

UČINKI VSTOPA TUJEGA PODJETJA NA TRŽNO STRUKTURO V DRŽAVI GOSTITELJICI: PRISTOP TEORIJE IGER

The Effects of Foreign Firm Entry on Market Structure in a Host Country: A Game Theory Approach

Uvod

Številne novejšje empirične študije poudarjajo, da obstajajo znotraj posameznih panog relativno velike in trajne razlike v ravni produktivnosti med podjetji ter da je rast povprečne panožne produktivnosti v veliki meri rezultat procesa realokacije med podjetji znotraj panoge ter vstopa ali izstopa podjetij (Olley in Pakes 1996; Roberts in Tybout 1996; Pavcnik 2002; Tybout 2001). Številne empirične študije so tudi potrdile, da je liberalizacija kapitalskih tokov, predvsem tujih neposrednih investicij (TNI), eden od pomembnejših sprožilcev procesa panožnega prestrukturiranja.

Vstop tujega podjetja namreč tako v primeru trgovinske strategije (izvoz) kot investicijske strategije vstopa (TNI) spremeni ravnotežje na trgu v državi gostiteljici (angl. *host country*), poveča stopnjo konkurence ter izzove različne ofenzivne in defenzivne reakcije domačih podjetij. Zaradi povečanja stopnje konkurence se ob vstopu tujega podjetja navadno znižajo ravnotežne cene na trgu, kar lahko pripelje do izstopa najmanj učinkovitih lokalnih podjetij v panogi (angl. *crowding-out*). Na drugi strani pa vstop in prisotnost tujega podjetja lahko vodi do pozitivnih učinkov prelivanja v domača podjetja. Ker ima »tehnologija«, ki se v tem primeru pojmuje v širšem pomenu tako proizvodnih, procesnih in distribucijskih tehnologij kakor tudi menedžerskih in trženjskih veščin, v določeni meri značaj javne dobrine, tuja podjetja ne morejo popolno internalizirati svojih tehnoloških prednosti, kar pomeni, da njihova prisotnost lahko vodi do različnih eksternih učinkov na domača podjetja. Ti posredni učinki se v literaturi pogosto imenujejo učinki prelivanja (znanja) (angl. *knowledge or productivity spillovers*). Gre za posredne učinke, ki se nanašajo na tisti del koristi (učinkov) tujih investicij, ki se prenesejo na domača podjetja in za katere tuja podjetja niso kompenzirana. Pojavljajo se lahko: (i) znotraj dejavnosti (angl. *intra-industry*), kot na primer rezultat demonstracijskih učinkov, ko domača podjetja posnemajo določene tehnološke inovacije ali prakse tujih podjetij, ali preko prenosa idej zaposlenih, ki so se predhodno usposabljali v podjetjih s tujim kapitalom, (ii) med navpično povezanimi dejavnostmi (angl. *inter-industry*), v primeru ko obstajajo navpične povezave med podjetji s tujim kapitalom in domačimi podjetji (povezava dobavitelj – kupec vmesnih proizvodov), (iii) kot rezultat prostorske bližine podjetij s tujim kapitalom (aglomeracijski učinki).²

* dr. Katja Zajc Kejžar, doc., Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-mail: katja.zajc@ef.uni-lj.si.

¹ Rada bi se zahvalila profesorju Andreju Kumarju in Massimu Motti za koristne nasvete in komentarje. Prav tako so mi bili v veliko pomoč pri nastajanju članka komentari Petra J. Buckleyja in Jamesa R. Markusena.

² Pregled študij s tega področja v Blomström in Kokko (1997, 1998), Blomström, Globerman in Kokko (1999).

dr. Katja Zajc Kejžar*¹

Izvleček

UDK: 339.727.22:334.726

V okviru dvostopenjskega oligopolnega modela, v katerem se tuje podjetje odloča med tujimi neposrednimi investicijami (TNI) in izvozom na trg države gostiteljice, pokažemo, da vstop tujega podjetja sproži proces realokacije tržnih deležev med heterogenimi podjetji znotraj panoge in poveča verjetnost izstopa najmanj učinkovitega podjetja v državi gostiteljici. Priča-kovanje, da večja kot je stopnja stroškovne heterogenosti podjetij v državi gostiteljici, večja je verjetnost, da se bo tuje podjetje odločilo za TNI, in močnejši je učinek izrivanja najmanj učinkovitih lokalnih podjetij, je potrjeno le v primeru, ko ni močnejših učinkov prelivanja znanja v lokalna podjetja.

Ključne besede: tuje neposredne investicije, tržna struktura, proces selekcije podjetij, izrivanje podjetij, učinki prelivanja

Abstract

This paper examines the effects of foreign firm entry on market structure in a host country. Within a two-stage oligopolistic model in which a foreign firm decides how to enter the host-country market (export versus foreign direct investment), while two asymmetrical local firms decide on their exit/stay strategy, we show that foreign firm entry causes reallocation of market shares across firms within the industry and increases the probability of the exit of the least efficient firm in the host economy. The traditional expectation that the higher the degree of firm-heterogeneity in a host country the more likely is an entry via FDI and the exit of the least efficient local rival is confirmed only for the situation where there are no productivity spillovers.

Keywords: foreign direct investment, market structure, firm selection process, crowding-out, productivity spillovers

JEL: F23, F12, L11

V literaturi ni doseženega splošnega konsenza glede vzročno-posledične povezave med TNI oziroma vstopom multinacionalnega podjetja (MNP) in tržno strukturo v državi gostiteljici. Na podlagi empiričnih študij bi lahko zaključili, da MNP vstopajo predvsem v panoge, v katerih obstajajo precejšnje vstopne ovire in relativno visoka tržna koncentracija, in tako v izhodišču ob samem vstopu prispevajo k povečanju števila podjetij v panogi. V tem primeru vstop MNP verjetno prispeva k zmanjšanju tržne koncentracije v panogi in prisili obstoječa podjetja k večji učinkovitosti, kar se odraža v izboljšani alokacijski in produkcijski učinkovitosti. Kadar so najmanj učinkovita podjetja prisiljena izstopiti iz panoge, pa lahko vstop MNP na dolgi rok prispeva k povečanju tržne koncentracije. Vendar tudi v tem primeru ni nujno, da se zmanjšata učinkovitost in blaginja, zlasti ko so prisotne močne ekonomije obsega in ko je razkorak med učinkovitostjo lokalnih podjetij in tujih podružnic velik. Večina empiričnih raziskav je osredotočena na učinke vstopa MNP, medtem ko so dinamični vidiki povezanosti prisotnosti MNP in stopnje konkurence v državi gostiteljici veliko manj raziskani (pregled študij v Blomström in Kokko 1997, 1998).

Ker ni enoznačne povezave med stopnjo konkurence, učinkovitostjo in tržno koncentracijo, nam proučevanje povezanosti med vhodnimi TNI in tržno koncentracijo ne more dati zadovoljivega odgovora glede učinkov TNI na panožno oziroma tržno strukturo. Tako tržna struktura kot koncentracija sta rezultat konkurenčnega procesa, ki ga sproži vstop in prisotnost MNP.

Glede na dejstvo, da so MNP močno prisotna v razmerah oligopolne konkurence, ter pomen strateškega motiva pri odločanju podjetij za neposredne investicije v tujini, ni presenetljivo, da se učinki vhodnih TNI na panožno strukturo v glavnem proučujejo v okviru oligopolističnih modelov, ki uporabljajo pristop teorije iger. Od druge polovice osemdesetih let prejšnjega stoletja se je pojavilo več modelov, v katerih je ravnatežna tržna struktura endogeno določena kot rešitev večstopenjske igre med mednarodnimi oligopolisti, ki izbirajo med različnimi načini vstopa na trg druge države: (i) Horstmann in Markusen (1987, 1992), Smith (1987), Motta (1992), Sanna-Randaccio (1996), Campa, Donnenfeld in Weber (1998), Petit in Sanna-Randaccio (2000) ter Bjorvatn (2004) endogenizirajo odločitev potencialnega MNP med izvozom in TNI, (ii) Görg (2000), Mattoo, Olarreaga in Saggi (2004) ter Müller (2001) proučujejo odločitev med dvema oblikama TNI, in sicer med t. i. svežimi TNI (angl. *greenfield*) in prevzemom lokalnega podjetja, medtem ko (iii) Glass in Saggi (2002) upoštevata odločitev med TNI in licenčnim načinom vstopa. Kot poudarja Neary (2003), modeli, ki predpostavljajo popolno ali monopolistično konkurenco, zaradi nerealistične predpostavke velikega števila podjetij (neskončno elastične »ponudbe« podjetij), odsotnosti vstopnih in izstopnih ovir za podjetja in brez upoštevanja strateškega vidika njihovega obnašanja ne morejo zadovoljivo razložiti vpliva vhodnih TNI na tržno strukturo.

Čeprav empirične študije potrjujejo, da znotraj posameznih panog obstajajo značilne in trajne razlike v ravni produktivnosti podjetij, pa je v večini omenjenih modelov upoštevano le eno (potencialno) podjetje v državi gostiteljici ali pa se predpostavlja, da so podjetja v državi gostiteljici homogena. To pa onemogoča eksplicitno upoštevanje vpliva vstopa tujega podjetja na proces realokacije in selekcije podjetij v panogi. Izjema sta študiji Glass in Saggi (2002) ter Görg (2000), ki upoštevata heterogena podjetja³ znotraj panoge, vendar pa njun poudarek ni na procesu selekcije podjetij v panogi in vplivu na tržno strukturo.

