

اثرات شوک‌ها بر زنجیره ارزش جهانی

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران
معاونت بررسی‌های اقتصادی



تهیه کننده: طاهره کریمی دستنایی

مهر ماه ۱۳۹۹

آثار ناشی از قرار گرفتن در معرض انواع شوک‌ها در زنجیره‌های ارزش گوناگون، متفاوت است. به عنوان مثال؛ زنجیره ارزش دو صنعت "هوافضا" و "نیمه رساناها"، به دلیل سطح بالای دیجیتالی، تحقیق و توسعه، شدت سرمایه و روبه رو شدن با جریان داده‌های دیجیتال، به شدت مستعد دو شوک "حملات سایبری" و "اختلافات تجاری" هستند. با این حال، هر دو زنجیره ارزش، به دلیل مسیر تولید آنها، در مواجهه کمتر با شوک‌های مربوط به آب و هوا (مانند گرمایش و جاری شدن سیل) قرار دارند.

هر یک از شوک‌ها صنایع خاصی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال شوک بیماری‌های همه‌گیر، تأثیر زیادی بر زنجیره‌های ارزش کار-محور، تقاضا و عرضه دارد. در بحران کووید-۱۹، تقاضا برای کالاهای غیرضروری و مسافرت به شدت کاهش پیدا کرده و به شرکت‌های پوشاک، فرآورده‌های نفتی و هوا فضا، آسیب وارد شده است. در مقابل، اگرچه تولید در زنجیره‌های ارزش فعالیت‌هایی مانند کشاورزی و غذایی تحت تأثیر قرار گرفته، اما این فعالیت‌ها به دلیل ماهیت اساسی محصولات خود، همچنان با رشد تقاضا مواجه هستند.

به طور کلی، شوک گرمایش به دلیل وابستگی نسبتاً زیاد آن به کار فیزیکی یا کار در فضای باز، احتمالاً به زنجیره‌های ارزش کار-محور (و برخی از زنجیره‌های ارزش منبع-محور) آسیب وارد می‌کند. شاید جای تعجب باشد که همین زنجیره‌های ارزش، نسبتاً کمتر از بقیه زنجیره‌ها، در معرض اختلافات تجاری هستند. اختلافات تجاری بیشتر بر زنجیره‌های ارزشی با درجه دانش بالا و صنایع با ارزش بالا متمرکز می‌شود.

به طور کلی، زنجیره‌های ارزشی که نسبت به تولیدشان سطح تجارت بالایی دارند، بیش از آنهایی که دارای شدت تجارت پایین‌تری هستند، در معرض شوک‌ها قرار دارند. برخی از این‌ها شامل زنجیره‌های ارزشی است که مورد توجه بیشتر کشورها قرار دارند مانند تجهیزات ارتباطات، کامپیوتر و الکترونیک و قطعات و نیمه رساناها. این زنجیره‌های ارزش، از نظر ارزش بالا، تمرکز نسبتاً زیاد و خطرات بالقوه پایین برای اقتصاد جهانی، متمایز هستند. زنجیره‌های ارزش کار-محور که سطح بالایی از تجارت را دارند، مانند پوشاک، بیش از سایر فعالیت‌ها در معرض تهدید همه‌گیری، شوک گرمایش (به دلیل اتکا به نیروی کار) و خطر وقوع سیل هستند. در مقابل، زنجیره‌های ارزشی شامل فعالیت‌های تولید شیشه و سیمان، مواد غذایی و آشامیدنی، لاستیک و پلاستیک و فلزات ساخته شده، کمتر در معرض شوک‌ها قرار دارند. اینها در زمره زنجیره‌های ارزشی به شمار می‌روند که کمتر تجارت می‌شوند و بیشتر منطقه‌ای هستند.

