

Proč nedostatek polovodičových dodávek přetrvává

Ni nationalinterest.org/feature/why-semiconductor-supply-shortage-here-stay-206220

16. února 2023



Než trápení dodavatelského řetězce utrpělo COVID-19, poradce pro národní bezpečnost Jake Sullivan a nyní vysoká představitelka Bílého domu Jennifer M. Harrisová tvrdili, že Spojené státy potřebují zavést průmyslovou politiku, aby byly ekonomicky odolnější pro nadcházející období. globální výzvy v jednadvacátém století. Výzvy obou stran v roce 2020 k posílení dodavatelského řetězce v USA navíc jasně ukázaly, že bude nevyhnutelně zavedena vnitrostátní legislativa průmyslové politiky. Ihned po nástupu do úřadu podepsala Bidenova administrativa exekutivní příkaz zaměřený na zlepšení odolnosti amerických dodavatelských řetězců. Hostil také Bílý dům globální summit, kterého se zúčastnili lídři ze čtrnácti zemí a Evropské unie, aby diskutovali o zranitelnosti dodavatelského řetězce polovodičů. Během summitu Bidenova administrativa naléhala na evropské země, aby spolupracovaly se Spojenými státy na rozvoji odolných dodavatelských řetězců polovodičů, které minimalizují závislost na nezápadních aktérech. Nejpozoruhodnější je, že Bidenova administrativa podepsala zákon CHIPS and Science Act z roku 2022, který poskytuje federální dotace ve výši 52 miliard dolarů na podporu domácí výroby polovodičů.

Ale ačkoli Bidenova administrativa uznala a provedla nezbytné změny k posílení amerických dodavatelských řetězců, přetrvávají tři naléhavé problémy: zmapování dodavatelských řetězců za účelem

zjištění stávajících zranitelností, přetrvávající nedostatek pracovních sil a potřeba zlepšení lidského kapitálu. Dokud tyto tři problémy přetrvávají, americké dodavatelské řetězce nemohou být chráněny před geopolitickými změnami.

Pokud chtějí Spojené státy zabezpečit své dodavatelské řetězce, musí zmapovat své dodavatelské řetězce pro výrobu, aby určily *existující zranitelnosti* .. Jejich mapování je obtížné a zahrnuje mnoho vstupů, dodavatelů a tak dále. Pro kontext, japonské polovodičové firmě trvalo více než rok, než rozvinula svůj dodavatelský řetězec. Bidenova administrativa a několik právních předpisů určily potřebu identifikovat taková zranitelná místa. To je slibné, ale nedávné návrhy vytvořily více otázek než odpovědí. Například korporace jsou ze své podstaty vždy motivovány k tomu, aby se zaměřovaly na efektivitu podnikání spíše než na nadbytečnost. Jak bude vláda činit společnosti odpovědné za to, že správně identifikují své sítě dodavatelského řetězce? Kromě toho globalizace motivuje nadnárodní společnosti, aby získávaly své zdroje a zboží z různých trhů a míst s různou úrovní transparentnosti. I kdyby společnosti chtěly přesně porozumět svému dodavatelskému řetězci, mohou potřebovat pomoc. A konečně, čas potřebný k pečlivému zmapování těchto zranitelností je problémem bez navrhovaného řešení.

Nedostatek pracovních sil základních pracovníků znamená, že překážky dodavatelského řetězce budou přetrvávat. To může mít složené účinky – například nedostatek pracovních sil na trhu nákladních vozidel v USA zhoršil některé problémy dodavatelského řetězce. Odvětví nákladních automobilů má ohromující 94procentní míru obratu, což má za následek, že dodavatelské řetězce nadále sužují nedostatky, protože zboží nemůže být doručeno včas a často bude uvíznout při čekání v nákladních docích. Vyzvala Bidenova administrativapřístavy zůstat otevřené celý den v jižní Kalifornii, aby se snížilo přetížení. Situaci to nezlepšilo, protože do přístavů se snažilo vjet více kamionářů za účelem přepravy nákladu. Bez podniknutí kroků ke zmírnění tohoto problému, jako je zvýšení mezd

a zlepšení pracovních podmínek, bude mít nestabilita na trhu nákladní dopravy i nadále kaskádové dopady na americkou ekonomiku. Velké a okázalé investice do výroby polovodičů a dalších průmyslových odvětví budou marné, pokud spotřebitelé nebudou moci zboží obdržet, protože je nedostatek řidičů nákladních vozidel.

Zatímco americká vláda poskytla značné finanční prostředky na domácí výrobu polovodičů, potřebuje příliv schopného *lidského kapitálu*, aby dosáhla svého plného potenciálu. Morris Chang, zakladatel Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), zdůraznil, že ve Spojených státech v současné době chybí dostatečně velký fond talentů schopných vyrábět polovodiče doma. Amerika to navíc potřebuje dělat s rezervou pracovních sil, která je talentovaná a požaduje vyšší mzdy než její východoasijské konkurenti. I když Washington poskytuje dodatečné dotace, nemůže urychlit čas a energii potřebnou k okamžitému vyškolení počtu pracovníků potřebných k výrobě polovodičů.

Bidenova administrativa správně určila klíčovou roli, kterou hrají polovodiče v národní bezpečnosti USA. Nikdo by neměl pochybovat o upřímnosti a pokroku při řešení této zranitelnosti v posledních několika letech. Stále je však potřeba udělat mnohem více práce. Americká vláda se musí všemi třemi těmito problémy naléhavě zabývat, aby uvolnila možnosti domácí výroby polovodičů v USA.

Richard Li je vysokoškolský student na Cornell University. Můžete ho kontaktovat na rll246@cornell.edu.

Obrázek: BiksuTong/Shutterstock.