

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ
„СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ

ЕКОНОМСКИ МЕДИТАЦИИ
зборник на трудови посветен на академик Таки Фити
по повод 70 години од неговото раѓање

MACEDONIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS
FACULTY OF ECONOMICS AT THE SS. CYRIL AND METHODIUS
UNIVERSITY IN SKOPJE

ECONOMIC MEDITATIONS

PROCEEDINGS DEDICATED TO ACADEMICIAN TAKI FITI
ON THE OCCASION OF THE 70th ANNIVERSARY OF HIS BIRTH



SKOPJE 2020

МАКЕДОНСКА АКАДЕМИЈА НА НАУКИТЕ И УМЕТНОСТИТЕ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ
„СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ

ЕКОНОМСКИ МЕДИТАЦИИ

ЗБОРНИК НА ТРУДОВИ ПОСВЕТЕН НА АКАДЕМИК ТАКИ ФИТИ
ПО ПОВОД 70 ГОДИНИ ОД НЕГОВОТО РАЃАЊЕ



СКОПЈЕ 2020

Уредник
акад. Гоце Петрески



СОДРЖИНА

<i>Љуїчо Коцарев</i> , претседател на Македонската академија на науките и уметностите: Кон ова издание	11
Поглавје I: <i>Академик Таки Фити – живої и дело</i>	13
Биографија.....	15
Библиографија на академик Таки Фити	19
<i>Владимир Филиїовски</i> : Таки Фити – професор чии личност и дело пленат и инспирираат	67
Поглавје II: <i>Современи макроекономски теми</i>	77
<i>Абдулменаф Беџеїи</i> : Фискалниот простор во време на глобалната пандемија со посебен осврт врз фискалната консолидација по пандемијата во Република Северна Македонија	79
<i>Aleksandar Stojkov, Thierry Warin</i> : Foreign Capital and Domestic Credit Growth: A Mundellian Trillema Perspective	97
<i>Оливера Косїоска, Љуїчо Коцарев</i> : Економска криза или криза во економската наука: комплексност версус неолиберализам.....	111
<i>Миїко Димїиров</i> : Европската дїлгова криза, квалитетот на институциите и икономскиот растеж в Бїлгария	133
<i>Румяна Желева</i> : Устойчива икономика: политики, стратегии, практики	151
<i>Глиїор Бишев, Драїица Оцаклеска</i> : Ковид-19 рецесија: ефекти и одговор на економските политики.....	167
<i>Biljana Tashevska</i> : Social Expenditures and Fiscal Sustainability in the European Union.....	185

Поглавје III: Политичка економија на современиот капитализам	205
<i>Časlav Ocić: Toward “New Reality”?</i>	207
<i>Nikola Popovski: Will Economic De-globalization Be a New Normal?</i>	219
<i>Драѓан Тевдовски, Виктор Стојкоски, Петар Јолаковски: Во која варијација на капитализмот припаѓа македонската економија?</i>	245
Поглавје IV: Фактори на производство, распределба на доходот и регулација на економската активност	259
<i>Изет Зеќири, Брикенд Азири, Јетон Мазлами: Функционирањето на регулаторните тела во Република Северна Македонија, нивната независност – компаративно искуство</i>	261
<i>Nevenka Hrovatin, Jelena Zorič: Stroškovna učinkovitost dejavnosti distribucije električne energije v Sloveniji</i>	281
<i>Владимир Филиповски: Даночните реформи: импликации врз економскиот раст, распределбата на доходот и справувањето со климатските промени</i>	289
<i>Kiril Jovanovski, Silvija Jakimovska: Overview of Integrated Financial Regulator Dilemmas</i>	307
<i>Ѓорѓи Гоцков: Јазот штедење – инвестиции во државниот наспроти приватниот сектор во македонската економија</i>	323
<i>Предраѓ Триески, Кристијан Којески: Анализа на каузалната врска помеѓу продуктивноста на трудот, бруто-платата и невработеноста – случајот на Република Северна Македонија</i>	341
<i>Борче Тренески, Кристијан Којески, Ѓунџер Мерџан: Анализа на врската помеѓу продуктивноста на трудот и учеството на трудот во доходот – компаративна анализа на избрани земји од Западен Балкан</i>	355
Поглавје V: Претприемништво, иновации и менаџмент	373
<i>Veland Ramadani, Robert D. Hisrich, Shqipe Gërguri-Rashiti: Female Entrepreneurs in Transition Economies: Insights from Albania, Macedonia and Kosovo</i>	375

<i>Siniša Zarić: Uloga socijalnog kapitala u preduzetničkom razvoju</i>	403
<i>Metka Tekavčič, Darja Peljhan: Current Issues in Performance Management in Transition Economies: the Case of Slovenia</i>	423
<i>Славица Роческа: Стратегиски пристапи за развој на регионалните иновациски системи</i>	439
<i>Марица Анџовска-Миџев, Таџјана Дранѓовска: Значењето на претприемништвото и на институциите за економскиот раст на Република Северна Македонија</i>	453
<i>Вељанџ Рамадани: Менаџирање со претприемачки бизниси: упатства за успешно спроведување на деловните операции</i>	483
Поглавје VI: Правно-економски теми	509
<i>Владо Камбовски: Политички плурализам, конституционализам и владеење на правото: три македонски апории</i>	511
<i>Елена Мујоска Трџевска, Консџанџин Биџраков: Економски бенефити од примената на алтернативите на затворското казнување</i>	553
Поглавје VII: Трудови џо сџецијална џокана	573
<i>Георѓи Сџарѓелов: Мојот однос кон Маркс</i>	575
<i>Глиѓор Јовановски, Блажо Боев, Владо Маџевски, Трајче Сџафилов, Пеџре Макрески, Иван Боев: Митот и вистината за Алшар и лорандитот</i>	579

КОН ОВА ИЗДАНИЕ

На 7 ноември 2020 година се навршуваат 70 години од раѓањето на акад. Таки Фити, редовен професор во пензија на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Економскиот факултет, познат македонски економист, научник и академик.

Во Македонската академија на науките и уметностите постои редовна практика на одбележување значајни јубилеи од животот и научната дејност на членовите на Академијата, преку публикување зборници на научни трудови – специјални броеви на списанието *Прилози (Contributions)* на одделенијата на МАНУ во кои членуваат академиците или посебни изданија во нивна чест.

Имајќи го предвид фактот дека акад. Фити влегува во редот на реномирани професори на најстариот македонски универзитет, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, дека тој е економист со висока репутација, не само во нашата земја туку и пошироко, како и фактот дека тој, како мој претходник, во својство на претседател на МАНУ, успешно ја раководеше нашата највисока институција од областа на науките и уметностите во еден исклучително тежок и турбулентен период, мислев дека е упатно да иницирам подготвување и публикување посебен зборник на трудови со наслов *Економски медијации*, по повод и во чест на неговиот 70. роденден. Ваквата иницијатива со задоволство ја поддржа и ја прифати и деканот на неговиот матичен факултет – Економскиот факултет во Скопје, проф. д-р Предраг Трпески.

Посебно задоволство ми причинува фактот што оваа моја иницијатива е реализирана во целост.

Во зборникот на трудови *Економски медијации*, покрај биографијата и библиографијата на акад. Таки Фити, се претставени 27 трудови (при-

лози) на 47 автори и коавтори, главно, академици и универзитетски професори од земјава и од странство (36 автори и коавтори од нашата земја и 11 автори и коавтори од странство: САД, Канада, Република Словенија, Република Бугарија и Република Србија).

