

ПОТРЕБЛЕНИЕ И ДИНАМИКА НА БРУТНИЯ ВЪТРЕШЕН ПРОДУКТ – ЕМПИРИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И РЕЗУЛТАТИ

Татяна Иванова*

Увод

Факторите, които стоят в основата на макроикономическата активност и са определящи за динамиката на БВП, заетостта, цените, разливите и т.н. са обект на много научни и политическите дискусии. Сред тях особено място заемат факторите на търсенето – потребителските разходи, инвестициите, държавните разходи и експорта. Те определя възможността на икономическата система да нараства посредством разширяване на съвкупното търсене. Всеки от тях едновременно допълва и замества останалите, но в определени моменти има приоритетно значение за динамиката на икономиката. Редица са примерите от теорията и практиката за водещата роля на потреблението, но и други, в които ограничаването на потреблението за сметка на повече спестявания и инвестиции се оказва рецептата за растеж. Тази алтернативност превръща въпроса за ролята на потреблението в дискуссионен и проблемен и провокира интереса на много съвременни изследователи. Стъпвайки на създадените теоретични основи, те проверяват валидността на постулатите и моделите при конкретни икономически условия. Това е атестат за научния и приложния аспект на проблематиката, както и за нейната значимост. Но едновременно с това растящият брой на публикациите е показателен и за трудността за намирането на единен подход на изследване, който да доведе до общовалидни резултати, на извод или правило, които са универсални и широкоспектрни.

Целта на научната статия е да представи, анализира и обобщи емпиричните изследвания за връзката между потреблението на домакинствата и ръста на БВП. Методологията включва логически и сравнителен анализ на избрани изследвания, на допусканията и заключенията за връзката на потреблението с динамиката на БВП. Значението на проблематиката се определя от актуалността на дебата за определящата или подчинена роля на домакинските разходи в контекста на необходимостта от стабилизационна политика. Обобщението и систематизацията на предшестващи идеи и практики дава безспорни предимства при избор на релевантен подход.

* Татяна Иванова, доктор, гл. асистент, Икономически университет – Варна, email: tatianai@ue-varna.bg

Агрегатно потребление и БВП

Различното отношение на икономистите към ролята на потреблението (Иванова, 2019) получава аргументирано обяснение след появата на теориите за потребителската функция. Голямата част от емпирични изследвания и анализи по темата са опит да се потвърди или отхвърли връзката между потребителските разходи и динамиката на БВП, да се оцени силата и посоката на тази връзка в кратък и дълъг период или да се прогнозира състоянието на изследваните икономики в следващи периоди. Обект на анализ е и мултиплициращия ефект върху БВП, чиято сила се определя от прираста на допълнителното потребление. Прилагат се стандартни иконометрични техники като коинтергационен анализ, метод на корекция на грешките, коефициент на Грейнджър, оптимизационни математически модели и др.

Първите проверки за възможната роля на промените в потреблението за макроикономическите флуктуации започват с Милтън Фридман и Гари Бейкър (Friedman, Becker, 1957). Те представят интересни измервания, почиващи на шест различни хипотези за детерминантите на потребителските разходи. Авторите отчитат различия в предвиждането на дохода и потреблението при използване на различните потребителски функции. Разсъжденията на изследователите се базират на създадения две години по-рано от Фридман модел на постоянния доход, според който потребителските разходи се определят не от текущия, както при Кейнс, а от постоянния доход. Предвид това те посочват, че случайните промени в потребителската функция може да създадат илюзия за по-голяма от действителната зависимост между потреблението и дохода, с което нереално се увеличава надеждността на потребителската функция (Friedman, Becker, 1957, p. 73). Като следствие от изследването Фридман и Бейкър отхвърлят възможността за адекватно прогнозиране на ръста на дохода в резултат от ръст на вътрешното търсене, но на този етап нито те, нито други изследователи на потреблението са изказвали идеята, че промените във функцията на потребление могат да бъдат важен елемент на бизнес цикъла.

