



ВНОСЪТ НА ПРЕКИ ЧУЖДЕСТРАННИ ИНВЕСТИЦИИ КАТО ФАКТОР НА РАСТЕЖА НА ПРОИЗВОДСТВОТО В ИКОНОМИКИТЕ НА РЕГИОНИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Калоян КОЛЕВ¹

¹ Катедра „Обща икономическа теория“, Икономически университет – Варна, България.
E-mail: kolevk@ue-varna.bg

JEL: F23, R11

Резюме

Ключови думи:

преки чуждестранни инвестиции, икономически растеж, регионална икономика.

Целта на статията е да се изследва ефектът на преките чуждестранни инвестиции (ПЧИ) върху растежа на регионалното производство в България. С цел приемственост, като първа стъпка е направен аналитичен преглед на предходни изследвания за различни страни и региони, като са съпоставени тяхната методика и заключения. В търсене на аналитична рамка е проследено развитието на моделите на растежа с участието на ПЧИ и ТНК в неокласическата и ендогенната теории на растежа. В последната част на статията е изведен и подложен на иконометрична оценка математически модел на регионалното производство с участието на ПЧИ. Анализът на резултатите показва, че като цяло ПЧИ имат позитивен ефект върху местното производство, но тяхната значимост е близка до тази на националния капитал и зависи от абсорбционния капацитет на местната икономика.

© 2022 Икономически университет – Варна

Цитиране: КОЛЕВ, К. (2022) Вносът на преки чуждестранни инвестиции като фактор на растежа на производството в икономиките на регионите в България. *Известия. Списание на Икономически университет – Варна*, 66 (4), с. 300 – 318.

Въведение

България е малка отворена икономика, в която външноикономическите отношения имат съществена роля в стопанската динамика. Към края на 2021 г. запасът на преките чуждестранни инвестиции (ПЧИ) в България доближава 51 млрд. евро, или 75% от БВП на страната. В този смисъл вносът на ПЧИ има сериозен потенциал да влияе положително върху икономическия растеж и продължаващата модернизация на националното ни стопанство. Традиционно, в т.ч. и в България, анализите на транснационалните корпорации (ТНК) се провеждат на макроравнище, докато регионалните изследвания са по-скоро изключние. Сериозният интерес към регионалните ефекти на корпорациите възниква едва през последните три десетилетия. Основната причина е един от многото парадокси на глобализацията, а именно – нарастващата важност на „мястото“ и концентрацията на икономически дейности в ограничени територии въпреки глобалните възможности за инвестиране и намаляващото значение на физическото разстояние. Постепенно регионите се оформят като източник на иновации и ефективност и се превръщат в двигатели на растежа на отделните страни. Именно в техните рамки в най-първичен вид протичат процесите на принудителна структурна адаптация, преживяват се най-силно шоквете на внесените отвън колебания на стопанската конюнктура, разгръщат се негативни явления, като икономическа фрагментация и социално дистанциране.

Целта на настоящата статия е да се анализират теоретичните подходи към ефекта на ПЧИ върху регионалното производство и неговия растеж и да се приложат изведените зависимости към анализа на регионалните ефекти на внесените в България ПЧИ. Негов обект са ПЧИ, а предмет – ефектът им върху регионалното производство. Изследването е структурирано в три относително самостоятелни, методологически последователни и логически свързани части. На първо място е направен обстоен преглед на публикувани през последните години сходни емпирични проучвания и са обобщени техните подходи и резултати. Обяснение на изведените зависимости е потърсено в рамките на неокласическата и ендегенната теория на растежа, които позволяват необходимия формализъм за извеждането на работещи трансмисионни механизми. На тази основа е изведен математически модел в рамките на ендегенната теория на растежа, който е подложен на иконометрична оценка.

1. Емпирични изследвания на ефекта на ПЧИ върху регионалното производство

В литературата (респективно и в икономическата политика) битува мнението, че в условията на глобализация ПЧИ могат да послужат като силен инструмент за ускоряване растежа, а оттам и на регионалното развитие. Вливането на ПЧИ в местната икономика обаче не води автоматично до нарастване на производството. Потвърждение за това са силно противоречивите резултати от множеството проведени емпирични проучвания в различни страни и региони, част от които са представени в таблица 1. Едва в едно от цитираните е установена устойчива позитивна връзка между ПЧИ и икономическия растеж, в пет ефектът на инвестициите е хетерогенен (вкл. негативен) и зависим от множество предварителни условия, а две от изследванията установяват, че значението на ПЧИ е пренебрежимо малко.

Таблица 1

Обобщение на проведени емпирични изследвания на ефектите на ПЧИ върху регионалния растеж

№	Автори	Страна	Период	Заклучения
1.	S. Barrios, L. Bertinelli, E. Strobl (2005)	Ирландия	1972-2000 г.	Ефектът на ПЧИ не е еднозначен и зависи от степента на развитие и параметрите на регионалната политика.
2.	S. Ledyeva, M. Linden (2006)	Русия	1998 – 2003 г.	Като цяло ПЧИ нямат съществен принос към икономическия растеж, а динамиката в регионалното производство зависи предимно от характеристиките на местната икономика. Известен стимулиращ ефект на ПЧИ е налице само в регионите с висока степен на развитие и доходи на домакинствата. Освен това ПЧИ не играят очакваната позитивна роля в процесите на конвергенция между руските региони.
3.	S. Yao, K. Wei (2007)	Китай	1979 – 2003 г.	ПЧИ и свързаният с тях износ водят до нарастване на регионалното производство като ефектите на чуждестранния капитал се характеризират с висока хетерогенност в зависимост географското местоположение на разглеждания регион.