На колегите, соработниците, пријателите и почитувачите на делото на акад. Таки Фити, кои учествуваа во создавањето на овој зборник, од името на Македонската академија на науките и уметностите и од името на нашиот славеник, акад. Таки Фити, им изразувам топла и искрена благодарност.

Скопје, октомври 2020 г.

акад. Љупчо КОЦАРЕВ

Оливера КОСТОСКА¹
Љуїчо КОЦАРЕВ²

ЕКОНОМСКА КРИЗА ИЛИ КРИЗА ВО ЕКОНОМСКАТА НАУКА: КОМПЛЕКСНОСТ ВЕРСУС НЕОЛИБЕРАЛИЗАМ

Апстракт

Во текот на подолг временски период наназад, општествениот и политичкиот либерализам е прифатен како посакувана основа за социетална организација. Економската теорија се обиде да се приспособи на оваа ситуација и да развие софистицирани модели за да го оправда тврдењето дека индивидуите се самоорганизираат во општествено посакувана состојба. Сепак, ваквата ориентација го постави економскиот систем во положба која не е во согласност со случувањата во другите научни дисциплини. И покрај тоа што областите како што се: статистичка физика, екологија и социјална психологија, широко го прифаќаат гледиштето дека системите на поединците кои заемно дејствуваат не се однесуваат на начин што кореспондира со оној, на просечната или на вообичаената индивидуа, ваквото стојалиште нема големи ефекти врз економската наука. И додека овие дисциплини се придвижија кон проучување на појавата на нелинеарна динамика како резултат на комплексната интеракција меѓу поединците, економистите постојано инсистираа на тоа да ги засноваат анализите врз рационално оптимизирачки индивидуи кои се однесуваат на начин како да

¹ Редовен професор, Економски факултет – Прилеп, Универзитет „Св. Климент Охридски“ во Битола, контакт: olivera.kostoska@uklo.edu.mk

² Редовен професор, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и редовен член на МАНУ, контакт: lkocarev@manu.edu.mk

дејствуваат во изолација. Впрочем, ова претставува основна парадигма врз која се темелат модерната економска теорија и стандардните економски модели. Сепак, оваа парадигма ниту е валидирана со емпириски докази, ниту, пак, поседува солидна теоретска основа – неолибералното размислување, за многу одлуки поврзани со економската политика, се стави во позиција на оперативна претпоставка. Патем, перзистентната појава на економските кризи покажува дека постојат реални проблеми поврзани со доследноста на самата анализа. И покрај тоа што секоја криза иницира потреба од нов пристап во економската наука, досегашните искуства покажуваат дека постои определена „амнезија“ меѓу економистите или, со други зборови, преовладува инерцијата која ја враќа науката на постојната патека. Во економијата, сè уште се зборува за текови, маси, рамнотежа и сл. (на пример, гравитацискиот модел во трговијата), односно се употребува терминологија која е вкоренета во класичната физика, развиена пред теоријата за релативноста или квантната теорија. Новата наука за комплексноста може да даде многу подобар преглед за тоа како групите се однесуваат кога заедно дејствуваат при формирањето на економските и социополитичките системи. Едноставно, овие системи не функционираат како серија на акција и реакција, ами преку низа атрибути на комплексните системи како што се: нелинеарноста, повратноста на информациите (фидбекот), сингуларноста, целните точки (tipping points) и сл. Економиите не претставуваат затворени системи на општа рамнотежа; тие се комплексни и адаптивни, втемелени во општествата кои се специфицирани во контекст на нивната историја, култура и вредности, како и во природната средина која е управувана од биофизичките закони. Неолибералите ја отстранија комплексноста од светот, презентирајќи модели кои даваат можност, преку анализа на компаративната статика, за водење дебати и правење избор во политиката. Но, дали е воопшто потребна теорија што обединува или, пак, постои можност креаторите на политиката да се потпрат на поеклектичен и експериментален пристап воден од големи податоци и вештачка интелигенција? Дали мора алтернативата на неолиберализмот (која било) да прикаже кохерентен, унифициран и симплифициран теоретски приказ на светот? Не мора! Впрочем, вештачката интелигенција и машинското учење отвораат нови пристапи за креирање политики водени од податоци кои би можеле да ја поразат традиционалната економија. Овој труд дава преглед на размислувањата за лимитираната употреба на генерализираните теории и на предизвиците поврзани со прифаќањето агностички, експериментален пристап при креирањето политики.

Клучни зборови: криза, оштии рамнојтежа, предвидување, мрежи, комплексен систем.

1. Вовед

Не постои сомнеж дека неодамнешните настани и трендови доведоа до појава на нова траекторија која се движи многу подалеку од преовладувачката парадигма на раст воден од глобализацијата. Овој моментум е видлив во новите насоки на американската економска политика, во Брегзит (Brexit) и во притисоците во Европската Унија, растечката позиција на Кина во глобалната економија, како и во порастот на нееднаквоста во развиените, па дури и во земјите со високосреден доход. Дополнително, многу сегменти од националните економии се трансформирани од страна на брзите технолошки промени. Развојот на автоматизацијата, особено на вештачката интелигенција, ги менува бројот (и видот) на работните места и начинот на кој тие се организирани, а тоа, пак, продуцира загриженост за „иднината на работните места“. Во големиот број разнолики сектори, мултинационалните компании, вклучувајќи ги и дигиталните платформи, достигнаа позиција на доминација на пазарот која е ненадмината во модерната епоха, подвлекувајќи ги прашањата за економскиот и за социјалниот импакт што тие го продуцираат, како и за нивните импликации врз јавната политика (OECD 2019a). Истовремено, како што големите транснационални корпорации формираат комплексни глобални производни мрежи и синџири за снабдување, инвестициите и трговијата и натаму се поместуваат кон југот и истокот на светот (World Bank & World Trade Organization 2019). Продолжува „финансијализацијата“ во најразвиените земји, а во одделни случаи, финансискиот сектор е многу поголем во однос на остатокот од економијата (Cournède, Denk & Hoeller 2015). Дополнително, националните финансиски регулативи се отежнати поради комбинацијата на глобализираниот финансиски систем и новите финансиски технологии (Agénor & Pereira da Silva 2019). Во какви било околности, овие предизвици имаат значително влијание. Сепак, неопходно е да се потенцира дека тие доаѓаат во периодот по кој големиот број земји имаат многу послаби перформанси од оние, забележани во минатото. Финансиската криза од 2008 година откри низа сериозни недостатоци не само во финансиската регулатива ами и во формата на растежот заснован врз кредити. Последователното закрепнување беше исклучително бавно за повеќето земји; економскиот раст беше обновен во последните неколку години, но тој и натаму останува фрагилен

