

# کلاسترها و رقابت در اقتصاد جدید

نوشته: مایکل ای. پورتر

ترجمه: طاهره مهدی پور، علی اصغر یحیی پور، رضا مازندرانی

دانشجویان رشته مدیریت اجرایی

**چکیده:** "کمبود کشورهای توسعه نیافته و فقیر، نداشتن کلاسترهای توسعه یافته است." مایکل پورتر به عنوان اندیشمندی که زیربنای نظریه‌هایش رقابت است اینچنین از کلاسترها یاد می‌کند. مفهومی که در نگاه نخست برخی تضادها را در ذهن متبادر می‌سازد؛ امروز نقشی چشمگیر در موفقیت رقابت‌پذیری و نوآوری ایفا می‌کند. این مقاله نیز درصدد تعریف کلاستر و مشخصات آن، علل اهمیت کلاسترها و تشریح چگونگی تأثیر مکان و محل استقرار بر توسعه اقتصادی است.

**کلید واژه:** کلاستر، رقابت‌پذیری، اقتصادهای جدید، توسعه اقتصادی، بهره‌وری.

جهانی و شبکه‌های یکپارچه به نحو مؤثر بازاریابی کرد آن چیز در دسترس تمامی شرکتها قرار دارد و بنابراین دیگر مزیت رقابتی محسوب نمی‌شود.

اما اگر موضوع مکان کم‌ارزش است پس چرا احتمال یافتن شرکت سرمایه‌گذاری در سطح جهانی در بوستون بسیار بیشتر از جاهای دیگر است؟ چرا همین گفته در مورد شرکت‌های نساجی

اکنون که شرکتها می‌توانند با زدن دکمه یک موشواره سرمایه، کالا، اطلاعات و فناوری را از سراسر دنیا منبع‌یابی کنند، ضروری است بخش زیادی از خرد متعارف در زمینه چگونگی رقابت شرکتها و ملل بازمینی شود. از لحاظ نظری، بازارهای جهانی بازتر و ارتباطات و حمل و نقل سریعتر باید نقش مکان را در رقابت کاهش دهند. اگر بتوان چیزی را از راه دور و از طریق بازارهای

وجود کارگر ارزان، اغلب از یک مزیت نسبی و ماندگار بهره‌مندند.

رقابت در اقتصاد امروز بسیار پویاتر شده است. شرکتها می‌توانند از طریق منبع‌یابی جهانی، بسیاری از هزینه‌های عوامل ورودی را کاهش دهند. و مفهوم قدیمی مزیت نسبی را کنار بگذارند. در عوض، مزیت رقابتی بر استفاده بهره‌ورتر از نهاده‌هایی متکی است که به نوآوری پیوسته نیاز دارند.

حل مشکل مفهوم متناقض مکان در اقتصاد جهانی، بینشهای عمده‌ی مربوط به چگونگی ایجاد مزیت رقابتی پایدار را توسط شرکتها آشکار می‌سازد. آنچه درون شرکتها رخ می‌دهد مهم است، اما کلاسترها نشان می‌دهند که محیط کسب و کار بیرون از شرکتها به همان اندازه حیاتی است. علی‌رغم شواهد چشمگیری که نشان می‌دهند موفقیت رقابت‌پذیری و نوآوری در بسیاری از زمینه‌ها در محل‌های جغرافیایی خاصی متمرکز شده است، نقش مکانها، برای مدتها نادیده گرفته شده است. این موفقیتها ممکن است موفقیتهای برنامه‌های سرگرمی و تفریحی در هالیوود یا مالی در وال استریت یا الکترونیک مصرفی در ژاپن باشد.

کلاسترها بر رقابت‌پذیری در کشورها و همین‌طور فراتر از مرزهای ملی اثر می‌گذارند. بدین ترتیب این موضوع نه فقط برای آنهایی که در سطح جهان رقابت می‌کنند بلکه برای تمامی مدیران کسب و کار به دستور عمل جدیدی می‌انجامد. به عبارت کلیتر، کلاسترها روشی

در کارولینای شمالی و جنوبی، در مورد شرکتهای پیشرفته‌ی سازنده‌ی اتومبیل در مناطق جنوبی آلمان یا کفاشیهای مد روز در مناطق شمال ایتالیا صادق است؟

نقشه‌ی اقتصاد امروز دنیا را چیزی تحت تأثیر قرار می‌دهد که من آن را کلاستر<sup>۱</sup> می‌نامم: گروههای مهم (در یک محل) با موفقیت‌های رقابتی غیرعادی در زمینه‌های خاص. کلاسترها در واقع، شکل چشمگیری از اقتصاد ملی، منطقه‌ای، ایالتی و حتی شهرهای مرکزی خصوصاً در کشورهای پیشرفته‌ی اقتصادی هستند. ممکن است دره‌ی سیلیکون<sup>۲</sup> و هالیوود مشهورترین کلاسترهای جهان تلقی شوند. با وجود این کلاسترها یک چیز منحصر به فرد نیستند بلکه یک امر عادی هستند و به همین دلیل به اصطلاح ضد و نقیض می‌نمایند: مزایای رقابتی پایدار در اقتصاد جهانی به‌طور فزاینده‌ای به جریانهای داخل کلاستر متکی است، جریانهایی همچون دانش، روابط و انگیزه که رقبای خارج از کلاستر نمی‌توانند به آن دسترسی داشته باشند.

حل مشکل مفهوم متناقض مکان در اقتصاد جهانی بینشهای مربوط به چگونگی ایجاد مزیت رقابتی پایدار را توسط شرکتها آشکار می‌سازد.

گرچه محل استقرار برای رقابت‌پذیری به صورت یک امر بنیادی باقی می‌ماند، اما امروز نقش آن نسبت به نسل گذشته بسیار متفاوت است. در عصری که هزینه‌های عوامل ورودی قدرت رقابت را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد، مکانهای راهبردی، مانند بندرگاههای طبیعی یا

جدید از تفکر درباره مکان استقرار کسب و کار را ارائه می‌دهند که خرد متعارف را به چالش می‌طلبد؛ چالش درباره اینکه چگونه شرکتها باید پیکره‌بندی شوند، چگونه نهادهایی از قبیل دانشگاهها می‌توانند به موفقیت در رقابت کمک کنند و چطور دولتها می‌توانند شکوفایی و توسعه اقتصادی را پیش ببرند.

### کلاستر چیست؟

کلاسترها تمرکز جغرافیایی شرکتها و نهادهایی با همبستگی درونی ویژه در یک زمینه خاص هستند.

کلاسترها آرایشی از صنایع همبسته و موجودیتهای دیگر را شامل می‌شوند که برای رقابت مهم هستند. برای مثال آنها شامل تأمین‌کنندگان عوامل ورودی تخصصی از قبیل اجزا، ماشین‌آلات، خدمات و تدارک بینندگان زیرساختهای تخصصی هستند. کلاسترها همچنین اغلب به جریانهای پایین دستی گسترش می‌یابند. جریانهای پایین دستی یعنی کانالها و مشتریان، سازندگان محصولات مکمل و شرکتها در صنایعی که با مهارتها، فناوریها و یا عوامل ورودی مشترک به یکدیگر مربوط شده‌اند. بالاخره بسیاری از کلاسترها شامل سازمانهای زیر هستند: مؤسسات دولتی و دیگر مؤسسات از قبیل دانشگاهها، بنگاههای تنظیم استانداردها، سازمانهای پژوهشی، تدارک بینندگان آموزش حرفه‌ای و انجمنهای تجاری که آموزشهای تخصصی، تحصیلات، اطلاعات، تحقیق و پشتیبانی فناوری را تدارک می‌بینند.

کلاستر شراب کالیفرنیا مثال خوبی است. این کلاستر شامل ۶۸۰ شراب ساز تجاری، همچنین چندین هزار پرورش‌دهنده مستقل انگور شرابی است و یک مکمل فراگیر صنایع پشتیبان است که هم شراب سازی و هم پرورش‌دهنده شراب را حمایت می‌کند. این کلاستر همچنین شامل تأمین‌کنندگان موجودی انگور و تجهیزات برداشت و آبیاری، بشکه‌ها و برچسبها، روابط عمومی تخصصی و شرکتهای تبلیغاتی و تعداد فراوانی از توزیع‌کنندگان شراب است که مصرف‌کنندگان و شرکتهای تجاری را مخاطب قرار می‌دهند. انبوهی از مؤسسات درون کلاستر از قبیل «فرهنگ شراب» و برنامه «شراب‌شناسی» دانشگاه کالیفرنیا در دیویس<sup>۱</sup>، انجمن شراب و کمیته ویژه مجلس و سنای کالیفرنیا با شراب سروکار دارند. این کلاسترها همچنین از طریق ارتباطهای فرعیتر به دیگر کلاسترهای کالیفرنیا در زمینه کشاورزی، غذا، رستورانها و صنعت گردشگری دهکده شراب بهره می‌برند.