Калоян Колев. Вносът на преки чуждестранни инвестиции като фактор на растежа на производството в икономиките на регионите в България

4.	O. Bajo-Rubio, C. Diaz-Mora, C. Diaz-Roldan (2007)	Испания	1986 – 2006 г.	ПЧИ имат силен позитивен ефект върху растежа на БВП във всички 17 региона в Испания.
5.	E. Bode, P.Nunnenkamp (2011)	САЩ	1977-2003 г.	ПЧИ в трудово-интензивни сектори в по-развитите щати ускоряват растежа (БВП на глава от населението), докато ПЧИ в капиталово-интензивни производства в по-бедните щати нямат този ефект. Следователно ПЧИ нямат очаквания ефект върху развитието и конвергенция между американските щати.
6.	S. Anwar, L. Nguyen (2013)	Виетнам	2000-2005 г.	Спиловър ефектите на ПЧИ върху ТФР варира значително в различните региони. Същите имат силно позитивен ефект в крайречните региони, докато в други региони е отрицателно. Основен фактор на влиянието е абсорбционният капацитет.
7.	L. Casi, L. Resmini (2017)	ЕС	2005-2007 г.	Налице са спиловър ефекти от ПЧИ, които и ускоряват икономическия растеж на местните икономики. Чуждестранното присъствие обаче невинаги има позитивен ефект. Такъв е налице преди всичко при ТНК с произход ЕС и ПЧИ в услугите.
8.	M. Getzner, S. Moroz (2020)	Украйна	2003-2016 г.	Резултатите показват, че ПЧИ имат ограничено въздействие върху икономическото развитие на регионите. Основен фактор е политическата нестабилност и институционалните дефекти.

Според О. Баджо-Рубио, Ц. Диаз-Мора, Ц. Диаз-Ролдан ПЧИ имат силен позитивен ефект върху растежа на БВП във всички 17 региони в Испания през периода 1986 – 2006 г. Изследването на С. Яо и С. Вай за Китай показва също, че като цяло ПЧИ и свързания с тях износ водят до нарастване на регионалното производство. За разлика от случая с Испания обаче, авторите отчитат, че в Китай ефектите на чуждестранния капитал се характеризират с висока хетерогенност в зависимост от географското местоположение на разглеждания регион, което оп-

ределя неговата производствена специализация, достъпа до морски транспорт, степента на развитие и наличните ресурси.

За разлика от предходните две изследвания, проучването на С. Ледяева и М. Линден в Русия показва, че като цяло ПЧИ нямат съществен принос към икономическия растеж през периода 1998 – 2003 г. Динамиката в производството на отделните региони е резултат от характеристиките на местната икономика (първоначалното ниво на стопанско развитие, финансовата криза от 1998 г., вътрешните инвестиции и износ). Известен стимулиращ ефект се наблюдава само в регионите с висока степен на развитие, концентрация на население и доходи на домакинствата. Друг интересен резултат е, че ПЧИ не играят очакваната от правителството позитивна роля в процесите на конвергенция между руските региони.

Интерес представлява и изследването на С. Бариос, Л. Бартинели и Е. Стробъл в Ирландия. За разлика от всички останали, авторите анализират отражението на ПЧИ върху създаването на нови национални фирми в отделните региони и връзките на корпорацията с тях. Резултатите от проучването им показва, че определяща роля за ефекта на ТНК върху местното производство има не само степента на развитие, но и параметрите на прилаганата регионална политика. В регионите, които не попадат в обхвата на преференциалните мерки за стимулиране на развитието, ТНК създават производства с ограничени връзки с местни фирми и нямат стимулиращ ефект върху местната предприемаческа инициатива.

По-задълбоченото сравнение между емпиричните изследвания показва, че нееднозначните оценки се дължат на различията в голям брой предварителни условия (параметри на приемащата икономика и характеристики на самата корпорация), в рамките на които се реализират трансмисионните механизми. Най-важните от тях са степента на развитие на региона, типа на индустрията, състоянието на институциите, инвестиционният и външнотърговският режим, състоянието и развитието на факторните пазари.

Повечето анализи показват, че ПЧИ могат да бъдат източник на растеж само и единствено, ако приемащият регион вече е достигнал определен праг на развитие, измерен чрез равнището на доходите, дялът на квалифицирани работници в трудовите ресурси, физическа инфраструктура, устойчиви пазарни отношения и т.н. Всеки един от тези параметри определя т.нар. абсорбиционен капацитет на местното стопанство, който е ключово условие за формирането на дълбоки и устойчиви връзки на филиала на ТНК с местните фирми и трансфера на знания към тях.

Освен комплексната факторна определеност на ефекта на ПЧИ върху растежа, друга основна причина за нееднозначните резултати от емпиричните проучвания е липсата на консенсус относно конкретните трансмисионни механизми на

влияние на ТНК върху икономическия растеж. Това изисква в следващите точки да бъде направен и по-задълбочен сравнителен анализ на отделните теоретични подходи в търсене на адекватни механизми на влияние и тяхното реално проявление.

2. ПЧИ и техният ефект върху производството в рамките на неокласическата теория на растежа

Най-често неокласическата теория на растежа се свежда до модела „Солоу-Суон“. В неговите рамки икономическият растеж се разглежда като функция на хомогенен труд, капитал и технологичен остатък. Нарастването на производството се подчинява на известния от микроикономиката закон за намаляващата маржинална възвращаемост от използването на ресурсите. Следователно икономиката неизбежно се сблъсква с намаляващи темпове на растеж и постепенно се доближава до някаква точка на устойчиво състояние. Според неокласическата теория стопанството може да преодолее забавящите се темпове на растеж само, ако реализира технологичен напредък. Тази възможност, обаче, се разглеждат като външна (екзогенна) за икономическата система, респективно модела на растеж.