и сè уште зависен од поддршката на ултраниските каматни стапки (OECD 2019b). Во многу земји, нивоата на јавниот и на приватниот долг како процент од националниот доход и натаму остануваат високи, а во некои од нив, порастот на продуктивноста е запрен или забележува историски најниски нивоа. Во текот на последните неколку децении, нееднаквоста се зголеми во повеќето земји, особено меѓу доходот на водечките 1 % од популацијата и оние од остатокот на општеството. Во вакви околности воопшто не изненадуваат прашањата за тоа дали тековните и конвенционалните економски политики се доволни да ги адресираат предизвиците и проблемите со кои се соочуваат државите. Многу од политиките кои се имплементирани, не само во текот на последната деценија ами и во периодот на последните четириесет години, се покажаа како несоодветни за да ги подобрат економските и социјалните резултати. Во епохата во која ниските каматни стапки и ниските стапки на раст изгледаат прилично вкоренети – феномен кој понекогаш се опишува како „секуларна стагнација“ (Teulings & Baldwin (eds) 2014) – се чини дека монетарната политика, самата по себе, не е во состојба да продуцира одговор. Тоа, пак, им остава многу мал маневарски простор на креаторите на политиката, да се изборат со уште една рецесија (*The Economist* 2018). Како што економијата заснована на знаење сè повеќе станува дигитализирана, „нематеријалните“ инвестиции се сè позначајни, а поделбата меѓу високоиновативните фирми и оние кои заостануваат, сè попродлабочена, потребни се нови пристапи за растежот на продуктивноста и за намалувањето на нееднаквоста (OECD 2019c). Тековните политики на пазарот на трудот не се во состојба да ја одржат побарувачката за нискоквалификувани работни места во контекстот на автоматизацијата и глобализацијата, ниту да се спротивстават на растечката поделба меѓу сигурните и критичните работни места. Редистрибутивните политики на благосостојбата имаат намалена ефективност и не се доволни да ѝ се спротивстават на зголемената нееднаквост, а додека, пак, политиката за животната средина не успеа да го превенира ризикот од катастрофа.

Во периодот пред финансиската криза од 2008 година, економскиот модел (честопати опишуван како „Вашингтонски консензус“) беше под силно влијание на определена форма на економската анализа. Заснован врз ортодоксната верзија на „неокласичната“ економска теорија, овој модел го приоритизираше функционирањето на либерализираните пазари како средство за оптимизација на економската благосостојба. Токму кризата, всушност, ја поттикна дебатата поврзана со дилемите дали постојните економски модели и анализи можат да бидат инкрементално адаптирани (за

да ги вклучат новопојавените сознанија и идеите што недостасуваат – на пример, преку инкорпорирање на „ограничена рационалност“ или постои потреба од целосна промена на парадигмата. Овој труд изнесува аргументи во полза на констатацијата дека економската наука нема да биде во состојба да ја избегне радикалната промена, пред сè, поради фактот што социоекономскиот систем се менува и се самоорганизира на таков начин, кој е тешко, а можеби, и невозможно, да се усогласи со постојната теорија. Во еден исклучително сложен и меѓузависен систем, појавата на агрегатните феномени претставува рефлексивна интеракција на сите партиципанти. Системот константно се менува и ниту се наоѓа ниту конвергира во/кон стабилна состојба. Оттука, предвидувањето не може да се заснова врз екстраполација од минатото или врз анализа на однесувањето на изолирана, „репрезентативна“ индивидуа или фирма. Без претензија да ја занемариме далекусежноста во достигнувањата на економската мисла, нашиот централен мотив е фокусиран на идејата дека втемелените принципи на рационалност и на општа рамнотежа не ја претставуваат реалноста на прецизен начин. Теоретските основи на традиционалната теорија на економскиот растеж, на пример, се темелат врз математичките прикази со (рационални) хомогени репрезентативни агенти добиени од теоретските поставки на Солоу (Solow 1956) и парадигматската структура која е заснована на рационални индивидуи кои живеат бесконечно долго (Ramsey 1928). Сепак, проблемите со кои се соочуваме денес, а кои длабоко ги афектираат економските, социјалните и природните системи, демонстрираат невидена комплексност, обем, меѓусебна поврзаност и брзина на промена. Искуствата покажуваат дека овие системски прашања не можат да бидат менаџирани преку воспоставените традиционални пристапи кои ја сепарираат комплексната реалност во одделни специјализирани дисциплини и области на истражување. Потребна е свесност дека *ad hoc* краткорочните секторски интервенции и изолирани солуции во една област на политиката може да имаат неочекувани и непредвидливи последици за другите области. Системското размислување нуди поинтегрирана перспектива и мноштво концепти, алатки и методи за подобро разбирање на потенцијалните закани од комплексните, системски прашања. Овој начин на размислување ги подобрува можностите за подобро разбирање на однесувањето на комплексните, динамичките системи, во насока на полесно антиципирање на нивната еволуција, процена и менаџирање на ризиците, како и донесување адекватни одлуки за начините и местата на интервенција преку таргетираните политики. Оттука, позиционирањето на економскиот растеж и анализите

во поширока, системска перспектива, ќе условат потреба од иновации во економските алатки, во методологијата и политиката, како и аналитичко и реторичко репозиционирање на економската наука во однос на другите научни дисциплини.

2. Економските парадигми и наративи

Ортодоксијата во економската наука не е толку прецизно исцртана како во природните науки, па поради тоа, постои можност за симултано присуство на повеќе стојалишта. Последователно, економскиот наратив честопати е менуван. Во текот на минатиот век беа забележани две доминантни школи. Колапсот на Волстрит, во 1929 година, и Големата депресија придонесоа кон етаблирање на Кејнзијанската економска школа како владејачка парадигма. Оваа теорија понуди подобри решенија во поглед на закрепнувањето на економиите, а додека, пак, економските политики за целосна вработеност се здобија со голема поддршка во политичкиот дијалог. Оваа состојба продуцира широк спектар на државна интервенција на пазарите и креирање држава на благосостојба. Сепак, во текот на 70-тите години од минатиот век, економијата доживеа стагфлација, односно симултана појава на економска стагнација и висока инфлација. Кејнзијанската економска теорија не беше во состојба да обезбеди решенија за овој проблем, ниту, пак, да понуди објаснувања поврзани со нафтената криза и со другите шокови. Консеквентно, Чикашката школа предложи алтернатива и нова парадигма на неокласичната економија. Слободниот пазар, или „неолибералниот“ модел развиен од економистите како што се: Милтон Фридман и Фридрих Хајек, се чинеше дека понуди подобра економска анализа и подинамична прескрипција за економската политика. Пазарноориентирано модел, оригинално прифатен од страна на САД и на Обединетото Кралство, во периодот на владеењето на американскиот претседател Роналд Реган и на британската премиерка Маргарет Тачер, во разнолика форма, беше широко применет од страна на голем број земји низ светот. Во целиот овој временски интервал од околу тринаесет години (сè до финансиската криза во 2008 година), доминантниот модел на економски раст, во значителен степен, почиваше врз определена форма на неокласичната економска теорија. Во овој контекст, постојат релативно едноставни претпоставки за однесувањето на економските актери и за последователните импликации за функционирањето на економијата во целина. Во суштината на оваа те-

