

نقش دولت و سایر نهادهای بخش عمومی در توسعه محلی نوآوری

■ مترجم: علیرضا آیت‌اللهی
مدیر کمیته پژوهشی معاونت سیاست‌گذاری و
نظارت راهبردی ریاست جمهوری
yazdayar@yahoo.fr

■ پروفیسور فردریک بوگرن
استاد دانشگاه منتسکیو بردو فرانسه^۱
lacour@montesquieu.u-bordeaux.fr

پکیده

فرض بر این است که به جای آن که رشد و توسعه کلی کشور را در نظر بگیریم، توسعه کل آن را تا رسیدن به توسعه متوازن هدف قرار دهیم. حال در فضایی علمی که فناوری موتور توسعه محسوب می‌شود و نوآوری اصل رشد به شمار می‌رود، توزیع رشد فناوری در مناطق، شهرها و چه بسا روستاهای کشور به مفهوم توسعه‌های فراگیر و یکپارچه است. این یکپارچگی باید میان دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، و شهرک‌های علمی و تحقیقاتی، پارک‌ها و مراکز رشد فناوری باشد.

بنابراین بحث مقاله حاضر ابتدا بر نوآوری در حوزه رشد فناوری است و این که در دستیابی به آن مکان یا به اصطلاح محل استقرار صنایع و نزدیکی مکانی دو یا چند صنعت به یکدیگر چه نقش‌ها و فوایدی می‌توانند داشته باشند. به این ترتیب اصل توجه بر سیاست و برنامه‌های علمی، صنعتی، اقتصادی کشور، منطقه و شهر و کیفیت رشد فناوری از راه نوآوری است. آیا نزدیکی جغرافیایی مراکز صنعتی به نوآوری و به طور کلی رشد فناوری کمک می‌کند؟ یا برعکس، هرچه فناوری‌ها، به ویژه در بخش‌های اطلاعات و ارتباطات، یعنی مخابرات و حمل و نقل پیشرفت کنند، نه تنها از مشکلات و هزینه ارتباط متخصصان و صنعتگران و مؤسسات صنعتی و بنگاه‌های اقتصادی با یکدیگر کاسته می‌شود، بلکه طبیعتاً و به موازات آن از نقش اقتصاد فضایی و تمرکز و تا حدودی آمایش سرزمین و آمایش شهری می‌کاهند و به سیاست عدم تمرکز میدان می‌دهند؟

پس از بحث‌های نظری بسیار ضروری که در ابتدای مقاله می‌آید پروفیسور بوگرن به بررسی مراکز رشد فناوری منطقه مرکز فرانسه، نوآوری و انتقال فناوری بین آنها، شبکه‌های علمی، تحقیقاتی که به این منظور بین آنها ایجاد شده است و گریز آنها از همکاری‌های محلی به منظور استفاده بیشتر از همکاری با بنگاه‌های صنعتی پیشرفته‌تر و بنابراین مفیدتر می‌پردازد.

اهمیت گزارش مطالعه بوگرن در فرانسه بنا به برخی از مشابهت‌هایی است که بین سیاست‌های علمی، رشد، صنعتی، شهری و منطقه‌ای ایران و فرانسه وجود دارد و به این ترتیب راه طی شده در فرانسه، راهنما، و آزمون و خطاهای آن مانع از خطاهای مشابهی است که مسلماً مشمول صرف وقت و هزینه‌اند.

واژه‌های کلیدی

نوآوری، اقتصاد فضایی، آمایش سرزمین، بنگاه‌های اقتصادی، انتقال فناوری، پژوهش و توسعه.

مقدمه

آلفرد مارشال^۲ در کتاب اصول اقتصاد سیاسی، با اعتقادی راسخ به این موضوع که مکان‌یابی علمی و فنی فعالیت‌های اقتصادی و به ویژه صنعتی سبب صرفه‌جویی‌های خارجی بسیار زیاد می‌شود، بر این مبنا اشاره دارد که نزدیک بودن دو واحد صنعتی و فناوری به یکدیگر لزوماً سبب رسیدن به تمام امتیازات مربوط به صرفه‌جویی‌های خارجی نیست. چرا که گاهش هزینه‌های وسایل مخابراتی^۱ و تمام تسهیلاتی که در راه مبادله ایده‌های جدید بین نقاط مختلف دنیا فراهم شده است، علیه برنامه‌ریزانی است که به محل استقرار صنایع، از لحاظ علم و فناوری، توجهی بیش از حد دارند. [۱]

1. Montesquieu in France's Border
2. Alfred Marshall

کارخانه‌های صنعتی در رشد و فرایند نوآوری، مطالعه‌ای همه جانبه و دقیق صورت گیرد.

نزدیکی محل صنایع به یکدیگر، عاملی در کاهش ابهامات و رشد و اشاعه روش‌های علمی و فناورانه شناخته شده است.

بررسی توزیع مکانی فعالیت‌های تحقیق و توسعه که در راه نوآوری صورت می‌گیرد، تمرکز شدید مکانی اینگونه فعالیت‌ها را نشان می‌دهد که معمولاً در اطراف قطب‌های اقتصادی معدودی جمع می‌شوند. [۲]

به همین ترتیب می‌بینیم صرفه‌جویی‌های خارجی فناورانه، که معمولاً به آمار و ارقام منتشر شده توسط مراکز رسمی آماری محاسبه می‌شوند، بسیار موضعی باقی می‌مانند. [۳]

وضعیت مزبور نه تنها ناشی از تجمع فعالیت‌های تولیدی در محل، بلکه ناشی از عناصر خاصی است که در فرایند نوآوری‌ها وجود دارد.

در برخی موارد، تمرکز جغرافیایی صنعتگران و دانشمندی که به فعالیت‌هایی مشابه یکدیگر مشغول هستند، سبب نوآوری می‌شود. عمل متقابل تولید کنندگان، فروشندگان و حضور خریدارانی پرتوقع و مشکل‌پسند بر حیطه نیازهای بشری می‌افزاید و تولیدکنندگان را به صورتی مداوم به نوآوری بیشتر تشویق می‌کند. [۴]

در دوره‌هایی که فعالیت‌های فناورانه به صورتی اصولی رخ می‌دهد، روابط بین تولید کنندگان و مصرف کنندگان تعیین کننده می‌شود [۵] و در چنین دوره‌هایی است که تولید کنندگان نمی‌توانند برای نوآوری در فناوری‌های جدید خود چنان که باید و شاید به سهولت به اطلاعات مربوط که نزد سایر تولید کنندگان مشابه وجود دارد، دسترسی پیدا کنند. اینجا است که نزدیکی محل فعالیت تولید کنندگان به یکدیگر به صورت

برگ برنده رشد فناوری ظاهر می‌شود. زیرا سبب ایجاد ارتباطاتی متعدد بین کارکنان مراکز و کارخانه‌های صنعتی مستقر در یک محل، مثلاً در یک شهرک صنعتی می‌شود و در نهایت آنها را به سوی انعقاد قراردادهایی متعدد بین خود سوق می‌دهد. [۶]

چنین وضعی در دره سیلیکون در فرانسه، به خوبی قابل مشاهده است. یعنی درست در جایی که فرایند نوآوری اصولی هدایت شده توسط شرکت‌های بخش اطلاعات و ارتباطات مستلزم کنش و واکنش‌هایی دائمی بین تقاضا کنندگان و عرضه کنندگان است و به علت همین روبرو شدن‌های دائم و مکرر است که بنگاه‌های اقتصادی با اصلاحات یا به اصطلاح رشد فناوری دائم و مکرر، مسائل و موضوعات غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده در اجرای قرارداد مورد تعهد خود را حل و فصل می‌کنند. [۷]

