

Egyptian Foreign Trade with EU Countries

Rania A. Mohamed

Faculty of Agriculture, Tanta University

دراسة إقتصادية للتجارة الخارجية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي

رانيا أحمد محمد أحمد

الإقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة طنطا

الملخص

يستهدف هذا البحث الوقوف على الوضع الراهن لأهمية التجارة الخارجية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي وتحديد أهم العوامل الإقتصادية المؤثرة في كل من الصادرات والواردات المصرية مع تلك الدول وقد أستند البحث بصفه رئيسية على نموذج إنسياب وتدفق التجارة "نموذج الجاذبية Gravity Model" باعتبارها نموذج يرتكز على أساس نظري واضح ويتفق مع الدراسات الحديثة التي تسعى إلى تفسير قيام التجارة وتدفقها وإنسيابها بين دول العالم كما أنه يأخذ في الاعتبار أكبر عدد ممكن من المتغيرات المفسرة لمستوى التجارة بين الدول. وقد تم تقدير نموذج الجاذبية باستخدام أساليب إحداد البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية Data panel لمجموعه دول الإتحاد الأوروبي والتي توفر عنها بيانات و عددها 27 دولة وذلك خلال الفترة (2000-2013). وقد إستند البحث إلى بيانات الجهاز المركزي من خلال موقعه على شبكة المعلومات الدولية www.capmas.org.eg بالإضافة إلى البيانات المتاحة على موقع الأمم المتحدة على الشبكة الدولية للمعلومات United Nations National Accounts Mai Aggregates Database <http://unstats.un.org/sanaama/selbasic.fast.asp> . وإنحصرت أهم نتائج الدراسة فيما يلي : تركزت الصادرات المصرية الإجمالية لدول الإتحاد الأوروبي وكم توسط لفترة الدراسة (2000-2016) في 8 دول رئيسية مرتبه تنازليا على النحو التالي :- إيطاليا، أسبانيا، المملكة المتحدة، فرنسا، ألمانيا، بلجيكا، اليونان، قبرص، بمتوسط قيمه صادرات من مصر بلغت لكل منهم على الترتيب حوالي 3689، 3866، 4808، 9915، 3689، 2413، 1717، 1232، 550 مليون جنيه تمثل على التوالي حوالي 31.5%، 15.27%، 12.28%، 11.72%، 7.67%، 5.45%، 3.91%، 1.75% من المتوسط السنوي الإجمالي قيمه الصادرات المصرية لمجموعه دول الإتحاد الأوروبي والبالغ نحو 31481 مليون جنيه في الفترة موضع الدراسة. تركزت الواردات المصرية من مجموعه دول الإتحاد الأوروبي في 10 دول مرتبه تنازليا على النحو التالي:- ألمانيا، إيطاليا، فرنسا، المملكة المتحدة، اسبانيا، بلجيكا، السويد، اليونان، فنلندا، الدانمارك. بمتوسطات سنوية لواردات مصر من هذه الدول في الفترة (2000-2016) بلغت على الترتيب نحو 3007، 4019، 5485، 5536، 8014، 12967، 19496، 10.6%، 17.16%، 25.79%، 10.6%، 7.32%، 7.26%، 5.32%، 3.98%، 2.89%، 2.48%، 1.26% من المتوسط السنوي لقيمه اجمالي واردات مصر من مجموعه دول الإتحاد الأوروبي والبالغ حوالي 75586 مليون جنيه في الفترة موضع الدراسة. فيما يتعلق بنتائج تطبيق نموذج الجاذبية Gravity Model لإنسياب التجارة بين مصر ومجموعه دول الإتحاد الأوروبي فقد تضمنت الدراسة ثلاث أنواع من النماذج . النموذج الأول يتعلق بمحددات التجارة الكلية (الصادرات + الواردات) بين مصر ومجموعه دول الإتحاد الأوروبي. ويتعلق النموذج الثاني بمحددات الصادرات المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي، بينما أنطوى النموذج الثالث على محدثات الواردات المصرية من دول الإتحاد الأوروبي . وقد اشتراك النماذج الثلاثة فيما بينها في العوامل المستقلة التي تم دراسته تأثيرها على المتغير التابع. وشملت هذه العوامل 6 متغيرات مستقلة هي: الناتج المحلي الإجمالي لمصر بالأسعار الجارية، الناتج المحلي الإجمالي للدولة الأوربية المشتركة مع مصر في التجارة، عدد سكان مصر، عدد سكان الدولة الأوربية المشتركة مع مصر في التجارة، المسافة بين مصر (القاهرة) وعواصم الدول المشتركة مع مصر في التجارة، وأخيراً متغير صوري يأخذ الرقم (1) إذا كان للدولة الأوربية حدود بحرية مع مصر ويأخذ الرقم صفر فيما عدا ذلك. وقد أشارت النتائج الخاصة بنموذج الجاذبية لإجمالي تجارة مصر مع دول الإتحاد الأوروبي أن المتغيرات المستقلة المشار إليها أنفا تفسر نحو 71% من المتغيرات في قيمة التجارة الكلية لمصر مع دول الإتحاد ، كما أن زيادة كل متغير من المتغيرات المستقلة المشار إليها بنسبه 1% على التوالي يترتب عليها تغييراً في حجم التجارة الكلية لمصر مع دول الإتحاد بنحو 7.03%، 0.64%، 162.40%، 0.32%، 0.82%، 0.83% . وأوضحت النتائج الخاصة بنموذج الجاذبية لصادرات مصر الي دول الإتحاد الأوروبي إلى أن المتغيرات المستقلة موضع الدراسة والمشار إليها أنفا تفسر نحو 69% من المتغيرات في قيمة إجمالي صادرات مصر لدول الإتحاد الأوربي كتوسط لفترة الدراسة (2000-2016). كما أن زيادة كل من متغير من المتغيرات المستقلة موضع الدراسة بنسبه 1% على يترتب عليها على التوالي تغييراً في قيمة الصادرات المصرية لدول الإتحاد الأوربي بنسبه 4.68%، 1.60%، 30.18%، - 2.51%، 1.16%، 51%، - ويستدل من نتائج نموذج الجاذبية للواردات المصرية من دول الإتحاد الأوربي خلال الفترة (2000-2016) أن العوامل المستقلة موضع الدراسة تفسر نحو 61% من المتغيرات في قيمة الواردات المصرية لدول الإتحاد الأوربي كما أن زيادة كل متغير من المتغيرات المستقلة موضع الدراسة على التوالي بنسبه 1% يترتب عليها تغييراً في قيمة الواردات المصرية من الإتحاد الأوربي بنحو 9.26%، 0.47%، 260.70%، 0.53%، 52% . على الترتيب.

الأهداف البحث :

استهدفت الدراسة بصفه رئيسية الوقوف على الوضع الراهن للتجارة الخارجية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي وتحديد أهم العوامل الإقتصادية الأكثر أهمية والمؤثرة علي كل من صادرات و واردات مصر وذلك باستخدام نموذج إنسياب وتدفق التجارة " نموذج الجاذبية Gravity model" للوقوف على أهم العوامل المحددة لها . بالإضافة إلى ذلك فقد تضمنت الدراسة الأهداف الفرعية التالية :

- 1- الأهمية النسبية لتجارة مصر مع دول الإتحاد الأوروبي بالمقارنه بنظيرتها مع دول العالم الأخرى .
- 2- تطور قيمة الصادرات والواردات الكلية والزراعية المصرية مع دول الإتحاد الأوربي .
- 3- تطور قيمة الصادرات المصرية لدول الإتحاد الأوربي ومعاملات عدم إستقرارها .
- 4- تطور قيمة الواردات المصرية من دول الأتحاد الأوربي ومعاملات عدم إستقرارها .