орија се наоѓа претпоставката за „рационално“ економско однесување; индивидуите ја максимираат сопствената корист, а бизнисите се обидуваат да го максимираат нивниот профит. Оттука, „оптималното“ ниво на аутпутот и на потрошувачката (како и на платите и на профитот) би се постигнало на пазарите на кои постојат колку што е можно повеќе конкурентски услови. Во областите на политиката на пазарот на трудот, на финансиските пазари и меѓународната трговија, доминантното гледиште на политиката е дека пазарите, доколку е тоа возможно, треба да бидат либерализирани, за да се зголеми нивната ефикасност и да се постигнат најголемите севкупни придобивки во аутпутот и во благосостојбата. Ортодоксната неокласична теорија го признава постоењето на „пазарен неуспех“ (market failure), каде што компетитивните пазари не продуцираат оптимален исход, пред сè, како резултат од постоењето екстерналии (на пример, деградацијата на животната средина) или јавни добра (на пример, науката или одбраната). Токму тој пазарен неуспех го оправдува постоењето на низа државни интервенции од типот на даноци поврзани со животната средина и јавното обезбедување услуги во сегментот на образованието, истражувањата и развојот. Сепак, неокласичниот модел ја подвлекува можноста за неуспех и од страна на државата која или може да биде заробена од страна на интересите на нејзините политичари или, пак, ѝ недостигаат знаење и капацитет да го подобри однесувањето на пазарот. Поради тоа, економската прескрипција, заснована на стандардната неокласична анализа, поседува определен сомнеж за улогата на државата во управувањето на економијата во насока која е различна од онаа што ја детерминираат пазарите и добродефинираните екстерналии. На ниво на економијата во целина, повеќето макроекономски модели, пред 2008 година, беа конструирани со користење на алатките од неокласичната економија (*Oxford Review of Economic Policy* 2018). Овие модели, вообичаено, претпоставуваат дека домаќинствата и бизнисите се однесуваат на хомоген начин, па поради тоа може да бидат моделирани како „репрезентативни агенти“. И покрај можноста за постоење фрикција од различен вид на индивидуалните пазари, економијата, на долг рок, има тенденција да се придвижи кон состојба на еквилибриум (при вообичаена претпоставка за целосна вработеност). Патем, се смета дека шоките се егзогени, односно доаѓаат надвор од системот. На ниво на политика, неокласичната рамка го претпочита стојалиштето дека високите нивоа на државен долг „ги истиснуваат“ (crowd-out) приватните инвестиции, па поради тоа, треба да постои лимитирано ниво на фискален дефицит, а додека, пак, монетарната политика (приспособувањето на каматните стапки) треба да има примарна

улога при контролирање на инфлацијата и менаџирање на севкупната побарувачка (Goodfriend & King 1997). Науката ги опишува овие моменти на економска промена како „промена на парадигмата“ – период кога старата ортодоксија не е во состојба да понуди објаснување или решенија на условите поврзани со кризата, па поради тоа, потребен е нов пристап (Laubourgn-Langton & Jacobs 2018). Во услови кога повеќе од една деценија (по глобалната финансиска криза) светската економија и повеќето индивидуални земји се соочуваат со повеќекратни кризи, веројатно, како што ќе потенцира ОЕЦД (особено преку нејзината иницијатива „Нови пристапи за економските предизвици“): „Дојде времето за уште една таква промена на парадигмата“ (OECD 2019d) – „Промена која е центрирана на идејата за економијата како комплексен адаптивен систем“ (Hynes, Lees & Müller (eds.) 2020).

3. Ортодоксијата тешко наоѓа решение за комплексноста на реалниот свет

Рамката и прескрипцијата што доминираше при креирањето на политиката во последните неколку децении, веќе не е во состојба да продуцира решенија за проблемите и за предизвиците со кои се соочуваме денес. Веројатно, најголемата лекција од кризата е дека нашиот социоекономски систем се развива многу брзо и сè повеќе се оддалечува од стариот основен економски модел. Напорите за „реформирање“ на економијата на таков начин што ќе овозможи таа да наликува многу повеќе на овој модел (преку зголемена флексибилност и дерегулација), веројатно, нема да помогнат. Потребна е подобра анализа на системот онаков каков што е, а не каков што ние би сакале тој да биде (Gertz & Kharas (eds.) 2019). Токму поради тоа, истражувачите од областа на комплексноста, вклучувајќи ги Брајан Артур, Дојн Фармер, Рикардо Хаусман, Алан Кирман и други, повикуваат на побрза трансформација во економското размислување: „Сметаме дека, за да може да напредува, економската наука треба целосно да го прифати трансдисциплинарниот пристап и да модернизира поголем број од нејзините клучни концепти“ (Weinhocker et al. 2019). Авторите потенцираат дека она што вообичаено се нарекува „економија“, всушност, претставува: „Висококомплексен, повеќеслоен систем кој ги опфаќа човечката биологија, човековото однесување, однесувањето на групата, на институциите, технологиите и културата, сите меѓусебно испреплетени во мрежи на нелинеарни, динамички повратни врски. Секое од овие нивоа на системот е

предмет на учење, на адаптација, на еволутивни и коеволутивни процеси, а тоа, пак, би значело дека системот константно се менува, се самокреира и никогаш не мирува. Оваа динамика создава новонастанато однесување на ниво на систем вклучувајќи ги економскиот раст, нееднаквоста, како и финансиските подеми и падови. Целиот систем е длабоко втемелен во физичките процеси на нашата планета“ (Weinhocker et al., 2019). За подобро „справување“ со овој комплексен систем, трансдисциплинарниот пристап на „економијата на комплексност“ (complexity economics) се разликува од традиционалните стојалишта на економската наука (Arthur 2014). Прво, економијата на комплексност не го следи концептот на рационален избор: *хомо сапиенс* (homo sapiens) речиси воопшто не изгледа како *хомо економикус* (homo economicus). Економистите (на пример, Наиду, Родрик и Зукман) коректно нагласуваат дека критиката на моделот на рационален актер од страна на бихевиоралната економија станува општоприфатена (Naidu, Rodrik & Zucman 2019). Сепак, поголемиот дел од економското моделирање, вклучувајќи го и моделирањето на политиката, и натаму ги користи претпоставките за рационален избор. И натаму постои некаква перцепција дека рационалниот избор е „доволно добра апроксимација“ и дека не постои прифатлив алтернативен модел – или, што би рекол нобеловецот Џорџ Стиглер – „потребен е модел за да се победи друг модел“. Доколку економистите го прошират своето гледиште за да вклучат невронски мрежи, когнитивни науки, социјална психологија, компјутерски науки, еволутивна биологија и филозофија, ќе видат дека во текот на последните години се случи револуција на бихевиоралната наука, а тоа, пак, би требало да има исклучително големо влијание врз економијата. Наместо асоцијални индивидуи насочени кон максимирање на сопствената корист, вистинските луѓе се интензивно социјални и висококооперативни суштества кои носат одлуки на индуктивен и хеурстички начин, и тоа преку групно резонирање. Поголемиот дел од емпириските и експерименталните истражувања покажуваат дека моралните и социјалните аспекти имаат силно влијание врз економските и политичките преференции. Овие преференции честопати не се во согласност со стандардните економски гледишта за сопствен интерес и „рационалност“. Второ, традиционалната економија, со нејзиниот концепт на „репрезентативно домаќинство/репрезентативна фирма“, целосно ја пропушта хетерогеноста. Економијата, во поголемиот дел од 20 век, примарно беше фокусирана кон агрегатни податоци како што се БДП, продуктивност и национален доход, така што макроекономските модели претпоставуваа дека сите домаќинства и фирми во економијата може да