کلاستر مد روز چرم ایتالیا را در نظر بگیرید که شامل شرکتهای کفافی مشهور از قبیل فراگامو<sup>۲</sup> و همچنین انبوه تأمین‌کنندگان تخصصی اجزای صنعت کفافی، ماشین‌آلات، قالبها، خدمات طراحی و چرمهای دباغی شده است. این کلاسترها همچنین حاوی چندین زنجیره از صنایع وابسته هستند، از جمله آنهایی که انواع گوناگونی از کالاهای چرمی تولید می‌کنند (که با ورودیها و فناوریهای مشترک مهم به یکدیگر وابسته هستند) و انواع گوناگونی از صنایع کفافی (که با فناوریها و

1. Davis

2. Ferragamo

می‌کنند.

با وجود این، کلاسترها مدتها به صورت ناپیدا فعالیت می‌کردند و در گروه‌های هم‌پوشان صنعتی و گروه‌های بزرگتر از قبیل تجهیزات الکترونیک و محصولات پلاستیک پنهان بوده‌اند. فقط اخیراً مدیران اجرایی در کلاستر تجهیزات پزشکی، برای کار کردن در مباحثی که برای همه آنها سودمند است گرد هم آمده‌اند.

کلاسترها هم رقابت و هم همکاری را تبلیغ می‌کنند. رقبا به شدت برای جلب و حفظ مشتریان رقابت می‌کنند. بدون رقابت سرسختانه، یک کلاستر نابود خواهد شد. با این وجود میان آنها همکاری نیز وجود دارد که بیشتر به صورت قائم است و این همکاری دربرگیرنده شرکت‌هایی در صنایع مرتبط و مؤسسات درون کلاستر است. رقابت می‌تواند همزیستی از طریق همکاری باشد زیرا که ابعاد گوناگون دارد و در میان بازیگران متفاوت صورت می‌پذیرد.

کلاسترها نوع جدیدی از شکل سازمانی فضایی را ارائه می‌دهند. شکل سازمانی‌ای که درون آن بازارهای در دسترس از یک طرف و از طرف دیگر ادغام قائم یا سلسله مراتبی وجود دارد. بنابراین کلاستر یک روش گزینه‌ای از سازمان‌دهی زنجیره ارزش است. در قیاس با معاملات بازار در میان فروشندگان و خریداران اتفاقی و پراکنده، مجاورت شرکتها و مؤسسات در یک مکان - و معاملات تکراری بین آنها - هماهنگی و اعتماد بیشتری را پرورش می‌دهد. بنابراین کلاسترها مشکلات نهادی موجود در روابط نزدیک را، بدون تحمیل

کانالهای هم‌پوشان به هم وابسته هستند).

این صنایع، واسطه‌های بازاریابی مشترکی را به کار می‌گیرند و با تصاویر ذهنی مشابه در قشر مصرف‌کنندگان مشابه رقابت می‌کنند. یک کلاستر ایتالیایی در نساجی مد روز شامل پارچه، روسری و لوازم اضافی، محصولات مکمل را نیز تولید می‌کند. محصولات مکمل اغلب کانالهای مشترکی را به کار می‌گیرند. قدرت فوق‌العاده کلاستر مد روز چرم ایتالیا را می‌توان حداقل تا حدی به ارتباطات چندگانه و هم‌افزایی نسبت داد که کسب و کارهای ایتالیایی شرکت‌کننده از آن بهره می‌برند.

ارتباطات و مکملهای کل صنایع و مؤسساتی که برای رقابت مهمترین عوامل به شمار می‌آیند مرزهای کلاستر را تعیین می‌کنند. گرچه کلاسترها اغلب متناسب با مرزهای سیاسی هستند اما ممکن است از مرزهای ایالتی و یا حتی مرزهای ملی نیز بگذرند، برای مثال در ایالات متحد، یک کلاستر دارویی (در نیوجرسی و پنسیلوانیا در نزدیک فیلادلفیا). به همین ترتیب یک کلاستر شیمیایی در آلمان به درون بخش آلمانی زبان سویس نیز گسترش می‌یابد.

کلاسترها به ندرت با سیستمهای استاندارد و طبقه‌بندی شده صنعتی مطابقت دارند که خود برای غلبه بر بسیاری از بازیگران و روابط مهم در رقابت‌پذیری ناتوان هستند. بدین ترتیب کلاسترهای با اهمیت ممکن است پنهان و یا حتی ناشناخته باشند. برای مثال در ماساچوست بیش از ۴۰۰ شرکت در زمینه وسایل پزشکی فعالیت و حداقل ۳۹۰۰۰ شغل با حقوق بالا را عرضه

انعطاف‌ناپذیریهای ناشی از ادغام قائم یا چالشهای مدیریتی ناشی از ایجاد و نگهداری ارتباطات رسمی از قبیل شبکه‌ها، اتحادها و مشارکتها کاهش می‌دهند. یک کلاستر متشکل از شرکتها و مؤسسات مرتبط غیررسمی و مستقل مظهري است از شکل سازمانی قدرتمندی که مزایایی را در کارایی، اثربخشی و انعطاف‌پذیری ارائه می‌دهد.

### چرا کلاسترها برای رقابت حیاتی هستند؟

رقابتهای جدید مبتنی بر بهره‌وری است نه دسترسی به عوامل ورودی و یا اندازه تک تک بنگاهها. بهره‌وری به چگونگی رقابت شرکتها متکی است نه زمینه‌های ویژه‌ای که آنها در آن رقابت می‌کنند. اگر شرکتها روشهای پیچیده‌ای را به کار بگیرند و از فناوری پیشرفته استفاده کنند و محصولات و خدمات منحصر به فردی ارائه دهند، می‌توانند در هر صنعتی، از جمله کفاشی، کشاورزی یا نیمرساناها، کاملاً بهره‌ور باشند. تمامی صنایع می‌توانند از فناوری پیشرفته استفاده کنند؛ همه صنایع می‌توانند دانش افزا باشند.

با وجود این، کیفیت محیط کسب و کار محلی، میزان پیچیدگی کار شرکتها را که در یک مکان خاص رقابت می‌کنند شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرکتها نمی‌توانند روشهای سازماندهی پیشرفته‌ای را، برای مثال، بدون داشتن زیرساختار مناسب و با کیفیت زیاد جهت حمل و نقل به کار گیرند. همین طور شرکتها نمی‌توانند در زمینه خدمات پیشرفته بدون کارمندانی با

تحصیلات عالی رقابت کنند. کسب و کار نمی‌تواند تحت قوانین طاقت‌فرسا و مقررات دست‌وپاگیر کاغذبازی یا تحت سیستم دادگاهی که برای حل سریع و عادلانه اختلافات و مشاجرات ناتوان است به صورت کاراً عمل کند. برخی جنبه‌های محیط کسب و کار از قبیل سیستم قانونی همچون نرخهای مالیات شرکتی، همه صنایع را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اما، در اقتصادهای پیشرفته، جنبه‌های بنیادین محیط کسب و کار ویژگی کلاسترهاست؛ این امر برخی از مهمترین زیرساختهای اقتصاد خرد را برای رقابت تشکیل می‌دهد.

هر کلاستر به اعضای خود این امکان را می‌دهد که بدون از دست دادن انعطاف‌پذیری خود به نحوی عمل کند که گویی از مقیاس بزرگتری برخوردار است و یا رسماً به شرکتهای دیگر پیوسته است.

کلاسترها از سه طریق، رقابت را تحت تأثیر قرار می‌دهند:

(۱) با افزایش بهره‌وری مبتنی بر محل استقرار شرکتها.

(۲) با هدایت سریع و پیشرفت نوآوری که رشد بهره‌وری آتی را تضمین می‌کند.

(۳) با ترغیب تشکیل کسب و کارهای جدید که این امر کلاستر را نیز توسعه می‌دهد و تقویت می‌کند.

هر کلاستر به اعضای خود این امکان را می‌دهد که بدون از دست دادن انعطاف‌پذیری خود به نحوی عمل کند که گویی از مقیاس بزرگتری برخوردار است و یا رسماً به شرکتهای دیگر

را بهبود می‌بخشد و ارائه خدمات پشتیبانی از قبیل نصب و رفع نقص را برای تأمین‌کنندگان تسهیل می‌کند. بنابراین با فرض معادل بودن دیگر موارد، منبع‌یابی درون کلاستر راه حل بهتری نسبت به منبع‌یابی بیرونی است، بخصوص برای عوامل ورودی تخصصی و پیشرفته که دربردارنده فناوری، اطلاعات و ظرفیت خدماتی تعیین شده هستند.

اتحادهای رسمی با تأمین‌کنندگان خارج از کلاستر می‌توانند برخی از ضعفهای منبع‌یابی بیرونی را کاهش دهد. اما همه اتحادهای رسمی، چانه‌زنیهای پیچیده و مشکلات دولتی خود را دارند و ممکن است مانع انعطاف‌پذیری شرکتها بشوند. روابط غیررسمی و نزدیک احتمالی میان شرکتهای درون کلاستر، اغلب یک آرایش ممتاز و برتر است.