Историята на Съединените щати е пълна с епизоди, в които промяната в потреблението се отразява на БВП, а след това корелацията между потреблението и дохода изобщо не е се обвързва с наклона на потребителската функция. Двадесет години след Фридман и Бейкър, Петер Темин (Temin, 1976) прави опит да определи ролята на промяната в наклона на потребителската функция (MPC) за рецесията от 1929 до 1933 г. Темин открива големи изменения в отношението потребление/БВП през всички години на спад и предполага, че именно промяната в MPC през 1930 г. е важен фактор за свиването.

Робърт Хол (Hall, 1986) подлага на проверка постулата на кейнсианската теория и изследва дали случайните промени в потреблението са източник на циклични колебания или те идват от други сектори. Централен елемент в анализа на Хол заема потребителската функция и нейния наклон. Той тества три източника на колебания: потребителски, разходи за военната индустрия и невоенни държавни разходи. През разглеждания от него период връзката между промяната в потреблението и промяната на БВП е силна – корелационният коефициент е 0,59. Силно позитивна е и връзката между другите (непотребителски) разходи и промяната в БВП: $K = 0,61$. Ефектът от изменението на военните разходи върху БВП за американската икономика за периода от 1919 до 1982 г., според проучването на Хол зависи от наклона на функцията на потребление, а определянето на мултипликатора за годините 1920-42 и 1947-82 има за резултат уравнението:

$$\Delta Y = 0.62 \Delta g,$$

т.е. военните разходи поглъщат допълнителни ресурси. Когато военните разходи се повишават с един долар, инвестициите, нетният износ и невоенните държавни покупки намаляват с около тридесет цента. Изводът е, че зависимостта между тях има значителен отрицателен наклон. Като цяло резултатите на Хол показват, че промените в потреблението са важен източник на общи колебания в кейнсианския анализ.

Ефектите от потребителските разходи върху икономическия растеж на САЩ са изследвани и от Уилям Емонс (Emmons, 2012). Той изчислява коефициенти на корелация между средния темп на растеж на американската икономика по десетилетия и дела на потребителските разходи за периода от 1961 до 2010 г. Коефициентите показват наличие на отрицателна зависимост за четири от шестте наблюдавани периода и много слаба положителна зависимост за единия период ($c=0,06$). Изводът на Емонс е, че дългосрочните перспективи за растеж на американската икономика са били силно оцетени от бума на потребителските разходи и основната причина за това е изтласкващия ефект по отношение на инвестициите.

Хай Ким (Kim, 2017) доказва водещата роля на потреблението за икономическия растеж на държавите от Азия. Провежда факторен анализ като включва 6 фактора (потребление, петрол, спестяване, износ, държавни разходи, инвестиции) за 52 държави. Като установява преобладаващия фактор за динамиката на БВП, Ким подрежда държавите в 6 групи в зависимост от характера на растежа. В групата на най-зависимите и обвързани в растежа си от потреблението са Сингапур, Япония, ОАЕ, Израел и Южна Корея, а най-слабо зависими са Бангладеш, Непал, Таджикистан, Пакистан. Като цяло е направен изводът, че „икономика, ориентирана към потреблението“ е водещият модел на икономически растеж в Азия.

Разходите за потребление и ролята им за растежа на икономиката на Шри Ланка е обект в статията на Мохамед Аслам (Aslam, 2017). За да изследва тази връзка, авторът използва множествената регресия и коинтеграция на данни от динамични редове за периода от 1975 до 2014 г. Двете техники потвърждават, че потребителските разходи имат положително дългосрочно въздействие върху икономическия растеж в Шри Ланка през периода на изследване. Ето защо това проучване препоръчва, ако политиката като цяло е насочена към икономическия растеж, да се разработват мероприятия за насърчаване на потреблението.

Връзката между потребление и растеж е изследвана и в Бангладеш от Сакиб Амин (Amin, 2011). Авторът декомпозира крайните разходи на колективно (на държавата) и индивидуално (на домакинствата) потребление. На база на годишни данни за периода от 1976 – 2009 г. и използвайки метода на коинтеграция между съответните променливи и коефициентът на Грейнджър за причинно-следствената връзка, Амин установява наличие на еднопосочна такава в дълъг период, т.е. икономическия растеж влияе на разходите за потребление, но в Бангладеш потреблението не е фактор за дългосрочен растеж. Двустранна е зависимостта само в кратък период, което води до извода, че потреблението (на правителството и на домакинствата) има само краткосрочен ефект върху растежа на икономиката в страната.