бидат сумирани како „репрезентативни“. Овие модели, кои, денес, сè уште се користат, едноставно ја игнорираат хетерогеноста. Во ваков контекст, прашањата, какво што е економската нееднаквост, може да имаат одредено значење од аспект на социјалната правда, но не и поради економските причини. Од неодамна се забележува ренесанса во работата поврзана со нееднаквоста и голем дел од економистите кои ги третираат прашањата за инклузивен просперитет имаат значителен придонес во овие истражувања. Сепак, поголемиот дел од оваа работа е заснован врз емпириска опсервација на минатото, односно истражувачите критички го иследуваат прашањето „Што се случи?“ Економската наука допрва треба да најде решение за потешкото прашање за тоа како да ја интегрира хетерогеноста во своето теоретско јадро и во моделите кои ги користат креаторите на политиката, за подобро да одговори на прашањата: „Зошто тоа се случи?“, или уште поважно, „Што правиме?“ Наспроти тоа, експлицитното моделирање на хетерогеноста е централно прашање за агендата на економијата на комплексност. Третата разлика е во системскиот пристап кон економијата. „Историски, економската наука претпоставува дека економијата претставува рамнотежен систем – систем во мирување. (...) Но, во 21 век можеме подобро“, ќе потенцираат Артур, Фармер, Хаусман, Кирман и другите (Weinhocker et al. 2019). На пример, во периодот до финансискиот крах во 2008 година, централните банки користеа модели што функционираа врз претпоставката на еквилибриум, а тоа, пак, ги намали можностите за забележување на потенцијалите за катастрофа. Со други зборови, неуспехот на повеќето макроекономисти да ја предвидат глобалната финансиска криза во 2008 година и континуираните слабости на поголемиот број развиени земји, и покрај ниските каматни стапки забележани во текот на минатата деценија, условуваат потреба од фундаментално преиспитување на неокласичната теорија. Кризата се појави ендогено, од самиот финансиски систем, и се прошири во рамките на светската економија – ова е спротивно на економските предвидувања кои, честопати, ги земаат предвид само егзогените шокови кои ја нарушуваат општата рамнотежа.

4. Нови методолошки пристапи за модернизација на економската анализа

Накратко, во некои суштински области, од финансиската криза до растот и импактот на нееднаквоста, од деградацијата на животната среди-

на до забавувањето на растот на продуктивноста, економистите мора да признаат дека ортодоксните пристапи демонстрираа слаби перформанси во антиципирањето и објаснувањето на динамиката на овие клучни процеси. Впрочем, резултатите од 70-тите години на минатиот век, па сè до денес, покажуваат дека нееднаквоста не се подобри, напротив, во многу случаи, таа станува уште поекстремна. Во суштина, врските што постојат меѓу системите не беа длабоко анализирани во истражувањата поврзани со зголемувањето на продуктивноста. Врските кои влијаат врз сите аспекти, од трговијата до благосостојбата, постојат во времето и во просторот, како во рамките на самиот економски систем така и од економскиот кон социјалниот, политичкиот, финансискиот и енвайроменталниот систем. Системскиот пристап ги инкорпорира нелинеарноста, еволуцијата, меѓусебните врски, пазарите (trade-offs), целните точки (tipping points), синергијата и голем број други карактеристики на системите во кои живееме. Овој пристап, односно оваа промена на парадигмата во економска мисла, кој(а) може да се имплементира преку развивање на агентнобазираното моделирање (agent-based modelling), анализата на мрежите (network analysis) и машинското учење (machine learning), има потенцијали да генерира холистички пристап за многу разнообразни вкрстени ефекти. Конкретен пример би била способноста на агентнобазираните модели ендогено да ги репродуцираат карактеристиките на бизнис-циклусот без екстерни ефекти од типот на шокови на страната на понудата или побарувачката. Со други зборови, агентнобазираните модели ја рефлектираат т.н. оддолу-нагоре (*bottom-up*) природа на економијата, преку земање предвид на интеракциите на индивидуално моделираните агенти (домаќинства или фирми) и ги детерминираат новонастанатите макроекономски движења преку симулации од широк размер. На овој начин, може да се анализираат импликациите од имплементацијата на различните мерки и да се препознае комплексниот исход од предлозите на политиката. Дополнително, реализацијата на мноштвото мрежни структури кои постојат во различните системи може да помогне при идентификувањето на клучните ризици и да им послужи на креаторите на политиката при дизајнирањето политики за подобрување на еластичноста (отпорноста). Еластичноста мора да биде клучната филозофија во менаџирањето со системите во насока на постоење сигурност дека, и покрај нарушувањата предизвикани од определени настани, ќе се обезбедат континуитет во функционирањето и искористување на новите можности (Hynes, Lees & Müller (eds.) 2020). Конференцијата со наслов „Спречување на системскиот колапс“, организирана од страна на иницијативата „Нови

пристапи за економските предизвици“ на ОЕЦД, во септември 2019 година, на јасен начин идентификуваше како зголемената комплексност и меѓузависност ги направи различните системи (економски, здравствени, сајбер и сл.) подложни на широкораспространети, ненадоместливи и каскадни загуби. Во обидот за максимална ефикасност и оптимизација, овие системи ја занемарија еластичноста кон нарушувањата кои може драстично да ја ослабат позицијата на владите, јавноста и животната средина. Поконкретно, концентрацијата на индустриските капацитети и економската активност во помали и поефикасни сектори, на меѓународно ниво, продуцираше високопрофитабилни, но фрагилни (кршливи) синџири на снабдување и економски процеси чиешто нарушувања може да имаат далекосежни ефекти во некои неочекувани области. Од почетокот на финансиската криза во 2007 – 2009 година, овие идеи, примарно во апстрактен контекст, беа темелно опишани од страна на водечките економисти. Сепак, фокусот не беше ставен на клучното прашање дали системскиот ризик ќе предизвика значителни каскадни загуби за меѓународната економија, ами повеќе на видовите нарушувања кои би го иницирале таквиот синџир на настани. Токму ковид-19 е последната, исклучително загрижувачка манифестација на непредвидлив шок врз разноликите, меѓусебно поврзани системи, каде што меѓународното закрепнување ќе има значителни импликации за идната економска, социјална и владина активност. Појавата на ковид-19, всушност, претставува перфектен пример за спознанието дека светот во кој живееме не е линеарен свет во кој акциите предизвикуваат предвидливи реакции. Напротив, ние сме дел од еден комплексен систем (на енвироментални, социо-политички и економски системи) кој е предмет на постојана реконфигурација и перманентно влијае врз сите нас. Инстинктивната реакција на појавата на ковид-19 би била ограничување или намалување на меѓусебната поврзаност. Сепак, ваквите радикални промени во политиката нема подобро да ги заштитат земјите или меѓународните пазари од идните системски закани. Еластичноста за која говориме овде не се однесува на капацитетот за резистентност кон падовите и за враќање во претходната ситуација. Системските закани, кога ќе се појават, имаат потенцијал за целосно и неповратно нарушување на оригиналната конфигурација на даден систем. Токму поради нивната стохастичка и (релативно) нискофреквентна природа, овие закани претставуваат исклучителен предизвик за државите и за нивните владини структури. Ова доведува до можна појава на системски или каскадни ефекти кои тешко може да се моделираат и да се анализираат со помош на традиционалните алатки на економската анализа. Овие каскади (доколку

не се ублажат) може да продуцираат системска деградација или колапс, од кој(а) е тешко, или практично невозможно, да се постигне целосно закрепнување. Оттука, новиот пристап кон еластичноста треба да се фокусира на способноста на системот да ги антиципира и да ги апсорбира, како и да закрепне и соодветно да се приспособи на разноликите системски закани (Hynes, Linkov & Trump 2020).

5. Зошто се потребни „алатки за моделирање од следната генерација“?