Заради недостатъчното разбиране на същността и особеностите на ТНК в средата на ХХ век първите опити ПЧИ да бъдат интегрирани в неокласическата концепция за факторите на икономическия растеж са свързани с представянето им като поток от финансови средства подобно на портфейлните инвестиции (Dunning, 2008). Също като тях, ПЧИ компенсират недостига на спестявания на финансовия пазар и осигуряват възможност за реализирането на реални инвестиции в производствен капитал, респективно растеж на БВП. Подобна идея не е лишена от логика и отразява един от възможните ефекти на вноса на ПЧИ. Тя обаче се базира на едно ограничено ранно разбиране за същността на ТНК и по тази причина засяга една малка част от потенциалните ефекти от вноса на ПЧИ.

Истински пробив в теорията на ТНК прави Стивън Хаймър, който през 1960 г. защитава в Масачузетския технологичен институт (Кеймбридж) своята докторска дисертация на тема „Международните операции на националните фирми“. С. Хаймър за първи път разграничава ПЧИ от портфейлните инвестиции и определя създаването и разгръщането на международното производство като основният мотив за тяхното предприемане (респективно възникването на ТНК). От тази гледна точка ПЧИ не са просто финансов поток, а пакет от капиталови ресурси (технологии, физически капитал, знание и др.). Идеите на С. Хаймер полагат основите за възникването на модерните теории за ТНК, а от там и за по-пълноценно включване на ПЧИ в неокласическия модел на растежа.

Най-важното, което прави впечатление, е, че опитите за интеграция поставят знак на равенство между ПЧИ и националните инвестиции, т.е. имплицитно се допуска, че тяхната производителност и ефект върху стопанството е една и съща (Brems, 1970). Механизмът, чрез който ПЧИ ускоряват растежа, е неразличим от този на местните инвестиции и се реализира чрез капиталовото натрупване. Следователно анализът на ПЧИ като определител на растежа на БВП игнорира технологичния фактор, който е основна част от портфолиото на ПЧИ. Това е направено съвсем съзнателно, тъй като за самия модел „Солоу–Суон“ технологичният напредък (иновациите) е екзогенна величина, представена в базовите функции като „остатък“ (Solow residual), който се разглежда като даденост и не подлежи на обяснение.

В рамките на неокласическия модел на растежа единственият мотив за предприемане на ПЧИ е доходността от направените инвестиции (rent-seeking investment). Чрез тях се трансферират производствени активи от по-неефективни към по-продуктивни задгранични производства, като ПЧИ са натоварени със задачата да изравняват пределната производителност на капитала между отделните икономики в световното стопанство. Това ни отвежда към още една важна характеристика на модела „Солоу–Суон“, а именно – механизмът на конвергенция. Заради нелинейната възвръщаемост вливането на ПЧИ в регионите с по-малко капитал би следвало да ускори значително темповете на растеж над тези, които постигат относително по-развитите. В крайна сметка този процес би трябвало да доведе до точка на конвергенция, изразяваща се в изравняване равнището на развитие, измерено чрез БВП на глава от населението (Polasek & Sellner, 2011, p. 3). Множество емпирични проучвания (Kolasa & Bijsterbosch, 2009; Baiashvili & Gattini, 2020) потвърждават наличието на конвергентен ефект на ПЧИ, но също толкова ясно демонстрират, че той не се реализира автоматично, а при наличието (изпълнението) на определени условия (най-често постигането на определен праг на развитие или наличието на определено съотношение квалифицирани/неквалифицирани работници), които моделът „Солоу–Суон“ не може да обясни.

Неокласическата теория влиза в конфликт и с някои зависимости в териториалното разпределение на ПЧИ. Например инвестирането на капитал в сравнително по-слабо развитите региони би означавало реализирането на по-висока възвръщаемост от ПЧИ. Изследванията обаче показва, че най-атрактивни за корпорациите са не изоставащите, а развитите територии, с най-висока степен на акумулация на капитал, хора, предприемаческа активност (Casi & Resmini, 2014).

Очевидно интегрирането на ПЧИ в модела „Солоу–Суон“ очертава траектория на неизбежно затихващ растеж, който може да се реализира само в краткосрочен период. Рано или късно местната икономика достига да точка на равнове-

сие, тъй като тя неизбежно се сблъсква с действието на закона за намаляващата възвръщаемост от използването на капитала. Следователно, за да може растежът да бъде устойчив, ТНК трябва непрекъснато да разширява своята задгранична дейност на база износа на иновации, подлагайки регионалната икономика периодично на „технологичен шок“.

Въпреки многото критични бележки, неокласическата теория има своята важна роля в анализа на значението на задграничния капитал за икономическия растеж на приемащата икономика. Нейната основна обяснителна сила е в изясняването на прекия ефект на ПЧИ и неговото конкретно измерване чрез използване на методите за „счетоводство на растежа“.

3. От ПЧИ към ТНК – ендегенен модел на растежа на регионалната икономика с участието на ТНК

Бурното развитие на технологиите през 70-те и 80-те години на ХХ век и нарастващото им значение в съвременното стопанство възбужда интереса към теорията на икономическия растеж. Вниманието на изследователите се насочва към „остатъка на Солоу“, който има все по-голяма тежест в емпиричните проучвания и очевидно не може повече да бъде пренебрегван в икономика, основана на знанието. Благодарение дългогодишните изследвания на П. Роумър, Р. Лукас, Р. Баро през 80-те години на ХХ век се ражда ендегенната теория на растежа. За разлика от неокласическата теория, ендегенните модели преодоляват ограничението на намаляващата възвръщаемост, представяйки технологичния прогрес като вътрешен за икономиката.

