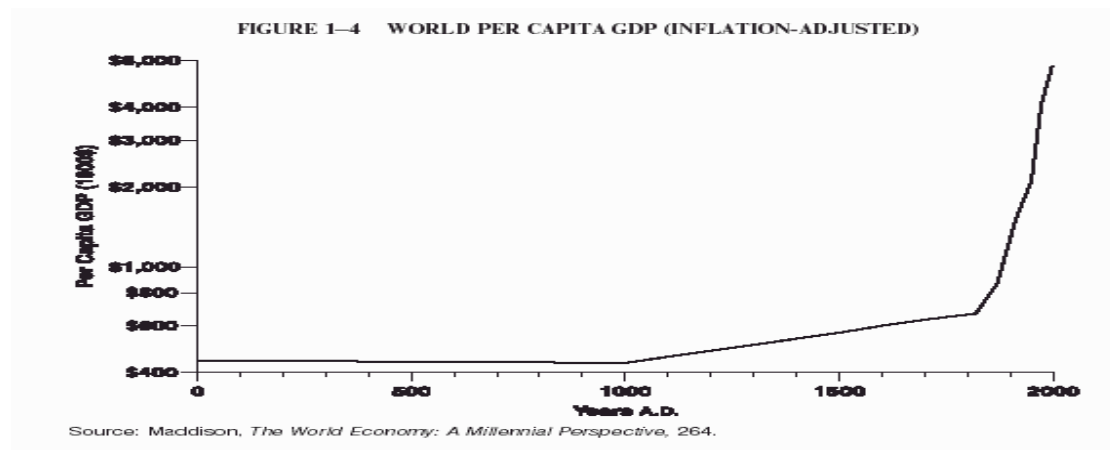


## Ekonomski rast

### Ekonomski rast kroz povijest

S obzirom da se ekonomska kriza polako približava kraju potrebno je razumjeti kako će svijet izgledati nakon krize. Posebno kako će se ostvariti ekonomski rast i što u ekonomiji može generirati ekonomski rast. Krenimo od samih početaka, jer da bi smo mogli razumjeti ekonomski rast moramo razumjeti da je ekonomski rast potpuno moderna ekonomska pojava.



Kao što nam gornja slika govori ekonomski rast po glavi stanovnika nije postojao prije 1000 godine nove ere. To znači da od nastanka čovjeka, do 1000 godina nove ere standard prosječnoga građanina (roba, kmeta) se uopće nije mijenjao. Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika je bio isti, nepromijenjen stoljećima. Onda od 1000 godina do 1800 vidimo da postoji djelomičan rast gdje BDP po glavi stanovnika od 450 \$ naraste na 700\$ u 800 godina, što se nikako ne može nazvati ekonomskim rastom s obzirom da se radi o rastu od 0.07% godišnje. Tek nakon 1800 godine počinje eksplozija ekonomskoga rasta. Na grafu vidimo da je u 150 godine došlo do povećanja ekonomskoga rasta od 1000% što je 1.5% godišnje.

Implikacije ovih podataka su ogromne. Sve do unazad 150 godina ekonomski rast po glavi stanovnika se nije mijenjao. Odnosno standard koji ste imali kada ste se rodili će imati i vaša djeca i njihovi unuci. Ekonomske krize, poslovni ciklusi, recesije također nisu postojale. Definicija recesije tisućama godina je bio požar ili neka druga elementarna nepogoda koja je uništila urod. Recesija kao pad bruto domaćega proizvoda po glavi stanovnika ili problem ostvarivanja ekonomskoga rasta u jednoj ekonomiji je isključivo pojava modernoga doba. Štoviše makroekonomija koja se bavi problemima ekonomskog rasta je službeno rođena tek 1936 godine kada je John Maynard Keynes objavio Opću teoriju zaposlenosti, kamate i novca. S definicijom problema ostvarivanja ekonomskoga rasta se je stvorila potreba za rješanjem problema i stvaranjem modela kako ostvariti stabilan ekonomski rast. Pitanje je i danas otvoreno i traži rješenja.