Моделот, во контекст на системската анализа, претставува симплифициран приказ на реалноста изразена преку равенки и/или компјутерски код. Секој модел е дефиниран врз основа на една концептуална скица која ги дефинира границите на системот, надворешните услови (параметрите), внатрешните елементи (варијаблите) и врските меѓу нив. Оваа квалитативна скица е конвертирана во квантитативни равенки или правила на транзитирање кои се базирани на теоретски поставки и податоци. Моделот, имплементиран во компјутерски код, може да се користи за анализа на резултатите и подобро разбирање на респонзивноста на системот кон одредени интервенции на политиката. Системскиот пристап, честопати, ги оспорува традиционалните ограничувања на системот, внесувајќи определени елементи кои се наоѓаат надвор од непосредната област на интерес, но имаат потенцијали да влијаат врз неа. Статистичките модели, честопати, имаат предност од тоа што поседуваат просечна комплексност, бидејќи таквите модели директно ги опишуваат својствата на агрегатните економски варијабли. Овој пристап е напуштен во последните неколку децении, бидејќи може да доведе до несигурни резултати, како што, впрочем, е потенцирано во „критиката на Лукас“ која ги истакнува проблемите поврзани со изведување заклучоци за однесувањето на иднината (од минатото) во присуство на структурни промени (Lucas 1976). Сепак, статистичкото моделирање и натаму претставува значаен пристап при конструирањето макроекономски модели од широки размери и емпириски истражувања поврзани со агрегатните феномени. Структурните модели претставуваат доминантен пристап за анализа на макроекономските прашања, особено преку двата вида модели на општа рамнотежа, како што се динамичките стохастички модели на општа рамнотежа (dynamic stochastic general equilibrium – DSGE) и пресметковните модели на општа рамнотежа (computable general equilibrium – CGE). Упо-

требата на различните видови модели зависи од достапноста на податоците и потребата за моделирање – предвидување или евалуација на политиката.

Моделите за системска анализа од следната генерација треба да се фокусираат на подобро интегрирање на динамиката од реалниот свет, пред сè, на општествената и бихевиоралната хетерогеност. На овој начин, од една страна, се овозможува поадекватно претставување на социјалната динамика и на комплексното колективно донесување одлуки, а од друга страна, пак, се олеснува евалуацијата на ефективностa на политиките и нивното системско влијание. Обидите за моделирање вклучуваат определен компромис меѓу намерите да се претстават особините на проблемот на соодветен начин и потребата за способност за претставување (интерпретативност) и изводливост на резултирачките модели во контекст на нивната имплементација. Пристапите за „мејнстрим“ моделирањето, честопати, се фокусираат на стилизирани претпоставки кои може да ја подобрат приспособливоста, но тоа го прават на штета на сеопфатноста на однесувањето на моделираните системи. Имајќи ги предвид тековната пресметувачка моќ, достапноста на податоците и акумулираното знаење за ограниченото рационално однесување на економските агенти, примамливо е да се направи определена релаксација на симплифицираните претпоставки на т.н. „мејнстрим“ модели со цел подобро да се рефлектираат реалните случувања. Во овој контекст, постојат две значајни иновативни димензии: (1) поврзувањето и интегрирањето на моделите преку т.н. „верижни“ студии треба да обезбедат соодветна ширина за овие модели да опфатат повеќе домени заедно; (2) фокусот на моделирањето треба да се насочи кон опфатот на комплексните динамички меѓусебни релации и меѓузависноста на агентите кои функционираат во границите на системот. Притоа, резултирачките модели треба да бидат во состојба да ги опишат фундаменталните промени меѓу овие интеракции кои ги поттикнуваат феномените на појавата (emergence) и на адаптацијата (adaptation). Еден од перспективните пристапи во моделирањето е можноста за интегрирање на постојните алатки од различните области, како што е, на пример, поврзувањето на моделите за животната средина со моделите на трговијата и на економскиот раст, или поврзувањето на демографските со економските модели. Овој пристап ги проширува границите на моделирањето и дава поширок спектар на интеракции за оцена на интервенциите на политиката. Дополнително, можностите за зацврстување на капацитетите за моделирање, надвор од интеграцијата на постојните алатки, може да вклучат низа нови апликации, иновативни методологии и алатки во неколку клучни области како што се:

- *експлицитно земање предвид на неизвесноста*. Стохастичката оптимизација може да се користи во алатките за поддршка на одлуки со цел да се добијат т.н. робусни решенија кои ќе овозможат да се постигне задоволителен исход од даден процес. Овој пристап е применет при дизајнирањето на пазарите за осигурување кои ги ублажуваат природните катастрофи (Ermolieva et al. 2017), планирањето на употребата на земјиштето и евалуацијата на портфолиото при инвестирање во енергијата (Krey & Riahi 2013).
- *мултиагенти со симболически интеракции*. Еволутивната теорија на игри може да се искористи за да се опише однесувањето на агентите кои го следат сопствениот интерес преку носењето стратегиски одлуки, засновани врз опсервацијата на другите агенти. Последователните стратегиски интеракции меѓу агентите, честопати, водат кон социјални дилеми кои колективно се познати како „трагедија на заедниците“: во оној момент кога агентите го следат сопствениот себичен интерес, колективниот интерес, вообичаено, е загрозен. Овој феномен има универзално значење бидејќи е соодветен за менаџирање на клучните предизвици, поврзани со мноштвото заеднички добра од кои зависи човештвото (на пример, овој пристап е применет за дизајнирање иновативни системи за заштита на заедничките добра и за анализа на заканите од институционална корупција) (Lee et al. 2019).
- *ограничена рационалност, вклучувајќи ги ипреференциите и изборот на ипопрошувачиите*. Бихевиоралната економија и агентнобазираните модели го истакнуваат и го искористуваат фактот што индивидуите дејствуваат на таков начин кој не е целосно рационален, вклучително и преку следење на едноставната хеуристика, наместо оптимизација на нивното однесување. Со други зборови, луѓето ги носат одлуките врз основа на перципираното или реалното однесување на другите, а не преку нивното независно дејствување (како што, впрочем, претпоставува „мејнстрим“ економската наука). Агентнобазираните модели се конструирани врз основа на претпоставката дека многубројните агенти комуницираат според едноставни правила на однесување во добродефинирана околина. Индивидуалното однесување, интеракциите и промените во структурата на овие интеракции може да ја поттикнат системската динамика (вклучувајќи ги високите нивоа на комплексност). Вообичаено, агентнобазираните модели може да се решат само преку симулации, но зголемената пресметувачка моќ го

направи овој пристап одржлив дури и за модели од широки размери. Овие и други симулациски модели се користат при предлагање инструменти за намалување на финансискиот системски ризик (Poledna & Thurner 2016), при анализа на транспортните системи и опсервација на интеракцијата меѓу реалната економија и финансискиот систем.

