

دراسة اقتصادية لتجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا)

أ.د/ جمال محمد صيام بغدادي

د/ وليد يحيى سلام

قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة - جامعة القاهرة

أ.د/ محمد خضر محمد حجازي

م/ أماني محمود الحسيني محمود

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

مقدمة

تلعب التكتلات الاقتصادية الإقليمية دورا أساسيا في تحقيق الأهداف والمصالح القومية لدول كل تكتل وتدعم تلك التكتلات الموقف التفاوضي مع الهيئات والمنظمات التجارية الدولية لتحقيق أقصى استفادة في ظل المتغيرات الاقتصادية الدولية التي تفرها دائما الدول والتكتلات الغنية لتحقيق أهدافها. وتتمثل العلاقات الاقتصادية الأفريقية في مساهمة مصر في التجمعات الاقتصادية الأفريقية ، وتعتبر السوق المشتركة لشرق وجنوب إفريقيا (كوميسا) واحدة من اكبر التجمعات الاقتصادية في إفريقيا ، و تضم في عضويتها تسعة عشر دولة من بينها مصر .

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في ندرة الدراسات الخاصة بتكتل الكوميسا وضعف تجارة مصر مع دول الكوميسا بالرغم من هذا السوق الكبير .

الهدف من البحث

استنادا الى المشكلة البحثية فان الهدف الرئيسي لهذا البحث يتمثل في تحليل تجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب افريقيا (الكوميسا) وكيفية زيادة الصادرات المصرية وفتح أسواق خارجية جديدة داخل هذا التكتل والاستفادة من مزايا الانضمام إلى اتحاد قوى مما يؤدي إلى التنمية الاقتصادية ودراسة أهم العوامل المؤثرة على تلك الصادرات ، بالإضافة إلى دراسة أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على أهم الواردات المصرية من دول هذا التكتل. ويتطلب تحقيق الهدف الرئيسي ضرورة تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- ١- دراسة الوضع الراهن خلال فترة الدراسة .
- ٢- التعرف على المتغيرات الكامنة التي تفسر معدلات التبادل التجاري بين مصر ودول الكوميسا بمجملها أو منفردة ، و بناءا على النتائج يتم التعرف على المتغير الأكثر أهمية في التأثير على هذا التبادل .
- ٣- تقديم بعض التوصيات التي يمكن ان تساعد متخذي القرار على الاستفادة من انضمام مصر الى تكتل الكوميسا.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي عن طريق توفيق معادلات للعلاقات الاقتصادية المختلفة وتقدير نموذج الجاذبية باستخدام أساليب انحدار البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية اعتمادا على بيانات التجارة الخارجية لمصر مع الكوميسا من الموقع الالكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، وقاعدة بيانات البنك الدولي.

تطور قيمة الصادرات المصرية لدول الكوميسا :

للتعرف على تطور قيمة الصادرات المصرية لدول الكوميسا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) تشرح بيانات الجدول رقم (١) تطور قيمة الصادرات المصرية لدول الكوميسا ومنه يتبين التزايد المضطرد من نحو ١١٣,٠٢ مليون دولار عام ٢٠٠٠ تمثل حوالي ٢,٣٩ % من اجمالي قيمة صادرات مصر الكلية إلى

٣٧٠ دراسة اقتصادية لتجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا)

نحو ٢٣٧,٠٦ مليون دولار تمثل حوالى ٣,٨٣% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠٠٣ وان تناقصت قيمة الصادرات لنحو ٢٣٠,٧٩ مليون دولار تمثل حوالى ٣,٠١% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠٠٤، ثم أخذت قيمة الصادرات المصرية لدول الكوميسا فى التزايد المضطرد لنحو ٢٤١٩,٠٧ مليون دولار تمثل حوالى ٨,٩٣% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠١٠، وان قدرت بنحو ١٦٧٣,١٤ مليون دولار تمثل ٥,٤٥% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠١١ وحوالى ٢٤٨٢,٧٨ مليون دولار تمثل نحو ٨,٤٩% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠١٢، وحوالى ٢٣٨٦,٢ مليون دولار تمثل نحو ٨,٣٧% من اجمالى قيمة صادرات مصر الكلية عام ٢٠١٣. كما تشير بيانات الجدول إلى أن قيمة الصادرات المصرية لدول الكوميسا تبلغ حوالى ١٠٥٢,٥٨ مليون دولار متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) تمثل نحو ٦,٢٩% من قيمة صادرات جمهورية مصر العربية لدول العالم والمقدرة بحوالى ١٦٧٣٢,٢٢ مليون دولار