Константин Ангелаче (Anghelache, 2011) изследва прираста на brutния вътрешен продукт на Румъния за периода от 1990 до 2009 г. Един от основните аспекти на анализа му е зависимостта между БВП и крайното потребление. След като установява силната корелационна зависимост между двата показателя, авторът предлага модел на еднофакторна линейна регресия, като един от най-подходящите инструменти за такива научни изследвания. Регресионният модел, описан в статията, използва БВП като резултативна и крайното потребление като факториална променлива. Установява се, че продуктът е силно повлиян от развитието на крайното потребление:

$$PIB = - 2268,5 + 1,21 CF$$

Анализът на В. Маневич (2008) за състоянието и динамиката на руската икономика в началото на новото хилядолетие е много успешен опит да се приложи теоретичната система на Кейнс. След критичен анализ на кейнсианската доктрина и нейните предпоставки и допускания, авторът прилага основните ѝ постулати при анализ на руската икономика. Изследването е за сравнително кратък период (от 1999 до 2005 г.), но обхваща много страни от кейнсианската теория за активна икономическа политика. Ролята на ефективното търсене и в частност на потреблението е една от тях. Маневич оценява мултиплициращия ефект от прираста на всеки от компонентите на крайното търсене като установява, че той се опосредства както от увелича-

ване на другите компоненти, така и от ръста на междинното търсене и е различен при различните групи стоки. Мултипликаторът на крайното търсене на газ, например, се оценява на 1,2; на нефт и нефтопродукти на 1,6; на машиностроителни продукти – 2,3; на строителна продукция – 2,2 (Маневич 2008, с. 84).

В българската научна литература също срещаме разнородност на изводите и резултатите от проведените изследвания. Л. Несторов (2002) и Св. Тодорова (2007) в две независими публикации изчисляват динамиката на крайното домакинско потребление и на БВП и проверяват за наличие на двустранната връзка между тях, посредством стойностите на мултипликатора и акселератора. Изследванията се реализират на основата на годишни данни от СНС, публикувани от НСИ, дефлирани с ценовия индекс и водят до идентични резултати. За периода от 1992 г. до 1997 г. мултипликаторът и акселераторът на потреблението на домакинствата имат отрицателни стойности, след което стават положителни, на база на което авторите правят следните изводи:

- Реалните разходи на домакинствата се оказват най-важният фактор, който не толкова стимулира, колкото не позволява по-силен спад на БВП до въвеждането на валутен борд;
- През първата половина на периода ръстът на БВП не е допринесъл за нарастване, а за намаляване на потреблението;
- След въвеждане на валутен борд потреблението е фактор за ръста на БВП, но не се повлиява чувствително от него (с изключение на 1999 г.).

Триадата: доход, потребление, растеж, както е наречена в статията на Стела Цанова и Цветелина Цанова (2012) е обектът на тяхното изследване. Една от задачите, които си поставят авторите е да се провери дали нарастването на потреблението или увеличаването на спестяването води до икономически растеж; каква част от своите доходи домакинствата използват за потребление/спестяване...и как това се отразява на икономическото развитие (2012, с. 248). Изследването обхваща периода от 2000 до 2010 г. и е проведено както за агрегатните потребителски разходи, така и по децилни групи. Изводите на авторите са, че при всички децилни групи потреблението нараства с по-бързи темпове от дохода, т.е. че се създава допълнително търсене, което би трябвало да доведе до разширяване на производството и следователно – до икономически подем. Получените от анализа регресионни коефициенти показват, че нарастване на потреблението с единица води до нарастване на БВП с 2,37 единици.

Връзката между потребление и растеж на българската икономика е изследвана от Николай Величков (2017). Той декомпозира крайното потребление на трите му съставни компонента – на държавата, на НТО и на домакинствата. Според резултатите от проведеното от Величков изследване

„Личното потребление има доминираща роля за възходящите изменения в реалния БВП“ (2017, с. 243).

Многобройните емпирични изследвания не дават ясни и еднозначни резултати. В зависимост от периода от време, от обхвата на изследваните фактори и икономики, от теоретичната постановка, на която почива изследването или от подбора на иконометрични техники, оценките значително се променят.

