

آخرین آمار عملکرد پارک‌های علم و فناوری چه می‌گوید؟

۹۰ درصد صادرات دانش بنیان‌ها در دست ۷ پارک علم و فناوری



فاطمه طاری بخش حریکزار گروه دانشگاه

اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۱ بود که معاونت فناوری وزارت علوم، گزارش‌ی با

بیش از ۷۳ هزار نفر در پارک‌های علم و فناوری مشغول هستند

نظام نوآوری در مراحل مختلف خود، از تحقیق و توسعه تا تجاری‌سازی و تبدیل ایده‌ها و فناوری‌ها به محصولات، کنشگران مختلفی دارد. پارک‌های علم و فناوری در آن دسته از کنشگران قرار می‌گیرند که در نظام نوآوری نقش نهادی میانجی و واسطه را دارند. اما وزارت علوم در ارزیابی پارک‌های علم و فناوری شاخص‌های موردی و یکسانی را در هر سال استفاده می‌کند که شامل تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان،واحد‌های فناوری مستقر در پارک،میزان اشتغال،درآمد کار،صادرات می‌شود.اما به‌نظر می‌رسد بانگاه‌به اینکه پارک‌های علم و فناوری، کارکردها و ماهیت‌های متفاوتی دارند، تنها به کمک شاخص‌های یک‌بعدی نمی‌توان اثربخشی فعالیت‌شان را مشخص کرد. در نتیجه مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی سنجی کرده با شاخص‌های جدیدی، عملکرد پارک‌ها را بسنجد. اگر بخواهیم نگاهی به عملکرد پارک‌های علم و فناوری در سال ۱۴۰۰ بیندازیم، تعداد شاغلان بیش از ۷۳ هزار نفر و مجموع درآمد کل پارک‌ها در این سال ۲۳ همت است. اما وزارت علوم در گزارش عملکرد و داده‌ها، تفکیکی بین فروش محصولات با فناوری‌های برتر یا متوسط و پایین قائل نشده است. بیشترین درآمد پارک‌های علم و فناوری برای پارک پردیس ۳ همت است، اما در گزارش وزارت علوم این درآمد، ۲۲۷ میلیارد تومان است. در رتبه بعدی شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان ۵،۵ همت قرار دارد. پارک‌های علم و فناوری استان سمنان، البرز، آذربایجان شرقی، دانشگاه تهران و فارس درآمدی معادل یک همت به بالا دارند. از سمت دیگر مجموع درآمد حاصل شده از صادرات پارک‌های علم و فناوری در سال ۱۴۰۰ نیز ۱۲۳ میلیون دلار است که حدود ۹۰

بررسی عملکرد برترین پارک‌های کشور با شاخص‌های متفاوت

با توجه به اینکه شاخص‌هایی که وزارت علوم برای سنجش و پایش و ارزیابی پارک‌ها در نظر گرفته، شاخص‌های کامل و جامعی نیست و به بهروری پارک‌ها، توسعه و پیشرفت فناوری‌ها نیز پرداخته است. در نتیجه مرکز پژوهش‌های مجلس تلاش کرده تا حدی که به اطلاعات دسترسی دارد، پارک‌هایی که درآمد بالای ۱۰ هزار میلیارد ریال یا یک‌هزار میلیارد تومان دارند را مورد بررسی قرار دهد. در این شاخص‌ها شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان،پارک فناوری پردیس،پارک علم وفناوری سمنان،پارک علم وفناوری آذربایجان شرقی، پارک علم و فناوری البرز، دانشگاه تهران و فارس بررسی شده است.