Naš namen je zato opustiti predpostavko homogenih podjetij znotraj posamezne panoge in razviti model v okviru pristopa teorije iger, ki omogoča identifikacijo različnih mehanizmov, preko katerih vstop tujega podjetja vpliva na tržno strukturo v državi gostiteljici. V pogojih, ko obstajajo heterogena podjetja znotraj posamezne panoge in ko prihaja do učinkov prelivanja v lokalna podjetja, lahko vstop tujega podjetja vpliva na tržno strukturo in blaginjo države gostiteljice preko naslednjih kanalov: (i) neposredni učinek prenosa »tehnologije«, ki spreminja povprečno raven produktivnosti in drugih značilnosti populacije podjetij v panogi (tvoja podjetja so ponavadi nadpovprečno učinkovita); (ii) izstop najmanj učinkovitih podjetij v panogi (povečana konkurenca običajno vodi do znižanja cene na trgu, kar lahko pripelje do izstopa najmanj učinkovitih podjetij v panogi); (iii) realokacija tržnih deležev od manj k bolj učinkovitim podjetjem v panogi; (iv) vpliv na povečanje proizvodne učinkovitosti znotraj posameznih podjetij (obratov) kot posledica posrednih učinkov prelivanja. Kanala (ii) in (iii) sta neposredni rezultat učinka povečane konkurence ob vstopu tujega podjetja in se pogosta pojmujejeta kot učinek izrivanja (angl. *crowding-out ali business stealing effect*). Osnovni cilj članka je torej ugotoviti, kako različni dejavniki, ki izražajo značilnosti podjetij v obeh državah, tuji državi in državi gostiteljici, ter panožne značilnosti, vplivajo na način vstopa tujega podjetja (izvoz ali TNI) in ravnatežno tržno strukturo v državi gostiteljici. Glede na to, da so učinki liberalizacije TNI v literaturi precej manj raziskani kot učinki zunanjetrgovinske liberalizacije, v članku analiziramo učinke sprostitve tokov TNI na tržno strukturo države prejemnice TNI.

Pri izpeljavi modela smo izhajali iz prispevkov Horstmann in Markusena (1987, 1992) ter Motteja (1992). Za razliko od predhodnih modelov pa smo vpeljali stroškovno heterogenost podjetij ter upoštevati možnost, da TNI povzročajo posredne učinke prelivanja v lokalna podjetja v državi gostiteljici. Tržna struktura v državi gostiteljici je v modelu endogeno določena kot ravnatežje v večstopenjski igri (angl. *multi-stage game*), ki poteka med tujim podjetjem (potencialnim MNP) in dvema heterogenima domačima podjetjema, ki se razlikujeta v stroškovni učinkovitosti (mejnih stroških). Struktura igre je naslednja: (i) na prvi stopnji se tuje podjetje odloča, ali bo izvažalo, neposredno investiralo ali sploh ne bo vstopilo na trg države gostiteljice,

³ S heterogenostjo imamo v mislih razlike v stroškovni učinkovitosti med podjetji znotraj posamezne panoge.

(ii) na drugi stopnji pa se ob dani odločitvi tujega podjetja domači podjetji odločata o obsegu prodaje na domačem trgu države gostiteljice (Cournotova konkurenca⁴) in morebitnem prenehanju poslovanja (umiku s trga).

V nadaljevanju članka najprej predstavljamo model s predpostavkami, strukturo igre in ravnatežnimi rešitvami. Nato v tretjem poglavju na podlagi analize občutljivosti proučujemo, kako spremembe v parametrih modela (značilnosti podjetij v obeh državah, panožne značilnosti, velikost trga) vplivajo na način vstopa tujega podjetja in s tem na ravnatežno tržno strukturo države gostiteljice. V četrtem poglavju pa opredelimo vpliv liberalizacije TNI v pogojih proste zunanje trgovine na tržno strukturo. V petem poglavju podamo glavne zaključke.

2 Model

2.1. Predpostavke modela

Vpliv vstopa tujega podjetja na tržno strukturo v državi gostiteljici proučujemo v okviru parcialno-ravnatežnega modela z dvema državama, tujino in domačo državo (država gostiteljica), pri čemer pa se vse odločitve podjetij nanašajo le na trg v domači državi. V obeh državah se proizvaja homogen proizvod X. V domači državi že delujeta dve podjetji, ki se razlikujeta v proizvodni učinkovitosti: podjetje H, ki proizvaja z visokimi mejnimi stroški (\bar{c}_H), in učinkovitejše podjetje L, ki mu tehnologija omogoča proizvodnjo po nižjih mejnih stroških (\bar{c}_L). Obe podjetji poslujeta samo na trgu domače države. Izhodiščna tržna struktura v domači državi torej ustreza nesimetričnemu dvopolu, kjer podjetje L dosega višji tržni delež in realizira višji dobiček v primerjavi z manj učinkovitim podjetjem H. Heterogenost med podjetjema L in H z vidika stroškovne učinkovitosti izrazimo s parametrom Δ , ki je enak razliki v izhodiščnih mejnih stroških obeh domačih podjetij: $\Delta = \bar{c}_H - \bar{c}_L$.

V tujini deluje podjetje M (potencialno multinacionalno podjetje), ki se odloča med dvema načinoma vstopa na trg domače države: izvozom proizvoda X (EX) ali ustanovitvijo proizvodne podružnice v domači državi (TNI). Podjetje M ima v primerjavi s podjetjema iz domače države na voljo superiorno tehnologijo, ki mu omogoča proizvodnjo po nižjih mejnih stroških \bar{c}_M . Gre za standardno predpostavko o lastniško-specifičnih prednostih MNP,⁵ ki mu omogoča

kompensacijo višjih stroškov poslovanja na tujih trgih v primerjavi z lokalnimi konkurenti.⁶ Brez izgube splošnosti zaključkov modela lahko predpostavljamo, da so $\bar{c}_M = 0$.

Poleg konstantnih mejnih stroškov se podjetja pri poslovanju soočajo še z naslednjimi vrstami stroškov:

- i. Nepovratni fiksni stroški F na ravni celotnega podjetja. Glede na to, da so stroški F za vsa podjetja v modelu nepovratni, ne vplivajo na njihove odločitve o obsegu prodaje, zato so z namenom poenostavitve izpuščeni iz modela.⁷
- ii. Fiksni stroški G na ravni posameznega proizvodnega obrata.
- iii. Izvozni stroški s na enoto izvoza. V modelu predpostavljamo popolnoma prosto zunanjo trgovino, zato so izvozni stroški enaki eksogeno danim transportnim stroškom.

Podjetje M mora torej poleg konstantnih mejnih stroškov v primeru izvoznega načina vstopa na trg domače države upoštevati še dodatne izvozne stroške s na enoto izvoza, v primeru investicijskega vstopa (TNI) pa dodatne fiksne stroške G , potrebne za odprtje proizvodnega obrata v domači državi. V središču modela je torej dobro poznana (izključujoča) izbira iz modelov horizontalno povezanih MNP med bližino trga in koncentracijo proizvodnje v enem obratu (angl. *proximity-concentration trade-off*): podjetje izbere TNI, če so prihranki od izogitve izvoznim stroškom (transportnim stroškom) večji od fiksnih stroškov, povezanih z ustanovitvijo novega proizvodnega obrata v državi gostiteljici. Drugi načini vstopa na tuje trge v modelu niso upoštevani.⁸ Predpostavljamo, da so trgi v obeh državah segmentirani, tako da se proizvod X lahko uvozi v domačo državo, ne more pa se izvoziti nazaj iz domače v tujo državo (podobno predpostavko najdemo v Horstmann in Markusen 1987). Poleg tega tudi predpostavljamo, da je celotna proizvodnja podjetja M v podružnici namenjena prodaji le na lokalnem trgu domače države⁹ ter da se podjetja ne srečujejo z omejitvami kapacitet.

⁴ Za razlago gl. npr. Rasmusen (1989).

⁵ V skladu z Dunningovo eklektično teorijo (1981) so za odločitev podjetja za neposredno investiranje v tujini v primerjavi z drugimi možnostmi (kot na primer, izvoz ali licenčna proizvodnja) ključne tri prednosti: (i) lastniško-specifične prednosti, ki so specifične za podjetje, drugim podjetjem pa niso razpoložljive na trgu. Gre za prednosti, ki izhajajo iz lastništva proizvoda ali proizvodnega procesa, ki podjetju omogočajo, da uživa določeno tržno moč na tujih trgih; (ii) lokacijsko-specifične prednosti, ki spodbudijo podjetje, da locira proizvodnjo v tujini, namesto da jo koncentrira v domači državi, predvsem v primeru, ko obstajajo ekonomije obsega na ravni posameznega obrata; (iii) internalizacijske prednosti, ki povzročajo, da je neko mednarodno transakcijo mogoče izvesti po nižjih stroških od tržnih v okviru samega podjetja.

⁶ Treba pa je poudariti, da obstoj stroškovne prednosti tujega podjetja ni niti nujen niti zadostni pogoj za podjetje, da postane multinacionalno (kot je prikazano, na primer, v Graham 1998).

⁷ Glede na predpostavko je model ustrezen predvsem za pojasnjevanje učinkov vstopa tujih podjetij v panogah, za katere so značilne relativno visoke vstopne ovire, in kjer je torej tuje podjetje z že vzpostavljeno proizvodnjo v svoji matični državi v boljši poziciji v primerjavi s potencialnimi domačimi novimi podjetji.

⁸ Gl. Ethier (1986), Ethier in Markusen (1996), Glass in Saggi (2002) za modele, ki vključujejo možnost licenčnega načina vstopa, ter Buckley in Casson (1998) za izčrpno razpravo o različnih načinih vstopa na tuje trge.