- *мрежните ефекти поврзани со комплексните меѓусебни врски и системските ризици.* Теоријата на мрежи покажува дека системската структура, во контекст на врските меѓу нејзините елементи, е значајна при детерминирањето на нејзината респонзивност кон егзогените нарушувања. Исто така, оваа теорија упатува на сознанијата поврзани со начините на користење на информациите за позиционирање на агентот во мрежата со цел да се дефинираат соодветните политики и активностите за конкретниот агент. Во споредба со т.н. „мејнстрим“ модели, кои се потпираат на едноставни или униформни интеракции меѓу агентите, теоријата на мрежи продуцира способност за забележување на пореалните релации (на пример, некои агенти во мрежата се подобро поврзани со други агенти или, пак, имаат централна позиција во мрежата, во целина) (Костоска & Коцарев 2019; Kostoska et al. 2020). Имајќи предвид дека структурата на мрежата ги детерминира ширината и длабочината на трансмисијата на шоките (Acemoglu et al. 2012; Acemoglu, Akcigit & Kerr 2016; Kharrazi et al. 2017; Carvalho & Tahbaz-Salehi 2019; Kostoska, Stojkoski & Kocarev 2020), интервенциите на политиката може да бидат дизајнирани на таков начин кој ќе ја промени оваа структура, за да се добие посакуваниот резултат.

Интеграцијата на постојните алатки и апликацијата на иновативните методи ќе имаат исклучително значење при генерирањето нови согледувања за активностите на политиката (на пример, тие може да помогнат при мапирањето на каузалните врски кои не се добро артикулирани во традиционалните модели, како што е повратната информираност (фидбекот) меѓу економската активност и природните ресурси). Овие подобрени пристапи за моделирање стануваат сè поизводливи, пред сè, како резултат од растечката пресметувачка моќ која го олеснува решавањето на комплексните модели или симулацијата на однесувањето на голем број агенти. Пресметувачките техники, самите по себе, се развиваат паралелно со технологијата – подобрените податоци (вклучувајќи ги и големите податоци) и зголемената свесност за однесувањето на клучните системски елементи

(вклучувајќи го човековото однесување) може да се користат за валидација, за калибрирање и збогатување на овие модели. Деталните модели може да бидат надополнети со стилизирани модели кои обезбедуваат корисни квалитативни согледувања и помагаат при зајакнувањето на интуицијата и на способноста на истражувачите и креаторите на политиката за подобро разбирање на начините на однесување и за заемно дејствување на економските, енвироменталните и социјалните системи. Сепак, и покрај значењето за моделите од следната генерација, инкорпорирањето на општествените науки и на хетерогеноста меѓу агентите наметнува и определени нови предизвици. Прво, однесувањето е речиси секогаш специфицирано во согласност со контекстот, а тоа, пак, би значело дека, честопати, постојат големи (и тешки за генерализација) барања во поглед на податоците за квантификација на однесувањето. Второ, особините на ниво на систем може да бидат исклучително сензитивни на деталните претпоставки за таквото однесување, па креаторите на моделите мора да го подобрат опфатот за ваквата сензитивност и нејзините импликации. Моделите мора да бидат формално валидирани на рутинска основа, а тоа, пак, може да наметне определени предизвици продуцирани од големата неизвесност и од недостатокот на прецизност на тековните економетриски алатки. Сепак, сè поголемата достапност на значајни податоци обезбедува подобра основа за калибрирање на комплексните алатки, вклучувајќи ги мрежните и агентнобазираните модели. Конечно, развојот на техниките за машинско учење создава можности за детално испитување на податоците без, притоа, да постои потреба од обврзаност кон определени ригидни претпоставки. Овие модели се исклучително адаптивни при детектирање и испитување на нелинеарните карактеристики на емпириските системи.

6. Заклучок

Позиционирањето на економскиот раст во поширока, системска перспектива, условува потреба од иновации во алатките, методологијата и во прескрипцијата на политиката во економската наука, како и нејзино репозиционирање во однос на другите области (животната средина, општествените и политиколошките прашања). Не постои сомнеж дека системот со кој се соочуваме е исклучително комплексен и дека агрегатните феномени кои се појавуваат во овој систем претставуваат рефлексивна интеракција меѓу неговите партиципиенти. Патеката која беше трасирана од стра-

на на многу економисти имаше цел да етаблира една сеопфатна теорија поддржана од закони за кои Валрас тврдеше дека ќе бидат „несоборливи како оние на астрофизиката“. Со текот на времето, оваа теорија беше модификувана и усовршувана за да ги вклучи согледувањата од другите дисциплини, при што не постоеше преиспитување на основниот „бенчмарк“ модел. Овој модел, епитомизиран преку „перфектно конкурентната“ економија, сè уште доминира во науката и се смета за идеална рефлексивна на реалната економија. Во овој контекст, секоја девијација од претпоставките на моделот се категоризира како „несовршеност“, „фрикција“ или, пак, е резултат на периодична појава на егзогени „шокови“. Еволуцијата на феномените се забележува и во другите дисциплини, но тие се управувани од некои базични закони. Промената на парадигмата, како што наведува Томас Кун, се случува кога се предлага голема промена во системот на закони и кога таквата промена се прифаќа од страна на претставниците на конкретната научна дисциплина. Таква промена, токму сега, е забележана во рамките на еволутивната теорија преку замената на едноставната идеја за преживување и конкуренција меѓу индивидуите, со посуптилен поглед кон еволуцијата преку селекцијата, конкуренцијата и соработката на различни нивоа (од микро- до големи групи). Опсервирајќи ја еволуцијата како комплексен адаптивен систем, оваа промена, епитомизирана во работата на претставниците од еволутивната биологија, ја поткопува основната еволутивна аналогија која долго време беше користена од страна на економистите. Впрочем, новата парадигма се фокусира на различен сет прашања и, многу повеќе, е центрирана на идејата за конкуренција преку соработка наместо преку конфликт. Системот со кој се соочуваме во економската наука се менува многу брзо, делумно и како резултат на свесниот избор на неговите конституенти, а тоа, пак, го прави овој систем многу помалку предвидлив во споредба со биолошките или физичките системи. Уште повеќе, појавата на антропоцентската епоха услови неможност за натамошно игнорирање на врската меѓу животната средина и индивидуите кои ја населуваат. Целиот социоекономски систем речиси и да нема поврзаност со оној што постоеше во претходните векови, и залудно е да се верува дека постои некаква сеопфатна рамка, заснована на либералните принципи од 19 век, која претставува олицетворение на правилата според кои системот ќе функционира. Дури и тогаш кога ќе се земат предвид сите „епицикли“, кои се развиени за да се вклучат системските девијации од основниот модел, динамиката на големиот број разнолики процеси го оттргна системот од состојбата која е прикажана во рамките на теоријата. Напорите да се

реформира економијата на таков начин кој многу повеќе ќе наликува на стариот основен економски модел, нема да помогнат. Комплексноста на економијата и неизвесноста на иднината условуваат потреба од промена на парадигмата во економската наука. Притоа, не постои потреба оваа парадигма да се развива од самиот почеток. Таа се темели врз модерната наука за комплексност, (нео)австриската економска школа (особено Хајек и Фон Мизес), како и врз работата на Кејнз и Најт и врз определени аспекти на когнитивната психологија. Оваа алтернативна парадигма го потенцира значењето на определени методи и аналитички техники вклучувајќи ги наративните техники, анализата на мрежи, еволутивната логика, нелинеарната динамика, историската анализа и (реверзното) тестирање на стрес.

Референции

На кирилица:

1. Костоска, О. и Коцарев, Љ. (2019). „Мрежи во меѓународната трговија: секторска анализа“, „Прилози“, Македонска академија на науките и уметностите, Одделение за општествени науки, XLIX 1–2 2018, ISSN 0350-1698.