این اصول در روابط همکاری و همبستگی بین محققان و پژوهش‌های بنیادی و محققان واحدهای تحقیق و توسعه در صنایع هم وجود دارد و بدون شک نزدیکی محلی از این نظر در انتقال فناوری‌های ناقص و تکمیل هرچه سریع‌تر آنها اجتناب‌ناپذیر می‌شود. [۲] طبیعتاً وقتی فاصله بین محل‌های مبدأ و مقصد اطلاعات زیاد باشد، انتقال اطلاعات طبقه‌بندی نشده، مشکل‌تر و هم گران‌تر است. [۸] همچنین طی اولین مرحله از تولید یک محصول یعنی در مرحله‌ای که تولید کننده به دنبال اخذ جواز مهر استاندارد است و یا به هر حال هنوز فاقد مجوز مهر استاندارد است، اطلاع پنهانی از کم و کیف محصولی که می‌خواهد تولید شود مسلماً حائز اهمیت است. [۹] از این نظر نزدیکی جغرافیایی به محل تولید چنین محصولی نقشی تعیین

کننده خواهد داشت.

به این ترتیب می‌توان سؤال موضوع مورد مطالعه حاضر را اینگونه مطرح کرد که آیا همانطور که آلفرد مارشال پیش‌بینی کرده است، توسعه وسایل جدید ارتباطاتی از اهمیت عامل نزدیکی مکانی در انتقال فناوری بین مراکز مختلف صنعتی کاسته است و بر توجیه فاصله مکانی بین مبادی تولید و ترویج نوآوری‌ها و مقصدهای وصول آنها صحنه گذاشته است؟

۱. وجود فرایندهایی از تولید و توزیع و استفاده از نوآوری‌ها بدون اتکاء به محل و منطقه استقرار (نزدیکی مکانی)

به طور کلی مبادله اطلاعات در هر حال مستلزم این نیست که هم اطلاع دهنده و هم اطلاع گیرنده در یک منطقه یا یک سرزمین واحد سکنی داشته باشند. با تحرک و جابه‌جایی روز افزون افراد دارای اطلاعات یا افراد متقاضی آن اطلاعات، که بر اثر نتایج بسیار سودمند کاهش مخارج حمل و نقل از یک طرف، و اصلاحاتی متعدد در مرجع اصولی ارتباطات از طرف دیگر حاصل شده است، مسائل بسیار معضل و پیچیده را می‌توان در همایش‌هایی که در مدتی بسیار کوتاه حل و فصل کرد. به همین دلیل است که شاهد به وجود آمدن فاصله‌هایی بیشتر بین محل سکونت و محل کار شهروندان شده‌ایم. در شرایط حاضر، عامل مهم انتقال نوآوری‌های فناورانه یا به طور کلی اطلاعات، نزدیکی فیزیکی بین اطلاع دهنده و اطلاع گیرنده نیست، بلکه آنچه مهم است استقرار فرد در نزدیکی زیربنای حمل و نقل سریعی است که در صورت نیاز سریعاً وی را به محل انتقال دانش و اطلاعات لازم برسانند. [۱۰]

حسن وابستگی به یک انجمن صنفی هم عامل دیگری است که از مسئله فاصله‌های طولانی جغرافیایی بین افراد و بنگاه‌های اقتصادی نسبت به یکدیگر، می‌کاهد. راله^۱ در این مورد به خصوص به وضعیت شرکت بزرگ و مشهور IBM اشاره می‌کند که برای حل مسائل فنی خود بیش از هر جا و هر کس به شبکه الکترونیکی، اطلاعاتی داخلی خود تکیه کرده است.

در جایی که فاصله جغرافیایی به وسیله نزدیکی اداری یا به اصطلاح قانونی جبران شده است، باز هم فاصله فیزیکی زیاد مانعی آنچنان قابل توجه محسوب نمی‌شود. [۱۱] این موضوع اصولاً به روابط بین عوامل معطوف می‌شود و خود را با سهمی مشخص می‌کند که از فرهنگ و تاریخ مشترک بین عوامل انتقال فناوری می‌برد.

در مورد سازمان‌های مستقل مستقر در نقاط مختلف جغرافیایی، ممکن است اسباب مبادله غیررسمی دانش و اطلاعات توسط سازمان‌های واسط فراهم شده باشد. سازمان‌های واسط می‌توانند در شرایطی که زبان مشترکی برای مبادله اطلاعات و مقررات اداری وجود نداشته باشد، با ارائه فهرستی از مراجع معتبر به صورت تسکین‌دهنده‌های سریع‌الاث‌ر عمل کنند. عملکرد مرکز تحقیقات فناوریانه پلاسما لیزر CRT که در محوطه دانشگاه اورلئان مستقر شده است، تصویری از این وضعیت است. مرکز تحقیقات فناوری مزبور به دنبال تأمین نیازهای مراجعان خود، یعنی پاسخ به سؤالات محققان و صنعتگرانی است که در سراسر کشور پراکنده شده‌اند. بنابراین از یک طرف سعی به اعتبار بخشیدن به حدود بیست واحد آزمایشگاه

فرانسوی می‌کند که در امور پلاسما و لیزر تخصص دارند و از طرف دیگر سعی می‌کند تا به نیازهای بنگاه‌های اقتصادی در این رشته پاسخ گوید. چرا که وقتی فناوری تازه اختراع شده‌ای از یک آزمایشگاه به یک بنگاه اقتصادی منتقل می‌شود، اقدامات ضروری مختلفی را می‌طلبد.

اما در مورد فاصله مکانی که موضوع ساماندهی یا به اصطلاح آمایش سرزمین است، باید گفت مرکز تحقیقات فناوری به منظور ایجاد ارتباط بین آزمایشگاهی که رشد فناوری خاص مورد تقاضا در آنجا صورت گرفته است و بنگاه صنعتی متقاضی فناوری مزبور، بنگاه متقاضی را با نزدیک‌ترین گروه تحقیق وابسته به خود مرتبط می‌کند. به این ترتیب و براساس اتخاذ روش حضوری طرفین، روابطی دائم و تنگاتنگ بین اهل علم و تحقیق از یک طرف و اهل عمل و صنایع از طرف دیگر برقرار می‌شود. در چنین وضعیتی مسلماً مؤسسه صنعتی موقعی که با مسئله علمی قابل توجهی روبرو می‌شود و به فناوری آن، یا اصولاً فناوری‌های جدید، نیاز پیدا می‌کند، تنها نمی‌ماند.

اما در صورتی که روش‌های مزبور هم کفایت نکند، یکی از اعضا گروه علمی که اساس فناوری مربوطه را رشد داده است و به ویژه بنا به وظیفه اخلاقی که در چنین شرایطی ایجاد می‌کند، به کمک مؤسسه صنعتی طالب فناوری می‌شتابد. به این ترتیب، مرکز تحقیقات فناوری به لطف شعبه‌های متعددی که در سراسر کشور دایر کرده است، کفه ترازو را به نفع کم اهمیت شدن فاصله جغرافیایی بین تولید کننده فناوری و مصرف کننده آن^۲ پایین می‌برد و به نزدیک کردن

و تماس هر چه بیشتر طرفین با یکدیگر کمک می‌کند.