⁹ Z opustitvijo te predpostavke bi dobili dodatni motiv za TNI – TNI kot izhodišče za izvoz na tretje trge (gl. Ekholm, Forslid in Markusen 2003; Grossman, Helpman in Szeidl 2003; Yeaple 2003).

Glede potencialnih učinkov prelivanja (angl. *spillover effects*) iz tujih v domača podjetja model predpostavlja, da so le-ti možni v primeru TNI, medtem ko se v primeru izvoza ti učinki ne pojavijo. Ta predpostavka je bila narejena tudi v nekaterih drugih študijah (npr. v Fumagalli 2003).¹⁰ Učinki prelivanja, merjeni z λ , vplivajo na zmanjšanje mejnih stroškov domačih podjetij na naslednji način: $c_i = \lambda \bar{c}_M + (1-\lambda)\bar{c}_i$, kjer i označuje podjetji L in H.¹¹ λ ima vrednost 0 v primeru, ko ni učinkov prelivanja (tj. takrat, kadar podjetje M ne vstopi na trg domače države oziroma ko se odloči za izvoz v domačo državo). V primeru TNI pa λ zavzame vrednosti $1 \geq \lambda \geq 0$. Predpostavljamo, da je λ enaka za obe domači podjetji, kar ustreza simetričnemu učenju domačih podjetij, ki se odraža v enakem odstotnem znižanju mejnih stroškov obeh podjetij. Upošteva je potencialne učinke prelivanja po vstopu podjetja M so končni mejni stroški domačih podjetij definirani kot:

$$\begin{aligned} c_L &= (1-\lambda)\bar{c}_L \\ c_H &= (1-\lambda) \cdot (\bar{c}_L + \Delta) \end{aligned} \quad (1)$$

Ker odločitve vseh podjetij zadevajo le prodajo na trgu domače države, se podjetja odločajo o vstopu in izstopu le na podlagi povpraševanja domače države. Predpostavljamo linearno funkcijo povpraševanja:

$$Q = b(1-P) \quad (2)$$

kjer P označuje ceno homogenega proizvoda X v domači državi, b predstavlja parameter velikosti domačega trga in Q skupni obseg povpraševanja po proizvodu X v domači državi.

Dobiček podjetja M v primeru TNI in izvoza je določen kot:

$$\begin{aligned} \Pi^{M,TNI} &= \left(1 - \frac{Q}{b}\right) \cdot q^M - G \\ \Pi^{M,K} &= \left(1 - \frac{Q}{b} - s\right) \cdot q^M \end{aligned} \quad (3)$$

¹⁰ Več argumentov za ustreznost predpostavke je navedeno v literaturi. Fosfuri, Motta in Rønde (2001), ki proučujejo nastanek učinkov prelivanja preko mobilnosti delavcev, predhodno zaposlenih in usposobljenih v podružnicah MNP, trdijo, da lokalna podjetja težje najdejo in privabijo usposobljene delavce iz tujih podjetij kot pa iz lokalnih podružnic MNP. Tudi drugi viri učinkov prelivanja, kot so demonstracijski učinek ali učinek vertikalnih povezav med panogami, so običajno lokalne narave zaradi lažje in cenejše komunikacije v primeru prostorske bližine.

¹¹ λ torej meri stopnjo znižanja izhodiščnih mejnih stroškov kot rezultat učinkov prelivanja od podjetja M na domači podjetji L in H ($\lambda = \frac{\bar{c}_L - c_L}{\bar{c}_L}$ oziroma $\lambda = \frac{\bar{c}_H - c_H}{\bar{c}_H}$).

¹² S simboloma \bar{c}_L in c_H označujemo mejne stroške podjetij L in H po vstopu tujega podjetja M, \bar{c}_L in \bar{c}_H pa označujeta izhodiščne mejne stroške, po katerih podjetji poslujeta pred vstopom tujega podjetja.

kjer je ($Q = \sum_{i=L,H,M}^3 q^i$; $i = L, H, M$).

Dobiček domačih podjetij pa je definiran kot:

$$\Pi^i = \left(1 - \frac{Q}{b} - (1-\lambda)\bar{c}_i\right) \cdot q^i \quad \text{za } i = L, H \quad (4)$$

2.2. Struktura igre

Ravnotežni način vstopa tujega podjetja M in tržna struktura v domači državi sta določena kot ravnotežje dvo-stopenjske igre. Na prvi stopnji se tuje podjetje M odloča, ali bo izvažalo, neposredno investiralo ali sploh ne bo vstopilo na trg domače države. Na drugi stopnji pa se ob dani odločitvi podjetja M, domači podjetji L in H simultano odločata o obsegu prodaje na trgu domače države (Cournotova konkurenca) in morebitnem prenehanju poslovanja (umiku s trga).

Za vsakega od načinov vstopa podjetja M (izvoz ali TNI) obstajajo trije možni režimi: (i) [M, L, H], ko obe domači podjetji po vstopu podjetja M ostaneta na trgu; (ii) dvopol [M, L], ko se manj učinkovito podjetje H umakne s trga; in (iii) monopol [M], ko se obe domači podjetji umakneta s trga. Kadar se podjetje M ne odloči za vstop na trg domače države (izhodiščna tržna struktura), predpostavljamo, da obe domači podjetji poslujeta na trgu (režim [L, H]). Ker se v modelu predpostavlja, da umik s trga ni povezan z dodatnimi stroški, se podjetje odloči za prenehanje poslovanja takoj, ko je njegov ravnotežni obseg prodaje negativen.

Ravnotežna tržna struktura je določena kot rešitev te dvostopenjske igre z vzvratno indukcijo (angl. *backwards induction*) in upoštevanjem Nashovega ravnotežja v čistih strategijah v posamezni fazi igre (angl. *Nash sub-game perfect equilibrium in pure strategies*).¹³ Začenši z reševanjem druge stopnje igre podjetja za vsako možno odločitev podjetja M o načinu vstopa izberejo obseg prodaje na trgu domače države, ki jim prinese maksimalni dobiček ob upoštevanju obsega prodaje drugih podjetij. Ravnotežni output podjetij (q_j^i ; kjer j označuje možne režime) dobimo na podlagi Kuhn-Tuckerjevih pogojev prvega reda, ki ustrezajo enačbi (3) in (4), ter komplementarnih pogojev:¹⁴

$$\frac{\partial \Pi_j^i}{\partial q_j^i} = 0 \quad \text{pod pogojem } q_j^i \geq 0 \quad \text{za } i = M, L, H \quad (5)$$

Ko so robni pogoji zavezujoči, predpostavljamo, da se podjetje odloči za umik s trga. Iz ravnotežnih outputov glede na posamezni način vstopa podjetja M določimo donose (angl. *payoffs*) posameznih podjetij kot dobičke ($\Pi_j^i = (q_j^i)^2/b$), dobljene z upoštevanjem funkcije povpraševanja (2) in funkcij dobička (3, 4) in izražene kot funkcija parametrov G, s, λ, A, b in \bar{c}_L . Outputi in dobički za vse možne ravnotežne režime so podani v tabeli 1.

¹³ Za razlago gl. npr. Rasmusen (1989).

¹⁴ Za razlago gl. npr. Rasmusen (1989).

Tabela 1: Output in dobiček podjetij glede na možne načine vstopa podjetja M na trg domače države

Režim	Output (q)	Dobiček (Π)
[M ^{TNI} , L, H]	$q_{TNI,L,H}^M = b/4 \cdot (1 + 2(1-\lambda)\bar{c}_L + (1-\lambda)\Delta)$ $q_{TNI,L,H}^L = b/4 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L + (1-\lambda)\Delta)$ $q_{TNI,L,H}^H = b/4 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L - 3(1-\lambda)\Delta)$	$\Pi_{TNI,L,H}^M = b/16 \cdot (1 + 2(1-\lambda)\bar{c}_L + (1-\lambda)\Delta)^2 - G$ $\Pi_{TNI,L,H}^L = b/16 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L + (1-\lambda)\Delta)^2$ $\Pi_{TNI,L,H}^H = b/16 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L - 3(1-\lambda)\Delta)^2$
[M ^{TNI} , L]	$q_{TNI,L}^M = b/3 \cdot (1 + (1-\lambda)\bar{c}_L)$ $q_{TNI,L}^L = b/3 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L)$	$\Pi_{TNI,L}^M = b/9 \cdot (1 + (1-\lambda)\bar{c}_L)^2 - G$ $\Pi_{TNI,L}^L = b/9 \cdot (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L)^2$
[M ^{TNI}]	$q_{TNI}^M = b/2$	$\Pi_{TNI}^M = b/4 - G$
[M ^{EX} , L, H]	$q_{EX,L,H}^M = b/4 \cdot (1 + 2 \cdot \bar{c}_L + \Delta - 3 \cdot s)$ $q_{EX,L,H}^L = b/4 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L + \Delta + s)$ $q_{EX,L,H}^H = b/4 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L - 3 \cdot \Delta + s)$	$\Pi_{EX,L,H}^M = b/16 \cdot (1 + 2 \cdot \bar{c}_L + \Delta - 3 \cdot s)^2$ $\Pi_{EX,L,H}^L = b/16 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L + \Delta + s)^2$ $\Pi_{EX,L,H}^H = b/16 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L - 3 \cdot \Delta + s)^2$
[M ^{EX} , L]	$q_{EX,L}^M = b/3 \cdot (1 + \bar{c}_L - 2 \cdot s)$ $q_{EX,L}^L = b/3 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L + s)$	$\Pi_{EX,L}^M = b/9 \cdot (1 + \bar{c}_L - 2 \cdot s)^2$ $\Pi_{EX,L}^L = b/9 \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L + s)^2$
[M ^{EX}]	$q_{EX}^M = b/2 \cdot (1 - s)$	$\Pi_{EX}^M = b/4 \cdot (1 - s)^2$
[L, H]	$q_{L,H}^L = b/3 \cdot (1 - \bar{c}_L + \Delta)$ $q_{L,H}^H = b/3 \cdot (1 - \bar{c}_L - 2 \cdot \Delta)$	$\Pi_{L,H}^L = b/9 \cdot (1 - \bar{c}_L + \Delta)^2$ $\Pi_{L,H}^H = b/9 \cdot (1 - \bar{c}_L - 2 \cdot \Delta)^2$
[L]	$q_L^L = b/2 \cdot (1 - \bar{c}_L)$	$\Pi_L^L = b/4 \cdot (1 - \bar{c}_L)^2$

Vir: Lastna izpeljava.