На латиница:

2. Acemoglu, D., Carvalho, V., Ozdaglar, A. and Tahbaz-Salehi, A. (2012). *The network origins of aggregate fluctuations*. *Econometrica*, 80(5), pp. 1977–2016.
3. Acemoglu, D., Akcigit, U., Kerr, W. (2016). *Networks and the Macroeconomy: An Empirical Exploration*. *NBER Macroeconomics Annual*, 30, pp. 273–335.
4. Agénor, P. R. and Pereira da Silva, L. A. (2019). Global banking, financial spillovers, and macroprudential policy coordination. *BIS Working Papers* No 764. <https://www.bis.org/publ/work764.htm>. Buchak, G. et al. (2018). Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Journal of Financial Economics*, 130 (3), 453–483.
5. Arthur, B. W. (2014). *Complexity economics: a different framework for economic thought*. From *Complexity and the Economy*. W. Brian Arthur, Oxford University Press.
6. Beinhocker, E., Arthur, W. B., Axtell, R., Bednar, J., Bouchaud, J., Colander, D., Crockett, M., Farmer, J. D., Hausmann, R., Hommes, C., Kirman, A., Page, S. and Wilson, D. S. (2019). *Complexity Economists (Forum Response) Economics after Neoliberalism. Economics needs to embrace a transdisciplinary approach*. *Boston Review: A political and Literary Forum*.
7. Carvalho, V. M., Tahbaz-Salehi, A. (2019). *Production networks: A primer*. *Annual Review of Economics*, 11, pp. 635–663.
8. Cournède, B., Denk, O. and Hoeller, P. (2015). *Finance and Inclusive Growth*, OECD Economic Policy Papers, No. 14, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5js06pbhf28s-en>.

9. Ermolieva, T., Filatova, T., Ermoliev, Y., Obersteiner, M., Bruijn, K. M. and Jeuken, A. (2017). *Flood catastrophe model for designing optimal flood insurance program: Estimating location specific premiums in the Netherlands*. *Risk Analysis* 37, pp. 82–98.
10. Gertz, G. and Kharas, H. (eds.). (2019). *Beyond neoliberalism: insights from emerging markets*. *Global Economy and Development at Brookings*. (brookings.edu/global).
11. Goodfriend, M. and King, R. G. (1997). *The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy*, in Bernanke, B. and Rotemberg, J. (eds.). *NBER Macroeconomics Annual*. MIT Press: 231–82.
12. Hynes, W., Linkov, I. and Trump, B. (2020). *A Systemic Approach to Dealing with Covid-19 and Future Shocks*. OECD, *New Approaches to Economic Challenges* (NAEC).
13. Hynes, W., M. Lees and J. M. Müller (eds.) (2020). *Systemic Thinking for Policy Making: The Potential of Systems Analysis for Addressing Global Policy Challenges in the 21st Century*, *New Approaches to Economic Challenges*, OECD Publishing, Paris.
14. Kharrazi, A., Rovenskaya, E. and Fath B. D. (2017). *Network structure impacts global commodity trade growth and resilience*. *PLoS ONE* 12(2): e0171184. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171184>.
15. Kostoska, O., Mitikj, S., Jovanovski, P. and Kocarev, L. (2020). “Core-periphery structure in sectoral international trade networks: A new approach to an old theory”, *PLoS ONE*, 15(4): e0229547, (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229547>).
16. Kostoska, O., Stojkoski, V. and Kocarev, L. (2020). *On the Structure of the World Economy: An Absorbing Markov Chain Approach*. *Entropy*, 22(4), 482, (<https://doi.org/10.3390/e22040482>).
17. Krey, V. and Riahi, K. (2013). *Risk hedging strategies under energy system and climate policy uncertainties*. In: *Handbook of Risk Management in Energy Production and Trading*. Eds. Kovacevic, RM, Pflug, GC& Vespucci, MT, pp. 435–474 USA: Springer.
18. Laybourn-Langton, L. and Jacobs, M. (2018). *Paradigm shifts in economic theory and policy*. *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, 53 (3): 113–118.
19. Lee, J., Iwasa, Y., Dieckmann, U. and Sigmund, K. (2019). *Social evolution leads to persistent corruption*. *PNAS* July 2, 2019 116 (27) 13276–13281; first published June 13, 2019 (<https://doi.org/10.1073/pnas.1900078116>).
20. Lucas, R. (1976). *Econometric policy evaluation: A critique*, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Elsevier, 1(1), pages 19–46.
21. Naidu, S., Rodrik, D. and Zucman, G. (2019). *Economics after Neoliberalism* (Forum). *Boston Review*: A political and Literary Forum.
22. OECD. (2019a). *An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation*, OECD Publishing. (<https://doi.org/10.1787/53e5f593-en>). OECD (2017), *OECD Digital Economy Outlook 2017*, OECD Publishing. (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en>). Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. *PublicAffairs /Profile Books*.
23. OECD. (2019b). *OECD Economic Outlook, Volume 2019 Issue 1*. OECD Publishing. (<https://doi.org/10.1787/b2e897b0-en>).
24. OECD. (2019c). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. OECD Publishing. (<https://www.oecd.org/goingdigital/going-digital-shaping-policies-improving-lives-9789264312012-en.htm>). Unger, R. M. (2019). *The Knowledge Economy*. Verso.

- Haskel, J. and Westlake, S. (2017). *Capitalism Without Capital: The Rise of the Intangible Economy*. Princeton University Press.
25. OECD. (2019d). *Beyond Growth: Towards A New Economic Approach*. Report of the Secretary General's Advisory Group on a New Growth Narrative.
26. *Oxford Review of Economic Policy*. (2018). *Rebuilding Macroeconomic Theory*. 34 (1–2).
27. Polenda, S. and Thurner, S. (2016). *Elimination of systemic risk in financial networks by means of a systemic risk transaction tax*. *Quantitative Finance*, 16 (10), pp. 1599–1613.
28. Ramsey, F. P. (1928). 'A mathematical theory of saving', *The Economic Journal*, 38(152), pp. 543–559.
29. Solow, R. M. (1956). 'A Contribution to the Theory of Economic Growth', *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), pp. 65–94.
30. Teulings, C and Baldwin, R. (eds). (2014). *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. Vox/CEPR. (<https://voxeu.org/content/secular-stagnation-facts-causes-and-cures>).
31. *The Economist*. (2018). *The next recession*. 11 October.
32. World Bank and World Trade Organization. (2019). *Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World*, World Bank Group.
(<http://documents.worldbank.org/curated/en/384161555079173489/Global-Value-Chain-DevelopmentReport-2019-Technological-Innovation-Supply-Chain-Trade-and-Workers-in-a-Globalized-World>).

Издавач:
Македонска академија на науките и уметностите

Јазична редакција:
Софија Чолаковска-Поповска
Николинка Нолевска

Компјутерска обработка:
Здравко Корвезирски

Печат:
„Винсент графика“ – Скопје

Тираж:
300 примероци

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

929Фити, Т.
330(082)

ЕКОНОМСКИ медитации : зборник на трудови по повод 70 години од раѓањето на Таки Фити / –
Скопје : Македонска академија на науките и уметностите, 2020. – 619 стр. : илустр. ; 25 см

Трудови на повеќе јазици. - Фусноти кон текстот. - Библиографија кон трудовите

ISBN 978-608-203-307-5

а) Фити, Таки, 1950- -- Био-библиографии б) Економија -- Зборници

COBISS.MK-ID 52369669