سرانجام فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطاتی هم کار مبادلات اطلاعات را به طریق اولی آسان‌تر ساخته است. چرا که فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطاتی به صورتی کاملاً اصولی بر تعداد ارتباطات ممکن بین افراد و واحدها و از جمله واحدهای تحقیقاتی صنعتی افزوده است.

امروزه، با گذری سریع به برنامه‌های اخبار و گزارش‌های اقتصادی شبکه اخبار رادیویی فرانس انفو^۳ متوجه می‌شویم که مؤسسه‌های صنعتی که در زمینه نوآوری طرح‌هایی در دست انجام دارند، مکرراً درباره آن از رادیو اعلامیه پخش می‌کنند. اصل این اخبار و گزارش‌های روزانه هم که در ابتدای کار خود بیست و چهار نمایندگی منطقه‌ای «آژانس‌های ملی ارزیابی تحقیق» یا «انور» را به جنب و جوش واداشته بود، به امر نزدیک ساختن یک عامل در این بحث با سایر عواملی که می‌بایست با آن در ارتباط قرار می‌گرفتند اما در فاصله جغرافیایی دوری قرار داشتند، کمک کرده است.^۴

عوامل مختلفی که ذکر شد، از اهمیت فوق‌العاده‌ای که برخی از آزمایشگران و برنامه‌ریزان منطقه‌ای افراطی برای فاصله جغرافیایی و در واقع مزیت نزدیکی آحاد و مؤسسات با یکدیگر قائل شده‌اند، کاسته است. در عمل هم مشاهده می‌شود که حتی اگر تمرکز شدید فعالیت‌های تحقیق و توسعه در یک منطقه موقعیت مثبت و مساعدی برای صرفه‌جویی‌های خارجی فراهم آید، فرایند کلی نوآوری‌های حاصل از آن لزوماً

1. Rallet
2. France Info Radio
3. Anvar

با مؤسسات خارجی داشته‌اند که بین مؤسسات خارجی مزبور، ۳۵ درصد اصولاً سوئیسی، ۲۴ درصد بلژیکی، و ۱۱ درصد آلمانی بوده‌اند. در نظر اول و به صورتی عینی مشاهده می‌شود که نزدیکی فرهنگی و به خصوص نزدیکی زبانی در این مورد نقشی فزاینده ایفاء نموده‌اند.

۴. طی دورهای که از اول آوریل ۱۹۹۶ شروع و به ۳۱ مارس ۱۹۹۷ ختم می‌شود ۷۱/۴ درصد قراردادهای منعقد شده (به واسطه‌گری انور بین مؤسسات پژوهشی و مؤسسات اقتصادی م) در موضوعی بیشتر بازرگانی، و ۲۱/۴ درصد در موضوعی بیشتر صنعتی بوده‌اند. از طرف دیگر ۴۳ درصد از مؤسسات اقتصادی فرانسه روابطی هم

و صرفاً منطقه‌ای نیست.

بنابراین برای مشاهد این‌که تحرکات منطقه‌ای و فناوریانه چگونه مورد سیاست‌گذاری، وضع قانون و مقررات و تثبیت اجتماعی قرار می‌گیرند و در چه شرایطی نوآوری‌ها الزاماً محصولی از نزدیکی مکانی حاصل از آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی منطقه‌ای به شمار می‌روند «منطقه مرکز فرانسه» را به عنوان مثالی از «بعد فضایی فرایند نوآوری» مورد مطالعه و تحقیق قرار می‌گیرد.

جنبه فضایی (مکانی) فرآیند نوآوری

مشخصات صنعتی منطقه مرکز^۱

خیزش صنعتی منطقه مرکز فرانسه پس از جنگ جهانی دوم و از زمان اجرای سیاست آمایشی تغییر مکان صنایع از مرکز کشور به سوی مناطقی کمتر توسعه یافته شروع شد. در این چارچوب منطقه مرکز، به مدد نزدیکی بیشتر به منطقه بزرگ پاریس^۲، از سال ۱۹۵۴ تا سال ۱۹۶۸ حدود یک چهارم از واحدهای اقتصادی مشمول سیاست‌ها و مقررات آمایشی، تمرکز زدایی تغییر مکان در فرانسه را در خود جای داد و در حال حاضر این منطقه دومین مقصد بزرگ تغییر مکانی واحدهای فعالیت را پس از منطقه رن‌آلپ^۳ تشکیل می‌دهد.

از سال ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۷ انتقال کامل واحدهای فعالیتی از منطقه بزرگ پاریس به منطقه مرکز به ۹۵۸ واحد بالغ گردید. [۱۲] طی همین دوره ۳۵۰۰ واحد نیز که قبلاً ایجاد آنان مورد قبول واقع نشده بود، در منطقه مرکز تأسیس شدند که دفتر مرکزی آنها در منطقه بزرگ پاریس بود. این وضعیت سبب ایجاد حدود ۲۰۰۰ شغل جدید در منطقه مرکز شد و به این ترتیب منطقه مرکز توانست به تدریج و پس از منطقه بزرگ

پاریس، رن‌آلپ، نورپادو کاله^۴ و پی‌دولوار^۵، خود را تا رده پنجم مناطق صنعتی فرانسه بالا بکشد. [۱۳] بنا بر همین جابجایی مکانی صنعتی یا در واقع به لطف همین سیاست‌های آمایش سرزمینی، تمرکززدایی صنعتی و در نتیجه سیاست تغییر مکان صنایع مستقر در پاریس به محروم‌ترین مناطق کشور بود که هم اکنون منطقه مرکز حدود ۵ درصد از تولید ناخالص داخلی فرانسه را تأمین می‌کند.

با این همه، این رویه یا سیاست توسعه صنعتی که روشی قدیمی و سنتی در راهبرد آمایش سرزمین و بنا به اوضاع و احوال آن زمان فرانسه به شمار می‌رود و طی سال‌های اخیر جای خود را به روش‌های بسیار جدیدتر و کامل‌تری داده است، بافت اقتصادی منطقه را در وضعیت وابستگی کامل به تصمیماتی که در خارج از منطقه گرفته می‌شوند قرار داده است. به این ترتیب در سال ۱۹۹۴ فقط ۵۴ درصد از مشاغل صنعتی موجود در مؤسسه‌های منطقه از لحاظ تأمین اجتماعی به خود منطقه وابسته بوده‌اند و علاوه بر این، حدود یک چهارم از مشاغل صنعتی وابسته به شرکت‌هایی شده بودند که دست کم ۲۰ درصد از سرمایه جمعی آنان در اختیار یکی از گروه‌های صنعتی خارجی بود.