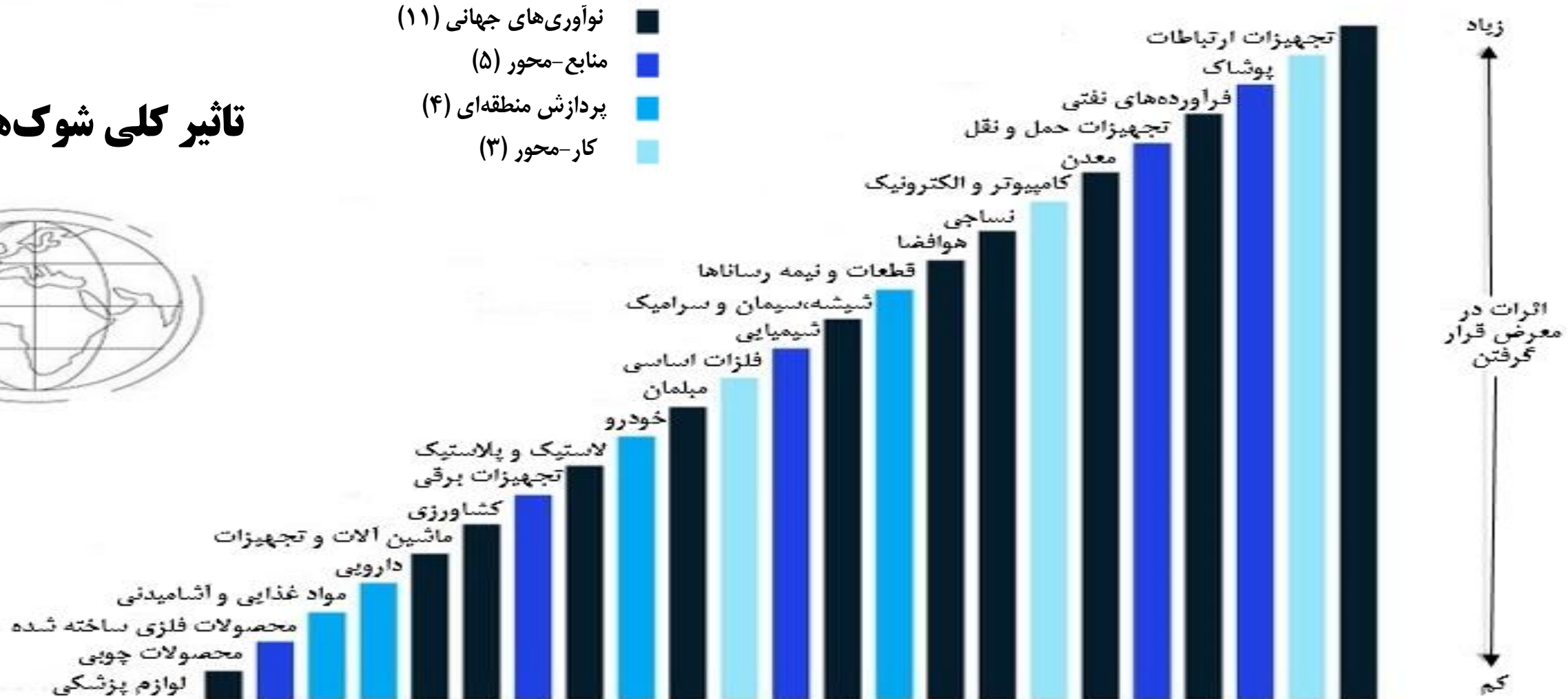
پنج زنجیره ارزش که بیشتر در معرض شش شوک ارزیابی شده قرار دارد، در مجموع ۴.۴ تریلیون دلار صادرات سالانه یا تقریباً یک چهارم تجارت کالایی جهان را در اختیار دارند (فرآورده‌های نفتی، با ۲.۴ تریلیون دلار صادرات، در رتبه سوم قرار دارد). پنج زنجیره ارزش با حداقل مواجهه با شوک‌ها در مجموع ۲.۶ تریلیون دلار صادرات را دارا هستند. بر اساس اعلام سازمان بین‌المللی کار، از پنج زنجیره ارزش که بیشترین مواجهه با شوک را دارند، پوشاک با حدود ۲۵ میلیون شغل، بیشترین سهم اشتغال را به خود اختصاص داده است.

حتی زنجیره‌های ارزشی با مواجهه محدود با انواع شوک‌ها نیز از این تهدیدها در امان نیستند. داروسازی نسبت به صنایع دیگر نسبتاً کمتر در معرض شوک قرار گرفته است. اما این صنعت به دلیل طوفان پورتوریکو، مختل شده و حملات سایبری، نگرانی‌های آینده‌ای را ایجاد کرده است. در صورت اقدام دولت‌ها با هدف حفاظت از سلامت عمومی، در آینده این صنعت ممکن است تحت تنش‌های تجاری بیشتر و همچنین تغییر سیاست‌ها و تنظیم مقررات قرار گیرد. صنایع غذایی و کشاورزی به طور کلی مواجهه کمتری با شوک دارند، زیرا در سطح جهان پراکنده هستند. با این حال، این زنجیره‌های ارزشی تحت تنش‌های مربوط به آب و هوا قرار دارند که احتمالاً با گذشت زمان افزایش می‌یابد. این امر علاوه بر ایجاد اختلال در زندگی و معیشت میلیون‌ها انسان، می‌تواند وابستگی بیشتر صنایع به تجارت را به همراه داشته یا آنها را وادار به سازگاری‌های هزینه‌بر کند.

مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

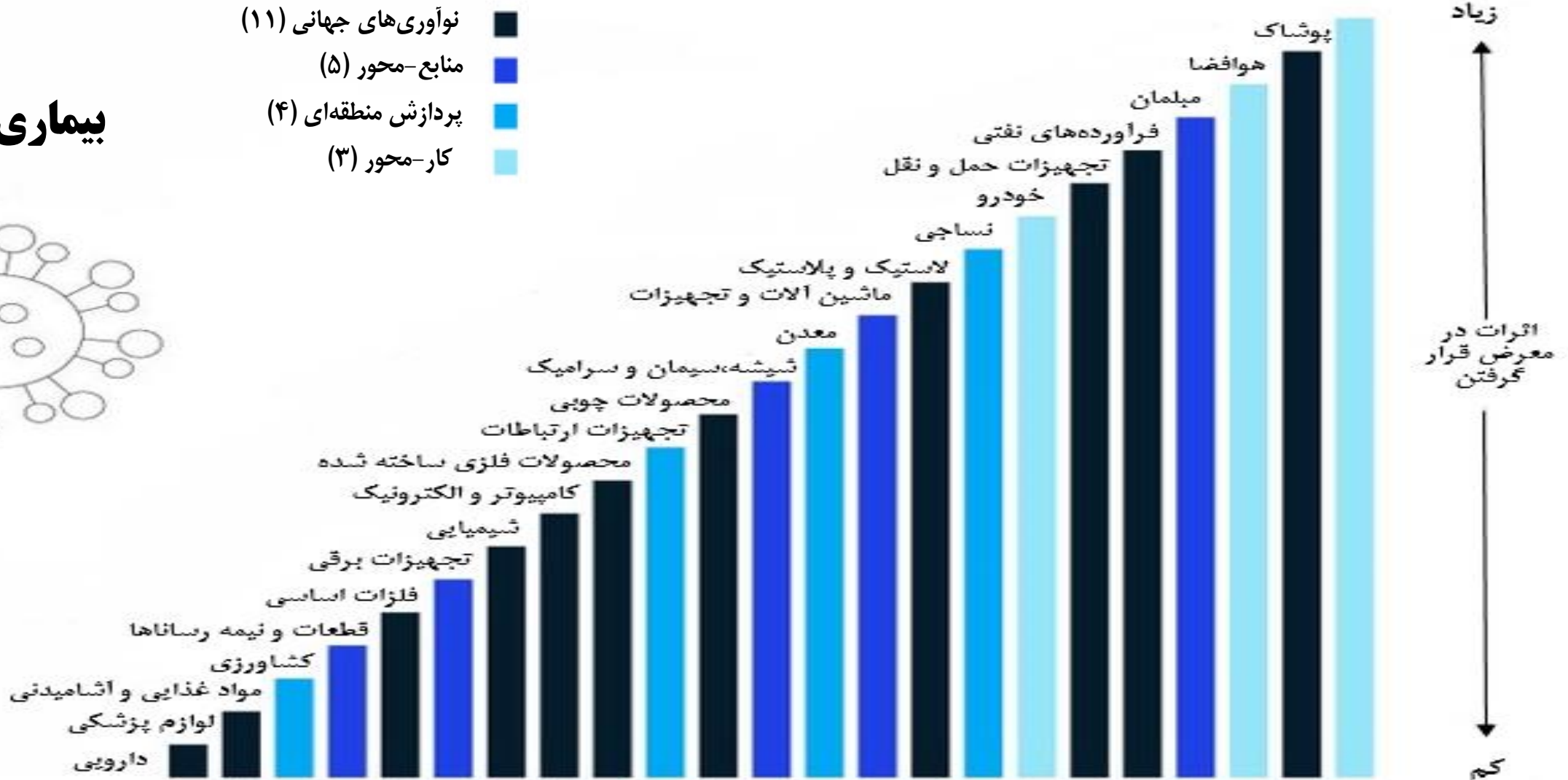
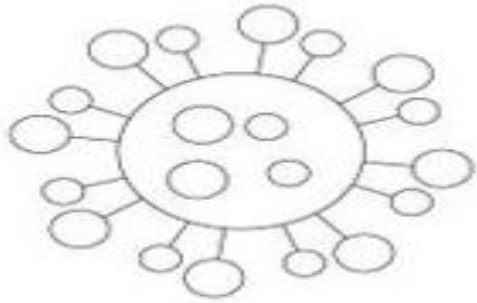
تأثیر کلی شوک‌های ۶ گانه



مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

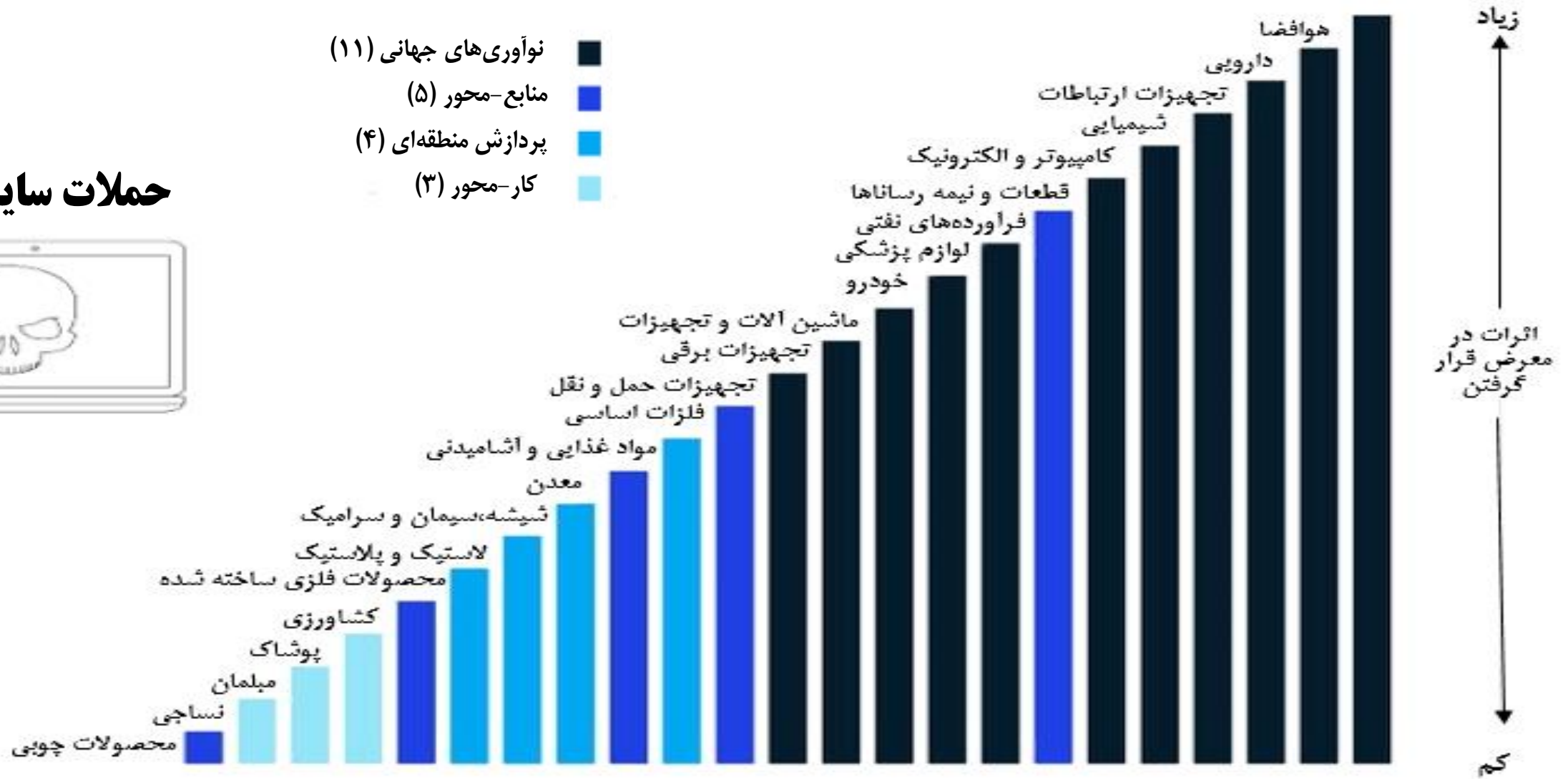
بیماری همه گیر



مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

حملات سایبری شدید

