



**ЮЗУ „НЕОФИТ РИЛСКИ“-БЛАГОЕВГРАД  
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА „ФИНАНСИ И ОТЧЕТНОСТ“**

**ПОТЕНЦИАЛНОТО И СТРАТЕГИЧЕСКО ЗНАЧЕНИЕ НА  
РАЗШИРЯВАНЕТО НА АВТОМОБИЛНОТО  
ПРОИЗВОДСТВО ЗА ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ НА  
БЪЛГАРИЯ: ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ТЪРГОВСКИЯ  
БАЛАНС**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**Докторант Геррит Мартинус Ян Термеер**

**Научен ръководител**

**Доц.д-р ЕЛЕНА СТАВРОВА**

**2020**

## ВЪВЕДЕНИЕ

Подобряването на благосъстоянието на хората е основна цел на икономическото развитие. Следователно икономическото развитие е важно за всеки, който се интересува от живота в един по-добър свят и следователно трябва да бъде една от основните цели на правителствата. Счита се, че икономическият растеж е жизненоважно и необходимо условие за икономическо развитие, въпреки че със сигурност не е достатъчно. В наши дни избухването на COVID-19 през 2020 г. отново даде ясно да се разбере, че държавите, правителствата, компаниите и хората могат да бъдат силно засегнати и трябва да имат сили да действат въз основа на постигнатата икономическа стабилност, изградена чрез (минало кумулативен) икономически растеж и развитие.

Автомобилната индустрия е водеща световна и европейска индустрия, не само по оборот, търговия и заетост, но е и най-големият европейски иноватор. Следователно изглежда важно една държава да бъде активна в този сектор, ако е в състояние да го направи. Но колко важен е този сектор всъщност? Способна ли е България да се конкурира активно в автомобилния сектор? И ако да, от кога, на какво ниво, с какви продукти и износ и внос от кои държави? Какво би било въздействието върху търговския баланс на България, ако България се разшири в автомобилостроенето? Как се представят други страни в автомобилостроенето в сравнение с България? Трябва ли България да се концентрира върху някои автомобилни продукти и ако да, върху кои продукти? Какви са заплахите за тази индустрия, предвид алтернативните горива и технологичните промени? Как България може да увеличи присъствието си в тази решаваща индустрия и дали реалистичният вариант е разширяването в автомобилостроенето, като се имат предвид действителният капацитет от знания, възможности и развитие на България? За да отговорим на тези въпроси, ще анализираме глобалната, континенталната и европейската автомобилна индустрия и ще изследваме ролята на България в сравнение с някои други ключови държави, за да направим заключения и да формулираме препоръки<sup>1</sup>.

**Цели и обхват:** Тъй като искаме да анализираме потенциала и стратегическото значение на разширяването на българското автомобилно производство за икономическото развитие на България и неговото въздействие върху търговския баланс, ще сравним автомобилното развитие на България с това на четири избрани държави, като направим обширен и изчерпателен комплекс от количествени сравнителни изследвания на пазарите „Автомобили“ (8703 Хармонизирана система 4) и „Части“ (8708 HS4) през периода 1995-2017. Базата от данни за нашите сравнителни количествени анализи се основават на Хармонизираната система за описание и кодиране на стоките (Хармонизирана система (HS)), която е система от тарифна номенклатура, и международно стандартизирана система от имена и номера за класифициране на търгуваните продукти, разработени и поддържани от Световната митническа организация (WCO). Въз основа на нашия преглед на литературата и дефинирани критерии, ние избираме теорията за икономическата сложност и продуктовото пространство<sup>1</sup>, като наша теория за подкрепа, която ни предоставя възможности за допълнителни проверки и тестове, водещи ни към засилени, по-широки и по-дълбоки прозрения, и в които можем да имплементираме своите констатации и заключения<sup>2</sup>. Ще използваме логиката и инструментите на продуктовото пространство на теорията и ще приложим концепции, разработени в рамките на теорията, като

---

<sup>1</sup> Въпреки че тази дисертация е написана от мен като физическо лице, аз ще пиша във формата „ние“

<sup>2</sup> Ще използваме констатациите и заключенията в капитала, когато се позоваваме на нашите дисертационни констатации и заключения

например: - Разстояние; - Индексът на сложността на продукта (PCI) и; - Индексът на икономическа сложност (ECI).

**Целесъобразност и значение:** Както установихме, икономическият растеж е ключов елемент за икономическото развитие и стремежът ни към благосъстояние на хората. И въпреки че през последните десет години средната работна заплата в България е нараснала с почти 90%, а минималната - със 180%, България остава най-бедната страна в Европейския съюз и се нуждае от разкриването на нови работни места, и особено добре платени и по-сигурни („По-добри“) работни места. Установяваме, че пазарите на „Автомобили“ (2-ри) и „Части“ (6-ти) са комбинирани най-голямата глобална търговска група на хармонизираната система и следователно автомобилостроенето е ключов сектор, в който да бъде активна и потенциално да постигне допълнителен икономически растеж. Освен това забелязваме, че други източноевропейски държави се представят много добре на тези пазари. Но нашите анализи също доказват, че досега България не се е превърнала в истински играч на тези пазари „Автомобили“ и „Части“. От друга страна, откриваме, че България е получила до 2017 г. необходимото ноу-хау и способности, за да играе важна роля на тези ключови пазари, и има други предимства, за да се представи добре и дори да надмине някои източноевропейски държави в този сектор в бъдеще (напр. ниски заплати и данъци). Нашата цел е да докажем, че ако България иска да отбелязва растеж по-нататък; увеличаване на износа и намаляване на търговския дефицит; подобряване на качеството и възнаграждението на работната сила и; придобие средствата за финансиране на по-нататъшно икономическо развитие, то не може лесно да си позволи да се въздържа да играе по-голяма роля в производството и износа на „автомобили“ и „части“.

**Обект:** Искаме да анализираме потенциала и стратегическото значение на разширяването на българското автомобилно производство за икономическото развитие на България и въздействието, което това разширяване би имало върху търговския баланс.

**Тема:** Ние изследваме пазарите „Автомобили“ (8703 Хармонизирана система 4) и „Части“ (8708 HS4) през периода 1995-2017 г. и сравняваме българските показатели в тази област с тези на Словакия, Румъния, Полша и Германия.

**Цели на изследването:** Искаме преди всичко да получим отговори на следните хипотези: 1) Представяват ли интерес индустриите за автомобили и части за България? 2) Има ли България недостатъчни резултати както на световния пазар на автомобили, така и на части? и; 3) По-изгодно ли е разширяването в „Части“ за България, отколкото в „Автомобили“, предвид реалния етап от икономическото му развитие?

**Използвани методи за изследване:** Ние преди всичко използваме количествени изследвания. Но ние също използваме корелационни (асоциативни) изследвания; сравнителни изследвания; описателни изследвания и; обяснителни изследвания.

**Ограничение във времето:** Началото на нашето изследване е през 2016 г. и е завършено в началото на 2020 г. Следователно събраните данни са за периода 2016 г. до края на 2019 г. и особено през 2018 г. В нашето изследване използваме исторически данни главно за периода 1995 г. -2017. Поради рисковете за последователност на данните използваме по-рядко данни от следващите години.

## **ГЛАВА I: ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА НА ТЕОРИИ И МОДЕЛИ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ**

Нашият преглед на литературата предоставя изчерпателен и хронологичен преглед на водещите теории и модели за икономическо развитие, включително онези,

които биха могли да бъдат полезни за България, като се има предвид действителната ѝ фаза на икономическо развитие. Използваме **определението за икономическо развитие** на Тодаро и Смит (2015, стр. 22-23): Икономическото развитие е многоизмерен процес, включващ реорганизация и преориентация на цялата икономическа и социална система, като процес на подобряване качеството на целия човешки живот, като цели: 1) Основни нужди: Да се повиши жизнения стандарт на хората (доходи, потребление, нива на храна, жилища, медицински услуги, образование); 2) Самоуважение, стойност и самоуважение: Създаване на условия за растеж на самочувствието на хората, чрез създаване на социални, политически и икономически системи и институции, които насърчават човешкото достойнство и уважение; 3) Свобода: Увеличаване на свободата на хората да избират, чрез разширяване на обхвата на променливите по техен избор (например стоки, услуги, училища, болници и т.н.). Следователно икономическото развитие се занимава с икономическите, социалните, политическите и институционалните механизми, както публични, така и частни, необходими за постигане на подобрения в благосъстоянието, в които структурната промяна е съществена част. **Икономическото развитие** може да се **измери** по много начини, като се използват специфични показатели като напр. а) Икономически показатели; б) показатели за социално благосъстояние и; в) Политически показатели. Но също така използвайки общи показатели, като: 1) Индекс на човешкото развитие (HDI (UNDP)), който е най-широко използваният показател за цялостно икономическо развитие и обединява три от ключовите цели за развитие (здравеопазване, образование и доходи); 2) Индикатори за неравенство, като: а) Индекс на човешко развитие, адаптиран към неравенството (IHDI); б) Индекс на неравенството между половете (GII); в) Джини индекс (Gini Coefficient; Gini Ratio); г) Коефициент на дял на квинтил на дохода (съотношение S80 / S20); 3) Богатството на нациите на Световната банка. СБ също така публикува индекс на човешкия капитал в страната (HCI); 4) Многоизмерен индекс на бедност (MPI) и; 5) Брутен национален индекс на щастието (GNH). Освен това ние изтъкваме целите за устойчиво развитие (ЦУР), които сега са водещи насоки за подобряване и постигане на икономическо развитие в региони, страни и в световен мащаб, тъй като те бяха приети през 2015 г. от 193 държави-членки на ООН за прекратяване на бедността, защита на планета и да осигури просперитет за всички. Те могат да бъдат измерени чрез: 1) SDG Tracker на ООН и; 2) Индексът на социалния прогрес (SPI) (Porter, Stern & Green (2017)). Според Sachs (2015b) и Porter, Stern & Green (2017) ЦУР могат да бъдат достигнати през 2030 г., но ще бъде трудно.

С това **обобщаваме нашия преглед на литературата**: През последните 70 години се наблюдаваха значителни промени в нашето разбиране за развитието. Знаем, че развитието е възможно, но не и неизбежно. Сега сме в състояние да изучаваме и анализираме множество различни експерименти за развитие. Явно няма сигурни формули за успех; ако имаше, щеше да има повече успехи. Изглежда, че някои стратегии работят известно време, а след това спират; изглежда, че някои стратегии работят в някои страни, а в други не. Теорията за икономическото развитие се е развила, за да обясни тези успехи и неуспехи.

Класическите икономисти се съсредоточиха върху това как пазарът функционира и трябва да функционира, с допълнителна разработка от неокласически мислители. Много от техните учени допринесоха, главно косвено, за научната база от знания за теориите за икономическо развитие. Общото заключение често беше, че пазарите са от решаващо значение и че правителството не трябва да се намесва прекалено в развитието на икономиката и трябва да се концентрира главно върху отбраната, върховенството на закона, а оттам и безопасността на страната и нейните

жители. Ефект на махалото се случува, когато теориите на Маркс доведоха до различни изводи за това как трябва да бъде организирана една икономика, главно чрез силна държавна намеса и контрол, разпространявайки планова икономика, като правителствените планове вземат решение за разпределението на факторите. В няколко от тези класически теории на развитието икономистите виждат недоразвитието като една-единствена причина. Но историята показва, че съсредоточаването само върху един фактор не може да гарантира успех в процеса на развитие.

След Втората световна война се установява нов световен ред, когато Кейнс участва активно в (глобалното) институционално изграждане. Икономическото развитие се фокусира и се превърна в научна специализация като такава. Студената война направи икономическото развитие да навлезе в период, в който страните изглежда трябва да „избират страна“, като цялостният избор беше между капитализма на свободния пазар или социализма, планиран от държавата. Развиват се нови икономически теории и модели, които се базират главно на логиките на западната икономика на свободната пазарна икономика, като теориите за модернизация и теориите на линейните етапи. Но курсът се измести през 50-те и 60-те години на миналия век, когато на някои правителства беше предложено да се намесват силно в икономиката, основавайки се на теориите за високо развитие, с техните (балансиран или небалансиран растеж) логически инвестиционни логиките. Също така, Теориите на зависимостта през 60-те години отстъпват място на доста протекционистки и интервенционистки теории и логиките на развитие, като напр. Заместване на вноса като една от получените съставки за разработване. На практика няколко страни от Латинска Америка следваха тези високи интервенционистки пътища за развитие в продължение на почти две десетилетия, като в началото бяха добри, но в края с доста драматични резултати, завършват в кризите в Латинска Америка през 80-те години („изгубеното десетилетие“). Моделите на структурните промени, като напр. Моделът от два сектора през 60-те и 70-те години излезе с по-малко идеологически и по-рационални и основани на данни обяснения за това как да се развият селските общества в съвременни производствени. Тези теории основно насърчават индустриализацията, но често пренебрегват земеделието (въпреки че моделът на двойна икономика на Фей-Ранис се опитва да добави развитието на селското стопанство в уравнението). Но тези идеи също не успяха да доведат до очакваните резултати: капиталотообразуването, което е от решаващо значение в тези теории, е необходимо условие за развитие, но не и достатъчно. Последваха неокласически (екзогенен) модели на растеж, като модела на Солоу-Сван, източници на анализ на растежа и отчитане на растежа и представиха важността на технологията (измервайки нейното влияние като остатък: остатъкът на Солоу).

Неомарксистките икономисти и теоретиците на модела на Съветския съюз успяха да приложат на практика своите теории и идеи за планова икономика и го направиха в много страни по света, като първоначално имаха същите положителни резултати от растежа като моделите за високо развитие в Латинска Америка, но по-късно също води до стагнация.

През 70-те години на миналия век бяха въведени теории за основните човешки потребности и за участие (популярно; алтернативно), които могат да се разглеждат като опит за хуманизиране на икономическото развитие и да го направят по-приобщаващо.

Неокласическата контрареволуция от 80-те и 90-те години (с Вашингтонския консенсус като най-влиятелен израз) се характеризира с близката до ортодоксалната подкрепа за ролята на свободния пазар, отдръпване на правителствата, разпространяваща се дерегулация и приватизация и отваряне на пазари. Последва период на нарастваща глобализация. Вашингтонският консенсус също се тълкува като

метод на Запада за разгръщане (някои твърдят, че „да принуди“) на капиталистическия модел като противодействие на разпространяващите се неомарксистански държавни модели и логики: икономическото развитие отново с оглед логиката на Студената война. Но както неокласическият, така и моделът на източния блос не донесоха всички очаквани положителни резултати: - съветските модели започнаха да се сриват от 1989 г. - Моделът на Вашингтонския консенсус, също поради избухващата азиатска криза, беше преразгледан (омекотен) за първи път в края на 90-те години, а по-късно, стъпка по стъпка, заменен от други по-хибридни модели. Контрареволуцията през 90-те години, основана на теориите след развитието, имаше само умерено глобално въздействие.

Традиционно икономическото развитие се разглежда като движено от физически, естествен и финансов капитал; технология и; човешкия капитал. Разликите в скоростта на икономическо развитие между страните със сходни фактори и производствени технологии изискват въвеждането на други фактори, обясняващи икономическото развитие. Теориите за структурна трансформация през 2000-те започнаха да се фокусират отново върху анализи на данни и качествени и количествени промени в секторния състав на цялостната икономика, за да получат представа за фактичката „архитектура на сложността“, като заключиха дефицити от растежа на трансформацията, които трябваше да бъде решени. Съвсем наскоро икономистите от развитието също започнаха да се фокусират повече върху значението на формалните и неформалните институции, както и върху съществуването и увеличаването на социалния капитал като основа за икономическо развитие, като по този начин се позовава на необходимостта да се вземат предвид релационните и структурни аспекти на икономическите транзакции, които се нуждаят от приноса на общности, домакинства и индивиди.

Съвременните модели на икономическо развитие започнаха да се фокусират повече върху хибридни теории, в които пазарът наистина изпълнява решаваща (например разпределителна) роля, но също така правителствата играят централна роля в стимулирането на икономическото развитие, разглеждайки правителството и пазара като допълнения. Пазарите са важни, но е необходима известна степен на държавна намеса, за да се гарантира, че желаните резултати могат да бъдат постигнати при наличие на пазарни и координационни провали (теория на двойното развитие; смесена икономика). Тази логика за множествено развитие не спря научните дискусии относно размера на свободния пазар и размера на правителствената намеса, която би била необходима, предвид възможното съществуване на държавни провали (теории за публичния избор), а оттам и потенциалния избор между несъвършени резултати.

Академиците-икономисти също започнаха да извличат уроци от много успешните, макар и често диференцирани модели за източноазиатско развитие, извеждайки по-стари, нови и смесени теории, като Latecomers и Catch-up; Южен консенсус; Пекински консенсус и, Нова структурна икономика, които предлагат напр. намеса и координация на правителството; имитационни стратегии; ПЧИ; експортна ориентация и промоция; Участие на глобални вериги за създаване на стойност; промишлено надграждане; (политика) експериментирание; стъпка по стъпка отваряне и; прескачане за по-бързо наваксване. Понякога тези теории си затварят очите за негативите (външните фактори), също причинени от тези модели и практики на икономическо развитие.