این کمبود استقلال در تصمیم‌گیری در محل طبیعتاً بحران‌های اقتصادی مربوطه را وسعت می‌بخشد [۱۲] و علیه وجود کارکنانی خیره و کارشناس که در سطوح محلی و منطقه‌ای قادر به تصمیم‌گیری می‌باشند، عمل می‌کند. واحدهای موجود در منطقه مرکز، بیش از همه در حوزه فعالیت‌های تولیدی و صنایع پایین دستی به خصوص در صنایع اتومبیل‌سازی یا نساجی مشغول شده‌اند. فعالیت‌های پژوهشی به صورتی

کم‌توسعه باقی مانده بیشتر در همان منطقه پاریس مستقر می‌باشند. نرخ فعالیت‌های تحقیقاتی در منطقه مرکز که ۳/۵ درصد پایین‌تر از نرخ متوسط این فعالیت‌ها در کل کشور فرانسه است، نشان دهنده یک چنین وضعی است. [۱۳] گروه‌های صنعتی بزرگ ترجیح می‌دهند که عملیات پژوهشی اساسی خود را در واحدهایی غالباً مستقل از مراکز تولید متمرکز کنند تا تحقیقات اساسی محققین خود را به روزمره بودن نکشانند. [۱۴] بنابراین واحدهای صنعتی تغییر مکان داده شده از پایتخت به منطقه، در اکثر موارد از کار تحقیق و توسعه، فقط عملیات توسعه را صورت می‌دهند. به این ترتیب است که صنایع دارویی منطقه مرکز حدود ۴۰ درصد از تولید ملی دارو را تحقق بخشیده‌اند. در چنین صورتی است که در مقابل ۴۹/۱ درصد از «تحقیق و توسعه» صنایع دارویی و شیمیایی کشور که در منطقه پاریس صورت می‌گیرد، فقط ۳/۶ درصد آن در منطقه مرکز صورت می‌پذیرد. [۱۵]

علیرغم این وضعیت، وجود مؤسسه‌های صنعتی شریک فناوری (PME) (باهرشته، خصلت و تخصصی که در این مقاله تنها مؤسسه صنعتی خوانده می‌شوند) در منطقه مرکز، که در سال ۱۹۹۴ معرف ۷۵/۶ درصد از اشتغال در آن منطقه و ۵/۳ درصد از اشتغال در کل فرانسه بوده‌اند، دلیلی بر وجود تحرک واقعی در منطقه می‌باشد. در حالی که در سال ۱۹۹۴، ۲/۸ درصد از «تحقیق و توسعه» صنعتی کل کشور در منطقه مرکز صورت می‌گرفته است، مؤسسه‌های اقتصادی منطقه‌ای دارای کمتر از صد نفر شاغل در این رشته حدود ۵/۴ درصد از تحقیق و توسعه صنعتی کل شرکت‌های فرانسوی در این رشته را تشکیل می‌داده‌اند. [۱۵]

1. Region Centre
2. Ile-de France

3. Rhone-Alpes
4. Nord - Pas - de - Calais

5. Pays de Loire
6. Prefecture de la region Centre

جدول ۱. منشاء جغرافیایی شرکای فنی مؤسسه‌های صنعتی منطقه مرکز

شریک بین‌المللی			شریک ملی			شریک منطقه‌ای			تعداد مؤسسات صنعتی
عضو گروه	PME2	PME1	عضو گروه	PME2	PME1	عضو گروه	PME2	PME1	
۴	۳	۳	۳	۷	۱۵	۲	۱	۰	داشتن روابطی عادی با شریکی همیشگی
۷	۱	۴	۶	۱	۱۱	۲	۱	۷	داشتن روابط با شرکایی متعدد برحسب نیازهای پیش آمده

توضیح: در مثال مطالعه ۵۱ مؤسسه صنعتی پاسخ‌های متعددی از سوی آنها امکان می‌یافتند. است. ۱۱ شرکت اظهار داشته‌اند که با شرکت ثالثی همکاری نمی‌کنند. اما در مقابل، تمام شرکت‌های عضو گروه‌های صنعتی با یکدیگر همکاری داشته‌اند.

دخالت دولت به هم محلی بودن و نزدیکی جغرافیایی با یکدیگر اعتنایی نخواهند داشت. مشارکت و معامله فنی با تولید کنندگان فنون و ابداعات بیشتر در سطح ملی صورت می‌گیرد. حال آن که مؤسسه‌های صنعتی مورد نظر ما تا حدود گسترده‌ای نیازهای فنی خود را از داخل منطقه تأمین می‌کنند. (جدول ۲)

طبیعتاً همین که این مؤسسه‌ها نیاز خود را به اتکاء بر شریک‌هایی با قابلیت‌های فنی بالاتر حس کردند، به سوی محل‌های جغرافیایی دورتری رو می‌آورند. حال آن که این روی آوردن مقتضی

بین‌المللی صورت می‌گیرد. این نتیجه، آمار قبلی انور را که بر اساس آن "همکاری مبتنی بر نزدیکی جغرافیایی که در قلمرو جغرافیایی یک منطقه حاصل می‌شود، ۵۶ درصد از کل همکاری‌ها را تشکیل می‌دهد" نسبی می‌سازد.

این آمار اعلام شده توسط انور، در عمل مربوط به همکاری‌هایی است که طی یک پروژه مورد حمایت انور بین طرفین صورت گرفته است. به این ترتیب دخالت‌های دولتی در قدم اول در جهت ایجاد همکاری‌های منطقه‌ای بین مؤسسه‌های فعالیتی است که در صورت عدم

جدول ۲. تیپ‌شناسی شرکای فنی

شرکای بین‌المللی			شرکای ملی			شرکای منطقه‌ای			نوع شرکاء
زنجیره‌ای	PME2	PME1	زنجیره‌ای	PME2	PME1	زنجیره‌ای	PME2	PME1	تعداد مؤسسه‌ها
۳	۱	۱	۵	۲	۱۰	۳	۱	۱	تدارک کنندگان
۳	۲	۲	۴	۲	۱۱	۰	۱	۱	مشتریان
۳	۱	۰	۱	۴	۲	۰	۱	۰	مؤسسه یک گروه صنعتی
۳	۱	۲	۲	۲	۶	۰	۰	۰	مؤسسه یک بخش
۳	۱	۲	۴	۰	۶	۰	۱	۰	مؤسسه یک بخش دیگر
۰	۰	۰	۱	۴	۵	۰	۰	۰	مراکز فنی حرفه‌ای
۲	۰	۱	۴	۳	۶	۱	۱	۱	آزمایشگاه‌های خصوصی یا عمومی
۰	۰	۰	۴	۰	۲	۲	۰	۴	دانشگاهها

توضیح: امکان جواب‌های متعددی وجود داشته است. از تعداد نمونه آماری ۵۱ شرکت، یازده شرکت پاسخ داده‌اند که با شخصیت حقوقی ثالثی (در شرایطی که انور به عنوان شخصیت حقوقی ثانی به حساب آمده است) همکاری نداشته‌اند. اما تمام شرکت‌های وابسته به گروه‌های صنعتی اظهار داشته‌اند که با سایر شرکت‌های گروه خود همکاری نموده‌اند.

در شرایط حاضر، با وجود آن که نهادهای اصلی حکومت فرانسه نظیر ریاست جمهوری و مجلس، خواهان همکاری هر چه بیشتر بین مؤسسه‌های صنعتی محلی هستند، برخی از این مؤسسه‌ها همچنان بر موضع خود مبتنی بر همکاری صنعتی و فناوریانه با مؤسسه‌های صنعتی خارجی ثابت باقی مانده‌اند. از بین این مؤسسه‌های صنعتی خارجی، ۵۱ مؤسسه اقتصادی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که پاسخ آنها به ترتیب نقل می‌شود:

یازده مؤسسه که تعداد کارکنان شاغل شش مؤسسه از آنها به بیش از صد نفر بالغ می‌شد، تأکید کرده‌اند که در خصوص مسائل فنی و فناوریانه با هیچ مؤسسه ثالثی همکاری نمی‌کنند. بنابراین چنان که در وهله اول هم به نظر می‌رسد، همکاری با مؤسسه‌های خارجی و دستیابی به فناوری‌های آنها برای مؤسسه‌های صنعتی کوچک‌تر که امکانات محدودتری دارند، ضروری‌تر است. (جدول ۱) حال آن که در زنجیره مؤسسه‌های صنعتی وابسته به گروه‌های صنعتی بزرگ این چنین بنظر می‌رسد که شرکا با یکدیگر همکاری دارند و یکدیگر را کفایت کرده و نیازی به همکاری با مؤسسه‌های صنعتی خارج از گروه نمی‌بینند.