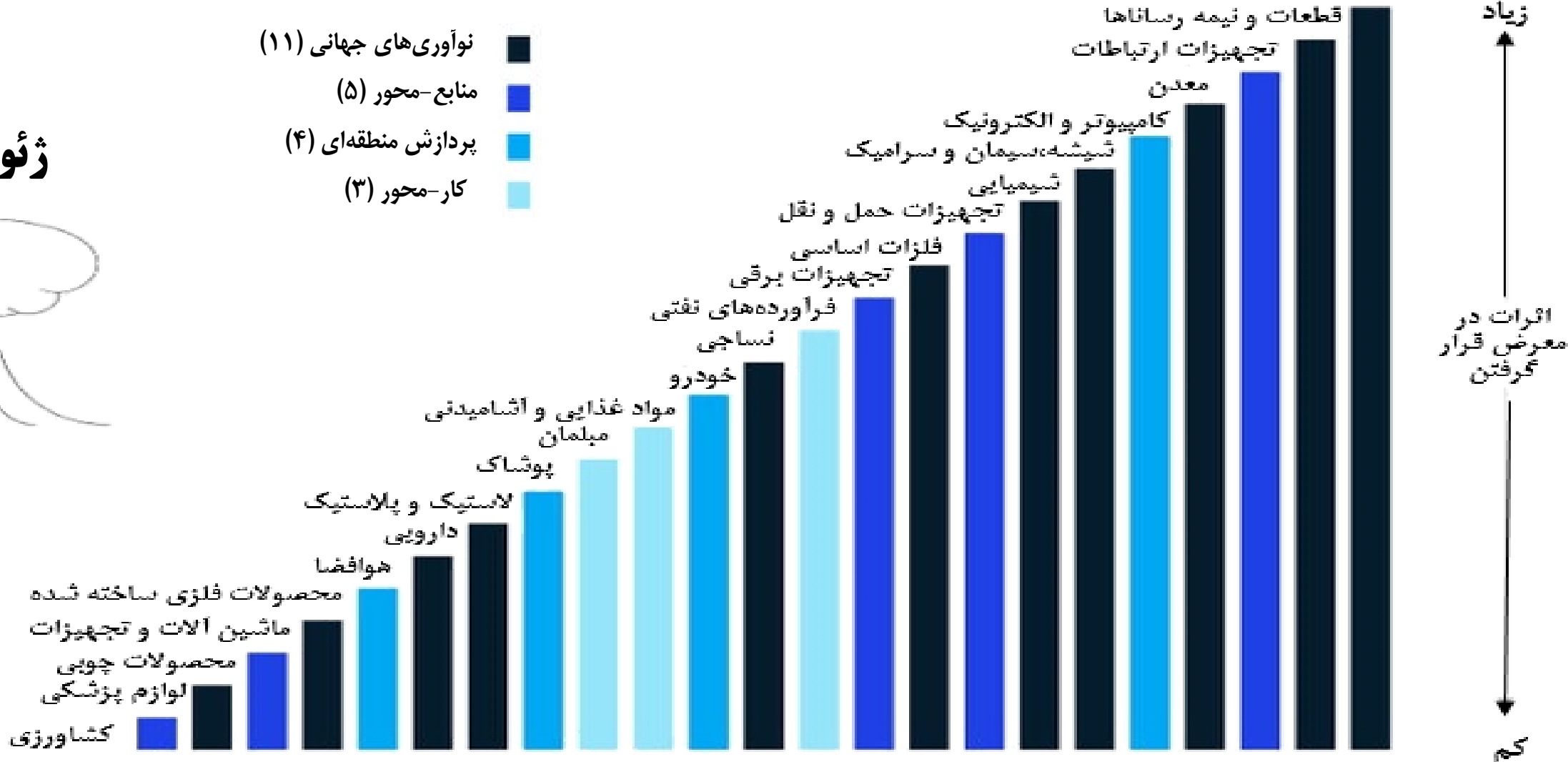
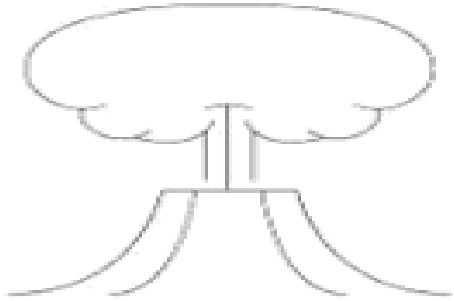


مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

- نوآوری‌های جهانی (۱۱)
- منابع-محور (۵)
- پردازش منطقه‌ای (۴)
- کار-محور (۳)