اوضاع اشتغال در پارک‌های برتر چگونه است؟

شاخص اول، تعداد کل شرکت‌های مستقر و اشتغال در پارک‌های علم و فناوری است. تقریباً در اکثر پارک‌های منتخب، تعداد شاغلان در تناسب با تعداد شرکت‌ها و واحد‌های مستقر است. در واقع به این صورت است که هر چه تعداد شرکت‌های مستقر بیشتر باشد، آمار شاغلان آن نیز بالاتر است. البته پارک پردیس از این موضوع مستثنی است؛ چراکه علاوه بر شرکت‌های دانش بنیان، استارت‌آپ‌ها و استارت‌آپ‌دهنده‌ها و کارگزارانی در این پارک وجود دارند. اما این تعداد به معنای شاغلان شرکت‌های دانش بنیان محسوب نمی‌شوند.

نام پارک	تعداد شاغلان	تعداد شرکت‌های مستقر در پارک
پارک علم و فناوری البرز	۱۵۹۶	۹۷
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۵۳۳۱	۴۴۱
پارک فناوری پردیس	۸۴۴۹	۳۱۷
پارک علم و فناوری سمنان	۳۳۶۲	۱۶۴
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۴۱۴۷	۲۵۳
پارک علم و فناوری فارس	۳۱۹۱	۳۲۰
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان	۸۳۹۰	۶۴۱

بیش از ۵ درصد شرکت‌های دانشگاه تهران

دانش بنیان هستند

شاخص دیگری که می‌توان پارک‌های علم وفناوری را با آن سنجید،نسبت شرکت‌های دانش بنیان به کل شرکت‌ها و واحد‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری است. مثلاً در پارک دانشگاه تهران ، بیش از ۵۰ درصد شرکت‌های مستقر، دانش بنیان هستند. در بین پنج پارک، پارک علم و فناوری سمنان با ۱۱ و آذربایجان شرقی با ۱۴ درصد کمترین شرکت‌های دانش بنیان مستقر را دارند. همچنین در سایر پارک‌ها نزدیک به ۳۰ درصد شرکت‌های مستقر دانش بنیانی هستند. نسبت شرکت‌های دانش بنیانی از کل شرکت‌ها قطعاً بر درآمد یا سطح فناوری پارک اثر می‌گذارد.

نام پارک	درصد شرکت‌های دانش بنیانی نسبت به کل
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۵۱
پارک فناوری پردیس	۳۴
شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان	۳۲
پارک علم و فناوری البرز	۳۰
پارک علم و فناوری فارس	۱۸
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۱۴
پارک علم و فناوری سمنان	۱۱

درآمد یک پارک ارگانی، فراتر از تمامی پارک‌های دانشگاهی

سومین شاخص ارزیابی عملکرد پارک‌ها، درآمد کل شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری است. باید اشاره کرد فاصله بسیار زیادی بین پارک فناوری پردیس و دیگر پارک‌ها وجود دارد. این پارک در سال ۱۳۹۹، درآمد خود را ۱۵،۵ هزار میلیارد تومان و

عنوان عملکرد پارک‌های علم و فناوری در سال ۱۴۰۰ منتشر کرد و در «فرهیختگان» نیز به بررسی آمار آن پرداختیم. این گزارش شد آخرین گزارشی که از عملکرد پارک‌های علم و فناوری آن هم نه به صورت کامل و جامع، بلکه به صورت مختصر منتشر شد و با گذشت حدود یک سال

و هشت ماه، همچنان گزارش پارک‌ها در سال ۱۴۰۱ منتشر نشده و کمتر از چهار ماه دیگر باید گزارش سال ۱۴۰۲ پارک‌ها نیز ارائه شود. از سمت دیگر هم قرار بود سامانه‌ای با نام پنفاذ راه‌اندازی شود که پایش آنلاینی از پارک‌های علم و فناوری صورت گیرد، در حالی‌که همچنان خبری از این