به طور متوسط، مؤسسه‌های وابسته به گروه‌ها، نسبت به مؤسسه‌های مستقل مورد نظر، با شرکای بیشتری در ارتباط هستند. تعداد متوسط شرکای فناوریانه اعضای گروه‌ها به صورت مؤسسه‌های صنعتی با کمتر از صد نفر شاغل (PME1) و همین تعداد نزد سایر شرکت‌هایی که بیش از صد نفر شاغل داشته‌اند (PME2) به ترتیب ۳/۷، ۲/۵ و ۲/۵۹ بوده است.

اکثر همکاری‌های فنی در مؤلفه‌های ملی و حتی

سرمایه‌گذاری زیاد به سوی شرکای فناورانه دور دست‌تر در مورد تأمین نیازهای عادی و سنتی و تقریباً پیش‌پا افتاده که در محل می‌تواند با هزینه بسیار کمتری تأمین شود، بیهوده است. از اینجا است که در خصوص ابداعات و نتایج مهم تحقیق و توسعه که غالباً فقط در شرکت‌های بزرگ ملی و به ویژه فراملیتی حاصل می‌شود، شرکت‌هایی که در یک منطقه جغرافیایی قرار دارند، روابطی با یکدیگر نمی‌یابند.

برعکس، می‌بینیم که شرکت‌های زنجیره‌ای گروه‌های بزرگ صنعتی به صورت نسبتاً دائم با مؤسسه‌های صنعتی منطقه‌ای در تماس هستند تا همکاری‌های فنی خود را با آنها افزایش دهند. چنین وضعی این فکر را که گروه‌های صنعتی از این به بعد ریشه بیشتری در سرزمین محل استقرار خود خواهند گرفت، تصدیق می‌کند. [۱۶] همچنین می‌بینیم که مؤسسه‌های صنعتی کوچک نسبت به همکاری با مشتریان خود بسیار علاقه دارند. این همکاری‌ها قبل از هر چیز در سطح ملی صورت می‌گیرد و مطالعات انجام شده توسط هاکانسون^۱ که بنا به آن ۸۰ درصد از روابط تولید کنند، مصرف کننده در سطح ملی است و فقط ۲۰ درصد از آن در سطح منطقه‌ای است را تأیید می‌کند.

همکاری منطقه‌ای بین شرکت‌ها در حاشیه باقی مانده است. داخل یک بخش، همکاری فقط در سطح ملی صورت می‌گیرد. این امر مبین سکوت عمدی مدیران شرکت‌ها در امر تقسیم اطلاعات فناوری خود با مدیران شرکت‌هایی محلی است که رقیب هستند و خطرشان هر لحظه حس می‌شود. فقط همکاری مؤسسه‌های صنعتی با دانشگاه‌ها است که در مؤلفه‌های منطقه‌ای و به صورتی بارز وجود دارد. یک چنین وضعیتی با

لزوم استقرار یک سلسله روابط براساس نزدیکی جغرافیایی توجیه‌پذیر است. البته از همان لحظه‌ای که فناوری هنوز تثبیت نشده و اطلاعات مورد انتقال هنوز در اولویت ضمنی قرار دارند. [۲] با این همه چنین توجیه‌هایی می‌تواند خلاف قاعده تلقی شود. چرا که اصولاً همکاری با آزمایشگاه‌های تحقیق عمومی یا خصوصی قبل از هر چیز در سطح ملی صورت می‌گیرد و توسعه می‌یابد. بنابراین برای درک این تناقض دو توضیح می‌تواند وجود داشته باشد.

می‌توان فرض کرد که توانایی‌های علمی و فنی دانشگاه‌ها بیشتر همگام با تغییر و تحولات محیط منطقه هستند تا تغییر و تحولات آزمایشگاه‌ها. قلمرو تخصصی‌تر کردن آزمایشگاه‌های پژوهشی عمومی که از دقت خاص برخوردارند، لزوماً همیشه و در همه حال با نیازهای جدید بافت صنعتی محلی مطابقت نمی‌کنند. اما برعکس، دانشگاه‌های فرانسه، که دوره اول آموزشی آنها همچنان در سطح آموزش عمومی باقی مانده است، توانایی‌های خود را روز به روز متنوع‌تر ساخته‌اند و بیشتر می‌توانند به تقاضاهای صنایع محلی مربوط باشند. این چنین نقطه نظری ظاهراً با مطالعه در خصوص مراکز ابداع کننده در منطقه پاریس مورد تأیید قرار می‌گیرد.

در مقایسه با سازمان‌های بزرگ بخشی که مشکل می‌توانند از قلمرو تخصصی - بخشی خود خارج شوند، با سهولت کمتری به موضوعات تجهیزات اصولی اولویت می‌بخشند، فعالیت‌شان چون بیشتر به گروه‌های سیاسی، اقتصادی، علمی هم‌جوش‌تر و کاملاً منسجم تعلق دارند غیرقابل نفوذ می‌نماید و بیشتر در قید و بند رشته خاص خود هستند. حتی گاهی رفتارشان بسیار تجارتي می‌شود. دانشگاه که معمولاً به مطالعات و

تحقیقات بی‌حد و حصر و آزادانه‌تری می‌پردازد نقش راهبردی بالقوه‌ای را ایفا می‌نماید. [۱۷] این وضعیت شاید مسئله حادث‌تری را مثل مسئله دسترسی به امکانات در سطح محلی مطرح کند. مطالعات متعددی که در پی‌کردی، بوش‌دورن، ناحیه آلپ و آلمان صورت گرفته است اهمیت کشف این مسئله را نشان می‌دهد. [۱۸] در سطح کل کشور هم می‌بینیم که از یک قطب تحقیق تا قطبی دیگر، روابطی قراردادی، منطقه‌ای بین مرکز ملی تحقیقات علمی^۲ و مؤسسات اقتصادی بسیار با یکدیگر متفاوت‌اند. چنین تغییراتی به امکانات بالقوه مرکز ملی تحقیقات علمی مربوط می‌شود. [۱۹] در منطقه مرکز فرانسه هم اگر تعداد مؤسسات اقتصادی که با مراکز فنی منطقه‌ای همکاری می‌کنند کم است، شاید قبل از هر چیز به این دلیل باشد که مراکز مزبور در خارج از منطقه قرار گرفته‌اند. به عنوان مثال در منطقه مرکز، تأسیس ایستگاه پژوهشی که در نزدیکی مؤسسات اقتصادی منطقه قرار گرفته باشد، یعنی مرکز فنی صنایع مکانیکی^۳ که بتواند کارهای کارشناسی را برای این مؤسسات صورت دهد، به قبل از سال ۱۹۹۵ نمی‌رسد. به علاوه این مسئله با خصلت بافت صنعتی منطقه‌ای که به شدت متنوع باقی مانده است، تشدید می‌شود. بنابراین توجه به منطقه، در همه جا خوب است، اما در هیچ‌کجا فوق‌العاده خوب نیست. [۲۰] در چنین شرایطی است که شرکت‌هایی که فرصت کمی برای یافتن امکانات فنی متناسب با فعالیت خود در منطقه دارند، در پی کسب امکاناتی که برای توسعه لازم است، در خارج از مرزهای منطقه برمی‌آیند. برای شرکت‌هایی که قبل از هر چیز در پی شرکایی مجرب و مشهور در تخصص خود هستند، کوتاه

1. Hakansson
2. CNRS

3. CETIM

۲. آیا نزدیکی جغرافیایی به نوآوری کمک

می‌کند؟

نقش نهادهای قانونی موقع تغییر و تحولات نوآوری

کار سازمان‌های واسطه قانونی در نقل و انتقال اطلاعات فناوری به ویژه نوآوری‌ها بسته به روش‌هایی است که در فرایند تغییر و تحولات فناوری اتخاذ می‌شود.

