

Вовед

Докторската дисертација **Институциите и технолошките иновации како поттикнувачи на економскиот раст во мали и отворени економии** има за цел да даде придонес во објаснувањето на изворите на раст во малите и отворени економии. Во емпирискиот дел, резултатите од естимациите се генерализирани за сите мали и отворени економии. Примарна цел на истражувањето на оваа докторска дисертација е да се оцени значењето на демократијата и демократските институции во поттикнувањето на иновациите и нивното комбинирано влијание врз економскиот раст на малите и отворени економии. **Во првиот дел** од докторската дисертација се дефинираат институциите и фундаменталната теорија за институции. Трудот концепциски ги инкорпорира следните пет дела. Во теоретскиот пристап особено се обрнува внимание и се дава критика на нео-класичната теорија за институциите. Нео-класичната економска мисла долго време ги занемарувала институциите, институциите за неокласичната економија се само краткорочни ограничувања. Секоја промена во економските категории бара препознавање на егзогени варијабли кои ги објаснуваат промените. Примарна егзогена варијабла во нео-класичната теорија за институциите е идеологијата. Во нео-класичната производствена функција, технологијата е чисто јавно добро, но во реалноста намерните нови идеи или иновациите не се целосно јавни. Понатаму, историскиот развој на институциите е показател за значењето на демократијата во формирањето на институциите и нејзиното влијание врз економскиот раст на земјата. Општествата глобално се делат на олигархиски и демократски. Математичката формулација на исходите од овие две општества е во насока на докажување на корисноста од демократските институции (демократското општество во почетокот има помал аутпут од олигархиското, но со тек на време го престигнува и има и поголем аутпут). Институциите се во функција на иновациите, односно растот на технологијата е функција до квалитетот на институциите за кој што како показател се користи бројот на институции во една земја. **Во вториот дел** од докторската дисертација се обработува многу значајно прашање за дистрибуцијата на технолошкото знаење во услови на глобализација. Најпрво на национално ниво националните иновациони системи и нивната интеракција, ги детерминираат иновативните перформанси на фирмите. Овие национални институции во една земја ја

детерминираат стапката и насоката на технолошкото знаење. Националниот систем на иновации е еден од најзначајните текови на знаење во националните економии што произлегува од техничката соработка меѓу фирмите. Економското резонирање на овие мрежи открива дека тие се формираат со цел да се намалат трошоците за производство на фирмите. Маргиналните трошоци на производство на фирмите, се намалуваат линеарно со бројот на врски на фирмите во мрежата. За една мрежа да биде стабилна потребно е таа да е формирана според билатерална одлука, и која било од фирмите кои ве се поврзани да немаат мотив да се поврзат. Целта на интеракциите и размената на знаењата во мрежите е да се зголеми технолошкото знаење што ќе се рефлектира преку зголемување на аутпутот на фирмите. Во класичниот модел на иновации, во чија основа е монополистичката конкуренција основната идеја е дека иновацијата предизвикува раст на продуктивноста со создавање на вариетети на нови, но не и подобри производи што во пракса се покажува дека е однесување на фирмите кое е субоптимално од општествениот еквилибриум. Понатаму во подоцнежните екстензии, моделите на раст, економистите се фокусираат на оние иновации кои го подобруваат квалитетот на производите, односно на вертикалните иновации во шумпетеријанските модели на раст. Интертемпоралните преференции на индивидуите се функција од граничната вредност дисконтираните интермедијарни инпути. Важно е тоа дека иновациите го следат Поисоновиот процес, и просечното време на чекање е обратнопропорционално од стапката на иновации λ . Нешто слично на моделот на ко-автор, каде алоцираното време по проект зависи обратно пропорционално до бројот на проекти. Економската теорија иновациите ги гледа како единствена дисконтинуирана промена. Во една пазарна економија бројот на вариетети на производите е негативно корелиран со функцијата на цената. Тоа се нарекува инверзна функција на побарувачката која го претставува *businessstealing* ефектот. Ако ценовниот индекс во монополистичката конкуренција е поголем од маргиналните трошоци бројот на фирми може да се зголемува до бесконечност. Понатаму, знаењето треба да се прифати. Во фундаменталниот модел за дифузија на знаењето, вкупниот број на адоптери зависи од стапката на дифузија на иновациите или пак решението на диференцијалната равенка покажува дека бројот на адоптери зависи право пропорционално од бројот на вариетети и некоја константа која го претставува зголемувањето на бројот на вариетети. Тука, вообичаено кога се зборува за иновации, неизбежно се разработува и темата на интелектуална сопственост. Заштитата на