Воденото от услуги развитие, отчасти в резултат на успехите в Индия, наскоро се предлага като допълнителен път за развитие. Също така, ръководеното от земеделието развитие (в идеалния случай използвайки иновативната зелена революция) отново се разглежда като възможен път за развитие за някои страни.

Вече почти не се дискутира, че икономическото развитие трябва да бъде устойчиво, което означава, че днешното развитие не трябва да компрометира капацитета на нуждите на бъдещите поколения. Тази логика за устойчиво развитие е, заедно с целите на Парижкото споразумение за климата, включени в Целите за устойчиво развитие (ЦУР), които се прилагат в цял свят („локализиране на ЦУР“), въпреки че дебатите продължават, като се концентрират върху посоката и скоростта на промените, и размера на инвестициите.

Напоследък започна дискусия около бъдещето на ръководеното от производството производство, предвид нарастващите протекционистични тенденции и възхода на много нови и разрушителни технологии, които може напълно да променят икономическото развитие, както го познаваме.

През това последно десетилетие на преден план излязоха някои нови теории, отчасти базирани на работата на Ендогенните теории на растежа от 90-те и 2000-те години, и Теорията на О-пръстена, както и логиката на икономиката на знанието (Учещото общество). Тези теории пропагандират увеличаването на човешкия капитал, ноу-хау, знания и способности, с цел по-нататъшно надграждане на икономиката, чрез подобрени технологии и иновации, като същевременно се увеличава (международната) конкурентоспособност за по-нататъшно „изкачване на стълбата“. По-нататъшно повишаване на конкурентоспособността на страната, чрез връзки, кълстери (Пространствено концентрирани икономически дейности); диверсификацията и усъвършенстването на износа, като по този начин увеличава цялостната сложност на икономиките, сега се счита за важно за развитието на страните, докато очевидно основните проблеми все още трябва да бъдат атакувани в най-бедните страни. Една от най-новите теории за икономическо развитие е теорията за икономическата сложност и продуктовото пространство, която е приложима за много (ако не и за всички) страни и изглежда особено примамлива за по-развитите страни. Теорията се основава на идеята, че кумулативното количество знания в дадена държава е от основно значение за цялостното икономическо развитие на тази държава. Държава (регион, кълстер) се развива, ако е в състояние да произвежда (и изнася) по-разнообразни и особено по-сложни продукти, тъй като това отразява ширината и дълбочината на знанията, които една държава притежава. Това е много привлекателна теория за страни като България, тъй като е изключително практична и подчертава необходимостта от и посочва пътя към по-разнообразно и по-сложно производство и износ. Въпреки че някои модели на икономическо развитие имат явно по-голямо въздействие от други, основно всички теории допринасят за действителната база от знания за мисленето за икономическо развитие.

## ГЛАВА II: МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

**I. Как избираме теорията за подкрепата:** Въз основа на (пет) дефинирани критерия ние избираме Теорията за икономическата сложност и продуктовото пространство (Hausmann et al.) Като наша теория за подкрепа.

**II. Анализ на Теорията на Hausmann et al.:** Рикардо Хаусман от Центъра за международно развитие, Харвардския университет; Сезар Идалго на Масачузетския технологичен институт, техните академични асистенти и други развиват от 2006 г. теорията за икономическата сложност и продуктовото пространство. Освен това те публикуват онлайн **Атлас на икономическата сложност**, наричан още Обсерватория за икономическа сложност ([atlas.cid.harvard.edu](http://atlas.cid.harvard.edu); [atlas.media.mit.edu](http://atlas.media.mit.edu) ([oec.world](http://oec.world))). Наскоро лабораторията за растеж добави глобус на икономическата сложност („глобусът“) ([globe.cid.harvard.edu](http://globe.cid.harvard.edu)). Hausmann et al. Теорията се основава на констатациите, че кумулативното количество знания в дадена държава е от основно

значение за цялостното икономическо развитие на тази държава. Теорията развива следната логика:

1) Hausmann, Hwang & Rodrik (2006) заключават, че силно развитите страни произвеждат много различни продукти и услуги. Hausmann et al. използват термина Разнообразие като мярка за това колко различни видове продукти е в състояние да произвежда една държава. Производството на стока изисква специфичен набор от ноу-хау; следователно общото разнообразие на дадена държава е друг начин за изразяване на количеството колективно ноу-хау, съхранявано в тази страна, за да се произвеждат разнообразните продукти, които тя произвежда. За производството на тези разнообразни продукти са необходими много различни видове ноу-хау;

2) Hausmann, Hwang & Rodrik (2006), UNIDO (2009), Hidalgo and Hausmann (2009) и Abdon, Bacate, Felipe & Kumar (2010) също заключават, че развитите страни в допълнение произвеждат продукти с висока сложност. За производството на сложни продукти големи количества специализирани знания и все по-сложни мрежи на организации, т.е. нужни са институции и пазари. Сложните икономики са тези, които могат да комбинират тези огромни количества съответни знания заедно, в големи мрежи от хора, за да генерират разнообразна комбинация от продукти, изискващи знания;

3) Кумулативният обем (ширина и дълбочина) на знания в дадена държава (или например регион, град, клъстер) е от решаващо значение за цялостното развитие на тази държава. Hausmann et al. фактичката литература предполага, че развитието е слабо за страни с по-слабо развита (мълчаливо) специализация на знанията, които следователно имат производствени структури, насочени към дейности с ниска производителност и ниски заплати, произвеждащи предимно стоки с ниска добавена стойност или селскостопански продукти. Но развитието е високо за страните с развита специализация на знанията, които следователно могат да произвеждат много и сложни продукти и да формират производствени структури, насочени към дейности с висока производителност и високи заплати;

4) Но хората могат да притежават само ограничено количество знания („Personbyte“). И повечето продукти в днешно време изискват повече знания, отколкото могат да бъдат усвоени от всеки човек. По-сложните продукти изискват взаимодействие между лица с различни възможности. За да се развие една икономика (чрез продуктово разнообразие и сложност) е от решаващо значение много различни индивиди да придобият разнообразие от ноу-хау (специализация на знанието), което след това може да се използва и комбинира от компаниите за производство на сложни продукти (или например правителствата да управляват и подобряват (сложни институции));

5) Мълчаливото знание, което се придобива от човек чрез интензивни във времето процеси на имитация и повтаряне и следователно съществува само в мозъка, е изключително необходимо знание в рамките на производството, тъй като формира основата на ноу-хау, необходимо за производството на продукт. Получаването на мълчаливи знания изисква скъпи и отнемачи време усилия и е трудно за прехвърляне и следователно обикновено ограничава процеса на растеж и развитие. В крайна сметка разликите в просперитета са свързани с количеството (дълбочина и ширина) на мълчаливото знание, което обществата притежават, и с тяхната способност да комбинират и споделят тези знания (напр. Utterback (1974)). Тъй като получаването на мълчаливи знания е дълъг и скъп процес, хората (компании, клъстери, региони или държави) се специализират;

6) Hausmann et al. описват способностите като вътрешно съгласувани части от мълчаливо знание, които могат да бъдат приложени в продуктивната практика. Някои



от тези способности са модулирани на ниво индивиди, докато други са групирани в организации и дори в мрежи от организации;

7) Специализацията позволява на обществата да съхраняват повече знания, но още по-важно е как да се използват различните парчета специализирано знание, което се изразява в разнообразието и сложността на произвежданите продукти и услуги. По този начин икономическата сложност е мярка за това колко сложна и сложна е тази мрежа от взаимодействия и за това колко продуктивни знания едно общество може да мобилизира и следователно се изразява в състава на производителната продукция на дадена държава, който отразява структурата, която се е появила до задръжте и комбинирайте знания;

8) Основният начин обществото да поддържа и разширява своята мълчалива база знания и възможности е в производствената обстановка: чрез производство на продукти. Когато не се използва, мълчаливото знание има тенденция да изчезва (напр. Perrin (1979), Levathes (1994), Diamond (1997));

9) Портър (1990) твърди, че производителността е основният фактор за международната конкурентоспособност и че жизненият стандарт на населението на дадена страна може да бъде подобрен като пряк резултат от увеличаването на производителността. Sölvell (2008) и Porter (2011; 2012) установяват, че иновативността се стимулира от конкурентоспособността. Компаниите играят решаваща, но не изключителна роля в процъфтяващата иновация и са особено стимулирани да правят иновации, когато трябва да се конкурират на международните пазари. Fujita, Krugman & Venables (1999) и Ketels, Lindqvist & Sölvell (2013) откриват, че компаниите и клъстерите с възможности за международна търговия и глобална конкурентна експозиция са най-динамичните и формират ключовите двигатели за иновациите и създаването на по-сигурно и по-добре платени работни места. Въпреки, че има повече работни места в местната икономика, търгуемата икономика е основният икономически двигател. Той предоставя на икономиката дългосрочната динамика и възможности за растеж. В допълнение, световният пазар за износ и внос с размер от 16,3 трилиона щатски долара през 2017 г. осигуряват на страните, регионите и компаниите далеч по-голям пазар, отколкото може да е местният пазар, още повече, ако дадена страна има малък местен пазар. Следователно експортните пазари дават на страните огромни възможности по мащаб, оборот и работни места. Хаусман, Родригес и Вагнер (2006) също установяват, че икономическите кризи ще продължат по-кратко (отколкото може да се очаква като резултат на динамиката на бизнес цикъла) и възстановяването от криза е по-бързо, когато гъвкавостта на износа е по-висока. Поради тези причини Hausmann et al. измерват сложността, като разглеждат комбинацията от продукти, които държавите могат да произведат и продават на конкурентния глобален пазар, отразявайки неговата конкурентоспособност в конкретните области;

10) Глобалната сложност на продуктите се изразява в Индекса на сложността на продукта (PCI). За страните това количество сложност се изразява в индекса на икономическа сложност (ECI);

11) Hausmann et al. използват два набора данни за износ и внос за продукти, които могат да бъдат достъпни поотделно в Атласа: 1) Хармонизирана система (ХС) или Хармонизирана система за описание и кодиране на стоки, която е система от тарифна номенклатура, и международно стандартизирана система от имена и номера за класифициране на търгуваните продукти, разработени и поддържани от Световната митническа организация (WCO), и; 2) Стандартна международна търговска класификация (SITC), която също е система за класификация на стоки, използвана за класифициране на износа и вноса на дадена държава. SITC е разработен и се поддържа от клон за търговска статистика към Статистическия отдел на ООН (UNSD).

12) Данните за търговията с услуги са от базата данни на Международния валутен фонд за търговска статистика;

13) Когато продукти, подобни на изискванията за способност, са дефинирани в клъстери (продуктови общности), може да се разработи и изобрази продуктово пространство, което обяснява колко различни продукти произвежда една държава и в каква сложност (например Hidalgo, Klinger, Barabasi & Hausmann (2008); Идалго и Хаусман (2008)). Hausmann et al. оценяват цялостната позиция на дадена държава в продуктовото пространство, като изчисляват колко далеч са нейните продукти от алтернативни продукти и колко сложни са тези продукти. Тази мярка се нарича Индекс на сложността на перспективата (COI) и може да се разглежда като стойност на опцията за преминаване към повече и към по-сложни продукти, като се има предвид колко далеч са от текущата позиция на дадена държава в продуктовото пространство. Тя е тясно свързана с концепцията Opportunity Outlook Gain (OOG), която измерва доколко дадено място може да се възползва при отваряне на бъдещи възможности за диверсификация чрез разработване на определен продукт (въз основа на разстоянието на продуктите, както е изобразено в продуктовото пространство);

14) По този начин продуктовото пространство показва до каква степен една държава може лесно да расте („прескача“) от една продуктова група (общност) към друга, в идеалния случай да формира по-сложни продуктови общности „по пътя“ (надграждане; „изкачване по стълбата“). Страните са по-склонни да преминат към продукти, които могат да използват възможностите, които страната вече има, и да се придвижат към продукти, които са сходни по отношение на възможностите, които страната вече има. Следователно държавата да може да предскаже как ще се развива една икономика, като изрази в регресивна линия БВП на глава от населението спрямо общата сложност. Правейки това за държава стига до извода, че сложността и доходът на глава от населението са много тясно свързани (средно доходът на дадена държава има тенденция да отразява техните вградени знания), но също така, че някои държави имат по-нисък (или по-висок) доход, отколкото се обяснява с тяхната сложност. Това означава, че тези страни имат относително лесен (или труден) път към растеж (напр. McKenney (2019));

15) Hausmann et al. Прогнозата за растеж на икономическата сложност е прогноза за това какъв ръст ще реализира дадена страна, въз основа на сегашното ниво на икономическа сложност (изразено от нейната европейска гражданска инициатива) и прогнозата за сложността (като нейната свързаност с новите сложни продукти в продуктовото пространство, изразено от COI), в сравнение с настоящото ниво на доходи в БВП на глава от населението и очаквания износ на природни ресурси;

16) Какво ограничава скоростта на сложността на дадена държава, а оттам и процеса на икономическо развитие? Според логиката на Hausmann et al., има проблем с пилетата и яйцата: От една страна страните не могат да създават и произвеждат продукти, които изискват способности, които нямат. От друга страна, има малко стимули за натрупване на способности на места, където индустриите, които ги изискват, не съществуват. Освен това, тъй като компетенциите са части от мълчаливо знание, натрупването им е трудно дори когато има търсене за тях, ако дадена държава направи

да няма примери за копиране. Действителното положение на дадена държава в продуктовото пространство и по този начин способността ѝ да диверсифицира и да премине към по-сложни продукти, определя възможностите ѝ за разширяване на нейните производствени знания и повишаване на нивото на икономическа сложност, което усложнява икономическото развитие на бедните страни. Друго значение на продуктовото пространство е, че липсата на свързаност между продуктите в

периферията (продукти с ниска производителност) и в сърцевината (продукти с висока производителност) обяснява трудността на бедните страни да се приблизят до нивото на доходите на богатите страни, тъй като бедните страни произвеждат в повечето продукти в периферията на продуктовото пространство и поради това имат затруднения да преминат към по-продуктивни продукти в ядрото на продуктовото пространство;

17) Продуктовото пространство е силно хетерогенно и следователно изправя страните с коренно различни възможности да развиват своите продуктивни знания и възможности, а оттам и икономическото си развитие. Hausmann et al. разграничават приблизително: 1) Онези държави с твърде малко производствени възможности, за да се диверсифицират лесно в свързани продукти (например Бангладеш, Еквадор, Гвинея); 2) Онези държави, които имат достатъчно възможности, което улеснява диверсификацията и растежа (напр. Индия, Индонезия, Турция); 3) Онези напреднали страни, които вече произвеждат почти всички съществуващи продукти, така че за напредъка ще е необходимо да се измести технологичната граница на света чрез изобретяване на нови продукти (процеси, дистрибуционни системи и т.н.); процес, който предполага по-бавен растеж и по-високи инвестиции и капацитет за иновации (напр. Япония, Германия, САЩ). Както беше описано по-горе, чрез добавяне на възможности, една държава може да развие своята продуктова база и общото си ниво на сложност и в резултат на това цялостната си икономика;

18) Университетът в Харвард ([atlas.cid.harvard.edu](http://atlas.cid.harvard.edu)) и MIT ([atlas.media.mit.edu](http://atlas.media.mit.edu)) публикуват и актуализират ежегодно информацията за базата данни за сложност и информация за продуктовото пространство;

19) Логиката на продуктовото пространство може и се прилага и към клъстери, като по този начин дефинира клъстерно пространство (логично групиране на клъстери в основата, в която те фактически се срещат и са свързани).