الطريقة البحثية

سوف يعتمد البحث على نموذج إنسياب وتدفق التجارة " نموذج الجاذبية " gravity باعتبارها نموذج يرتكز على أساس نظري واضح ويتفق مع الدراسات الحديثة التي تسعى إلى تفسير قيم التجارة وتدفقها وإنسيابها كما أنه يأخذ في إعتباره أكبر عدد ممكن من المتغيرات المفسره لمستوى التجارة بين الدول . وقد تم تقدير نموذج الجاذبية باستخدام أساليب إحداد البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية panel data لمجموعه دول

المقدمة

بعد الإتحاد الأوروبي من أهم القوي الفاعلة والأكثر تأثيراً في الأوضاع السياسية والإقتصادية العالمية في الوقت الراهن وذلك من خلال الدور الأكثر تأثيراً ونفوذاً لدول الإتحاد في المقتصد العالمي بالإضافة إلى قوة العملة الأوروبية الموحدة (اليورو) ودورها في تنظيم الأوضاع الإقتصادية العالمية لصالح دول الإتحاد الأوربي . ويضم الإتحاد الأوربي في الوقت الراهن 28 دولة تضم 508,4 مليون نسمة تمثل حوالي 6,91% من إجمالي عدد سكان العالم والبالغ نحو 7349,5 مليون نسمة عام 2015 ويضع الإتحاد الأوربي العديد من الشروط الأساسية والإقتصادية والقانونية لقبول الدول كأعضاء جدد حيث تحاول العديد من الدول التي تقع في شرق القارة الأوربية بتحسين الظروف الإقتصادية والسياسية الداخلية بها كي تتمكن من الانضمام للإتحاد والتمتع بالمزايا الخاصة به . وترتبط مصر مع دول الأتحاد الأوربي علي المستوي التعاقدى بإتفاق المشاركة المصرية الأوروبية والذي دخل حيز النفاذ في يونيو 2004 ويضم عدة قطاعات للتعاون التجاري والإقتصادي والتعليمي والصناعي

مشكلة البحث :

تواجه الصادرات الزراعية المصرية العديد من المعوقات الداخلية والخارجية والتي تتعلق بسياسة التصدير والتكتلات الإقتصادية للأسواق العالمية فضلاً عن الشروط التي تفرضها اتفاقيات الشراكة من حيث الكمية المطلوبة والنوعية . وتتركز مشكلة البحث في تعرض التجارة الخارجية البينية لمصر مع دول الأتحاد الأوربي (كاهم شريك لمصر في تجارتها الخارجية) للعديد من التقلبات من فترة لآخرى، الأمر الذي يتطلب بصفه دائمة الوقوف على تلك العوامل المسببه لتلك التقلبات

ب - الأهمية النسبية للاتحاد الأوروبي في الواردات المصرية
يعد الاتحاد الأوروبي الشريك الأول لمصر من حيث الواردات المصرية وكمتوسط للفترة (2012 - 2015) فقد بلغ متوسط قيمة الواردات المصرية من مختلف دول العالم حوالي 79,67 مليار دولاراً اختص منها الاتحاد الأوروبي حوالي 21,98 مليار دولاراً بنسبة 27,58% يليه علي الترتيب كل من مجموعة دول آسيا ، مجموعة الدول العربية ، مجموعة دول شرق أوروبا ، الولايات المتحدة الأمريكية ، دول أمريكا اللاتينية، مجموعة الدول الأفريقية بمتوسط قيمة واردات لمصر من كل منهم علي التوالي بلغ حوالي 20,45 ، 9,33 ، 7,35 ، 5,00 ، 4,13 مليار جنيه تمثل علي الترتيب نحو 25,68% ، 11,71% ، 9,22% ، 6,27% ، 5,28% من المتوسط السنوي لقيمة الواردات المصرية في الفترة موضع الدراسة - جدول رقم (1) .

ثانياً : تطور قيمة الصادرات والواردات المصرية الكلية والزراعية مع دول الاتحاد الأوروبي :

يتناول التحليل فيما يلي تطور قيمة الصادرات الإجمالية ، الزراعية المصرية مع دول الاتحاد الأوروبي
1 - تطور قيمة الصادرات الكلية والزراعية المصرية مع مجموعة دول الاتحاد الأوروبي :

أ - تطور قيمة الصادرات الكلية :
بدراسة وإستعراض بيانات الجدول رقم (2) تبين أن قيمة الصادرات الإجمالية المصرية لدول الاتحاد الأوروبي قد تراوحت بين حد أدنى بلغ قيمته حوالي 4,22 مليار جنيه وحد أقصى بلغ نحو 58,35 مليار جنيه خلال الفترة (2000 - 2016) بمتوسط سنوي بلغ حوالي 31,47 مليار جنيه خلال الفترة المشار إليها .

جدول 1. التجارة الخارجية المصرية في الفترة (2012 - 2015) بالمليون دولار

البيانات	2012	2013	2014	2015	القيمة المتوسط السنوي %
الصادرات المصرية	29339	28735	26771	21354	26550
الدول العربية	8977	9368	9464	8096	8976
الاتحاد الأوروبي	7856	8069	7872	5901	7425
آسيا (بدون الدول العربية)	6446	6324	4945	3245	5240
الولايات المتحدة الأمريكية	2009	1179	1127	1092	1352
شرق أوروبا	536	601	628	583	587
إفريقيا (بدون الدول العربية)	1475	1291	1116	1041	1231
أمريكا اللاتينية	323	375	230	147	269
أخرى	1718	1527	1389	1248	1471
الواردات المصرية	69846	66259	70879	74370	79670,0
الدول العربية	9343	8783	9909	9287	9331
الاتحاد الأوروبي	20446	21160	22277	24034	21979
آسيا (بدون الدول العربية)	19461	18463	20718	23225	20467
الولايات المتحدة الأمريكية	5276	5174	5168	4379	4999
شرق أوروبا	8731	6196	7294	7165	7347
إفريقيا (بدون الدول العربية)	935	670	638	718	740
أمريكا اللاتينية	4161	4220	3711	4428	4130
أخرى	10836	10377	11072	10421	10677

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - بيانات تم تبويبها ومعالجتها بقطاع نقطة التجارة الدولية .

وباحتساب معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات الزراعية المصرية لدول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة موضع الدراسة تبين أنها أخذت اتجاهًا تزايدياً سنوياً بنحو 3,668 مليار جنيه وبمعدل سنوي معنوي إحصائياً 11,66% من المتوسط السنوي لقيمة الصادرات المصرية لدول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة المشار إليها ، معادلة رقم 1 بجدول رقم (3) .

ب - تطور قيمة الصادرات الزراعية : -

تشير بيانات الجدول رقم (2) إلى أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية لدول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (2000 - 2016) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0,55 مليار جنيه عام 2000 تمثل نحو 9,58% من قيمة الصادرات الإجمالية في هذا العام وحد أقصى بلغ نحو 7,92 مليار جنيه عام 2016 تمثل نحو 13,57% من قيمة الصادرات الإجمالية في هذا العام وبلغ المتوسط السنوي لقيمة الصادرات الزراعية المصرية لدول الاتحاد الأوروبي حوالي 3,072 مليار جنيه تمثل نحو 9,76% من المتوسط السنوي لقيمة الصادرات الإجمالية في الفترة موضع الدراسة .

بدراسة تطور قيمة الواردات الإجمالية المصرية من مجموعة دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة (2000 - 2016) تبين أنها تراوحت قيمتها ما بين حدين حد أدنى بلغ حوالي 14,71 مليار جنيه عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 197,85 مليار جنيه عام 2016 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 75,59 مليار جنيه خلال الفترة المذكورة - جدول رقم (2) .

الاتحاد الأوروبي ذات البيانات المتوافرة وعددها 27 دولة وذلك خلال الفترة 2000 - 2013 .

وقد إستند البحث إلي بيانات كل من :

- 1 - موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء علي الشبكة الدولية للمعلومات www.capmas.org.eg
- 2-United Nations National Accounts Main Aggregates Database.<http://unstats.un.org/snaama/selbasic.fast.asp>

النتائج البحثية

أولاً : الأهمية النسبية لتجارة مصر مع دول الاتحاد الأوروبي :

تتناول الدراسة فيما يلي الأهمية النسبية للصادرات والواردات المصرية من الاتحاد الأوروبي بالمقارنة بنظيرتها من مختلف دول العالم أ - الأهمية النسبية للاتحاد الأوروبي في الصادرات المصرية:

يحتل الاتحاد الأوروبي المرتبة الثانية بعد الدول العربية في قيمة الصادرات المصرية وكمتوسط للفترة (2012 - 2015) فقد بلغت قيمة تلك الصادرات حوالي 26,55 مليار دولاراً اختص منها الدول العربية حوالي 8,98 مليار دولاراً بنسبة 33,8% يليها الاتحاد الأوروبي والذي إستحوذ علي حوالي 7,43 مليار دولاراً بنسبة 27,96% يليهم علي الترتيب كل من مجموعة دول آسيا ، الولايات المتحدة الأمريكية، دول أفريقيا ، دول أمريكا اللاتينية والتي بلغ نصيب كل منها علي الترتيب حوالي 5,24 ، 1,35 ، 1,23 ، 0,59 ، 0,27 مليار جنيه تمثل علي التوالي حوالي 19,73% ، 5,09% ، 4,63% ، 2,21% ، 1,01% مليار جنيه من المتوسط السنوي لصادرات مصر لمختلف دول العالم في الفترة المشار إليها جدول رقم (1)

جدول 2. تطور قيمة الصادرات والواردات المصرية للاتحاد الأوروبي في الفترة (2000 - 2016) بالمليار جنية

