

## ASPECTE TEORETICE ȘI METODOLOGICE CONTEMPORANE REFERITOARE LA COMERȚUL INTERNAȚIONAL

*Lect. univ. drd. Stela CAZACU, USM*

*Comerțul internațional a crescut, în mod semnificativ, în ultimele decenii și joacă un rol important pentru bunăstarea economică a unei țări. Acest studiu are drept scop explorarea teoriilor de comerț internațional, aplicabilitatea și relevanța lor în cercetarea contemporană. Apoi, folosind cunoștințele dobândite despre diverse teorii, sunt propuse modelele cele mai potrivite pentru explicarea fluxului comercial dintre Republica Moldova și Grecia. Mai exact, cercetătorul ajunge la concluzia că teoria dotării cu factori de producție și teoria gravitației comerciale sunt teoriile cele mai potrivite, care ar putea servi la explicarea și dezvoltarea comerțului bilateral dintre Republica Moldova și Grecia.*

**Cuvinte-cheie:** comerț bilateral, comerț internațional, modelul gravitației, teoria dotării cu factori de producție, teorii ale comerțului.

**JEL:** F10, F15

**Introducere.** Comerțul internațional este conceptul de schimb de bunuri și servicii între persoane sau entități în diferite țări [5]. Conform statisticilor Organizației Mondiale a Comerțului, comerțul internațional a crescut, în mod semnificativ, în ultimele trei decenii, cu aproximativ 7% pe an, în ceea ce privește atât mărfurile, cât și serviciile comerciale [29]. Așa cum arată revizuirea literaturii de specialitate contemporane, importanței acestui subiect i se acordă multă atenție.

Comerțul, atât la nivel intern, cât și internațional, este necesar, în general, din motive similare: necesitatea de competență a unui guvern, motivul producătorilor de a obține profitul, precum și nevoile și opțiunile consumatorilor [2]. Rolul jucat de comerțul internațional pentru bunăstarea și dezvoltarea economică a unei țări a fost raportată pe larg [23; 16; 14; 1; 2]. Mai mult decât atât, „există o gamă largă de circumstanțe, în care toate țările câștigă reciproc din comerț” [14, p. 61].

Prin urmare, acest articol va încerca să exploreze, pe scurt, teoriile comerțului internațional, aplicabilitatea și relevanța acestora în zilele noastre. Apoi, vor fi determinate cele mai potrivite teorii comerciale, care ar explica fluxurile comerciale dintre Grecia și Republica Moldova, și ar putea servi la dezvoltarea comerțului bilateral dintre aceste țări.

**Metodologia de cercetare.** Metodologia de cercetare include o abordare clasică, cum ar fi metodele de analiză comparativă, deductivă, de analiză și sistemică.

## CONTEMPORARY THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS REGARDING INTERNATIONAL TRADE

*Lect., PhD student Stela CAZACU, USM*

*International trade has grown significantly over the last decades and it plays a significant role to a country's economic welfare. This study has the aim to explore the international trade theories, their applicability and relevance in nowadays research. Then, using the knowledge gained about various theories, the most appropriate models are proposed for the explanation of the trade patterns between the Republic of Moldova and Greece. More specifically, the researcher arrives to the conclusion that the theory of endowment with production factors and the theory of trade gravity are the most appropriate theories that could serve in the explanation and development of bilateral trade between the Republic of Moldova and Greece.*

**Key words:** bilateral trade, endowment theory, gravity model, international trade, theories of trade.

**JEL:** F10, F15

**Introduction.** International trade is the concept of exchanging goods and services between people or entities in different countries [5]. According to the World Trade Organization statistics, international trade has grown significantly over the last three decades by around 7% yearly, as regards both, world merchandise and commercial services [29]. As the review of contemporary specialized literature shows, the topic is paid significant attention.

Trade, both at the domestic and international level, is generally necessary because of similar reasons: the need for the competence of a government, the profit-driven reason of the producers, and the needs and choices of consumers [2]. The role played by the international trade to a country's economic welfare and development has been widely reported [23; 16; 14; 1; 2]. Moreover, “there is a wide range of circumstances in which all countries gain mutual benefits from trade” [14, p. 61].

Hence, this article will endeavour to explore shortly the international trade theories and their applicability and relevance in nowadays research. Then, it will determine the most appropriate trade theories that would explain the trade flows between Greece and the Republic of Moldova, which could serve in the development of the bilateral trade between these countries.

**Research Methodology.** The research methodology includes a classical approach, such as methods of comparative, deductive, analytical and systemic analysis.