Връзка между потреблението на енергия и БВП

В световен мащаб значителен е броят и на публикациите, които търсят причинно-следствена връзка между растежа на БВП и потреблението на конкретен продукт най-често електроенергия, въглища или петрол. Тази връзка е отправна точка на изследванията, извършени от много икономисти и анализатори на публичните политики, започнали след петролните шокове през 70-те години на миналия век. Нарастващият интерес към изследването на връзката между потреблението на енергия и растежа на БВП се свързва със стремежа на всички страни по света към енергийната ефективност.

След финансовия сектор, енергийният сектор е може би най-голямата световна индустрия по мащаби на въздействие на другите сектори на икономиката, тъй като цялата икономическа дейност зависи от енергията. Причинно-следствената връзка между икономическия растеж и потреблението на енергия е тематична област, която е предмет на емпирични изследвания за последните няколко десетилетия, макар и без консенсус за това дали икономическия растеж причинява потребление на енергия или енергийното потребление действа като стимул за икономически растеж (Jakovac, 2018, р. 280). Проверяват се четири възможни хипотези: потреблението влияе на БВП, потреблението се влияе от БВП, зависимостта е двустранна или такава отсъства. Енергията играе важна роля в икономическия растеж както на развитите, така и на развиващите се страни, а въпросът дали потреблението ѝ има положително, отрицателно или неутрално въздействие върху икономическата активност е мотивирало интереса на изследователите.

Емпиричният анализ на Ерол и Вайу (Erol & Yu, 1987) е на шест развити индустриални страни за периода 1950-1982 г. Те доказват всички четири възможни хипотези: За Италия и Германия БВП влияе на потреблението на енергия, в Канада потреблението е фактор за нарастване на БВП, в Япония връзката е двустранна, а във Франция и Обединеното кралство такава отсъства.

Масих и Масих (Masih & Masih, 1996) също доказват съществуването на четирите възможни хипотези, използвайки друга иконометрична техника (модел на Йохансен за коригиране на грешките), но на примера на шест раз-

виващи се страни: Индонезия (1960-1990; БВП → ПЕ), Индия (1955-1990; БВП ← ПЕ), Пакистан (1955-1990; двустранна връзка), Филипини (1955-1991; няма причинно-следствена връзка), Малайзия (1955-1990; няма връзка) и Сингапур (1960-1990 г., няма връзка).

Научният обзор на избраните публикации, систематизирани в таблица 1 също показва големи различия в изводите и препоръките. В едни случаи те са, че може да се стимулира енергийната ефективност в различните и форми (ограничаване на потреблението, използване на алтернативни източници и т.н) и това няма да повлияе негативно на икономическия ръст. В други, ако икономиката се нуждае от стимули, се препоръчва поощрение на употребата на енергия.

Таблица 1. Емпирични изследвания за връзката между БВП и потребление на енергия (въглища, електричество, петрол) (ПЕ)

Автор и година на изследването	Период	Изследвани държави	Метод	Резултати: Наличие на връзка
Yong U, Aie-Rie (1998)	1961-1990	Ю. Корея и Сингапур	К. коеф. Грейнджър	Ю. Корея ПЕ→БВП Сингапур ПЕ→БВП.
			Ко интеграция и корекция на грешките	И за двете страни ПЕ↔БВП
Terzi H., U. Korkut (2016)	1974-2014	Турция	Тестове на Енгел-Грейнджър и Грегъри-Хансен	БВП→ПЕ в д.п., ПЕ→БВП в к.п.
Văduva F. Gherghn, I. Ducea (2018)	2014	26 държави от ЕС	Множествена регресия	ПЕ има отрицателно въздействие върху БВП
Caraiani, Lungu, Dascalu, (2015)	1980-2013	Филипините, Полша, Р. Корея, Великобритания, САЩ.	Ко интеграция и регр. к.	В различните страни резултатите от тестовете са различни.
Haо-Yen Yang (2000)	1954-1997	Тайван	К. коеф. Грейнджър	БВП→ПЕ
Ghosh, S. (2002),	1950-1997	Индия	Филипс-Перон тестове	БВП→ПЕ в д.п., БВП→ПЕ в к.п.
Saidi, K. and S. Hammami (2014)	1974-2011	Тунис	Тест на Йохансон Регр к. Грейнджър	ПЕ↔БВП в д.п.