### **III. Някои от недостатъците и ограниченията на Теорията на Hausmann et al.:**

1) Теорията разчита на данни за международната търговия и следователно зависи от обема, времето и качеството (недостатъците) на тези търговски данни;

2) Теорията работи с данни за изнесената продукция, а не с общото производство. Но страните произвеждат продукти, които не изнасят и следователно имат съответните производствени знания и възможности, които не са отразени (изцяло) в продуктовото пространство;

3) Има изкривявания в логиката на данните за износ (оттук и възможности), като: а) Страните могат да реекспортират продукти, за които наистина натрупват реекспорт, но няма производствени възможности; б) С пренасочване на производството и износа на оригиналната държава (следователно възможностите) са правилно включени в данните за износ, но страната с пренасочване придобива пренасочването, но не и производствените познания; в) Контрабандата и другият (неотчетен) незаконен износ не са включени в данните, следователно не отразяват основните производствени възможности. Трябва също да отбележим, че пренасочването и други незаконни дейности могат дори да подкопаят определени (напр. Институционални) способности;

4) Глобално валидният индекс на сложност на продукта за конкретен продукт може да не отразява факта, че един и същ продукт може да бъде произведен от различни страни с различни нива на сложност;

5) Въпреки че по-новата база от данни на атласа започнаха да включват данни за износа на услуги, данните и заключенията все още се основават главно на изнесени

продукти, което е пропуск, като се има предвид нарастващото значение на (търгуемите) услуги;

6) Страна произвежда повече от търгуеми продукти и услуги и големи части от това производство не се отчитат в логиката на Теорията на Hausmann et al. (износ), (напр. ∴ некомерсиализирана култура и спорт; неформални грижи; образование; отглеждане на деца, доброволен труд). Тези дейности често формират част от „социалното лепило“ на икономиката и обществото и следователно също така формират, допринасят и укрепват, пряко или косвено, тази икономика;

7) Теорията не отчита директно базата и институциите, но използва износа на продукти като прокси за приемане на силата и качеството на тази база и институции;

8) Hausmann et al. констатира в по-ранни публикации, че е трудно, рисковано и следователно не е препоръчително „да се правят прекалено големи скокове“, но в идеалния случай диверсификацията се прави на „близки“ продукти. Но в някои (решаващи) случаи страните са се организирани и са успели да направят тези големи скокове, без да са имали „близки продукти“. В най-новата актуализация на атласа (2019) Hausmann et al. сега признаваме, че поемането на големи рискове чрез големи скокове към „далечни“ (нови) продукти може дори да е единственият и следователно за предпочитане вариант за някои страни;

9) Липсват конкретни (политически) препоръки (напр. „Как да преминем към нова общност или продукт“; „как да ускорим скачането“; как „да скочим по-далеч“; „как да изградим липсващите способности“).

**IV. Защо избрахме автомобилната индустрия (и „Автомобили“ и „Части“) за нашето изследване:** Преди да започнем нашето проучване, установихме, че автомобилната индустрия е една от водещите индустрии в Европа. Анекдотично знаехме за силата на германската автомобилна индустрия и за успехите в тази индустрия, напр. Словакия. В нашето предварително проучване установихме, че „Автомобили“ и „Части“ са ясно дефинирани, следователно подходящи за последователни анализи и че и двете наистина са големи световни индустрии, които следователно могат да донесат или да допринесат за икономическия растеж. Както установихме по време на нашия преглед на литературата, икономическият растеж е важен фактор за икономическото развитие (макар и недостатъчен). Очевидно България има още много проблеми за решаване и институции за подобряване, а увеличаването на производството и износа на „автомобили“ и „части“ очевидно няма да реши всички предизвикателства. Но ние с любопитство искахме да научим повече и да разберем: колко големи са всъщност тези сектори; ако България е била активна и конкурентна в бизнеса „Автомобили“ и „Части“ и ако да, от кога и на какво ниво; как е постигнало това ниво; как позицията на България в тези продуктови групи се сравнява с позицията в други (в идеалния случай сравними) страни; ако би било възможно и изгодно за България да разшири този бизнес по-нататък и какво от въздействието ще има върху търговския баланс на България и; ако разширяването на „Автомобили“ и „Части“ би било мъдър път предвид реалния етап на икономическо развитие на България.

**V. Същността на нашето изследване („Автомобили“ и „Части“) е дефинирана:** Теорията Hausmann et al. предлага два набора от данни за износ и внос за тяхното изграждане на атласът (HS и SITC), от които ние избираме хармонизираната система за нашето изследване. Хармонизираната система е организирана логически по икономическа дейност или компонентни материали. Разделите и главите описват широки категории стоки, докато заглавията и подзаглавията описват продуктите по-подробно. Обикновено секциите и главите на системата са подредени в зависимост от

степената на производство на продукта или по отношение на неговата технологична сложност. Кодът на хармонизираната система се състои от максимум 6 цифри: HS1 е с 1 цифра, HS2 с 2 цифри, HS4 (4) и HS6 (6). Първите две цифри (HS2) означават главата за HS и посочват класификацията на стоките, напр. 09 HS2 = „Кафе, чай, мате и подправки“. Вторите две цифри (HS4) посочват продукта, напр. 0902 HS4 = „Чай, ароматизиран или не“. Третите две цифри (HS6) описват продукта по-подробно, напр. 090210 HS6 = „Зелен чай (не ферментирал)“. Нашите изследвания се фокусират върху:

- Раздел № 17 на ХС: Превозни средства;
- Раздел 17 Превозни средства е допълнително разделен на 4 глави: 1) 86 влака HS2; 2) 88 самолета HS2; 3) 89 кораба HS2 и нашата фокусна група; 4) 87 превозни средства HS2 (объркващо отново наречени превозни средства);
- Глава 87 Превозни средства HS2 отново е разделена на 16 продуктови подгрупи или заглавия, като фокусът ни е върху: 1) 8703 HS4: „Автомобили и други моторни превозни средства предназначени за превоз на хора (различни от тези от позиция 8702), включително комбита и състезателни автомобили“, които ние (в нашата дисертация) наричаме: „Автомобили“ и; 2) 8708 HS4: „Части и принадлежности за моторните превозни средства от позиции 8701 до 8705“, които ние (в нашата дисертация) наричаме: „Части“;
- Позиция 8703 HS4 „Автомобили“ може допълнително да бъде разделена на 9 подзаглавия: 8703xx HS6 (напр. 870321 HS6: „Автомобили, искрово запалване, <1000cc“);
- Позиция 8708 HS4 „Части“ може да бъде допълнително разделена на 15 подзаглавия: 8708xx HS6 (напр. 870810 HS6: „Брони за моторни превозни средства“).

**VI. Изборът на нашите фокусни държави:** В дисертацията ние описваме на коя основа и защо сме избрали България, Румъния, Словакия, Полша и Германия като фокусни страни за нашето изследване, въпреки че окончателният избор на курса винаги е по определение до известна степен произволно.

**VII. Защо Теорията на Hausmann et al., е полезна за нашите изследователски цели:** Това е международно призната теория на икономическото развитие, която се основава на исторически прозрения за развитието и е изградена върху научни основи и анализи. Тя предоставя на нашите изследвания данни, които са официални, полезни, надеждни, вътрешно последователни, редовно актуализирани и представени за по-дълъг период от време (1995-2017), като по този начин ни дават достъп до интересна поредица от данни, за да извлечем констатации и да стигнем до заключения, и / или подкрепят и задълбочават заключенията въз основа на нашите количествени сравнителни анализи. Теорията предлага интересни и практични концепции и (визуализирани) инструменти, които използваме, като: Продуктовото пространство; Разстояние; Индексът на сложност на продукта (PCI); Индексът на икономическа сложност (ECI); Печалбата на перспективата за възможност (OOG); Индексът за перспектива за икономическа сложност (COI) и; „Профили на държави“. По този начин теорията дава възможност да се подкрепят, задълбочат и разширят нашите сравнителни количествени анализи и да ни помогнат в изграждането, подобряването, увеличаването и обосноваването на нашите заключения.

### VIII. Нашите данни:

1) **Защо използваме данните за търговията като основа на нашето изследване?** Теорията на Hausmann et al. измерва сложността, като разглежда комбинацията от продукти, които страните са в състояние да произвеждат и продават

на конкурентния глобален пазар, тъй като те и други учени откриват, че компаниите, които търгуват в международен план и следователно са изправени пред глобална конкурентна експозиция, са най-динамичните. Това е напр. поради фактът, че международната конкуренция засилва иновациите и следователно увеличава производителността (създавайки по-сигурни и по-добре платени работни места), тъй като компаниите трябва да се конкурират с най-силните играчи. В допълнение, световният търговски пазар (16,3 трилиона щатски долара през 2017 г.) предлага на страните, регионите и компаниите далеч по-голям пазар от местния пазар и предоставя огромни възможности за увеличаване на мащаба, оборота и работните места. Поради тези причини Теорията на Hausmann et al. използвайте търговски номера. Опитваме напр. за да разбере дали „Автомобили“ и „Части“ са интересни отрасли за България, които да се представят и разширят, предвид и действителния етап на икономическо развитие на България. Като се има предвид, че учените стигат до извода, че търгуваната икономика е истинският основен икономически двигател на икономиките, осигуряващ дългосрочната динамика и възможности за растеж на една икономика, както и факта, че българският пазар е малък пазар, ние също избрахме данните за търговията като база на нашите анализи;

2) **Данните за търговията, които използваме**, са от атласът на Харвардският университет. Ние използваме данните от хармонизираната система, освен ако не е посочено друго. Ние ясно посочваме къде е приложимо, ако използваме други източници (например за броя на населението, инфлацията и т.н.);

3) **Защо използваме данни на хармонизираната система** (а не данни на SITC)? 1) Покритието на HS е (далеч) по-широко, обхващащо 6000 продукта, срещу 700 продукта от SITC, и; 2) системата представя по-подробно: 6 цифри срещу 4 цифри. Въпреки че HS предоставя данни за по-кратък период от време (1995-2017 г. спрямо 1962-2017 г. за SITC), той все още обхваща 23 години и ние сме на мнение, че този период от време ни предоставя достатъчно (исторически) данни за нашите анализи. Следователно този недостатък не е достатъчно голяма причина да преминем към по-малко широкообхватния и по-малко подробен SITC;

4) **Защо използваме данни в щатски долари:** Хармонизираната система и атласът предоставят своите набори от данни за международна търговия в щатски долари. Следователно използването на щатски долари има предимството, че можем да представим съгласуван набор от данни, полезни за нашите международни анализи, и че можем да сравняваме със страни, които не използват щатски долари или евро. Наличието на съгласуван набор от търговски данни е за нашето изследване по-важно от недостатъка, тъй като обменният курс на щатския долар спрямо еврото (екю за периода 1995-1998 г.) се колебае всяка година, а понякога и доста значително, и че следователно числата не винаги (напълно) представляват основните обеми (единици), поради тези промени в обменния курс;

5) **Защо избираме периода на периода 1995-2017 г. за нашите анализи:** Основната причина за избора на този период от време е, че хармонизираната система предлага всички необходими търговски данни за този период от време и следователно можем да работим с последователен набор от данни за това времеви период. Освен това сме на мнение, че този период от 23 години е достатъчно дълъг, за да се направят необходимите заключения.

### **ГЛАВА III: МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗИ И КОНСТАТАЦИИ**

За да разберем дали „Автомобилите“ и „Частите“ са интересни отрасли, които България може да постигне, и да стимулират икономическия растеж, ние в допълнение използваме количествен дизайн на изследване при изследване на връзката между БВП

на глава от населението, износ на „Автомобили“, инфлация, Износ на части, население и икономически растеж. Изследването обхваща 23-годишния период между 1995 и 2017 г. Избирайки набора ни от данни, ние не само увеличихме общия брой наблюдения и тяхната променливост, но и намалихме шума, идващ от отделните времеви редове, и осигури повече степени на свобода и намалена колинеарност сред регресорите, като по този начин се подобрява ефективността на иконометричните оценки. Освен това избраният набор от данни е изключително подходящ за изучаване на динамични промени поради многократните наблюдения в напречно сечение, които включва.

Пакетът от обяснителни променливи в това проучване се състои от променливи, които отразяват въздействието на двете основни анализирани отрасли („Автомобили“ и „Производство и износ на части“) върху икономическия растеж, както е формулирано в теоретичната рамка: те включват инфлация, растеж на населението, човешки капитал и БВП на глава от населението. За да се анализира връзката между икономическия растеж, икономическия капацитет и предлагането на капитал, за изследването бяха формулирани емпирични цели. Във всеки от тези модели бяха използвани естествените логаритми на БВП на глава от населението и износ на „Автомобили“ и „Части“, за да се намали възможността за хетероскедастичност в модела. Спецификациите са формулирани като:  $BVP = C + G + I + \text{нетен износ}$ . Нетният износ е включен във формулата на БВП, така че износът, включително износът „Автомобили“ и „Части“, ще има пряко въздействие върху изчисляването на БВП. Използваме БВП на глава от населението на Световната банка по цени на купувача в текущи щатски долари. Чрез инфлацията (I) можем да идентифицираме и подчертаем основните фактори на влияние, напр. екзогенни променливи. Тези фактори са много разнообразни и произхождат от националната икономика, както и от външни източници, особено в случая на България, която има малка и силно отворена икономика. Използването на G („износ на части“) и C („износ на автомобили“) като независими променливи има цел, тъй като искаме да отговорим на изследователския въпрос, ако „части“ и „автомобили“ са интересни отрасли за България, и стимулират икономическия растеж. Освен това използването на „C“ като променлива е полезно поради факта, че производителите на „Части“, намиращи се в България, често са част от глобалните вериги за създаване на стойност. Променливата участва в първия модел на икономически растеж и е допринесла значително за икономическото възстановяване след присъединяването на страната към ЕС.

Като първа стъпка проверяваме нивото на съвместна интеграция на корелационния анализ, който традиционно се използва за числено определяне на степента на асоциация, която може да бъде положителна или отрицателна, между две или повече променливи. Висока (или положителна) корелация означава, че две или повече променливи имат силна връзка помежду си, докато слаба (или отрицателна) корелация означава, че променливите почти не са свързани. Нулевата корелация показва, че няма връзка между променливите.

Прилагаме: 1) Корелационни анализи, чрез които искаме да установим дали има връзка между износа „Автомобили“ и „Части“ и БВП; 2) Дисперсионни анализи (ANOVA), като метод за иконометрично изследване, и; 3) Регресионен анализ, за да се определи връзката между зависимата променлива БВП и независимите променливи „Износ на автомобили“ или „Износ на части“.

Ние обобщаваме нашите макроикономически заключения в глава VI. „Заключения“.

#### **ГЛАВА IV: КОНСТАТАЦИИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

Основните ни констатации са обобщени в тази глава. Ние също така споменаваме какви са ограниченията на нашето проучване и как тези ограничения могат да повлияят на валидността или полезността на нашите констатации.

## **ГЛАВА V: КОНСТАТАЦИИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА „АВТОМОБИЛИ” И „ЧАСТИ” ВЪРХУ ТЪРГОВСКИТЕ БАЛАНС**

В тази глава обобщаваме какво мислят икономистите за развитието (за важността) на „търговията“ (по отношение на нашия преглед на литературата) и предоставяме нашите констатации относно излишъците и дефицитите, следователно търговските баланси на „Автомобили“, „Части“ и „Автомобили и части“, взети заедно.

## **ГЛАВА VI: ОСНОВНИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ЗАКЛЮЧВАНЕ НА НАШИТЕ ХИПОТЕЗИ**

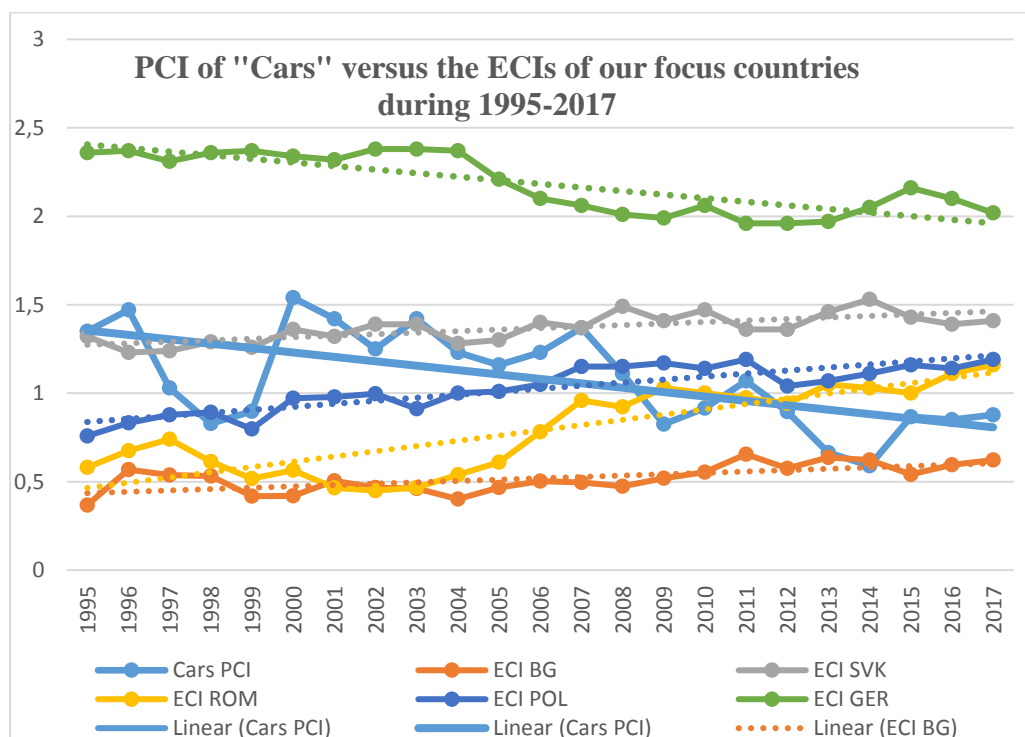
**A. Основните моменти, излизащи от нашето проучване, и нашите заключения:**

**I. Заключение относно нашите анализи на „Автомобили“:** „Автомобили“ (8703 HS4) е втората по големина група за глобална търговия на хармонизираната система, с оборот от 746 милиарда щатски долара през 2017 г., което представлява 4,57% от общата световна търговия. За сравнение, през 1995 г. общата търговия с „автомобили“ е била 228 милиарда щатски долара. Следователно, световната търговия с „автомобили“ се е увеличила 3,27 пъти през тези 23 години. „Автомобилите“ са най-значимия продукт за износ за страни като Германия, Великобритания, Белгия, Испания, Чехия, Швеция, Словакия и Унгария. По този начин за три източноевропейски държави „автомобилите“ играят ключова роля в техния износ. Установихме, че съседните държави и (очевидно) също така и най-населените европейски държави са основните клиенти на „автомобили“ на нашите фокусирани държави, въпреки че когато износът на „автомобили“ става по-значителен (като за Германия и Словакия), големите „коли“ внасят страни като САЩ, Китай и Япония също стават важни като клиенти. Близостта на важни потенциални (европейски) купувачи и вносители на „автомобили“ са явни предимства за държава като България, когато тя ще получи и се възползва от възможността да влезе в производството на „автомобили“. Но досега България не се превърна в играч на решаващия глобален пазар на автомобили. Разстоянието за българските „автомобили“ стана значително по-малко между 1995 г. (0 835) и 2017 г. (0 688), което показва, че през 2017 г. (в сравнение с 1995 г.) е относително по-лесно и по-малко рисковано за България да влезе в производството на нови „автомобили“. Или с други думи, през 2017 г. България е разработила повечето от необходимите възможности и ноу-хау за производство на „Автомобили“. Също така, валидният в световен мащаб индекс на сложност на продукта (PCI) за „Автомобили“ намаля значително между 1995 и 2017 г. (от 1,35 на 0,878), което означава, че „Автомобилите“ бяха по-сложен продукт през 1995 г., но са с PCI от 0,878 вече не е много сложен продукт през 2017 г. България е натрупала необходимите възможности и ноу-хау за навлизане на пазара на „коли“ (износ), но е направила това непряко, като е влязла в производството на продукти със съпоставими нужди от способности като за производство „Автомобили“, тъй като България почти няма производство и износ на „Автомобили“. Всичко това прави възможно през 2017 г. България да навлезе на пазара „Автомобили“ с далеч по-нисък риск и прави чуждестранните производители на „Автомобили“ далеч по-рисковани да изберат България за местоположение на следващата си фабрика „Автомобили“. Въвеждането и разширяването на производството и износа на „Автомобили“ допълнително ще добави сложност към българската икономика и следователно ще увеличи нейното икономическо развитие.



