

تأثير تغير سعر الصرف على التجارة الخارجية المصرية مع أهم الشركاء

شادي محمد شوقي عبد الموجود^١ وهاله حسن عبد المجيد^١

الملخص العربي

تعد كل من الصادرات والواردات أحد المحاور الاستراتيجية الهامة لخطة التنمية الاقتصادية في مصر، فالصادرات مصدراً هاماً للحصول على النقد الأجنبي، والواردات مصدراً للحصول على السلع التي لا يستطيع الإنتاج المحلي تغطيتها. ونظراً للإرتباط المباشر وتأثير كل من الصادرات والواردات على الاقتصاد المصري، ونظراً لأهمية التقييم المستمر والدوري للتجارة الخارجية لإلقاء الضوء على أهم آثار التغيرات المحيطة عليها، فإن المشكلة البحثية تقوم على تقييم للتجارة المصرية مع أهم الشركاء في ضوء تغير سعر الصرف وفي صورة التساؤل الآتي: هل الصادرات والواردات بين مصر وأهم الشركاء تصل الى مستوياتها المرغوبة؟ وهل لسعر الصرف تأثير عليها؟. ويتمثل الهدف في مقارنة الوضع الفعلي مع المتوقع لكل من الصادرات والواردات سواء كان ذلك على مستوى الدول أو لمتوسط السنوات للفترتين (٢٠١٣-٢٠١٥، ٢٠١٧-٢٠١٩) (قبل وبعد تغير سعر الصرف). وقد اعتمد البحث على بيانات ٢٠ دولة في حالة الصادرات، ٣٣ دولة في حالة الواردات باعتبارهم أهم الشركاء التجاريين مع مصر، وقد تم استخدام نموذج الجاذبية مع استخدام طريقة التقدير للبيانات المختلطة واستخدام اختبار هوسمان للتفضيل بين نموذجي الآثار العشوائية والثابتة، وكانت أهم النتائج هي ثبوت عدم تأثير سعر الصرف على الصادرات والواردات في فترتي الدراسة كما أوصت الدراسة بالتركيز بصفة أساسية على الدول ذات الوضع الفعلي الأقل لتحقيق زيادة الصادرات المصرية، والدول ذات الوضع الفعلي الأكبر لخفض الواردات المصرية.

الكلمات المفتاحية (التجارة الخارجية، نموذج الجاذبية، سعر الصرف)

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر التجارة الخارجية ركيزة أساسية سواء للدول المتقدمة أو النامية، حيث أن اختلال العلاقات التجارية ينتج عنها اختلال في ميزان المدفوعات، وفي البنين الاقتصادي لهذه الدول، وتسعى فيما بينها لزيادة حجم التجارة الخارجية أخذاً في اعتبارها المتغيرات المحيطة بها سواء كانت في المحيط الدولي أو المحيط المحلي.

وتعد كل من الصادرات والواردات أحد المحاور الاستراتيجية الهامة لخطط التنمية الاقتصادية في مصر، فتعتبر الصادرات لمصر مصدراً هاماً من مصادر الحصول على النقد الأجنبي والتي تساعد في إعادة التوازن لميزان المدفوعات، وكذلك تمويل خطط التنمية المختلفة، في حين تعتبر الواردات مصدراً للحصول على السلع التي لا يستطيع الإنتاج المحلي تغطيتها وخصوصاً السلع الاستراتيجية، لذا فهي تقوم بتنمية وتنوع صادراتها وزيادة قيمتها بالإضافة الى محاولات الترويج وفتح أسواق جديدة، مع محاولات لخفض الواردات وتقليل أثرها على ميزان المدفوعات.

المشكلة البحثية

نظراً للإرتباط المباشر وتأثير كل من الصادرات والواردات على الاقتصاد المصري، وأهمية التقييم المستمر والدوري للتجارة الخارجية لإلقاء الضوء على أهم آثار التغيرات المحيطة بها، فإن المشكلة البحثية تقوم أساساً على تقييم للتجارة المصرية مع أهم الشركاء في ضوء تغير سعر الصرف، وهل الصادرات والواردات بين مصر وأهم الشركاء تصل الى مستوياتها المرغوبة؟ وهل لسعر الصرف تأثير عليها؟.

^١ مدرس الإقتصاد الزراعي، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنوفية

استلام البحث في ١٠ يونيو ٢٠٢١، الموافقة على النشر في ١٥ يوليو ٢٠٢١

الهدف البحثي

يهدف البحث إلى مقارنة الوضع الفعلي مع المتوقع لكل من الصادرات والواردات على مستوى الدول لمتوسط الفترتين موضع الدراسة (قبل وبعد تغير سعر الصرف)، أو لمتوسط السنوات للفترتين موضع الدراسة (قبل وبعد تغير سعر الصرف).

١- الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم استخدام نموذج الجاذبية (Bergstrand, 1989, Bayoumi and Eichengreen, 1995, Feenstra, Markusen and Rose, 1999) وهو صيغة رياضية تستخدم لتفسير تدفقات التجارة الخارجية بين دولتين أو إقليمين أو العديد من الدول والأقاليم. ويرجع مصطلح الجاذبية إلى إسحاق نيوتن ١٦٥٧. حيث أن قوة الجذب (F) بين جسمين لهما الكتلتين (M_1, M_2) تتناسب طردياً مع حاصل ضرب كتلتيهما وعكسياً مع مربع المسافة (D) بينهما (Chaney, 2013)، حيث (G) ثابت التجاذب كالتالي:

$$F = G \times \frac{M_1 \times M_2}{D^2}$$

وكان رافنستين ١٨٨٥ (ارشيديت، ٢٠٠٦) أول من طبق مفهوم الجاذبية في مجال هجرة الأفراد. وفي مجال التجارة ١٨٦٠ على يد كاري لدراسة السلوك البشري، وفي عام ١٩٣١ قام وليام جوزيف ريلي بتحليل أنماط التسوق وتجارة التجزئة بهدف تحديد المناطق التجارية لعدد من المناطق الأمريكية ليفسر قوة الجذب في التجارة في هذه المدن (حسين، البكري، ٢٠٠٨). وفي ١٩٥٤ قام والتر ازارد بتطوير نموذج جاذبية وليام جوزيف ريلي واستخدامه بغرض تقييم مدى فعالية الاتفاقات التجارية بين الدول على التجارة الخارجية (المصباح، المرعي، ٢٠١٣). وفي ١٩٦٢ قدم جان تنبرجن نموذجاً للجاذبية مطوراً باسم نموذج التفاعلات الاجتماعية (العبدلي، ٢٠١٠). ثم طبق بوهنين ١٩٦٣ نموذج الجاذبية على تدفقات التجارة الخارجية الثنائية من أجل إيجاد تحديد مختلف العوامل المفسرة لحجم التجارة بين كيانين وتوصل إلى أن العوامل المشجعة للتجارة الخارجية والممثلة

في حجم الناتج المحلي الإجمالي للدولة المصدرة والمستوردة، أما العوامل المعيقة فتتمثل في تكاليف النقل والتعريفات الجمركية، كما أدخل لينمان ١٩٦٦ السكان كمقياس لحجم الدولة كما أدخل فيه الدخل الفردي، كما قدم جامس أندرسون ١٩٧٩ نموذج الجاذبية. بعد ذلك أصبح نموذج الجاذبية واسع الاستخدام في التجارة الدولية لتفسير تدفقات التجارة الخارجية بين الدول، وقد أدخل بيرجستند

١٩٨٩ نسبة العمل إلى رأس المال في الدولة المصدرة نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية في صورته البسيطة:

$$T_{ij} = A \times \frac{Y_i^\alpha \times Y_j^\beta}{D_{ij}^\theta}$$

حيث أن: i, z : مؤشر الدولة الأولى والثانية. T_{ij} : حجم التبادل التجاري (الصادرات أو الواردات) بين الدولتين الأولى والثانية. Y_i, Y_j : الحجم الاقتصادي للدولة الأولى والثانية مقياس بالناتج المحلي الإجمالي لهما. D_{ij} : البعد المكاني (المسافة الجغرافية) بين الدولتين الأولى والثانية كمؤشر لتكلفة التبادل التجاري. A : ثابت. α, β, θ : ثابت، فإذا كانت $\alpha = 1, \beta = 1, \theta = 2$ فإنه يؤول إلى نموذج الجاذبية لنيوتن. ويمكن تحويل النموذج إلى الصورة الخطية كما يلي:

$$\ln(T_{ij}) = \alpha_0 + \alpha \ln(Y_{it}) + \beta \ln(Y_{jt}) - \theta \ln(D_{ij})$$

where $\alpha_0 = \ln(A)$

وقد تم إضافة متغيرات أخرى مثل متوسط دخل الفرد، الحدود المشتركة، اللغة المشتركة، الماضي الاستعماري، الاتفاقات التجارية واللغة المشتركة، وسمى نموذج الجاذبية للتجارة الخارجية الموسع أو المطور.