### Izvori ekonomskoga rasta

Da bi ekonomija mogla imati ekonomski rast i na taj način povećati standard svojih stanovnika potrebno je razumjeti odakle dolazi ekonomski rast, odnosno ono što se popularno naziva izvorima ekonomskoga rasta. Za to ćemo upotrijebiti jedno od osnovnih jednadžbi makroekonomije koja je:

$$Y = A^\gamma K^\alpha L^\beta$$

Y – bruto domaći proizvod  
A – tehnologija u ekonomiji  
K – kapital u ekonomiji  
L – radna snaga u ekonomiji

Parametri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  imaju karakteristiku  $\alpha + \beta + \gamma = 1$  i označavaju udio tehnologije ( $\gamma$ ), kapitala ( $\alpha$ ) i rada ( $\beta$ ) u proizvodnji određenoga dobra. Da bih se postigao ekonomski rast u jednoj ekonomiji potrebno je razumjeti svaki pojedini element koji čini ciklus proizvodnje i kako se promjenama pojedinih elemenata može postići ekonomski rast.

### Tehnologija

Tehnologija označava koliko je proces proizvodnje automatiziran. Riječ tehnologija ne označava samo tehničku opremu nego i same procese proizvodnje. Tehnologija kod procesa proizvodnje može biti na mikro ekonomskome i makro ekonomskome nivou. Mikro ekonomski nivo jeste sam nivo poduzeća, odnosno kojim tehnologijama se samo poduzeće služi. Makro ekonomski novi su eksterni faktori koji mogu utjecati na poslovanje poduzeća. Najbolji primjer ovoga jeste cestovna infrastruktura. Dobra cestovna infrastruktura označava povezanost i na taj način se može povećati učinkovitost prijevoza roba.

U modernome svijetu razvoj tehnologije jeste temeljni uzrok ekonomskoga rasta. Nije teško zaključiti koliko se je prosječna produktivnost povećava sa pojavom kompjutera i koliko je proces komunikacije i povezanosti pojednostavljen i ubrzan. Graf nam pokazuje da ekonomski rast po glavi stanovnika počinje s industrijskom revolucijom.

### Kapital

Kada govorimo o kapitalu u kontekstu ekonomskoga rasta, onda ne mislimo na financijski kapital, odnosno da li je poduzeće sposobno ostvariti financiranje. Niti govorimo u kapitalu kao udjelu vlasništva ili računovodstvenoj oznaci. Kod ekonomskoga rasta, kapital predstavlja strojeve, mašineriju, alate preko kojih se izvršava proizvodna djelatnost, ali isto tako i kompjutere ili razne druge oblike harvera.

Upotreba kapitala kod procesa proizvodnje je vrlo važna kod definiranja ekonomije i izvora rasta. Ekonomije koje su orijentirane na uslužne djelatnosti ne trebaju puno kapitala, jer u uslužnim djelatnostima kapitala nije značajan faktor u proizvodnji. Ekonomije koje su orijentirane industrijskoj proizvodnji trebaju puno više kapitala kod proizvodnje. Radi

jednostavnoga primjera: koliko kapitala je potrebno za proizvodnju automobila, a koliko kapitala je potrebno turističkoj agenciji?

Povežimo kapital i tehnologiju. Razvojem tehnologije dolazi do povećavanja sposobnosti proizvodnje kapitala. Primjera radi uzmimo tvornicu koja se bavi proizvodnjom boca. Tvornica ima jedan stroj za proizvodnju boca, stroj maksimalno proizvodi 100 boca na sat. Povećanje proizvodnje boca se može ostvariti na dva načina. Prvi način je da tvornica kupi još jedan stroj. Na taj način proizvodnja se poveća sa 100 boca na sat na 200 boca na sat. Povećanjem kapitala, je došlo do povećanja proizvodnje. Drugi način na koji može doći do povećanja proizvodnje jeste da se poveća proizvodni kapacitet stroja kroz tehnološki napredak što se postiže kada tvornica kupi novi stroj. Tako novi tehnološki unaprijeđeni stroj proizvodi 110 boca na sat. Kupnjom novoga stroja količina kapitala u tvornici je ostala ista (tvornica ima 1 stroj), ali se je proizvodnja u tvornici povećala za 10 boca po satu. Povećanje proizvodnje nužno vodi i ka povećanju bruto domaćega proizvoda, a ako je broj stanovnika isti onda i ka povećanju bruto domaćega proizvoda po glavi stanovnika.

Kao što smo pokazali u primjeru, povećanjem tehnologije se može ostvariti ekonomski rast, ali isto tako se ekonomski rast može ostvariti i sa povećanjem kapitala.