در بسیاری موارد کلاسترها گزینه بهتری نسبت به ادغام قائم نیز هستند. در مقایسه با واحدهای داخلی، متخصصان خارجی اغلب نه تنها در تولید اجزا بلکه در خدماتی از قبیل آموزش، کارآتر و پاسخگوتر هستند. گرچه ادغام قائم گسترده ممکن است زمانی هنجار بوده باشد، اما محیطی با تغییرات سریع می‌تواند ادغام قائم را غیرکارآ، غیراثربخش و غیرمنعطف سازد.

حتی وقتی که برخی عوامل ورودی از خارج از کلاستر بهتر منبع‌یابی می‌شوند، باز هم کلاسترها مزایایی عرضه می‌کنند. تأمین‌کنندگانی که تلاش می‌کنند به یک بازار متمرکز و وسیع رخنه کنند، فعالانه‌تر و جسورانه‌تر قیمت‌گذاری می‌کنند زیرا می‌دانند با انجام چنین کاری

پیوسته است.

**کلاستر و بهره‌وری.** برای هر عضو کلاستر موارد زیر امکان‌پذیر است.

شرکتها می‌توانند با بهره‌وری بیشتر در منبع‌یابی عوامل ورودی، دسترسی به اطلاعات، فناوری و هماهنگی با شرکتهای وابسته و بهبود انگیزش و ارزیابی فعالیت کنند.

**دسترسی بهتر به تأمین‌کنندگان و کارمندان.** شرکتها در کلاسترهای پرچنب و جوش می‌توانند به توده کارمندان باتجربه و متخصص موجود دسترسی پیدا کنند و بدین ترتیب هزینه‌های تحقیق و فعالیتهای خود را در فرآیند استخدام کاهش دهند.

چون هر کلاستر از فرصتها استقبال می‌کند و خطر جابه‌جایی کارمندان را کاهش می‌دهد، می‌تواند، در برخی صنایع، برای جذب افراد بالاستعداد از مکانهای دیگر راحت‌تر عمل کند که این یک مزیت اساسی است.

کلاستری که خوب توسعه یافته باشد، ابزارهای کارآیی را جهت کسب عوامل ورودی مهم دیگر فراهم می‌آورد. چنین کلاستری پایه و اساس دسترسی به افراد متخصص را عرضه می‌کند. منبع‌یابی از درون کلاستر، به جای منبع‌یابی از تأمین‌کنندگان خارج از کلاستر، هزینه‌ها را کاهش می‌دهد. این امر نیاز به موجودی کالا را به کمینه می‌رساند، هزینه‌ها و تأخیر واردات را حذف می‌کند و از آنجایی که شهرت شرکت درون کلاستر مهم است، خطر گران‌فروشی تأمین‌کنندگان و یا عهدشکنی آنها را نسبت به تعهدات خود کاهش می‌دهد. نزدیکی، ارتباطات

می‌توانند کاراییها را در بازاریابی و خدمات تحقق ببخشند.

فعالیت علیه مزایای یک کلاستر در جمع‌آوری منابع، احتمالاً منجر به این می‌شود که به علت رقابت، منابع کمیابتر و گرانتر شوند. اما شرکتها می‌توانند منبع‌یابی بسیاری از عوامل ورودی را از دیگر مکانها انجام دهند. مهمتر این که کلاسترها نه تنها تقاضا برای عوامل ورودی تخصصی، بلکه موجودی آنها را نیز افزایش می‌دهند.

**دسترسی به اطلاعات تخصصی.** بازار گسترده، اطلاعات رقابتی و فناورانه در یک کلاستر جمع‌آوری می‌شوند و اعضا ترجیح می‌دهند به آنها دسترسی داشته باشند. علاوه بر این، روابط شخصی و روابط اجتماعی، اعتماد را پرورش می‌دهند و جریان اطلاعات را تسهیل می‌کنند. این شرایط باعث می‌شود که اطلاعات بیشتر قابل انتقال شوند.

**مکملها.** با انبوهی از ارتباطات بین اعضا، کلاستر به یک کل عظیمتر از مجموع تک‌تک اجزای آن تبدیل می‌شود. برای مثال، در یک کلاستر گردشگری نمونه چگونگی تجربه گردشگران نه تنها به گیرایی جذابیت اولیه بلکه به کیفیت و کارایی کسب و کارهای مکمل از قبیل هتلها، غذاخوریها، فروشگاهها و امکانات حمل و نقل نیز بستگی دارد. چون اعضای کلاستر به صورت متقابل به هم وابسته هستند، عملکرد خوب یکی از آنها می‌تواند موفقیت دیگران را افزایش دهد.

مکملها اشکال گوناگونی دارند. مشهودترین

آنها زمانی است که محصولات یکدیگر را در برآوردن نیازهای مشتریان تکمیل کنند همچنان که در مورد صنعت گردشگری توضیح داده شد. شکل دیگر، هماهنگ ساختن فعالیتها در سراسر شرکتها جهت بهینه کردن بهره‌وری گروهی از آنهاست. برای مثال، در تولیدات چوبی کارایی کارخانه‌اره‌کشی به تأمین الوار با کیفیت مناسب و توانایی اینکه تمام الوارها را بتوان برای مبلمان (با کیفیت عالی)، پالتها و جعبه‌ها (کیفیت پایینتر) یا تئوپان (پایینترین کیفیت) به کار برد بستگی دارد. در اوایل ۱۹۹۰ کارخانجات اره‌کشی پرتغال الوارهایی با کیفیت پایین را به کار می‌بردند زیرا صاحبان محلی زمین در کنترل کیفی الوارها سرمایه‌گذاری نمی‌کردند. بنابراین اغلب الوارها برای استفاده در جعبه‌ها و پالتها فرآوری می‌شدند. کاربرد کم‌ارزشر جعبه‌ها و پالتها قیمت پرداختی به صاحبان زمین را محدود می‌کرد. اما اگر فقط چندین بخش از کلاستر به صورت همزمان تغییر می‌کرد، بهبود اساسی در بهره‌وری امکان‌پذیر بود. برای مثال در عملیات الوار کردن باید روشهای بریدن و دسته‌بندی را اصلاح می‌کردند و در عین حال کارخانجات اره‌کشی باید ظرفیت پردازش چوبها را با روشهای پیشرفته‌تر گسترش می‌دادند. به عنوان مثال وقتی کارگاههای چوب‌بری، مجبور به توسعه ظرفیت خود برای به عمل آوردن چوب به روشهای پیچیده و پیشرفته هستند باید عملیات برش و طبقه‌بندی خود را تغییر دهند. هماهنگی با توسعه روشهای سنجش و طبقه‌بندی چوب استاندارد یک گام اساسی بود. شرکتیایی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده‌اند کمتر

نظیر یکپارچگی فناوری، اطلاعات کلاستر و شهرت آنها، محصول پیامدهای جانبی رقابت است.

این تنها دولت نیست که با ایجاد کالاهای عمومی باعث افزایش سطح بهره‌وری در بخش خصوصی می‌شود، سرمایه‌گذاری شرکتها در برنامه‌های آموزشی، زیرساختها، مراکز کیفیت، آزمایشگاههای سنجش و امثال آن نیز بر افزایش بهره‌وری تأثیر دارند. چنین سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی، اغلب به صورت مشترک انجام می‌شود، زیرا اعضای کلاستر منافع جمعی بالقوه آن را در نظر دارند.

**انگیزش و سنجش بهتر.** رقابت محلی برای اعضای کلاستر یک عامل انگیزه قوی است. فشار همتایان کلاستر، فشار رقابتی را تقویت می‌کند، حتی این فشار رقابتی در بین شرکتهای خارج از رقابت و یا به طور غیرمستقیم درگیر در رقابت دیده می‌شود. احساس غرور و آرزوی برتری در این جامعه محلی، مدیران را به سعی و تلاش برای سبقت از یکدیگر وامی‌دارد.

**فشار همتایان، احساس غرور و آرزوی برتری در این جامعه، مدیران را به سعی و تلاش برای سبقت گرفتن از دیگران وامی‌دارد.**

**کلاسترها اغلب اندازه‌گیری و مقایسه عملکردها را تسهیل می‌کنند زیرا رقبای محلی شرایط عمومی یکسانی دارند، نظیر هزینه‌های نیروی انسانی، دسترسی به بازار محلی و اقدام به فعالیتهای مشابه.** شرکتهای عضو کلاستر نوعاً از هزینه‌های تأمین‌کنندگان خود اطلاعات عمیق و

احتمال پذیرش و برقراری چنین ارتباطی را دارند. سایر مکملها حاصل بازاریابی هستند. کلاستر اغلب شهرت یک مکان را در یک حوزه خاص ارتقا می‌دهد و باعث جلب توجه خریداران به آن مکان به عنوان یک پایگاه فروش می‌شود. به عنوان نمونه، شهرت ایتالیا در طراحی و مد، به سود شرکتهایی است که در زمینه کالاهای چرمی، انواع کفش و لباس و لوازم فرعی آن فعال هستند. افزون بر شهرت، اعضای کلاستر اغلب از تنوع سازوکارهای بازاریابی مشترک مثل نمایشگاههای تجاری، مجلات تجاری، و گروههای بازاریابی بهره‌می‌برند.