Vstop tujega podjetja M poveča stopnjo konkurence in tako pospeši proces selekcije in realokacije na trgu proizvoda X v domači državi. Glede na tabelo 1 in ob upoštevanju $\bar{c}_H = \bar{c}_L + \Delta$ lahko pogoj, da manj učinkovito domače podjetje ostane na trgu ($q^H \geq 0$) glede na izbran način vstopa podjetja M, izrazimo kot:

$$\begin{aligned} \text{za izvoz: } q_{EX,L,H}^H &= \frac{b}{4} \cdot (1 - 2 \cdot \bar{c}_L - 3 \cdot \Delta + s) \geq 0 \Rightarrow \\ &\Rightarrow s \geq -1 - \bar{c}_L + 3\bar{c}_H \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{za TNI: } q_{TNI,L,H}^H &= \frac{b}{4} (1 - 2(1-\lambda)\bar{c}_L - 3(1-\lambda)\Delta) \geq 0 \Rightarrow \\ &\Rightarrow \bar{c}_H \leq \frac{1 + (1-\lambda)\bar{c}_L}{3(1-\lambda)} \end{aligned} \quad (7)$$

REZULTAT

V odsotnosti učinkov prelivanja je izstop najmanj učinkovitega lokalnega podjetja po vstopu tujega podjetja bolj verjeten v primeru TNI kot izvoza, medtem ko je v prisotnosti pozitivnih učinkov prelivanja izstop podjetja H verjetnejši v primeru TNI glede na izvozni način vstopa, če velja $s > \lambda/(1 - \lambda)$.

V primeru spremembe od izvoznega načina vstopa k investicijskemu načinu vstopa se tuje podjetje M izogne izvoznim stroškom, kar vpliva na povečanje njegove konkurenčnosti glede na podjetji H in L ter mu omogoča, da

poveča svoj tržni delež. Če ne pride do učinkov prelivanja iz podjetja M v domača podjetja, sprememba v načinu vstopa podjetja M od izvoza k TNI vpliva na zmanjšanje ravnotežnega outputa podjetja H, ki je proporcionalno transportnim stroškom s . Za $\lambda = 0$ je torej pogoj za nenegativni output in dobiček podjetja H v primeru TNI (7) strožji kot pogoj v primeru izvoza (6). Na drugi strani pa pride v primeru pozitivnih učinkov prelivanja do dodatnega učinka, in sicer se podjetjema H in L znižajo mejni stroški v primeru lociranja proizvodnje podjetja M v domači državi, kar pozitivno vpliva na njun output. Vpliv spremembe od izvoza k TNI na število podjetij in tržno strukturo v domači državi je v tem primeru odvisen od tega, kateri od teh dveh učinkov je močnejši. Verjetnost izstopa podjetja H se poveča, če stroškovna prednost podjetja M zaradi izoginitve transportnim stroškom več kot odtehta izboljšanje učinkovitosti domačih podjetij, ki izhaja iz pozitivnih učinkov prelivanja v primeru investicijskega vstopa, torej ko je pogoj (7) strožji od pogoja (6): $s > \lambda/(1 - \lambda)$. To pa pomeni, da lahko v primeru relativno močnih učinkov prelivanja manj učinkovito lokalno podjetje ostane na trgu v primeru TNI, medtem ko bi v primeru izvozne strategije prenehalo poslovati.

2.3. Ravnotežna tržna struktura

Na podlagi ravnotežnih outputov in dobičkov iz druge stopnje igre v tabeli 1 lahko rešimo igro še na prvi stopnji in s tem določimo ravnotežno tržno strukturo v domači državi. Na prvi stopnji se namreč podjetje M odloča, ali bo vstopilo in kako bo vstopilo na trg domače države. Podjetje M se odloči za tisti način vstopa, ki mu prinese najvišji

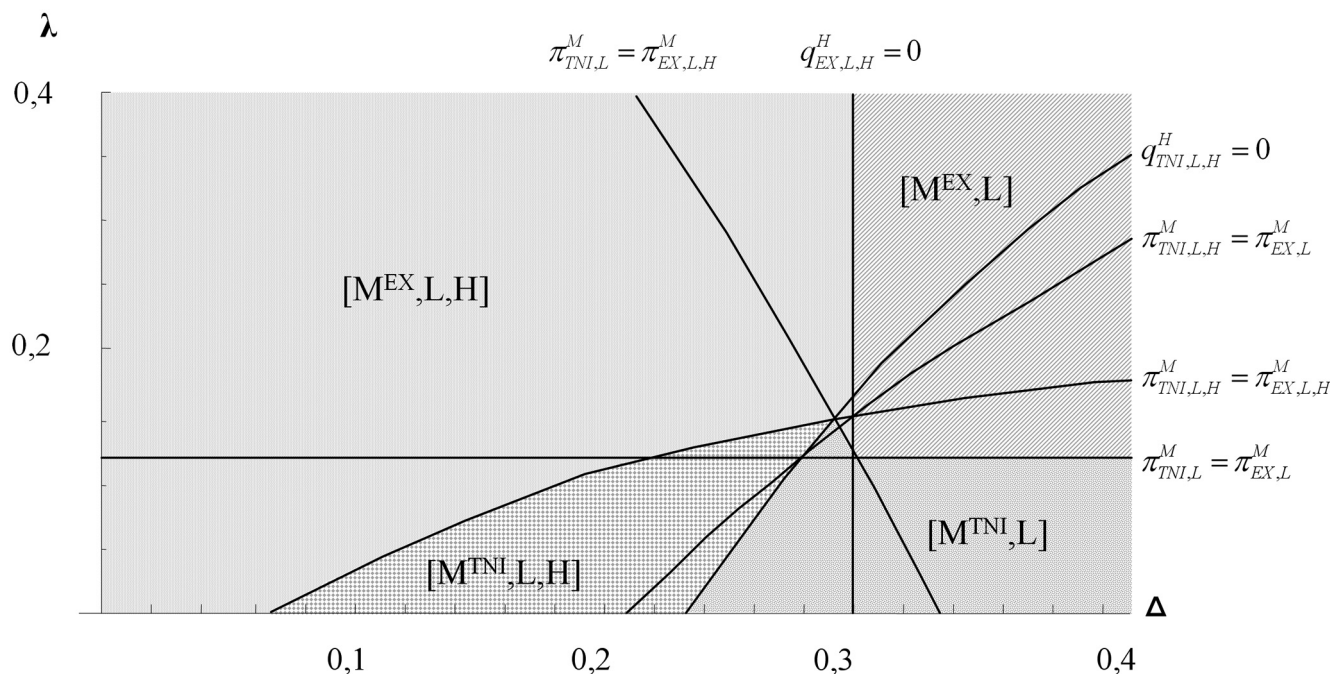
dobiček. Kadar niti investicijski niti trgovinski način vstopa ne prinašata pozitivnega dobička, se podjetje M odloči, da ne bo vstopilo na trga domače države. Ravnotežje je torej določeno z upoštevanjem pogojev, ki opredeljujejo odločitev podjetja M med različnimi načini vstopa na trg domače države ($\Pi_{j(TNI)}^M \geq \Pi_{j(EX)}^M$, kjer $j(TNI)$ označuje režime z investicijskim načinom vstopa podjetja M, $j(EX)$ pa režime z izvoznim načinom vstopa podjetja M) ob upoštevanju pogoja nenegativnega dobička podjetja M ($\Pi_j^M \geq 0$; kjer j označuje možne režime) ter potencialnega izstopa domačih podjetij ($q_j^H < 0$ in $q_j^L < 0$).

Da bi dobili vpogled v to, kako različni dejavniki vplivajo na ravnotežne rešitve modela, je ravnotežna tržna struktura v domači državi predstavljena grafično na sliki 1 kot funkcija parametrov Δ in λ pri fiksnih vrednostih preostalih parametrov (kot je označeno na sliki 1). Izbira teh dveh parametrov omogoča analizo vpliva interakcije med stopnjo heterogenosti podjetij iz domače države in učinki prelijanja na odločitev podjetja M o načinu vstopa in s tem na ravnotežno tržno strukturo na trgu proizvoda X v domači državi. Vrednosti preostalih parametrov so izbrane tako, da zagotavljajo dobičkonosen vstop podjetja M na trg

domače države, in da v ravnotežju delujeta vsaj dve podjetji. Vpliv preostalih dejavnikov na ravnotežno tržno strukturo proučujemo na podlagi analize občutljivosti v naslednjem poglavju.¹⁵

Meja med ravnotežnima režimoma $[M^{EX}, L, H]$ in $[M^{TNI}, L, H]$ na sliki 1, ki je določena s $\Pi_{TNI,L,H}^M = \Pi_{EX,L,H}^M$ pod pogojem, da vsa podjetja M, L in H dosegajo pozitiven output in s tem dobiček, ima pozitiven naklon. Povečanje λ , ki znižuje output podjetja M v režimu $[M^{TNI}, L, H]$, ne vpliva pa na njegov obseg prodaje v $[M^{EX}, L, H]$, mora biti povezano z zadostnim povečanjem Δ , ki zagotavlja dovolj velik obseg prodaje podjetja M, da je njegov dobiček višji v primeru TNI. Meja med $[M^{TNI}, L, H]$ in $[M^{TNI}, L]$, določena s pogojem umika podjetja H s trga $q_{TNI,L,H}^H = 0$ pod pogojem nenegativnega dobička podjetij M in L ter da podjetje M daje prednost vstopu preko TNI, ima tudi pozitiven naklon, ker močnejši kot so učinki prelijanja, večji je lahko zaostanek podjetja H v stroškovni učinkovitosti, ki mu še omogoča obstoj na trgu. Po drugi strani pa je meja med $[M^{EX}, L, H]$ in $[M^{EX}, L]$ navpična premica, ker je pogoj nenegativnega dobička podjetja H v primeru izvoza podjetja M neodvisen od λ . Kritična vrednost Δ , ki opredeljuje mejo

Slika 1: Ravnotežna tržna struktura



Opomba: Vrednosti parametrov so fiksirane pri $G = 1,2$, $b = 15$, $\bar{c}_L = 0,15$, $s = 0,2$.¹⁵

Vir: Lastna slika.