Според проучване на литературата по темата от Пейн (Payne 2010) 31,15% от изследванията до момента подкрепят хипотезата за неутралност, т.е. липсата на причинно-следствена връзка между потреблението на електроенергия и икономически растеж; 27,87% подкрепят консервационната

(еднопосочна) хипотеза за причинно-следствена връзка от икономически растеж към потребление на електроенергия; 22,95% подкрепят хипотезата за връзка от потреблението към растежа и 18,03% подкрепят хипотезата за взаимозависимост между потреблението на електроенергия и икономическия растеж.

Независимо от нарастващия брой проучвания за причинно-следствената връзка между потреблението на електроенергия (въглища, природен газ, нефт) и икономическия растеж тези, анализиращи причинно-следствената връзка между икономическия растеж и агрегатното потребление са ограничени. Позицията на авторите, както и резултатите от анализа им са противоречиви и не водят до категорично заключение за наличие или отсъствие на връзка между потреблението и растежа. Систематизацията на емпиричните изследвания показва, че няма общ резултат по отношение на причинно-следствената връзка. Докато някои проучвания подкрепят виждането, че тя е двупосочна, корелационна, някои изследвания подкрепят аргумента, че има само еднопосочна зависимост. Резултатите от емпиричните констатации, базирани на различни периоди от време и методологии не са едни и същи. Неубедителни са както резултатите за съвкупното потребление, така и за потреблението на енергия. Причините за това можем да търсим в две посоки:

Първо, това е естествено продължение на подетия спор за определящата или подчинена роля на потребителските разходи за макроикономическата динамика. Второ, изборът на иконометрични методи, периоди на извадки и измерване на променливите до голяма степен предопределя резултата от анализа. Възможността да се получат различни резултати при използване на различни изходни данни или при различни иконометрични техники ни кара да се отнасяме с известно недоверие към подобен подход.

Заключение

Научната литература със сигурност не дава категорични, още по-малко – универсални отговори. Изолиране на точните последици от един вид държавна политика с общ икономически резултат вероятно е невъзможно. Освен това, връзката между потребление и икономически растеж може да зависи от фактори, които могат да се променят с течение на времето. Историческият опит свидетелства за това, че нито една от икономическите доктрини не е способна да изработи универсални препоръки, сляпото следване на които ще гарантира успех на икономическата политика и устойчивост на икономическата система. Необходим е предварителен анализ на реалната икономическа ситуация, за да се изясни доколко предпоставките на една

или друга теория съответстват на текущото икономическо състояние и какви последици могат да се очакват от едни или други предприети действия.

В резултат от проучената литература и достижения в научната мисъл и изследвания достигаме до извода, че ролята на потреблението в икономиката не е еднозначна. Дали ще е водещ фактор, следствие или независим компонент се определя от макросредата, както и от фазата на циклично развитие и степента на отвореност на икономиката. За резултатите от изследването са определящи и изборът и обработката на данните и методологията. Тези особености превръщат връзката между потреблението и макроикономическата динамика в строго индивидуален проблем, неподвластен на правила и закономерности и създават перманентна ниша в полето на научните изследвания.

Референции:

Величков, Н. (2017). „Публично и частно вътрешно търсене и икономически растеж в Българи“. Икономика и икономическа теория: проблеми и взаимодействия. Сборник с доклади, Наука и икономика, Варна, с. 236-244.

(Velichkov, N., 2017, Publichno I chastno vatreshno tarsene i ikonomicheski rastezh v Bulgaria. Ikonomika I ikonomicheska teoriya:problemi I vzaimodejstviya. Sbornik dokladi, Nauka i ikonomika, Varna, s. 236-244)

Иванова, Т. (2019). Роля на потреблението в икономиката – развитие на идеите от Кантийон до Кейнс. Научни трудове, ИК-УНСС, София, том 5, с. 311-323.

(Ivanova, T., 2019, Rolia na potreblenieto v ikonomikata-razvitie na ideite ot Kantiyon do Keyns. Nauchni trudove, IK-UNSS, Sofia, tom 5, s. 311-323)

Несторов, Л. (2002). „Крайно домакинско потребление като фактор за икономическия растеж в България“. Икономически изследвания, 2, с. 116-140.