**Privire de ansamblu asupra teoriilor comerciale internaționale.** Se spune că teoriile comerțului internațional ar trebui să fie în măsură să răspundă la următoarea întrebare: Care este impactul comerțului asupra bunăstării, în comparație cu auto-suficiența [12]? Teoriile comerțului internațional se bazează pe o literatură cuprinzătoare în cărți și articole. Potrivit lui Kjeldsen-Kragh [12], teoriile comerciale internaționale sunt clasificate după cum urmează: (1) Teoria clasică; (2) Teoria proporției factorilor; (3) Numărul crescut de factori de producție; (4) Economii de scară, specializarea firmei și tehnologia; (5) Diferențele de cerere; (6) Imperfecțiunile pieței; (7) O multitudine de teorii. Morgan & Katsikeas [16] prevede următoarele teorii comerciale internaționale bazate pe explicația fluxurilor comerciale între minimum două țări: (1) Teoria comerțului clasic; (2) Teoria proporției factorilor; (3) Teoria ciclului de viață al produsului; (4) Teorii comerciale internaționale moderne. Sută & Miron [25] disting între: (1) teoria clasică; (2) teoria neoclasică și (3) noile teorii comerciale. Prin urmare, se poate observa că, în general, teoriile comerciale se pot distinge între: (1) teoriile comerciale tradiționale, adică teoriile clasice și neclasice; și (2) noi teorii comerciale ale comerțului internațional.

După o analiză succintă a teoriilor clasice menționate mai sus, se observă, după cum urmează. Marii teoreticieni clasici cum sunt Adam Smith, David Ricardo, Malthus Thomas, John Stuart Mill și Karl Marx, s-au axat pe modul cum comerțul internațional contribuie la creșterea economică [12]. Cu teoria avantajului absolut, care spune că fiecare dintre țări va face comerț, numai dacă acestea au un avantaj absolut în producerea unui bun specific [23; 12; 25], Adam Smith a inițiat o teorie a liberului schimb. David Ricardo a restructurat premisele de bază ale teoriei de liber schimb [22]. El a propus teoria avantajului comparativ, care se bazează pe diferențele relative în tehnologia de producție [12], în ceea ce privește orele de forță de muncă utilizate pe unitate de producție. Prin urmare, avantajul comparativ a fost considerat ca fiind necesar și suficient pentru a asigura comerț reciproc avantajos între țări [22]. Cu toate acestea, teoria comerțului clasic nu poate explica ce cauzează diferențe în avantaje relative [16].

Teoria proporției factorilor este o teorie neoclasică, care afiră că comerțul internațional este influențat de factorul dotării țărilor [12; 25]. Mai precis, dotările cu resurse ale țărilor este „factorul determinant pentru comerțul reciproc avantajos” [22, p.4]. Țările se vor specializa, probabil, în producția și exportul de bunuri și servicii, care fac uz de resursele lor cele mai abundente. Prin urmare, spre deosebire de teoria comerțului clasic, teoria proporției factorilor este în măsură să explice diferențele de avantaje relative ale țărilor comerciare [16].

Teoriile comerciale tradiționale sunt bazate pe ideea de avantaj comparativ în legătură cu diferite

**Overview of international trade theories.** It is stated that theories of international trade should be able to answer the following question: What is the impact of trade on welfare compared to self-sufficiency [12]? The theories of international trade are based on a comprehensive literature in books and articles. According to Kjeldsen-Kragh [12], international trade theories are classified as follows: (1) The classical theory; (2) Factor proportion theory; (3) Increased numbers of production factors; (4) Economies of scale, firm specialization and technology; (5) Demand differences; (6) Market imperfections; (7) Multiplicity of theories. Morgan & Katsikeas [16] states the following international trade theories based on explanations of trade flows between minimum two countries: (1) Classical trade theory; (2) Factor proportion theory; (3) Product life cycle theory; (4) Modern international trade theories. Sută & Miron [25] distinguish between: (1) Classical theory; (2) Neoclassical theory and (3) New trade theories. Hence, it can be observed that generally the trade theories can be distinguished between: (1) Traditional trade theories, i.e. the classical and neoclassical theories; and (2) New trade theories of international trade.

Having analyzed in brief the classical theories mentioned above, we can state the following: the great classical theorists Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, Jon Stuart Mill, and Karl Marx focused on how international trade contributes to the economic growth [12]. With the theory of absolute advantage, which says that each of the countries will trade only if they have an absolute advantage in the production of a specific good [23; 12; 25], Adam Smith initiated a theory of free trade. David Ricardo restructured the basic premises of free trade theory [22]. He proposed the theory of comparative advantage, which is founded on relative differences in production technology [12], in terms of labour hours used per unit of output. Hence, the comparative advantage was regarded as necessary and sufficient to ensure mutually beneficial trade among countries [22]. However, the classical trade theory cannot clarify what causes differences in relative advantages [16].