ومضمون النموذج هو أن حجم التبادل التجاري أو ما يسمى بالتجارة الثنائية بين دولتين أو إقليمين ترتبط بعلاقة طردية مع الناتج المحلي الجمالي لهما، وترتبط بعلاقة عكسية مع المسافة بينهما، بمعنى أنه كلما زاد الناتج المحلي الإجمالي في الدولتين أو الإقليمين يزداد حجم التبادل التجاري بينهما، في حين أنه كلما زاد البعد المكاني الممثل في المسافة الجغرافية بين هذين الدولتين أو الإقليمين بالشكل الذي يؤدي إلى ارتفاع تكلفة النقل، فإن ذلك يؤثر سلباً على

٣- نموذج هكشر - أولين ومنه

• نموذج الجاذبية لـ Alan V. Deardorff ١٩٩٥ (Deardorff, 1995)

في حالة عدم وجود قيود التجارة $T_{ij} = A \times Y_i \times Y_j$ ،
في حالة وجود قيود التجارة

$$T_{ij} = A \times \frac{Y_i \times Y_j}{t_{ij}}$$

حيث T_{ij} : قيمة الصادرات من الإقليم i إلى الإقليم j. Y_i :
تمثل دخل الإقليم i. Y_j : دخل الإقليم j. t_{ij} المسافة بين الدولة
المصدر i والمستوردة j.

• نموذج الجاذبية لـ: Keller - Eventt ١٩٩٨ (Evenett and Keller, 1998)

$$M_{ij} = A \times Y_i \times Y_j$$

حيث M_{ij} واردات الدولة i من الدولة j. Y_i : تمثل دخل
الدولة i. Y_j : تمثل دخل الدولة j.

وقد تم استخدام الصيغة التالية عند التقدير:

$$\ln X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln FC_i + \beta_2 \ln FC_j + \beta_3 \ln GDP_i + \beta_4 \ln GDP_j + \beta_5 \ln POP_i + \beta_6 \ln POP_j + \beta_7 \ln Yd_{ij} + \beta_8 \ln R + \beta_9 \ln DIS_{ij} + \beta_{10} Dum_1 + \beta_{10} Dum_2 + u_{ij}$$

حيث: تشير GDP_i ، GDP_j الى الناتج المحلي الاجمالي
لشريك التجارى ومصر على التوالى وحيث أن الاشارات
المتوقعة تشير الى تأثير هذه المتغيرات على حجم التبادل
التجارى، وحيث أن حجم الطلب على الصادرات او الواردات
يتوقف على دخول الدول المصدرة والمستوردة او الناتج
المحلى وبالتالي فالاشارة المتوقعة لكل من β_3 ، β_4 موجبة،
 POP_i ، POP_j الى عدد السكان للشريك التجارى ومصر على
التوالى فى المحاولة الاولى وهو يعتبر مقياس لحجم السوق
المحلى للدولتين ومدى تأثيره على الطلب والعرض على السلع
المختلفة وبالتالي فالاشارة المتوقعة لكل من β_5 ، β_6 موجبة او
سالبة (PC_i)، PC_j نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي
لشريك التجارى ومصر على التوالى فى المحاولة الثانية وهو
يعكس القدرة الشرائية للمستهلكين وبالتالي فالاشارة المتوقعة
لكل من β_5 ، β_6 موجبة او سالبة)، كما تم إدخال المتغير
 Yd_{ij} (Arnon, Spivak, and Weinblatt, 1996) وهو عبارة
عن مربع الفرق فى الناتج المحلي الاجمالي بين الدولة

حجم التجارة بين هذين الدولتين أو الاقليمين، بمعنى انخفاض
التبادل التجارى بينهما.

ومع اتساع استخدام نموذج الجاذبية لتفسير التدفقات
التجارية بين الدول والأقاليم تعرض إلى انتقاد تمثل فى غياب
الاساس النظرى الاقتصادى، ومنذ الستينات مرت نماذج
الجاذبية من مرحلة افتقارها للأسس النظرية إلى مرحلة
امتلاكها أسس وجذور نظرية، والتي تمثلت الى ثلاثة أسس
كالآتى:

١- نموذج التوازن العام لوالراس Walras ومنه

• نموذج الجاذبية لـ Jeffrey H. Bergstrand ١٩٦٦ (الحلاق، ٢٠٠١)

$$X_{ij} = \beta_0 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} A_{ij}^{\beta_4} U_{ij}$$

حيث X_{ij} : تمثل قيمة التدفقات التجارية (الواردات) من الدولة
i إلى الدولة j. Y_i : قيمة الناتج المحلى الإجمالى للدولة
i. Y_j : قيمة الناتج المحلى الإجمالى للدولة j. D_{ij} :
المسافة الجغرافية بين المراكز الاقتصادية للدولتين i و j.
 A_{ij} : أى عامل آخر محفز أو مقاوم للتبادل التجارى بين
الدولتين i و j. U_{ij} : حد الخطأ. b_1 ، b_2 ، b_3 ، b_4 : تمثل
مرونة.

• نموذج الجاذبية لـ Games E. Anderson & Eric Van Wincoop ٢٠٠١ (Anderson and Wincoop, 2001)

$$X_{ij} = \left(\frac{t_{ij}}{P_i \times P_j} \right)^{1-\sigma} \times \frac{Y_j \times Y_i}{Y_w}$$

حيث X_{ij} : قيمة الصادرات من الإقليم i إلى الإقليم j. Y_i :
دخل الإقليم i. Y_j : دخل الإقليم j. Y_w : تمثل الدخل العالمى.
 T_{ij} : المقاومة الثنائية لحجم المبادلات التجارية بين الإقليمين i
و j. P_i : مستوى الأسعار فى الدولة i. P_j : مستوى الأسعار
فى الدولة j.

٢- النظام الخطى للإنفاق

$$M_{ij} = K \times Y_i \times Y_j$$

حيث M_{ij} : واردات السلع من الدولة i إلى الدولة j. b_j :
مساهمة (نصيب) واردات الدولة j من الإنفاق الكلى. Y_j :
الدخل الإجمالى للدولة j.

وحيث أن البيانات عبارة عن Panel Data لذا فإن استخدام طريقة المربعات الصغرى تكون متحيزة، لذا تم استخدام طريقة التقدير للبيانات المختلطة Pooled Estimation سواء باستخدام نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model (REM) والذي يعرف أيضا باسم نموذج مكونات الخطأ أو نموذج مكونات التباين يكون فيه الحد الثابت عبارة عن متغير عشوائي أى أنه يعتبر الآثار المقطعية معالم عشوائية وليست معالم ثابتة مثل نموذج التأثيرات الثابتة، بمعنى أن القاطع للبيانات المقطعية و الزمنية أو كليهما يتغير عشوائيا بوسط حسابى صفر وتباين ثابت، أو نموذج الآثار الثابتة Fixed Effects Model (FEM) ويهدف إلى معرفة سلوك كل مجموعة (كل دولة)، وذلك يجعل الحد الثابت فى النموذج يختلف من وحدة إلى أخرى مع بقاء معاملات الانحدار للمتغيرات المفسرة ثابتة لكل وحدة. وتم المفاضلة بينهما باستخدام اختبار (Hausman test) ، ويستخدم الاختبار إحصائية (H) التى لها توزيع (χ^2) ، بدرجة حرية (k)، فإذا كانت قيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعنى أن الفرق بين المقدرتين معنوى، وعليه يمكن رفض فرض العدم القائل بان الآثار العشوائية متنسقة، والقبول بنموذج الآثار الثابتة، أما إذا كانت القيمة صغيرة وغير معنوية، فيكون نموذج الآثار العشوائية هو الأنسب. وقد تم الاعتماد للحصول على بيانات البحث على بيانات Comtrade المنشورة بالموقع الإلكتروني.

