

*Др Јасмина Лабудовић Станковић, ванредни професор  
Правног факултета Универзитета у Крагујевцу*

*УДК: 330.322.1:330.341.1  
DOI: 10.46793/XXIV-9.377LS*

## **ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЈЕ КАО ПОЗИТИВАН ЕФЕКАТ ПРЕЛИВАЊА СТРАНИХ ДИРЕКТНИХ ИНВЕСТИЦИЈА\***

### ***Резиме***

*У овом раду у фокусу аутора је трансфер технологије као позитиван ефекат преливања страних директних инвестиција. Значај високе технологије за економски раст и развој савремених држава определио је овакву тему. Технолошки напредак доприноси расту продуктивности и један је од кључних фактора који опредељују конкурентност савремених држава. Са растом продуктивности смањују се трошкови производње домаћих компанија. Технолошке иновације повећавају производне могућности привреде, а осим тога могу утицати и на промену привредне структуре.*

***Кључне речи:** трансфер технологије, стране инвестиције, ефекти преливања.*

### **1. Уводне напомене**

До трансфера технологије у земљу може доћи на више начина. Један од облика трансфера су међународни уговори о трансферу технологије. Предмет трговине често су производи који сами по себи представљају резултат примењених нових технологија, најсавременија опрема, машине, патенти, лиценце и сл. Потреба за интензивним прометом технологија, капитала и знања између држава настала је због неравномерног размештаја фактора производње<sup>1</sup> и жеље да државе достигну виши ниво привредног развоја.

Међутим, до трансфера технологије може доћи и путем страних директних инвестиција (у даљем тексту: СДИ). У том смислу, земља пријема инвестиције, очекује позитивне ефекте технолошких преливања јер, по правилу, страни инвеститор треба да обезбеди нове технологије. Како увоз нове технологије

---

\* Рад је написан у оквиру пројекта Правног факултета Универзитета у Крагујевцу „XXI век – век услуга и Услужног права“, бр. 179012 који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

<sup>1</sup> Божић, М., *Макроекономски аспекти политике трансфера технологије и знања*, Зборник: Страна улагања, Ниш, 2001, стр. 50.

отеловљене у производима, може бити предмет разних трговинских ограничења, много погоднији начин за трансфер технологије, како за земљу из које потичу инвестиције, тако и за земљу пријема инвестиције, су СДИ, односно технолошка преливања путем СДИ. Ми ћемо се у овом раду фокусирати на трансфер технологије путем СДИ. О значају технолошких преливања говори и чињеница да према неким истраживањима за привредни раст и развој земље већи значај има трансфер технологије путем СДИ него домаће инвестиције,<sup>2</sup> премда има и оних који истичу подједнак значај и домаћих инвестиција.

Напоменимо да се данас у економској литератури често, уместо технолошких преливања користи синтагма иновациони капацитет привреде. То значи да једна земља, која жели економски раст и повећање своје конкурентности, мора да прихвати и користи технолошка знања и иновације.<sup>3</sup>

## 2. Технолошка преливања

Трансфер технологије и технолошке иновације<sup>4</sup> које пристижу у земљу пријема инвестиције један су од позитивних ефеката преливања СДИ. Колики је значај трансфера технологије за земљу, нарочито ако имамо у виду земље у развоју, говори чињеница да данас економског раста и развоја нема без нових технологија. То је став не само економских теорија, већ нам то говори и привредна пракса.

Савремене привреде свој раст и развој, односно своју конкурентност базирају на савременим технологијама. Односе између држава данас карактерише, између осталог, и велика технолошка међузависност<sup>5</sup> која опредељује конкурентност једне земље на међународном тржишту. Захваљујући технолошким иновацијама расте продуктивност, конкурентност, производне могућности привреде, а осим тога може се утицати и на промену привредне структуре.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> О томе више: Borensztein E., De Gregorio, J., Lee, J-W. Sawada, N., *How does foreign direct investment affect economic growth?* Journal of International Economics, Vol. 45, Issue 1, 1998, p. 134-149.

<sup>3</sup> Цветановић, С., Лековић, В., *Технолошка преливања путем страних директних инвестиција и ендогени економски раст*, Теме, бр. 1/2012, стр. 198.