Factor proportion theory is a neo-classical theory and it states that international trade pattern is influenced by the factor endowment of the countries [12; 25] more specifically, the resource endowments of countries is “the determining factor for mutually gainful trade” [22, p.4]. Countries will likely specialize in the production and export of goods and services that make use of their most abundant resources. Hence, in contrast to classical trade theory, the factor proportion theory is able to explain the differences in relative advantages of the trading countries [16].

The traditional trade theories are based on the idea of comparative advantage related to various

condiții, de exemplu, productivitatea în teoria lui Smith și a lui Ricardo, dotarea în factori în teoria proporției factorilor, de muncă și de capital în modelul factorului specific, accesul la factorii de producție necesari în teoria disponibilității [12; 27]. Cu toate acestea, trebuie ținut minte că avantajele comparative se pot modifica în cele din urmă, de exemplu, se pot extinde sau reduce în continuare. Astfel, teoriile comerciale tradiționale sunt într-o anumită măsură limitate în capacitatea lor de a analiza problemele [12; 21; 22; 25], deoarece ele iau în considerare numai aspectul de ofertă [12], precum și din cauza a ceea ce ele presupun – piețe perfecte, produse omogene și absența economiilor de scară [21]. Prin urmare, spre sfârșitul anilor 1970, modelele tradiționale de comerț au fost puse la îndoială [21; 25], din cauza cadrului lor rigid. Noile teorii comerciale iau în considerare, în diferite proporții, aspectul cererii, aspectul ofertei și condițiile de piață [12]. Astfel, economiile de scară, piețele imperfecte și diferențierea produselor sunt trei aspecte care diferențiază noile teorii comerciale de modelele comerciale tradiționale [21; 25; 27].

Pentru a explica, în mai multe detalii, afirmația de mai sus, un grup de noi teorii se concentrează asupra condițiilor de cerere: (1) Teoria varietății ideale a produsului, (2) Teoria de vari-etați multiple de produse (3) Teoria lui Linder, potrivit căreia că cererea explică productia și comerțul. Un alt grup de teorii alătura condițiile de cerere și ofertă: (1) Economii de scară și de specializare a firmei, (2) Teoria decalajului tehnologic, (3) Teoria ciclului de viață al produsului; (4) Modelul Falvey de produse diferențiate pe verticală. În cele din urmă, un ultim grup din noile teorii acordă importanță formei de piață: (1) oligopol cu bunuri omogene; (2) oligopol cu bunuri diferențiate [12].

Este important de menționat că, în general, teoriile moderne de comerț subliniază rolul important al tehnologiei în explicarea fluxurilor comerciale. În plus, evoluțiile teoretice recente justifică necesitatea intervenției guvernamentale în condițiile potrivite [27]. Prin urmare, având în vedere toate teoriile comerciale, se observă că diferenți factori pot duce la comerțul internațional. În plus, majoritatea teoriilor comerciale arată că principiul avantajului comparativ constituie un factor determinant major al comerțului internațional.

**Aplicarea și actualitatea teoriilor comerciale în cercetarea contemporană.** Este interesant de a determina măsura în care sunt aplicabile teoriile comerciale în zilele noastre în explicarea fluxurilor comerciale. De exemplu, se menționează că, în scopul de a identifica cea mai bună abordare teoretică în explicarea modelelor comerciale pentru produsele agricole, caracteristicile-cheie ale produselor agricole, structurile de piață și comerțul trebuie să fie adaptate la atributile corespunzătoare ale diferențelor teorii ale comerțului internațional [27]. Prin urmare, s-a demonstrat empiric că noile teorii comerciale sunt importante pentru analiza comerțului cu produse agricole și că

conditions, i.e. productivity in Smith's and Ricardo's theory, factor endowment in the factor proportion theory, labour and capital in the specific factor model, access for the necessary production factors in the availability theory [12; 27]. However, it must be remembered that comparative advantages can eventually alter, i.e. it can further expand or decrease. Thus, traditional trade theories are, to a certain extent, limited in their capacity to analyse problems [12; 21; 22; 25], as they take into account only the supply side [12] and because of what they assume – perfect markets, homogenous products and absence of scale economies [21]. Hence, by the late 1970's, the traditional models of trade were being questioned [21; 25], because of their rigid framework. The new trade theories take into considerations, in different proportions, the demand side, the supply side and market conditions [12]. Thus, scale economies, imperfect markets and product differentiation are three aspects that differentiate the new trade theories from the traditional trade models [21; 25; 27].