السنوات	الصادرات الكلية	قيمة الصادرات الزراعية	الواردات الكلية	قيمة الواردات الزراعية	التجارة الكلية	التجارة الزراعية
2000	5,58	0,55	16,16	0,63	1,18	21,74
2001	4,22	0,64	14,71	0,77	1,41	18,93
2002	5,12	0,89	15,09	1,37	2,26	20,21
2003	11,17	1,25	17,04	1,92	3,17	28,21
2004	14,34	1,99	19,97	1,87	3,89	34,31
2005	17,85	1,58	24,58	1,88	3,46	42,43
2006	24,18	1,58	24,42	2,12	3,7	48,6
2007	24,18	2,05	32,09	2,16	4,21	56,27
2008	41,76	3,03	72,5	2,76	5,79	114,26
2009	34,69	3,65	72,75	4,22	7,87	107,44
2010	42,05	3,49	90,64	5,39	8,88	132,69
2011	53	4,01	94,98	4,97	8,98	147,98
2012	44,38	3,7	114,11	4,42	8,12	158,49
2013	52,06	4,74	130,9	5,45	10,19	182,99
2014	57,06	5,65	162,88	5,86	11,51	219,94
2015	45,15	5,51	184,31	7,61	13,12	229,46
2016	58,35	7,92	197,85	9,49	17,41	256,2
المتوسط	31,47	3,05	75,59	6,072	6,77	107,07

المصدر: جمعت واحتسبت من موقع الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء على شبكة المعلومات الدولية www.capmas.org.eg

تمثل نحو 3,89% من قيمة الواردات الإجمالية المصرية في هذا العام وحد أقصى بلغ حوالي 9,49 مليار جنيه عام 2016 تمثل حوالي 4,79% من قيمة الواردات المصرية الإجمالية لنفس العام وبلغ المتوسط السنوي لها نحو 3,70 مليار جنيه .

وباحتساب معادلة الاتجاه لتطور قيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الاتحاد الأوروبي في الفترة (2000 - 2016) تبين أنها أخذت إتجاها سنويا تزايديا بلغ معدله حوالي 12,68% من المتوسط السنوي لقيمة الواردات الزراعية والبالغ حوالي 3,699 مليار جنيه في الفترة موضع الدراسة - معادلة رقم (4) بجدول رقم (3) .

وباحتساب معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة الواردات الإجمالية المصرية من لدول الإتحاد الأوروبي والموضحة نتائجها بالمعادلة رقم (3) بالجدول رقم (3) تبين أن قيمتها قد أخذت إتجاها تزايد خلال الفترة موضع الدراسة بمعدل سنوي معنوي إحصائيا بلغ معدله حوالي 10,75% .

ب - تطور قيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي :

تشير بيانات الجدول رقم (2) إلى أن قيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي خلال فترة الدراسة (2000 - 2016) قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 0,63 مليار جنيه عام 2000

جدول 3. معادلات الاتجاه العام لقيمة التجارة الخارجية الإجمالية الزراعية لمصر مع مجموعة دول الإتحاد الأوروبي

رقم المعادلة	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط السنوي بالمليار جنيه	معدل النمو السنوي %	R ²	F
1	قيمة الصادرات الكلية	$\hat{Y} = -1,535 + 3,668X$ (-0,545) (13,358)**	31,47	11,66	0,960	178,442**
2	قيمة الصادرات الزراعية	$\hat{Y} = -0,426 + 0,389X$ (-1,326) (12,391)**	3,05	12,66	0,954	153,543**
3	قيمة الواردات الكلية	$\hat{Y} = -31,566 + 11,906X$ (-3,049) (11,783)**	75,59	15,75	0,950	138,835**
4	قيمة الواردات الزراعية	$\hat{Y} = -0,523 + 0,469X$ (-1,204) (11,061)**	3,699	12,68	0,944	122,352**
5	قيمة التجارة الكلية	$\hat{Y} = -33,325 + 5,574X$ (-3,325) (15,642)**	107,07	14,55	0,971	244,675**
6	قيمة التجارة الزراعية	$\hat{Y} = -0,945 + 0,858X$ (-1,330) (12,365)**	6,77	12,67	0,954	152,894**

المصدر : جمعت واحتسبت من الجدول رقم (2) .

الأوروبي والبالغ حوالي 107,07 مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة المشار إليها .

ب - تطور قيمة التجارة الزراعية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي :

تشير بيانات الجدول رقم (2) إلى أن قيمة التجارة الزراعية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي قد حققت زيادة ملحوظة خلال الفترة موضع الدراسة (2000 - 2016) وتراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ نحو 1,41 مليار جنيه عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالي 17,41 مليار جنيه عام 2016 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 6,77 مليار جنيه في الفترة موضع الدراسة ويستدل من معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي والموضحة نتائجها بالمعادلة رقم (6) بجدول رقم (3) إلى أن قيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي قد أخذت تزداد بمعدل سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي 12,67% من المتوسط السنوي لقيمة الواردات الزراعية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي خلال الفترة المشار إليها .

3 - تطور قيمة التجارة الكلية والزراعية المصرية مع مجموعة دول الإتحاد الأوروبي :

أ - تطور قيمة التجارة الكلية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي :
تشتمل التجارة الكلية على كل من قيمة الصادرات والواردات الإجمالية المصرية مع دول الإتحاد الأوروبي . وباستعراض بيانات الجدول رقم (2) تبين منه أن قيمة التجارة الكلية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي قد أخذت تزايد خلال الفترة موضع الدراسة (2000 - 2016) وتراوحت قيمتها بين حد أدنى بلغ حوالي 18,93 مليار جنيه عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 256,20 مليار جنيه عام 2016 .
وباحتساب معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة التجارة الإجمالية المصرية من دول الإتحاد الأوروبي خلال فترة الدراسة (2000 - 2016) والموضحة نتائجها بالمعادلة رقم (5) بجدول رقم (3) تبين أنها قد أخذت إتجاها تزايد سنويا معنوي إحصائيا بلغ معدله حوالي 14,55% من المتوسط السنوي لقيمة التجارة الكلية الإجمالية لمصر مع دول الإتحاد

فرنسا ، ألمانيا ، بلجيكا ، اليونان ، قبرص وذلك بمتوسط قيمة صادرات بلغت لكل منهم على الترتيب حوالي 9915,16 ، 4808,02 ، 249,51 ، 1231,86 ، 1716,6 ، 2413,42 ، 3689,08 ، 3865,77 مليون جنيه تمثل على التوالي حوالي 31,5% ، 15,27% ، 12,28% ، 11,72% ، 7,67% ، 5,45% ، 3,91% ، 1,75% من المتوسط السنوي لإجمالي قيمة الصادرات المصرية للاتحاد الأوروبي والبالغ حوالي 31481,04 مليون جنيه خلال الفترة موضع الدراسة .

ثالثاً : تطور قيمة الصادرات الإجمالية المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي ومعاملات عدم الاستقرار فيها :

1 - تطور قيمة الصادرات الإجمالية المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي يوضح الجدول رقم (4) تطور قيمة الصادرات الإجمالية المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي في التجارة البينية المصرية الأوروبية في الفترة (2000 – 2016) والذي يتضح منه أن قيمة الصادرات المصرية لدول الاتحاد الأوروبي قد تركزت في 8 دول ، ويأتي في مقدمة تلك الدول كل من إيطاليا ، إسبانيا ، المملكة المتحدة ،

جدول 4 . تطور قيمة الصادرات المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016) بالمليون جنية

السنوات	اليونان	اسبانيا	المملكة المتحدة	ايطاليا	المانيا	فرنسا	بلجيكا	قبرص	دول اخرى	جملة الصادرات
2000	250,33	512,97	407,42	2664,77	429,47	969,09	135,11	19,39	193,1	5581,65
2001	187,8	609,03	389,37	1507,6	440,8	648,5	165,88	16,08	255,74	4220,8
2002	357,46	688,02	350,22	2254,13	432,17	530,04	225,86	25,52	252,83	5116,25
2003	826,07	1720,05	878,03	4527,4	720,62	1000,51	565,24	103,18	827,93	11169,03
2004	704,09	2685,04	929,73	6097,03	869,54	1013,06	665,14	246,23	1128,34	14338,2
2005	710,41	4666,13	1036,77	6251,14	628,67	2132,97	1035,42	267,44	1124,59	17853,54
2006	571,39	5953,33	2634,37	6279,06	879,63	4593,43	1097,57	328,55	1845,49	24182,82
2007	775,15	5854,92	2222,74	8945,69	857,25	2831,08	1502,3	434,94	759,73	24183,78
2008	1776,32	8112,5	5060,48	14767,77	2419,87	4288,92	2707	806,13	1817,76	41756,75
2009	1390,41	8832,9	4828,72	8819,65	2566,12	3689,94	2164,68	656	1738,79	34687,21
2010	1472,9	9424,11	4638,43	12659	3310,47	5269,93	2049,37	534,34	2695,87	42054,42
2011	2389,2	7829,74	5760,4	16218,06	4726,17	7674,48	3285,67	809,86	4308,46	53002,04
2012	1370,09	6118,25	5100,64	14105,73	3911,33	6978,6	2414,89	1530,48	2851,24	44381,25
2013	1857,94	4366,35	6660,53	18562,31	4385,91	6624,15	3073,52	2033,26	4522,76	52086,73
2014	3436,91	4413,03	7164,25	17921,09	4879,26	5613,39	2529,31	512,95	10588,55	57058,74
2015	1024,54	3386,7	7150,12	12262,89	4159,07	3825,57	2429,39	438,28	10475,85	45152,41
2016	1840,67	6563,38	10505,9	14714,32	5411,8	5030,71	3135,8	579,1	10570,32	58352,01
المتوسط السنوي	4808,02	4808,02	3865,77	9915,16	2413,42	3689,08	1716,6	549,51	3291,62	31481,04
%	3,91	15,27	12,28	31,5	7,67	11,72	5,45	1,75	10,46	100

المصدر: جمعت واحتسبت من : موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء على الشبكة الدولية للمعلومات www.capmas.org.eg

وتشير معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي في التجارة البينية المصرية الأوروبية بالجدول رقم (5) إلى أن الصادرات المصرية لتلك الدول قد أخذت إتجاهاً تزايدياً بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 10,15% لإيطاليا ونحو 6,96% الفترة موضع الدراسة.