Това е така, защото PCI през 2017 г. за „Автомобили“ (0,878) е с 0,255 по-висока от индекса на икономическа сложност на България (ЕКИ) (0,623). Това не е така през 2017 г. (вече) за никоя от другите анализирани фокусирани държави, които всички ще загубят сложност и следователно ще подкопаят бъдещото икономическо развитие при разширяване на производството им „Автомобили“. Тези страни се нуждаят от по-технологичен и иновативен подход, който ще направи възможно отдалечаването на ресурсите от по-малко сложни продукти (като „Автомобили“) и разпределянето на тези ресурси към и въвеждането в наистина сложни продукти, които съответстват на по-високите действителни нива на способност на тези други фокусирани държави.

**Графика 1: Графичен преглед на PCI на „Автомобили“ спрямо ЕКИ на България, Румъния, Полша, Словакия и Германия през периода 1995-2017 г.**



**Източник: Собствено представителство, базирано на Hausmann et al. Данни (Атлас) (извлечени, февруари 2020 г.)**

Еволюцията на производството на „автомобили“ в Полша, Румъния и особено Словакия през нашите 23 анализирани години (1995-2017) ясно показва, че ако голям чуждестранен производител на „автомобили“ от напр. Европа, САЩ, Япония, Южна Корея или Китай решават да изберат България като база за нова фабрика „Автомобили“, произтичащият оборот и обемът на износа могат да растат бързо. България дори може да се превърне в истински играч в този пазарен сегмент и по този начин би се възползвала допълнително в резултат на напр. положителни външни ефекти, като: подобряване на производствения имидж (Lebenzahl, Jaffe & Lampert (1997)); придобиване на допълнителни възможности; ползи от клъстериране; поведение на копиране и имитация на други производители на „Автомобили“ и; ефекти от мащаба. Например в Словакия износьт „Автомобили“ е нараснал от 299 милиона щатски долара през 1995 г. (което се доближава до нивото на износ „Автомобили“ в България през 2017 г.) до 16,8 милиарда щатски долара през 2017 г., а износьт „Автомобили“ се формира през 2017 г. впечатляващите 19,9% от общия износ на Словакия. Както установихме, наскоро навлизането на пазара „Автомобили“ се

превърна в реалистичен вариант за България, предвид нивото на наличните и приложими възможности и ноу-хау, които България придоби с течение на времето. Освен това, тъй като „Автомобили“ е много централно в продуктовото пространство, навлизането в производството на „Автомобили“ ще отвори път за България да влезе (за България) в нови продукти, свързани с възможностите в (близкото) бъдеще, с възможност за по-нататъшно увеличаване на сложността и икономическото развитие на България.

Европа е най-големият глобален износител и вносител на „автомобили“, като шест от десетте най-големи вносители на „автомобили“ са страните от ЕС. Германия е най-големият пазар и доставчик на „Автомобили“ в Европа. Очевидно всички (европейски) страни внасят „автомобили“ и следователно представляват потенциален интерес за производителите и износителите на „автомобили“, но големи количества се намират в по-населените и по-богати европейски страни, тъй като установихме също, че нарастващият БВП на глава от населението е добър показател за увеличен внос на „автомобили“. Нашите източноевропейски фокусирани страни също внасят „автомобили“ от други източноевропейски страни, което показва, че източноевропейските страни производители на „автомобили“ са в състояние да се конкурират в по-богатите, но и в по-малко богатите (европейски) страни. Производителите на „автомобили“ извън ЕС изнасят „автомобили“ за нашите фокусирани страни и успяха да вземат по-малка (Румъния (4,05%); България (8,01%); Словакия (9,07%)) за по-съществен пазарен дял (Полша (12,06%); Германия (20,21%)), като нивото на вноса на „автомобили“ извън ЕС изглежда е положително свързано с БВП на глава от населението.

„Автомобили“ и производство на превозни средства: Общото глобално производство на „Автомобили“ (71,9 милиона единици), плюс „други превозни средства“ (23,7 милиона единици) образуват общо 95,6 милиона автомобила, произведени през 2018 г. Китай надмина Производството на "Автомобили" в Германия вече през 2007 г., но въпреки това умножи производството си "Автомобили" с впечатляващите 4,12 пъти между 2007 и 2018 г. Това бързо нарастване се дължи и на факта, че китайското производство "Автомобили" всъщност не беше засегнато от финансовата криза, която силно засегна други производители на „автомобили“. През 2018 г. Китай е произвел 23,5 милиона автомобила, в сравнение с 5,1 милиона в Германия. През този период от 2007 до 2018 г. в Европа се наблюдава (почти) плоско производство на „Автомобили“, но в рамките на европейското производство на „Автомобили“ настъпват големи промени, като производството на „Автомобили“ в Източна Европа се увеличава значително бързо, като през 2018 г. е 5,64% дял от световното производство на „Автомобили“ и 23,3% дял от общото производство на „Автомобили“ в ЕС. Но България остана основно отсъстваща на този пазар. Освен това е интересно да се отбележи, че през 2018 г. Европа играе водеща роля в световното производство на „автомобили“, но съвсем незначителна роля в глобалното производство на 23,7 милиона „други превозни средства“, като Източна Европа (с изключение на Полша) по-специално отсъства. Тук изглежда все още голям пазар за победа. Също така установихме, че между 1995 и 2018 г. най-големите победители в производството на „Автомобили“ са държавите с ниска и по-ниска заплата, като страните с висока заплата са най-големите загуби в производството. Китай е водещият производител на автомобили, но все още е нетен вносител на автомобили, тъй като произвежда основно за своя вътрешен пазар. Китай все още няма компании, водещи световни производители на автомобили и превозни средства, а също така не е успял да създаде водещи международни марки „Автомобили“. Както знаем от японските и южнокорейските примери, това глобално отсъствие може да е само за няколко години.

Но Китай има 22 от 50-те най-големи производители на превозни средства. Следователно се води огромна борба за пазарна позиция на не (все още) консолидирания китайски пазар. Интересно е също така да се отбележи, че китайското правителство прие през 2009 г. план за прескачане на водещата автомобилна технология за изкопаеми горива, за да завладее нарастващия пазар на нови енергийни превозни средства (NEV) и да стане световен лидер в производството на напълно електрически (EV) и хибридни превозни средства, в които той успя от 2016 г. По пътя си Китай също стана най-големият производител на напр. електрически автобуси, двуколесни и триколесни.

През 2017 г. Европа има 122 производствени единици „Автомобили“, от които само две много малки са разположени в България.

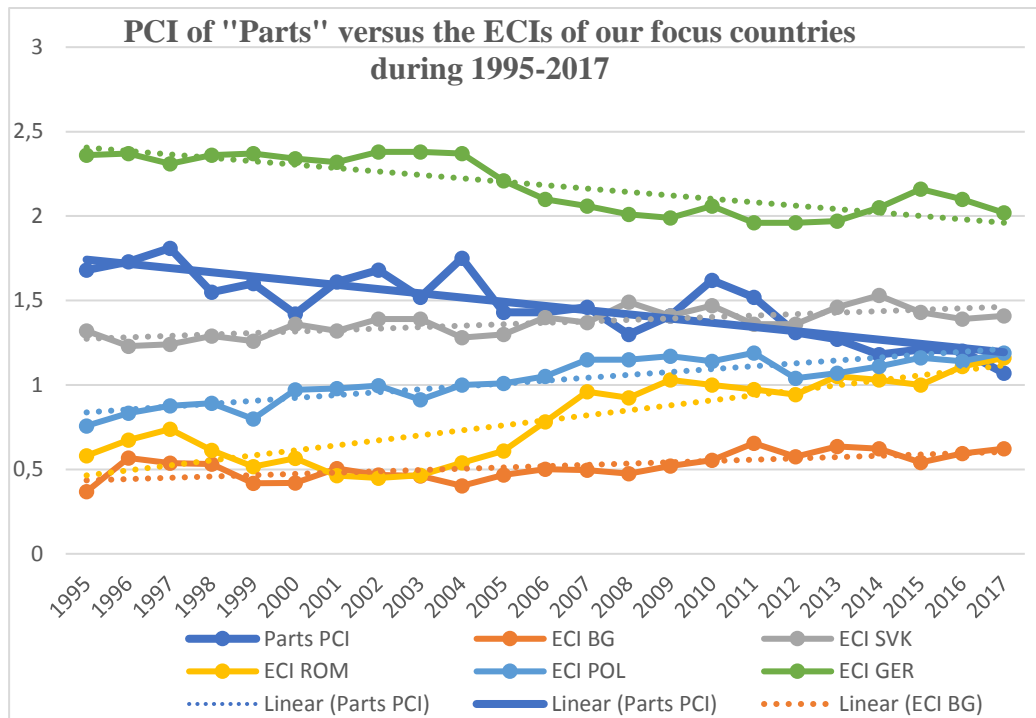
**II. Заключение относно нашите анализи на „Части“:** „Части“ (8708 HS4) е шестата по големина група за глобална търговия на хармонизираната система, с търговски оборот от 384 милиарда щатски долара през 2017 г., което представлява 2,35% от общата световна търговия. За сравнение, през 1995 г. общата търговия с „части“ е била 104 милиарда щатски долара, поради което глобалната търговия с „части“ се е увеличила 3,69 пъти през тези 23 години. Европа е с дял от 48,18%, най-големият световен износител на „части“ и все още печели глобален пазарен дял. Германия е най-големият глобален износител на „части“ през 2017 г. (61,4 милиарда щатски долара). Глобалният пазар за износ на „части“ е концентриран, но по-малко от световния пазар за износ на „автомобили“, така че този пазарен сегмент е малко по-лесен за навлизане (например от новодошлите).

Установихме, че производството и износът на „части“ могат да бъдат от голямо значение за развитието на икономиката на дадена държава, както показва Източно-Европейски износители като „части“ като Полша, Чехия, Румъния и Словакия. Страните от Източна Европа са конкурентни на пазара за износ „Части“, играейки все по-голяма роля в този глобален пазарен сегмент. Но с 177 милиона щатски долара износ на „части“ през 2017 г., България основно отсъства на този интересен глобален пазар, както показват и нашите разкрити сравнителни предимства (RCA). Оптимистично бихме могли да интерпретираме това действително отсъствие като възможност за бъдеще (растеж), особено като се има предвид факта, че всички наши източноевропейски фокусирани страни (Словакия, Румъния и Полша) успяха да разберат интересна част от този огромен пазар на „части“ през периода 1995-2017 г. на нашите анализи. Румъния и Полша имат дори по-висок износ на части на глава от населението в сравнение с износа на автомобили на глава от населението, което показва, че „Частите“ са по-важни за стимулиране на техния износ и икономика в сравнение с „Автомобили“.

Интересно е да се отбележи, че изглежда, че износът на „коли“ нараства с по-големи увеличения в сравнение с износа на „части“, тъй като производството и износът на „автомобили“ нарастват особено бързо след отваряне и разширение на завода. От друга страна, общността „Части“ се формира от много различни продукти и тези продукти често се произвеждат от различни компании и в по-малки фабрики, с различни пътища на растеж, което е една от причините, че „Части“ показват по-плавен път на развитие. Нашите данни също показват, че износът на „части“ е повлиян от, но все пак следва донякъде независим път от производството на „автомобили“ в страната в чужбина. „Части“ могат и често се изнасят първо от първоначалната държава-майка на новата фабрика „Автомобили“ в чужбина, но известно заместване на вноса изглежда се извършва на по-късни етапи, укрепвайки производството на „Части“ в новата страна производител на „Автомобили“.

Разстоянието за български „части“ намалява значително в периода между 1995 г. (0 813) и 2017 г. (0 683), което показва, че в наши дни е относително по-лесно и по-малко рисковано за България да влезе в производството на нови „части“. България е развила повечето от необходимите способности за производство на „Части“, също отчасти чрез собственото си увеличено производство. С други думи, България не е имала способността да навлезе силно в (тогава) сложното производство на "Части" през 1995 г., но през 2017 г. е в състояние да го направи, тъй като България е придобила ноу-хау и възможности, а производството е загубило своята много висока сложност, тъй като валидният в световен мащаб РСІ за „Части“ намалява значително между 1995 и 2017 г., от 1,68 на 1,07. „Части“ са с РСІ от 1,07 все още интересен, но вече не е твърде сложен продукт за производство. Както видяхме по-рано, РСІ за „Автомобили“ също намалява с течение на времето и „Автомобили“ са с РСІ от 0,878 през 2017 г. значително по-малко сложни за производство от „Части“ (1,07). Следователно влизането в „Автомобили“ в сравнение с влизането в „Части“ (ceteris paribus) ще допринесе по-малко за икономическото развитие на България, въпреки че общите печалби от оборота при износа на „Автомобили“ са потенциално по-големи. „Автомобилите“ очевидно остават много интересна продуктова група за напр. създаването на български работни места; увеличаване на износния оборот; намаляване на търговския дефицит; увеличаване на данъчните приходи (фискален дивидент); увеличаване на името и имиджа на производството на България; създаване на допълнителни възможности за българско производство на „Части“ и; стимулиране на общия български растеж. Следователно България трябва да формулира и изпълни ясна стратегия за превръщане в база за (чуждестранно) производство на „коли“ и да се грабнат възможности, когато се появят, но съсредоточаването повече върху „Части“ е интересен стратегически вариант, тъй като за България положителната разлика между РСІ на „Части“ (1,07) и относително ниската му ЕСІ (0,623) означава, че влизането или разширяването на „Части“ ще добави повече сложност към България и следователно ще допринесе повече за нейното икономическо развитие. Този положителен принос за сложността в местната икономика (особено) на „Части“, но също така и на „Автомобили“, не е случаят през 2017 г. за никоя от другите ни фокусирани държави, които всички имат далеч по-високи ЕКИ в сравнение с РСІ за „Автомобили“, а в по-малка степен и в сравнение с РСІ за „Части“. Както вече видяхме в нашите заключения за „Автомобили“, другите ни фокусирани страни се нуждаят от по-технологичен и иновативен подход, с цел въвеждане на наистина сложни продукти, предвид техните по-високи реални нива на възможности (ЕСІ). От друга страна, разширяването на производството на „части“ е по-лесно за тези страни и по-малко рисковано и, разбира се, ще добави работни места, растеж и ще осигури необходимия фискален дивидент и т.н., но по-малко, отколкото би могло да се постигне при наемане на тяхното население в и разпределяне на техните активи за по-сложни продукти.