الدراسات السابقة

أوضح (أبوطالب، ٢٠٠١) في دراسته والتي استخدمت نموذج الجاذبية لتحليل التجارة لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى وجود تأثير كل من الناتج المحلى الزراعى على قيمة الواردات والصادرات البينية العربية (واردات الحبوب، الخضر، والحيوانات الحية)، (صادرات الزيوت النباتية، البقول، والألبان ومنتجاتها)، وسعر الصرف على قيمة الواردات والصادرات البينية العربية (واردات البذور الزيتية، والبقول)، (صادرات البقول، الخضر، والحيوانات الحية)،

المصدرة والمستوردة كمؤشر للتعبير عن الفرق بين حجم انتاج الدولتين ومن المتوقع أن تكون الاشارة موجبة او سالبة، وقد أضيف الانفاق الاستهلاكى النهائى FCi، FCj للشريك التجارى ومصر على التوالى للتعبير عن مدى استهلاك الدولة ومن المتوقع أن تكون اشارته موجبة (Bougheas, Demetriades, and Morgenroth, 1999)، وتم ادخال سعر الصرف R للنموذج لقياس تأثيره على الصادرات والواردات وتشير الى سعر الصرف لمصر مقابل وحدة واحدة من عملة الشريك التجارى (كلاهما منسوب الى الدولار) مضروب فى مكمش الناتج المحلى الاجمالي GDP Deflator للشريك التجارى مقسوما على مكمش الناتج المحلى الاجمالي لمصر ومن المتوقع أن تكون اشارته موجبة للصادرات وسالبة للواردات، وتشير DISij الى المسافة بين الشريك التجارى ومصر وهو يعبر عن تكاليف النقل التجارية وبالتالي فالاشارة المتوقعة سالبة، وتشير Dum1 (Dum2) الى متغير صورى يأخذ القيمة واحد فى حالة العام الاول (الثانى) للفترة والقيمة صفر بخلاف ذلك، وقد تم استخدام النموذج المقدر فى تقدير حجم الصادرات، والواردات المتوقعة.

وقد تم اختيار أهم ٢٠ شريك تجارى فى حالة الصادرات، وأهم ٣٣ شريك تجارى فى حالة الواردات وذلك وفقا لاعلى صادرات او واردات، وقد تم اختيار الفترتين للمقارنة بين قبل وبعد تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)، (٢٠١٧-٢٠١٩) على الترتيب، وقد جاءت المقارنة على هذا النحو ٣ سنوات قبل وبعد بسبب أن البيانات المتاحة بعد تغير سعر الصرف ٣ سنوات فقط وبغرض المقارنة غير المتحيزة تم اختيار ٣ سنوات قبل تغير سعر الصرف، وجاء إغفال عام ٢٠١٦ لأمرين، الاول: وضع فاصل زمنى بين الفترتين نظرا لامتداد بعض التأثيرات من الاعوام السابقة الى الاعوام التالية، الثانى أن تغير سعر الصرف حدث فى نوفمبر ٢٠١٦، وبالتالي بلغ عدد المشاهدات ٦٠، ٩٩ مشاهدة لكل فترة للصادرات والواردات على الترتيب.

وأوضحت دراسة (اسماعيل وآخرون، ٢٠١٨) والتي استخدمت نموذج الجاذبية في قياس محددات التجارة الخارجية للدول العربية إلى أن ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في الدولة المستوردة يساهم في زيادة الصادرات إلي تلك الاسواق، كما أن ارتفاع عدد السكان في الدولة المستوردة يشجع على زيادة الواردات، وكذلك فإن اللغة المشتركة تعتبر من العوامل الأساسية في تدفق التجارة الخارجية، في حين أن الحدود المشتركة ليس بالضرورة أن تزيد من تدفقات التجارة الخارجية.

وتوصلت دراسة (اسماعيل، عبود، ٢٠١٨) والتي استخدمت نموذج الجاذبية في تحديد محددات التجارة الخارجية السورية مع دول بريكس إلى أهمية الناتج المحلي الإجمالي للدول المدروسة في زيادة حجم التجارة السورية الى تلك الدول، وان المسافة من أهم قيود نمو التجارة الخارجية السورية مع دول البريكس.

وبينت دراسة (عبد وآخرون ، ٢٠١٩) والتي استخدمت نموذج الجاذبية في قياس وتحليل التجارة الخارجية للعراق مع ايران إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولتين، وتكاليف النقل والمسافة الاقتصادية كانت أهم العوامل المؤثرة على تدفقات السلع الواردة من ايران.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الصادرات: يتضح من (جدولى ١٠، ٢) والخاص باختبار Hausman test، تبين عدم معنوية كل من الاختبار، وفروق التباين بين الآثار الثابتة والعشوائية سواء للمحاولة الأولى أو الثانية وذلك للفترة الأولى والثانية، وبالتالي تبين أفضلية طريقة Random Effects Model على طريقة Fixed Effects Model.

والمسافة بين أهم المراكز التجارية على قيمة الواردات والصادرات البينية العربية (واردات البقول، والسكر)، (صادرات البقول، الدرنات والجذور، الخضر، الفاكهة، والألبان ومنتجاتها)، كما تؤثر الاتفاقيات على قيمة الواردات والصادرات البينية الزراعية العربية.

وخلصت دراسة اخرى (أبو طالب وآخرون، ٢٠٠٦) والتي استخدمت نموذج الجاذبية لتقييم الشراكة الأورو-متوسطة، أن الناتج المحلي الإجمالي لكل من المصدر والمستورد، وعدد السكان للدولة المستورة، اللغة والحدود كانت عوامل إيجابية التأثير، وكانت المسافة، وسعر الصرف كانت عوامل سلبية التأثير على حجم التجارة البينية.

وبينت دراسة (أبو طالب، ٢٠٠٧) والتي استخدمت نموذج الجاذبية للإجابة على هل للتوسع في الاتحاد الاوروى آثاراً سلبية أم إيجابية على الصادرات والواردات والتجارة الزراعية المصرية؟ وجود أثر إيجابي للتوسع في الاتحاد الاوروى على الصادرات والواردات والتجارة الزراعية المصرية.

وبينت دراسة (المصباح وآخرون ، ٢٠١٧) والتي استخدمت نموذج الجاذبية لتحليل التجارة الخارجية في المملكة السعودية إلى أن حجم الناتج المحلي لطرفى التبادل معنوى وطردى، بينما كان تأثير المسافة معنوية في جانب الواردات فقط، كما أن التضخم لجانبى الصادرات والواردات في الدول الشريكة معنوى، ولم يثبت تأثير متغيرات الثقافة والاتفاقيات التجارية.

وخلصت دراسة (الجبورى وآخرون ، ٢٠١٧) والتي استخدمت نموذج الجاذبية فى التجارة الخارجية للجلود في العراق إلى أن متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للشريكين، وحجم السكان للشريكين، والمسافة بين العواصم التجارية للشريكين بإشارة معاكسة كانت أهم محددات التجارة الخارجية للجلود العراقية مع أهم شركاءه التجاريين (الاردن والامارات).

جدول ١. اختبار هوسمان لقيمة الصادرات المصرية مع أهم الشركاء لفترة قبل تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥).

Correlated Random Effects - Hausman Test									
المحاولة الاولى					المحاولة الثانية				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.			
Cross-section random	4.44	7	0.73	4.60	7	0.71			
Cross-section random effects test comparisons:									
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
FC1_?	0.17	0.32	0.03	0.44	FC1_?	0.20	0.31	0.03	0.51
GDP1_?	0.18	0.09	0.03	0.60	GDP1_?	-2.48	0.30	3.16	0.12
GDP2_?	0.32	2.59	3.09	0.20	GDP2_?	2.00	6.29	11.82	0.21
POP1_?	-3.24	0.21	5.06	0.12	PC1_?	2.64	-0.21	3.23	0.11
POP2_?	-2.34	-14.94	79.88	0.16	PC2_?	-3.42	-11.16	33.86	0.18
YDIF_?	-0.36	-0.24	0.01	0.17	YDIF_?	-0.35	-0.24	0.01	0.18
R_?	-0.52	0.01	0.12	0.12	R_?	-0.48	0.01	0.11	0.13

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

جدول ٢. اختبار هوسمان لقيمة الصادرات المصرية مع أهم الشركاء لفترة بعد تغير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩).

Correlated Random Effects - Hausman Test									
المحاولة الاولى					المحاولة الثانية				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.			
Cross-section random	2.51	5.00	0.78	2.79	5.00	0.73			
Cross-section random effects test comparisons:									
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
GDP1_?	0.43	0.21	0.21	0.63	GDP1_?	1.85	0.14	7.70	0.54
GDP2_?	0.19	0.27	0.02	0.60	GDP2_?	0.15	0.27	0.02	0.35
POP1_?	0.36	-0.06	16.45	0.92	PC1_?	-1.42	0.06	7.45	0.59
YDIF_?	0.25	0.20	0.00	0.16	YDIF_?	0.26	0.20	0.00	0.13
R_?	-0.01	-0.01	0.00	0.85	R_?	-0.01	-0.01	0.00	0.70

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

١٪ يؤدي الى تغير صادرات مصر الى الشركاء التجاريين بنحو ٦.٣٪ - ١١.٢٪، -٠.٢٤٪، -٠.٨١٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الثانية، مما يشير الى التأثير الكبير لعدد السكان أو نصيب الفرد لمصر والنتائج المحلى على حجم صادرات مصر، كما يلاحظ أنه عدد ليس بالقليل من الدول ذات تأثيرات فردية سلبية على الصادرات المصرية (رغم عدم أهمية هذه النتيجة من الناحية الاحصائية إلا أنها تذكر هنا كمؤشر فقط) مع عدم تأثير سعر الصرف على الصادرات المصرية، كما بلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠.٣٩، مما يعنى أن المتغيرات الداخلة فى المحاولتين تفسر نحو ٣٩٪ من التغير فى المتغير التابع، والباقي يرجع الى عوامل غير مقيسة فى النموذج.