جدول 5. معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات المصرية لدول الاتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016) بالمليون جنية

رقم المعادلة	الدولة	المعادلة	المتوسط السنوي	معدل التغير السنوي %	R ²	F
1	اليونان	$Y_{1i} = 77,42 + 128,27 X_i$ (,268) (4,547)**	1231,86	10,41	0,580	20,671**
2	اسبانيا	$Y_{2i} = 1795,42 + 334,74 X_i$ (1,457) (2,783)*	4808,03	6,96	0,341	7,745*
3	المملكة المتحدة	$Y_{3i} = -1326,46 + 576,91 X_i$ (-2,922)* (13,021)**	3865,77	14,92	0,919	169,54**
4	ايطاليا	$Y_{4i} = 861,57 + 1005,95 X_i$ (,667) (7,980)**	9915,16	10,15	0,809	63,687**
5	المانيا	$Y_{5i} = -717,29 + 347,86 X_i$ (-2,232)* (11,091)**	2413,42	14,41	0,891	123,001**
6	فرنسا	$Y_{6i} = -1331,44 + 763,00 X_i$ (-1,959) (11,502)**	3689,08	20,68	0,673	30,869**
7	بلجيكا	$Y_{7i} = -103,87 + 202,27 X_i$ (-,456) (9,098)**	1716,60	11,78	0,847	82,773**
8	قبرص	$Y_{8i} = -55,01 + 67,17 X_i$ (-,253) (3,165)**	549,51	12,22	0,400	10,020**
9	جملة الصادرات	$Y_{9i} = -1536,43 + 3668,61 X_i$ (-,546) (13,359)**	58352,01	6,29	0,922	178,462**

حيث تشير y_i لقيمة الصادرات المصرية التقديرية بالمليون جنية لدول الاتحاد الأوروبي المشار إليها x_i تشير للزمن حيث $i = 1, 2, 3, \dots, 17$ المصدر : جمعت واحتسبت من بيانات جدول (4)

2 - معاملات عدم الاستقرار لصادرات مصر لأهم دول الاتحاد الأوروبي:
يتم حساب معامل عدم الاستقرار لقيم الصادرات المصرية لأهم دول الاتحاد الأوروبي في التجارة الخارجية البينية المصرية الأوروبية وذلك عن تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات خلال الفترة المراد حساب درجة الاستقرار لها ثم حساب القيمة التقديرية للصادرات للدولة محل الدراسة ثم تطبيق المعادلة التالية :
معامل عدم الاستقرار = $\frac{\text{ص} - \text{ص}^{\wedge}}{100 \times \text{ص}^{\wedge}}$
كبيره من الاستقرار خلال الفترة المشار إليها وتراوح معامل عدم

الدول فإنه يمكن ترتيبها تنازليا على النحو التالي : فرنسا ، قبرص ، إسبانيا ، بلجيكا ، ألمانيا ، اليونان ، المملكة المتحدة ، إيطاليا بمتوسطات هندسية لمعاملات عدم الاستقرار خلال الفترة موضع الدراسة بلغت لكل منهم على الترتيب حوالي 37,51 ، 33,49 ، 32,78 ، 20,82 ، 17,01 ، 15,66 ، 14,97 ، 12,51 .

الإستقرار لها فيما بين حد أدنى بلغ حوالي 1316 عام 2009 ، وحد أقصى بلغ حوالي 161,78 عام 2000 وبمتوسط هندسي بلغ حوالي 10,03 خلال فترة الدراسة المشار إليها. حققت قيمة الصادرات المصرية لأهم دول الإتحاد الأوروبي درجه من عدم الإستقرار بلغت أعلاها في فرنسا وحققت أدناها في إيطاليا. ووفقا لمعاملات عدم الاستقرار في قيمة الصادرات المصرية لتلك

جدول 6 . معاملات عدم الإستقرار للصادرات المصرية لأهم دول الإتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016)

السنوات	جملة الصادرات	قبرص	بلجيكا	فرنسا	ألمانيا	إيطاليا	المملكة المتحدة	إسبانيا	اليونان
2000	161,7814	59,4572	55,8666	270,482	216,252	42,6903	154,355	75,9187	21,7026
2001	27,2375	79,7301	67,3728	233,3162	2143,58	47,5338	325,539	75,2919	43,7657
2002	45,9707	82,5802	68,2192	44,6468	32,4497	41,8952	13,3698	75,4247	22,6662
2003	14,9869	51,7106	38,0864	41,8497	6,8931	7,3274	10,5129	45,1231	39,8933
2004	14,6872	12,3237	40,358	59,2094	14,9186	3,4917	40,3289	22,6017	2,0424
2005	12,8042	23,1516	21,4097	34,3006	54,1073	9,3679	51,4393	22,6683	16,1303
2006	0,1614	20,8656	27,78	14,562	48,7911	20,5506	2,8592	43,8489	41,4145
2007	13,0469	9,829	12,7599	40,6801	58,4985	0,4099	32,4153	30,8848	29,7622
2008	32,6409	46,6971	40,6745	22,5206	0,266	48,9419	30,9062	68,7264	44,1994
2009	1,3157	6,3744	41,4161	41,4161	7,0688	19,2419	8,6903	71,7521	2,227
2010	8,3366	21,8641	12,0004	25,3716	6,4744	6,1372	7,5927	72,0494	1,0407
2011	24,7492	7,8332	29,8114	1,9181	36,7119	25,4009	2,9294	34,7098	47,7862
2012	3,8441	87,0545	11,6519	18,7359	2,7974	1,1967	17,3767	0,4684	21,4817
2013	4,5412	129,6509	4,6964	29,1577	5,6146	24,2052	1,3296	32,6366	0,8147
2014	6,6664	46,1492	19,3953	44,4964	8,4133	12,3522	2,2238	35,2598	71,7193
2015	21,0088	57,0192	27,2679	64,8274	14,2189	27,6815	9,5391	52,6419	51,8937
2016	4,0735	46,719	11,4796	56,7792	4,1466	18,0841	23,8757	12,3246	18,4826
المتوسط الهنسي	10,03	33,49	20,82	37,51015	17,00551	12,51191	14,96718	32,77852	15,66299

المصدر : جمعت واحتسبت من بيانات الجدول رقم (4)

رابعاً : تطور قيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي ومعاملات عدم الإستقرار فيها :

1 - تطور قيمة الواردات المصرية لأهم دول الإتحاد الأوروبي :
باستعراض بيانات الجدول رقم (7) والذي يوضح تطور قيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في التجارة البينية المصرية الأوروبية في الفترة (2000 – 2016) تبين أن الواردات المصرية قد تركزت في 10 دول وتأتي في مقدمة تلك الدول ألمانيا والذي بلغ متوسط واردات مصر منها نحو 19,50 مليار جنيه في الفترة (2000 – 2016) تمثل حوالي 25,79 من المتوسط السنوي للواردات المصرية من دول

الإتحاد الأوروبي في نفس الفترة يليها على الترتيب كل من إيطاليا ، فرنسا ، المملكة المتحدة ، إسبانيا ، بلجيكا ، السويد ، اليونان ، فنلندا ، الدانمارك بمتوسطات سنوية لقيمة الواردات المصرية من كل منها بلغ على التوالي حوالي 12,97 ، 8,01 ، 5,55 ، 5,48 ، 4,02 ، 3,01 ، 2,19 ، 1,87 ، 0,95 مليار جنيه تمثل على الترتيب نحو 17,16% ، 10,6% ، 7,32% ، 7,26% ، 5,32% ، 3,98% ، 2,89% ، 2,48% ، 1,26% من المتوسط السنوي لإجمالي قيمة الواردات المصرية من الإتحاد الأوروبي والبالغ حوالي 75,59 مليار جنيه في الفترة موضع الدراسة .