از یک طرف، کار واسطه‌گری می‌تواند در دوره‌ای که فناوری‌های اصلی دچار تغییر و تحولاتی اساسی شده‌اند، شامل دگرگون کردن و نوسازی شبکه‌های موجود به منظور تطبیق دادن آنها با این تحولات اساسی باشد.

در عمل، رشته‌ای از عادات و آداب و قواعد و هنجارها و قوانینی که روابط بین افراد و واحدها را تعیین می‌کنند و تعامل انسانی را شکل می‌بخشند. [۲۳] چارچوب اصلی و خاص اعتلای تغییرات فناوری در مسیری کاملاً معین را تشکیل می‌دهند. این رشته از عوامل نهادینه که به نظر کیرا^۱ ناآشکارند، عملاً به رفتارهای فردی و جمعی

در جریان انتقال اطلاعات ثبات می‌بخشند. در عوض، در اکثر موارد همین نهادها با فناوری جدیدی که به قطع رابطه با وضع موجود ختم می‌شود، ناسازگاری می‌کنند -ظاهراً غیر ممکن است که بتوان نظامی نهادینه را یافت که تداوم اقتصادی نوآور را تضمین کند. نهادهایی که در دوره‌ای معین ابداعات را تشویق می‌کنند، ممکن است همان نهادها در دوره بعد مانع سرعت آن قرار گیرند - چون فرایند انطباق با تغییر و تحولات فناورانه به خودی خود حاصل نمی‌گردد، دخالت دولت در آن ضروری می‌شود.

به این ترتیب مسئله ناهماهنگی بین مناطق فناورانه و تولید انبوه توسط قوانین و مقرراتی

دو مدرسه عالی فنی - مهندسی وجود دارد. ظاهراً شعاع علمی منطقه بیشتر در چارچوبی ملی گسترده شده است. ت. بروها^۲ در گزارشی که دربارهٔ تکنوپول‌ها ارائه داده است، یادآوری می‌کند که در سال ۱۹۹۰ فقط ۲۰ درصد از دانشجویان یکی از این دو مدرسه - که در آن زمان دومی هنوز افتتاح نشده بود - از اهالی خود منطقه بودند و پس از تحصیل در آنجا به کار پرداختند. در مورد تکنوپول منطقه تولوز هم ام. گروستی^۳ معتقد است که اهمیت آن به عنوان قطب آموزشی و پژوهشی در اطلاعات علمی و انتشار ابداعات بیش از سایر فواید آن است. این قطب به میزان بسیار زیادی در خدمت بازار کار محلی قرار گرفته است و حتی بیش از آن به همکاری بین تحقیقات و صنایع خدمت می‌کند. ۷۰ درصد از مهندسانی که در صنایع هوا فضایی تولوز خدمت می‌کنند فارغ‌التحصیل مدارس عالی محلی بوده‌اند. این موضوع طبیعتاً برای توسعه تاریخ عمومی و مشترک، یک امتیاز به شمار می‌رود.

در عوض، عرضه خدماتی ناشی از واسطه‌های فناوری محلی که دومین شرط این مقوله را تشکیل می‌دهد، می‌تواند به ظهور این شبکه‌ها منجر شود. این مساعدت اصلی حاصل از نزدیکی جغرافیایی می‌تواند تعداد موقعیت‌های ارتباط بین مؤسسات اقتصادی را افزایش دهد و بر روابط لازم برای توسعه بیشتر زبانی مشترک بین عوامل نوآوری که سومین شرط این مقوله را تشکیل می‌دهد، بیافزاید. بنابراین برای تکمیل مطالعه حاضر لازم است بررسی شود که آیا نزدیکی انور با مؤسسه اقتصادی می‌تواند تأثیر قابل توجهی در جریان نوآوری در منطقه و یافتن شرکایی جدید برای مؤسسه مزبور داشته باشد یا خیر.

بودن فاصله با شرکای دیگری که انتقال دانش به آنها را آسان‌تر می‌سازد، در مرتبه دوم اولویت قرار می‌گیرد. [۲۱]

این اولین نتایج از همان ابتدا نشان می‌دهد که شرایط بافت صنعتی منطقه‌ای مساعد توسعه شبکه‌های منطقه‌ای ابداع و نوآوری مبتنی بر قرارداد بین مؤسسه صنعتی و مرکز تحقیقاتی نیست. [۲۲] وجود چنین شبکه‌ای مستلزم سه شرط اساسی است:

۱. وضعیت اول

در آنچه که مربوط به بخش اقتصادی می‌شود، باید محیط محل بسیار تخصصی شده باشد. مؤسسات اقتصادی که در چنین منطقه‌ای قرار داشته باشند، اگر دارای فعالیت‌هایی مشابه یکدیگر یا مکمل یکدیگر باشند، طبیعتاً امکان بیشتری برای مبادله اطلاعات دارند.

۲. وضعیت دوم

به موازات وضع فوق‌الذکر، تنوع کار بسیار زیاد بین مؤسسات اقتصادی یک منطقه که به معنی دسترسی همه آنها به خدماتی یکسان در خصوص ابداعات است، به نفع رشد و نمو چنین شبکه‌هایی اطلاعاتی تمام می‌شود.

۳. وضعیت سوم

سرانجام، نزدیکی و مشابهت زیاد فرهنگی بین عوامل تشکیل دهنده تبادل اطلاعات در منطقه نیز تقسیم قدرت مشترک را تضمین می‌کند. در مورد منطقه مرکز چنین به نظر می‌رسد که یک تنوع بخشی که مشخصه بافت صنعتی منطقه است، به عنوان مانعی در راه استقرار چنین روابطی قرار گرفته باشد. به علاوه، بدون شک نظام آموزش عالی منطقه نیز هنوز نقشی محدود دارد و کمکی به توسعه همکاری‌های منطقه‌ای نمی‌کند. مثلاً در اورلئان فقط شاهد

1. T. Bruhat
2. M. Grosseti
3. Kirat

که دولت وضع و اجرا می‌کند حل و فصل می‌شود. این نظم، به‌ویژه از طریق ایجاد نهادهایی واسطه‌ای که بین علوم پایه و علوم کاربردی قرار می‌گیرند و توسط دخالتی سیاستگذارانه که به تشکیل روابطی جدید بین تولید کننده و مصرف کننده کمک می‌کند، حاصل می‌شود.