От гледна точка на настоящото изследване важен принос на ендегенната теория е, че връща вниманието към ролята на ПЧИ за икономическия растеж. Те обаче се разглеждат по нов начин, който надхвърля рамките на традиционното схващане за вложения във физически капитал, и имат много по-сложен и комплексен характер, съответстващ на съвременната, основана на знания, икономика (Младенова, 2011, с.235). Представянето на инвестициите като пакет от капиталови ресурси дава възможност за разграничаване на местните от преките чуждестранни инвестиции, пълноценното им включване в анализа (респективно моделите) и извеждането на специфичните трансмисионни механизми на тяхното влияние върху приемащата икономика.

Пренасяйки акцента към технологичния фактор ендегенната теория извежда други много по-силни косвени механизми на влияние на ТНК. Изследванията показват, че косвените ефекти върху растежа се реализират най-често чрез развитието на човешкия капитал, трансфера на технологии, изтичането на знание

към местните фирми и спилувър ефектите, като тяхното значение зависи от вида и обхвата на дейностите, които корпорацията реализира в местната икономика (USTAD, 2001). По тази причина фокусът на анализа се премества от вноса на ПЧИ към самата организация на дейността на ТНК (респективно нейните задгранични филиали) и връзките ѝ с местната икономика.

Индукцията от ПЧИ растеж в рамките на трансмисионните механизми на ендегенната теория не е автоматичен и гарантиран. Той зависи, от една страна, от вида и организацията на задграничните дейности на ТНК, а от друга – от абсорбционния капацитет на регионалната икономика, които заедно определят т. нар. ефекти на допълване и заместване на местните от чуждестранните инвестиции (De Mello, 1997; p.20).

Ефектът на заместване е заимстван от идеите на Й. Шумпетер за процес на креативно разрушение, който се изразява в принудителна замяна на местни производства, технологии и организационни практики с по-ефективни. ТНК притежават специфично предимство пред изцяло националните фирми (технология, търговска марка, организационни знания и умения, достъп до уникален ресурс и т.н.). Този специфичен фирмен актив позволява на корпорацията да извлече много по-висока производителност от използването на същите производствени ресурси, с които другите фирми разполагат. Следователно преместването на ресурсите от местните предприятия, към създадените с ПЧИ филиали, при равни други условия, може да генерира растеж в регионалната икономика.

Практиката показва, че е възможен и втори негативен „сценарий“. По-голямата част от местните фирми са подложени на силен конкурентен натиск на чуждите корпорации чрез два основни механизма. Първият е свързан с възможността на ТНК да предложи много по-изгодни условия при наемането на ресурси от техните собственици, което води до сегментация на местните факторни пазари и изтичане на ресурси (най-вече труд) от другите сектори, неатрактивни за ТНК. В резултат на това достъпът на местните фирми до най-производителните ресурси може да се окаже ограничен, а разходите им значително да се повишат, което да доведе до намаляване на тяхната конкурентоспособност и производство. Вторият механизъм произтича от изострянето на конкуренцията на пазара на стоки и услуги. ТНК могат да възпрепятстват или нарушат растежа на местното производство, измествайки националните фирми благодарение на своите значителни конкурентни предимства. В най-добрия случай местните производители ще бъдат принудени да свият обема на производството си до размери, които ги отдалечават от икономически ефективния му капацитет. Съчетанието между отнемането на ресурси и изместването от продуктовия пазар, ще доведе до забавяне на растежа, свиване на локалната иновативна база и повишаване в дългосрочен период на

общите разходи по функционирането на местния бизнес.

От своя страна ефектът на допълване представлява процес на надграждане на капитала и знанието в местната икономика. За да осъществява своята дейност, филиалът на ТНК има нужда от снабдяване на производствения процес. Това не само разширява пазара на местните фирми – доставчици на ТНК, но и го поставя при нови условия на работа, свързани с по-високи изисквания за качество. Това се реализира или чрез трансфер на технология и мениджърски практики от чуждата компания, или чрез собствени усилия (иновации, обучение на персонала, по-добра организация и т.н.). И в двата случая местните фирми са изправени пред необходимостта от непрекъснатото усъвършенстване и повишаване на ефективността на производствения си процес, което увеличава „запаса от знание“ в местната икономика и създава условия за устойчив растеж в дългосрочен период.

ТНК е източник на спillover ефекти в местната икономика и чрез своето пазарно присъствие. Навлизането на чуждите компании често играе ролята на стимул за увеличаване и на местните инвестиции от фирми, които наблюдават и копират производствените, организационните или дистрибуционните практики на ТНК. Част от този механизъм са и характерните за ТНК значителни разходи, които компаниите правят за периодичното обучение на работниците и мениджърите, ангажирани в техните задгранични филиали. За разлика от машините и съоръженията, инвестициите в човешки капитал не могат да бъдат ликвидирани или изнесени обратно, а остават в рамките на местната икономика дори след изтеглянето на корпорацията. Доказателство в тази посока е изследване на Р. Арел и Н. Пейн (Barrel & Pain, 1997, p.1781), които изчисляват, че около 30% от ръста на производителността в индустрията на Великобритания през периода 1985 – 1995 г. се дължи именно на тези ефекти.

Ефектите на заместване и допълване се реализират паралелно като балансът между тях определя и механизма на генериране на устойчив растеж: чрез структурна адаптация или натрупване на знание.