ويشير (جدول ٣) إلي أن أفضل المحاولات المتحصل عليها والخاص بالفتره الأولى (٢٠١٣-٢٠١٥) منطقية المتغيرات الداخلة فى التحليل من حيث الإشارة باستثناء سعر الصرف فى المحاولتين، وقد ثبتت معنوية كل من السكان لمصر، ومربع الفرق للنتائج المحلى، والمسافة، حيث بلغت المرونة حوالى -١٤.٩، -٠.٢٤، -٠.٨١ لهم على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالى ١٪ يؤدي الى انخفاض صادرات مصر إلي الشركاء التجاريين بنحو ١٤.٩٪، -٠.٢٤٪، -٠.٨١٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الأولى، كما ثبتت معنوية كل من الناتج المحلى لمصر، ونصيب الفرد لمصر، ومربع الفرق للنتائج المحلى، والمسافة، حيث بلغت المرونة حوالى ٦.٣، -١١.٢، -٠.٢٤، -٠.٨١ لهم على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالى

جدول ٣. نموذج Pooled EGLS (Cross-section random effects) لقيمة الصادرات المصرية مع أهم الشركاء لفترة قبل تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)

المحاولة الأولى					المحاولة الثانية				
Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.	Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.
C	19.51	3.77	5.17	0.00	C	9.23	2.56	3.60	0.00
FC1_?	0.32	0.33	0.97	0.34	FC1_?	0.31	0.33	0.97	0.34
GDP1_?	0.09	0.32	0.28	0.78	GDP1_?	0.30	0.34	0.89	0.38
GDP2_?	2.59	1.62	1.60	0.12	GDP2_?	6.29	3.06	2.05	0.05
POP1_?	0.21	0.18	1.21	0.23	PC1_?	-0.21	0.18	-1.18	0.24
POP2_?	-14.94	5.90	-2.53	0.01	PC2_?	-11.16	4.42	-2.53	0.01
YDIF_?	-0.24	0.11	-2.21	0.03	YDIF_?	-0.24	0.11	-2.21	0.03
R_?	0.01	0.08	0.15	0.88	R_?	0.01	0.08	0.17	0.86
DIS_?	-0.81	0.35	-2.33	0.02	DIS_?	-0.81	0.35	-2.32	0.02
Random Effects (Cross)					Random Effects (Cross)				
Belgium		-0.13			Belgium		-0.13		
China		-0.34			China		-0.34		
France		-0.06			France		-0.06		
Germany		-0.16			Germany		-0.16		
Greece		-0.53			Greece		-0.53		
India		0.13			India		0.14		
Italy		0.31			Italy		0.31		
Jordan		0.01			Jordan		0.02		
Lebanon		-0.01			Lebanon		-0.02		
Libya		0.41			Libya		0.41		
Morocco		0.08			Morocco		0.08		
Netherlands		-0.18			Netherlands		-0.18		
Saudi Arabia		0.24			Saudi Arabia		0.24		
Spain		-0.09			Spain		-0.09		
Syria		-0.07			Syria		-0.07		
Tunisia		-0.16			Tunisia		-0.16		
Turkey		-0.02			Turkey		-0.02		
United Arab Emirates		0.16			United Arab Emirates		0.16		
United Kingdom		0.13			United Kingdom		0.13		
USA		0.28			USA		0.28		
R-squared	0.47		F-statistic	5.74	R-squared	0.47		F-statistic	5.73
Adj. R-sq.	0.39		Prob(F-stat.)	0.00	Adj. R-sq.	0.39		Prob(F-stat.)	0.00

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

زيادة صادرات مصر الى الشركاء التجاريين بنحو ٠.٢٧٪، ٠.٢٠٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الأولى، كما ثبتت معنوية كل من الناتج المحلي لمصر، ومربع الفرق للناتج المحلي، حيث بلغت المرونة حوالي ٠.٢٧، ٠.٢٠ لهما على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالي ١٪ يؤدي الى زيادة صادرات مصر الى الشركاء التجاريين بنحو

يشير (جدول ٤) أفضل المحاولات المتحصل عليها بالفترة الثانية (٢٠١٧-٢٠١٩) منطقية المتغيرات الداخلة في التحليل من حيث الإشارة في المحاولتين، وقد ثبتت معنوية كل من الناتج المحلي لمصر، ومربع الفرق للناتج المحلي، حيث بلغت المرونة حوالي ٠.٢٧، ٠.٢٠ لهما على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالي ١٪ يؤدي الى

المصرية، كما بلغ معامل التحديد المعدل حوالي ٠.٣٣، مما يعنى أن المتغيرات الداخلة فى المحاولتين تفسر نحو ٣٣٪ من التغير فى المتغير التابع، والباقي يرجع الى عوامل غير مقيسة فى النموذج.

٠.٢٧٪، ٠.٢٠٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الثانية، كما يلاحظ وجود عدد ليس بالقليل من الدول ذات تاثيرات فردية سلبية على الصادرات المصرية ولكن أقل من الفترة الاولى مما قد يشير الى التحسن النسبى في الصادرات (رغم عدم أهمية هذه النتيجة من الناحية الاحصائية الا انها تذكر هنا كمؤشر فقط) مع عدم تأثير سعر الصرف على الصادرات

جدول ٤. نموذج Pooled EGLS (Cross-section random effects) لقيمة الصادرات المصرية مع أهم الشركاء لفترة بعد

تغير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩)

المحاولة الاولى					المحاولة الثانية				
Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.	Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.
C	1.06	1.07	1.00	0.32	C	1.07	1.06	1.00	0.32
GDP1_?	0.21	0.12	1.71	0.09	GDP1_?	0.14	0.14	1.05	0.30
GDP2_?	0.27	0.13	2.04	0.05	GDP2_?	0.27	0.13	2.06	0.04
POP1_?	-0.06	0.14	-0.47	0.64	PC1_?	0.06	0.14	0.45	0.65
YDIF_?	0.20	0.07	2.88	0.01	YDIF_?	0.20	0.07	2.89	0.01
R_?	-0.01	0.01	-1.19	0.24	R_?	-0.01	0.01	-1.20	0.24
DIS_?	-0.56	0.32	-1.78	0.08	DIS_?	-0.56	0.32	-1.78	0.08
Random Effects (Cross)					Random Effects (Cross)				
Belgium		-0.26			Belgium		-0.26		
China		-0.23			China		-0.23		
France		-0.23			France		-0.23		
Germany		-0.35			Germany		-0.35		
Greece		-0.05			Greece		-0.04		
India		0.17			India		0.17		
Italy		0.17			Italy		0.17		
Jordan		-0.11			Jordan		-0.11		
Lebanon		-0.12			Lebanon		-0.12		
Libya		0.03			Libya		0.03		
Morocco		0.16			Morocco		0.16		
Netherlands		-0.20			Netherlands		-0.20		
Saudi Arabia		0.15			Saudi Arabia		0.15		
Spain		0.06			Spain		0.06		
Syria		-0.22			Syria		-0.22		
Tunisia		0.10			Tunisia		0.10		
Turkey		0.23			Turkey		0.23		
United Arab Emirates		0.53			United Arab Emirates		0.53		
United Kingdom		0.08			United Kingdom		0.08		
USA		0.08			USA		0.08		
R-squared	0.40				R-squared	0.40			
Adj. R-sq.	0.33				Adj. R-sq.	0.33			
		F-statistic	5.80				F-statistic	5.80	
		Prob(F-stat.)	0.00				Prob(F-stat.)	0.00	

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

بفارق بلغ حوالي ٥٣٨.٣ مليون دولار، وذلك للفترة الاولى. كما أن الصادرات المصرية الفعلية مع أهم الشركاء التجاريين حققت متوسطات أعلى من الوضع المتوقع لحوالي ١١ دولة تأتي الامارات في المرتبة الاولى بفارق بلغ حوالي ١٦٣٤.٧ مليون دولار، تليها تركيا بفارق بلغ حوالي ٧٩٥.٣ مليون دولار، ثم ايطاليا بفارق بلغ حوالي ٦٧٤.٤ مليون دولار، وذلك للفترة الثانية. ومن ذلك يتضح تزايد عدد الدول ذات الوضع الفعلي الافضل وهو ما يتضح أيضا من مقارنة المتوسط العام للفترتين، كما يشير أيضا إلي ضرورة التركيز على الدول ذات الوضع الفعلي الأقل لتحقيق زيادة في الصادرات المصرية.