جدول 7 . تطور قيم الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في الفترة (2000 - 2016) بالمليون جنيه

السنوات	اليونان	فنلندا	إسبانيا	الدانمارك	السويد	المملكة المتحدة	إيطاليا	بلجيكا	ألمانيا	فرنسا	دول أخرى	جملة الواردات
2000	349,59	597,79	745,53	513,67	783,48	1252,6	3239,5	614,54	4298,37	2014,09	1747,4	16156,56
2001	378,73	603,14	698,77	554,19	770,75	1194,64	2556,94	786,69	3822,03	2020,12	1322,48	14708,48
2002	283,07	744,1	693,69	332,25	669,65	1406,27	2846,16	555,61	3726,63	2437,19	1399,89	15094,51
2003	327,7	580,62	761,75	329,7	783,33	1567,92	3212,25	661,67	4277,17	2680,67	1855,58	17038,36
2004	787,99	724,21	857,43	351,44	926,99	1904,56	3816,63	399,37	5336,65	2570,46	2294,19	19969,92
2005	587,54	1010,24	1400,08	389,39	1494,92	2073,84	4806,31	1164,67	5939,97	3448,99	2259,56	24575,51
2006	598,89	1108,84	1550,31	266,69	1102,34	1985,51	4882,99	977,43	6226,1	1017,57	4704,64	24421,31
2007	766,16	1309,28	1348,01	623,81	1362,21	2533,87	6346,65	1569,13	10040,15	3245,9	2944,8	32089,97
2008	1154,88	2396,61	3705,27	869,12	4127,2	7628,47	16463,65	4345,61	17784,85	7282,48	6744,09	72502,23
2009	1467,99	1609,65	4570,09	1157,75	3259,68	5468,95	14755,05	3680,79	20038,52	8888,72	7850,96	72748,15
2010	2362,9	1988,4	4805,46	1063,26	3533,13	7273,35	16782,19	4879,24	22800,33	10682,53	14467,78	90638,57
2011	2324,67	2179,63	6596,39	1362,73	4219,4	7585,04	18629,85	7972,25	23438,08	12245,03	8423,27	94976,34
2012	2306,53	3050,75	8484,64	1629,03	5724,05	7897,17	21413,78	10394,64	28961,15	14287,54	9958,79	114108,07
2013	4847,51	2764,7	10337,6	1501,46	4532,66	9678,11	24321,11	8267,51	35781,5	14537,75	14330,79	130900,7
2014	4610,6	3341,28	10980,09	1498,79	6108,84	11906,83	23582,78	7168,9	40514,03	15602,73	37565,64	162880,51
2015	7114,64	3466,88	15695,18	1758,51	5235,33	9857,25	25299,11	7521,48	44203,82	18953,39	45209,24	184314,83
2016	6878,83	4361,07	20007,26	1999,85	6482,18	12889,42	27483,86	7370,51	54240,07	14317,22	41814,71	197844,98
المتوسط السنوي	2185,19	1872,78	5484,56	953,04	3006,83	5535,52	12966,99	4019,41	19495,85	8013,67	12052,577	75586,38
%	2,89	2,48	7,26	1,26	3,98	7,32	17,16	5,32	25,79	10,6	15,95	100

المصدر : جمعت واحتسبت من موقع الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء على الشبكة الدولية للمعلومات www.capmas.org.eg

13,78% للمملكة المتحدة ، 18,97% لإسبانيا ، 15,20% لبلجيكا ، 13,23% للسويد ، 18,33% لليونان ، 11,98% لفرنلندا ، 11,14% للدانمارك من المتوسط السنوي لقيمة الواردات المصرية من الإتحاد الأوروبي في الفترة موضع الدراسة

وتشير معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الواردات المصرية لأهم دول الإتحاد الأوروبي في التجارة البينية المصرية الأوروبية والموضحة بجدول (8) إلى أن قيمة الواردات المصرية من تلك الدول قد أخذت إتجاها تزايديا بمعدل سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي 15,72% لألمانيا ، 13,74% لإيطاليا ، 13,87% لفرنسا ،

جدول 8. معادلات الاتجاه العام لتطور قيمة الواردات المصرية من الإتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016)

رقم المعادلة	الدولة	المعادلة	المتوسط السنوي بالمليون جنيه	معدل التغير السنوي	R ²	F
1	اليونان	Y1i = -1420,65 + 400,65xi (-2,543) * (7,350)**	2185,19	18,33	885,	**54,020
2	فنلندا	Y2i = -146,26 + 224,34 xi (-,764) (12,010)**	1872,78	11,98	,952	144,231**
3	اسبانيا	Y3i = -3879,33 + 1040,43 xi (-2,915) * (8,010)**	5484,56	18,97	,900	64,157**
4	الدانمارك	Y4i = -2,885 + 106,21 x i (-,024) (9,224)**	953,04	11,14	,922	85,082**
5	السويد	Y5i = -574,29 + 397,90 x i (-1,537) (10,910)**	3006,83	13,23	,942	119,027**
6	المملكة المتحدة	Y 6i = -1331,44 + 763,00 xi (-1,959) (11,502)**	5535,52	13,78	,948	132,291**
7	ايطاليا	Y 7i=-3073,74 + 1782,30xi (-2,325) * (13,815)**	12966,99	13,74	,963	190,865**
8	بلجيكا	Y 8i = -1478,07 + 610,83 xi (-1,824) (7,723)**	4019,41	15,20	,894	59,643**
9	المانيا	Y 9i = -8090,73+3065,18 xi (-3,024) * (11,739)**	19495,85	15,72	,950	137,797**
10	فرنسا	Y 10i = -1989,25+ 1111,44 x i (-1,755) (10,049)**	8013,67	13,87	,933	100,991**
11	اجمالي الواردات	Y11i = -31567,13 + 11905,94xi (-3,049)** (11,783)**	75586,38	15,75	,950	138,835**

حيث تشير: Y_i لقيمة الواردات المصرية التقديرية بالمليون جنيه من دولة الإتحاد الأوروبي المشار إليها المصدر : جمعت واحسبت من بيانات جدول (7)

- 2 - معاملات عدم الإستقرار لقيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي :
- يوضح الجدول رقم (9) معاملات عدم الإستقرار في قيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في الفترة موضع الدراسة (2000 – 2016) والذي يتضح منها ما يلي :-
- حققت إجمالي قيمة الواردات المصرية من الإتحاد الأوروبي درجة كبيرة من عدم الإستقرار وتراوح معامل عدم الإستقرار لها ما بين حد أدنى بلغ حوالي 3,12 عام 2013 وحد أقصى بلغ حوالي 289.66 عام 2001 ، وبمتوسط هندسي بلغ حوالي 22,96 خلال الفترة موضع الدراسة المشار إليها .
- حققت الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في التجارة البينية المصرية الأوروبية درجات عالية من عدم الإستقرار بلغت إعلها في اليونان وحققت أناها في إيطاليا . ووفقاً للمتوسطات الهندسية لمعاملات عدم الإستقرار في قيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016) فإنه يمكن ترتيب دول الإتحاد الأوروبي من حيث درجه عدم الإستقرار تنازلياً على النحو التالي : اليونان، أسبانيا ، بلجيكا ، فرنسا ، ألمانيا ، المملكة المتحدة ، فنلندا ، السويد ، الدنمارك ، إيطاليا بمتوسطات هندسية لمعاملات عدم الإستقرار خلال فترة الدراسة ، وبلغت لكل منهم على الترتيب حوالي 38.315 ، 37.819 ، 33.140 ، 22.511 ، 21.570 ، 21.052 ، 19.089 ، 18.152 ، 16.315 ، 8.579 ،

جدول 9 . معاملات عدم الإستقرار في قيمة الواردات المصرية من أهم دول الإتحاد الأوروبي في الفترة (2000 – 2016)

السنوات	اليونان	فنلندا	اسبانيا	الدانمارك	السويد	المملكة المتحدة	ايطاليا	بلجيكا	المانيا	فرنسا	اجمالي الواردات
2000	134,274	666,6122	126,837	397,1401	544,175	320,357	350,844	170,862	185,53	329,445	182,175
2001	161,15	99,4379	138,854	164,4856	247,9527	514,044	420,9102	406,809	294,965	764,6664	289,658
2002	229,433	41,2598	191,512	5,2273	8,1109	46,86	25,2072	56,766	237,3096	81,1943	263,6627
2003	80,1044	22,6974	169,742	21,8637	22,9999	8,87	20,792	31,4509	2,5703	9,1251	6,1142
2004	35,254	25,7556	35,182	33,4602	34,4981	23,31	34,6217	74,6606	26,2402	27,957	28,5834
2005	40,2451	15,7979	40,757	38,6183	17,5494	36,12	36,9256	46,7436	42,3323	26,294	38,3586
2006	56,7245	22,1386	54,452	63,9893	50,1413	50,48	48,0663	65,0636	53,4167	82,4279	52,8313
2007	57,067	20,5756	69,68	26,3328	47,7862	46,91	43,2558	53,9652	38,894	52,9734	49,6078
2008	47,1499	27,9694	32,442	8,8022	37,2618	37,81	26,9662	8,1159	8,7764	9,1247	4,0802
2009	43,2299	23,2455	29,960	9,3026	4,2597	13,17	0,0393	20,5052	11,181	2,591	16,8519
2010	20,8806	14,3477	36,481	8,7663	7,0867	3,00	1,5161	6,9036	11,0274	4,3563	8,8127
2011	31,368	14,384	23,350	7,1636	0,4497	3,06	1,7254	36,2338	18,3098	7,9045	14,6695
2012	39,1063	10,129	12,043	18,2303	24,4789	8,04	6,5566	60,84	8,8028	14,6721	7,3874
2013	15,7352	7,6741	3,267	1,1728	9,2799	3,050	11,1646	16,8792	2,7561	7,1244	3,1198
2014	0,4685	3,8039	6,370	5,7522	13,2481	17,73	0,3296	6,7082	6,9339	6,2686	10,7865
2015	42,5851	0,6883	22,930	3,6567	9,6127	9,37	0,5658	9,3274	7,9402	20,0053	15,9739
2016	27,6126	18,9106	44,896	10,9373	4,72	10,74	0,9495	17,2414	23,2244	15,3089	15,8114
المتوسط الهندسي	38,3152	19,0888	37,819	16,315	18,1521	21,052	8,5794	33,1396	21,5696	22,5109	22,955