To explain in more details the statement above, a group of new theories focus on demand conditions: (1) The theory of the ideal product variety, (2) The theory for multiple product varieties and (3) Linder's theory that demand explains the pattern of production and trade. Another group of theories joins conditions of supply and demand: (1) Economies of scale and firm specialization, (2) The theory of the technological gap, (3) The theory of the product life cycle; (4) Falvey's model of vertically differentiated products. Finally, a last group of new theories gives importance to the form of the market: (1) Oligopoly with homogeneous goods; (2) Oligopoly with differentiated goods [12].

It is important to mention that, generally, the modern trade theories emphasize the significant role of technology in explaining trade patterns. Additionally, the recent theoretical developments justify the need for government intervention under the right circumstances [27]. Hence, in view of all the trade theories, it is observed that different factors can lead to international trade. Moreover, most of the trade theories reveal that the comparative advantage principle is the major determinant of international trade.

**Application and actuality of trade theories in nowadays research.** It is interesting to find out the extent to which the trade theories are applicable nowadays in explaining trade patterns. For instance, it is stated that in order to identify the best theoretical approach in explaining trade patterns for agricultural products, the key characteristics of agricultural products, market structures and trade must be matched to the proper attributes of the different theories of international trade [27]. Hence, it was empirically demonstrated that new trade theories are important for agricultural trade analysis and that traditional trade

teoriile comerciale tradiționale sunt utile în explicarea comerțului cu mărfuri omogene. Acestea au ajutat guvernele, economistii și întreprinderile în înțelegerea comerțului internațional, ele sunt, uneori, contestate de evenimentele mondiale [5]. De exemplu, chiar dacă SUA este printre cele mai bogate și cea mai mare economie a lumii, datorită avantajelor sale în factori de producție, adică terenuri mari agricole, acces semnificativ la capital, bazin de muncă educată etc., ea încă importă o cantitate semnificativă de produse și servicii. Acest lucru poate fi explicat prin faptul că alte țări au obținut propriile avantaje comparative, folosind costurile de producție ieftine. Prin urmare, Carpenter & Dunung [5] susțin că, probabil, nu există nicio teorie comercială dominantă în întreaga lume. De fapt, guvernele și companiile folosesc o combinație de teorii pentru a explica tendințele comerciale și de a dezvolta strategii. În timp ce aceste teorii s-au dezvoltat în ultimele cinci secole, ele vor continua să se schimbe și să se adapteze, luând în considerare faptul că noi determinanți influențează comerțul internațional.

**Rezultate și discuții.** După prăbușirea Uniunii Sovietice, Republica Moldova a luat parte la comerțul internațional, ca urmare a integrării regionale și a apartenenței sale la acordurile comerciale regionale. Ca parte a eforturilor de integrare europeană a Moldovei, este important de a explica comerțul bilateral dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană. Grecia este unul dintre partenerii importanți ai Uniunii Europene pentru Republica Moldova în ceea ce privește importurile și exporturile. De asemenea, Republica Moldova devine un partener important pentru Grecia, în special, după liberalizarea regimului de vize de la 28 aprilie 2014. Prin urmare, această cercetare se concentreză, în continuare, asupra determinării teoriilor care ar explica fluxurile comerciale dintre Moldova și Grecia.

### 1. Concepte actuale care servesc la dezvoltarea comerțului bilateral dintre Grecia și Republica Moldova

Potrivit lui Kjeldsen-Kragh [12], dacă lumeni în considerare comerțul dintre Grecia și Republica Moldova, în cazul în care Grecia este o țară dezvoltată, ce se confruntă cu o criză economică, în timp ce Moldova este încă o țară în curs de dezvoltare, teoria disponibilității ar fi una dintre teoriile care ar explica comerțul greco-moldovenesc. Așa cum suprapunerea cererii este insuficientă, se reduce, în consecință, cantitatea de comerț. Prin urmare, diferențele de dotare a factorilor sunt semnificative pentru dezvoltarea comerțului bilateral dintre țările respective. Mai exact, comerțul inter-industrial ar prevale, mai degrabă decât comerțul intra-industrial.