ثانيا: الوردات: يتضح من (جدول٧، ٨) والخاص باختبار Hausman test، تبين عدم معنوية كل من الاختبار، وفروق التباين بين الآثار الثابتة والعشوائية سواء للمحاولة الاولى أو الثانية وذلك للفترة الاولى والثانية، وبالتالي تبين أفضلية طريقة Random Effects Model على طريقة Fixed Effects Model.

أ- المقارنة بين الوضع الفعلي والمتوقع بين السنوات: يتضح من (جدول٥) أن قيمة الصادرات المصرية الفعلية الى أهم الشركاء التجاريين (٢٠ دولة) بلغت حوالي ٨٥٢.٩ مليون دولار لمتوسط الفترة الأولى (٢٠١٣-٢٠١٥)، زادت الى حوالي ٩٧٨.٥ مليون دولار لمتوسط الفترة الثانية (٢٠١٧-٢٠١٩)، وقد تبين أفضلية الوضع الفعلي عن الوضع المتوقع للفترة الاولى باستثناء عام ٢٠١٥ وبمتوسط عام سلبى للفترة بلغ -٠.٣٪ عن المتوقع، فى حين تبين أفضلية الوضع الفعلي عن الوضع المتوقع للفترة الثانية لكل السنوات وبمتوسط عام ايجابى للفترة بلغ ١٠.٤٪ عن المتوقع، ومن مقارنة الفترتين يتضح تحسن حجم الصادرات المصرية بالتزايد بنحو ١٠.٧٪ وذلك بالمقارنة بالوضع المتوقع، مع الاخذ فى الاعتبار عدم تأثير تغير سعر الصرف فى الفترتين.

ب- المقارنة بين الوضع الفعلي والمتوقع مع أهم الشركاء التجاريين: يتضح من (جدول٦) أن الصادرات المصرية الفعلية مع أهم الشركاء التجاريين حققت متوسطات أعلى من الوضع المتوقع لحوالي ٨ دول تأتي ايطاليا فى المرتبة الاولى بفارق بلغ حوالي ١٠٤١.٨ مليون دولار، تليها السعودية بفارق بلغ حوالي ٦٧٥.٣ مليون دولار، ثم ليبيا

جدول ٥. قيمة الصادرات المصرية الفعلية والمتوقعة للفترتين قبل وبعد تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)، (٢٠١٧-٢٠١٩). (مليون دولار)

الفترة الثانية					الفترة الاولى				
السنة	الفرق %	المتوقع	الفعلي	السنة	الفرق %	المتوقع	الفعلي	السنة	
2013	12.5	786.4	898.8	2017	0.7	950.6	957.2	2013	
2014	12.2	878.0	1000.2	2018	0.4	887.3	890.4	2014	
2015	6.8	965.6	1036.4	2019	-2.4	728.5	711.2	2015	
المتوسط	10.4	876.6	978.5	المتوسط	-0.3	855.4	852.9	المتوسط	

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

جدول ٦. قيمة الصادرات المصرية الفعلية والمتوقعة لأهم الشركاء للفترتين قبل وبعد تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)، (٢٠١٧-٢٠١٩) (مليون دولار)

الفترة الثانية				الفترة الأولى				الدولة
%	الفرق	المتوقع	الفعلي	%	الفرق	المتوقع	الفعلي	
-85.8	-280.5	607.4	327.0	-56.3	-208.8	579.9	371.0	Belgium
-67.4	-511.3	1270.3	759.0	-154.	-686.2	1130.4	444.2	China
-71.1	-506.2	1217.8	711.6	-27.2	-207.0	968.2	761.2	France
-128.3	-799.4	1422.3	622.9	-71.1	-441.0	1061.7	620.7	Germany
-8.8	-41.4	512.3	471.0	-274.3	-811.0	1106.7	295.7	Greece
35.0	413.1	766.7	1179.9	22.2	366.4	1285.1	1651.6	India
34.0	674.4	1307.5	1981.9	46.1	1041.8	1215.9	2257.6	Italy
-28.0	-190.1	868.8	678.7	-9.4	-64.0	743.0	679.0	Jordan
-30.1	-162.1	699.8	537.7	-16.6	-96.5	676.1	579.6	Lebanon
9.8	61.6	565.4	627.0	56.9	538.3	408.2	946.5	Libya
32.2	158.6	334.2	492.9	5.0	20.7	395.0	415.7	Morocco
-61.8	-309.7	810.9	501.2	-76.0	-273.6	633.7	360.1	Netherlands
29.7	464.6	1099.3	1564.0	33.9	675.3	1319.4	1994.7	Saudi Arabia
14.6	152.9	896.9	1049.8	-40.8	-228.3	788.2	559.9	Spain
-69.0	-193.0	472.9	279.9	-35.3	-114.3	437.8	323.6	Syria
22.8	127.3	430.1	557.4	-67.2	-129.5	322.2	192.7	Tunisia
42.4	795.3	1079.9	1875.2	-19.5	-290.4	1780.0	1489.6	Turkey
72.1	1634.7	631.1	2265.8	22.2	212.9	744.0	956.9	United Arab Emirates
18.8	249.2	1079.6	1328.8	15.9	155.9	821.4	977.3	United Kingdom
17.0	298.6	1459.2	1757.9	41.4	489.3	692.0	1181.2	USA
10.4	2036.6	17532.8	19569.4	-0.3	-50.0	17108.7	17058.7	الجملة

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

جدول ٧. اختبار هوسمان لقيمة الواردات المصرية مع أهم الشركاء لفترة قبل تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)

Correlated Random Effects - Hausman Test

المحاولة الأولى					المحاولة الثانية				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.			
Cross-section random	0.00	9	1.00	0.00	9	1.00			
Cross-section random effects test comparisons:									
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
FC1_?	-0.66	-0.71	0.33	0.92	FC1_?	-1.36	-0.72	0.32	0.26
FC2_?	18.39	-41.89	-1340.97	NA	FC2_?	22.94	6.24	-49.62	NA
GDP1_?	-0.81	1.25	6.90	0.43	GDP1_?	0.88	0.86	0.33	0.97
GDP2_?	-25.19	-102.16	-2417.77	NA	GDP2_?	-49.37	-33.13	212.77	0.27
PC1_?	1.24	-0.38	5.68	0.49	POP1_?	3.71	0.40	9.23	0.27
PC2_?	9.11	-59.09	-1804.20	NA	POP2_?	91.04	-54.70	3110.10	0.01
YDIF_?	0.03	0.05	0.00	0.16	YDIF_?	0.04	0.05	0.00	0.38
R_?	-0.12	-0.08	0.17	0.91	R_?	-0.20	-0.08	0.16	0.76
DUM1_?	-0.11	9.39	-35.49	NA	DUM1_?	0.17	1.83	-1.20	NA

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

جدول ٨. اختبار هوسمان لقيمة الواردات المصرية مع أهم الشركاء لفترة بعد تغير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩).

Correlated Random Effects - Hausman Test

Test Summary	المحاولة الاولى			المحاولة الثانية		
	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.00	11	1.00	0.00	11	1.00

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
FC1_?	-0.60	-0.42	0.53	0.81	FC1_?	-0.50	-0.40	0.58	0.89
FC2_?	-19.69	-23.85	37.50	0.50	FC2_?	178.97	225.81	2227.39	0.32
GDP1_?	1.19	0.67	1.46	0.66	GDP1_?	3.59	1.07	5.99	0.30
GDP2_?	15.10	18.24	21.39	0.50	GDP2_?	-108.46	-136.62	825.79	0.33
POP1_?	2.59	0.41	6.32	0.39	PC1_?	-2.19	-0.41	5.42	0.44
POP2_?	16.07	20.64	26.15	0.37	PC2_?	-45.78	-58.02	147.37	0.31
YDIF_?	0.00	0.01	0.00	0.09	YDIF_?	0.00	0.01	0.00	0.23
R_?	-0.09	-0.06	0.10	0.92	R_?	0.02	-0.06	0.09	0.80
DIS_?	0.26	-0.67	107.15	0.93	DIS_?	2.19	-0.69	104.42	0.78
DUM1_?	-0.02	-0.03	0.00	0.66	DUM1_?	-0.02	-0.03	0.00	0.38
DUM2_?	0.02	0.02	0.00	0.66	DUM2_?	0.01	0.00	0.00	0.74

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

الناتج المحلي الإجمالي للشريك على حجم واردات مصر، كما يلاحظ وجود عدد ليس بالقليل من الدول ذات تأثيرات فردية ايجابية على الواردات المصرية (رغم عدم أهمية هذه النتيجة من الناحية الاحصائية الا انها تذكر هنا كمؤشر فقط) مع عدم تأثير سعر الصرف على الواردات المصرية، كما بلغ معامل التحديد المعدل حوالي ٠.٣٣، مما يعني أن المتغيرات الداخلة في المحاولتين تفسر نحو ٣٣٪ من التغير في المتغير التابع، والباقي يرجع الى عوامل غير مقيسة في النموذج.