сопственоста е фундаментално право во демократските општества. Во овие модели исто како и кај шумпетеријанските за поедноставување се воведува претпоставка дека трудот е единствен фактор на производство. Овие модели се познати и како модели север-југ. Трансферот на знаење се одвива преку странските директни инвестиции, и стапката на инвестиции на северот спрема југот е еднаква на количникот на произведени производи на северот спрема произведените производи на југот. Стапката на имитации е еднаква на бројот на имитации произведени на југот спрема добрата произведени од компаниите на Северот. Резултатите од моделите потврдуваат дека е потребна поголема патентна заштита на југот, но и дека глобалното богатство се зголемува кога заштитата на интелектуалната сопственост во Југот е помала од таа на Северот. Во третиот дел од докторската дисертација се обработува темата за макроекономските аспекти на отвореноста на економиите и иновациите. Како почетен заклучок се наметнува фактот што поголемите економии имаат помала маргинална корисност од трговијата за разлика од помалите земји. Трговијата ја зголемува продуктивноста, но конкурентоста на фирмите во домашната економија. Трговската размена исто така ја зголемува и иновативноста на фирмите во домашната економија, поради конкуренцијата од странските фирми. Исто според теоремата на Рибцински, по константни релативни цени на стоките, пораст на придонесот на факторот на производство ќе води кон пропорционална експанзија на аутпутот во тој сектор каде што тој фактор се користи интензивно, но тоа исто така води до опаѓање на аутпутот во другиот сектор. Во моделите од економската географија, трговијата не е резултат на вкусите на потрошувачите, ниту во разликите во технологијата, туку дека трговијата е резултат на проширувањето на пазарите и можноста да се искористуваат економиите од обем. Географската локација на пазарите ја одредува нивната атрактивност, и географските разлики објаснуваат 35% од варијацијата на доходот во земјите. Отворените економии може да се анализираат со традиционалниот IS-LM-модел кој е проширен сега во услови на отворена економија со билансот на плаќања. Овој модел, како клучна претпоставка, има мала отворена економија и услови на перфектна капитална мобилност. Во случај на фиксен девизен курс важат кејнзијанските политики, додека во обратен случај важи квантитативната теорија на парите, па во тој случај монетарната политика има влијание врз вработеноста. Во шумпетеријанската верзија на Мундел-Флеминг моделот, повеќе не држи аргументот дека во услови на флексибилен девизен курс експанзивната фискална политика не е корисна. Тука треба

да се направи разлика меѓу државната потрошувачка и вложувањето во R&D. Стимулирањето на овие инвестиции ќе доведе до иновации на производи и на производствени процеси, што ќе стимулираат извоз на стоки и услуги. Во моделите на ендогени иновации на земји со слично ниво на развој, економиите кои се предмет на анализа се на слично ниво на развој, и имаат идентичен увоз и извоз. Во овој модел земјите тргуваат иако имаат идентични соодноси на факторите на производство, во земјите нема интер-индустриска трговија, но има интра-индустриска трговија. Економиите минуваат низ циклуси, но спротивно на теоретичарите од теоријата на реални бизнис-циклуси, економетриските докази упатуваат на тоа дека промените во реалната наемнина (како детерминанта на понудата на труд), немаат влијание врз работните часови, соодветно на тоа, заклучок е дека не постои доброволна невработеност. Во кејнзијанските модели за реални бизнис-циклуси како оној на Годвин на пример, потрошувачката линеарно зависи од доходот, додека залихите на капитал зависат пропорционално од нивото на доходот. Од моделите на кејнзијанското гледиште, најинтересен е моделот на Калдор кој е прототип на моделите со нелинеарна динамика. Во моделот на Калдор, промената на доходот е функција од разликата меѓу инвестициите и штедењето и промената на капиталот што ги претставува инвестициите. Во **четвртиот** дел од оваа докторска дисертација се испитува значењето на економската интеграција преку аспектите на технолошкиот прогрес и повеќе теориите за економски раст. Како причина за економски интеграции, се наведува конвергенцијата меѓу земјите и намалувањето на јазот во доходот. Во услови на автархија земјите се специјализираат за она добро во кое имаат компаративна предност, додека вториот сектор губи од прелевањето на продуктивноста во првиот сектор, но во услови на трговска размена, продуктивноста во двата сектори може да се изедначи. Понатаму во овој дел од докторската дисертација се разработуваат моделите на раст од нео-класичниот, до ендогените модели и моделите со преклопувачки генерации. Во **петтиот** дел од докторската дисертација се врши емпириското тестирање на моделите во чија основа е рамката за анализа со дистанцата до технолошката граница демократијата и економскиот раст. Се работи за анализа на лонгитудинални податоци и избраниот модел е Праис-Винстен трансформацијата за панел-податоци. Во последниот дел од оваа дисертација следува заклучокот во кој се сумаризирани резултатите од теоретските поглавја и емпириското поглавје.