În plus, este bine cunoscut faptul că distanța joacă un rol important în activitatea comercială. Conform teoriei tradiționale, barierile de distanță sunt considerate costurile de transport. Noile teorii percep distanța în mod diferit. În prezent, distanța culturală este considerată mai importantă decât distanța fizică. În plus,

theories are useful in explaining trade in homogenous goods.

While the trade theories have aided governments, economists and businesses in understanding international trade, they are sometimes challenged by the world events [5]. For instance, even though the USA is among the world's richest and largest economy in the world due to its advantages in factors of production, i.e. large agricultural land, significant access to capital, educated labour pool etc., it still imports a significant quantity of goods and services. This can be explained by the fact that other countries made their own comparative advantages using cheap production costs. Hence, Carpenter & Dunung [5] state that probably there is no dominant trade theory around the world. Actually, governments and companies utilize a combination of trade theories to explain trends and to develop strategies. While these theories have developed over the past five centuries, they will keep on changing and adapting as new determinants impact international trade.

**Results and Discussion.** After the collapse of the Soviet Union, Moldova has been part of international trade due to regional integration and membership of regional trade agreements. As part of Moldova's European integration endeavour, it is important to explain the bilateral trade between Moldova and European Union. Greece is one of the European Union's important partners for Moldova in terms of imports and exports. Also, Moldova is becoming an important partner for Greece, particularly after the visa liberalization from 28<sup>th</sup> of April 2014. Hence, this research focuses further on determining the theories that would explain the trade flows between Moldova and Greece.

### 1. Actual concepts that serve the development of the bilateral trade between Greece and Republic of Moldova

According to Kjeldsen-Kragh [12], if we consider the trade between Greece and the Republic of Moldova, where Greece is a developed country facing an economic crisis, while the latter is still a developing country, availability theory would be one of the theories that would explain the Greek-Moldovan trade. As the overlap of demand is insufficient, it reduces consequently the amount of trade. Hence, the differences in factor endowment are significant for the development of the bilateral trade of the respective countries. More specifically, the inter-industry trade would prevail rather than the intra-industry trade.

Furthermore, it is widely known that the distance plays a significant role in trade. According to the traditional theory, the barriers of distance are considered the costs of transportation. The newer theories view the distance differently. Nowadays, cultural distance is considered more significant than the phy-

obstacolele de distanță depind, de asemenea, de natura bunului și de tipul de companie. De exemplu, distanța contează mai mult pentru o companie mică sau medie decât pentru o companie mare sau multinațională [12]. Din acest motiv, un model care ia în considerare distanța ar fi, de asemenea, unul adecvat în explicarea comerțului dintre Grecia și Republica Moldova. Mai exact, teoria gravitației comerciale ar fi acel tip de model.

## **2. Modelul gravitației pentru explicarea schimburilor comerciale bilaterale dintre Republica Moldova și Grecia**

În literatura de specialitate contemporană, se subliniază faptul că modelele comerciale bilaterale sunt bine explicate empiric prin ecuația gravitațională sau modelul gravitației [9; 13; 11; 4; 24]; prin urmare, modelul a fost de interes pentru economiștii internaționali. Ecuația gravitației s-a dovedit a fi stabilă în timp și în diferite țări [6].

Aceasta este numită după asemănarea sa cu Legea Atracției [4; 9] și are originile în argumentul lui Isaac Newton despre gravitația Pământului [13; 11]. Modelul comercial al gravitației se bazează pe ideea că fluxurile comerciale dintre cele două țări depend: (1) pozitiv de dimensiunile lor economice, adică de PIB-uri; (2) negativ de distanța dintre ele [11; 9; 17; 26; 24; 6]. Prin urmare, cu cât mai mare este distanța, cu atât mai mic este volumul schimburilor comerciale, explicat de creșterea costurilor de transport, diferențele culturale, diferențe în preferințele consumatorilor etc. De asemenea, cu cât mai mari sunt PIB-urile celor două țări, cu atât mai mari sunt fluxurile comerciale bilaterale [13].

Există numeroase studii, care demonstrează că predictibilitatea acestui model este foarte mare. De exemplu, a fost demonstrat faptul că practicile comerciale ale Bangladesh-ului sunt în principal în concordanță cu previziunile modelului gravitației peste ani [17]. Astfel, Kulkarni, Gupte & Sethi [13] în India, Tekçe & Oncel [26] pentru comerțul bilateral dintre Turcia și țările fostei Uniuni Sovietice, García, Pabsdorf & Gómez-Herrera [10] pentru factorii determinanți ai fluxurilor comerțului bilateral dintre țările Mercosur au demonstrat relevanță și predictibilitatea modelului.