از طرف دیگر، کار واسطه‌گری می‌تواند مؤسسه‌های صنعتی قدیمی را که رابطه کمی با نظام منطقه‌ای نوآوری دارند، تشویق کند که در این خصوص با خارج از منطقه ارتباط برقرار کنند. در عمل، شاهد تعدادی از مؤسسه‌های صنعتی هستیم که از ثبت راهبرد نوآوری خود در مجموعه راهبردهای منطقه خودداری کرده‌اند. این مؤسسه‌های صنعتی به دلیل نداشتن واحدی متشکل از اعضای خردمند که قادر به درک تغییرات فنی جاری باشند، از شبکه نوآوری برکنار می‌مانند. هدف قدرت محلی فرانسه نزدیک ساختن عرضه منابع فناورانه به تقاضای آن در محل بوده است. این اقدامات دیگر ارتباطی با سیاست‌های منطقه‌ای اوایل دهه ۱۹۸۰ که براساس محتوایی خطی از نوآوری بود و به عرضه فناوری اولویت می‌داد، ندارد. [۲۴]

در تنگنا قرار دادن کارفرمایان توسط کارگران^۱ که طی بحران اقتصادی کارخانه ذوب آهن رور^۲ یا صنایع ساعت‌سازی سوئیس اتفاق افتاد و جریان‌های استمدادی ناشی از آن وضعیتی را نشان می‌دهد که در آن همه عوامل به یک نظام مرجع واحد رجوع می‌کنند و راه حل‌هایی که قبلاً امتحان خود را پس داده‌اند در این گونه محیط‌های اقتصادی جدید کارایی نمی‌یابند. در واقع تعداد زیادی از مؤسسات صنعتی به توانایی‌های مراجع تحقیقات علمی و در اصل، همان توانایی‌های مرکز ملی تحقیقات علمی

واقفند. با این همه در دسترسی به چنین امکاناتی با موانع مختلفی مواجه می‌شوند.

حلقه‌ای از روابط اساسی بین مؤسسه‌های اقتصادی یک منطقه می‌تواند با توجه به نزدیکی مکانی و مزیت آن، کار مکمل بودن یکدیگر را در چارچوب عرضه فناورانه هر چه پیچیده‌تر و رایج‌تر و تقاضای آن آسان‌سازد. به علاوه این امر سبب می‌شود تقاضاهای مؤسسه‌های اقتصادی واضح‌تر باشند.

واسطه‌گری فقط به نشان دادن این که چه فناوری‌هایی به کار فلان مؤسسه اقتصادی خاص می‌آید، محدود نمی‌شود. بلکه از همراهی و مساعدت با این مؤسسه‌ها حکایت می‌کند که آنها را در جریان آخرین تغییر و تحولات فناورانه قرار دهند و در نهایت مؤسسه‌ها بتوانند به تدریج و گام به گام راه حلی را که بیش از سایر راه حل‌ها مناسب نیاز خود می‌بینند، از بین راه‌حل‌های عرضه شده برگزینند. این سرمایه‌گذاری ارتباطی، در واقع یک مقدمه چینی برای همکاری است که یک شریک و همکار خارجی را در برمی‌گیرد [۲۶] و سرانجام عمل واسطه‌گری سبب ظهور چارچوبی مستحکم و فراخور شراکت می‌گردد.

کارایی مأموریت در امر مشاوره مستلزم روابطی است که براساس اعتماد متقابل بنا شده باشد. مدیرانی باید اطلاعات مورد استفاده خود را با رقبای خود تقسیم کنند. حضور یک واسطه مناسب برای تخطئه اقدامات فرصت طلبانه کسانی که ظاهراً طرفدار شراکت و همکاری هستند در این جا بکار می‌آید. [۲۷]

مأموریت واسطه، به خصوص نظارت بر رعایت تعهدات و مفاد اولیه‌ای است که دو طرف از ابتدا طی قرارداد منعقد پذیرفته‌اند. واسطه به لطف پایگاهی که در منطقه جغرافیایی فعالیت خود

دارد، قدرتی تقریباً کامل برای افشا کردن اقدامات منفی عواملی است که در راه همکاری ریا به خرج داده و به کاهلی می‌گراید. امروز قدرت مزبور به حدی زیاد است که مجموعه سازمان‌های واسط در رابطه‌ای تنگاتنگ با یکدیگر قرار گرفته و فعالیت می‌کنند.

تحت این شرایط، دخالت دولت به معنی قبول تشکیل یک گروه ثابت اداری واسطه‌گری به جهت ایجاد همکاری‌های فناورانه لازم بین مؤسسه‌های اقتصادی و پژوهشی منطقه‌ای و تسهیل امور مبادلات اطلاعاتی طبیعتاً پنهان بین آنها است. در چارچوب چنین فرضیه‌ای است که می‌توان شمه‌ای از اقدامات واسطه‌گری انور که سال‌ها است در خدمت به آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی منطقه‌ای در فرانسه مشغول است، اشاره داشت.

عمل واسطه‌گری انور

ارزیابی عملکرد واسطه‌گری انور بنا به پرسشنامه‌ای است که توسط مؤسسات اقتصادی که طی دوره ۱۹۸۷-۱۹۸۰ از یارانه نوآوری منتفع شده‌اند، تکمیل و عودت داده شده است. (جدول ۳)

این مطالعه ۵۶ پروژه نوآوری را در برمی‌گیرد. تعدادی از مؤسسه‌های اقتصادی مورد پرسش طی دوره ۱۹۸۷-۱۹۸۰ از چند یارانه برای پروژه‌هایی مختلف استفاده کرده‌اند و از اینجا است که تعداد کل پروژه‌ها از تعداد کل مؤسسه‌ها بیشتر است.

در این دوره، انور در صحنه نبرد سیاست فناورانه منطقه حضور نداشت. به علاوه، هنوز آن طور که باید و شاید به مزایای همکاری فناورانه بین افراد و واحدهای صنعتی و واحدهای پژوهشی پی نبرده بودند و به این دلیل است که انور کمتر از امروز مؤسسه‌های اقتصادی را به

1. Lock-In
2. Rhur

همکاری‌های فنی و پژوهشی در نوآوری تشویق و ترغیب می‌کرد.

تحلیل پاسخ‌های ارسالی از سوی مؤسسات اقتصادی نشان می‌دهد که فعالیت‌های انور در فرایند نوآوری فقط به کمک‌های مالی به آن مؤسسه‌ها ختم نمی‌شود، بلکه تقریباً در یک سوم از موارد، آژانس ملی ارزیابی تحقیق به تسهیل دسترسی مؤسسات اقتصادی به سایر منابع مالی نیز پرداخته است و به مدد قابلیت‌های کارشناسی خود دارای وسایلی است که بتواند شرایط طرح‌های نوآوری از سوی مؤسسات اقتصادی را ارزیابی کند. این کار که در دهه ۱۹۹۰ برای انور یک اولویت نبود، حال طبیعتاً می‌تواند به صورت یک اولویت درآمده باشد.

به موازات اقدامات مزبور، انور به نزدیک ساختن مواضع بین عواملی می‌پردازد که هیچ‌گاه عادت به همکاری با یکدیگر نکرده‌اند. به این ترتیب ۴۰ درصد از مؤسسات اقتصادی که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، اعتراف کرده‌اند که انور به نزدیک ساختن و آشنایی آنان با مؤسسات دیگر کمک کرده است. با این وجود این همکاری‌ها که غالباً مورد درخواست عموم مردم است و به عنوان بهترین راه حل مسائل مؤسسات اقتصادی به شمار می‌رود، همیشه و در همه حال موفق نیست. ضعیف‌ترین همکاری‌ها از این نوع مربوط به همکاری‌هایی می‌شود که به هیچ وجه به نتایج از قبیل تعیین شده دست نیافته‌اند.