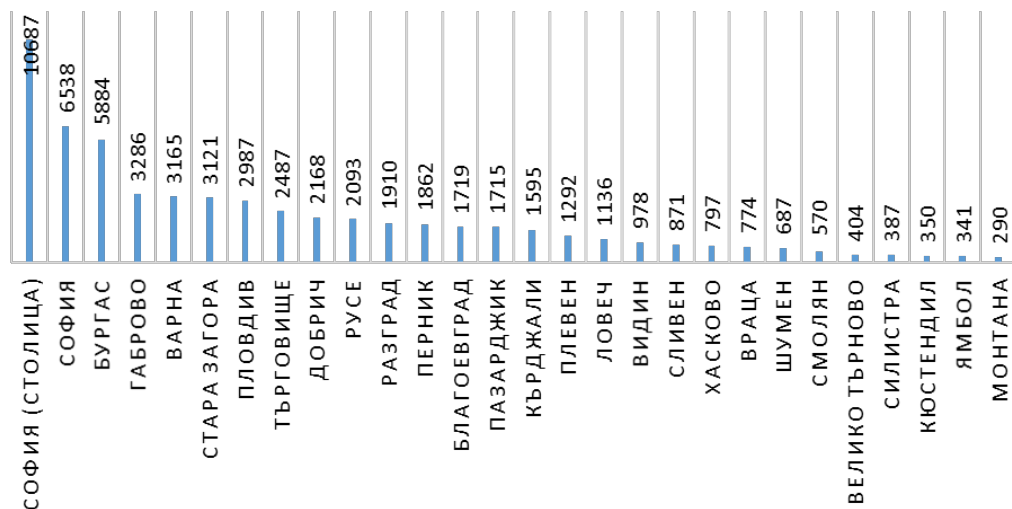
Особено важно за настоящото изследване е, че ендогенната теория дава възможност да се открият и териториалните измерения на ефекта на ТНК. Изследванията за локализацията на чуждите филиали показват ясна тенденция за тяхната концентрация в развити урбанизирани райони, с пряк достъп до пазари, ресурси, инфраструктура и обслужващи фирми. Причина за това е възможността за реализиране на икономии от различните форми на локализационни екстерналии. Заради специфичното проявление на екстерналите нарастването на инвестиционния интерес към подобни региони води до разширяване и задълбочаване на реализираните икономии не само за чуждите, но и за националните фирми, като спомага за по-ефективното използване на местните ресурси и нарастване на производство-

то. Противно на ортодоксалните разбирания ендегенната теория на растежа подсказва, че не равномерното разпределение на ПЧИ по територията на региона, а концентрацията им в рамките на агломерационни формирвания (независимо от техния вид) са необходимото условие за извличането на максимален позитивен ефект от присъствието на ТНК в местната икономика. Подобни агломерационни формирвания играят ролята на съвременни двигатели на растежа, ефектите от който се разпростират върху останалата територия на региона.

В заключение, според ендегенната теория индуцираният от ПЧИ растеж винаги и навсякъде представлява процес на постоянна трансформация и надграждане на местната икономика. ТНК създават условия за дългосрочен устойчив растеж чрез трансфера на технологии и/или изтичане на знание към местните фирми (копиране, трудова миграция и др.), чрез развитие на трудовите ресурси (натрупване на човешки капитал), постоянен конкурентен натиск. Основната слабост на трансмисионните механизми на влияние на ендегенните модели е техният комплексен характер и силна зависимост от голям брой предварителни условия. По тази причина ефектите на ПЧИ не са гарантирани, а по-скоро – вероятни и особено трудни за измерване.

4. ПЧИ и регионалното производство и растеж в България

Макар през последните няколко години потокът от новопривлечени ПЧИ в икономиката на България да намалява, запасът остава изключително висок и се равнява на 75% от БВП. Пространственото им разпределение е в унисон с предвижданията на ендегенната теория на растежа и подобно на това в Централна и Източна Европа (Pustrela & Resmini, 2007). То обаче има и своите особености, произтичащи от географските и икономическите особености на страната, структурата и мотивите за внос на ПЧИ. Най-важната му характеристика е изключително високата степен на неравномерност. По данни на НСИ към 2020 г. 52% от запаса на ПЧИ в нефинансовия сектор е концентриран в столицата София, а делът на петте най-атрактивни за чуждите инвеститори области (София, Варна, Пловдив, Бургас, София област) от общо 28 в страната е 80% от съвкупния запас. Неравномерността в регионалното разпределение на ПЧИ е една от основните причини за увеличаване на вътрешната миграция на населението. Високата концентрация на дейности на ТНК създава пренаселеност в столицата и големите градове с всички произтичащи от това проблеми. От друга страна, отливът на предимно млади квалифицирани работници обезлюдява непривлекателните региони и ги обрича на застаряване, изоставащо развитие, намаляване на потреблението и инвестициите, влошаване на социалната среда и т.н.



Графика 1. Запас на ПЧИ на глава от населението по области (2020 г.)

Подобно на останалите страни в ЦИЕ основен мотив за избор на дадена локация за инвестиции в България е броят на населението. Неговият размер, от една страна, осигурява пазара на филиалите на ТНК, а от друга – работна ръка с нужната квалификация (Resmini, 2007). Интересът към най-развитите области се дължи още на високата концентрацията на икономически дейности в тях, наличието на доставчици и възможностите за извличане на агломерационни икономии, развитата инфраструктура, достъпът до пристанища/автомагистрала и др.

По последни публикувани данни към 2019 г. в нефинансовия сектор в България оперират 13175 предприятия с чуждестранно участие. Техният дял в БДС е 33%, което е по-малко от този в Словакия, Унгария, Чехия и Румъния (42-46%), но значително по-висок от този в Естония, Литва, Словения (25-28%). Логично е да се допусне, че неравномерното разпределение на ПЧИ на територията на България създава и небалансирани ефекти върху регионалните икономики. Предходни изследвания сочат, че тяхното влияние е най-силно в столицата и най-развитите региони, в които е съсредоточена основната част от запаса от ПЧИ. Оценка на значението на ТНК за регионалните икономики, базирана на абсолютни показатели в подобна ситуация, е подвеждаща и би подценила ефектите на ПЧИ върху регионалното развитие в малките и непривлекателни или неразвити региони. Това налага използването на съвременни методи за оценка, като математическо моделиране и иконометричен анализ.