## Radna snaga

Treći element ekonomskoga rasta čini radna snaga. Kapital sam po sebi je mrtav ukoliko ne postoji radna snaga koja bih mogla upotrebljavati kapital u proizvodnji. Radna snaga je potrebna kako bih se kapital mogao upotrebljavati, a tehnologija razvijati.

Odnos kapitala i radne snage je jako važan u ekonomskome rastu. Ekonomija koja ima jako puno kapitala neće moći ostvarivati agresivan ekonomski rast ako nema radne snage koja će moću upotrebljavati taj kapital. Isto tako ekonomija koja ima jako puno radne snage, a nema dovoljno kapitala neće moći ostvarivati velike stope ekonomskoga rasta jer će jedan dio radne snage ostati neupotrjebljen zbog manjka kapitala u ekonomiji.

Obrazovanje radne snage je također važno kao izvor dugoročnoga ekonomskoga rasta, jer radna snaga mora imati znanja kako upotrebljavati nove tehnologije.

## Primjeri rasta: SAD i Kina

S pregledom faktora koji učestvuju u proizvodnji sada možemo pogledati primjere ekonomskoga rasta u dvije ekonomski značajno različite zemlje. SAD-u koji je primjer ekonomski visoko razvijene zemlje i Kine, zemlje koju karakteriziraju izrazito visoke stope rasta. Iz analize u prošlim dijelovima ovoga članka može izvući zaključke o izvorima ekonomskoga rasta SAD-a i Kine. SAD je visoko razvijena ekonomija, to je ekonomija koja se je stoljećima kapitalizirala. U takvoj ekonomiji povećanje kapitala ne može dovesti do ekonomskoga rasta, jer ekonomija ima dovoljno kapitala. U velikim ekonomijama kao SAD puno veći je problem nedostatak radne snage. Zato visoko razvijene zemlje dozvoljavaju veliku imigraciju jer im ona služi kao izvor radne snage, ali i povećanje radne snage samo po sebi ne može biti izvor ekonomskoga rasta. S obzirom da povećanje kapitala i povećanje radne snage ne vode ka ekonomskome rastu, jasno je da ekonomski rastu u SAD-u dolazi iz razvoja tehnologije. Kako je tehnološki razvoj postupan i odvija se polako, ekonomija kao SAD nije u stanju generirati ekstremne stope rasta. Zato SAD u prosjeku raste oko 3%

godišnje, rast od 3% u stvari predstavlja stopu tehnološkoga napretka. SAD je u prilici osloniti se na tehnološki napredak kao izvor ekonomskoga rasta, jer je to zemlja koja ima najbolje školstvo na svijetu i najbolje centre za istraživanja na svijetu<sup>1</sup>.

Kina je primjer koji je potpuno suprotan od SAD-a, to je zemlja koja zadnjih nekoliko desetljeća ostvaruje zadivljujuće stope rasta. Kina kao ekonomija ima malo kapitala, ali zato ima jako puno radne snage, jer ih ima kao Kineza. Ekonomijama kao Kina je potrebna velika količina kapitala, jer već imaju veliku količinu radne snage. Uvozom i kreiranjem kapitala dolazi do ekonomskoga rasta.

Da bih smo mogli razumjeti ekonomski rast Kine samo trebamo pogledati jednostavan primjer. Uzmimo da postoji oranica koju obrađuje 100 ljudi. Oni zemlju obrađuju samo motikama i ograničeni su svojim fizičkim mogućnostima. U ovome slučaju radnici imaju jako malo kapitala, jer imaju samo motike. Recimo sada da tih 100 radnika dobije jedan traktor. Dolazak traktora predstavlja tehnološki napredak i povećanje količine kapitala. Produktivnost radnika se naglo povećava, jer sada jedan radnik na traktoru može obraditi što 100 radnika radi nekoliko dana. Povećanje kapitala i tehnologije je povećalo produktivnost.