المصدر : جمعت واحسبت نفس المصدر لجدول رقم (7)

$$Y_{ij} = \beta_0 \frac{GDP_i^{\beta_1} GDP_j^{\beta_2}}{Dist_{ij}^{\beta_3}} \dots\dots\dots (1)$$

ولصياغة المعادلة السابقة بشكل آخر حتى تصبح معادلة أسية في المعاملات تصبح كالتالي:

$$Y_{ij} = \beta_0 GDP_i^{\beta_1} GDP_j^{\beta_2} Dist_{ij}^{-\beta_3} \dots\dots\dots (2)$$

وبأخذ لو غاريتم الطرفين في معادلة رقم (2) يمكن أن تتحول هذه المعادلة إلى شكل خطي لأغراض التحليل الاقتصادي ونحصل على

خامساً : العوامل الاقتصادية المحددة لتجارة مصر مع دول الإتحاد الأوروبي باستخدام نموذج الجاذبية:

- 1 - توصيف نموذج الجاذبية:
- يحظى نموذج الجاذبية بأهمية بالغة في أدبيات الاقتصاد الدولي حيث يجعل (في شكله الأساسي) التوقعات بشأن تنفقات التجارة مبنية على أساس المسافة التي تفصل بين الدول والتفاعل بين الأحجام الاقتصادية لهذه الدول. ويعتبر Jan Tinbergen أول من قام بتطبيق نموذج الجاذبية في مجال علم الاقتصاد وذلك في عام 1962 وتم منحه جائزة نوبل عام 1969 نظراً لاكتشافه هذا النموذج وتم صياغة النموذج في المعادلة الآتية:

$$\ln M_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln POP_i + \beta_4 \ln POP_j - \beta_5 \ln Dist_{ij} + \beta_6 D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

حيث أن:

$\ln T_{ij}$ تمثل لو غاريتم إجمالي قيمه التجارة بين مصر ومجموعة دول الإتحاد الأوروبي بالدولار.

$\ln X_{ij}$ تمثل لو غاريتم إجمالي قيمه صادرات مصر إلى مجموعة دول الإتحاد الأوروبي بالدولار.

$\ln M_{ij}$ تمثل لو غاريتم إجمالي قيمه واردات مصر من مجموعة دول الإتحاد الأوروبي بالدولار.

β تمثل معلمة القاطع العام في النموذج
 $\ln GDP_i$ تمثل لو غاريتم الناتج المحلي الإجمالي لمصر
 $\ln GDP_j$ تمثل لو غاريتم الناتج المحلي الإجمالي لمجموعة دول الإتحاد الأوروبي

$\ln POP_i$ تمثل لو غاريتم عدد سكان مصر
 $\ln POP_j$ تمثل لو غاريتم عدد سكان دول الإتحاد الأوروبي

$\ln Dist_{ij}$ تمثل لو غاريتم المسافة بين عاصمة مصر (القاهرة) وعاصمة الدولة الأوروبية بالكيلو متر.

D_{ij} تمثل متغير صوري يأخذ القيمة 1 في حالة وجود حدود بحرية مشتركة بين مصر والدولة الأوروبية الأخرى ويأخذ القيمة صفر في حالة عدم وجود حدود مشتركة بين الدولتين.

3- الإشارات المتوقعة لمتغيرات النموذج:

يضم النموذج متغيرات كثيرة ومتعددة وسيكون مفيداً شرحها بشيء من الإختصار وعلى النحو التالي:

- حجم الناتج المحلي الإجمالي: يعتبر الدخل من أكثر المتغيرات المهمة التي تحدد الطلب على التجارة الكلية بشكل عام والطلب على الصادرات والواردات بشكل خاص. الناتج المحلي الإجمالي يجب أن يكون المؤشر التجاري للدولة فمثلاً الناتج المحلي الإجمالي للدولة المصدرة (مصر) يقيس القدرة الإنتاجية لمصر بينما الناتج المحلي الإجمالي للدولة المستوردة يقيس القدرة الاستيعابية لهذه الدولة. بناء على ذلك فإن حجم الناتج المحلي الإجمالي سواء للدولة المصدرة أو المستوردة له تأثير إيجابي على حجم التجارة أي أن معامل هذا المتغير سواء للدولة المصدرة أو المستوردة سيكون ذات إشارة موجبة.
- الكثافة السكانية: تبعاً للمنطق الاقتصادي فإن معامل الكثافة السكانية للدولة المستوردة سيكون ذات إشارة موجبة أو سالبة بناء على ما إذا كان هناك المزيد من الفرص التجارية للعديد من السلع أم لا.
- المسافة بين البلدان: يعتبر متغير المسافة بين البلدان مؤشراً على تكاليف النقل بين هذه البلدان ولحساب المسافة يتم تقدير المسافة بين عواصم الدول فكلما زادت المسافة بين الدول، كلما زادت تكاليف النقل وقلت التجارة بين الدول وبالتالي فإن معامل المسافة سيكون ذات إشارة سالبة.
- الحدود البحرية المشتركة: مما لا شك فيه أن الحدود البحرية المشتركة بين الدول سيساعد على زيادة انسيابية التجارة بين هذه الدول لذلك فإن معامل الحدود البحرية المشتركة سيكون ذات إشارة موجبة.

وسيتم تقدير نموذج الجاذبية في هذا البحث من خلال نموذج الآثار العشوائية Random Effects Model الذي يتعامل مع الآثار المقطعية والزمنية على أنها معالم عشوائية وليست معالم ثابتة ويقوم هذا الافتراض على أن الآثار المقطعية والزمنية هي متغيرات عشوائية مستقلة بوسط يساوي صفر وتباين محدد وتضاف كمكونات عشوائية في حد الخطأ العشوائي للنموذج. ويقوم هذا النموذج على افتراض أساس وهو عدم ارتباط الآثار العشوائية مع متغيرات النموذج التفسيرية.

4 - إختبارات جذر الوحدة للبيانات المقطعية والسلاسل الزمنية Panel Unit-Root Tests:

قبل تقدير معادلات نموذج الجاذبية يجب تحليل الخصائص المتغيرة للبيانات ولعمل ذلك لابد من فحص جذر الوحدة للبيانات المقطعية ذات السلاسل الزمنية Panel Unit-Root Tests. يحدد إختبار جذر الوحدة احتمالية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات ففي حالة أن جميع المتغيرات ليس لها أي جذر وحدة (ثابتة) فطرق التقدير التقليدية يمكن أن تستخدم لتقدير العلاقة بين المتغيرات؛ أما في حالة أن جميع المتغيرات يوجد بها جذر وحدة (غير ثابتة) فلا بد من إجراء إختبار للتكامل المشترك بين المتغيرات. وقد ظهر حديثاً عدد من الإختبارات المتطورة لتحليل وفحص جذر الوحدة للبيانات المقطعية ذات السلاسل

الدالة اللوغاريتمية التالية في شكلها الخطي وهي ما تعرف باسم نموذج الجاذبية الأساسي Basic Gravity Model:

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j - \beta_3 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

حيث:

Y_{ij} تمثل التدفق التجاري بين الدولة i و الدولة j
 GDP_i تمثل إجمالي الناتج المحلي للدولة i وهو يعبر عن الحجم الاقتصادي للدولة i

GDP_j تمثل إجمالي الناتج المحلي للدولة j وهو يعبر عن الحجم الاقتصادي للدولة j

$Dist_{ij}$ تمثل المسافة (بالكيلومترات أو الأميال) بين الدولة i و الدولة j . وهي مؤشر لتكلفة التجارة

ε_{ij} تمثل حد الخطأ العشوائي لمعادلة الانحدار

وفي عام 1966 أضاف Linneman عدد سكان الدولتين للمعادلة رقم 3 وأطلق عليه نموذج الجاذبية المعدل Augmented Gravity Model كما يلي:

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln POP_i + \beta_4 \ln POP_j - \beta_5 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots (4)$$

كما يمكن إدخال متغيرات مستقلة أخرى في النموذج كالمتغيرات الصورية (D_{ij}) مثل الحدود واللغة والعملة المشتركة والاتفاقيات التجارية... الخ.