تولید ناخالص داخلی می‌شود. مثلاً در کانادا شاخص بهروری نیروی کار در ارزیابی پارک‌های علم و فناوری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در کشور ما تا پایان سال ۱۴۰۰، ۵۸ پارک علم و فناوری وجود داشته است. وزارت علوم گزارش‌های دوره‌ای از عملکرد پارک‌های علم و فناوری در اختیار نهادهای نظارتی می‌گذارد که مهم‌ترین شاخص‌های مورد ارزیابی آن عبارتند از: تعداد شرکت‌های دانش بنیان و واحد‌های فناوری مستقر در پارک، میزان اشتغال و درآمد کل و صادرات. همچنین در ارزیابی پارک‌ها مورد دیگری که در نظر گرفته شده ضریب دسته بندی پارک‌هاست که طبق آن پارک‌های علم و فناوری بر اساس دوره‌های مختلف رشد پارک‌ها، منطقه محروم یا توسعه یافته، نزدیکی به صنایع، منابع و هزینه‌های سرمایه‌ای و دسترسی به زیرساخت‌های اولیه بررسی شد. همچنین ضریب‌ی را برای مولفه‌ها بین ۰٫۸ تا ۱٫۲ را از ارزیابی پارک‌های تعیین کرده است.

از بین ۵۸ پارک، تعداد قابل توجهی از پارک‌ها در داخل تهران قرار دارند و تقریباً استان‌های دیگر هر کدام یک پارک علم و فناوری دارند. بر اساس آمارها، ۲۹ پارک استانی و زیر نظر وزارت علوم، ۱۵ پارک دانشگاهی، ۱۰ پارک دستگاهی مربوط به وزارت اطلاعات و فناوری، نفت، وزارت جهاد کشاورزی، نیرو و سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، سه پارک جهاد دانشگاهی، سه پردیس خصوصی (پردیس رضوی، پردیس فناوری بیز، نامن) و یک پارک خصوصی تا پایان ۱۴۰۰ تأسیس شده است. برخی از پارک‌های علم و فناوری در کشور از نظر نوع وابستگی، وابسته به دانشگاه‌ها و برخی دیگر وابسته به استان‌ها هستند. از اواسط دهه ۹۰، پارک‌های سازمانی نیز راه‌اندازی شدند. وجه تمایزی که

متوسط اشتغال زبای پارک‌های علم وفناوری در بالاترین حد ۲۷ نفر است

یکی از مهم‌ترین کارآیی‌های پارک‌های علم و فناوری اشتغال زایی است و از همین جهت اشتغال زایی این نوع پارک‌ها اهمیت بسیار بالایی دارد. متوسط اشتغال زایی به معنای متوسط تعداد افراد شاغل به ازای کل شرکت‌های مستقر در پارک است که به بررسی رشد، بزرگی و توسعه شرکت‌های پارکی می‌پردازد. متوسط اشتغال زایی در پارک فناوری پردیس ، دانشگاه سمنان ، البرز و دانشگاه تهران، نسبت به سایر پارک‌ها بالاتر است. به این دلیل که پارک‌ها به تفکیک آمار اشتغال شرکت‌ها را منتشر نمی‌کنند، نمی‌توان گفت که متوسط اشتغال به معنای، افزایش استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش بنیان و بلوغ مجموعه است یا خیر. پارک‌هایی مانند البرز و فارس در دو سال ظرفیت ثابتی برای اشتغال داشته‌اند.

حدود ۲۵ درصد از شاغلان پارک‌های منتخب در حوزه تحقیق و توسعه هستند

شاخص بعدی، نسبت افراد تحقیق و توسعه به کل افراد شاغل است. در این پژوهش تعداد افراد تحقیق و توسعه به معنی پژوهشگران تحصیلات تکمیلی یا مدرک کارشناسی ارشد و دکتری یا پس‌دکتر شاغل در شرکت‌های مستقر در پارک است. به صورت متوسط، حدود ۲۵ درصد از شاغلان پارک‌های منتخب، شاغلان تحقیق و توسعه هستند. در بررسی تمام پارک‌های علم و فناوری، پارک علم و فناوری تربیت مدرس است که ۵۵ درصد افراد آن تحقیق و توسعه‌ای هستند چراکه ماهیت این پارک نیز تنها در حوزه تحصیلات تکمیلی است.