4.1. Модел и данни

Връзката между ПЧИ и БВП може да се моделира, като за основа се използва Коб-Дъглас производствена функция на ниво регионална икономика. Функцията дефинира връзката между регионалното производство Y и използваните ресурси по следния начин:

$$Y_{r,t} = A K_{r,t}^{\alpha} L_{r,t}^{\beta} \quad , \quad (1)$$

където A представлява Хикс неутрален технологичен параметър, $K_{r,t}$ е физическият капитал в регион (област) r през период t , $L_{r,t}$ – труда, а α и β – коефициентите, които следва да бъдат установени в анализа.

Критичният момент е включването на ПЧИ в модела. Ако чуждите инвестиции бъдат механично добавени към местния капитал, това ще подцени значението им като фактор на растежа с всички коментирани дефекти на неокласическата теория. Разумен вариант би бил добавянето им като самостоятелен множител на уравнението. Подобна интервенция обаче ще въведе в модела нереалистичното допускане, че отсъствието на ПЧИ в регионалната икономика има като резултат нулево производство. Най-удачно би било въвеждането на ПЧИ чрез технологичната компонента (Casi & Resmini, 2017), като производствената функция (1) се трансформира до:

$$Y_{r,t} = e^a e^{\gamma FDI_{r,t}} K_{r,t}^{\alpha} L_{r,t}^{\beta} \quad (2)$$

Представена в логаритмична линейна форма, функция (2) се свежда до:

$$\ln Y_{r,t} = a + \alpha \ln K_{r,t} + \beta \ln L_{r,t} + \gamma \ln FDI_{r,t} \quad (3)$$

Като измерители на променливите в регресионното уравнение са избрани: за производството (Y) – брутната добавена стойност в областната икономика (по факторни разходи), която е по-точният показател за реално създадения продукт от БВП; за капитала (K) – размерът на ДМА на фирмите; за труда (L) – средногодишният брой на заетите лица (независимо от тяхната квалификация и образование), за технологичната компонента – размерът на разходите за НИРД. По отношение на ПЧИ е възможно използването на данни както за потока, така и за запаса на чуждестранния капитал. Предпочетен е вторият показател, тъй като, от една страна, на регионално равнище потокът на ПЧИ е силно волатилен, а от друга, ПЧИ проявяват своите ефекти в дългосрочен период, в процеса на натрупване в местната икономика.

Времевите редове в панела са конструирани за всяка една от областите (равнище NUTS-3) в България при следните ограничения. Първо, макар да са налич-

ни данни за значително по-дълъг период, моделът е ограничен в интервала 2012 – 2019 г. Причината е глобалната криза от 2008-2009 г. и Ковид-19 пандемията, които предизвикват кризи в страната с екзогенен характер и причиняват временни структурни прекъсвания в динамиката и най-вече връзките между изследваните величини. Избраният период се характеризира с относителна стабилност и ясни трендове. Второ, анализът отразява само и единствено връзката между ПЧИ и БДС в нефинансовия сектор. Това ограничение се налага поради методиката на единствения източник на необходимите данни, а именно – НСИ и изготвяната от института „Структурна бизнес статистика“. Трето, от панела е изключена област София (град) заради прекомерно високия ѝ дял както в БДС, така и в запаса на ПЧИ (над 50%). Предварителните тестове показват, че нейното присъствие значително изкривява крайните резултати за сметка на по-малките области в страната.

Данните са извлечени от периодичната публикация на НСИ – „Регионите в България“ (2010–2020 г), секция „Многоотраслова статистика“ на НСИ, както и ЕВРОСТАТ. Всички данни са приведени към съпоставими цени от 2015 г. чрез официално публикуваните от НСИ верижни дефлатори на БДС (за регионалното производство) и на брутно капиталобразуване (за ДМА и ПЧИ). С цел съпоставимост данните са нормализирани чрез стандартна процедура за логаритмуване.

4.2. Иконометричен анализ и резултати

Макар прилагането на стандартния панелен анализ в настоящия случай да е изкушаващо лесно, то такъв подход би довел най-вероятно до т.нар. „съмнителна регресия“ (spurious regression). Причината за това е наличието на значими вътрешни трендове, които водят до получаването на нереалистично високи оценки на модела, вкл. откриването на реално несъществуващи връзки. По тази причина в настоящото изследване за оценка на модела е приложен коинтеграционният анализ.

Анализът преминава през три последователни стъпки, като първата изисква проверка за нестационарност на редовете. В настоящото изследване са използвани тестовете: Im-Pesaran-Shin, Augmented Dickey-Fuller-Fisher и Phillips-Perron-Fisher (Желязкова, 2012). Резултатите от тестовете показват $p > 0,05$, следователно не може да се отхвърли нулевата хипотеза, че има единични корени, т.е. всички времеви редове са нестационарни и към техния анализ е възможно приложението на коинтеграционен анализ.

Таблица 2

Резултати от тестовете за стационарност (наличие на единични корени)
на времевите редове

	Im, Pesaran and Shin W-stat	ADF - Fisher X ² - stat	PP - Fisher X ² - stat
GVA (БДС)	1,478 (0,930)	38,884 (0,939)	55,390 (0,422)
Labor (заети лица)	1,738 (0,959)	35,796 (0,973)	49,699 (0,640)
Capital (ДМА)	0,347 (0,635)	50,510 (0,609)	51,802 (0,559)
RD (разходи за НИРД)	-1,118 (0,131)	40,795 (0,348)	49,589 (0,098)
FDI (ПЧИ)	-0,412 (0,339)	57,934 (0,332)	73,364 (0,090)

Забележка: *p*-статистика в скобите.