در نهایت، چنین مکملهایی باعث می‌شوند که برای مشتریان جذابیت خرید از یک کلاستر بیشتر شود. خریداران نیز در هر وعده خرید می‌توانند فروشندگان بیشتری را ببینند. به این ترتیب خریداران احساس می‌کنند که خطر در خرید آنها کمتر است زیرا در یک مکان عرضه‌کنندگان متعددی حضور دارند و این امکان وجود دارد که در صورت لزوم به سراغ فروشنده دیگری بروند. به همین دلیل بازار هنگ‌کنگ در بخشی از لباسهای مد، رو به رونق است.

**دسترسی به مؤسسات و کالاهای عمومی.** سرمایه‌گذاریهایی که دولت یا سایر مؤسسات عمومی می‌کنند نظیر هزینه‌هایی که صرف زیرساختهای خاص یا برنامه‌های آموزشی می‌شود. می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری شرکتها بشود. به عنوان مثال، امکان استخدام کارکنان آموزش دیده در برنامه‌های محلی، هزینه آموزش شرکتها را کاهش می‌دهد. سایر کالاهای نیمه‌دولتی



مقدمات نوآوریهای سریعتر باشد. تأمین‌کنندگان محلی و شرکا از نزدیک در فرآیند نوآوری درگیر می‌شوند که حاصل آن اطمینان یافتن از ارتباط با نیازهای مشتریان است.

هزینه آزمایش و تجربه در شرکتهای داخلی یک کلاستر کمتر است و حتی می‌توانند تعهدات عمده را تا زمانی که از صحت نوآوری مطمئن شوند به تأخیر بیندازند. در مقام مقایسه، یک شرکت متکی به تأمین‌کنندگان مستقر در فواصل دور، با چالشهای بزرگتری در فعالیتهای هماهنگی با سایر سازمانها، نظیر تضمین تحویل کالا یا فراهم کردن امور فنی و خدمات پس از فروش برای عقد قرارداد مواجه است. در شرکتهایی که در آنها ادغام قائم معمول است، اگر نوآوری باعث فرسایش داراییهای درون سازمانی شود و یا مجبور به حفظ فرآیندها و محصولات فعلی تا توسعه محصولات جدید باشند، نوآوری حتی می‌تواند سخت‌تر باشد، به خصوص در شرکتهایی که با دشواری معاوضه کالا مواجه هستند.

فشار کاملی (فشار رقابتی یکسان و مقایسه دائم) که در یک کلاستر وجود دارد باعث استحکام مزایای نوآوری است. مدیران نیز با یکدیگر برای پیشرو کردن شرکتهایشان در رقابت‌اند. بر اساس تمامی این دلایل، کلاسترها می‌توانند برای مدتها مراکز نوآوری باقی بمانند.

**کلاسترها و تکوین کسب و کارهای نو.** در این صورت عجیب نیست که بسیاری شرکتهای داخلی کلاسترها بهتر از خارج آن رشد می‌کنند. به عنوان مثال، تأمین‌کنندگان جدید در یک کلاستر رو به افزایش‌اند زیرا پایگاهی از مشتریان متمرکز

اساسی دارند. همین‌طور مدیران قادر به مقایسه هزینه‌ها و کارایی کارکنان‌شان با سایر شرکتهای کلاستر هستند. علاوه بر این، مؤسسات مالی توانایی گردآوری اطلاعاتی درباره کلاسترها دارند که می‌تواند برای کنترل عملکرد مورد استفاده قرار گیرد.

**کلاسترها و نوآوری.** علاوه بر ارتقای بهره‌وری، کلاسترها نقشی حیاتی در تداوم توانایی نوآوری شرکتهای بازی می‌کنند. برخی از همان مشخصات که بهره‌وری جاری را افزایش می‌دهند، اثر عمیقتر و چشمگیرتری بر نوآوری و رشد بهره‌وری دارند.

از آنجا که خریداران کارگشته و وارد خود اغلب بخشی از کلاستر هستند، شرکتهای درون کلاسترها معمولاً دیدگاه بهتری نسبت به بازار در قیاس با رقبای منزوی و خارج از کلاستر دارند. به عنوان مثال، شرکتهای کامپیوتری مستقر در دره سیلیکان، آستین و تکزاس به گونه‌ای با روندها و نیازهای مشتریان در تماس‌اند که برای شرکتهای خارج از این محلها برقراری چنین ارتباطی بسیار دشوار است. همچنین روابط مداوم با سایر عوامل کلاستر، در یادگیری سریع فناوری، متحول، اجزا و ماشین آلات در دسترس، مفاهیم بازاریابی و خدمات و غیره به آنان کمک می‌کند. تماسهای رودررو و سهولت ملاقات در محل این نوع یادگیری را تسهیل می‌کند.

کلاسترها عملکردی فزاینده از فرصت‌سازی برای نوآوری بیشتر دارند. آنها همچنین ظرفیت انعطاف لازم برای سرعت عمل را فراهم می‌آورند. هر شرکت در کلاستر، اغلب می‌تواند منشأ

شکل‌گیری کسب و کارهای جدید در یک کلاستر، بخشی از یک چرخه بازخورد مثبت است. یک کلاستر توسعه یافته، تمامی منافع را که توصیف شد تقویت می‌کند. کلاستر سرمایه‌گذاری مشترک در منابع رقابتی را افزایش می‌دهد و منافع آن به تمامی اعضای کلاستر می‌رسد. در نتیجه، شرکتهای داخل کلاستر این روابط را به رقبای خارج از کلاستر نیز تعمیم می‌دهند.

### تولد، تکامل و افول

ریشه‌های کلاستر را می‌توان در مقتضیات تاریخی پی‌گرفت، به عنوان مثال در ماساچوست، شروع تحقیقات در مورد چندین کلاستر در ام. آی. تی و هاروارد انجام شده بود. کلاستر حمل و نقل هلندی به میزان زیادی مدیون موقعیت مرکزی هلند در اروپا با شبکه‌ای گسترده از راههای دریایی، کارایی بندر زتردام و مهارتهای اندوخته ناشی از تاریخ دیرپای دریانوردی این کشور است. همچنین کلاسترها می‌توانند برخاسته از نیاز غیرعادی، پیچیده و سخت محلی باشند. کلاسترهای اسرائیلی تجهیزات آبیاری و سایر فناوریهای پیشرفته کشاورزی، بازتاب تمایل شدید ملی به خودکفایی منابع غذایی با وجود کمبود آب است. کلاستر زیست - محیطی در فنلاند به عنوان یکی از نتایج مسائل آلودگی ناشی از صنایع فلزی، جنگل‌داری، شیمیایی و انرژی پدید آمده است.

با وجود این، صنایع تأمین‌کننده، صنایع وابسته یا حتی تمام کلاسترهای وابسته کنونی،

ریسک آنها را کاهش می‌دهد و شناخت فرصتهای بازار را برای آنان ساده‌تر می‌کند. علاوه بر این، به دلیل اینکه کلاسترهای توسعه یافته صنایع وابسته را نیز شامل می‌شود (که به طور طبیعی نهادهایی بسیار شبیه به هم و یا مشترک را به کار می‌گیرند) تأمین‌کنندگان هم از فرصتهای بیشتری بهره‌مند هستند.

در برخورد کلاسترها با یکدیگر، بینشها و مهارتهای جدیدی از حوزه‌های متفاوت شکل می‌گیرد و کسب و کارهای تازه‌ای پدید می‌آید.

کلاسترها به دلایل گوناگون منجر به شکل‌گیری کسب و کارهای جدید می‌شوند. افرادی که در یک کلاستر کار می‌کنند با سهولت بیشتری می‌توانند به خلأهای موجود در خدمات و محصولات کلاستر پی ببرند، که این خود می‌تواند موجب راه‌اندازی کسب و کارهای جدید بشود. از این گذشته، موانع ورود در قیاس با جاهای دیگر کمتر است. اموال و دارایی مورد نیاز، مهارتها، نهاده‌ها و کارکنان لازم اغلب در کلاستر حاضر، قابل دسترس و آماده‌گرد هم آمدن برای راه‌اندازی کسب و کار جدید هستند. مؤسسات مالی و سرمایه‌گذاران محلی، از قبل با کلاستر آشنا هستند و از این رو با ریسک کمتری در سرمایه‌گذاری مواجه هستند. در مجموع، کلاستر بازار محلی مهمی است که یک مدیر کارآفرین می‌تواند از روابط تثبیت شده آن بهره‌مند شود. تمامی این عوامل، باعث کاهش ریسکهای شناخته شده‌ای است که می‌تواند یک شرکت را ورشکست کند.

خود عامل ایجاد کلاسترهای جدید هستند. به عنوان مثال، کلاستر تجهیزات گلف نزدیک سن‌دیه‌گو ریشه در کلاستر هوا - فضای کالیفرنیا جنوبی دارد. این کلاستر مجموعه‌ای از عرضه‌کنندگان عملیات ریخته‌گری، مواد پیشرفته و نیز مهندسان با تجربه مورد نیاز را در فناوری تأمین کرده است.