ژئوفیزیک



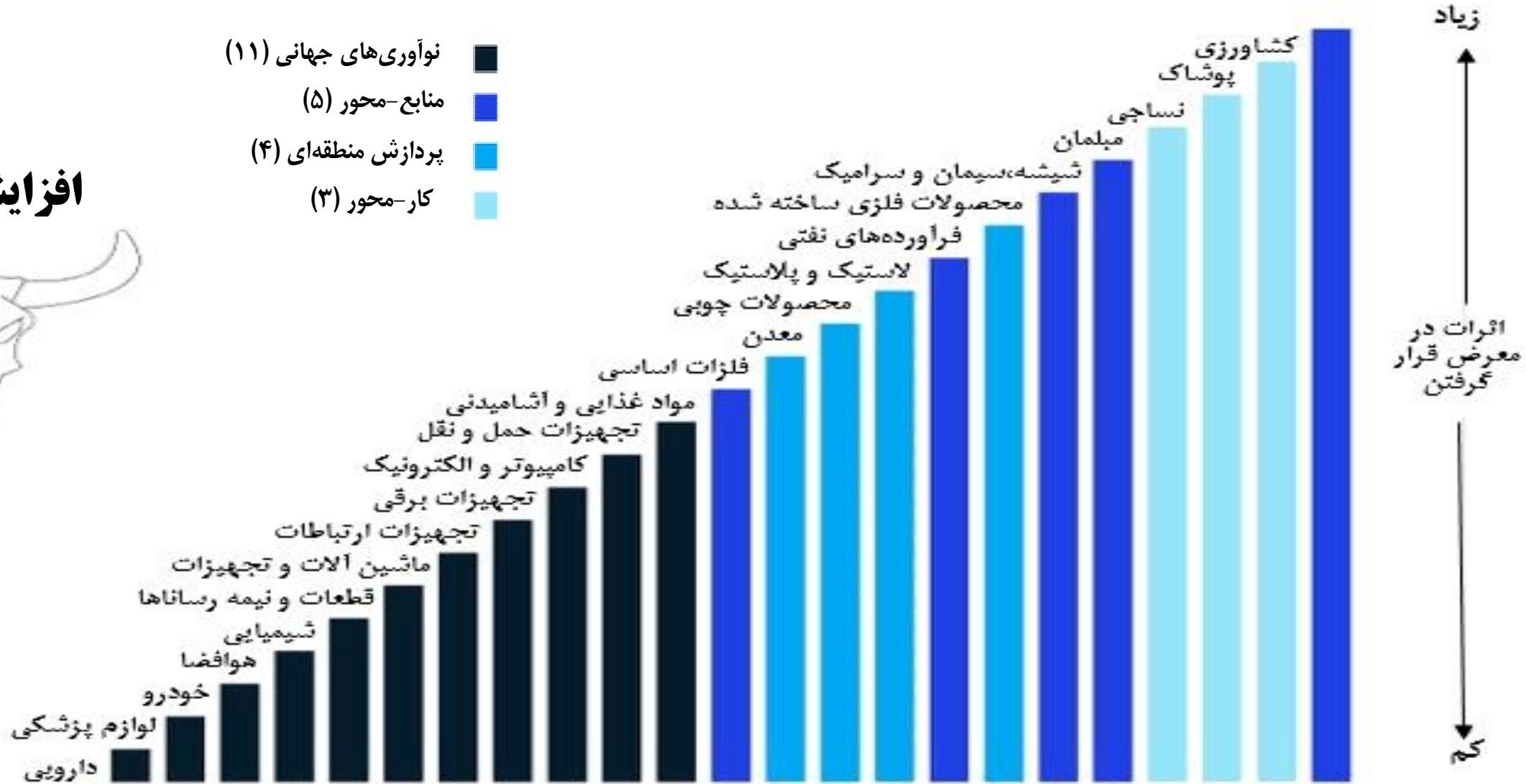
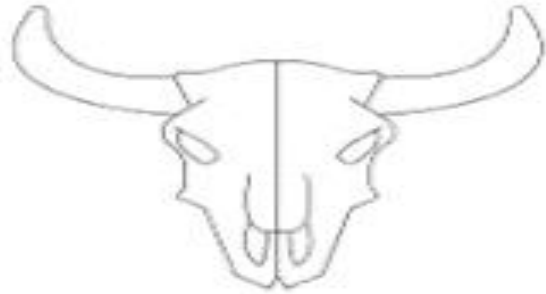
↑ زیاد
اثرات در معرض قرار گرفتن
↓ کم

مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

- نوآوری‌های جهانی (۱۱)
- منابع-محور (۵)
- پردازش منطقه‌ای (۴)
- کار-محور (۳)

افزایش گرمایش



اثرات در معرض قرار گرفتن

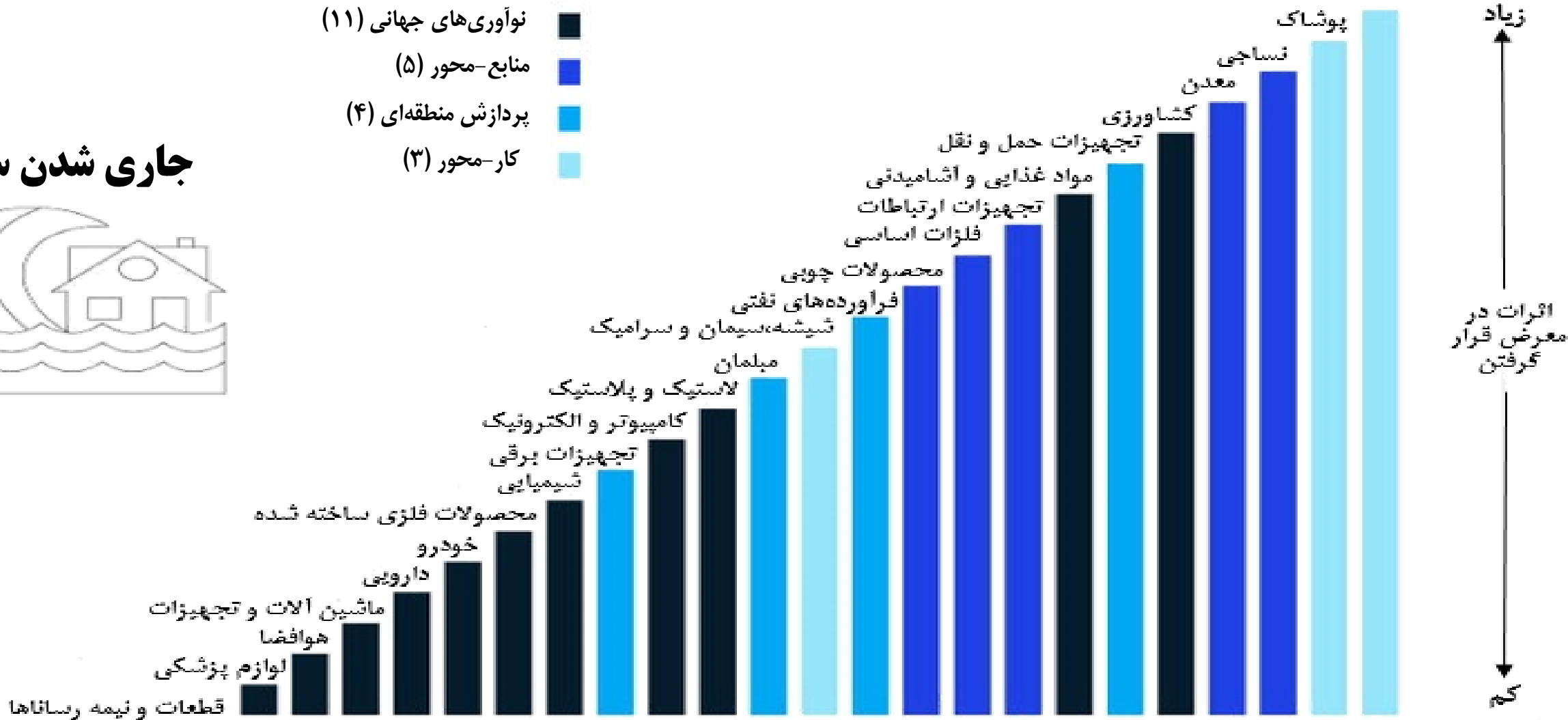
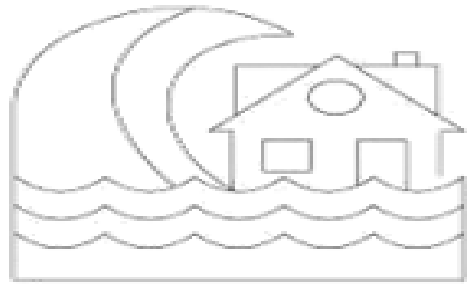
زیاد