Trebamo uočiti da postoji i granica kada povećanje tehnologije i kapitala više ne može generirati ekonomski rast, kao što to već postoji u SAD-u. Ako bi smo radnicima dali 101 traktor, jedan traktor bih ostao neupotrijebljen jer postoji samo 100 radnika. Što se tiče zemlje recimo da je potrebno 10 traktora da rade na zemlji. Sada 10 radnika može se baviti poljoprivredom, a ostalih 90 radnika može preći i razviti neku drugu djelatnost. Za slabije razvijene zemlje uvođenje kapitala i tehnologije nije jedino rješenje za ekonomski rast, potrebno je napraviti i adekvatnu transformaciju radne snage.

Kao što vidimo kineski rast nije uopće misteriozan ili neobjašnjiv. Samo se radi o ekonomiji koja ima jako puno radne snage, malo kapitala. S povećanjem kapitala, povećava se i proizvodnost radnika i naravno raste bruto domaći proizvod. Kine istovremeno jako ulaže i u obrazovanje mladih ljudi. Ovaj trokut: novi kapital, tehnologija, obrazovanje je razlog zašto Kina generira ekonomski rast godinama. S vremenom ekonomija će doći na potrebnu razinu kapitala i stope ekonomskoga rasta Kine će pasti i izjednačiti se sa stopama rasta SAD-a i ostalih razvijenih ekonomija čije stope rasta ovise o tehnološkome napretku.

Primjer Kine je samo nastavak primjera azijskih tigrova ili Njemačke nakon drugoga svjetskoga rata. Te ekonomije su također imale veliku količinu radne snage, a malo kapitala. Povećanje kapitala u ekonomiji je nužno vodilo ka povećanju stopa ekonomskoga rasta. S vremenom količina kapitala u ekonomiji je dosegla svoj maksimum i ekonomije su se okrenule jedinome preostalome izvoru ekonomskoga rasta: razvoju tehnologije. Zato danas više ne govorimo o Japanu kao o ekonomskome čudu, jer su stope rasta Japana u zadnjih 10 godina pale i više nisu toliko impresivne kao što su bile 50-ih i 60-ih godina prošloga stoljeća.

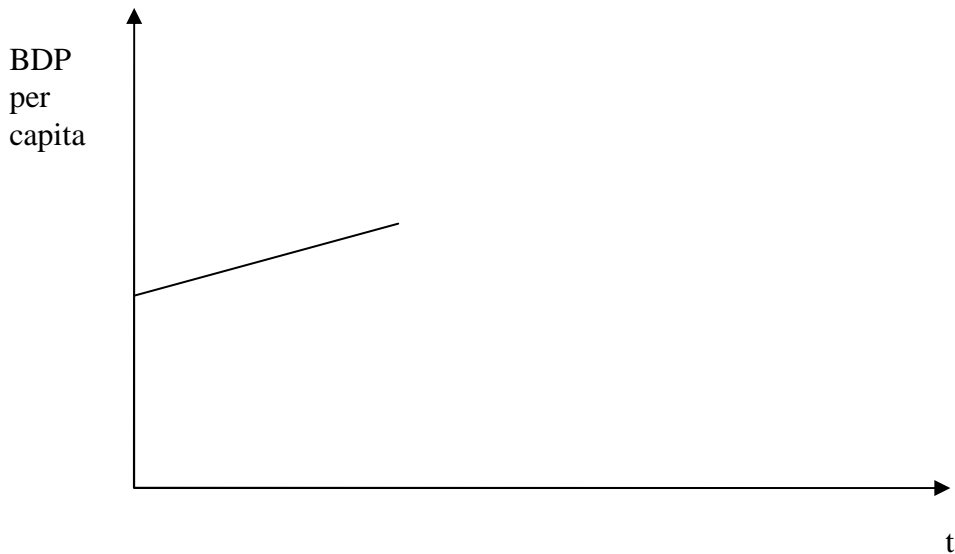
## Vrste ekonomskoga rasta

U prošla dva dijela smo predstavili teoriju ekonomskoga rasta, onda smo pogledali dva ilustrativna primjera. Sada ćemo grafički prikazati naš model. Pogledajmo graf ekonomskoga rasta po glavi stanovnika. Rast je kontinuiran kroz vrijeme. Znači da svaki novi period