همچنین کلاسترهای جدید می‌توانند برخاسته از یک یا دو شرکت نوآور باشند که خود محرک رشد دیگر شرکتها هستند. مدترونیک<sup>۱</sup> همین نقش را در تشکیل کلاستر ادوات پزشکی مینه‌پولیس ایفا کرد. به همین ترتیب، ام.سی.آی. و امریکا آن‌لاین کانون رشد کسب و کارهای جدید در کلاسترهای ارتباط راه دور در واشنگتن دی سی و منطقه پایتخت هستند.

گاهی یک رویداد اتفاقی می‌تواند عواملی را به وجود آورد که خود باعث ترویج و توسعه کلاستر می‌شود، هر چند اتفاق و شانس به ندرت می‌تواند تفسیری روشن و یگانه از موفقیت کلاستر در یک منطقه ارائه دهد. کلاستر بازاریابی از راه دور در اوماها و نبرسکا مدیون تصمیم نیروی هوایی ایالات متحد در استقرار مرکز فرماندهی راهبردی هوایی در آنجا است. به عنوان یک نقش کلیدی در راهبرد بازدارندگی هسته‌ای کشور، فرماندهی هوایی راهبردی اولین پایگاهی در ایالات متحد بود که در آن کابل‌های تار نوری برای استفاده در ارتباطات به کار گرفته شد. شرکت عملیاتی محلی بل قابلیت‌های فوق‌العاده‌ای را از طریق داد و ستد با چنین مشتریان پرتوقعی فراهم کرده است. زیرساخت و قابلیت ارتباط از راه دور

فوق‌العاده‌ای که در نهایت در اوماها فراهم شد، با ویژگی‌های بی‌همتایی نظیر موقعیت زمانی مرکزی در ایالات متحد (از نظر ساعت) و سادگی درک لهجه محلی پیوند خورد و بنیانهای کلاستر بازاریابی از راه دور منطقه را فراهم آورد.

وقتی یک کلاستر تشکیل می‌شود، یک چرخه خود تقویتی رشد آن را تضمین می‌کند، به ویژه وقتی مؤسسات محلی پشتیبان آن هستند و رقابت ملی شدیدی حاکم است. همچنانکه کلاستر توسعه می‌یابد، بر دولت و مؤسسات خصوصی و دولتی تأثیر می‌گذارد.

یک کلاستر در حال رشد از فرصتها استقبال می‌کند و به کمک تاریخچه موفقیت‌آمیز خود بهترین استعدادها را جذب می‌کند. توجه کارآفرینان جلب می‌شود و افراد با ایده‌ها یا مهارت‌های مرتبط از دیگر جاها به کلاستر کوچ می‌کنند. به این ترتیب تأمین‌کنندگان تخصصی پدید می‌آیند، اطلاعات انباشته می‌شود و مؤسسات محلی آموزشهای تخصصی، تحقیق و زیرساختها را توسعه می‌دهند و میدان دید و قدرت کلاستر رشد می‌کند. سرانجام کلاستر حوزه شمول خود را به صنایع وابسته بسط می‌دهد. مطالعات موردی بسیاری حاکی از آن است که کلاسترها برای توسعه عمق و قدرت رقابتی واقعی خود نیاز به فرصتی معادل ده سال یا بیشتر دارند.

توسعه کلاسترها اغلب پرجنب و جوش است به خصوص در نقطه اشتراک کلاسترها، جایی که بینشها، مهارتها و فناوریهای حوزه‌های

شرقی به دشواری رقابت می‌کردند و به این ترتیب بسیاری از آنها به تملک درآمدند و یا از این کسب و کار خارج شدند.

دگرگونی در نیازهای خریداران، منجر به ایجاد واگرایی بین نیازهای محلی و نیازهای سایر جاها می‌شود، که خود تهدید خارجی دیگری را شکل می‌دهد. به عنوان مثال، شرکت‌های امریکایی در کلاسترهای مختلف از این موضوع رنج می‌برند که اهمیت کارآیی انرژی در اغلب قسمتهای جهان در حال افزایش است در حالی که ایالت متحد قیمتهای پایین را برای انرژی حفظ می‌کند. فقدان فشار برای بهبود و توجه به نیازهای مشتریان باعث می‌شود که شرکت‌های امریکایی در نوآوری کند شوند و زمینه رقابت را به اروپاییها و ژاپنیها بپازند.

کلاسترها حداقل به همان اندازه که در مقابل انعطاف‌ناپذیری داخلی آسیب‌پذیرند در مقابل تهدیدهای خارجی نیز آسیب‌پذیرند. ادغام، توافق دوجانبه، کارتها و سایر موانع رقابت، رقابت محلی را ضعیف می‌کند. عدم انعطاف در مقررات، یا وضع قوانین صنفی محدودکننده، روند بهبود بهره‌وری را کند می‌کند و کیفیت مؤسساتی نظیر مدارس و دانشگاهها نیز پایین می‌آید.

شرکت گروپ تینک در بین اعضای کلاستر اتصالات گاز اتومبیل دیترویت در دهه ۱۹۷۰ مثالی است از شکل بارز دیگری از عدم انعطاف‌پذیری. اگر شرکت‌های کلاستر بیش از حد درون‌نگر باشند، تمامی کلاستر دچار نوعی سکون فراگیر می‌شود، و در این صورت شرکت‌های منفرد با دشواری بیشتری ایده‌های نو را می‌پذیرند و بسیار کمتر نیاز به نوآوری بنیادین را درمی‌یابند.

مختلف در هم می‌آمیزند و نوآوری و کسب و کارهای جدید جرقه می‌زند. مثالی از آلمان این نکته را روشن می‌کند، کشوری که کلاسترهای متمایزی در هر دو حوزه لوازم خانگی و مبلمان خانگی، مبتنی بر فناوریها و نهادهای متفاوت دارد. اما در نقطه اشتراک این دو، کلاستری از لوازم آشپزخانه وجود دارد، حوزه‌ای که آلمان در آن سهم بزرگی از صادرات جهانی را به خود اختصاص داده است در حالی که در دو حوزه لوازم و مبلمان چنین نیست.

کلاسترها، با پیدایش و زوال شرکتها و صنایع جدید و همین‌طور با تغییر و تحول نهادهای محلی به طور پیوسته تکامل می‌یابند. آنها برای قرن‌ها قادر به حفظ شور فعالیت خود به عنوان موقعیتهای رقابتی هستند و اکثر کلاسترهای موفق نیز حداقل برای چندین دهه رونق داشته‌اند. با این وجود، به دلیل نیروهای داخلی و خارجی قدرت رقابت خود را از دست می‌دهند. شاید مهمترین تهدید خارجی انفصال و گسستگی فناوری باشد چرا که این تهدیدها بسیاری از مزایا را همزمان خنثی می‌کنند. سرمایه‌های یک کلاستر مثل اطلاعات بازار، مهارت کارکنان، کارشناسی فنی و علمی و پایگاههای تأمین‌کننده، می‌توانند بی‌ربط و بی‌مفهوم شوند. از دست رفتن سهم بازار نیوانگلند (قسمت شمال شرقی ایالات متحد شامل شش ایالت) در تجهیزات گلف مثال خوبی در این زمینه است. کلاستر نیوانگلند مبتنی بر میله‌های فولادی و دسته‌های سر چوبی بود. وقتی شرکت‌های کالیفرنایی شروع به ساختن کلپهای گلف با مواد پیشرفته کردند، تولیدکنندگان ساحل

### کلاسترها، جغرافیا و توسعه اقتصادی

کمیود کشورهای فقیر، سداستین کلاسترهای توسعه یافته است. این کشورها با نیروی کنار ارزان و منابع طبیعی در بازار جهانی رقابت می کنند. برای گذار از این مرحله، یک اصل اساسی، توسعه کلاسترها با ساختاری اصولی است. کلاسترها می توانند عامل اصلی گسترش کشورها در حرکت از درآمدهای متوسط به اقتصادهای پیشرفته باشند. حتی در کشورهای با اقتصاد قوی و درآمد زیاد، نیاز به کلاسترهای نو یا یک اصل ثابت شده است. در اقتصادهای همتولر، نیاز بیشتری به نوآوری برای حمایت از درآمدهای رو به رشد، جایگزینی مشاغل حذف شده در فرآیند بهبود کارایی و جابه جایی تولید استنادارد به مناطق با هزینه کمتر وجود دارند. سیاستهای دولتی در اقتصادهای در حال توسعه اغلب به صورت غیر عمدی علیه تشکیل کلاستر است. به عنوان مثال مسجود و یکهایی که روی مناطق صنعتی و بازارهای سرمایه گذاری در این مناطق وجود دارد، می تواند شرکتها را پراکنده کند. حفاظت از شرکتهای محلی در مقابل رقابت، به اذعام قائم بسن از حد می انجامد که باعث کم شدن فشار نوآوری و به تأخیر افتادن روند توسعه کلاسترها می شود. در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، کشورها باید تجارت داخلی را در سطح شهرها و استانها و تجارت خارجی را با کشورهای همسایه به عنوان مهمترین گامها برای حصول مهارت