ونظراً لأن نموذج الجاذبية ذو صورة لوغاريتمية مزدوجة فإن معاملات الانحدار هي نفسها المرونات، وتتفق إشارات تلك المرونات مع المنطق الاقتصادي، حيث أن إجمالي الناتج المحلي ذو علاقة طردية، والمسافة ذات علاقة عكسية مع المتغير التابع (صادرات أو واردات) ويعتمد نموذج الجاذبية أساساً على بيانات مقطعية تمثل عدد الدول وسلاسل زمنية تمثل السنوات للمتغيرات الاقتصادية للدول الداخلة في النموذج.

كما أشرنا في المقدمة، أن البحث يهدف إلى تقدير محددات التجارة بين مصر ومجموعة دول الإتحاد الأوروبي، باستخدام تحليل أساليب إحدار البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية Panel Data.

حيث أكتسبت البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية Panel Data في الآونة الأخيرة اهتماماً كبيراً خصوصاً في الدراسات الاقتصادية، نظراً لأنها تأخذ في الاعتبار أثر تغير الزمن و أثر تغير الاختلاف بين الوحدات المقطعية، على حد سواء، الكامن في بيانات عينة الدراسة. والمقصود بالبيانات المقطعية والسلاسل الزمنية هي المشاهدات المقطعية، مثل الدول أو الأسر أو السلع... الخ، المرصودة عبر فترة زمنية معينة، أي دمج البيانات المقطعية مع الزمنية. وفي هذا البحث تتمثل البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية في دمج بيانات عينة مجموعة الدول الأوروبية (البيانات المقطعية)، وعددها 27 دولة، عبر فترة زمنية تمتد من عام 2000 إلى عام 2013 (البيانات الزمنية). ويتفوق تحليل البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية على تحليل البيانات الزمنية بمفردها أو البيانات المقطعية بمفردها بالعديد من الإيجابيات.

2- متغيرات النموذج وطرق التقدير:

لتحقيق هدف الدراسة، فقد تم إختيار إجمالي التجارة البينية (الصادرات + الواردات) في النموذج الأول والصادرات فقط في النموذج الثاني والواردات فقط في النموذج الثالث كمتغير تابع، بينما تم إدراج العديد من المتغيرات الاقتصادية الكلية كمحددات للتجارة البينية. وعليه يصبح لدينا ثلاثة نماذج.

النموذج الأول وهو لمحددات التجارة الكلية (الصادرات + الواردات) بين مصر ومجموعة الدول الأوروبية:

$$\ln T_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln POP_i + \beta_4 \ln POP_j - \beta_5 \ln Dist_{ij} + \beta_6 D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

النموذج الثاني وهو لمحددات صادرات مصر إلى مجموعة الدول الأوروبية:

$$\ln X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln POP_i + \beta_4 \ln POP_j - \beta_5 \ln Dist_{ij} + \beta_6 D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

النموذج الثالث وهو لمحددات واردات مصر من مجموعة الدول الأوروبية:

test ثابتة أي ليس لها جذر وحدة (فيما عدا عدد سكان الدول الأوروبية في الاختبار الأول) وحيث أن اختبار واحد فقط كافي لرفض جذر الوحدة لإثبات أن جميع المتغيرات ثابتة؛ لذلك هذا يدل على أن جميع المتغيرات في نموذج الدراسة ثابتة أي ليس بها جذر وحدة ولا حاجة لعمل اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات وبناء عليه يتم تقدير معادلات نموذج الجاذبية بالطرق التقليدية.

الزمنية ولكن سيتم استخدام اختبارين فقط من هذه الاختبارات في هذا البحث وهما LLC test و Hadri test ؛ ففي الاختبار الأول افترض العدم هو وجود جذر وحدة مقابل الفرض البديل بعدم وجود جذر وحدة بينما في الاختبار الثاني افترض العدم null hypothesis هو عدم وجود جذر وحدة مقابل الفرض البديل بوجود جذر وحدة.

نتائج هذه الاختبارات موضحة في جدول (10) الذي يوضح أن جميع المتغيرات في الاختبار الأول LLC test والاختبار الثاني Hadri

جدول 10. اختبارات جذر الوحدة للبيانات المقطعية والسلاسل الزمنية Panel Unit-Root Tests

المتغير	LLC test	Hadri test
إجمالي التجارة بين مصر والدول الأوروبية	افتراض العدم: جذر وحدة	افتراض العدم: لا جذر وحدة
إجمالي صادرات مصر إلى الدول الأوروبية	-4,38804 (0,0000)***	8,50406 (0,0000)***
إجمالي واردات مصر من الدول الأوروبية	-1,75667 (0,0029)**	9,3637 (0,0000)**
الناتج المحلي الإجمالي لمصر	-4,55620 (0,0000)***	6,79231 (0,0000)**
الناتج المحلي الإجمالي للدول الأوروبية	-2,93439 (0,0000)***	11,1254 (0,0000)***
عدد سكان مصر	-3,43559 (0,0000)***	12,0553 (0,0000)***
عدد سكان الدول الأوروبية	-109,056 (0,0000)***	11,0343 (0,0000)***
	1,18362 (0,9855)	10,4683 (0,0000)***

حيث (***) و (***) تشير إلى رفض افتراض العدم عند مستوى معنوية 5% و 1% على الترتيب

5 - نتائج نموذج الجاذبية للتجارة بين مصر ومجموعة دول الإتحاد الأوروبي:

أ - نتائج نموذج الجاذبية للتجارة الكلية لمصر مع دول الإتحاد الأوروبي:

تشير المعادلة الخاصة بالنموذج الأول (نموذج الجاذبية للتجارة الكلية) بالجدول رقم (10) أن المتغيرات الموجودة بالنموذج تشرح نحو 71% من التغيرات الحادثة في التجارة الكلية بين مصر ومجموعة الدول الأوروبية وفقاً لمعيار معامل التحديد، بينما ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى غير موجودة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى 1% وفقاً لقيمة F- وتوضح النتائج أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_i في مصر بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة التجارة الكلية بين مصر ومجموعة الدول الأوروبية بنسبة 7.03% كما أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_j في تلك الدول بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة التجارة الكلية بين مصر وتلك الدول بنسبة 0.64%، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن زيادة عدد سكان مصر POP_i بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض التجارة الكلية بين مصر ومجموعة الدول الأوروبية بنسبة 162% . أوضحت النتائج أيضاً أن وجود حدود بحرية مشتركة بين مصر وأي دولة من دول الإتحاد الأوروبي يزيد التجارة الكلية بين مصر وتلك الدول بنسبة 0.82% وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى عند مستوى معين.

ب - نتائج نموذج الجاذبية لصادرات مصر إلى مجموعة دول الإتحاد الأوروبي:

تشير المعادلة الخاصة بتقديرات النموذج الثاني (نموذج الجاذبية للصادرات) لتحديد العوامل التي تؤثر على صادرات مصر إلى مجموعة الدول الأوروبية، والموضحة بالجدول رقم (11) أن المتغيرات المتضمنة بالنموذج تشرح نحو 69% من التغيرات الحادثة في صادرات مصر إلى مجموعة الدول الأوروبية وفقاً لمعيار معامل التحديد، بينما ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى غير موجودة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى 1% وفقاً لقيمة F-test. وتوضح النتائج أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_i في مصر بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة صادرات مصر إلى مجموعة الدول الأوروبية بنسبة 4.68%، كما أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_j في تلك الدول بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة صادرات مصر إلى تلك الدول بنسبة 1.60% . وأشارت النتائج أيضاً إلى أن زيادة عدد سكان الدول الأوروبية POP_j بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض صادرات مصر إلى تلك الدول بنسبة 0.51% . كما تبين أن زيادة المسافة الجغرافية $Dist_{ij}$ بين مصر وكل دولة من مجموعة الدول الأوروبية بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض صادرات مصر إلى تلك الدول بنسبة 2.51% . وأوضحت النتائج أيضاً أن وجود حدود بحرية مشتركة بين مصر وأي دولة من دول الإتحاد الأوروبي يزيد صادرات مصر لتلك الدول بنسبة 1.16% . وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى

ج - نتائج نموذج الجاذبية لواردات مصر من مجموعة دول الإتحاد الأوروبي: تشير تقديرات المعادلة الخاصة بالنموذج الثالث (نموذج الجاذبية للواردات) بالجدول رقم (11) أن المتغيرات الموجودة بالنموذج تفسر نحو 61% من التغيرات الحادثة في واردات مصر من مجموعة الدول

الأوروبية وفقاً لمعيار معامل التحديد، بينما ترجع باقي التغيرات لعوامل أخرى غير موجودة بالنموذج، وقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى 1% وفقاً لقيمة F-test.