¹⁵ Vrednosti parametrov na sliki 1 in drugih slikah v nadaljevanju so izbrane na podlagi naslednjih kriterijev: (i) da zagotavljajo dobičkonosen vstop podjetja M na trg domače države, (ii) da v ravnotežju delujeta vsaj dve podjetji ter (iii) da so razvidne vse možne spremembe v ravnotežnih režimih.

med $[M^{EX}, L, H]$ in $[M^{EX}, L]$, je enaka $3\Delta = 1 - 2\bar{c}_L + s$, kar je pri danih vrednostih parametrov iz slike 1 enako $\Delta = 0,3$. Razmejitvev med režimoma $[M^{EX}, L, H]$ in $[M^{TNI}, L]$ izhaja iz pogoja $\Pi_{TNI,L}^M = \Pi_{EX,L,H}^M$ ob pogoju, da imata obe domači podjetji pozitiven output in dobiček v primeru izvoza podjetja M, medtem ko se je v primeru TNI podjetje H prisiljeno umakniti s trga. Ta meja ima negativen naklon, ker mora biti povečanje Δ , kar pozitivno vpliva na dobiček podjetja M v $[M^{EX}, L, H]$ zaradi povečanega obsega prodaje (tržnega deleža), vendar pa ne vpliva na njegov dobiček v $[M^{TNI}, L]$, povezano z zmanjšanjem λ , ki pozitivno vpliva na dobiček podjetja M v $[M^{TNI}, L]$, ne vpliva pa na dobiček podjetja M v $[M^{EX}, L, H]$. Pri relativno visoki vrednosti parametra Δ podjetje H ne more poslovati s pozitivnim dobičkom v nobenem primeru, niti v primeru TNI niti izvoza. Na tej točki postane meja med $[M^{EX}, L]$ in $[M^{TNI}, L]$ neodvisna od Δ , kar ponazarja vodoravna premica.

Na podlagi slike 1 lahko v splošnem zaključimo, da za dane vrednosti preostalih parametrov podjetje M izbere TNI za vstop na trg domače države, ko je vrednost Δ , ki meri stopnjo stroškovne heterogenosti med podjetjema H in L, relativno visoka glede na intenzivnost učinkov prelivanja (λ), pri čemer izstopi najmanj učinkovito domače podjetje, ko postane vrednost parametra Δ zadosti visoka. Na drugi strani pa podjetje M izbere izvozni način vstopa na trg domače države, ko je parameter λ relativno visok glede na Δ , pri čemer podjetje H izstopi, ko postane parameter Δ zadosti visok.

S postopnim povečevanjem Δ (vse ostalo nespremenjeno) se za relativno nizko intenzivnost učinkov prelivanja (na sliki 1 za $\lambda < 0,12$) ravnotežna tržna struktura v domači državi najprej spremeni iz režima $[M^{EX}, L, H]$ v režim $[M^{TNI}, L, H]$ ter nato v $[M^{TNI}, L]$. To nakazuje, da povečanje stroškovne heterogenosti v domači državi povečuje verjetnost, da bo v ravnotežju tuje podjetje izbralo investicijski način vstopa. Izhodiščna ravnotežna struktura v primeru dveh enako učinkovitih domačih podjetij $[M^{EX}, L, H]$ se spremeni, ko povišanje zaostanka v stroškovni učinkovitosti podjetja H glede na podjetji M in L (to je povečanje parametra Δ) omogoči podjetju M tolikšno povišanje tržnega deleža, da se mu izplača odpreti podružnico v domači državi. Ob spremembi načina vstopa od izvoza na TNI se obseg prodaje domačih podjetij dodatno zniža, ker proizvodnja v lokalni podružnici omogoča podjetju M, da se izogne transportnim stroškom ter s tem zniža svoje variabilne stroške prodaje na domačem trgu. Nadaljnje povečanje Δ povzroči ponovno spremembo v ravnotežni tržni strukturi, ko se je manj učinkovito podjetje H prisiljeno umakniti s trga, kar povzroči dodatno realokacijo tržnih deležev v korist podjetja M.

Višja kot je intenzivnost učinkov prelivanja, bolj je prej omenjena sprememba v tržni strukturi iz $[M^{EX}, L, H]$ v $[M^{TNI}, L, H]$ zamaknjena, saj je potrebna višja stroškovna prednost, da podjetje M nevtralizira neugoden vpliv učinkov prelivanja. Podobno velja, da višji kot so učinki prelivanja, kasneje (ob višji vrednosti Δ) se umakne najmanj učinkovito domače podjetje.

Pri relativno močnejših učinkih prelivanja (na sliki 1 za $0,12 < \lambda < 0,14$) vpliv povečanja stopnje heterogenosti v produktivnosti podjetij v panogi na način vstopa tujega podjetja in tržno strukturo v panogi ni več enoznačen. S postopnim povečevanjem Δ se ravnotežni režim spreminja v naslednjem zaporedju: $[M^{EX}, L, H] \rightarrow [M^{TNI}, L, H] \rightarrow [M^{TNI}, L] \rightarrow [M^{EX}, L, H] \rightarrow [M^{EX}, L]$. Lahko opazimo, da povečanje Δ lahko celo povzroči, v nasprotju s situacijo brez ali z relativno šibkimi učinki prelivanja, spremembo od dvopola s TNI ($[M^{TNI}, L]$) k ravnotežju z vsemi tremi podjetji, dejavnimi na trgu, pri čemer podjetje M izbere izvozni način vstopa na trg domače države $[M^{EX}, L, H]$. Ta preobrat nazaj na izvozno strategijo vstopa je odraz dejstva, da se zaradi relativno močnih učinkov prelivanja zniža tržni delež podjetja M v režimu $[M^{TNI}, L]$ do take mere, da podjetje M ustvarja večji dobiček v primeru izvoza, celo če obe domači podjetji ostaneta na trgu. Nadaljnje povečanje pa pripelje v dvopol z izvoznim načinom vstopa, ko najmanj učinkovito lokalno podjetje ne more več uspešno poslovati niti v primeru, da tuje podjetje M izvažna na trg domače države.

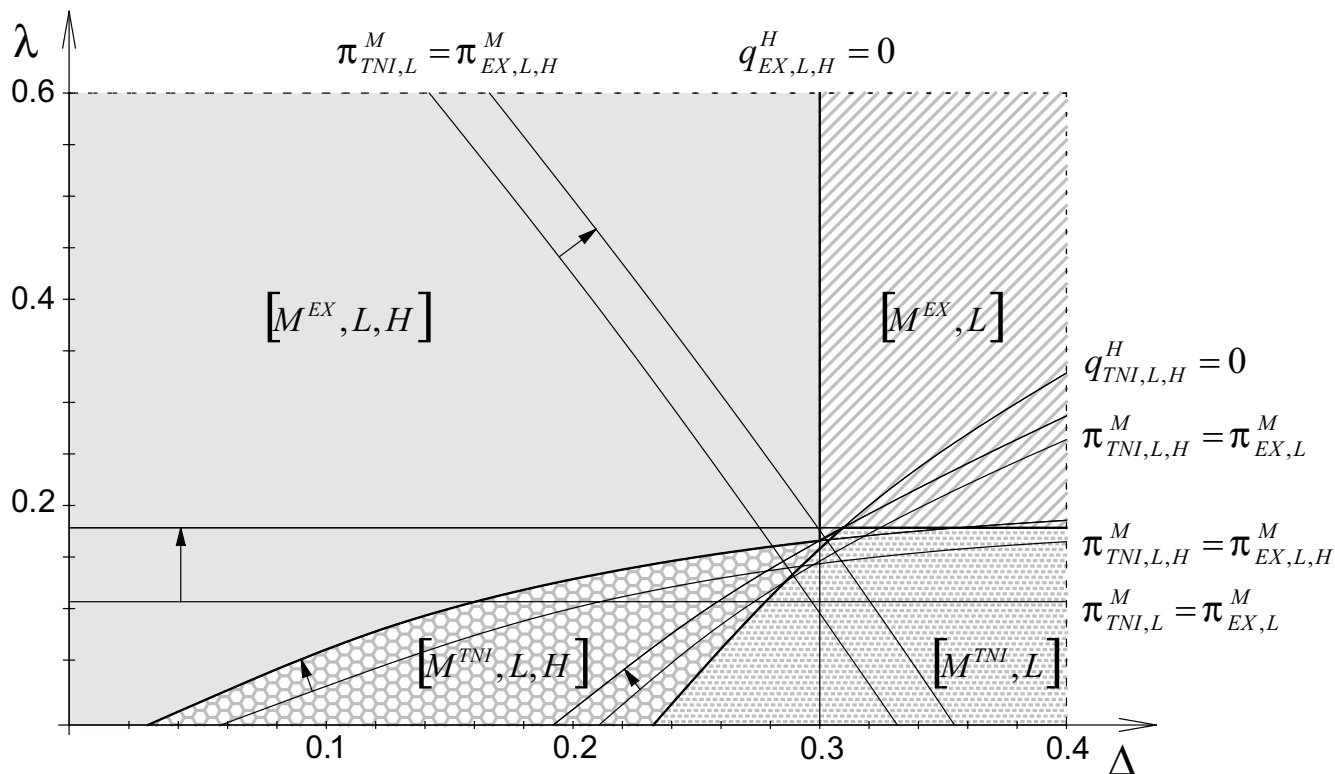
Pri še močnejših učinkih prelivanja (na sliki 1 za $\lambda > 0,14$) pa podjetje M vedno izbere izvoz ne glede na stopnjo heterogenosti lokalnih podjetij, tako da v tem primeru izhodiščni tržni strukturi $[M^{EX}, L, H]$ sledi režim $[M^{EX}, L]$.