لازم در رقابت جهانی گسترش دهند. چنین روییدی در تجارت، باعث پیشبرد توسعه کلاسترها می شود. در عوض، توجه خاص معطوف به بازارهای بزرگ و پیشرفته است و یافتن حامیان صنایع داخلی (مخالفان رقابت) اغلب روی سیاستهای محدودکننده تجارت با بازارهای همجوار سوده است. در حالی که کالاهای قابل تجارت کشورهای در حال توسعه با اقتصادهای پیشرفته هم از لحاظ تنوع کالا محدودیت دارند و هم از لحاظ میزان حساسیت به هزینه فعالیت نیروی انسانی، به عنوان یک اصل، کلاستر زمانی شکل می گیرد که بتواند این چنین موضوعاتی را خودش تعریف کند. در اقتصادهای در حال توسعه، بخش عظیمی از فعالیتهای اقتصادی متنازل به تمرکز در شهرهایی نظیر بانکوک و بوگوراست. این مسئله عموماً مربوط می شود به کمبودهایی که در زیرساختها، مؤسسات و تأمین کنندگان در مناطق دور از مرکز وجود دارد. این موضوع می تواند مزایای اصل نانوشتهای باشد که دولت مرکزی با کنترل رقابت، شرکتها را به استقرار در مناطقی قویا می خواند که کترسبهای قدرت در آنجا است، جایی که راهاندازی کسب و کار مستلزم کسب مصوبه دولت مرکزی است. این الگوهای جغرافیای اقتصادی، هزینه های زیادی را به شهروندی تحمیل می کند. تراکم، گلوگاهها و عدم انعطاف پذیری ساخت افزایش هزینه های صادرات و علت



با نفوذ و قدرتمندی است که تمایل به مرکزگرایی در سیاستها و مؤسسات آن دیده می‌شود. مورد ژاپن نشان می‌دهد که حتی برای مثال توسعه یافته نیز علت عدم کارایی و هزینه‌های بهره‌وری در اتخاذ این الگوی جغرافیای اقتصادی بهینه است. این یکی از مباحث اصلی سیاست‌گذاری است که ژاپن تا آن مواجهه است.

تخصصی شدن و پراکندگی، از ویژگیهای جغرافیای اقتصادی هستند. سازمانهای صنعتی بهره‌ورتر را در جایی می‌توان سراغ گرفت که هر کلاستر در یک یا دو شهر بزرگ و متفاوت مستقر باشند، نه مجموعه‌ای از کلاسترهای تخصصی در حوزه پارکیت. در کشورهای نظیر آلمان، ایتالیا، سوئیس و آمریکا این نوع از تخصصی شدن داخلی تجارت (و رقابت داخلی بین مناطق) باعث رشد بهره‌وری و افزایش کارایی و توان رقابتی شرکتها در پهنه جهان شده است.

اصلی عدم کارایی است. اما شرکتها نه نادگی نمی‌توانند از مرکز خارج شوند زیرا نه زیرساختهای لازم و نه کلاسترهای ابتدایی در شهرهای کوچک وجود ندارند. (ساختن کلاسترهای گردشگری در کشورهای در حال توسعه می‌تواند نیروی مثبتی در جهت بهبود زیرساختهای شهرهای دور از مرکز و فعالیتهای اقتصادی پراکنده باشند).

**اصطلاح فناوری برتر موجب این سوء تفاهم شده است که فقط تعداد اندکی از کسب و کارها می‌توانند به روشهای پیچیده رقابت کنند.**

هر چند حتی در اقتصادهای پیشرفته نیز فعالیتهای اقتصادی می‌تواند تمرکز جغرافیایی داشته باشد. ژاپن نمونه خوبی از این مورد است که تقریباً ۵۰٪ از کل کالاهای تولیدی آن در اطراف توکیو و اوزاکا مستقر است. علت این امر نه فقط کمبود زیرساختها در مناطق دور از مرکز بلکه بیشتر از نایب وجود دولت مرکزی

کلاستر را با تأمین‌کنندگان خارج از کلاستر جبران و یا برای متوازن کردن دستمزدهای محلی تمامی یا بخشی از تولید را به جایی دیگر منتقل کنند. به عنوان مثال، شرکت‌های آلمانی در دهه ۱۹۹۰، چنین کاری را انجام دادند. فناوری را می‌توان از جاهای دیگر تهیه و یا مجوز آن را گرفت و یا توسعه محصول را می‌توان به جای دیگری منتقل کرد. اما در طول زمان اگر کلاستر موفق به ایجاد قابلیت‌های اصلی در فناوریهای نو و یا جلب حمایت مؤسسات و ادارات مرتبط نشود افول خواهد کرد.

چنین انعطاف‌ناپذیریهایی وقتی بروز می‌کند که دولت مانع رقابت می‌شود یا وقتی که شرکتها به حفظ رفتارهای کهنه و روابطی اصرار می‌ورزند که موجب فراهم شدن مزایای رقابتی نیستند. افزایش هزینه‌های کسب و کار، سرآغاز سبقت در توانایی بهسازی شرکتهاست. انعطاف‌ناپذیریهایی از این نوع، هم‌اکنون برخلاف انواع مختلف کلاسترها در آلمان و سوئیس عمل می‌کند. مادامی که رقابت به اندازه کافی قدرتمند باقی بماند، شرکتها می‌توانند بخشی از افت رقابت

### استلزام شرکتها

که چه بسا برخی از هزینه‌ها در واقع منافی در پی نداشته باشد. محللهایی با این مزیتها اغلب مستلزم زیرساختار کارآمد، عرضه کنندگان فرهیخته و دیگر مزایای کلاسترهاست که موجب صرفه‌جویی بیشتر در هزینه‌های ورودیها می‌شود. ممکن است که صرفه‌جویی در دستمزدها، خدمات رفاهی و مسالیاتها آشکارا به طور علی‌الحساب قابل اندازه‌گیری باشد، اما هزینه‌های بهره‌وری غیرقابل پیش‌بینی و مخفی باقی می‌ماند.

نکته مهمتر در جریان رقابت‌پذیری نقش موقعیت جغرافیایی در نوآوری است. بله، شرکتها باید با توسعه فعالیتها در عرصه جهانی به منابع نهاده‌ها و منابع دسترسی به بازارها، دست یابند. شکست در انجام این کار موجب سوق شرکت به سوی فقدان مزیتهای رقابتی خواهد شد و برای حفظ تداوم فعالیتهای کاربر همچون مونتاژ و به‌کارگیری نرم‌افزارها، عوامل کم‌هزینه اغلب در انتخاب محل تعیین‌کننده هستند.

به هر حال، کلاسترها برای پایگاه اصلی هر شرکتی و برای هر خط تولیدی دیگری سرنوشت‌سازند. فعالیتهای پایگاه اصلی - همچون توسعه راهبرد، محصول اصلی، فرآیند تحقیق و توسعه، یک سطح بحرانی از پیچیده‌ترین تولید یا تأمین خدمات - موجب بازسازی و خلق خدمات، محصولات و فرآیندهای شرکت می‌شود. بنابراین تصمیم‌گیری در مورد انتخاب محل باید بر مبنای هزینه سیستمهای فراگیر و توان نوآوری باشد نه فقط براساس هزینه‌های ورودی. بر اساس تفکر کلاستری هر خط تولیدی احتیاج به یک پایگاه اصلی دارد و بیشتر

در اقتصاد جدید رقابتی مهمترین موضوعها ورودیها یا مقیاسها نیستند بلکه بهره‌وری است که بیشترین اهمیت را دارد و این در تمامی صنایع مصداق دارد. اصطلاح فناوری برتر که معمولاً برای ارجاع به حوزه‌هایی نظیر فناوری اطلاعات و فناوری زیستی به کار می‌رود باعث سوءتفاهم و تحریف تفکر درباره رقابت شده است، به این معنا که تنها معدودی از کسب و کارها به شیوه‌ای فرهیخته می‌توانند به رقابت پردازند. چیزی به نام صنایع فناوری فروتر وجود ندارد. در واقع شرکتهای صاحب فناوری فروتر شرکتی هستند که در استفاده از فناوری روز جهانی، افزایش بهره‌وری و نوآوری با شکست مواجه شده‌اند. یک کلاستر پرشور با استفاده از پیشرفته‌ترین مهارتها و فناوریهای مرتبط می‌تواند هر شرکتی را در هر رقابت صنعتی به بهترین صورت یاری دهد.

بنابراین مدیران باید به فراسوی آنچه در داخل سازمانها و در چارچوب صنایع آنها می‌گذرد بیندیشند. همچنین راهبرد باید متوجه آنچه در خارج از سازمان می‌گذرد باشد. ممکن است زمانی ادغامهای قائم‌گسترده مناسب بوده باشد اما امروز شرکتها باید پیوندهای نزدیکی با خریداران، عرضه کنندگان و دیگر نهادها تشکیل بدهند.