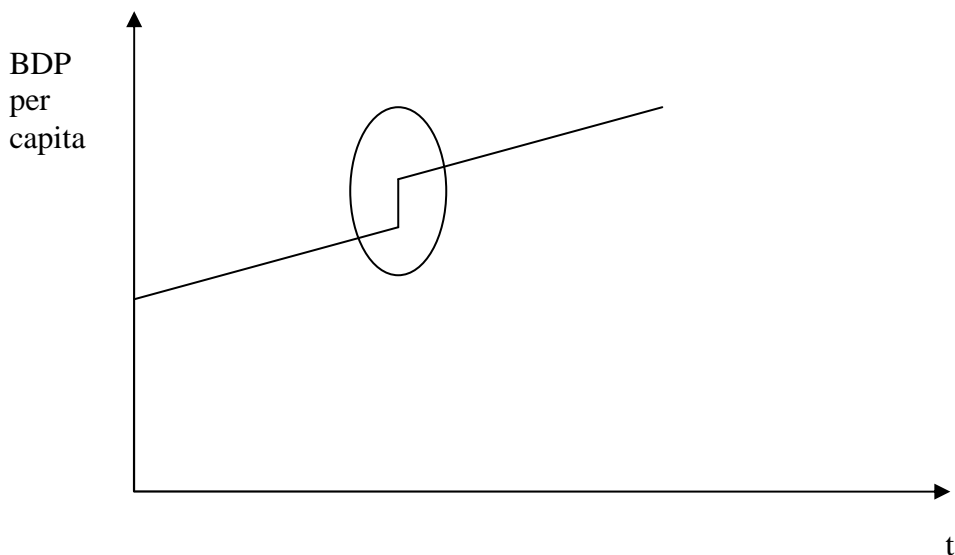
---

<sup>1</sup> Samo nota za one koji pričaju da su Amerikanci glupi. Dva primjer. Na prvome satu matematike u četvrtom razredu gimnazije u mojoj gimnaziji se je radilo ponavljanje gradiva; gradivo koje se je ponavljalo su bili višestruki integrali. Drugi primjer je da mehanički inženjer na Michigenu na trećoj godini studija kao domaću zadaću programira simulaciju slijetanja letjelice na Mars.

građani žive bolje nego neki prošli period. Rast je linearan, a ne eksponencionalan. To znači da se bruto domaći proizvod po glavi stanovnika povećava, ali da kroz vrijeme stope rasta izražene u postotku padaju.



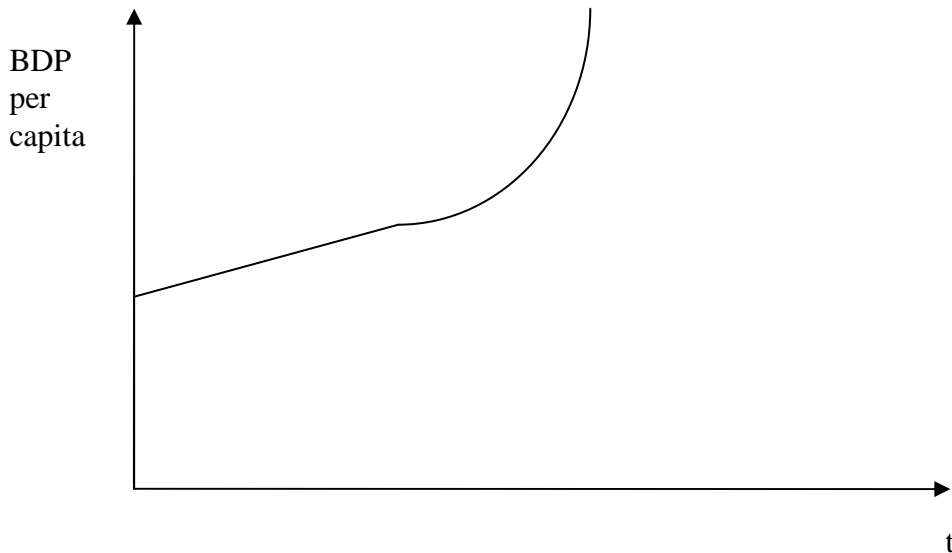
Kada dođe do provođenja pozitivnih ekonomskih mjera koje imaju jednokratni učinak na ekonomski rast, imamo pojavu u ekonomiji da dolazi do skoka u ekonomskome rastu. Tako da bruto domaći proizvod nakon te jednokratne mjere izgleda ovako:



Gornji graf nam pokazuje da je došlo do jednokratnoga povećanja u BDP-u po glavi stanovnika, jer je bruto domaći proizvod po glavi stanovnika skočio, ali je zato dugoročan ekonomski rast ostalo isti. BDP po glavi stanovnika je povećava istom brzinom kao i do sada.