V splošnem bi lahko zaključili, da višja kot je stopnja heterogenosti lokalnih podjetij, večja je verjetnost, da bo prišlo do izrivanja lokalnih podjetij po vstopu tujega podjetja (umik najmanj učinkovitega podjetja), vendar le v primeru, ko niso prisotni močni učinki prelivanja. Kot je razvidno iz razlage, je lahko povišanje Δ v primeru močnih učinkov prelivanja (λ) povezano s spremembo iz dvopola nazaj na ravnotežje z vsemi tremi podjetji, pri čemer je sprememba v številu podjetij na trgu povezana z dejstvom, da podjetje M v tem primeru ne izbere TNI.

Podobno lahko analiziramo, kako postopno povečevanje intenzivnosti učinkov prelivanja (λ) vpliva na izbiro strategije vstopa tujega podjetja in s tem posledično na ravnotežno tržno strukturo. V splošnem velja, da močnejši kot so učinki prelivanja, hitrejša je konvergenca med domačima podjetjema in tujim podjetjem v primeru TNI in večja je verjetnost, da bodo v ravnotežju vsa tri podjetja aktivna na trgu, medtem ko je manj verjetno, da se bo tuje podjetje odločilo za TNI ob vsem drugem nespremenjenem.

Pri relativno visokih vrednostih Δ postopno povečevanje λ povzroči spremembo od $[M^{TNI}, L]$ na $[M^{EX}, L]$, medtem ko je pri relativno nizkih vrednostih Δ postopno povečevanje učinkov prelivanja povezano s spremembo $[M^{TNI}, L, H] \rightarrow [M^{EX}, L, H]$. Postopno povečevanje vrednosti parametra λ pa je lahko povezano tudi z naslednjim zaporedjem ravnotežnih struktur trga domače države: $[M^{TNI}, L] \rightarrow [M^{TNI}, L, H] \rightarrow [M^{EX}, L, H]$, ki omogoča najmanj učinkovitemu lokalnemu podjetju, da obstane na trgu. V vseh teh scenarijih pa lahko opazimo, da v primeru močnih pričakovanih učinkov prelivanja podjetje M raje izbere izvozni način vstopa na trg domače države.

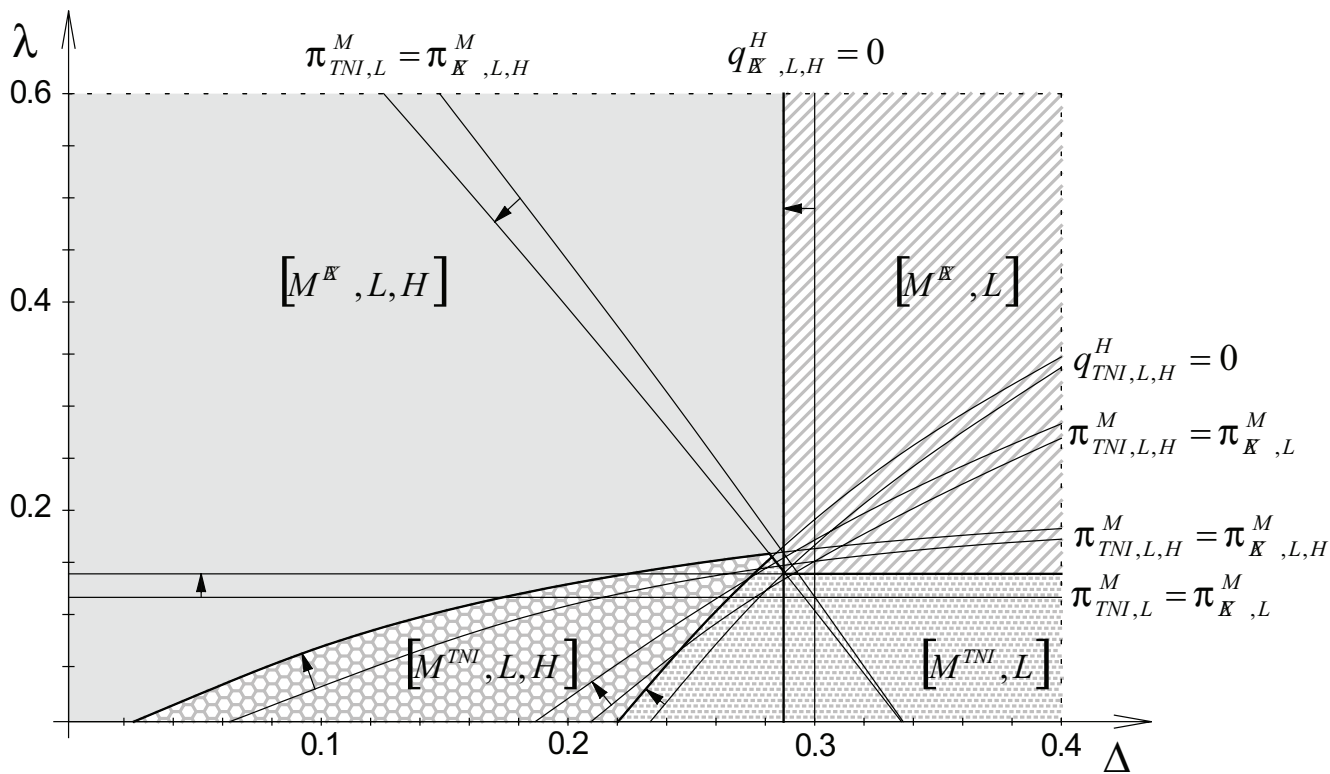
Slika 3: Vpliv povečanja velikosti domačega trga na ravnotežno tržno strukturo



Opomba: Vrednosti parametrov: $G = 1,2$, $\bar{c}_L = 0,15$, $s = 0,2$; $b_0 = 15 \rightarrow b_1 = 15,5$.

Vir: Lastna slika.

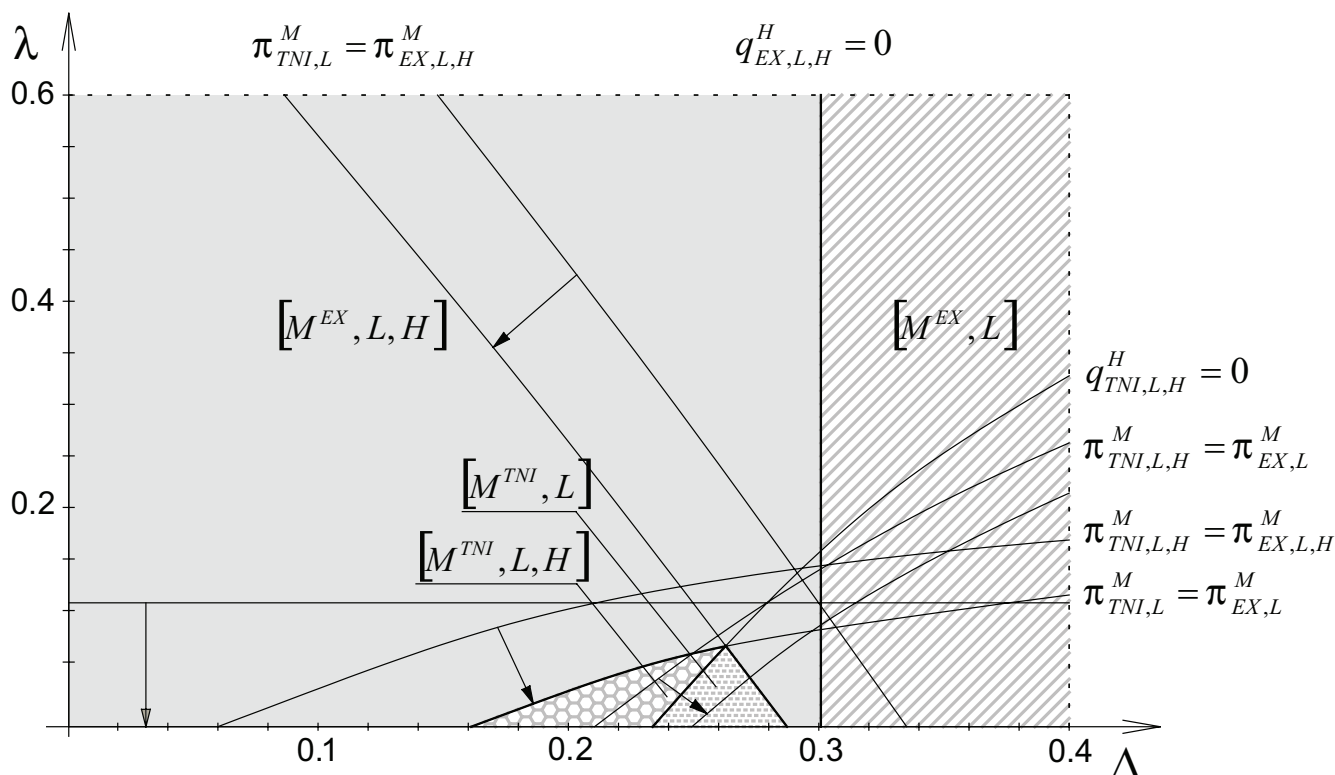
Slika 4: Vpliv povečanja mejnih stroškov podjetja L na ravnotežno tržno strukturo



Opomba: Vrednosti parametrov: $G = 1,2$, $b = 15$, $s = 0,2$; $\bar{c}_{L_0} = 0,15 \rightarrow \bar{c}_{L_1} = 0,17$.