***Графика 2: Графичен преглед на РСІ на "Части" спрямо ЕКИ на България, Румъния, Полша, Словакия и Германия за периода 1995-2017 г.***



*Източник: Собствено представителство, базирано на Hausmann et al. Данни (Атлас) (извлечени, февруари 2020 г.)*

За всичките ни четири фокусни източноевропейски държави Германия е била най-големият купувач на „Части“ и е изиграла решаваща роля в развитието на този бизнес за износ на „Части“ на нашите фокусирани държави, още повече в ранните години на нашите анализи. Можем да заключим, че ако България иска да се превърне в истински играч в „Части“, тя по-добре си сътрудничи с немските производители и вносители на „Автомобили“ и „Части“, които могат (и трябва да) изиграят решаваща роля в развитието на България „Части“.

Между източноевропейските страни се извършва голяма търговия с „части“, което е знак, че източноевропейските производители на „части“ са конкурентоспособни и в други страни с по-ниски доходи. Това също прави "Части" интересен сегмент, в който България да се разраства. Освен това Словакия, Полша, Румъния и Германия ни показват, че е възможно бързо и впечатляващо разширяване на производството и износа на "Части". Тези реални истории за успех могат да покажат пътя към България наистина да влезе в бизнеса „Части“. България има предимството, че все още може да се възползва от стратегии, тъй като (все още) не трябва да бъде в челните редици на иновациите, предвид по-ниската си обща сложност (ECI). Откриваме също, че страните с по-ниска цена на труда (като България) имат допълнително предимство в пазарния сегмент „Части“. Освен това е забележително, че от нашите фокусирани страни само Германия и България са в състояние да изнасят „Части“ за най-големия пазар „Автомобили“ Китай. Това може да даде на България потенциално интересно навлизане на този обширен пазар за внос на „части“. Също така установихме, че са възможни различни стратегии за клиенти по държави, тъй като Полша разчита почти изключително на европейските купувачи на „части“ през анализираниите 23 години, докато Румъния (по избор, случайност, но по-вероятно по необходимост) също продава на напр. Русия, Мароко, Иран, Колумбия, Турция, Индия, Узбекистан и Египет. Нашите данни показват, че наличието на собствена развита индустрия „Автомобили“ очевидно стимулира местното производство на „Части“, но не е предпоставка за увеличаване на износа на „Части“ като такъв. Освен това е интересно да се отбележи, че (голямата)

търговия с „части“ победители с пазарен дял Китай, Тайланд, Индия и Виетнам имаха нисък износ на „части“ през 1995 г. ; повече или по-малко сравним с експортния оборот на България през 2017 г. Все пак те успяха да заемат интересен дял от световния пазар на „части“ до 2017 г. и го направиха за относително кратък период от време, което показва, че бърз растеж и печелене на „части“ пазарен дял е възможно и може да бъде постигнат за относително кратък период от време, особено от страните с по-ниски заплати. Само две държави (Хонг Конг и Оман) са имали по-нисък оборот на износа „Части“ през 2017 г. в сравнение с 1995 г., което показва, че „Части“ е относително „стабилен“ пазар за растеж за повечето страни и следователно интересен и не прекалено рисков пазар на макро ниво. Но пазарът за износ на „части“ е разпръснат пазар, като много развити и развиващи се страни играят (или се опитват да играят) все по-голяма роля и с очевидно ниски бариери за влизане, което го прави много конкурентен пазар. Но това е пазар, на който страните от Източна Европа успяха много добре. Силната конкуренция и редовно настъпващите пазарни промени на пазара на „части“ (и „автомобили“) могат да се разглеждат като отрицателни, но и като положителни, тъй като България е в добра позиция да се възползва от променящите се пазарни условия, предвид факта, че България : а) Близо е до големите развити европейски паркове; б) е близо до други все още нарастващи европейски паркове; в) Близо е до големите европейски производители на „автомобили“; г) Има относително ниски заплати; д) е придобил необходимите (производствени) възможности и; е) Изглежда, че има политическа воля и сектор тласък да играе нарастваща роля в тази област (предвид например развитието на Автомобилен клъстер България (АСВ); инициативата „Auto Park Bulgaria“ и; планът за действие за автомобилния сектор (Юни 2019 г.).

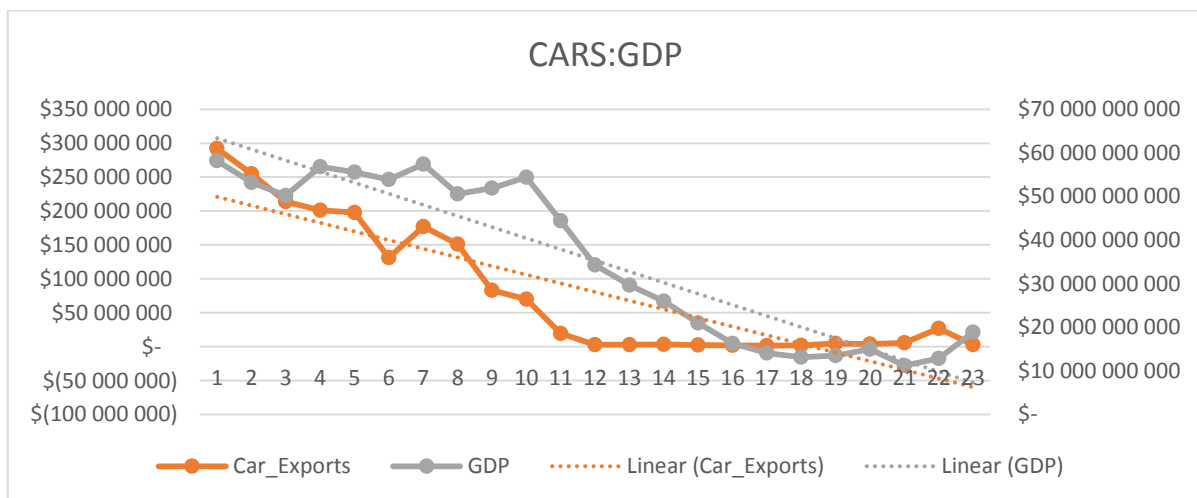
Важно е да се отбележи, че не можем просто да разглеждаме общността „Части“ като едно цяло, тъй като това е натрупване на много подпродукти, с различни конкурентни възможности и предизвикателства. Ето защо анализирахме „Части“ до нивото HS6, но допълнителните подробности ще бъдат полезни в момента, в който в бъдеще ще бъдат разработени необходимите данни. Например, някои от продуктите на HS6 „Части“ са спрени напълно, за да се търгуват през последните години, което показва, че на пазара на „Части“ се случва творческо унищожаване. От друга страна, новите възможности се появяват, тъй като други подпродукти „Части“ се развиват с по-висока скорост, а новите продукти се разработват благодарение на креативна конструкция (напр. електрически батерии). Но както видяхме, поради напр. роботика, изкуствен интелект и други разрушителни предизвикателства (включително преминаването към електромобили) трябва да анализираме дали положителното създаване на работни места в производството на „автомобили“ и „части“ от миналото може да се повтори в бъдеще. Следователно е важно България да предприеме спешни действия, за да завоюва позиции на тези огромни пазари, в името на икономическото развитие на България и бъдещето на хората.

Европа е и най-големият глобален вносител на „Части“, с 44,01% глобален дял през 2017 г. и стойност на вноса от 169 млрд. USD. Германия е вторият по големина глобален вносител на „Части“ през 2017 г., а пет от десетте най-големи вносители на „Части“ са европейски държави. Източна Европа освен, че е голям производител и износител на „Части“ (и „Автомобили“), е и важен вносител на „Части“ и следователно тези източноевропейски държави са потенциално интересни бъдещи български клиенти. Големият ръст на износ на европейския внос на „части“ се дължи на експлодиращото им (предимно чуждестранно) производство на „автомобили“, за което се нуждаят от „части“. Но увеличението се дължи и на бързия растеж на доходите на глава от населението и произтичащите от това национални паркове, за които страните

от Източна Европа се нуждаят от поддръжка и подмяна на „Части“. Важно е нашето откритие, че европейските държави купуват „Части“ предимно от други европейски страни и че производителите от Източна Европа играят бързо нарастваща роля за предоставяне на „Части“. Например големият вносител на „части“ Германия има през 2017 г. пет страни от Източна Европа сред първите си десет доставчици на „части“. Освен това страните от Източна Европа също търгуват „части“ помежду си. Източна Европа очевидно се конкурира в „Части“ в целия спектър на европейския пазар. Неевропейски доставчици на „части“ като Южна Корея, Япония, Китай, САЩ и Турция станаха още по-малко способни да предоставят своите „части“ на европейските пазари през годините 1995-2017, което показва, че производителите на (части от Източна Европа) „части“ са конкурентни и могат да издържат на тези неевропейски страни, предоставящи „части“ с висока и ниска заплата.

**III. Заключение относно нашите макроикономически анализи:** Що се отнася до изследването на въпроса дали „Автомобили“ и „Части“ са интересни отрасли, които България да извършва през 1995-2017 г., следователно стимулира икономическия растеж, като същевременно използва нашия модел  $BVP = C + G + I + \text{Нетен износ}$  откриваме, че: 1) Като се има предвид стойността на коефициентите на корелация, има силна и положителна връзка между износа на „Автомобили“ и БВП ( $R = 0,827674$ ) и още по-висока корелация за износа на „Части“ и БВП ( $R = 0,888135$ ); 2) Нашият ANOVA анализ установява дали влиянието на фактора-причина е статистически значимо. Като се има предвид резултатът с P-стойността, има (само) 11,6% шанс случайните данни да доведат до подобна или по-силна връзка; 3) Регресионните анализи, определящи връзката между нашата зависима променлива БВП, и нашите независими променливи „Автомобили“ износ и „Износ“ части показват, че: 3.а) Има доказателства за силна положителна линейна връзка между БВП и „Автомобили“ износ с коефициент 157,2, а между БВП и износ „Части“ с 291,95; 3.б) R-квадратът ( $R^2$ ) Коефициентът за определяне за „Автомобили“ (показващ колко точки падат на регресионната линия) е 0,68504, следователно 68% от стойностите отговарят на модела (с коригиран R-квадрат от 0,67004; стандартна грешка на регресията от 10680276 и; размер на извадката 23). За „Части“ тези числа са R-квадрат 0,7887 или 79% от стойностите отговарят на модела (с коригиран  $R^2$  0,7877; стандартна грешка на регресията 8746234 и; размер на извадката 23).

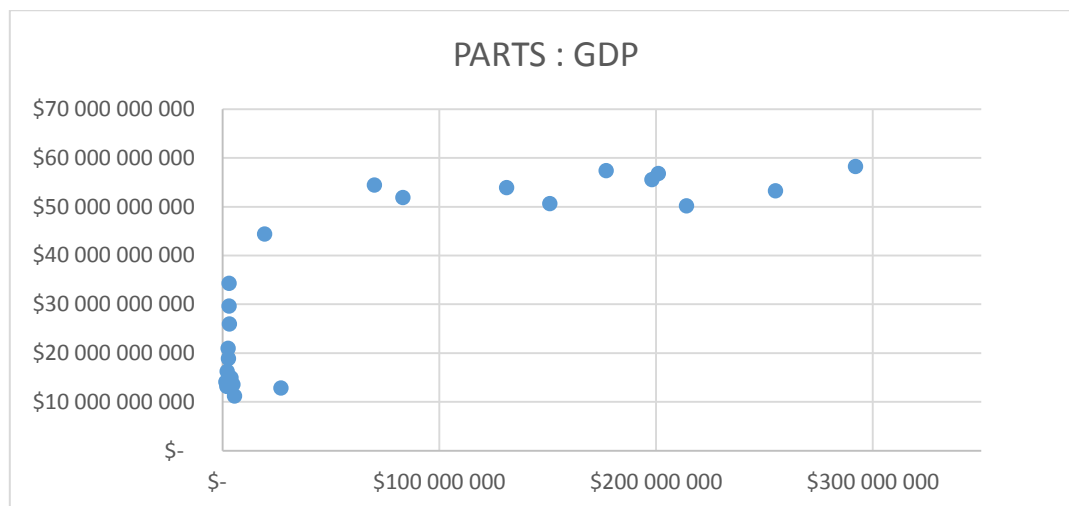
**Графика 3: Връзката между brutния вътрешен продукт (БВП) и износа на „автомобили“**



*Източник: Собствено представителство, основано на данни от ХС и Световната банка (извлечено, януари 2020 г.)*

Нашата база данни дава право да установява със значителна доза сигурност линейната връзка между БВП и износа на „Автомобили“. Връзката между двете променливи също отразява отклонението от теоретичната и реалната динамика във времето, което бележи стабилно прогресивно развитие с положителна тенденция;

**Графика 4: Корелацията между brutния вътрешен продукт (БВП) и износа на „части“**



*Източник: Собствени изчисления, основани на данни от хармонизираната система и Световната банка (извлечено, януари 2020 г.)*

Ако анализираме тенденцията в графика № 4, възможно е да се установи рязкото подреждане на данните на графиката, което отразява бързото нарастване с течение на времето на износа на „Части“ от български компании (въпреки че трябва да отбележим много ниския износ база в този продуктов сектор, също в сравнение с другите ни фокусирани страни, както и че много други икономически фактори наистина стимулират икономическия растеж).

#### **IV. Заключение относно констатациите за въздействието на „Автомобили“, „Части“ и „Автомобили и „ Части “върху търговските баланси:**

**IV.1 Въведение:** В литературата за развитие значението на свободната търговия за растежа се изтъква от класическите и неокласически икономисти, които също добавят теории за равновесието на търговския баланс. От друга страна, теориите на зависимостта през 60-те години предлагат да стоят настрана от търговията и да намаляват търговския дефицит (например чрез прилагане на стратегии за заместване на вноса), а други дори препоръчват пълна автаркичност, докато Теориите след развитието през 90-те години се разпространяват, за да се избегне уестернизацията, и отхвърлят икономическото развитие като напредък. Но по време на неокласическата контрареволуция от 80-те и 90-те години движението за свободна търговия (пропагандираща либерализация на търговията) отново се засилва (Вашингтонски консенсус, МВФ, Световната банка, СТО), което води до драстично намалени търговски бариери в световен мащаб. Търговията в световен мащаб на производство, селско стопанство и услуги се увеличи, предвид технологичните промени, по-отворените икономики, падналите транспортни и комуникационни разходи и



нарастващата (висока) икономическа продукция на работник. Повече учени (също като се имат предвид конкретните истории за успех в (Източна) Азия с нейното развитие, ориентирано към износ) сега разглеждат нарастващата интеграция на глобалната икономика като възможност за растеж. Освен това учените установяват, че иновативността се стимулира от конкурентоспособността, която се задейства особено, когато компаниите се конкурират на международни пазари, което води до повишена производителност. Развитите страни изнасят по-разнообразни и сложни (сложни) продукти. Технологията и търговията определят къде и как се случва производството, следователно къде ще се осъществи икономическото развитие. Но поради (технологични) заплахи и протекционизъм търговията може да започне да се забавя.

Размерът на световната търговия: Глобалната търговия се е увеличила от 4,59 трилиона щатски долара (1995 г.) на 16,3 трилиона щатски долара през 2017 г. (3,55 пъти), осигурявайки на страните далеч по-голям пазар, а оттам и огромни възможности в мащаба, оборота, и работни места.

Глобалната търговия с „Автомобили“ и „Части“: „Автомобили“ е с оборот от 746 милиарда щатски долара през 2017 г. 2-рата по големина група за търговия в хармонизираната система, представляваща 4,57% от световната търговия, докато „Части“ е 6-та (USD) 384 милиарда; 2,35% от световната търговия). Взети заедно, търговията „Автомобили и части“ формира най-голямата световна търговска група за системата с оборот от 1,13 трилиона щатски долара и 6,92% от световната търговия

**IV.2 Търговски баланс „Автомобили“:** Европа е континентът, който управлява най-големия търговски излишък „Автомобили“ (+ 64 милиарда щатски долара през 2017 г.). Нашите фокусирани държави Германия (+ 94,4 милиарда щатски долара), Словакия (+ 13,88 милиарда щатски долара) и Румъния (+ 1,49 милиарда щатски долара) имат излишък в търговията „Автомобили“, но Полша (-1,72 милиарда щатски долара), а България (-968 милиона щатски долара) има търговски дефицит „Автомобили“. А България има най-големия търговски дефицит „Автомобили“ на база на глава от населението. Полша е примерът, че източноевропейските производители на „автомобили“ не управляват излишъци от търговия с „автомобили“, въпреки че това се дължи главно на относително голямото полско население и увеличаване на покупателната способност. България има търговски дефицит „Автомобили“ поради (почти) липсата на производство и износ на „Автомобили“. Българските „Автомобили“ и общото търговско салдо ще се възползват значително в момента, в който България започне да произвежда и изнася „Автомобили“, като например напр. Румъния показва. Търговският баланс на България ще се възползва още повече и по-бързо, като се има предвид малкия местен български пазар „Автомобили“, който е резултат от малкото население на България и относително ниска покупателна способност на глава от населението (в това отношение България не е сравнима с Полша).