(Nestorov, L, 2002, Kraynoto potreblenie kato factor za ikonomicheskia rastev v Bulgaria. Ikonomicheski izsledvania, 2, s. 116-140)

Николова, К., и др. С. (2007). Потребление и икономическа активност на България по пътя към европейския съюз. Варна, Наука и икономика, с. 55-131.

(Nikolova, K I dr., 2007. Empirichen analiz na zavisimostite mevdu poteblenieto, dohodite i ikonomicheskata aktiwnost. Nikolova, K. Potreblenie i ikonomicheska aktivnost na Bulgaria po patia kam evropeyskia sayuz, s. 55-131)

Цанова, С и Цанова, Ц. (2012). „Макроикономически анализ на триадата „доходи, потребление, икономически растеж“ по децилни групи.“ Диалог, ИНИ, август 2012, с. 247-260.

(Tsanova, S i Tsanova Ts, 2012. Makroikonomicheski analiz na triadata „dohodi, potreblenie, ikonomicheski rastezh“ po detsilni grupi. Dialog, INI, avgust 2012, s. 247-260).

- Маневич, В. (2008). Кейнсианская теория и российская экономика. Институт проблем рынка РАН, Наука, Москва.
- Anghelache, C. (2011). "Analysis of the Correlation between GDP and the Final Consumption Analysis of the Correlation between GDP and the Final Consumption". *Theoretical and Applied Economics XVIII*, No. 9(562), 129-138. Available from: <http://store.ectap.ro/articole/641.pdf> [Accessed 20/10/2018].
- Aslam, M. (2017). "Does consumption expenditure induce the economic growth? An empirical evidence from Sri Lanka." *World Scientific News* 81(2) 221-234. Available from: www.worldscientificnews.com [Accessed: 12/10/2018].
- Caraiani, C., Lungu, C., I., Dascălu, C., (2015). "Energy consumption and GDP causality: A three-step analysis for emerging European countries". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Elsevier, 44(C), pp. 198–210.
- Chioma, N. J. (2009). "Causal relationship between gross domestic product and personal consumption expenditure of Nigeria". *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, 2(8), pp. 179-183.
- Erol, U, Yu, E.S.H. (1987). On the causal relationship between energy and income for industrialized countries, *Journal of Energy and Development*, 13, (1), pp. 113-122.
- Esen Ö, M. Bayrak (2017). Does more energy consumption support economic growth in net energy-importing countries? *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 22(42) Lima. Available from: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/179786/1/jefas_v22_i42_p075-098.pdf. (Accessed: 10/12/2018).
- Friedman, M. and Becker, G. (1957). "A Statistical Illusion in Judging Keynesian Models". *Journal of Political Economy*. 65, (1), 64-75. Available from: <https://doi.org/10.1086/257882> (Accessed: 10/12/2018).
- Ghosh, S. (2002). "Electricity consumption and economic growth in India". *Indira Gandhi Institute of Development Research (IGIDR), Mumbai, Energy Policy* 30, 125–129. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/0a1a/f128e85eb8fbdc1206d64c2ac3d6512c5d5d.pdf> (Accessed: 01/10/2018).
- Hall, R. (1986). *The Role of Consumption in Economic Fluctuations*. 237-266. Available from: <https://www.nber.org/chapters/c10024.pdf> (Accessed: 10/12/2018).
- Jakovac, P. (2018). "Causality between energy consumption and Economic Growth: Literature Review". *Proceedings of INTCESS2018- 5th International Conference on Education and Social Sciences*, Istanbul, Feb. 2018, pp. 280-289.
- Kalyoncu M., Gürsoy and Melikşah (2013). "Causality Relationship between GDP and Energy Consumption in Georgia, Azerbaijan and Armenia". *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(1).
- Karim, A. , Karim, B and Shah Zaidi, M. (2012). "Fixed investment, household consumption, and economic growth: a structural vector error correction model (SVECM) study of Malaysia." *International Journal of Business and Society*, 13,1, 2012, pp. 63 – 76.