نام پارک	درصد شاغلان تحقیق و توسعه به کل شاغلان
پارک علم و فناوری فارس	۳۴
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۳۳
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۳۴
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان	۳۱
پارک علم و فناوری البرز	۳۲
پارک فناوری پردیس	۲۴
پارک علم و فناوری سمنان	۱۷

تنها ۰٫۴۵ درصد از درآمد پارک دانشگاه تهران از طریق صادرات است

شاخص دیگری که می‌توان میزان بلوغ و اثرگذاری و پیشرفت پارک‌های علم و فناوری را با آن سنجید، نسبت صادرات از درآمد کل است. شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان بیشترین سهم را در این شاخص دارد که نزدیک به ۴۰ درصد درآمد این پارک حاصل از صادرات است. پارک علم و فناوری فارس و سمنان ۲۴ و ۲۰ درصد است و در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. در این بین باز هم پارک دانشگاه تهران، کمترین میزان را دارد و تنها ۰٫۴۵ درصد از درآمد این پارک از طریق صادرات است.

نام پارک	درصد درآمدهای صادراتی
پارک علم و فناوری سمنان	۴۰٫۰۰
پارک علم و فناوری فارس	۲۳٫۹۹
پارک علم و فناوری البرز	۱۱٫۹۲
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۷٫۰۵
شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان	۳٫۸۴۸
پارک فناوری پردیس	۳٫۲۸
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۰٫۴۵

سامانه نیست. در صفحه امروز به بررسی گزارش عملکرد مرکز پژوهش‌های مجلس درباره پارک‌های علم و فناوری پرداخته‌ایم که سعی کرده در این گزارش علاوه بر بررسی عملکرد پارک‌ها ، شاخص‌های جدیدی را برای ارزیابی آنها نیز پیشنهاد دهد.

سامانه نیست. در صفحه امروز به بررسی گزارش عملکرد مرکز پژوهش‌های مجلس درباره پارک‌های علم و فناوری پرداخته‌ایم که سعی کرده در این گزارش علاوه بر بررسی عملکرد پارک‌ها ، شاخص‌های جدیدی را برای ارزیابی آنها نیز پیشنهاد دهد.

بیش از ۷۳ هزار نفر در پارک‌های علم و فناوری مشغول هستند

بین پارک‌های دستگاهی و دانشگاهی وجود دارد. در این است که پارک‌های دانشگاهی عمدتاً از نوع استارت‌آپی و در سمت ایده هستند. در حالی که پارک‌های دستگاهی عمدتاً در سمت بازراند.

افزایش ۱۵ درصدی شاغلان پارک‌های علم وفناوری

در این بخش از گزارش قرار است عملکرد کلی پارک‌های علم و فناوری دارای مجوز در سال‌های ۹۹ و ۱۴۰۰ را بررسی کنیم. با توجه به اینکه معاونت فناوری وزارت علوم همچنان آماری از پارک‌های علم و فناوری منتشر نکرده، در این گزارش به بررسی آخرین آمار منتشر شده پرداخته‌ایم. رشد شاغلان پارک‌های علم و فناوری یکی از شاخص‌های ارزیابی این پارک‌ها شناخته می‌شود. تعداد شاغلان ۱۴۰۰، نزدیک به ۷ هزار و ۴۰۰ نفر اعلام شده است. روند آمار منتشر شده از سمت وزارت علوم نیز نشان می‌دهد سالانه حدود ۱۵ درصد به صورت متوسط به میزان شاغلان اضافه شده است. بر اساس داده‌ها رشد استقرار واحد‌های فنوار و شرکت‌های دانش بنیان در پارک‌های نیز به صورت سالانه بین ۱۰ الی ۱۵ درصد است و در واقع مشخص نیست افزایش به دلیل افزایش شرکت‌ها بوده یا به دلیل افزایش افراد. میزان درآمد کل این ۴۴ پارک نیز ۲۳ هزار میلیارد تومان بیان شده است. پردرآمدترین پارک، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان ۵ هزار و ۵۶۲ میلیارد تومان است. در رتبه‌های بعدی پارک‌های استان سمنان و البرز، آذربایجان شرقی، دانشگاه تهران و فارس با پایه درآمد حداقل یک‌هزار میلیارد تومان قرار دارند.