يشير (جدول ١٠) أفضل المحاولات المتحصل عليها بالفترة الثانية (٢٠١٧-٢٠١٩) منطقية المتغيرات الداخلة في التحليل من حيث الاشارة باستثناء الانفاق الاستهلاكي النهائي للشريك ومصر للمحاولة الاولى، والانفاق الاستهلاكي النهائي للشريك والناتج المحلي الإجمالي لمصر للمحاولة الثانية، وقد ثبتت معنوية كل من الناتج المحلي لمصر، والسكان للشريك ومصر، والمسافة (تم استبعاد الانفاق الاستهلاكي لمصر لعدم منطقية الاشارة)، حيث بلغت المرونة حوالي ١٨.٢، ٠.٤١، ٢٠.٦، -٠.٦٧ لهم على الترتيب، مما

ويشير (جدول ٩) أفضل المحاولات المتحصل عليها والخاص بالفترة الاولى (٢٠١٣-٢٠١٥) منطقية المتغيرات الداخلة في التحليل من حيث الاشارة باستثناء الانفاق الاستهلاكي النهائي للشريك، والناتج المحلي الإجمالي لمصر في المحاولتين، والانفاق الاستهلاكي النهائي لمصر، وقد ثبتت معنوية كل من الناتج المحلي الإجمالي للشريك، وعدد السكان للشريك، والمسافة، حيث بلغت المرونة حوالي ٠.٨٦، ٠.٤٠، -٠.٥٨ لهم على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالي ١٪ يؤدي الى تغير واردات مصر من الشركاء التجاريين بنحو ٠.٨٦٪، ٠.٤٠٪، -٠.٥٨٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الاولى، كما ثبتت كل من الناتج المحلي الإجمالي للشريك (تم استبعاد معنوية الناتج المحلي الإجمالي لمصر لعدم منطقية الاشارة)، ونصيب الفرد للشريك، والمسافة، حيث بلغت المرونة حوالي ١.٢٥، -٠.٣٨، ٠.٥٨ لهم على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بنحو ١٪ يؤدي الى تغير واردات مصر من الشركاء التجاريين بنحو ١.٢٥٪، -٠.٣٨٪، ٠.٥٨٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الثانية، مما يشير الى زيادة تأثير

جدول ٩. نموذج Pooled EGLS (Cross-section random effects) لقيمة الواردات المصرية مع أهم الشركاء لفترة قبل تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)

المحاولة الاولى					المحاولة الثانية				
Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.	Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.
C	255.96	128.74	1.99	0.05	C	990.28	615.77	1.61	0.11
FC1_?	-0.72	0.39	-1.85	0.07	FC1_?	-0.71	0.39	-1.83	0.07
FC2_?	6.24	14.46	0.43	0.67	FC2_?	-41.89	38.79	-1.08	0.28
GDP1_?	0.86	0.38	2.23	0.03	GDP1_?	1.25	0.40	3.16	0.00
GDP2_?	-33.13	17.15	-1.93	0.06	GDP2_?	-102.16	51.10	-2.00	0.05
POP1_?	0.40	0.12	3.19	0.00	PC1_?	-0.38	0.12	-3.09	0.00
POP2_?	-54.70	39.64	-1.38	0.17	PC2_?	-59.09	43.19	-1.37	0.17
YDIF_?	0.05	0.04	1.36	0.18	YDIF_?	0.05	0.04	1.32	0.19
R_?	-0.08	0.06	-1.30	0.20	R_?	-0.08	0.06	-1.25	0.22
DIS_?	-0.58	0.20	-2.92	0.00	DIS_?	-0.58	0.20	-2.93	0.00
DUM1_?	1.83	1.13	1.62	0.11	DUM1_?	9.39	5.96	1.58	0.12
DUM2_?	3.05	1.63	1.87	0.06	DUM2_?	13.54	8.49	1.59	0.11
Random Effects (Cross)					Random Effects (Cross)				
Algeria		-0.49			Algeria		-0.48		
Argentina		0.38			Argentina		0.38		
Australia		-0.21			Australia		-0.21		
Belgium		0.09			Belgium		0.09		
Brazil		0.14			Brazil		0.14		
Canada		-0.41			Canada		-0.41		
China		0.02			China		0.03		
Czechia		-0.05			Czechia		-0.05		
Denmark		-0.32			Denmark		-0.32		
Finland		0.00			Finland		0.00		
France		-0.04			France		-0.04		
Germany		0.25			Germany		0.25		
Greece		-0.10			Greece		-0.10		
India		-0.28			India		-0.27		
Indonesia		-0.10			Indonesia		-0.10		
Italy		0.10			Italy		0.10		
Japan		0.09			Japan		0.08		
Kuwait		0.39			Kuwait		0.39		
Malaysia		-0.13			Malaysia		-0.13		
Netherlands		-0.03			Netherlands		-0.03		
Rep. of Korea		0.28			Rep. of Korea		0.27		
Romania		-0.30			Romania		-0.30		
Russian Federation		0.03			Russian Federation		0.03		
Saudi Arabia		0.09			Saudi Arabia		0.09		
Spain		-0.03			Spain		-0.03		
Sweden		0.04			Sweden		0.03		
Switzerland		-0.02			Switzerland		-0.02		
Thailand		0.09			Thailand		0.10		
Turkey		-0.04			Turkey		-0.04		
Ukraine		0.42			Ukraine		0.43		
United Arab Emirates		0.10			United Arab Emirates		0.10		
United Kingdom		-0.16			United Kingdom		-0.16		
USA		0.19			USA		0.19		
R-squared	0.40		F-statistic	5.36	R-squared	0.40		F-statistic	5.33
Adj. R-sq.	0.33		Prob(F-stat.)	0.00	Adj. R-sq.	0.33		Prob(F-stat.)	0.00

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

جدول ١٠. نموذج Pooled EGLS (Cross-section random effects) لقيمة الواردات المصرية مع أهم الشركاء لفترة بعد تغير سعر الصرف (٢٠١٧-٢٠١٩)

المحاولة الاولى					المحاولة الثانية				
Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.	Variable	Coeff.	Std. Error	t-Stat.	Prob.
C	-8.34	15.24	-0.55	0.59	C	-274.36	129.74	-2.11	0.04
FC1_?	-0.42	0.61	-0.69	0.49	FC1_?	-0.40	0.61	-0.66	0.51
FC2_?	-23.85	10.45	-2.28	0.03	FC2_?	225.81	109.38	2.06	0.04
GDP1_?	0.67	0.61	1.09	0.28	GDP1_?	1.07	0.61	1.74	0.09
GDP2_?	18.24	8.72	2.09	0.04	GDP2_?	-136.62	68.79	-1.99	0.05
POP1_?	0.41	0.13	3.27	0.00	PC1_?	-0.41	0.13	-3.23	0.00
POP2_?	20.64	8.98	2.30	0.02	PC2_?	-58.02	25.52	-2.27	0.03
YDIF_?	0.01	0.03	0.38	0.70	YDIF_?	0.01	0.03	0.35	0.73
R_?	-0.06	0.06	-1.01	0.32	R_?	-0.06	0.06	-0.93	0.35
DIS_?	-0.67	0.20	-3.39	0.00	DIS_?	-0.69	0.20	-3.49	0.00
DUM1_?	-0.03	0.04	-0.65	0.52	DUM1_?	-0.03	0.04	-0.79	0.43
DUM2_?	0.02	0.04	0.41	0.68	DUM2_?	0.00	0.04	0.04	0.97
Random Effects (Cross)					Random Effects (Cross)				
Algeria		-0.35			Algeria		-0.36		
Argentina		0.39			Argentina		0.38		
Australia		-0.15			Australia		-0.15		
Belgium		0.10			Belgium		0.09		
Brazil		0.24			Brazil		0.24		
Canada		-0.44			Canada		-0.44		
China		0.08			China		0.07		
Czechia		-0.15			Czechia		-0.15		
Denmark		-0.41			Denmark		-0.41		
Finland		0.02			Finland		0.02		
France		-0.22			France		-0.23		
Germany		0.10			Germany		0.09		
Greece		-0.08			Greece		-0.09		
India		-0.36			India		-0.36		
Indonesia		0.00			Indonesia		-0.01		
Italy		0.08			Italy		0.08		
Japan		-0.12			Japan		-0.13		
Kuwait		0.42			Kuwait		0.42		
Malaysia		-0.06			Malaysia		-0.05		
Netherlands		-0.03			Netherlands		-0.04		
Rep. of Korea		0.33			Rep. of Korea		0.33		
Romania		-0.18			Romania		-0.17		
Russian Federation		0.34			Russian Federation		0.35		
Saudi Arabia		0.27			Saudi Arabia		0.27		
Spain		-0.02			Spain		-0.01		
Sweden		0.04			Sweden		0.05		
Switzerland		-0.07			Switzerland		-0.06		
Thailand		-0.02			Thailand		-0.01		
Turkey		-0.09			Turkey		-0.09		
Ukraine		0.33			Ukraine		0.34		
United Arab Emirates		0.09			United Arab Emirates		0.10		
United Kingdom		-0.16			United Kingdom		-0.15		
USA		0.08			USA		0.09		
R-squared	0.54		F-statistic	9.35	R-squared	0.54		F-statistic	9.30
Adj. R-sq.	0.48		Prob(F-stat.)	0.00	Adj. R-sq.	0.48		Prob(F-stat.)	0.00