Vir: Lastna slika.

Slika 5: Vpliv povečanja fiksnih stroškov na ravni obrata na ravnotežno tržno strukturo



Opomba: Vrednosti parametrov: $b = 15$, $s = 0,2$, $\bar{c}_L = 0,15$; $G_0 = 1,2 \rightarrow G_1 = 1,3$.

Vir: Lastna slika.

Učinek povečanja mejnih stroškov bolj učinkovitega domačega podjetja L (\bar{c}_L) je prikazan na sliki 4. Povečanje \bar{c}_L pomeni, ob predpostavki, da se tudi mejni stroški manj učinkovitega podjetja H povečajo v enakem absolutnem znesku in da se razkorak v produktivnosti med tujim podjetjem M ter domačima podjetjema L in H poveča. Meja, ki označuje izstop podjetja H v primeru TNI in izvoza, se zato premakne na levo, kar pomeni povečanje verjetnosti njegovega umika s trga po vstopu podjetja M na trg pri vsem preostalem nespremenjenem. Povečanje \bar{c}_L poveča output in dobiček podjetja M ne glede na način vstopa, vendar je to povečanje večje v primeru izvoza (v tem primeru ne pride do učinka prelivanja). Kljub temu pa pride zaradi večjega variabilnega dobička podjetja M hitreje do spremembe od izvoznega na TNI strategijo (pri nižjih vrednostih Δ). Meje med $[M^{TNI}, L, H]$ in $[M^{EX}, L, H]$ ter med $[M^{TNI}, L]$ in $[M^{EX}, L]$ in med $[M^{TNI}, L, H]$ in $[M^{EX}, L]$ se premaknejo navzgor, medtem ko se meja med $[M^{TNI}, L]$ in $[M^{EX}, L, H]$ prestavi navzdol, kar povečuje parametrsko področje, v katerem je TNI ravnotežna strategija vstopa. Ta rezultat je v skladu z novjšimi študijami, ki poudarjajo (predvsem v pogojih monopolistične konkurence), da višja kot je stroškovna prednost, bolj verjetno je, da bodo podjetja vstopila na trg s pomočjo TNI (Helpman, Melitz in Yeaple 2003; Head in Ries 2003).

Višji fikсни stroški na ravni obrata (G) povečajo področje, na katerem podjetje M izbere izvoz (slika 5). To je standardni rezultat v horizontalnih modelih MNP. Meje med izvoznimi in TNI režimi se premaknejo navzdol, medtem ko je odločitev domačega podjetja o umiku s trga nespremenjena pri obeh vstopnih strategijah tujega podjetja. Ker se kot rezultat povečanja fiksnih stroškov na ravni obrata poveča razpon parametrskega prostora, na katerem je izvoz ravnotežni način vstopa, se poveča tudi razpon parametrskega prostora, ki omogoča preživetje podjetja H .

Rezultati analize občutljivosti kažejo, da višji kot so mejni stroški domačega podjetja L (\bar{c}_L), večji kot je trg domače države (b) in izvozni stroški (s) ter nižji kot so fikсни stroški na ravni obrata (G), večja je verjetnost, da bo tuje podjetje izbralo TNI kot vstopno strategijo na trg te domače države.

4. Učinki liberalizacije TNI

Učinke liberalizacije TNI v pogojih proste zunanje trgovine na tržno strukturo lahko proučujemo s primerjavo ravnotežja v pogojih, ko TNI niso dovoljene, z ravnotežjem, ki se oblikuje po liberalizaciji TNI. Učinki liberalizacije TNI so rezultat dejstva, da se konkurenčni pritisk na domačem trgu poveča, ker se tuje podjetje izogne transportnim stroškom. Kot že rečeno, pa je po

Tabela 2: Ravnotežni režim, količina in cena na trgu proizvoda X ter dobički in tržni deleži podjetij za različne izbrane vrednosti parametrov (Δ , λ)

	PRIMER 1 $\Delta = 0,16$			PRIMER 2 $\Delta = 0,28$			PRIMER 3 $\Delta = 0,32$			
	Pred liberal. TNI	Po liberalizaciji TNI		Pred liberal. TNI	Po liberalizaciji TNI		Pred liberal. TNI	Po liberalizaciji TNI		
		$\lambda = 0$	$\lambda = 0,06$		$\lambda = 0$	$\lambda = 0,06$		$\lambda = 0$	$\lambda = 0,06$	
Ravnotežni režim	$[M^{EX}, L, H]$	$[M^{TNI}, L, H]$	$[M^{TNI}, L, H]$	$[M^{EX}, L, H]$	$[M^{TNI}, L]$	$[M^{TNI}, L]$	$[M^{EX}, L]$	$[M^{TNI}, L]$	$[M^{TNI}, L]$	
Q	8,775	9,525	9,629	8,325	9,25	9,295	8,25	9,25	9,295	
P	0,415	0,365	0,358	0,445	0,383	0,38	0,45	0,383	0,38	
Dobiček	M	0,693	0,798	0,724	0,9	1,004	0,97	0,937	1,004	0,97
	L	1,053	0,693	0,707	1,305	0,817	0,859	1,35	0,817	0,859
	H	0,165	0,045	0,067	0,003	/	/	/	/	/
Tržni delež	M	36,75	57,48	55,790	44,14	62,162	61,377	45,45	62,162	61,377
	L	45,3	33,858	33,820	53,15	37,838	38,623	54,55	37,838	38,623
	H	17,95	8,661	10,390	2,70	/	/	/	/	/

Opomba: Pri nespremenjenih vrednostih parametrov $G = 1,2$; $b = 15$; $\bar{c}_2 = 0,15$; $s = 0,2$.

Vir: Lastne simulacije.

drugi strani treba upoštevati tudi morebitne učinke preliivanja, do katerih lahko pride v primeru TNI. Liberalizacija TNI lahko torej povzroči naslednje spremembe v ravnotežni tržni strukturi:

- Sprememba iz režima $[M^{EX}, L, H]$ v režim $[M^{TNI}, L, H]$ ustreza področju $[M^{TNI}, L, H]$ na sliki 1 in ne prinese spremembe v številu podjetij na trgu; vsa tri podjetja poslujejo pred liberalizacijo TNI in po njej.
- Sprememba $[M^{EX}, L]$ v $[M^{TNI}, L]$ ustreza delu področja $[M^{TNI}, L]$, ki leži desno od navpične premice $q_{EX,L,H}^H = 0$ na sliki 1 in prav tako ne spreminja števila delujočih podjetij na trgu; imamo dvopol pred liberalizacijo TNI in po njej.
- Sprememba $[M^{EX}, L, H]$ v $[M^{TNI}, L]$ ustreza tistemu delu področja $[M^{TNI}, L]$, ki leži levo od premice $q_{EX,L,H}^H = 0$ na sliki 1 in ustreza primeru *izrivanja domačih podjetij*, ko liberalizacija TNI povzroči izstop najmanj učinkovitega domačega podjetja.
- Sprememba $[M^{EX}, L]$ v $[M^{TNI}, L, H]$, do katere lahko pride le v primeru dovolj močnih učinkov preliivanja ter relativno neugodnih pogojev v primeru izvoznega načina vstopa (visoki transportni stroški), kot je primer na sliki 2 (del področja $[M^{TNI}, L, H]$, ki leži desno od $q_{EX,L,H}^H = 0$).

Glede na to, da empirične študije za slovensko predelovalno industrijo¹⁶ niso potrdile učinkov preliivanja znotraj panoge (horizontalni učinki preliivanja), je (iv) scenarij spremembe tržne strukture zaradi liberalizacije TNI manj verjeten. Večja je verjetnost za scenarij (iii), da liberalizaci-

ja pripelje do izrivanja domačih podjetij, in sicer predvsem v panogah, za katere so značilni šibki učinki preliivanja ter relativno visoka stopnja heterogenosti podjetij v domači panogi; takrat je namreč učinek selekcije podjetij najmočnejši. Verjetnost izrivanja domačih podjetij je večja tudi v primeru večjega razkoraka v produktivnosti oziroma učinkovitosti med MNP in lokalnimi podjetji.

Za nazornejši prikaz učinkov liberalizacije so v tabeli 2 prikazane numerične simulacije za izbrane vrednosti parametrov, ki ustrezajo zgornjim scenarijem. Simulacije omogočajo ločitev učinkov liberalizacije TNI na učinek konkurence (ko velja $\lambda = 0$) in učinke preliivanja ($\lambda > 0$).