پارک علم وفناوری دانشگاه تهران به ازای هر نفر ۳۶ دلار درآمد دارد

شاخص مهم که به سنج بررسی آن می‌رویم، سرانه بهروری نیروی کار است. این شاخص به معنای متوسط درآمد پارک‌های علم و فناوری به ازای شاغلان آنها در هر سال است. بهروری افراد به دو صورت ریالی و دلاری قابل بررسی است. در بهروری نیروی کار در درآمد ریالی، پارک فناوری پردیس ، بهروری نیروی کار خود را نزدیک به ۲۵ میلیارد تومان گزارش کرده است. این شاخص برای ۶ پارک دیگر که در این گزارش مورد بررسی قرار گرفته‌اند، بین ۳۰۰ میلیون و تا ۱٫۲ میلیارد تومان است. اما در بهروری دلاری که به صادرات وابسته است، اوضاع جور دیگری است. در این بخش شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان بیشترین بهروری فردی را از نظر صادراتی داشته است. به صورتی که در سال ۱۴۰۰ به ازای هر فرد شاغل در پارک حدود ۶۴۰۰ دلار درآمد صادراتی حاصل شده است. دریک جمع بندی نهایی از تمامی این داده‌ها به چند نتیجه کلی می‌توان رسید. اولین نتیجه این است که پارک‌هایی با بهروری ریالی و دلاری پایین، عموماً پارک‌های تحقیقاتی هستند به این دلیل که ماهیت دانشگاهی دارند و بیشتر محل استقرار مراکز رشد و شرکت‌های نوپای دانش بنیانی هستند. پارک‌های فناوری در دسته پارک‌هایی با بهروری دلاری بالاتر بهروری ریالی متنوع بسته به اندازه پارک قرار می‌گیرند. در نهایت نزدیک‌ترین پارک‌هایی با بهروری ریالی بالا و بهروری دلاری پایین، پارک‌های صنعتی هستند چراکه در این نوع پارک‌ها تمرکز اصلی بر تولید و درآمدزایی و اشتغال است و رقابت پذیری چندانی در این نوع پارک‌ها وجود ندارد که بر درآمد دلاری و صادراتی پارک اثر می‌گذارد.

نام پارک علم و فناوری	سرانه بهروری نیروی کار در صادرات (دلار نفر)
پارک فناوری پردیس	۱۹۵۳
شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان	۶۳۷۷
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۴۹۷
پارک علم و فناوری البرز	۳۶۳۴
پارک علم و فناوری فارس	۲۱۹۴
پارک علم و فناوری سمنان	۲۹۷۴
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۳۶

یک دانش فنی به ازای هر شرکت در پارک علم وفناوری فارس

شاخص بعدی، متوسط دانش فنی فناوری تجاری شده است که از تعداد دانش فناوری تجاری شده به ازای کل شرکت‌های مستقر در پارک به دست می‌آید. این شاخص نشان می‌دهد شرکت‌های مستقر در پارک، چه میزان دانش فنی تجاری شده دارند یا اینکه چه تعدادی از شرکت‌ها موفق شده‌اند تا دانش فنی تجاری شده تحویل دهند. به صورت متوسط به ازای هر شرکت مستقر در پارک بیش از یک دانش فنی تجاری شده وجود دارد. در پارک‌هایی مانند البرز و شهرک تحقیقاتی اصفهان این شاخص برابر با نیم است یا این که ۵۰ درصد شرکت‌های مستقر در آن دانش فنی ارائه داده‌اند.