На втория етап времевите редове са подложени на проверка за коинтеграция. За целта е използван тестът на Pedroni (Pedroni, 1999), тъй като позволява хетерогенност между кроссекциите*.

Таблица 3

Резултати от тестовете за коинтеграция

Зависима променлива	Независими променливи	Within-dimension panel statistics		Between-dimension panel statistics	
		Panel - PP	Panel - ADF	Group - PP	Group - ADF
GVA	Labor, Capital	-4,920 (0,000)	-2,567 (0,005)	-8,341 (0,000)	-1,999 (0,022)
GVA	Labor, Capital, FDI	-4,202 (0,000)	-1,405 (0,080)	-9,566 (0,000)	-2,233 (0,012)

Забележка: *p*-статистика в скобите.

* Поради липсата на значителен обем наблюдения (заради конфиденциалност) в реда за НИРД е невъзможно провеждането на тест на Pedroni за коинтеграция с участие на технологичната променлива RD. По тази причина като компромисен вариант са проведени два непараметрични теста от типа Као (Engle-Granger based) при различна комбинация от променливи, включващи разходите за НИРД. Резултатите от тях също потвърждават наличието на коинтеграция.

Всички резултати (с едно изключение) потвърждават наличието на коинтеграция, което позволява пристъпването към последния етап – панелна коинтеграционна регресия. Оценката на коефициентите на модела е направена чрез FMOLS (Fully-Modified OLS/изцяло модифициран МНМК), който отчита хетерогенността между кроссекциите, като е приложен подход на градацията с постепенно включване на допълнителни променливи с цел по-добрата оценка на зависимостите.

Таблица 5

Резултати от коинтеграционния анализ при различен състав на независимите променливи в модела

Променливи	Модел 1	Модел 2	Модел 3	Модел 4
Labor	2,212*** (7,699)	1,934*** (5,443)	1,940*** (7,694)	2,102*** (7,694)
Capital	0,402*** (3,152)	0,227 (0,288)	0,240 (1,094)	0,407*** (3,184)
RD	-	0,058*** (0,001)	0,058*** (3,119)	-
FDI	-	-	0,021 (0,639)	0,112** (3,138)
Observations:	216	125	125	216
LR variance:	0,005	0,003	0,003	0,005

Модел 1 представя изцяло ендегенен тип производство, в рамките на неокласическата теория, базиран на хомогенен труд и капитал. Коефициентите и на двете променливи са статистически значими, като заетите имат петкратно по-висок коефициент на еластичност спрямо регионалната БДС. Включването на технологичната компонента в модел 2 очаквано понижава значението на труда, но прави статистически незначим капитала. Този факт вероятно се дължи на по-високата волатилност на показателя ДМА и изключването на голям брой кроссекции заради липсата на над 28% от наблюденията в реда на разходите за НИРД. Това вероятно е и причината за твърде niskият коефициент на еластичност (0,058). Разширяването на анализа с ПЧИ в модел 3 показва положителна, но статистически ненадеждна връзка между чуждестранния капитал и регионалното производство. За да бъде игнорирана вероятната статистическа грешка, произтичаща от непълния времеви ред на разходите за НИРД, последният е игнориран и е направена оценка на четвърти компромисен модел, в който напълно очаквано всички променливи отново са статистически значими. Иконометричният анализ позволява да се направят следните по-важни изводи:

1) Като цяло, за периода 2012-2019 г. в България е налице позитивен ефект на внесените ПЧИ върху икономическия растеж на регионалните (областни) икономики, като по-ниската значимост (доверителен интервал) подсказва, че вероятно в някои области той е пренебрежимо малък или дори отрицателен. За съжаление, твърде кратките времеви редове не позволяват извеждането на статистически надеждни коефициенти за индивидуалните ефекти за отделните области, което вероятно би хвърлило допълнително светлина върху потенциалните регионални разлики.

2) Ефектът на ПЧИ (коефициентът на еластичност) върху производството (БДС) не се различава значително от този на местните вътрешни инвестиции, което подсказва средното технологично равнище на създадените извън София (град) и големите градове производства от чуждестранните фирми. Последното пряко кореспондира и с данните за структурата на ПЧИ по икономически дейности, като това не изключва и случаи на силно позитивен ефект на отделни инвестиционни проекти. Този резултат подсказва още, че вероятно ПЧИ реализират своята роля предимно чрез заместване на местния бизнес, отколкото чрез надграждане (съгласно трансмисионните механизми на ендогенната теория на растежа).

3) Високите стойности на коефициентите на труда и местния капитал подсказват, че основен определител на местното производство са труда и капитала. Следователно привличането на ПЧИ чрез създаването на изкуствени стимули няма да даде очаквания ефект, ако регионалната икономика не разполага с достатъчен абсорбиционен капацитет, т.е. достатъчно трудови ресурси и капитал, което да осигури основата за дългосрочен растеж.