Modelul gravitației a fost deja folosit de către cercetători pentru a estima și / sau a explica comerțul bilateral între Grecia și alte țări. De exemplu, Chionis & Liargovas [7] precizează, prin abordarea modelului susmenționat, că există mult potențial în ceea ce privește comerțul grec cu țările din Balcani, căci proporția fluxurilor comerciale potențiale asupra celor efective este de aproximativ 40% atât pentru importuri, cât și pentru exporturi. Koutroupi, Natos & Karelakis [8] utilizează modelul ecuației gravitației pentru a estima factorii care determină exporturile de vinuri între Grecia, Franța, Germania și Bulgaria. Vlontzos & Duquenne [28] au identificat factorii care afectează comerțul cu ulei de măslini. Piperakis, Milner și Wright [19] au explorat impactul imigrăției în Grecia asupra volumelor comerciale bilaterale ale Greciei. Două studii de cercetare

sical distance. Moreover, distance obstacles depend also on the nature of the good and on the type of the company. For instance, distance matters more to a small or medium company than to a large or multi-national company [12]. That is why a model which takes into consideration the distance would also be an appropriate one in explaining the trade between Greece and Moldova. More specifically, the gravity trade theory could be that kind of model.

## **2. The gravity model for explaining bilateral trade between Republic of Moldova and Greece**

In the contemporary specialized literature, it is emphasized that bilateral trade patterns are well explained empirically by gravity equation or gravity model [9; 13; 11; 4; 24], hence the model has been of interest to international economists. The gravity equation has proven stable over time and across different countries [6].

It is named for its resemblance to the law of attraction [4; 9] and it has the origins in Newton's argument about earth's gravity [13; 11]. The gravity model of trade is based on the idea that trade flows between two countries depend: (1) positively on their economic sizes, i.e. GDPs; (2) negatively on the distance between them [11; 9; 17; 26; 24; 6]. Hence, the higher the distance, the smaller the trade volumes, explained by the increased transportation costs, cultural differences, differences in consumer preferences etc. Also, the higher are the GDPs of the two countries, the greater are the bilateral trade flows [13].

There are numerous studies that demonstrate that the predictability of this model is very high. For instance, it is shown that Bangladesh's trade patterns are mainly consistent with the forecasts of the gravity model across years [17]. Thus, Kulkarni, Gupte & Sethi [13] in India, Tekçe & Oncel [26] for bilateral trade between Turkey and Former Soviet Union countries, García, Pabsdorf & Gómez-Herrera [10] for determinants of bilateral trade flows between Mercosur countries have concluded the model's relevance and predictability.

The gravity model has already been used by researchers to estimate and/or explain the bilateral trade between Greece and other countries. For instance, Chionis & Liargovas [7] estimate through the gravity approach that there is much potential concerning Greek trade with Balkan countries, as the proportion of actual over potential trade flows is approximately 40% for both imports and exports. Koutroupi, Natos & Karelakis [8] use the gravity equation model to estimate the factors that determine wine exports among Greece, France, Germany and Bulgaria. Vlontzos & Duquenne [28] identified the factors affecting trade in olive oil. Piperakis, Milner & Wright [19] explore the impact of immigration into Greece on the volumes of Greece's bilateral trade. Two research studies use the gravity

utilizează modelul gravitației pentru a explica, în general, performanța slabă în export a Greciei [3; 18].

În ceea ce privește Moldova, modelul gravitațional a fost folosit de M. Mejstrik et al. [15], în scopul de a explica volumul schimburilor comerciale reale și potențiale între Republica Moldova și Republica Cehă. Folosind analiza simplă, bazată pe teoria gravitațională a comerțului, acest studiu sugerează că există potențial pentru o creștere semnificativă a exporturilor moldovenești spre Republica Cehă. De asemenea, A. Popa, V. Prohnițchi și A. Oprunenco [20], în studiul lor, evaluatează impactul acordurilor comerciale ale UE cu privire la exporturile moldovenești prin folosirea modelului gravitațional de comerț. Rezultatele regresiilor arată că acordurile comerciale extinse de UE asupra Republiei Moldova, practic, nu au avut niciun impact asupra evoluției exporturilor moldovenești pe piețele europene. Modelul gravitației ar putea fi, de asemenea, utilizat în explicarea și prezicerea comerțului bilateral dintre Republica Moldova și Grecia, dar, încă, nu au fost elaborate studii speciale în acest sens.