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

(٢٠١٧-٢٠١٩)، وقد تبين افضلية الوضع الفعلي عن الوضع المتوقع للفترة الاولى باستثناء عام ٢٠١٣ وبمتوسط عام ايجابي للفترة بلغ ٦٤.٢٪ عن المتوقع، في حين تبين افضلية الوضع الفعلي عن الوضع المتوقع للفترة الثانية باستثناء عام ٢٠١٧ وبمتوسط عام سلبى للفترة بلغ ٤.١٪ عن المتوقع، ومن مقارنة الفترتين يتضح تحسن حجم الواردات المصرية بالتناقص بحوالى ٦٨.٣٪ وذلك بالمقارنة بالوضع المتوقع، مع الاخذ فى الاعتبار عدم تأثير تغير سعر الصرف فى الفترتين.

ب- المقارنة بين الوضع الفعلي والمتوقع مع أهم الشركاء التجاريين: يتضح من (جدول ١٢) أن الواردات المصرية الفعلية مع أهم الشركاء التجاريين حققت متوسطات أقل من الوضع المتوقع لحوالى ٢ دولة هما الجزائر وكندا وذلك للفترة الاولى. كما أن الواردات المصرية الفعلية مع أهم الشركاء التجاريين حققت متوسطات أقل من الوضع المتوقع لحوالى 20 دولة تأتي الهند فى المرتبة الاولى بفارق بلغ حوالى ٤٢٠٢.٦ مليون دولار، تليها فرنسا بفارق بلغ حوالى ١٠٣٥.٠ مليون دولار، ثم تركيا بفارق بلغ حوالى ١٠٣٥.٠ مليون دولار، وذلك للفترة الثانية. ومن ذلك يتضح تزايد عدد الدول ذات الوضع المتوقع الأفضل وهو ما يتضح ايضا من مقارنة المتوسط العام للفترتين، كما يشير ايضا الى ضرورة التركيز على الدول ذات الوضع الفعلي الاكبر لتحقيق انخفاض في الواردات المصرية.

جدول ١١. قيمة الواردات المصرية الفعلية والمتوقعة بالمليون دولار للفترتين قبل وبعد تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)، (٢٠١٧-٢٠١٩)

السنة	الفترة الاولى		الفترة الثانية		السنة	الفترة الاولى		الفترة الثانية	
	المتوقع	الفرق	%	المتوقع		الفرق	%	المتوقع	الفرق
2013	1808.6	-191.3	-10.6	2304.7	1757.8	-546.8	-31.1	2304.7	-546.8
2014	1928.1	1885.6	97.8	1982.1	2138.3	156.2	7.3	1982.1	156.2
2015	1977.4	1971.8	99.7	1964.9	2110.4	145.5	6.9	1964.9	145.5
المتوسط	1904.7	1222.0	64.2	2083.9	2002.2	-81.7	-4.1	2083.9	-81.7

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالى ١٪ يؤدى الى تغير واردات مصر من الشركاء التجاريين بحوالى ١٨.٢٪، ٠.٤١٪، ٢٠.٦٪، -٠.٦٧٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الاولى، كما ثبتت معنوية كل من الانفاق الاستهلاكى النهائى لمصر، ونصيب الفرد للشريك ومصر، والمسافة، حيث بلغت المرونة حوالى ٢٢٥.٨، -٠.٤١، -٥٨.٠، -٠.٦٩ لهم على الترتيب، مما يشير الى زيادة هذه المتغيرات بحوالى ١٪ يؤدى الى تغير واردات مصر من الشركاء التجاريين بحوالى ٢٢٥.٨٪، -٠.٤١٪، -٥٨.٠٪، -٠.٦٩٪ على الترتيب وذلك للمحاولة الثانية، كما يلاحظ ان عدد ليس بالقليل من الدول ذات تاثيرات فردية ايجابية على الواردات المصرية ولكن أكثر من الفترة الاولى مما قد يشير الى التحسن النسبى في الواردات (رغم عدم أهمية هذه النتيجة من الناحية الاحصائية الا انها تذكر هنا كمؤشر فقط) مع عدم تأثير سعر الصرف على الواردات المصرية، كما بلغ معامل التحديد المعدل حوالى ٠.٤٨، مما يعنى أن المتغيرات الداخلة فى المحاولتين تفسر حوالى ٤٨٪ من التغير فى المتغير التابع، والباقي يرجع الى عوامل غير مقيسة فى النموذج.

أ- المقارنة بين الوضع الفعلي والمتوقع بين السنوات: يتضح من (جدول ١١) أن قيمة الواردات المصرية الفعلية مع أهم الشركاء التجاريين (٣٣ دولة) بلغت حوالى ١٩٠٤.٧ مليون دولار لمتوسط الفترة الأولى (٢٠١٣-٢٠١٥)، زادت الى حوالى ٢٠٠٢.٢ مليون دولار لمتوسط الفترة الثانية

جدول ١٢. قيمة الواردات المصرية الفعلية والمتوقعة لأهم الشركاء للفترتين قبل وبعد تغير سعر الصرف (٢٠١٣-٢٠١٥)، (٢٠١٧-٢٠١٩). (مليون دولار)

الدولة	الفترة الاولى			الفترة الثانية				
	الفعلى	المتوقع	الفرق	%	الفعلى	المتوقع	الفرق	%
Algeria	362.2	455.7	-93.5	-25.8	419.8	1153.1	-733.3	-174.7
Argentina	1377.2	233.1	1144.1	83.1	1173.2	574.2	599.0	51.1
Australia	400.7	283.4	117.2	29.3	420.1	723.1	-303.1	-72.1
Belgium	1056.6	345.5	711.0	67.3	1033.0	980.1	52.9	5.1
Brazil	2387.9	733.7	1654.2	69.3	2859.2	1956.6	902.7	31.6
Canada	342.5	382.3	-39.7	-11.6	306.4	1014.7	-708.2	-231.1
China	8278.8	3167.9	5110.9	61.7	10554.4	10482.1	72.3	0.7
Czechia	593.3	254.9	338.5	57.0	464.5	739.1	-274.6	-59.1
Denmark	218.6	196.9	21.7	9.9	188.3	568.0	-379.7	-201.7
Finland	441.6	156.6	285.0	64.5	507.6	546.8	-39.2	-7.7
France	2247.0	1009.3	1237.7	55.1	1629.3	3145.2	-1515.9	-93.0
Germany	5521.5	1231.9	4289.6	77.7	4333.1	3952.6	380.5	8.8
Greece	760.7	380.3	380.4	50.0	853.6	1132.8	-279.2	-32.7
India	2358.8	1855.7	503.1	21.3	2531.1	6733.7	-4202.6	-166.0
Indonesia	756.7	390.0	366.6	48.5	1138.9	1307.4	-168.5	-14.8
Italy	3373.7	1101.3	2272.4	67.4	3667.4	3479.4	188.0	5.1
Japan	1614.0	538.1	1075.9	66.7	1154.3	1775.7	-621.4	-53.8
Kuwait	2625.6	465.5	2160.2	82.3	1953.5	826.4	1127.1	57.7
Malaysia	469.5	269.3	200.2	42.6	533.5	711.2	-177.7	-33.3
Netherlands	1142.3	501.5	640.9	56.1	1155.6	1426.7	-271.1	-23.5
Rep. of Korea	2081.9	278.4	1803.6	86.6	1770.7	904.8	865.9	48.9
Romania	750.3	416.1	334.2	44.5	718.0	1169.4	-451.4	-62.9
Russian Federation	2725.3	721.8	2003.5	73.5	4027.6	1971.9	2055.8	51.0
Saudi Arabia	2908.7	1055.2	1853.5	63.7	5010.9	2917.7	2093.3	41.8
Spain	1693.3	734.6	958.7	56.6	1908.0	2197.9	-289.9	-15.2
Sweden	729.4	277.0	452.4	62.0	767.7	769.0	-1.3	-0.2
Switzerland	962.8	398.5	564.3	58.6	867.1	1099.4	-232.2	-26.8
Thailand	1054.7	345.6	709.1	67.2	906.5	1054.1	-147.7	-16.3
Turkey	2929.5	1342.9	1586.5	54.2	3026.7	4061.6	-1035	-34.2
Ukraine	2869.3	455.6	2413.6	84.1	2313.4	1169.4	1144.0	49.5
United Arab Emirates	1446.1	476.5	969.6	67.0	1376.7	1185.4	191.4	13.9
United Kingdom	1443.6	826.9	616.7	42.7	1641.9	2616.1	-974.2	-59.3
USA	4930.8	1246.3	3684.5	74.7	4859.3	4422.3	437.1	9.0
الجملة	62854.8	22528.2	40326.6	64.2	66071.5	68767.7	-2696.2	-4.1