<sup>4</sup> Технолошке иновације обично се анализирају преко патената, лиценци, улагања у истраживања и развој као проценат бруто домаћег производа, као и преко улагања у образовање (Безић, Х., Караникић, П., *Утјецај иноземних директних инвестиција и трансфера технологије на господарски раст Републике Хрватске*, Пословна извршност, бр. 1/2014, стр. 33, 35-36).

<sup>5</sup> Бајец, Ј., Јоксимовић, Љ., *Савремени привредни системи*, Београд, 2010, стр. 470.

<sup>6</sup> Цветановић, С., Лековић, В., *нав. чланак*, стр. 192.

Ефикасност у производњи у многим земљама у развоју окарактерисана је 80-их година XX века као растућа функција присуства страног капитала.<sup>7</sup> Независно од тога што са уласком СДИ у земљу пријема инвестиције долази и до трансфера технологије, треба имати на уму да тај трансфер није бесплатан. Постоје две врсте трошкова у вези са претходно поменутиим – трошкови трансфера технологије од стране мултинационалних компанија компанијама које оснивају у земљи пријема инвестиције, а друго су трошкови учења домаћих компанија.<sup>8</sup> Заправо, трошкови трансфера и учења су, по правилу, нижи када је у питању „мало старија технологија“. Трансфер најновије технологије је врло скуп јер мултинационалне компаније „љубоморно чувају“ своју технолошку предност која им обезбеђује висок профит и конкурентност у односу на остале. С друге стране, издвајање времена и новца за обуку и учење нових техника, вештина и сл., подразумева трошкове учења.

О технолошким променама и трансферу технологија путем СДИ може се говорити како са макроекономског (у смислу ефеката на привреду једне земље), тако и са микроекономског аспекта (у смислу ефеката на појединачне компаније). Логично је да се технолошке промене пре свега одвијају на микронивоу, а затим се преносе на макрониво. Зато се технолошке иновације доживљавају као кључни фактор економског раста и развоја савременог друштва.<sup>9</sup> Као што је поменуто, технолошка преливања повећавају продуктивност, што утиче на ниже трошкове производње домаћих компанија. Нижи трошкови указују на ниже цене, већу тражњу и већу потрошњу, те тако и већи профит за домаће компаније.<sup>10</sup> Технологија се третира као *јавно добро које је скупо произвести, али јефтино репродуковати*.<sup>11</sup>

Позитивни ефекти СДИ зависе обично од степена привредног развоја, али и технолошког развоја земље пријема инвестиције.<sup>12</sup> Земља пријема СДИ, односно сектори привреде у које се улаже и компаније у тим секторима, очекују позитивне ефекте преливања, а нарочито *позитивна технолошка*

<sup>7</sup> Wang, J-Y., Blomström, M., *Foreign investment and technology transfer*, European Economic Review, Vol. 36, 1992, p. 138.

<sup>8</sup> Исто, стр. 138-139.

<sup>9</sup> Више о томе: Драгишић, Д., Илић, Б., Медојевић, Б., Павловић, М., *Политичка економија*, Београд, 2000, стр. 511; Дракулић, Д., *Макроекономија и технолошке промене*, Суботица, 2010, стр. 100; Бајец, Ј., Јоксимовић, Љ., *нав. дело*, стр. 439; Божић, М., *нав. чланак*, стр. 41.

<sup>10</sup> Sawada, N., *Technology Transfer, Spillovers and Growth through FDI in Developing Countries: An Endogenous Growth Approach*, 2004, p. 10, доступно на: [https://www.researchgate.net/profile/Sumner-La-Croix/publication/228425224\\_Technology\\_Transfer\\_Spillovers\\_and\\_Growth\\_through\\_FDI\\_in\\_Developing\\_Countries\\_An\\_Endogenous\\_Growth\\_Approach/links/09e4150f714b850867000000/Technology-Transfer-Spillovers-and-Growth-through-FDI-in-Developing-Countries-An-Endogenous-Growth-Approach.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sumner-La-Croix/publication/228425224_Technology_Transfer_Spillovers_and_Growth_through_FDI_in_Developing_Countries_An_Endogenous_Growth_Approach/links/09e4150f714b850867000000/Technology-Transfer-Spillovers-and-Growth-through-FDI-in-Developing-Countries-An-Endogenous-Growth-Approach.pdf), 2. 8. 2018.