#### ۱) انتخاب محل: جهانی شدن و سهولت

حمل و نقل و ارتباطات برخی شرکتها را به این سمت هدایت می‌کند تا تمامی یا برخی از عملیات خود را به محللهایی با دستمزدها، مالیاتها و هزینه‌های خدمات رفاهی کم منتقل کنند. دانسته‌های ما راجع به کلاسترها حاکی از این است

رقابت در بازار بزرگ شیرینی به وجود آورد. به همین ترتیب نسله دفتر مرکزی آب معدنی خود را به فرانسه انتقال داده است، جایی که رقابتی ترین مکان برای این صنعت محسوب می شود. شرکت نورترن تله کام نیز دفتر مرکزی خود را از کانادا به ایالات متحد انتقال داد که دارای کلاستر فعالی در زمینه تجهیزات ارتباطات راه دور است.

تفکر کلاستری بر این عقیده است که گرد آوردن فعالیتهای مرتبط با هم در یک محل بهتر از پخش آنها در جاهای مختلف است. همجواری واحدهای تحقیق و توسعه، تولید، مونتاژ، بازاریابی، پشتیبانی از مشتریان و هر کسب و کار مرتبط دیگری می تواند کارایی داخلی کلاستر در منبع یابی را تسهیل و بهره گیری جمعی از فناوری و اطلاعات را ممکن سازد. همچنین، فعالیتهای جمعی در محیط کلاستر، ریشه شرکتها را در محیط کلاستر مستحکم می کند و توان آنها را در دستیابی به منافع بالقوه ارتقا می دهد.

۲) همکاری محلی: عامل اجتماعی کلاسترها را به یکدیگر پیوند می زند و دستیابی به منابع مهم و اطلاعات لازم را تسهیل می کند. بهره برداری از سرمایه های ارزشمند رقابتی یک کلاستر، مستلزم برقراری روابط شخصی، تماس رودررو، درک علائق مشترک و وضع شرکتها، داخل کلاستر است. همجواری صرف شرکتها، تأمین کنندگان و مؤسسات، امکان خلق ارزش اقتصادی را فراهم می کند اما ضرورتاً تحقق آن را نمی توان تضمین کرد.

شرکتها برای بیشینه کردن منافع کلاسترها، باید در فعالیتهای مشارکت کنند و حضور آنها در

کلاسترهای پر جنب و جوش بهترین محل را از این نظر برمی گزینند. برای مثال در ایالات متحد، هیولت پکارد کلاستر را برای پایگاه اصلی خطوط تولید اصلی خود انتخاب کرد؛ کالیفرنیا، جایی که بیشتر پیشروان جهانی کسب و کارهای کامپیوترهای شخصی و ایستگاههای کاری شبکه در آن مستقرند، به عنوان پایگاه کامپیوترهای شخصی و ایستگاههای کاری شبکه بندی شده، و ماساچوست، جایی که تمرکز فوق العاده ای از بیمارستانهای تحقیقاتی با شهرت جهانی و شرکتهای تولید ادوات پزشکی را داراست، به عنوان پایگاه ادوات پزشکی انتخاب شده است.

**بهره برداری از سرمایه های ارزشمند در داخل یک کلاستر مستلزم برقراری روابط شخصی و احساس «خودی» داشتن است**

همچنانکه رقابت جهانی مزیتهای نسبی سنتی را خنثی می کند و شرکت را در معرض خطر قویترین رقبای جهانی قرار می دهد، بسیاری از شرکتها چندملیتی در حال رشد، پایگاه اصلی خود را به کلاسترهای فعالتر منتقل می کنند و در این راه از تملک شرکتها دیگر برای تثبیت خود به عنوان یک شرکت خودی در میان کلاستر بهره می گیرند. به عنوان مثال، نسله پس از تملک شرکت رانتری مکیتاش کسب و کار شیرینی پزی خود را به یورک در انگلیس، جایی که پایگاه اصلی آن شرکت بود منتقل کرد، چرا که کلاستر غذایی فعالی در آنجا رو به رشد بود. انگلیس با مشتریان شیرینی دوست خود، خرده فروشان خبره، بنگاههای تبلیغاتی قوی و شرکتها واسطه مسلط، نسبت به سوییس محیط پویاتری را برای



گرفت، زیرا شرکت او امکاناتی داشت که ماساچوست فاقد آن بود: تخصص و مهارت تثبیت شده در تولید دارو. اما با تفکر بیشتر وی تصمیم گرفته که این برنامه را در پایگاه اصلی شرکت خود اجرا کند، زیرا اگر طرح او موفق می‌شد، شرکت او می‌توانست به جایگاه رقابتی بهتری ارتقا یابد.

به این ترتیب وی آگاهانه کار با پیمانکاران مستعد منطقه بسوستون و حذف بسیاری از شرکتهای مهندسی تخصصی در نزدیکی فیلادلفیا را برگزید. علاوه بر این، او با کمک دولت محلی و مقامات شهری عهده‌دار ابتکاراتی نظیر اعطای بورس تحصیلی و کارآموزی برای جوانان محلی در جهت بهبود نیروی کار شد. به عبارت کلیتر، شرکت جنزیم برای ایجاد یک حجم بحرانی برای کلاستر خود تلاش کرده است. مدیرعامل این شرکت معتقد است که موفقیت شرکت او با موفقیت کلاسترش درهم آمیخته و تمامی اعضای کلاستر از پایگاهی قوی از مؤسسات و روابط پشتیبان سود خواهند برد.

۴) کارکرد جمعی: روشی که کلاسترها در عمل به کار می‌گیرند، دستور کار جدیدی از اقدامات جمعی در بخش خصوصی را ارائه می‌دهد. سرمایه‌گذاری در کالای عمومی معمولاً وظایف دولت شمرده می‌شود، با وجود این، تفکر کلاستری چگونگی منافع شرکتها را از مؤسسات و داراییهای محلی به وضوح نشان می‌دهد.

در گذشته، اقدام جمعی در بخش خصوصی تنها متوجه یافتن یارانه‌های دولتی و مساعدت‌هایی

محل چشمگیر باشد. سرمایه‌گذاری محلی قبایل توجه، حتی در صورتی که دفتر مرکزی در جایی دیگر مستقر باشد، یک الزام تلقی می‌شود. آنها باید روابط جاری با بدنه دولت و نهادهای محلی، نظیر مراکز خدمات رفاهی، مدارس و گروههای تحقیقاتی را ارتقا دهند.

شرکتها به عنوان نهادهای واحد، باید حداکثر بهره را از تعامل با خارج از محدوده کوچک خود ببرند. با وجود این، مدیران حداقل در ابتدای کار به ملاحظه کاری گرایش دارند. آنها از آن بیم دارند که رشد کلاستر باعث جذب رقبا، افزایش هزینه‌ها و یا از دست دادن کارکنان ارزشمند و پیوستن آنها به رقبا شود. اما همراه با افزایش درک مفهوم کلاستر، مدیران درمی‌یابند که بسیاری از همکاران آنها در کلاستر مستقیماً در رقابت نیستند و منافع متوازن نظیر عرضه بیشتر افراد آموزش دیده بر مسائل ناشی از افزایش سطح رقابت غلبه دارد.

۳) ارتقای کلاستر: از آنجا که سلامت محیط کسب و کار محلی برای سلامت شرکت مهم است، ارتقا کلاستر باید بخشی از دستور کار مدیریت باشد. شرکتها از راههای متنوعی کلاسترهای خود را ارتقا می‌دهند.

شرکت جنزیم<sup>۱</sup> را در نظر بگیرید. ماساچوست مرکز فعال کلاستر فناوری زیستی است که در منطقه دانشگاههای توانمند، مراکز پزشکی و شرکتهای سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز قرار دارد. وقتی شرکت جنزیم در جریان توسعه خود به مرحله‌ای رسید که مدیرعامل آن نیاز به امکانات تولیدی را احساس کرد، و ابتدا تشکیل کلاستر دارویی در نیوجرسی و فیلادلفیا را در نظر

تحقیقاتی پرورش‌دهندگان گل هلند که بسیاری از پرورش‌دهندگان گل عضو آن هستند به وظایف دیگری نظیر تحقیقات کاربردی و بازاریابی روی آورده‌اند.

### کلاسترها روش سازنده‌ای را برای تغییر ماهیت گفتگوی میان بخشهای دولتی و خصوصی ارائه می‌دهند.

اکثر انجمنهای تجاری موجود بیش از حد محدود هستند، در واقع آنها مظهر صنایع هستند نه کلاستر. در ضمن چون وظایف آنها در قالب رایزنی با دولت فدرال تعریف شده است، حوزه کار آنها بیش از آنکه محلی باشد ملی است. با وجود این، انجمنهای ملی به ندرت برای حل مسائل محلی کارآمد هستند، مسائلی که برای بهره‌وری کلاستر بیشترین اهمیت را دارند.