نام پارک	متوسط دانش فنی تجاری شده
پارک علم و فناوری فارس	۱٫۴
پارک علم و فناوری دانشگاه تهران	۰٫۳
پارک علم و فناوری البرز	۰٫۵
پارک فناوری پردیس	۰٫۱
شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان	۰٫۵
پارک علم و فناوری آذربایجان شرقی	۰٫۳
پارک علم و فناوری سمنان	۰٫۳

پارک‌های علم و فناوری ماموریت‌گرا تقسیم شوند

پارک‌های کشور را در آن بررسی کردیم اما چندان اعداد و آمار استاندارد نداشتند. این آمار حاکی از این است که پارک‌هایی با سهم درآمد صادراتی و بهروری صادراتی بالاتر شاخص متوسط دانش فنی خود و فناوری‌های تجاری‌سازی شده هم نسبتاً متوسط رو به بالا بوده‌اند. ملاحظه‌انطور که اشاره کردیم بخش قابل توجهی از درآمد شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، پارک البرز، سمنان و فارس از صادرات است و در این پارک‌ها به صورت میانگین ۳۰ درصد شرکت‌های مستقر حداقل یک فناوری تجاری شده دارند. البته توسعه دانش فنی لزوماً موجب افزایش بهروری صادراتی نمی‌شود. در پارک‌هایی مثل پارک دانشگاه تهران یا آذربایجان شرقی با این که دانش فنی ۰٫۳ داشتند اما بهروری صادراتی کمی داشتند و درآمد کل آنها نیز اندک بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که دسته بندی پارک‌های علم و فناوری که در ابتدا به آن اشاره داشتیم بر نتیجه حاصل شده بسیار اثر می‌گذارد و هر کدام از آنها نیاز به یک نوع حمایت خاص برای بهبود ضعیف‌های خود هستند. اما اگر بخواهیم در یک دسته بندی کلی به نیازها و حمایت‌هایی که باید از پارک‌ها صورت بگیرد اشاره کنیم، چهار دسته بندی خواهیم داشت.

در ابتدا باید تأسیس پارک‌های تخصصی و تقاضامحور با مشارکت بخش خصوصی و با توجه به نیازها و توانسپیل‌های

پارک‌های کشور را در آن بررسی کردیم اما چندان اعداد و آمار استاندارد نداشتند. این آمار حاکی از این است که پارک‌هایی با سهم درآمد صادراتی و بهروری صادراتی بالاتر شاخص متوسط دانش فنی خود و فناوری‌های تجاری‌سازی شده هم نسبتاً متوسط رو به بالا بوده‌اند. ملاحظه‌انطور که اشاره کردیم بخش قابل توجهی از درآمد شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان، پارک البرز، سمنان و فارس از صادرات است و در این پارک‌ها به صورت میانگین ۳۰ درصد شرکت‌های مستقر حداقل یک فناوری تجاری شده دارند. البته توسعه دانش فنی لزوماً موجب افزایش بهروری صادراتی نمی‌شود. در پارک‌هایی مثل پارک دانشگاه تهران یا آذربایجان شرقی با این که دانش فنی ۰٫۳ داشتند اما بهروری صادراتی کمی داشتند و درآمد کل آنها نیز اندک بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که دسته بندی پارک‌های علم و فناوری که در ابتدا به آن اشاره داشتیم بر نتیجه حاصل شده بسیار اثر می‌گذارد و هر کدام از آنها نیاز به یک نوع حمایت خاص برای بهبود ضعیف‌های خود هستند. اما اگر بخواهیم در یک دسته بندی کلی به نیازها و حمایت‌هایی که باید از پارک‌ها صورت بگیرد اشاره کنیم، چهار دسته بندی خواهیم داشت.

در ابتدا باید تأسیس پارک‌های تخصصی و تقاضامحور با مشارکت بخش خصوصی و با توجه به نیازها و توانسپیل‌های

فرهیختگان

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه

دانشگاه