**IV.3 Търговски баланс на „части“:** Седем от десетте глобални държави с търговски излишък в „части“ са европейски държави. Европа очевидно има конкурентно предимство в тази област и има силен местен европейски пазар, на който да разчита. Четири от десетте глобални държави с излишък в търговията с части са източноевропейските страни. Източна Европа очевидно стана много конкурентна в тази област, като се има предвид и увеличеното производство на „Автомобили“ и разширения пазар за поддръжка на автомобилен парк. Пет от десетте световни десет държави с излишък в търговията с „Части“ имат заводи за производство на автомобили „Автомобили“ в чужбина, към които доставят „Части“. Наличието на чуждестранни фабрики за производство на автомобили не обяснява изцяло размера на износа на части за дадена държава, но очевидно е важен плюс. Интересно е да се отбележи, че както Румъния (до 2007 г.), така и Полша (до 2004 г.) са имали търговски дефицит „Части“,

но са успели да ги превърнат в излишъци, като и двата достигат най-високия си търговски излишък „Части“ през 2017 г., окончателният година от нашите анализи. Това са интересни примери за България, която все още има търговски дефицит по „Части“ (и „Автомобили“). От нашите фокусирани страни само Словакия и България са имали търговски дефицит „части“ в периода 1995-2017. Словакия компенсира търговския си дефицит за „части“ с излишъка си от търговия с „автомобили“, но България има и търговски дефицит „автомобили“ и „части“. Интересно е да се отбележи, че Германия е една от малкото страни с висока заплата в света, която е успяла да управлява излишъци от търговия с „части“ през анализиранияте 23 години. Досега други (източноевропейски) страни не бяха в състояние да поемат големи части от производството и износа на немските „части“, а германските производители на „автомобили“ се придържаха до голяма степен към германските доставчици на „части“. Но предвид големите реални и предстоящи смущения на автомобилния пазар ще се появят нови възможности, като напр. ще трябва да бъдат намерени нови производствени локации „Автомобили“ и „Части“, а разходите са важен елемент в общото вземане на решения за инвестиции и местоположение, предвид голямата конкуренция на този пазар. Източна Европа се доказва като производител на „Части“, а България вече има възможностите, предимствата на цената на труда, както и конкурентния данъчен режим, за да навлезе най-накрая силно в този обширен пазарен сегмент.

**IV.4 Търговски баланс „Автомобили и части“:** България има търговски дефицит „Автомобили и части“ и нейният търговски баланс ще бъде от голяма полза в момента, в който България започне да увеличава производството си на „Части“, и още повече, когато започне да произвежда „Автомобили“, що се отнася до „Автомобили“:

- 1) България има малко население, което води до по-малки нива на внос на „Автомобили“ и по-голяма част от произведените в страната „Автомобили“ могат (и ще бъдат) изнесени;
- 2) България има относително ниски доходи на глава от населението, което:
  - а) Ограничава вноса на скъпи „коли“;
  - б) Ограничава количеството внесени „Автомобили“ (напр. по-ниско количество на второ - „Автомобили“ на семейство; увеличена средна възраст на придобиване (първо) „Автомобили“) и;
- 3) „Автомобилите“, произведени на национално ниво, често са с по-ниски цени, по-ниско облагане и по-добър пазар, което ще стимулира придобиването на „Автомобили“, произведени в страната, а оттам и ограничаване на вноса на чуждестранни произведени „Автомобили“. От друга страна, България все още има относително нисък процент на моторизация на 1000 жители и това включва висок процент на стари и втора употреба (замърсяващи) „автомобили“, които може (трябва) да бъдат заменени, когато доходите се увеличат, и / или (промяна на околната среда).

**V. Заключение относно нашите анализи на паркът превозни средства (автомобили в употреба; автомобили в употреба) и моторизация:** Размерът на парка превозни средства в дадена държава е от голямо значение за производителите и износителите на „части“, тъй като Пазарът на "части" се формира основно от два основни типа купувачи: 1) нови производители на "коли" и; 2) Купувачи на части за ремонт и поддръжка на автомобили в употреба. Глобалният автомобилен парк нараства бързо от 892 милиона превозни средства през 2005 г. до 1,28 милиарда превозни средства през 2015 г., а през последните години нараства с около 47-49 милиона превозни средства годишно. Световният обем коли в употреба се очаква да продължи да нараства, от 1,1 милиарда „Автомобили“ през 2015 г., до 1,5 милиарда „Автомобили“ през 2025 г., достигайки 2 милиарда „Автомобили“ през 2040 г. Количеството камиони -Използването ще расте относително дори малко по-бързо. През

2015 г. Европейският парк за превозни средства се състоеше от 387,5 милиона превозни средства, нараствайки напоследък с около 6,4 до 7,4 милиона превозни средства годишно, което е много по-бавно от глобалния растеж на превозни средства. Българският парк за автомобили е третият най-стар в Европа, като всяка година в България се внасят около 100 000 втора ръка + „коли“, което формира основата на „здравословен“ национален пазар за поддръжка и замяна на части. Със средно 503 „коли“ на 1000 жители, ЕС вече има висок процент на моторизация, а в Европа остават само няколко държави с голям потенциал за растеж на автомобили в употреба (напр. Русия, Турция, Румъния и по-малки Северна Македония, Сърбия, Албания).

Забавяният се растеж на европейските автомобили и превозни средства в употреба ще намали ефекта върху поддръжката и ремонта на производителите и износителите на „части“ в Европа; а неевропейският внос може да започне да се увеличава. Голямото (бъдещо) производство на „автомобили“ и увеличението на превозните средства в употреба се очакват до голяма степен от Азия, поради което човек трябва да се запита дали европейските износители на „части“ (също предвид относително по-високите и нарастващи европейски заплати ) може да компенсира чрез навлизане в бързо развиващите се развиващи се пазари или трябва да разчита главно на по-бавно развиващата се Европа. Разработването на неевропейски пазари на „части“ (и „автомобили“) може да предостави решение, но досега само Германия (и до незначителна степен България) е успяла да продаде „части“ в Китай (който през 2017 г. е дори най-големият за Германия за части „Части“ клиент), и то главно поради разрастващите се фабрики „Автомобили“ в Китай. Откриваме, че европейските производители на „части“ изглежда са в добра позиция да проникнат в Африка.

**VI. Заключение относно нашите анализи на автомобилната заетост:** В ЕС 2,6 милиона души са имали директни автомобилни работни места през 2017 г., което е с 400 000 души повече в сравнение с 2007 г. и представлява 8,5% от общата заетост в производството в ЕС през 2017 г. Пряк плюс индиректен ЕС автомобилното производство е наело 3,5 милиона души през 2017 г., или 11,7% от всички работни места в ЕС. Директните плюс непреки работни места в автомобилния сектор са заели 13,8 милиона души в ЕС през 2017 г., което представлява 6,1% от общата заетост в ЕС през 2017 г. Предвид факта, че количеството на общите работни места в производството в ЕС е намаляло през това десетилетие, секторът автомобилостроене се превърна в още по-важен доставчик на производствени работни места в ЕС, и още повече за страните от Източна Европа (включително България), които бяха най-големите директни спечелили работни места в автомобилното производство в ЕС през това десетилетие. Но за България пряката автомобилна заетост играе по-малка роля в сравнение с важноста за страни като Словакия, Румъния, Чехия и Унгария, което е основно отражение на ниското производство на автомобили в България и „Части“. През последното десетилетие страните от ЕС с висока заплата са най-големите директни губещи работни места в автомобилостроенето, докато всички шест водещи директни автомобилни страни, спечелили работа, са източноевропейски страни, което отново потвърждава, че Източна Европа е много конкурентна в тази област. Следователно е забележително и дори изключително, че България не е успяла да се превърне в международен играч на важните пазари за производство на автомобили („Автомобили и части“).

В допълнение към работните места автомобилният сектор генерира и стотици милиарди данъци върху (моторни превозни средства) в ЕС (например 428 милиарда евро през 2017 г. само в ЕС-15).

## **VII. Заключение относено нашите анализи на автомобилните иновации:**

НИРД: От 737 милиарда евро, инвестирани глобално в НИРД през 2017 г., автомобилният сектор е третият по големина абсорбер с разходи за научноизследователска и развойна дейност в размер на 129,7 млрд. евро или 17,6% от общите глобални инвестиции в научноизследователска и развойна дейност. Но има големи международни различия. Например в ЕС автомобилният сектор е най-големият инвеститор в НИРД с 57,4 евро през 2017 г. (61,6 евро през 2018 г.). Това е повече, отколкото ЕС харчи за научноизследователска и развойна дейност в други ключови отрасли, като фармацевтичните продукти (2-ро с 39,7 млрд. Евро); 3) Технологичен хардуер (15,8 милиарда евро); 4) Електронно и електрическо оборудване (10,3 млрд. Евро) и; 5) Софтуерни и компютърни услуги (9,3 милиарда евро). В допълнение, разходите за научноизследователска и развойна дейност в автомобилната промишленост на ЕС се увеличиха бързо и през 2018 г. ЕС е с 51% дял от глобалните разходи за научноизследователска и развойна дейност в автомобилния сектор, безспорно глобален лидер. Като такава тази иновативна мощност трябва да даде на европейската индустрия „Автомобили“ и „Части“ силно конкурентно предимство, което е изключително важно, особено предвид всички реални и предстоящи предизвикателства, както и технологичните промени в автомобилния сектор. Европейският съвет за научноизследователска и развойна дейност в автомобилната промишленост (EUCAR) насърчава в ЕС стратегическото сътрудничество в научноизследователската и технологичната дейност. Наскоро България стартира проекта „София Тех Парк“, за да стимулира научноизследователската и развойна дейност в автомобилостроенето (Auto Park Bulgaria, или „Площадът“). Патенти: ЕС е през 2017 г. с 52,95% от депозираните в световен мащаб автомобилни патенти, също безспорно световен лидер в тази област (5.848 автомобилни патента на ЕС от 11.044 в световен мащаб). В ЕС най-много автомобилни патенти са депозираните през 2017 г. от Германия (2.988 патента, представляващи 27,06% от всички глобални автомобилни патенти, и 51% от всички автомобилни патенти на ЕС), като са в световен мащаб точно зад Япония (3.047 патента, или 27,59 % от депозираните глобални автомобилни патенти).

Източноевропейските производители на „автомобили“ и „части“ все още не са в челните редици на автомобилните иновации, изразено от нивата на разходите за НИРД и / или броя на депозираните патенти. Това може да накара страните и компаниите от Източна Европа да останат в по-голяма част в зависимост от западноевропейските иновативни автомобилни производители, като по този начин не могат да започнат да произвеждат по-сложни автомобилни продукти със собствените сили. Това би принудило тези компании и държави да останат предимно автомобилни „имитатори“, а не да станат „инноватори“, което ще попречи на (автомобилните) авангардни източноевропейски държави да се диверсифицират допълнително и ще ограничи способността им да увеличат сложността си, ограничавайки бъдещото си икономическо развитие. Това е по-малко обезпокоително за България, която все още може да се възползва значително от това, че е закъсняла, следователно прилагайки имитаторски стратегии. Само през следващите години (например когато българската ЕСІ (далеч) надхвърли РСІ за „Автомобили“ и „Части“), България ще трябва да се превърне в иноватор в автомобилната сфера.

**VIII. Заключение относено нашите анализи на устойчивостта на световните пазари „Автомобили“ и „Части“ към финансовата криза:** Финансовата криза (2008-2012) засегна много силно пазара „Автомобили“ и „Части“ от последното тримесечие на 2008 г. и през 2009 г., което доведе до бързо отпадане на световната

търговия. Но глобалното възстановяване, както при „Части“, така и при „Автомобили“, също беше удивително бързо и силно, като търговията с „Части“ се възстанови по-бързо през 2010 г. от търговията с „Автомобили“. Като цяло търговията с „части“ се възстанови една година по-рано и през 2011 г. вече надмина нивата от световната търговия от 2008 г. Търговията с „автомобили“ надмина нивото на световната търговия през 2008 г. една година по-късно през 2012 г. Някои от причините за бързото възстановяване и високата устойчивост на кризата на „Части“, а също и „Автомобили“ са: 1) Глобалният БВП и търговията се възстановиха доста бързо от хита през 2009 г. ; 2) Като цяло производството беше силно засегнато, но и бързо се възстанови; 3) „Автомобили“ и „Части“ са световни пазари, така че могат по-лесно да се възползват от увеличението и възходите на международната търговия в отделни държави и; 4) Особено в Китай продажбите на „автомобили“ и „части“ се увеличаваха по време на кризата и допринесоха изключително за бързото възстановяване в световен мащаб на „автомобили“ и „части“. Съмнително е дали при следваща криза БВП, търговията и производството отново ще се върнат толкова бързо до нивата отпреди кризата и дали пазарите на части и автомобили ще надминат възхода на световните пазари, също предвид настоящите и бъдещи задаващи се предизвикателства ( напр. преход към нови електромобили, с по-малка нужда от „Части“ и поддръжка; увеличено използване на роботиката; ограничаване на търговията 3D печат; насищане на пазара; по-нисък прираст на населението; тенденция към споделяне на „автомобили“ и използване на алтернативни транспортни форми и; екологични разпоредби и ограничения). И е съмнително дали китайските пазари "Автомобили" и "Части" отново ще бъдат имунизирани срещу следващата глобална криза и отново могат да потиснат цялостните "Автомобили спад на „части“ и ускоряване на неговия възход, или ако някой друг (бъдещ) пазар (или пазари) с такъв размер може да причини същия ефект на намаляване на кризата и стимулиране след кризата.

**IX. Заключение относно нашите анализи на Product Gini Index (PGI):** PGI логиката се разработва от MIT, въз основа на Теорията на Hausmann et al. и инструменти. Резултатите от тях показват, че производствената структура на дадена държава може да ограничи или увеличи обхвата на неравенството в доходите. В тази логика се установява, че ЗГУ за „Автомобили“ е 38,5, което е под общата медиана на ЗГУ от 42,5. ЗГУ за „Части“ е с 37,9 все още по-ниско и попада ясно в долния край на обхвата на ЗГУ. Производството на „автомобили“ и „части“ като такива не допринася изключително много за неравенството, но като се има предвид, че Словакия е най-равностойната държава в нашата фокусна група с Gini от 26 (2014 г.), разширяваща производството на „автомобили“ и „части“ ще увеличи неравенството на Словакия все още доста съществено. За Германия (31,7; 2015 г.) и Полша (32,8; 2014 г.) този нарастващ ефект на неравенството все още е значителен. За Румъния (32,8; 2014 г.) увеличаването на производството на „Автомобили“ и „Части“ има по-малък негативен ефект на неравенството, а за България (37,4; 2014 г.) този ефект едва ли е значителен. Производството на повече „автомобили“ би увеличило неравенството на всички фокусирани страни, но не особено много за България. Производството на повече „части“ също би увеличило неравенството на всички фокусирани страни, но едва ли би имало ефект върху неравенството в България.

**X. Някои други заключения от нашите анализи, свързани с Теорията на Hausmann et al.:** От анализите на фокусираните ни страни (1995-2017) можем в допълнение да заключим, че: 1) логиката на теорията гласи, че ЕКИ (отразяващи нивата на сложност на страните) и БВП са положително свързани, а по-високите ЕКИ

ще доведат до ръст на БВП. Откриваме, че нивата на сложност (ЕСІ) за нашите фокусни страни наистина са добър показател за развитието на икономика, измерена чрез нейния БВП на глава от населението; 2) Всички наши фокусни държави са увеличили сложността си (ЕСІ) през анализиранияте години, с изключение на Германия. Но относителното класиране на ЕСІ на нашите фокусирани държави не се промени през последните 23 години, което предполага, че е трудно (макар и невъзможно) държавите да надминат и да скочат позициите. България вече е имала през 1995 г. и все още има през 2017 г. най-ниската ЕСІ от нашите фокусирани държави и следователно е била и все още е най-слабо развитата държава в нашата фокусна група; 3) Ако сравним развитието на ЕКИ на нашите фокусирани държави между 1995 и 2017 г., можем да заключим, че Румъния е постигнала най-голямо подобрене (+0,58), следвана от Полша (+0,432), България (+0,255), и Словакия (+0,18), както и че европейската гражданска инициатива е спаднала през тези години (-0,34). Но в абсолютно изражение Германия все още има най-сложната икономика от нашите фокусирани държави през 2017 г. (2,02), следвана от Словакия (1,41), Полша (1,19), Румъния (1,16) и България (0,623), което изостава далеч назад. Въпреки че България е постигнала известен напредък, цялостната сложност на българската икономика все още е далеч от впечатляваща. Това ще се отрази негативно на бъдещото българско икономическо развитие; 4) Hausmann et al. твърдят, че с времето разликите между ЕКИ и БВП трябва да намалят, тъй като по-висок БВП, отколкото може да се обясни със сложността на дадена държава, няма да бъде устойчив с течение на времето. Ние анализирахме и сравнихме ЕСІ спрямо БВП на глава от населението на нашите фокусирани страни спрямо България за 1995 и 2017 г. и през тези години разликите между България и останалите фокусирани страни наистина намаляват; 5) Както показват нашите анализи, България изостава далеч по „Части“, и по-специално в производството и износа на „Автомобили“, в сравнение с всички други фокусирани страни. Тази изостаналост се забелязва както в абсолютно, така и на глава от населението; като в резултат на това България пропуска много интересни възможности и принос за автомобилното производство и износ. Тези ниски нива на износ „Автомобили“ и „Части“ осигуряват на България също ненужни и рекордно високи търговски дефицити на глава от населението и в двете общности, като единствената от нашите фокусирани държави с търговски дефицит и в двете групи продукти; 6) Тъй като близо три четвърти от целия растеж на производителността в световен мащаб идва от догонващи иновации (и само една четвърт идва от фундаментални технологични, оперативни и бизнес иновации), използването на догонващи стратегии все още е реалистичен път за развитие за много ниски ЕСІ страни и за подобряване и разрастване на по-ниските общности на РСІ продукти.