Заклучение

Развитието на ендогенната теория за растежа осигурява нарастващи възможности за органично вграждане на ПЧИ в теоретичните модели. Макар и формални с множество ограничителни допускания, те извеждат логични, измерими и проследими трансмисионни механизми на влияние на чуждестранните фирми върху производството и растежа. За съжаление, емпиричните изследвания нямат еднозначен резултат по отношение реалните ефекти. Изглежда, че конкретните последици от вноса на ПЧИ зависят най-вече от уникалната комбинация между ресурсите/степената на развитие на регионалната икономика, от една страна, и мотивите за експанзия и организацията на задграничните дейности на ТНК, от друга. В случая с България иконометричният анализ показва, че като цяло ефектът е позитивен, но не се различава значително от този на местните фирми, което загатва за доминация на ефекта на заместване над този на допълване и надграж-

дане. Данните поставят под въпрос и настоящата философия на политиката за привличане на ПЧИ, основаваща се предимно на фискални стимули. Подобен тип стимули вероятно са атрактивни за много ТНК, но със сигурност не създават предпоставки и условия за дългосрочно внедряване на филиалите им в регионалната икономика и условия за устойчив дългосрочен растеж. По-разумно би било инвестирането в местния абсорбиционен капацитет (квалификация на труда, технологична инфраструктура и др.), които са много по-силен стимул за вноса на ПЧИ и взаимноизгодно присъствие на ТНК.

Използвана литература

1. Желязкова, С. (2013). Панелни тестове за единичен корен – преглед и приложение на базата на реалните валутни курсове. // Сборник доклади от научна конференция „Съвременен развитее на статистиката и информационните технологии”, София: УНСС, 2013, с. 172-182. (Zhelyazkova, S. (2013) Panelni testove za edinichen koren – pregled i prilozhenie na bazata na realnite valutni kursove, Sbornik dokladi ot nauchna konferentsiya “Savremenno razvitie na statistikata i informatsionnite tehnologii”, Sofiya: UNSS, 2013, s. 172-182.)
2. Младенова, З. (2011). Неокласическата теория в края на XX - начало на XXI век – постижения, проблеми, перспективи. Варна: ИК СТЕНО (Mladenova, Z. (2011) Neoklasischeskata teoriya v kraia na XX - nachalo na XXI vek – postizheniya, problemi, perspektivi, Varna, IK STENO, 2011)
3. Anwar, S., Nguyen, L.P. (2014). Is foreign direct investment productive? A case study of the regions of Vietnam. // *Journal of Business Research*, 67(7), pp. 1376-1387.
4. Baiashvili, T. & Gattini, L. (2020). Impact of FDI on economic growth: The role of country income levels and institutional strength. // *EIB Working Papers 2020/02*, European Investment Bank (EIB).
5. Bajo-Rubio, O., Díaz-Mora, C., Díaz-Roldán, C. (2010). Foreign Direct Investment and Regional Growth: An Analysis of the Spanish Case. // *Regional Studies*, Vol. 44 (3), pp. 373-382.
6. Barrel, R., Pain, N. (1997). Foreign direct investment, technological change, and economic growth within Europe. // *Economic Journal*, 107 (445), November 1997, pp. 1770-1786.
7. Barrios, S., Bartinelli, L., Strobl, E. (2005). Multinationals and regional indigenous development. // *The Annals of Regional Science*, 39 (1), pp. 149 – 166.
8. Brems, H. (1970) A Growth Model of International Direct Investment. // *The American Economic Review*, 60 (3), pp. 320-331.
9. Casi, L., Resmini, L.S. (2014). Spatial complexity and interactions in the FDI attractiveness of regions. // *Papers in regional science*, pp. 1-28.
10. De Mello, L. (1997). Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. // *Journal of Development Studies*, 34 (1), pp. 1-34
11. Dunning, J. (2008). *Multinational Enterprises and Global Economy (Second Edition)*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.

12. Eckhardt, B., Nunnenkamp, P. (2011). Does foreign direct investment promote regional development in developed countries? A Markov chain approach for US states. // *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)*, vol. 147(2), pp. 351-383.

13. Kolasa, M., Bijsterbosch, M. (2009) FDI and productivity convergence in central and eastern Europe: an industry-level investigation. // Working Paper Series 992, European Central Bank.

14. Ledyeva, S., Linden, M. (2006) Foreign direct investment and economic growth: Empirical evidence from Russian regions, Institute for Economies in Transition, Bank of Finland, BOFIT, Discussion Papers, N:17.

15. Getzner, M., Moroz, S. (2020). Regional development and foreign direct investment in transition countries: a case-study for regions in Ukraine. // *Post-Communist Economies, Taylor & Francis Journals*, vol. 32(6), pp. 813-832.

16. Polasek, W., Sellner, R. (2011). Does Globalization Affect Regional Growth? Evidence for NUTS-2 Regions in EU-27, The Rimini Centre for Economic Analysis (RCEA), WP 11-24.

17. Pustrela, F., Resmini, L. (2007), Where do foreign firms locate in transition countries? An empirical investigation, *Annals of Regional Science*, Vol. 41, No. 4, pp. 835-856.

18. Resmini, L. (2007), Regional Patterns of Industry Location in Transition Countries: Does Economic Integration with the European Union Matter?. // *Regional Studies*, Vol. 41.6, pp. 747–764.

19. UNCTAD (2001) World Investment Report 2001: Promoting Linkages. New York, Geneva. United Nations

20. Yao, S., Wei, K. (2007). Economic growth in the presence of FDI: The perspective of newly industrialising economies. // *Journal of Comparative Economics*, 35 (1), pp. 211–234.

THE IMPORT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS AS A FACTOR OF PRODUCTION GROWTH IN THE REGIONAL ECONOMIES IN BULGARIA

Kaloyan KOLEV

Abstract

The aim of this article is to analyze the effect of foreign direct investment (FDI) on the growth of regional production in Bulgaria. For the purpose of continuity, an analytical review of methodology and conclusions of previous studies for different countries and regions was made. In search of an analytical framework, the evolution of neoclassical and endogenous models of growth with participation of FDI and TNCs was traced. In the last part of the article a mathematical model of regional production with the participation of FDI was derived and estimated. The analysis of the results suggests that in general FDI has a positive effect on local production, but its importance is similar to that of national capital, and depends on the absorption capacity of the local economy.

Keywords: Foreign direct investment, economic growth, regional economy.