جدول 11 . تقدير نماذج الجاذبية للتجارة الكلية وصادرات وواردات مصر مع دول الإتحاد الأوروبي للفترة (2000-2013)

Variables	(1)	(2)	(3)
	Total Trade	Exports	Imports
Constant	295,6311 (2,1989)**	27,9784- (1,1754-)	522,2273 (2,8384)***
GDP_i	7,0265 (6,3711)***	4,6789 (3,5768)***	9,2579 (6,1371)***
GDP_j	0,6378 (3,1595)***	1,6041 (6,2731)***	0,4680 (2,1472)**
POP_i	162,4025- (2,9043-)**	30,1750- (0,4551-)	260,7047- (3,4057-)**
POP_j	0,3242 (1,4309)	0,5099 (1,7647-)*	0,5309 (2,2072)**
$Dist_{ij}$	0,8174- (1,1556-)	2,5119- (2,7033-)	0,5214- (0,7474-)
D_{ij}	0,8236 (1,7375)*	1,1637 (1,8638)*	0,5228 (1,1273)
N	378	378	378
Adjusted R ²	0,71	0,69	0,61
F-test	156,401***	141,023***	99,882***

حيث: تشير الأرقام بين قوسين وأسفل معاملات الإتحاد تشير إلى قيم (t) المصوبة. (* و (** و (***) تشير إلى المعنوية عند مستوى 10% و 5% و 1% على الترتيب. N تشير إلى عدد المشاهدات (27 دولة x 14 سنة) = 378 مشاهدة

وتوضح النتائج أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_i في مصر بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة واردات مصر من مجموعة الدول الأوروبية بنسبة 9.26% كما أن زيادة إجمالي الناتج المحلي GDP_j في تلك الدول بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة واردات مصر من تلك الدول بنسبة 0.47% . وأشارت النتائج أيضاً إلى أن زيادة عدد سكان مصر POP_i بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض واردات مصر من مجموعة الدول الأوروبية بنسبة 260% بينما زيادة عدد سكان الدول الأوروبية POP_j بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة واردات مصر من تلك الدول بنسبة 0.53% . وذلك مع ثبات باقي العوامل الأخرى.

المراجع

حسن النادر، أحمد الريموني، آلاء ارشيدات: دراسة تطبيقية لمحددات تدفق الصادرات السياحية باستخدام نموذج الجاذبية "حالة الأردن" (1976-2004) - مجلة أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد (26)، العدد (4)، 2010.
عابد بن عابد العبدلي (دكتور): محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل - مجلة دراسات اقتصادية اسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، مجلد (16)، عدد (1)، 2010.

- Egger, P. and Pfaffermayr, M. (2000) The Proper Econometric Specification of the Gravity Model Equation: A Three Way Model with Bilateral Trade Interaction Effects. Working Paper, Austrian Institute of Economic Research, Vienna.
- El-Sayed, M.A. (2012) A Gravity Model Analysis of Egypt's Trade and Some Economic Blocks. Working Paper, International Conference on Applied Life Sciences, Turkey, 10-12 September 2012, 343-350.
- Elshehawy, M.A., Shen, H.F. and Ahmed, R.A. (2014) The Factors Affecting Egypt's Exports: Evidence from the Gravity Model Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 2, 138-148. <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.211020>
- Evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 67, 474-481. <http://dx.doi.org/10.2307/1925976>
- Hadri, K. (2000) Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data. *The Econometrics Journal*, 3, 148-161.
- Hatab, A., Romstad, E. and Huo, X.X. (2010) Determinants of Egyptian Agricultural Exports: A Gravity Model Approach. *Modern Economy*, 1, 134-143. <http://dx.doi.org/10.4236/me.2010.13015>
- Leamer, E.E. and Stern, R.M. (1970) *Quantitative International Economics*. Allyn and Bacon, Boston.
- عماد عبد المسيح شحاتة (دكتور): الآثار الاقتصادية للتجارة الخارجية بين مصر والكويت باستخدام نموذج الجاذبية للتحليل المكاني - المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، مجلد ٢١ ، عدد ٤ ، ديسمبر 2011.
- هديل طاهر محمد حسنين: نموذج انسياب التجارة الخارجية: تطبيقات على الأرز والبرتقال - رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، 2010.
- وليد عبد مولاة (دكتور): نماذج الجاذبية لتفسير تدفقات التجارة - المعهد العربي للتخطيط بالكويت - العدد 97، 2010.
- موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء www.capmas.org.eg
- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية National Accounts Main Aggregates Database. <http://unstats.un.org/snaama/selbasic>. Fast.asp
- Abutaleb, A., Taha, E., Hamad, M., Hamdy, M. and Salem, S. (2013) Determinants of Egypt-OIC Countries Trade Flows: System Dynamics Approach. Working Paper, 4th Think Tanks Forum of the OIC Countries, Cairo, 26-27 March 2013, 1-7.
- Anderson, J.E. (1979) A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *The American Economic Review*, 69, 106-116.
- Bergstrand, J.H. (1985) The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical
- City Distance Calculator. <http://www.geobytes.com/citydistance.htm>

Egyptian Foreign Trade with EU Countries

Rania A. Mohamed

Faculty of Agriculture, Tanta University

ABSTRACT

This research explored the current situation of Egypt's foreign trade with European Union (EU) countries. Moreover, the research tried to find out the determinants of Egyptian exports and imports with these countries. The research used the Gravity Model as a modern methodology in analyzing the trade theory; where this technique takes into consideration the largest number of variables that can determine the trade size between countries. In this research the Gravity model has been estimated using the cross sections and panel data of EU-27 over the period 2000-2013. In this study, the Gravity model has been used to analyze the determinants of total trade (exports + imports) between Egypt and EU-27 countries, determinants of Egypt's exports to EU-27 countries and determinants of Egypt's imports from EU-27 countries. There are six independent variables have been utilized to see their impact on the dependent variable. These independent variables are Egypt's gross domestic product (GDP) (in current prices), EU-27's gross domestic product (GDP), Egypt's population, EU-27 population, the distance of Egypt's capital (Cairo) and the capital of European countries and dummy variable takes the value one or zero if Egypt has maritime borders with the European country or not. The data of this research were extracted from Central Agency for Public Mobilization and Statistics (CAPMAS) and from the United Nations National Accounts Main Aggregates Database. The results of this research indicated that: Egypt's exports to EU-27 countries were mainly with eight countries during the period 2000-2013. These countries are Italy, Spain, UK, France, Germany, Belgium, Greece and Cyprus. The average value of Egyptian exports to these countries were EGP 10 billion, EGP 4.8 billion, EGP 3.9 billion, EGP 3.7 billion, EGP 2.4 billion, EGP 1.7 billion, EGP 1.2 billion and EGP 250 million; respectively. These export values represent 31.5%, 15.3%, 12.3%, 11.7%, 7.7%, 5.5%, 3.9% and 1.8%; respectively of Egypt's total annual average exports to EU-27 countries, which amounted to EGP 31.5 billion during the same period. Egypt's imports from EU-27 countries were mainly with ten countries during the period 2000-2013. These countries are Germany, Italy, France, UK, Spain, Belgium, Sweden, Greece, Finland and Denmark. The average value of Egyptian exports to these countries were EGP 19.5 billion, EGP 13 billion, EGP 8 billion, EGP 5.5 billion, EGP 5.4 billion, EGP 4 billion, EGP 3 billion, EGP 2.2 billion, EGP 1.9 billion and EGP 953 million; respectively. These export values represent 25.7%, 17.2%, 11%, 7.3%, 7.2%, 5.3%, 4%, 2.9%, 2.5% and 1.3%; respectively of Egypt's total annual average imports from EU-27 countries, which amounted to EGP 75.6 billion during the same period. The six variables that have been used as independent variables in the Gravity model explain about 71% of the determinants of Egypt's total trade with EU-27 countries. Increasing the value of these six variables by 1 percent will change Egypt's total trade value with EU-27 countries by 7%, 0.64%, 162.4%, 0.32%, 0.82% and 0.83%; respectively. Regarding the gravity model in Egypt's total exports to EU-27, the independent variables explain 69% of the determinants of Egypt's exports to EU-27 countries. Increasing the value of these six variables by 1 percent will change Egypt's exports value to EU-27 countries by 4.7%, 1.6%, 30.2%, 0.51%, 2.5% and 1.2%; respectively. Regarding the gravity model in Egypt's total imports from EU-27, the independent variables explain 61% of the determinants of Egypt's imports from EU-27 countries. Increasing the value of these six variables by 1 percent will change Egypt's imports value from EU-27 countries by 9.3%, 0.47%, 260.7%, 0.53%, 52% and 52%; respectively.