Секторите „Автомобили“ и „Части“ в Европа са на първо място в иновациите. Но както видяхме, на практика това не са много сложни продукти, които могат (лесно) да бъдат произведени в по-малко сложни общества като България. Следователно ключовите производители с по-високи заплати от тези сегменти могат и извършват възлагане на производство, за да намалят разходите за труд в страните. Следователно България трябва да бъде в състояние да привлече преки чуждестранни инвестиции в тези големи продуктови общности и все още би могла да увеличи производството си многократно, като следва закъснелите и догонващите стратегии.

## **Б. Някои допълнителни забележки по отношение на нашите анализи:**

**І. Творческо унищожаване:** Както видяхме в нашите HS6 анализи, в близкото минало някои подпродукти „Части“ като напр. „Монтирани спирачни накладки“ (HS6 870831) и неподвижни оси / части (HS6 870860) напълно спряха да се

търгуват и основно изчезнаха от продуктовата група „Части“, сигнализирайки за творческо унищожение в този сектор;

**II. Творческа конструкция:** От друга страна, според напр. Berckmans et al. (2017), Lebedeva, Di Persio & Boon-Brett (2017) и Pillot (2019), също ще има огромни възможности, създадени в „нови“ „Части“, напр. за xEVs. Пазарът на батерии за xEVs например е примамлив, тъй като се очаква да нараства експлозивно;

**III. EVCS:** Пазарът на зареждащи станции за електрически превозни средства (EVCS) според MarketsandMarkets (2019) също се предвижда да расте много бързо през следващите следващи години и може да бъде интересен съседен пазар;

**IV. Други превозни средства:** Отбелязахме, че през 2017 г. са произведени 23,7 милиона „други превозни средства“, но че Европа играе второстепенна роля в този автомобилен сегмент, като Източна Европа почти отсъства (Полша основно произвежда всички 208 046 „други превозни средства“ от Източна Европа) . Изглежда, че има интересни възможности в този пазарен сегмент близо до „Автомобили“ и се нуждаят от „Части“;

**V. Съюзи и ПЧИ:** Както видяхме, от решаващо значение (задължително условие) е да се организираме за чуждестранни съюзи и да се присъединим към чуждестранни партньори, за да стартираме производството на „Автомобили“ в България, предвид факта, че капиталовите инвестиции, знания , и са необходими маркетингови и търговски сили на силен утвърден производствен партньор „Автомобили“. За „части“ отделните (фирмени и правителствени) стъпки за развитие, които трябва да се предприемат, могат да бъдат по-малки и да се справят малко по-лесно, а трансферът и усвояването на знания могат да бъдат по-широко разпространени. На макро ниво инфраструктурни, образователни и бюджетни стъпки също могат да се предприемат по-последователно и по-широко. И все пак, за да се разширим значително в „Части“, намираме за важно да се свържем със силни чуждестранни производители, които могат да донесат знания, инвестиции и да предложат пазар. Особено близките отношения с германските автомобилни компании са от ключово значение за развитието на българската автомобилна индустрия, тъй като немските производители на автомобили и части са ключови играчи в тази индустрия. Това е по-малко вярно за останалите големи европейски производители на автомобили и части, които са важни, но просто по-малко доминиращи. Водещите американски, японски, южнокорейски и китайски компании са на трето място по важност, въпреки че китайските автомобилни компании могат да бъдат много интересни поради настъпилата революция в електрическите автомобили в Китай, която все още трябва да бъде глобализирана. В дългосрочен план Индия също може да предложи интересни възможности за българските производители на автомобили. От решаващо значение е правителствата да предоставят ресурси и да се формулират политики, насочени към тези ключови потенциални производители на „автомобили“ и производители на OEM и Tier 1 „части“, за да ги убедим да изберат България за следващото си производство местоположение. Тези политики и инициативни стъпки трябва открито и интензивно да се подкрепят и отчасти дори да се изпълняват на най-високото българско ниво. България сякаш сега започва да разбира това, както може напр. да се заключи от Краткия план за развитие на автомобилната индустрия в България (2019). Въпреки че първите признаци са обещаващи, усилията трябва да бъдат финансирани, подкрепени и да бъдат убедителни и постоянни;

**VI. Ползност на Теорията на Hausmann et al. и инструменти:** Ние сме на скромно мнение, че модерните, разработени, тествани, визуални и практични инструменти на Теорията на Hausmann et al., към която учените все още редовно добавят нови компоненти и инструменти, би могла да бъде много полезна за държава

като България. Теорията и инструментите могат да се използват при анализ на диверсификацията и сложността на България предизвикателства. Те също могат да бъдат полезни за оценка и сключване на пътищата за икономическо развитие напред. Предлагаме да анализираме ползите от евентуалното сътрудничество между българско правителствено и / или университетско тяло и CID на Харвард, за да започнем по-интензивно и дългосрочно сътрудничество в полза на икономическото развитие на България (както например беше предприето от Албания).

#### **В. Заключение на нашите хипотези:**

**Хипотеза 1: „Автомобили“ (8703 HS4) и „Части“ (8708 HS4) са интересни отрасли за България да участва в: Потвърдена**

**Анализирани данни:** Анализирахме и потвърдихме хипотеза 1, като използвахме наборите от данни в хармонизираната система, които разработихме въз основа на данните от атласа на хармонизираната система на Hausmann et al. Ние групирахме тези набори от данни в XV логически файлове с данни, върху които приложихме 17 количествени (сравнителни) анализа. Анализирахме, наред с други, глобалните пазари „Автомобили“ и „Части“ и разгледахме по-задълбочено нашите фокусни пазари България, Словакия, Румъния, Полша и Германия (и някои избрани други пазари, в зависимост от анализа), за времето период 1995-2017. Въз основа на тези количествени (сравнителни) анализи ние отбелязахме констатациите и направихме нашите заключения. Потвърдението на нашата хипотеза 1 е напр. въз основа на следните **констатации**:

1) Както „Автомобили“ (746 милиарда щатски долара), така и „Части“ (384 милиарда щатски долара) са огромни световни търговски пазари през 2017 г.: заедно те формират най-големия глобален търговски пазар на хармонизираната система с 1,13 трилиона щатски долара;

2) И двата глобални търговски пазара са нараснали по впечатляващ начин през периода на нашите анализи (1995-2017 г.), като „Автомобили“ са се увеличили 3,27 пъти, а „Части“ 3,55 пъти;

3) Европа играе водеща роля в световната търговия на „автомобили“ и „части“, като Германия играе водеща роля в Европа. Това е важно, тъй като установихме, че географската близост до европейски пазари „Автомобили“ и „Части“ (и особено немския пазар) е била и все още е ключов двигател за индустрията „Автомобили“ и „Части“ на нашата други фокусирани държави, а оттам и голям потенциал плюс за бъдещото развитие на тези сектори в България;

4) „Автомобили“ и „Части“ са най-големите, а оттам и ключови продуктови групи за износ за няколко държави, включително страните от Източна Европа. Например „Автомобили“ е най-големият износен продукт за Чехия, Словакия и Унгария. А „Части“ е най-големият износен продукт за Румъния и Полша. Решаващото значение на тези сектори също може да се заключи като напр. „Автомобили“ формират 19,88% от общия износ на Словакия и напр. „Части“ формират 7,49% от общия износ на Румъния;

5) Няколко страни от Източна Европа (с изключение на България) са станали големи и конкурентни производители и износители на „Автомобили“ и / или „Части“, а оттам и важни играчи на тези пазари и са в състояние да продават своите продукти както на страни с висока цена на труда, така и на страни с по-ниско-заплатени държави;

6) Нашите фокусни източноевропейски страни Словакия, Полша и Румъния (следователно с изключение на България) са успели да изградят своите пазарни позиции за относително кратък период от време. Например: а) Износът на



„автомобили“ в Словакия е през 1995 г. (с 299 млн. Щ. Д.) С приблизително същия размер като износа на „автомобили“ в България през 2017 г., но достига оборот от 16,8 млрд. Щ. Д. През 2017 г., или 57,5 пъти износът на „Автомобили“ в България през 2017 г. и; б) През 1995 г. Румъния е изнесла „Части“ само за 34,5 милиона щатски долара, което е 5,13 пъти по-малко от износа на България „Части“ през 2017 г. Но Румъния е достигнала износ „Части“ от 7,13 милиарда щатски долара през 2017 г. или 40,3 пъти по-голям износ на България за „части“ за 2017 г.;

7) Чуждестранни (напр. Китайски) компании са успели през 1995-2017 г. да заемат важни пазарни дялове в много европейски производствени сектори. Но установихме, че неевропейските нахлувания на европейските пазари на части са се провалили, което допринася за превръщането му в интересен сектор, в който да присъства;

8) Европа е голям производител на „Автомобили“, което прави нейните производители очевидно интересни купувачи на „Части“. Но Европа също има голям и развит автомобилен паркинг, който допринася за превръщането на европейските страни в огромни купувачи на „части“ за ремонт и поддръжка;

9) „Части“ в исторически план е относително стабилен растеж на макро ниво;

10) ЕС е световен лидер в разходите за автомобилни научноизследователски и развойни дейности и патентоване. Тази иновативна мощност трябва да осигури на европейския сектор „Автомобили“ и „Части“ силно конкурентно предимство в решаващите следващи години на (технологични) промени в автомобилния сектор;

11) Страните с по-ниски и ниски заплати, включително държавите от Източна Европа, са големите победители както в износа на автомобили, така и на части, което показва, че ниските и по-ниските заплати са един от ключовите фактори за бърз растеж на тези пазари, което прави държава като България все още в състояние да влезе и да бъде конкурентоспособна в тези сектори;

12) „Частите“ и особено „Автомобилите“ имат относително ниски РСІ и следователно в днешно време не са много сложни продукти за производство или влизане. Освен това през анализирания ни години България е придобила възможностите и ноу-хау за производство и на двете. Като се има предвид, че разстоянията за тези продукти също станаха далеч по-малки, в днешно време България може да навлезе на тези пазари без твърде висок риск от провал;

13) В секторите „Автомобили“ и „Части“ България все още може да изпълнява закъснели и догонващи (имитиращи) стратегии, като примамва ПЧИ, става част от глобалните вериги за стойност и използва иновациите на лидерите на пазара. България може да бъде подражател в продължение на много години напред, преди България да трябва да стигне до иновативните авангарди в тези сектори (които ще бъдат по-сложни, рискови и скъпи);

14) Пряката и непряка заетост в автомобилната (производствена) дейност на ЕС е висока и все още се увеличава и е особено важна за повечето източноевропейски държави. Например преките работни места в автомобилното производство през 2017 г. представляват 15,3% от общата заетост в производството в Чешката република и 13,3% в Румъния, но само ограничени 2,7% в България. Освен това тенденцията през 2007-2017 г. беше, че страните от ЕС с по-високи заплати (западни) губят, а страните от ЕС с по-ниски заплати (източноевропейски) печелят при създаването на по-директни работни места в автомобилния сектор;

15) Секторите „Автомобили“ и „Части“ показаха устойчивост по време на последната финансова криза;

16) Производството на повече „Части“ и „Автомобили“ едва ли би имало някакъв (отрицателен или положителен) ефект върху неравенството в България;

17) Предвид стойността на коефициентите на корелация, има силна и положителна връзка между износа на „Автомобили“ и БВП ( $R^2 = 0,827674$ ) и още по-висока корелация за износа на „Части“ и БВП;

18) Навлизането и разширяването на България в „Автомобили“ и „Части“ е очевидно интересно за създаването на работни места и увеличаване (национален и износен) оборот и растеж, но също така ще: увеличи способностите и ноу-хау; намаляване на търговския дефицит; увеличаване на фискалните приходи; увеличаване на допълнителните възможности за местните производители на „части“ и; подобряване на производственото име и имиджа на България.

### **Хипотеза № 2: България се представя слабо както на световния пазар на автомобили, така и на части: Потвърдена**

**Анализирани данни:** Анализирахме и потвърдихме хипотеза 2 чрез: 1) Използване на наборите от данни (HS), които разработихме въз основа на атласа на хармонизираната система на Hausmann et al. . Наред с други, ние анализирахме пазарите „Автомобили“ и „Части“ за периода 1995-2017 г. и по-конкретно сравнихме пазара „Автомобили“ и „Части“ в България с тези на Словакия, Румъния, Полша и Германия, и; 2) В допълнение анализирахме относителната сила на българските пазари „Автомобили“ и „Части“ и напр. използвани мултиплициращи анализи на глава от населението, за да се сравнят резултатите от „Автомобили“ и „Части“ на внос и износ на глава от населението на България с тези на другите ни фокусирани страни Словакия, Румъния, Полша и Германия. Въз основа на тези различни количествени анализи и сравнения ние отбелязахме констатациите и направихме нашите заключения. Потвърдението на нашата хипотеза 2 е напр. въз основа на следните **констатации**:

1) България не е била реален играч на ключовите световни пазари на автомобили и части през 1995 г. и не е успяла да стане такъв през 2017 г., докато другите ни фокусирани държави вече играят важни роли на пазарите „Автомобили“ и „Части“. Недостатъчното представяне на България през 2017 г. може да се заключи от много от нашите анализи, напр. от: а) Много niskият общ оборот на износ от 292 милиона щатски долара в „Автомобили“ (напр. Полша 7,33 милиарда щатски долара) и 177 милиона щатски долара в „Части“ (например Румъния 7,13 милиарда щатски долара); б) Много niskият износ на автомобили „Автомобили“ (0,0018%) и „Части“ (0,0011%) като процент от глобалния износ; в) Niskият износ на България „Автомобили“ (0,7%) и „Части“ (0,43%) като процент от общия български износ (в сравнение с 19,88% от Словакия за износ на „Автомобили“ към общия износ на България, и 7,49% от Румъния за износ на „части“ към общия износ), и; г) Niskият износ на България на глава от населението на „Автомобили“ (41 USD) и „Части“ (25 USD) (Словакия изнася например 75,3 пъти повече „Автомобили“ на глава от населението, а Румъния изнася например 14,6 пъти повече „части“ на глава от населението от България);

2) Проблемът на България не се крие като такъв в недостатъчното представяне на нейния (общ) капацитет за износ (напр. България има по-висок общ износ на глава от населението (5.865 щатски долара) като Румъния (4.860 щатски долара)), но ясно в нейните „Автомобили и капацитет за износ на „части“. Например през 2017 г. : а) Общият износ на България е 89 пъти по-голям от износа „Автомобили плюс части“, докато това е само 3,8 пъти за Словакия; 8,1 пъти за Германия; 8,6 пъти за Румъния и; 13,9 пъти за Полша; б) RCA за България за „Автомобили“ (0,213) е 3,5 пъти по-ниска от тази на Полша, която има втория най-нисък RCA за „Автомобили“ (0,746) от нашите фокусирани страни, и; RCA на България за „Части“ (0,253) е 7,7 пъти по-ниска от тази на втората най-ниска от нашите фокусирани държави, като тази на Германия (1,95);

3) През 2017 г. България имаше само две малки производствени единици „Автомобили“ от над 122 производствени единици „Автомобили“ в Европа.