Source: <https://comtrade.un.org/data/>

الخلاصة

وبمتوسط عام سلبى للفترة بلغ -٠.٣٪ للصادرات، وباستثناء عام ٢٠١٣ وبمتوسط عام ايجابى للفترة بلغ ٦٤.٢٪ للواردات، وكذلك تبين افضلية الوضع الفعلى عن المتوقع للفترة الثانية لكل السنوات وبمتوسط عام ايجابى للفترة بلغ ١٠.٤٪ للصادرات. وباستثناء عام ٢٠١٧ وبمتوسط عام سلبى للفترة بلغ ٤.١٪ للواردات، بينما تحسن حجم الصادرات

ونستخلص مما سبق عدة نتائج أهمها زيادة قيمة الصادرات والواردات المصرية الفعلية الى أهم الشركاء التجاريين من حوالى ٨٥٢.٩، ١٩٠٤.٧ مليون دولار لمتوسط الفترة الاولى الى حوالى ٩٧٨.٥، ٢٠٠٢.٢ مليون دولار لمتوسط الفترة الثانية على الترتيب، كما تبين افضلية الوضع الفعلى عن المتوقع للفترة الاولى باستثناء عام ٢٠١٥

محمد اسماعيل، جمال قاسم محمود، قياس محددات التجارة الخارجية للدول العربية باستخدام نموذج الجاذبية، دراسات اقتصادية، صندوق النقد العربي، عدد ٥٠، ٢٠١٨.

ياسمين سمير عبد الجبوري، باسم حازم البديري، تطبيق أنموذج الجاذبية في التجارة الخارجية - حالة تطبيقية عن الجلود في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠١٤)، مجلة العلوم الزراعية العراقية، مجلد ٤٨، عدد ٤، ٢٠١٧، ص ص ١٠٣٢-١٠٣٩.

عابد العبدلي، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد ١٦، عدد ١، ٢٠١٠، ص ١٥.

خالد حسين، جواد البكري، العوامل المؤثرة على التجارة الخارجية للولايات المتحدة الأمريكية مع بلدان مختارة، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة بابل، العدد الأول، ٢٠٠٨، ص ٢٥.

عماد الدين أحمد المصباح، محمد المرعي، تحليل التجارة الخارجية السورية مع بعض الدول الأوروبية باستخدام نموذج الجاذبية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، جامعة تشرين، سوريا، العدد ٥، ٢٠١٣، ص ٨.

عبد الخالق دبي عبد المهدي فرحان آل دبي، قياس العوامل المؤثرة في التجارة الخارجية للولايات المتحدة الأمريكية مع بلدان مختارة باستخدام نموذج الجاذبية للمدة (١٩٨٥-٢٠٠٨)، أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، ٢٠١٠، ص ٤٢.

ناظم عبد الله عبد، نزار نياض عساف، بهاء الدين محمد أحمد، قياس وتحليل العوامل المؤثرة في تجارة العراق الخارجية مع إيران في إطار أنموذج الجاذبية للمدة (٢٠٠١-٢٠١٦)، مجلة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد ١١، عدد ٢٤، ٢٠١٩.

Games E. Anderson, and Eric V. Wincoop, **Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle**, National bureau of economic research, working paper, N 8078, 2001, PP. 4-10.

Tamim Bayoumi, and Barry Eichengreen, **Is Regionalism Simply a Diversion? Evidence from the Evolution of the EC and EFTA**, National Bureau of Economic Research, Regionalism versus Multilateral Trade

المصرية بالتزايد بحوالي ١٠.٧٪، وبالتناقص بحوالي ٦٨.٣٪ للواردات، وكذلك ثبت عدم تأثير تغير سعر الصرف على الصادرات والواردات في الفترتين، كما حققت ٨ دول متوسطات أعلى من الوضع المتوقع للصادرات، بينما حققت دولتين متوسطات أقل من الوضع المتوقع للواردات وذلك للفترة الأولى، بينما في الفترة الثانية حققت ١١ دولة متوسطات أعلى من الوضع المتوقع للصادرات، بينما حققت ٢٠ دولة متوسطات أقل من الوضع المتوقع.

التوصيات

يوصي البحث بالتركيز بصفة اساسية على الدول ذات الوضع الفعلي الأقل لتحقيق زيادة الصادرات المصرية، والدول ذات الوضع الفعلي الأكبر لخفض الواردات المصرية.

المراجع

عبد الوكيل محمد ابوطالب، محي الدين البيجاوي، تقييم للمشاركة الأورو-متوسطية بين الواقع والمتوقع من وجهة النظر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، يونيو ٢٠٠٦.

عبد الوكيل محمد ابوطالب (دكتور)، أثر التوسع في الاتحاد الأوروبي على التجارة الزراعية المصرية بين الواقع والمتوقع، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ديسمبر ٢٠٠٧.

عبد الوكيل محمد ابوطالب (دكتور)، الآثار المتوقعة لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى على الزراعة المصرية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠١.

حسن النادر (دكتور) وآخرون، محددات تدفق الصادرات السياحية باستخدام نموذج الجاذبية: دراسة تطبيقية / الأردن للفترة (١٩٧٦-٢٠٠٥)، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة البرموك، أريد، الأردن، ٢٠٠٦، ص ٧٨.

عصام اسماعيل، صفاء هاشم عيود، محددات التجارة الخارجية السورية مع دول بريكس وفق نموذج الجاذبية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العربية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مجلد ٤٠، عدد ٥، ٢٠١٨.

- Alan V. Deardoff, **Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world?** National bureau of economic research, working paper, N 5377, 1995, PP.6-9.
- Simon J. Evenett, and Wolfgang Keller, **On theories explaining the success of the gravity equation**, National bureau of economic research, working paper, N 6529, 1998, PP.7-10 .
- Robert C. Feenstra, James R. Markusen, and Andrew K. Rose, **Using the Gravity Equation to Differentiate Among Alternative Theories of Trade**, Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'Economie, Vol. 34, No. 2, Feb.-May 2001, and University of California and University of Colorado, August 3, 1999.
- Arrangements, NBER-EASE University of Chicago Press, Vol. 6, January 1997 and IMF Working Paper # 109. Washington DC, 1995.
- Jeffrey H. Bergstrand, **The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade**, The *Review of Economics and Statistics*, Vol. 71, No. 1, February 1989, pp143-153,
- Spiros Bougheas, Panicos O. emetriades, and Edgar L.W. Morgenroth, **Infrastructure, transport costs and trade**, Journal of International Economics, Volume 47, Issue 1, 1 February 1999, Pages 169-189.
- Thomas Chaney, **the gravity equation in international trade**, working paper, National Bureau of Economic Research (NBER), University of Cambridge, August 2013, P 2.

ABSTRACT

Evaluation of Egyptian Foreign Trade with the Most Important Partners in Light of the Change in the Exchange Rate

Shady Mohamed Shawky Abdelmawgoud and Hala Hassan Abdelmagid

Both exports and imports are one of the important strategic axes of Egypt's economic development plan, Exports are an important source for foreign exchange, and imports are a source of goods that domestic production cannot cover. And According to the direct correlation and the impact of both exports and imports on the Egyptian economy, and According to the importance of the continuous and periodic evaluation of foreign trade to highlight the most important effects of the surrounding changes on it, The research problem is based on an assessment of Egyptian trade with the most important partners in light of the exchange rate change and in the form of the following question: Are exports and imports between Egypt and its most important partners reaching their desired levels? Does the

exchange rate have an effect on it? So that the objective is to compare the actual situation with the forecast for both exports and imports, whether at the country level or for the average years for the two periods (2013-2015, 2017-2019) (Before and after exchange rate change). The research was based on data for 20 countries in the case of exports, 33 states in the case of imports as the most important business partners with Egypt, the gravity model has been used with the use of the estimation method for mixed data and the use of the Hausman test to prefer between the two random and fixed effects models.

Key words (Foreign trade, gravity model, exchange rate)