### **Concluzii**

În baza unei analize ample a literaturii, s-a observat că teoriile comerțului internațional se divizează în teorii comerciale tradiționale și moderne. În prezent, nu există nicio teorie dominantă folosită de către cercetători, economisti, companii și guverne. Dimpotrivă, este folosită o combinație de teorii comerciale pentru a explica practicile din domeniul. Comerțul bilateral între Grecia și Republica Moldova ar putea fi explicat cu ajutorul teoriilor din ambele categorii. În opinia autorului, dacă avem în vedere teoriile tradiționale, ar putea fi utilizată teoria dotării cu factori de producție, în special pentru dezvoltarea inter-industrială a comerțului bilateral. Dacă se aplică o teorie modernă, apoi modelul gravitației este cel adecvat, datorită coerentei, predictibilității și relevanței sale ridicate. Mai mult decât atât, modelul gravitației a fost deja folosit de către cercetători în explicarea schimburilor comerciale dintre Grecia și alte țări sau schimbările comerciale dintre Republica Moldova și alte țări. Aplicarea modelului gravitației pentru a analiza și a prognoza comerțul bilateral moldo-grecesc este o chestiune ce face tema altui studiu suplimentar.

model to explain the poor export performance of Greece in general [3; 18].

As regards Moldova, the gravity model was used by Mejstrik et al. [15] in order to explain the actual and potential trade volumes between Moldova and the Czech Republic. Using simple analysis based on the gravitational trade theory, this study suggests that there is potential for a significant increase of the Moldovan exports to the Czech Republic. Also, Popa, Prohnițchi, & Oprunenco [20] in their study assess the impact of the EU trade agreements on the Moldovan exports by employing the gravity trade model. The results of the regressions show that trade agreements extended by the EU to the Republic of Moldova basically did not have any impact on the evolution of the Moldovan exports on the European markets. The gravity model could also be used in explaining and predicting the bilateral trade between Moldova and Greece. But no special studies have been developed in this direction yet.

### **Conclusions**

Based on a wide literature review, it was observed that international trade theories are distinguished between traditional and modern trade theories. Nowadays, there is no dominant theory used by researchers, economists, businesses and governments. On the contrary, a combination of trade theories is used in order to explain trade patterns. The bilateral trade between Greece and Republic of Moldova could be explained using theories from both categories. To our mind, if we consider the traditional theories, the factor endowment theory could be used, particularly in developing the inter-industry bilateral trade. If a modern theory is applied, then the gravity model is the appropriate one, due to its high consistency, predictability and relevance. Moreover, the gravity model has already been used by researchers in explaining trade between Greece and other countries or trade between Republic of Moldova and other countries. The application of gravity model to analysing and forecasting the Moldovan-Greek bilateral trade is the matter of further study.

### **Bibliografie/Bibliography:**

1. AFONSO, O. 2001, *The Impact Of International Trade On Economic Growth*, Working Papers, No. 106, Faculdade de Economia do Porto, Universidade do Porto, Portugal.
2. BHANDARI, S. 2013, *Revisiting the Application of the Theories of International Trade and Exploring the Scope for Welfare-Grundnorm in International Trade Negotiations*, The Ritsumeikan Journal of International Studies, 26(1), pp. 15-51.
3. BÖWER, U., MICHOU, V. & UNGERER, C. 2014, *The Puzzle of the Missing Greek Exports*, European Economy, Economic Papers 518, Brussels, Belgium.
4. BOXELL, L. 2015, *K-fold Cross-Validation and the Gravity Model of Bilateral Trade*, Atlantic Economic Journal, 43(2), pp. 289–300.
5. CARPENTER, M.A. & DUNUNG, S.P. 2011, *International Business: Opportunities and Challenges in a Flattening World*, v.1.0. Flat World Knowledge, New York, USA. ISBN-13: 9781453328224