**Хипотеза 3: Разширяването в „Части“ е по-изгодно за България, отколкото разширяването в „Автомобили“, предвид реалния етап от икономическото му развитие: Частично потвърдена**

**Анализирани данни:** Анализирахме и частично потвърдихме хипотеза 3 чрез:  
1) Използване на наборите от данни (HS), които разработихме въз основа на Hausmann et al. Данни на Atlas HS. Наред с други анализирахме пазарите „Автомобили“ и „Части“ за периода 1995-2017 г. и по-конкретно сравнихме пазарите „Автомобили“ и „Части“ на България, Словакия, Румъния, Полша и Германия; 2) Прилагане на РСІ минус ЕСІ анализи: Ние анализирахме разликите между глобално валидните специфични за продукта РСІ на „Автомобили“ и „Части“ и специфичните за страната ЕСІ на нашите фокусирани държави. Освен това анализирахме абсолютните и относителните ЕСІ и РСІ с течение на времето, и; 3) Анализиране на разстоянията за „Автомобили“ и „Части“ за нашите фокусни страни през анализираните години. Въз основа на тези количествени (и качествени) анализи и сравнения ние отбелязахме констатациите и направихме нашите заключения. Частичното потвърждение на нашата хипотеза 3 е напр. въз основа на следните **констатации**:

1) „Части“ и „Автомобили“ са едновременно огромни световни и европейски пазари, но глобалният пазар „Автомобили“ е 2,14 пъти по-голям от пазара на „Части“;

2) Източноевропейски износители на „части“ като напр. Полша, Чехия, Румъния и Словакия показваха, че производството и износът на „части“ могат да бъдат от голямо значение за развитието на икономиката на дадена държава, като и Румъния, и Полша имат дори по-висок износ на части на глава от населението в сравнение с техният износ на коли на глава от населението, което показва, че „Частите“ са по-важни за стимулиране на техния износ и икономики в сравнение с „Автомобили“. Но очевидно „Автомобили“ е по-важен ускорител на икономическия растеж и формира напр. най-големият износен продукт за Източноевропейска Чехия, Словакия и Унгария;

3) Пазарният дял на страните от Източна Европа се увеличи значително в търговията с европейски части, което показва, че страните от Източна Европа са конкурентни в тази продуктова група. И няма причина България да остане встрани. Но същото важи и за „Автомобили“;

4) Разстоянието за „Части“ е намаляло през годините до относително ниско ниво (0 683 през 2017 г.) и е малко по-ниско от Разстоянието за „Автомобили“ (0 688), което прави България по-лесна и по-малко рискована за разширяване в „Части“. Но като се има предвид много малката разлика между разстоянието между „Автомобили“ и „Части“, тази лекота и по-малък риск важи и за „Автомобили“;

5) България е придобила през годините необходимите възможности и ноу-хау, за да започне да се разширява на пазара на „части“. Но същото важи още повече за „Автомобили“;

6) България е единствената от нашите фокусирани държави с РСІ за „Части“ и „Автомобили“ по-висока от своята ЕСІ. Следователно влизането в тези продуктови групи допринася за сложността на българската икономика. Но през 2017 г. „Части“ има далеч по-висок РСІ (1,07) от „Автомобили“ (0 878) и следователно влизането в „Части“ осигурява (далеч) по-висока сложност и икономически принос за българската икономика в сравнение с влизане в „Автомобили“ (*ceteris paribus*);

7) „Частите“ са малко по-централно разположени в продуктовото пространство в сравнение с „Автомобили“, а разширяването и навлизането в нови „Части“ (вносящи увеличени (специфични) знания и възможности), дава възможност да

се премине към повече нови продукти в бъдеще, в сравнение с по-ограничени потенциални бъдещи продуктови скокове, произтичащи от влизането в „Автомобили“;

8) Глобалният пазар за износ на „части“ е концентриран, но по-малко от световния пазар за износ на „автомобили“, така че е малко по-лесно да се проникне от новодошлите;

9) Разширяването на производството на „автомобили“ увеличава неравенството малко повече от разрастването на производството на „части“;

10) Както „Автомобили“, така и „Части“ бяха силно засегнати по време на финансовата криза и двете се възстановиха и се вдигнаха доста бързо след кризата, но „Частите“ се възстановиха (около една година) по-бързо от „Автомобили“;

11) Все още няма истинско навлизане от неевропейски страни на европейския пазар на „части“, докато това навлизане от неевропейски страни наистина съществува на европейския пазар „Автомобили“;

12) Извършване на възлагането на производство на „части“ от по-богатите страни на страни с по-ниски заплати, което прави България интересен кандидат за производство на „части“. Но същото важи и за „Автомобили“;

13) В ЕС присъстват много различни производители и вносители на „части“ от OEM и от ниво 1. Следователно потенциалните инвеститори в български производствени единици „Части“ и клиентите на „Части“ са относително близо. Но същото важи и за „Автомобили“;

14) ЕС разполага с голям и развит автомобилен парк, който се нуждае от ремонт и поддръжка на „Части“;

15) Износът на „Части“ нараства по-плавно с течение на времето в сравнение с износа на „Автомобили“ (който често се увеличава въз основа на (големи) фабрични отваряния и разширения). Общата сума на производството на „Части“ е допълнение към много различни продукти „Части“, често произвеждани в по-малки, отделни и по-разпръснати производствени единици, което прави донякъде по-лесно управление (политики, инвестиции, инфраструктура, (вокални) обучения и др.) . Освен това има по-разпръснат потенциал за увеличаване и разширяване на положителните външни ефекти и ефектите от обучението. Следователно действията за развитие и напредък не зависят изцяло от едно решение на голям чуждестранен инвеститор в „Автомобили“, но могат да бъдат по-децентрализирани и автономно управлявани;

16) И „Автомобили“, и „Части“ са в състояние да намалят българския търговски дефицит, като „Автомобили“ най-вероятно го правят в по-голяма степен и по-бързо.

17) Разширяването на „Части“ има някои предимства пред преминаването в „Автомобили“ (внося повече сложност; е по-централно място в продуктовото пространство; малко по-лесно проникване на пазара; малко по-издръжливост; по-малко неевропейски посегателства; малко по-неравен растеж; малко по-малко нарастващо неравенство). Но от друга страна, нашите данни показват, че печалбите от оборот и износ при навлизане в производството на „Автомобили“ са потенциално по-големи и водят до по-бързи резултати. „Автомобилите“ очевидно остават много интересна продуктова група за България, напр. създаване на работни места; нарастващ (национален и износен) оборот и растеж; намаляване на търговския дефицит; увеличаване на фискалните приходи; увеличаване на възможностите и ноу-хау; предлагане на допълнителни възможности за местни производители на „Части“ и; подобряване на производственото име и имиджа на България.

18) Заключение: Въпреки че смятаме, че е разумно да концентрираме усилията си върху „Части“ (което често е по-забравен и по-малко примамлив сегмент), предимствата пред „Автомобили“ като цяло са незначителни, а положителните

икономически ефекти от разширяването на „Автомобили“ са потенциално по-голям и по-бърз. Следователно е ясно, че възможностите в „Автомобили“ трябва активно да се преследват и шансовете да се грабват, когато се появят.

#### **Г. Заключениелни бележки по отношение на нашите анализи:**

**I. Устойчивостта е предпоставка: Околна среда и устойчивост:** Както установихме в нашия преглед на литературата, има глобално движение към устойчиво развитие и опазване на околната среда. „Автомобили“ и „Части“ и тяхното производство са в основата на дискусиите за деградация на околната среда и устойчивост. В резултат на това в автомобилния сектор по целия свят се налагат нови набори от правила и разпоредби, за да се намалят външните ефекти на околната среда. Тези силни правила и разпоредби се превърнаха в един от основните двигатели за промяна в индустриите „Автомобили“ и „Части“, в резултат на което напр. при преминаването към електрически „Автомобили“ и по-устойчиви (зелени) „Части“. Европейските сектори „Автомобили“ и „Части“ са в добра позиция да защитават своите позиции и дори се възползват от тези фундаментални промени, също като: а) Тези силни и общоевропейски регулации принуждават индустриите на ЕС да станат водещи; б) ЕС е изградил силна пазарна позиция на автомобилния пазар и; в) Европа играе водеща роля в инвестициите в научноизследователска и развойна дейност и броя на депозираните патенти. Освен това отбелязахме, че особено в тези времена на промяна се появяват нови възможности, които сега България трябва да разбере. Трябва да е ясно, че ако (български) производителите на „автомобили“ и „части“ няма да бъдат част от дискусиата за околната среда и устойчивостта, и особено нейните решения, те ще имат трудни времена да процъфтяват в дългосрочен план;

**II. Има нужда от приобщаване; постоянно натрупване на институции и (твърда и мека) инфраструктура и; непрекъснато увеличаваща се (сложност) промяна:** По време на многобройните ни анализи на потенциала и стратегическото значение на разширяването на автомобилното производство за икономическото развитие на България и неговото въздействие върху търговския баланс, забелязахме, че отново сме привлечени и много фокусирани върху растежа, и желанието да се засили този икономически растеж. Но както ясно установихме по време на нашето изучаване на литературата и както беше изразено в нашия преглед на литературата, икономическият растеж е жизненоважно и необходимо условие, но не е достатъчно условие за икономическо развитие. В този преглед също открихме, че растежът трябва да бъде приобщаващ и да се използва за по-нататъшно подобряване и надграждане на обществото в интерес на жителите му и с оглед на бъдещите поколения. Следователно, освен че ще стимулира растежа си, България ще трябва да продължи да увеличава нивата си на приобщаване и да продължава да подобрява качеството на своите основи, институции и инфраструктури, за да продължи да създава условия за бъдещо устойчиво икономическо развитие. Разрастването на пазара на „Автомобили“ и „Части“ е просто инструмент. Увеличеният икономически растеж ще донесе допълнителни възможности и ресурси и тези активи трябва да се използват за по-нататъшно подобряване на икономическото развитие, а оттам и повишаване на жизнения стандарт на хората; създаване на условия за растеж на самочувствието, стойността и самоуважението на хората и; увеличаване на свободата на хората да избират, за да се подобри качеството на българското общество в интерес на българските граждани.

#### **Д. Обобщаващо заключение:**

**Сега България е изправена пред реалистични и огромни възможности „Автомобили“ и „Части“:** Продуктовото пространство, което картографира връзката

между продуктите въз основа на сходството на ноу-хау, необходимо за производството им, ни показва, че „Автомобили“ и още повече „Части“ могат да бъдат намерени в сърцето на Продукта Космосът и следователно са много добре свързани с други продукти. Присъствието в тези централни групи (общности) улеснява преминаването към нови продукти в бъдеще. Разширяването на присъствието в (за България) по-високи „РСІ отколкото ЕСІ“ продуктови общности като „Автомобили“ и особено „Части“ увеличава цялостната сложност на България (ЕСІ), а оттам и общите ѝ възможности, и следователно отваря нови връзки за по-нататъшно бъдеще скача на продукта, като по този начин улеснява по-нататъшното бъдещо българско развитие. Освен това установихме, че световните пазари „Автомобили“ и „Части“ са огромни и следователно представляват голям интерес за българския растеж. Открихме също така, че България стана добре позиционирана да се възползва от много значителния европейски пазар „Автомобили“ и „Части“. Освен това неевропейските производители на „части“ не са успели да заемат значителен дял от европейския пазар на „части“. Също така отбелязахме, че РСІ за „Части“ е значително по-висока от тази на „Автомобили“, поради което влизането в „Части“, в сравнение с „Автомобили“, е средно по-добро за увеличаване на българската сложност, а оттам и на икономическото му развитие (*ceteris paribus*). Но пазарът на „автомобили“ има предимства в размера. Също така показахме, че други източноевропейски страни (но не и България) са повече от способни да увеличат присъствието си и да спечелят интересни пазарни дялове както в секторите „Автомобили“, така и в „Частите“. Въпреки, че започнаха от много ниски нива на износ през 1995 г., те успяха да увеличат своите глобални и европейски пазарни дялове впечатляващо бързо. Освен това заключихме, че и двата сектора са били и са ключови движещи сили за бързото икономическо развитие, напр. Словакия, Полша и Румъния. Тези източноевропейски държави успяха и все още се разрастват на тези огромни пазари. Но както показахме, България изненадващо (почти) отсъства и на двата основни експортни пазара. Това е още по-жалко, като се има предвид фактът, че България би спечелила над средното ниво, като влезе в производството на „Автомобили“ и „Части“, тъй като само за България разширяването на тези продукти е положително за сложността на нейната държава (ЕСІ), а оттам и за нейната действителна и бъдещо икономическо развитие. Няма причина България да не може да следва пътя на останалите източноевропейски страни в производството и износа на „Автомобили“ и „Части“. България не трябва да приема своето изоставане в тези сектори, особено след като през 2017 г. България успя да придобие достатъчно ноу-хау и възможности, за да започне да компенсира загубените години. България трябва ясно да се съсредоточи върху увеличаването на производството си в тези сектори, като разработи правилните политики и разпредели точните количества ресурси. Извличането на значително по-големи пазарни дялове като такова няма да бъде лесно и се нуждае от координирани постоянни действия, предвид факта, че споменатите конкуриращи се страни изпреварват България с много години. Но навлизането на (нови) пазари или разширяването на пазарните дялове никога не е лесно и България е в щастливата ситуация, че все още може да използва *Latecomer* стратегии, получаване на ПЧИ и навлизане в глобалните вериги за създаване на стойност. Видяхме, че през 1995 г. (пазарните) обстоятелства бяха поне толкова сложни за нашите източноевропейски фокусирани държави, когато те бяха в начален етап. В онези времена те също бяха аутсайдерите и се бореха срещу силните тогава европейски производители и износители на „автомобили“ и „части“ като Германия, Великобритания, Италия, Франция, Испания, Швеция, Холандия и Белгия. Удовлетворяващо е да се отбележи, че има признаци, че България започва да приема сериозно секторите „Автомобили“ и „Части“, напр. със създаването на Автомобилен клъстер България; началото на R&D

автомобилния център в София Тех Парк, и; както е изразено в краткия план за развитие на автомобилната индустрия в България от 17 юли 2019 г. Както видяхме, няма причина България да не успее на тези ключови пазари, но са необходими координирани усилия и трябва да бъдат убедителни, подкрепени на най-високо ниво, и постоянен, и трябва да доведе до устойчив и приобщаващ растеж, в полза на българския народ.

#### **Е. Научен принос на нашата дисертация:**

1) В резултат на нашите корелационни анализи стигаме до извода, че съществува силна и положителна връзка между износа на „Автомобили“ и БВП, както и между износа на „Части“ и БВП. Освен това, нашият дисперсионен анализ доказва силата на модела и връзката между износа на автомобили и БВП и износа на части и БВП. Нашият регресионен анализ показва, че съществува силна положителна линейна връзка между износа на БВП и „Автомобили“ и между износа на БВП и „Части“. Освен това нашият модел показва добро прилягане. Въз основа на тези констатации можем да потвърдим първата си хипотеза, че „Автомобилите“ и „Частите“ са важни индустрии, в които България може да се представи “;

2) Втората ни хипотеза („България се представя недостатъчно както на световния пазар на автомобили“, така и на „части“) се потвърждава въз основа на нашите количествени сравнителни анализи, в които изследваме тези два пазара през периода 1995-2017 г. за България, и ги сравнете с развитието през тези години в Румъния, Словакия, Полша и Германия;

3) Въз основа на комбинация от нашите количествени сравнителни анализи и теорията на Hausmann et al. , ние частично потвърждаваме нашата трета хипотеза, че „разширяването в „ Части “ е по-изгодно за България, отколкото разширяването в „ Автомобили “, предвид реалния етап на икономическата развитие ”. Това се основава на констатациите, че разширяването на „Части“ има някои предимства пред преминаването в „Автомобили“ (добавяне на по-голяма сложност; по-централно място в продуктовото пространство; малко по-лесен за навлизане на пазара; малко по-устойчив; по-малко неевропейски посегателства; по-малко неравен растеж; по-малко нарастващо неравенство). Но от друга страна, нашите данни показват, че печалбите от оборот и износ при навлизане в производството на „Автомобили“ са потенциално по-големи и водят до по-бързи резултати. „Автомобилите“ очевидно остават много интересна продуктова група за България, напр. създаване на работни места; нарастващ (национален и износен) оборот и растеж; намаляване на търговския дефицит; увеличаване на фискалните приходи; увеличаване на възможностите и ноу-хау; предлагане на допълнителни възможности за местни производители на „Части“ и; подобряване на производственото име и имиджа на България;

4) Освен това прилагаме Теорията на Hausmann et al. за представяне на развитието на производствените (и експортни) способности и ноу-хау на България през годините 1995-2017 г. и заключението, че България е получила през 2017 г. необходимите способности за производство на „Части“, и по-специално „Автомобили“, и сравнява способностите на България развитие до това на Румъния, Словакия, Полша и Германия;

5) В допълнение, ние сме разработили изчерпателен и хронологичен преглед и критичен анализ на водещите теории и модели за икономическо развитие в нашия преглед на литературата.

## **ПУБЛИКАЦИИ ОТ G. ТЕРМЕЕР ПО ТЕМАТИКАТА НА ДИИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Termeer, Geert M.J. (2019), "Is There a Future for Manufacturing-led Development", *Journal for Economics and Management Science of Economics*, South-Western University, Volume XV, Nr. 2, pp. 11-24;

Termeer, Geert M.J. (2019), "The Theory of "Economic Complexity and Product Space": What it Means for Economic Development in General, and for Bulgaria in Specific", *Entrepreneurship*, South-Western University, Volume VII, Nr. 2, pp. 172-185

Termeer, Geert M.J. (2019), "Cluster Based Development: Laissez-Faire, Policy Driven Support, or Big Push? Consequences for Policies", *Multidisciplinary Journal of Science, Education and Art*, Union of Scientists in Bulgaria, Blagoevgrad, pp. 720-728

Termeer, Geert M.J. (2019), "The Sustainable Development Goals, and Policy Recommendations for Reaching Sustainable Development", *Journal for Economics and Management*, South-Western University, Volume XVI, Nr. 2, pp. 89-103