در عوض، انور به ندرت به توسعه همکاری بین برخی از مؤسسات اقتصادی با برخی از سازمان‌های بخش عمومی مثل آزمایشگاه‌ها و دانشگاه‌ها پرداخته است و به رغم ارتباط نزدیکی که با مسائل دارد، هنوز در شرایط حل مسائل فرهنگی ارتجاعی که به گفتمان بین محقق و

جدول ۳. عمل واسطه‌گری انور

ممتنع			موافق			مخالف			
Filiale	PME2	PME1	Filiale	PME2	PME1	Filiale	PME2	PME1	
۰	۳	۷	۶	۳	۱۱	۴	۱۲	۱۰	انور به ما کمک کرده است تا به سرمایه‌گذاری‌های خارجی جدیدی دست یابیم (سابقاً حمایت بانکی) کمک انور سبب همکاری ما شد:
۲	۰	۴	۴	۷	۱۱	۴	۱۱	۱۳	- با مؤسسات اقتصادی جدید
۰	۰	۱	۳	۵	۷	۱	۲	۳	- این همکاری مفید بود
۲	۴	۶	۳	۲	۱	۵	۱۲	۲۱	- با مراکز دانشگاهی
۱	۰	۱	۲	۲	۰	۰	۰	۰	- این همکاری مفید بود
۲	۲	۵	۵	۵	۵	۳	۱۱	۱۸	- با آزمایشگاه‌های عمومی و خصوصی
۲	۱	۳	۲	۳	۲	۱	۱	۰	- این همکاری مفید بود
۲	۲	۴	۷	۱۴	۲۲	۱	۲	۲	نزدیکی منطقه‌ای انور برگ برنده‌ای را در ایجاد نوآوری تشکیل می‌داد

۵ مؤسسه اقتصادی این بخش از پرسشنامه را تکمیل نکرده‌اند. ۵ پروژه زنجیره‌ای؛ ۱۸ پروژه PME2؛ ۲۸ پروژه PME1

مدت‌ها به طول می‌انجامد، کوتاه‌تر ساخته است. این سرعت انجام کار در موفقیت یک نوآوری نقشی اساسی ایفا می‌کند. به ویژه اینکه می‌تواند تولید و توزیع محصول را نسبت به تولید و توزیع محصولی مشابه و جانشین در بازار، به جلو اندازد.

۳. نتیجه‌گیری

برخلاف فرضی که پس از مطالعه آثار تحقیق و توسعه درباره صرفه‌جویی‌های خارجی مطرح می‌شود و براساس نتایجی که طی این مطالعه آزمایشی به دست آمده است، نزدیکی جغرافیایی نمی‌تواند به تنهایی عاملی کافی برای تعمیم یک نوآوری در یک سرزمین باشد.

در جهان کنونی، مؤسسات اقتصادی مستقر در نزدیکی یکدیگر روابط نسبتاً نامشخصی با ساختار فناوری منطقه محل استقرار خود دارند. این مؤسساتها، در حوزه فعالیت‌های نوآوری خود بیش از آن که به همکاری با سایر مؤسساتها و سازمان‌های منطقه‌ای بپردازند، به همکاری با مؤسساتها و سازمان‌های ملی و بین‌المللی رو آورده و به آنها متکی شده‌اند. به عنوان مثال،

صنعت‌گر لطمه می‌زند، قرار نگرفته است. مؤسسات اقتصادی، زمان حاضر را در نظر دارد، حال آن که محقق به آینده می‌اندیشد. [۲۸]

نتیجه بحث فوق این موضوع را هم مورد تأکید قرار می‌دهد که آزمایشگاه‌های پژوهشی معمولاً خود را در چارچوبی منطقه‌ای قرار نمی‌دهند. با این وجود، نزدیکی جغرافیایی انور برای مؤسسات اقتصادی بسیار مؤثر و مفید واقع شده است. ۸۲ درصد از مؤسسات اقتصادی که در اجرای برنامه خود موفق بوده‌اند، با کمال حق‌شناسی اظهار داشته‌اند که دخالت انور به آنان کمک کرده است تا محصول خود را زودتر به بازار برسانند.

این به غنیمت گرفتن زمان قبل از همه‌مدیون منابع مالی جدیدی است که انور به سرعت در اختیار آن مؤسساتها قرار داده است.

نزدیکی محل استقرار انور همراه با شناخت زیننده‌ای که از سرزمین به دست آورده است، فرایند کمک به مؤسسات را سرعت بخشیده و مدت زمان انجام کار را که از تشکیل پرونده تا نگارش اولین عبارات اوراق تسهیلات بانکی

۴. مراجع

1. Alfred Marshall, 1990
2. Audretsch & Feldman, 1996
3. Jaffe, 1993
4. Porter, 1998
5. Lundvall, 1992
6. Storper, 1995
7. Saxenian, 1991
8. Van Hippel, 1994
9. Audretsch & Stphan, 1996
10. Rallet, 1997
11. Torre, 1993
12. Carriou, 1998
13. SESSI, 1996
14. Prefecture de la region Centre, 1991
15. OST, 1998, p.208
16. Dupuy & Gilly, 1995
17. Decoster & Matteaccioli, 1991, p.4,5
18. Courlet, 1997, Gabet, 1997, Grotz & Braun, 1996
19. Grossetti & Colletis, 1998
20. ANVAR, 1996
21. Carriou, 1998
22. Gabet, 1997
23. B . Planque, 1991
24. Johnson, 1992, p.26
25. Colletis & Pecqueur, 1995
26. Grabher, 1993
27. Fievet, 1997
28. Tripsas, Schrader, Sobrero, 1995

منبع اصلی:

- *Developpement Local et Innovation: Le Role Des Pouvoirs Publics, Problemes Economiques*, Feredric Bougrain, No. 2.661, 19 Avriil 2000.

در فرانسه، نزدیکی منطقه مرکز به منطقه پاریس سبب شده است که روابط بسیاری از مؤسسه‌های اقتصادی مستقر در منطقه مرکز با یکدیگر قطع شده و به سوی مؤسسه‌ها و سازمان‌های منطقه پاریس که دارای جاذبه بیشتری هستند، جلب شوند.

بر اساس شواهد و قرائن، وابستگی مؤسسات صنعتی، تجاری یک منطقه به مؤسساتی در خارج از منطقه و عدم ارتباط کافی بین آنها مانعی بر سر راه اصولی‌ترین راهبردهای منطقه‌گرایی قرار گرفته است. به همین نحو، بافت صنعتی فوق‌العاده پراکنده و متفاوت مناطق مناسب تدوین توجیهی منطقی برای یک توسعه منطقه‌ای پایدارتر نیست. با این همه، بنا به آنچه که طی این مطالعه حاصل شده است، تفاوت وابستگی مؤسسه‌های صنعتی یک منطقه به بخش‌های متفاوت اقتصادی، به اندازه‌ای نیست که چون مانع قابل توجیهی بر سر راه آمایش سرزمین و منطقه‌ای کردن برنامه‌های توسعه قرار گیرد و نهایتاً در شرایط فقدان سیاسی از آمایش سرزمین که اسباب و وسایل شبکه‌های فناورانه در مناطق را فراهم آورد وضع موجود سبب شده است که خطرات محصور شدن بر روی فقط یک مسیر منحصر به فرد از بین مسیرهای متنوع فناوری که به موقع خود خلاصی از آن بسیار مشکل خواهد بود، کاهش یابند.