با روشن شدن این نکته که چگونه کسب و کار و دولت با یکدیگر شرایط رشد را فراهم می‌کنند، کلاسترها مسیری سازنده را در جهت تغییر طبیعت گفتگو بین بخش خصوصی و عمومی ترسیم می‌کنند. با درکی بهتر از آنچه رقابت‌پذیری واقعی را اشاعه می‌دهد، مدیران می‌توانند درخواستهای صحیح و به جایی را مطرح کنند. مثال شرکت مس مدیک<sup>۱</sup>، به عنوان انجمنی که در سال ۱۹۹۶ توسط کلاستر ادوات پزشکی در ماساچوست شکل گرفت این نکته را روشن می‌کند. اخیراً این شرکت با موفقیت، موازی با اداره دارو و غذای ایالات متحد در فرآیند تأسید ادوات پزشکی کار می‌کند. به روشنی پیداست که چنین اقدامی به صورت همزمان

بود که اغلب رقابت را از شکل طبیعی خود خارج می‌کرد. اما منافع بلندمدت مدیران، با ترغیب سطح بالاتری از رقابت بهتر برآورده می‌شود. آنها می‌توانند با بازانديشی درباره نقش انجمنهای تجاری شروع کنند که اغلب تنها در حد اعمال نفوذ دولتی، گردآوری آمار و کارکردهای اجتماعی منطقه میزبان فعالیت می‌کنند و به این ترتیب انجمنهای تجاری در حال از دست دادن یک فرصت بسیار مهم هستند.

انجمنهای تجاری می‌توانند مجامعی را برای تبادل عقیده و رسیدن به هدف اصلی فراهم آورند که آنها را در اقدامی جمعی برای گذر از موانع رشد و بهره‌وری یاری دهد. انجمنهای تجاری می‌توانند هدایت اقداماتی نظیر برپایی امکانات آزمایشی دانشگاهی، برنامه‌های آموزشی - تحقیقی، جمع‌آوری اطلاعات مربوط به کلاستر، تشکیل مجامع کار در مسائل مشترک مدیریتی، راههای رسیدگی به مباحث زیست محیطی، سازماندهی نمایشگاههای تجاری، اعطای نمایندگی و مدیریت کنسرسیوم سفارشات را بر عهده گیرند.

برای کلاسترهایی که متشکل از شرکتهای کوچک و متوسط متعددی هستند، نظیر شرکتهای گردشگری، پوشاک و کشاورزی، ضروری است که پیکراهی جمعی برای تقبل وظایف حساس به مقیاس وجود داشته باشد. به عنوان مثال در هلند، تعاونیهای پرورش‌دهنده گل، حراجی و تسهیلاتی را راه‌اندازی کرده‌اند که به شکل‌گیری یکی از قویترین مزایای رقابتی کلاستر گل در هلند منجر شده است. شورای گل هلند و انجمن گروههای

باعث منتفع شدن اعضای کلاستر و نیز ارتقای سطح رقابت می‌شود.

### مشکلات سیاست صنعتی

آنچه میزان رفاه یک کشور یا یک ملت را تعیین می‌کند بهره‌وری است نه صادرات و یا منابع طبیعی. با در نظر داشتن این موضوع، دولتها باید برای خلق محیطی بکوشند که حامی افزایش بهره‌وری است. سیاستهای صحیح اقتصاد کلان لازم است ولی کافی نیست. در نهایت این بنیانهای اقتصاد خرد برای رقابت‌اند که سطح بهره‌وری و رقابت‌پذیری را تعیین می‌کنند.

دولتهای ملی و محلی، هر دو نقشهای جدیدی بر عهده دارند. آنها باید عرضه نهاده‌های با کیفیت زیاد نظیر شهروندان تحصیل کرده و زیرساختهای فیزیکی را تضمین کنند. باید مثلاً با حمایت از مالکیت معنوی و اعمال قوانین ضد تراست قواعد رقابت را به گونه‌ای تنظیم کنند که بهره‌وری و نوآوری به موفقیت در اقتصاد بینجامد. و نکته آخر اینکه، دولتها باید شکل‌گیری و ارتقا کلاسترها را ترغیب کنند و کالاهای عمومی یا شبه عمومی را که اثر مهمی بر بسیاری از کسب و کارهای مرتبط با هم دارند افزایش دهند.

این نوع دسته‌بندی وظایف دولت، لذا سیاستهای صنعتی کاملاً متفاوت است. در سیاست صنعتی، هدف دولت داشتن صنایعی دلخواه و مداخله از طریق اعمال مواردی چون یارانه‌ها یا محدودیتهای سرمایه‌گذاری شرکتهای خارجی برای حمایت از شرکتهای محلی است. در مقام مقایسه، هدف از سیاستهای کلاستر، تقویت

روند توسعه تمامی کلاسترها است. این بدان معناست که یک کلاستر سنتی مثل کشاورزی نباید به حال خود رها شود بلکه باید تقویت شود. دولتها نباید در مقام انتخاب میان کلاسترها برآیند. زیرا هر یک از آنان به نوعی فرصتهایی برای بهره‌وری و حمایت از افزایش درآمدها پدید می‌آورند. هر کلاستر نه تنها مستقیماً به بهره‌وری در سطح ملی یاری می‌رساند بلکه در بهره‌وری سایر کلاسترها نیز مؤثر است. البته تمامی کلاسترها موفق نخواهند شد اما نیروهای بازار هستند که باید نتایج اصلی را تعیین کنند نه تصمیمهای دولت.

دولت در کار با بخش خصوصی باید در پی تقویت کلاسترهای موجود یا در حال ظهور باشد نه اینکه خود درصدد تشکیل کلاسترهای جدید دیگری باشد. کلاسترها و صنایع جدید موفق، از درون کلاسترهای موجود شکل می‌گیرند. کسب و کارهای دارای فناوری پیشرفته نه در خلأ بلکه در جایی می‌توانند به موفقیت برسند که از قبل اساس فعالیتهای مرتبط با آن زمینه در آنجا وجود داشته باشد. در واقع، اغلب کلاسترها مستقل از اقدامات دولت و حتی گاهی بی‌توجه به توصیه‌های دولت شکل می‌گیرند. کلاسترها جایی شکل می‌گیرند که برای بنیانهای مزیت محلی در آن وجود دارد. برای اثبات حقانیت تلاشهای توسعه کلاستر، باید برخی بذرهای کلاستر قبلاً آزمون بازار را گذرانده باشند.

کلاسترها به جای اینکه فقط از کلاسترهای موفق در دیگر مناطق پیروی کنند باید به دنبال مزیت رقابتی و تخصصی باشند که این نیازمند

دانش می‌شود این گفته به واقعیت نزدیکتر است. رهبران کسب و کارها، دولت و نهادها همگی در علم اقتصاد جدید رقابت، سهم و نقش دارند. کلاسترها وابستگی متقابل و مسئولیت مشترک تمامی این موجودیتها را برای خلق شرایط رقابت پربار آشکار می‌کنند. برای انجام این وظیفه رهبران به تفکر جدید نیاز دارند و باید از رده‌بندیهای سنتی در تفکر خود راجع به اینکه در اقتصاد چه کسی چه کاری می‌کند دست بردارند. خطوط بین سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی نامشخص شده است. شرکتها به اندازه دولت‌ها و دانشگاهها در آموزش سهم دارند. دانشگاهها هم در رقابت پذیر کردن کسب و کارهای محلی سهم هستند. با آشکار کردن فرآیندی که رفاه واقعی را در اقتصاد به وجود می‌آورد، کلاسترها راههای جدید دولتی - خصوصی را برای اقدامات سازنده پدید می‌آورند.

#### منبع

Harvard Business Review, November - December 1998

اتکا به منابع محلی منحصر به فرد است. یافتن مناطق تخصصی مربوط به خود معمولاً بسیار مؤثرتر از رقابت مستقیم با مناطق متعلق به رقبای جاافتاده و قدرتمند است.

#### مسئولیت‌های جدید دولتی - خصوصی

جغرافیای اقتصادی در دوره رقابت جهانی تناقضی را مطرح می‌کند. در اقتصاد جهانی که با حمل و نقل سریع، ارتباطات پرسرعت و بازارهای در دسترس مشخص می‌شود، چیزی که انتظار می‌رود که این است که اهمیت مکان کاهش یابد. اما عکس این انتظار حقیقت دارد. مزیت‌های رقابتی پایدار در اقتصاد جهانی اغلب به شدت محلی، برخاسته از مهارت‌های کاملاً تخصصی شده، دانش، نهادها، رقبا، کسب و کارهای وابسته و مشتریان فرهیخته هستند. همجواری جغرافیا، فرهنگ و نهادها به دسترسی خاصی همچون روابط نزدیکتر، اطلاعات بهتر، پادشهای نیرومند و دیگر مزیتها در بهره‌وری و نوآوری می‌انجامد، که دستیابی به آنها از راه دور میسر نیست. هر چه اقتصاد جهان پیچیده‌تر، پویاتر و بیشتر متکی به