6. CHANEY, T. 2013, *The Gravity Equation in International Trade: An Explanation*. NBER Working Papers 19285, National Bureau of Economic Research, Inc.
7. CHIONIS, D. & LIARGOVAS, P. 2002, *An empirical investigation of the Greek-Balkan bilateral trade*. Eastern European Economics, 40(5), pp. 6-13.
8. KOUTROUPI, E., NATOS, D. & KARELAKIS, C. 2015, *Assessing Exports Market Dynamics: The Case of Greek Wine Exports*, Procedia Economics and Finance, Vol. 19, pp. 184-192.
9. DEARDORFF, A.V. 1998, *Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?* NBER Working Paper No. W5377, in The Regionalization of the World Economy, Frankel. 1998 (January), pp. 7-32.
10. GARCÍA, E.D., PABSDORF, M.N. and GÓMEZ-HERRERA, E. 2013, *The gravity model analysis: an application on MERCOSUR trade flows*, Journal of Economic Policy Reform, 16(4), pp. 336–348.
11. GÓMEZ-HERRERA, E. 2012, *Comparing alternative methods to estimate gravity models of bilateral trade*, Empirical Economics, 44, pp. 1087-1111.
12. KJELDSEN-KRAGH, S. 2002, *International Economics: Trade and Investment*, Copenhagen Business School Press, Copenhagen, Denmark.
13. KULKARNI, K.G., GUPTE, R. & SETHI, S. 2015, *Gravity Model: India's Exports*, SCMC Journal of Indian Management, pp. 38-51.
14. MARKUSEN, J.R. et al., 1995, *International trade: theory and evidence*. McGraw-Hill, US.
15. MEJSTRIK, M. et al. 2007, *Analysis of the Moldovan-Czech Economic Relations: Hindrances and Opportunities for Increasing Bilateral Trade and Investment*, Chisinau-Prague: Expert-Grup (Republic of Moldova) – EEIP (Czech Republic). [online] viewed 17 October 2015<[http://pdc.ceu.hu/archive/00006765/01/ExpertGrup2007\\_Analysis\\_of\\_Moldova\\_Czech\\_economic\\_relations.pdf](http://pdc.ceu.hu/archive/00006765/01/ExpertGrup2007_Analysis_of_Moldova_Czech_economic_relations.pdf)>.
16. MORGAN, R.E. & KATSIKEAS, C.S. 1997, *Theories of international trade, foreign direct investment and firm internationalization: a critique*, Management Decision, Vol. 35, Iss. 1, pp. 68 – 78.
17. OH, J. & SARDAR, R.R. 2013, *Gravity Matters: International Trade of Bangladesh*. Review of Urban & Regional Development Studies, 25(1), pp. 34–46.
18. PAPAZOGLOU, C. 2007, *Greece's Potential Trade Flows: A Gravity Model Approach*, International Advances in Economic Research, 13, issue 4, pp. 403-414.
19. PIPERAKIS, A.S., MILNER, C. & WRIGHT, P.W. 2003, *Immigration, Trade Costs and Trade: Gravity Evidence for Greece*, Journal of Economic Integration, 18(4), pp. 1–13.
20. POPA, A., PROHNIȚCHI, V. & OPRUNENCO, A. 2008, *Evolution of exports of the Republic of Moldova to the European Union: The role of trade regimes*, Expert-Grup: Centru Analitic Independent, Chisinau, Moldova, [online] viewed 17 October 2015 <<http://expert-grup.org/en/biblioteca/item/299-evolutia-exporturilor-republicii-moldova-in-uniunea-europeana-rolul-regimurilor-comerciale&category=87>>
21. SEN, S. 2005, *International Trade Theory and Policy: What is Left of the Free Trade Paradigm?* Development and Change, 36(6), pp. 1011–1029.
22. SEN, S. 2010, *International Trade Theory and Policy: A Review of the Literature*, Levy Economics Institute Working Papers Series No. 635.
23. SMITH, A. 2007, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by S.M. Soares. MetaLibri Digital Library. First published in 1776. [online] Date viewed 17 October 2015, <[http://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA\\_WealthNations\\_p.pdf](http://www.ibiblio.org/ml/libri/s/SmithA_WealthNations_p.pdf)>
24. STACK, M.M. 2009, *Regional Integration and Trade: Controlling for Varying Degrees of Heterogeneity in the Gravity Model*, World Economy, 32(5), pp. 772–789.
25. SUTĂ, N. & MIRON, D. 2000, *Comerț internațional și politici comerciale contemporane*, Eficient, București, Romania.
26. TEKÇE, M. & ÖNCEL, B. 2014, *Modelling Trade Flows Between Turkey and Former Soviet Union Countries: A Gravity Analysis*. Marmara Üniversitesi İİB Dergisi. 1 (36), pp. 391-408
27. VAN BERKUM, S. & MEIJL, H. 2000, *The application of trade and growth theories to agriculture: a survey*, Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 44 (4), pp. 505-542.
28. VLONTZOS, G. & DUQUENNE, M.N. 2008, *Greek Olive Oil: How Can Its International Market Potential Be Realized?* The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy, 9 (2), pp. 32-47.
29. World Trade Organization 2013, *World Trade Report 2013: Factors shaping the future of world trade*. Geneva, Switzerland, ISBN 978-92-870-3859-3 [online] Date viewed 10 November 2015, <[https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wtr13\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr13_e.htm)>.