V vseh treh primerih se zaradi liberalizacije TNI povečan ravnotežna količina in zniža cena na trgu. Znižanje cene je seveda večje v primeru pozitivnih učinkov preliivanja ($\lambda > 0$). To pomeni, da liberalizacija pripelje do povečanja potrošnikovega presežka na trgu proizvoda X kot rezultat učinka konkurence ter do dodatnega povečanja kot rezultat pozitivnih učinkov preliivanja. Na drugi strani pa se dobiček domačih podjetij L in H ter njun tržni delež zniža kot rezultat liberalizacije TNI. Kot je razvidno iz primera 1 v tabeli 2, pozitivni učinki preliivanja nimajo vedno pozitivnega vpliva na tržni delež bolj učinkovitega podjetja L. Učinek izrivanja najmanj učinkovitega domačega podjetja H kot posledica liberalizacije TNI se zgodi v primerih 2 in 3, ko postane stopnja heterogenosti (Δ) oziroma stroškovna prednost tujega podjetja M zadosti visoka.

Zaključek

Ker povezava med stopnjo konkurence, učinkovitostjo in tržno koncentracijo ni enoznačna, proučevanje povezave med vhodnimi TNI in tržno koncentracijo ni dovolj za opredelitev učinkov TNI na tržno strukturo. Tržna struktura je namreč rezultat konkurenčnega procesa, ki ga sproži

¹⁶ Študiji Damijan, Knell, Majcen in Rojec (2003) ter Zajc Kejžar (2006) nista potrdili značilnih horizontalnih učinkov preliivanja za podjetja v slovenski predelovalni industriji.

vstop in prisotnost tujega podjetja. Vstop tujega podjetja tako preko trgovskega načina (izvoz) kot investicijskega načina (TNI) spremeni ravnotežje na trgu v državi prejemnici, poveča stopnjo konkurence in lahko izzove različne ofenzivne in defenzivne reakcije domačih podjetij. Proces panožne konsolidacije, ki jo lahko sproži liberalizacija TNI, največkrat poteka preko znotrajpanožne realokacije tržnih deležev, pospešenega izstopa najmanj učinkovitih lokalnih podjetij, izboljšanja učinkovitosti posameznih podjetij, ki je lahko rezultat povečanih investicij v raziskave in razvoj ali učinkov prelivanja.

Cilj članka je pokazati z enostavnim modelom v okviru teorije iger, kako vstop tujega podjetja vpliva na tržno strukturo v državi gostiteljici, ko opustimo predpostavko enako učinkovitih podjetij znotraj panoge in s tem omogočimo eksplicitno upoštevanje procesa selekcije podjetij znotraj panoge. S pomočjo modela lahko izpeljemo nekatere nove zaključke glede izrivanja lokalnih podjetij, ki utegonejo biti pomembni pri oblikovanju politike spodbujanja TNI. Rezultati modela potrjujejo, da je pri proučevanju učinkov TNI treba upoštevati pričakovano spremembo v tržni strukturi in njene interakcije z učinki prelivanja.

Z modelom pokažemo, da vstop tujega podjetja sproži proces selekcije podjetij v panogi, kar vodi v realokacijo tržnih deležev med podjetji znotraj panoge in poveča verjetnost izstopa najmanj učinkovitih podjetij v državi gostiteljici. Rezultati modela potrjujejo, da stopnja znotrajpanožne heterogenosti podjetij v državi gostiteljici vpliva na odločitev tujega podjetja o načinu vstopa na njen trg. Kadar vstop tujega podjetja ne privede do posrednih učinkov prelivanja v domača podjetja, velja, da večja kot je stopnja stroškovne heterogenosti podjetij v državi gostiteljici, večja je verjetnost, da se bo tuje podjetje odločilo za TNI, in močnejši je učinek izrivanja najmanj učinkovitih lokalnih podjetij. Ta povezanost pa ni več enoznačna, ko so prisotni učinki prelivanja. Kot je bilo prikazano v modelu, je povečanje heterogenosti med podjetji v domači državi lahko celo povezano s spremembo od dvopola s TNI do izvoznega načina vstopa z vsemi tremi podjetji, aktivnimi na trgu. Močni učinki prelivanja v domača podjetja lahko torej odvrnejo tuje podjetje od neposrednega investiranja v državo gostiteljico.

Viri in literatura

- Bjorvatn, Kjetil (2004). Economic integration and the profitability of cross-border mergers and acquisitions. *European Economic Review* 48 (6): 1179–1413.
- Blomström, Magnus, S. Globerman in Ari Kokko (1999). *The Determinates of Host Country Spillovers from Foreign Direct Investment: Review and Synthesis of the Literature*. Stockholm School of Economics: Working Paper Series in Economics and Finance 502.
- Blomström, Magnus in Ari Kokko (1997). *The Impact of Foreign Investment on Host Countries: A Review of the Empirical Evidence*. The World Bank, Washington: Policy Research Working Paper 1745.
- Blomström, Magnus in Ari Kokko (1998). Multinational corporations and spillovers. *Journal of Economic Surveys* 12 (3): 247–277.
- Buckley, Peter J. in M. C. Casson (1998). Analyzing Foreign Market Entry Strategies: Extending the Internalization Approach. *Journal of International Business Studies* 29 (3): 39–561.
- Campa, J., S. Donnenfeld in S. Weber (1998). Market Structure and Foreign Direct Investment. *Review of International Economics* 6 (3): 361–380.
- Damijan, P. Jože, Mark Knell, Boris Majcen in Matija Rojec (2003). *Technology Transfer through FDI in Top-10 Transition Countries: How Important are Direct Effects, Horizontal and Vertical Spillovers?* Ann Arbor, University of Michigan: William Davidson Institute Working Paper 549.
- Dunning, John H. (1981). *International Production and the Multinational Enterprise*. London: George Allen and Unwin.
- Ekholm, Karolina, Rikard Forslid in James R. Markusen (2003). *Export Platform Foreign Direct Investment*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.: Working Paper 9517.
- Ethier, W. J. (1986). The Multinational firm. *The Quarterly Journal of Economics* 101 (4): 805–833.
- Ethier, W. J. in James R. Markusen (1996). Multinational firms, technology diffusion and trade. *Journal of International Economics* 41: 1–28.
- Fosfuri, A., Massimo Motta in T. Rønde (2001). Foreign direct investment and spillovers through workers' mobility. *Journal of International Economics* 53: 205–222.
- Glass, Amy J. in Kamal Saggi (2002). Licensing versus direct investment: Implications for economic growth. *Journal of International Economics* 56: 131–153.
- Görg, Holger (2000). Analysing foreign market entry: The choice between greenfield investment and acquisitions. *Journal of Economic Studies* 27 (3): 165–181.
- Graham, Edward M. (1998). Market structure and the multinational enterprise: A game-theoretic approach. *Journal of International Business Studies* 29: 67–83.
- Grossman, Gene M., Elhanan Helpman in Adam Szeidl (2003). *Optimal integration strategies for the multinational firm*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.: Working Paper 10189.
- Head, C. K. in J. C. Ries (2003). Heterogeneity and the FDI versus export decision of Japanese manufacturers. *Journal of the Japanese and International Economies*, 17: 448–467.
- Helpman, Elhanan, M. J. Melitz in S. R. Yeaple (2003). *Export versus FDI*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.: Working Paper 9439.

19. Horstmann, Ignatius J. in James R. Markusen (1987). Strategic investments and the development of multinationals. *International Economic Review* 28 (1): 109–121.
20. Horstmann, Ignatius J. in James R. Markusen (1992). Endogenous market structures in international trade (natura facit saltum). *Journal of International Economics* 32: 109–129.
21. Mattoo, Aaditya, Marcelo Olarreaga in Kamal Saggi (2004). Mode of foreign entry, technology transfer, and FDI policy. *Journal of Development Economics* 75: 95–111.
22. Motta, Massimo (1992). Multinational firms and the tariff-jumping argument: A game theoretic analysis with some unconventional conclusions. *European Economic Review* 36: 1557–1571.
23. Müller, Thomas (2001). *Analyzing Modes of Foreign Entry: Greenfield Investment versus Acquisition*. University of Munich, Department of Economics: Discussion paper 01–01.
24. Neary, J. P. (2003). Globalisation and market structure. *Journal of the European Economic Association* 1: 245–271.
25. Olley, S. in A. Pakes (1996). The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica* 64: 1263–1297.
26. Pavcnik, Nina (2002). Trade Liberalization, Exit, and Productivity Improvements: Evidence from Chilean Plants. *The Review of Economic Studies* 69: 245–276.
27. Petit, M. L. in F. Sanna-Randaccio (2000). Endogenous R&D and foreign direct investment in international oligopolies. *International Journal of Industrial Organization* 18: 339–367.
28. Rasmusen, Eric (1989). *Games and information: an introduction to game theory*. Oxford: Basil Blackwell.
29. Roberts, Mark J. in James R. Tybout (ur.) (1996). *Industrial Evolution in Developing Countries: Micro Patterns of Turnover, Productivity, and Market Structure*. Oxford: Oxford University Press.
30. Sanna-Randaccio, F. (1996). New Protectionism and Multinational Companies. *Journal of International Economics* 41: 29–51.
31. Smith, A. (1987). Strategic investment, multinational corporations and trade policy. *European Economic Review* 31: 89–96.
32. Tybout, James R. (2001). *Plant and Firm-Level Evidence on New Trade Theories*. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.: Working Paper 8418.
33. Yeaple, Stephen R. (2003). The complex integration strategies of multinationals and cross-country dependencies in the structure of foreign direct investment. *Journal of International Economics* 60: 293–314.
34. Zajc Kejžar, Katja (2006). *The role of foreign direct investment in the firm selection process in a host country: evidence from Slovenia*. Ann Arbor, University of Michigan: William Davidson Institute Working Paper 841.