<sup>11</sup> Samuelson, P., Nordhaus, W., *Економија*, Загреб, 2009, стр. 567.

<sup>12</sup> Безић, Х., Караникић, П., *нав. чланак*, стр. 31.

преливања. Другачије речено, очекују не само увећани профит, већ раст продуктивности, нова знања, нове технологије, нове управљачке технике и сл. Међутим, да би се остварили позитивни ефекти преливања, неопходно је постојање одређених услова.<sup>13</sup> Један од врло важних је постојање апсорпционог капацитета. Апсорпциони капацитет зависи од постојећег нивоа технологије у компанији, као и од квалификација радне снаге и спремности да се научи нешто ново, односно да се прихвате и примене нова знања и вештине. Ако постоји велики тзв. технолошки јаз, тј. велика разлика између нивоа технологије који примењују домаће компаније и нивоа технологије који примењују стране компаније, биће мањи позитивни ефекти преливања, односно мање су шансе за испољавање позитивних ефеката.<sup>14</sup> Због превеликих технолошких разлика у односу на стране компаније, домаћа компанија неће моћи да примени нове технологије.<sup>15</sup> Зато трошкови учења домаћих компанија нису увек оптимални.<sup>16</sup> Како не би постојао превелики технолошки јаз, битно је да домаће компаније улажу средства у нове технологије, нове машине, опрему јер на тај начин повећавају сопствени апсорпциони капацитет и стварају услове за следећу фазу развоја. У литератури која се бави питањем ефеката СДИ било је дилема да ли можда и развијеност финансијских институција има утицаја на ефекте преливања. Неспорно је да такав утицај постоји, међутим, преовлађују ставови да тај утицај није кључни.<sup>17</sup>

Технолошка преливања зависе од карактеристика СДИ, величине компаније у коју се улаже, односно која се оснива, власничке структуре, од тога да ли је извозно оријентисана, стручности и квалификација радне снаге, али и конкуренције између компанија.<sup>18</sup>

Величина домаће компаније може бити фактор од утицаја на технолошка преливања, с тим да постоје различита искуства. Не постоји консензус економиста који су се бавили овим питањем. Углавном су закључци различити.

---

<sup>13</sup> О томе видети више: Лабудовић Станковић, Ј., *Искусва земаља у развоју у погледу ефеката преливања страних директних инвестиција*, Зборник: Савремени правни промет и услуге, Крагујевац, 2018, стр. 903-918.

<sup>14</sup> Gorodnishenko, Y., Svejnar, J., Terrell, K., *When does FDI have positive spillovers? Evidence from 17 transition market economies*, Journal of Comparative Economics, Vol. 42, 2014, p. 959.

<sup>15</sup> Занимљиво је предвиђање нобеловца Пола Кругмана, да развој нових технологија развијених земаља може довести у лошији положај радну снагу у земљама у развоју управо због константног технолошког напретка и тешкоћа у вези са усвајањем и применом нових знања (Krugman, P., *A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income*, Journal of Political Economy, Vol.87, No. 2/1979, p. 266.

<sup>16</sup> Wang, J-Y., Blomström, M., *нав. чланак*, стр. 139-140.

<sup>17</sup> Durham, J. B., *Absorptive capacity and the effects of foreign direct investment and equity foreign portfolio investment on economic growth*, European Economic Review, Vol. 48, 2004, p. 300.

<sup>18</sup> Sinani, E., Meyer, K., *Spillover of Technology Transfer from FDI: The Case of Estonia*, Journal of Comparative Economics, Vol 32, Issue 3, 2004, p. 445-466.

Иду од оних да мале компаније показују већу спремност да усвоје и примене нове технологије, преко тога да велике компаније настоје да примене нове технологије, до оних према којима величина компаније уопште није релевантна.<sup>19</sup>

За разлику од величине компаније, власничка структура домаћих компанија је важнији елемент од кога зависи да ли ће доћи до технолошких преливања. Међутим, истраживања показују да и у вези са овим питањем постоји различита пракса. Уколико је једна компанија у већинском страном власништву, то би требало да значи спремност на прихватање вишег нивоа технологије.<sup>20</sup> Међутим, постоје и супротна мишљења.<sup>21</sup> Да ли је домаћа компанија у приватном (у рукама резидената земље пријема инвестиције) или државном власништву може утицати на однос према страном капиталу. Један или други облик својине има предности и недостатке и може утицати на спремност компаније за пријем нових технологија.<sup>22</sup> На пример, предност државног власништва огледа се у добрим политичким везама и могућности за добијање државне помоћи, а мана може бити велики број запослених, нестручна радна снага и сл.<sup>23</sup>

Позитивни ефекти технолошких преливања зависиће и од тога да ли је конкретна грана привреде у коју улазе СДИ мање или више радно-интензивна. У радно-интензивним секторима привреде, мала је шанса за улазак високе технологије,<sup>24</sup> па се то пре може очекивати у оним секторима привреде који су ниско радно-интензивни.