کم

مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک

جاری شدن سیل



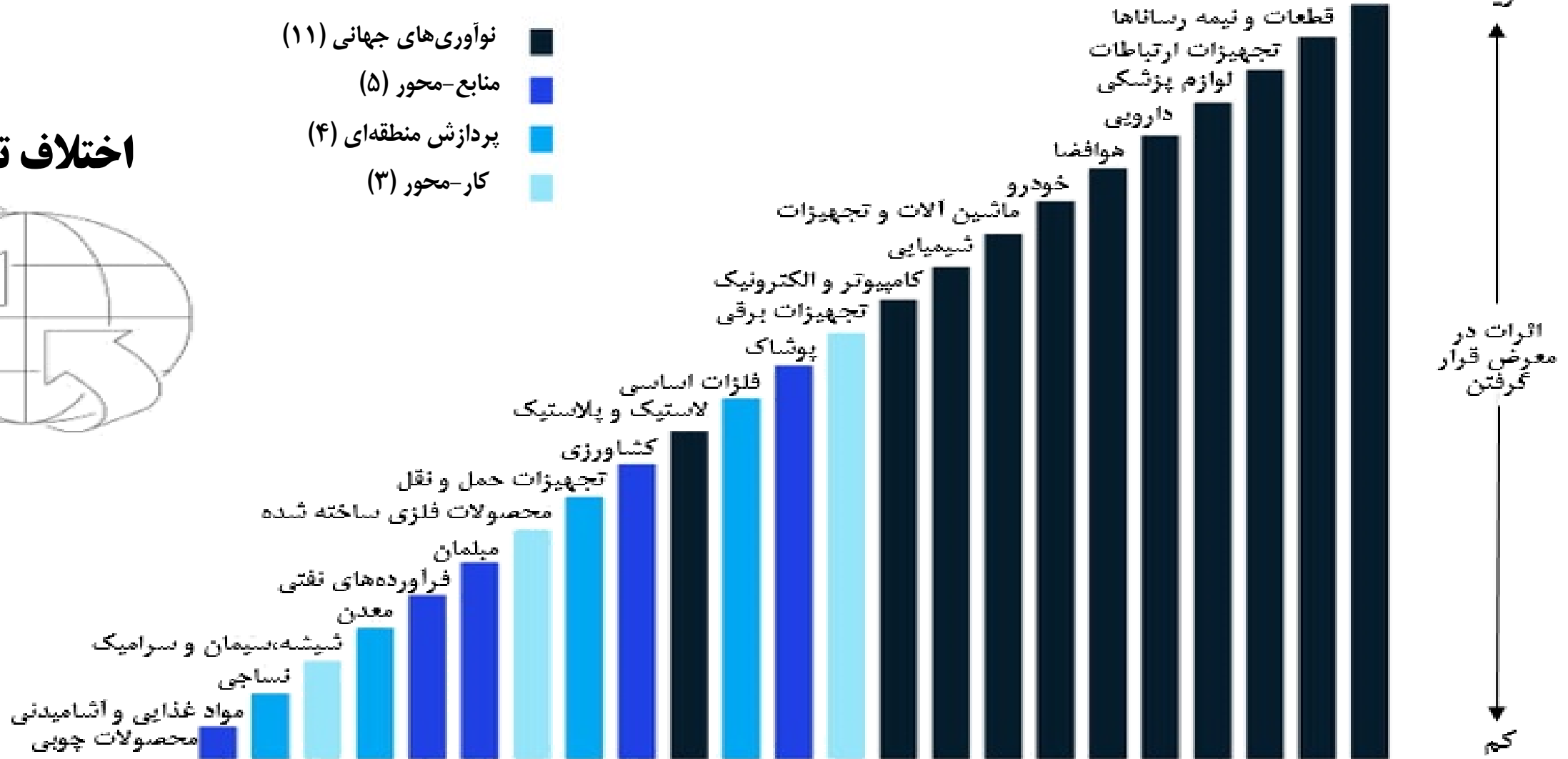
مسیر جغرافیایی و عوامل تولید، نحوه رویارویی زنجیره ارزش با شوک‌ها را تعیین می‌کند

طبقه بندی شده بر اساس میزان اثرپذیری از شوک



اختلاف تجاری

- نوآوری‌های جهانی (۱۱)
- منابع-محور (۵)
- پردازش منطقه‌ای (۴)
- کار-محور (۳)



↑ زیاد
↓ کم

اثرات در معرض قرار گرفتن