- Kim, H. (2017). "The Effect of Consumption on Economic Growth in Asia", *Journal of Global Economics* 5(3), 259.
- Masih, A.M.M. and Masih, R. (1996). "Energy consumption, real income and temporal causality: results from a multi-country study based on cointegration and error-correction modeling techniques". *Energy Economics*, 18,(3), pp. 165-183. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0140988396000096>, (Accessed: 01/02/2019)
- Payne, J.E. (2010). "Survey of the international evidence on the causal relationship between energy consumption and growth". *Journal of Economic Studies*, 37 (1), pp. 53-95.
- Saidi, K. and Hammami, S. (2014). "Energy Consumption and Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from Tunisia". *American Journal of Energy Research*, 2 (4), 81-89. Available from: <http://pubs.sciepub.com/ajer/2/4/2/index.html> (Accepted 01/09/2014).
- Temin, P. (1973). Did monetary forces cause the Great Depression? Digitized by the Internet Archive in 2011 with funding from Boston Library Consortium Member Libraries. <http://www.archive.org/details/didmonetaryforceOOtemi>(Accessed: 10/12/2018)
- Terzi H., Uğur Korkut (2016). "The effect of oil Consumption on Economic Growth in Turkey". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17 (2), 225-240. Geliş/Received: 08-02-2016, Kabul, (Accessed: 26/06/2016)
- Văduva F.R.Gherghina, I.Duca (2018). "Quantify the Impact of Innovation and Supply, Transformation, Consumption of Electricity on Economic Development Across EU Countries", *Romanian Statistical Review* nr. 3, 20-39. Available from: http://www.revistadestatistica.ro/wp-content/uploads/2018/09/RRS-3_2018_A3.pdf. (Accessed:11/10/2018)
- Yang, H. (2000). "A note on the causal relationship between energy and GDP in Taiwan". *Energy Economics*, 22(3), 309-317. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988399000444>(Accessed:11/10/2018).
- Yong, U.and Aie-Riee Lee (1998), Cointegration, error-correction, and the relationship between GDP and energy: The case of South Korea and Singapore. *Resource and Energy Economics*,20(1), March, pp. 17-25. Available from:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928765596000164#>(Accessed: 01/10/2018)
- Yu, E.S.H.& Choi, J.Y., (1985). "The casual relationship between energy and GNP: an international comparison". *Journal of Energy and Development* 10 (2), pp. 249–272. Available from:https://www.researchgate.net/publication/236567498_The_causal_relationship_between_energy_and_GNP_An_international_comparison

ПОТРЕБЛЕНИЕ И ДИНАМИКА НА БРУТНИЯ ВЪТРЕШЕН ПРОДУКТ – ЕМПИРИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И РЕЗУЛТАТИ

Резюме

Статията е научен обзор на емпиричните изследвания за ролята на потреблението в икономиката. Последователно са представени изследвания за агрегатното потребление и за потреблението на енергия, като е отделено място на публикациите за България. Позицията на авторите, както и резултатите от анализа им са противоречиви, не водят до категорично заключение и няма общ резултат по отношение на причинно-следствената връзка. Резултатите от изследванията свидетелства за това, че нито една от икономическите доктрини не е способна да изработи универсални препоръки, сляпото следване на които ще гарантира успех на икономическата политика и устойчивост на икономическата система.

Ключови думи: агрегатно потребление, икономически растеж, потребление на енергия, БВП

JEL: B51, B52, E1, E21, O4

CONSUMPTION AND GROSS DOMESTIC PRODUCT DYNAMIC – EMPIRICAL RESEARCH AND RESULTS

Tatiana Ivanova*

Abstract

This article is a scientific review of empirical research on the role of consumption in the economy. Consequently, studies on aggregate consumption and energy consumption are presented, with a place of publication for Bulgaria. The position of the authors, as well as the results of their analysis, are contradictory, do not lead to a conclusive conclusion and there is no overall causal link. The research results testify that none of the economic doctrines is capable of making universal recommendations, the blind follow-up of which will ensure economic policy success and the sustainability of the economic system.

Key words: aggregate consumption, economic growth, energy consumption, GDP

JEL: B51, B52, E1, E21, O4

* Tatiana Ivanova, PhD, Chief Assist. Prof., Department of Economics, University of Economics – Varna, email: tatianai@ue-varna.bg