Присуство СДИ не значи да ће земља пријема инвестиције нужно искусити позитивне ефекте технолошког преливања. Чињеница је да су могући и негативни ефекти преливања. Наиме, уколико страни инвеститор (мултинационална компанија) има ниже маргиналне трошкове производње може истиснути конкуренцију са тржишта земље пријема инвестиције,<sup>25</sup> па ће тако изостати и могућност за технолошка преливања. То нарочито може доћи до изражаја у кратком року,<sup>26</sup> док би у дугом року требало да се манифестују позитивни ефекти.

---

<sup>19</sup> Исто, стр. 457-458.

<sup>20</sup> Girma, S., Gong, Y., Görg, H., Lancheros, S., *Investment liberalization, technology take-off and export market entry: Does foreign ownership structure matter?*, Journal of Economic Behavior & Organization, Vol. 116, 2015, p. 256.

<sup>21</sup> Исто.

<sup>22</sup> Више о томе: Wang, J., Wang, X., *Benefits of foreign ownership: Evidence from foreign direct investment in China*, Journal of International Economics, Vol. 97, 2015. и Лабудовић Станковић, Ј., *нав. чланак*, стр. 910-912.

<sup>23</sup> Исто.

<sup>24</sup> Wang, J., Wang, X., *нав. чланак*, стр. 335.

<sup>25</sup> Sinani, E., Meyer, K., *нав. чланак*, стр. 448.

<sup>26</sup> Исто.

### 3. Искуства земаља у погледу технолошких преливања

Прилив СДИ у многим државама довео је до технолошког преливања и економског раста и развоја.<sup>27</sup> Једна од земаља у којој су врло приметни ефекти технолошког преливања је Кина. Након регулаторних и институционалних реформи од 80-их година XX века, Кина постепено постаје једна од најразвијенијих земаља и земља која значајно утиче на међународне економске односе. Улаз СДИ и високе технологије помогао је Кини да постане земља са врло високим стопама економског раста и да сустигне у развоју многе развијене земље.<sup>28</sup> Прилив СДИ у Кину био је условљен обавезом страних инвеститора да инсталирају нову опрему и примене најсавременије технологије.<sup>29</sup> У таквим случајевима оправдано је да држава да подстицаје за привлачење СДИ.

Ирска је још један пример земље која је остварила завидан привредни раст захваљујући трансферу високе информационе технологије.<sup>30</sup> Економска политика владе Ирске у смислу одобравања различитих врста подстицаја за привлачење СДИ показала се као оправдана. Ирска је после САД, постала крајем 90-их година XX века највећи извозник софтвера.<sup>31</sup>

Позитивна искуства су примећена и у Естонији. До технолошких преливања у ову земљу дошло је захваљујући присуству компанија у страном власништву, као и инвестицијама у људски капитал.<sup>32</sup>

Република Србија припада земљама у развоју којима су врло неопходне инвестиције како би се остварио привредни раст и развој. У недостатку домаће акумулације,<sup>33</sup> Република Србија обезбеђује различите облике подстицаја за привлачење страних инвестиција. Питање је колико је таква пракса оправдана, имајући у виду њихово временско ограничење, тј. привремени карактер подстицаја. Наиме, стране инвестиције које су биле руковођене субвенцијама, у суштини могле би и саме бити привремене јер би се страни инвеститори могли повући чим држава престане да даје субвенције.<sup>34</sup> Такво стање може бити озбиљна препрека за технолошка преливања јер прави ефекти трансфера

---

<sup>27</sup> Међутим, има и негативних искустава која се, углавном, везују за кратак рок - Мароко, Венецуела, Индија, Пољска и сл. (*Исто*, стр. 456).