Svakoj ekonomiji

Ekonomiji kao što je Hrvatska je potrebno sljedeće:



Potrebno je povećanje stope ekonomskoga rasta i prelazak na model koji će dovesti do eksponencionalnoga ekonomskoga rasta kao što je to slučaj Kine. Model koji su Kinezi upotrijebili nikako nije tajan ili teško ostvariv.

Alternativa jeste da se naprave ekonomske reforme preko kojih bi došlo do „skokova“ u BDP-u po glavi stanovnika. Ovakve mjere se u medijima se nazivaju „strukturne reforme“. Ja još nikada nisam nikoga čuo niti nigdje pročitao što su to „strukturne reforme“ osim puke frazeologije kao „treba napraviti reformu xxx (ubacite željeno)“. Provođenje reformi radi provođenja reformi, jednako nema smisla kao i ne provođenje reformi. Tako da treba definirati kakve utjecaje pojedina reforma može imati na ekonomski rast i onda je provesti.

Hrvatska

Pitanje koje jeste najvažnije jeste koji su izvori ekonomskog rasta u Hrvatskoj? Krenimo od početka, a to je tehnologija. Hrvatska ne može razvijati nove tehnologije koje će samo po sebi moći generirati ekonomski rast. To ne znači da se nove tehnologije ne stvaraju u Hrvatskoj. To samo znači da mala ekonomija sa relativno zatvorenim obrazovnim sustavom kao Hrvatska ne može temeljiti svoj ekonomski rast na razvoju tehnologije. Mala ekonomija kao Hrvatska treba uvoziti tehnologiju razvijenih zemalja. Znači da bi se trebalo slati mlade studente na sveučilišta i prakse u razvijenim zemljama kako bih stekli znanja koja će onda prenijeti u Hrvatskoj i na taj način ostvariti ekonomski rast. Puno je jednostavnije tehnologiju kopirati nego je izmisliti.

Kapitala jeste velika boljaka hrvatske ekonomije. Nakon industrijalizirane ekonomije, Hrvatska se je okrenula uslugama. Takva strategija je dovela do agregatnoga smanjenja

kapitala u ekonomiji, tako da sada kada Hrvatskoj trebaju izvori rasta potrebno se je ponovo okrenuti industrijalizaciji ekonomije.

Radna snaga kao izvor ekonomskoga rasta jeste tema koja nikada do kraja nije objašnjena u Hrvatskoj ekonomskoj teoriji. Karakteristika Hrvatske jeste da ima jako puno umirovljenika. Veliki broj tih umirovljenika je u prijevremenoj mirovini. To znači da se je jedan dio aktivne radne snage povukao sa tržišta rada. Preostali dio radnika na tržištu rada možda nema adekvatne vještine ili nije u stanju upotrebljavati kapital (tehnologije) koje se trenutno nude na tržištu.

Zbog svih ovih objektivnih razloga teško je naći izvore rasta u današnjoj Hrvatskoj ekonomiji. Posebno je važno naglasiti da je ekonomski rast odraz ekonomije ponude, a ne ekonomije potražnje. Tako da se mjere fiskalne ili monetarne politike kojima bih se stimulirala potrošnja ne mogu klasificirati kao mjere kojima se povećava ekonomski rast.

Bruto domaći proizvod je mjere koja označava proizvodnju u ekonomiji, jedini put ka ekonomskome rastu jeste proizvodnja novih roba i usluga, a ne povećanje potrošnje roba i usluga. Jednostavan primjer jeste smanjenje poreza na dohodak građana. Na ovaj način građanima se omogući povećanje potrošnje, jer manje plaćaju državi, pa više mogu trošiti, ali takvo smanjenje poreza ne vodi ka povećanju bruto domaćega proizvoda. Jednostavan primjer je odgovor na pitanje: što ako sva povećana potrošnja ode na potrošnu uvozne robe? U tome slučaju povećanje potrošnje samo poveća prihod državi, ali ne poveća i bruto domaći proizvod. Povećanje potrošnje koja je usmjerena na domaću robu može samo jednokratno povećati bruto domaći proizvod, ali ne može biti kontinuirani izvor ekonomskoga rasta.