<sup>28</sup> Бајец, Ј., Јоксимовић, Љ., *нав. дело*, стр. 424-425.

<sup>29</sup> *Исто*.

<sup>30</sup> Дракулић, Д., *нав. дело*, стр. 109.

<sup>31</sup> *Исто*.

<sup>32</sup> Sinani, E., Meyer, K., *нав. чланак*, стр. 456.

<sup>33</sup> Маџар, Љ., *Стране инвестиције у економској политици Србије*, Зборник: Стране директне инвестиције и привредни раст у Србији, Београд, 2016, стр. 13 и Стаменковић, С., Ковачевић, М., *Динамика БДП, инвестиција и страних директних инвестиција (СДИ) у Србији по избијању светске финансијске кризе*, Зборник: *Стране директне инвестиције и привредни раст у Србији*, Београд, 2016, стр. 37.

<sup>34</sup> Маџар, Љ., *нав. чланак*, стр. 24-26.

технологије могу се осетити у дугом року. Осим тога, разлог због чега је држава окренута подстицању СДИ лежи и у превеликој задужености, што је врло важан ограничавајући фактор за нова задуживања и обезбеђење средстава за привредни развој на тај начин. Важан лимитирајући фактор привредног раста у Србији је и недовољан апсорпциони капацитет,<sup>35</sup> што не оставља довољно могућности за технолошка преливања. Највећа шанса за технолошка преливања у Србији постоји преко тзв. *greenfield* инвестиција, уз услов да се улаже пре свега у реални сектор привреде, сектор разменљивих добара.<sup>36</sup> Током 2015. највећи прилив СДИ (око 70% укупних страних директних инвестиција) био је у прерађивачкој индустрији, грађевинском сектору и финансијском сектору - осигурању.<sup>37</sup>

Мотив за страног инвеститора да улаже у једну земљу је на првом месту профит. Често, страни инвеститор профит износи из земље пријема инвестиције, тако да он није намењен домаћој потрошњи. Међутим, инвеститор може да одлучи да реинвестира тај профит уколико очекује увећање свог капитала. Када је принос на инвестиције већи од стопе раста становништва, инвеститор ће реинвестирати свој профит.<sup>38</sup> Важи и обрнуто. Када је стопа раста становништва мања од приноса на инвестиције, инвеститор неће реинвестирати. Уз реинвестирање се повећава шанса и за даљи прилив нових технологија.

#### **4. Закључак**

Технолошка преливања путем СДИ треба у дугом року да покажу све своје позитивне ефекте на привреду земље пријема инвестиције. С обзиром на то да се савремени развој базира на напредним технологијама и да земље карактерише висока технолошка зависност, развијене земље морају константно да раде на технолошком усавршавању, не само да би расле, већ и да би одржале постојећи ниво развоја. Међутим, истовремено велики је значај трансфера технологије од развијених ка земљама у развоју које су због недостатка сопствене акумулације оријентисане на СДИ и које на тај начин настоје да повећају своју продуктивност, конкурентност и остваре веће стопе привредног раста и развоја не би ли тако сустигле развијене земље.

---

<sup>35</sup> *Стране директне инвестиције и привредни раст у Србији*, Београд, 2016 (из предговора), стр. 7.

<sup>36</sup> Ковачевић, Р., *Стране директне инвестиције (СДИ) као фактор стабилизације платног биланса Србије*, Зборник: Стране директне инвестиције и привредни раст у Србији, Београд, 2016, стр. 46.

<sup>37</sup> *Исто*.

<sup>38</sup> Sawada, N., *нав. чланак*, стр. 12.

*Jasmina Labudović Stanković, Ph.D., Associate Professor  
Faculty of Law, University of Kragujevac*

## **TECHNOLOGY TRANSFER AS A SPILLOVER EFFECT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS**

### ***Summary***

*In this paper, the focus of the author is the technology transfer as a positive effect of spillover of foreign direct investments. The importance of high technology for the economic growth and development of modern countries has defined this topic. Technological progress contributes to productivity growth and is one of the key factors that determine the competitiveness of modern states. With the productivity growth, the costs of production of domestic companies are reduced. Technological innovations increase the production possibilities of the economy, and in addition they can influence the change of the economic structure.*

***Key words:*** *technology transfer, foreign investments, spillovers.*