تطور قيمة الواردات المصرية من دول الكوميسا:

للتعرف على تطور قيمة الواردات لجمهورية مصر العربية من دول الكوميسا خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠١٣) تشرح البيانات الواردة بالجدول رقم (١) التباين فى قيمة الواردات خلال فترة الدراسة والتي تباينت بين نحو ٢٣٧,٤٥ مليون دولار لعام ٢٠٠٠ كحد ادنى تمثل حوالى ١,٦٩% من اجمالى قيمة واردات مصر وحوالى ١١٤٨,٩٢ مليون دولار عام ٢٠٠٨ كحد أقصى تمثل نحو ٢,١٧% من اجمالى قيمة واردات مصر. كما يتبين من بيانات الجدول ذاته أن متوسط قيمة الواردات لمصر من دول الكوميسا تبلغ نحو ٥٤١,١٩ مليون دولار تمثل نحو ١,٦١% من اجمالى قيمة واردات مصر من دول العالم والتي تبلغ حوالى ٣٣٦٩٧,٣٤ مليون دولار متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠).

تحليل تدفقات التجارة بين مصر ودول الكوميسا باستخدام نموذج الجاذبية : توصيف نموذج الجاذبية :

يقوم نموذج الجاذبية على فكرة قانون الجاذبية للعالم اسحق نيوتن عام ١٦٨٧، عندما اكتشف قانون الجاذبية العام الذى ينص : " قوة الجاذبية (F) بين جسمين تتناسب طرديا مع حاصل ضرب كتلتيهما (M₁ ، M₂) وعكسيا مع مربع المسافة (D²) بين مركزيهما " كالتالى :

$$F=G \frac{M_1 M_2}{D^2} \quad (1)$$

ويعرف (G) بانه ثابت الجاذبية العام

M₁ ، M₂ يعبران عن الحجم الاقتصادى للدولتين ، كما يقاس بالناتج المحلى الاجمالى للدولتين i,j .
D المسافة بالكيلو مترات او الاميال بين الدولتين وهى مؤشر لتكتل التجارة

وفى عام ١٩٦٢ قام جان تنبرجن بتطبيق قانون نيوتن فى مجال علم الاقتصاد وافترض الشكل العام التالى :

$$Y_{ij}=G \frac{M_i M_j}{Dist_{ij}^2} \quad (2)$$

وتمثل معادلة (٢) صورة قانون نيوتن ويمكن صياغتها فى الشكل الرياضى التالى

$$Y_{ij}=G \frac{M_i M_j}{Dist_{ij}^2} = \beta_0 \frac{GDP_i^{\beta_1} GDP_j^{\beta_2}}{Dist_{ij}^{\beta_3}} \quad (3)$$

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

ومعادلة (٣) هى معادلة اسية فى المعاملات ، وبأخذ لوغاريتم الطرفين يتم تحويلها الى دالة خطية فى المعاملات على شكل دالة لوغاريتمية مزدوجة كالتالى :

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j - \beta_3 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (٤)$$

حيث : (ε_{ij}) تمثل الخطأ العشوائي لمعادلة الانحدار .

ويمكن من المعادلة الخطية تفسير لوغاريتم تدفقات التجارة من صادرات أو واردات وهو المتغير التابع بالمعادلة اعتمادا على ثلاثة متغيرات ثابتة والمتمثلة في لوغاريتم حجم اقتصاد الدولة المصدره ولوغاريتم المسافة بينهما ويمكن استخدام معلمات النموذج B_0, B_1, B_2 كمقياس لمرونة التدفقات التجارية لتفسير مستوى احجام اقتصاديات الدول او المسافة بينها ، ويطلق على المعادلة رقم (٤) نموذج الجاذبية الاساسى .
واضاف lineman عام ١٩٦٦ عدد سكان الدولتين في المعادلة (٤) واطلق عليه نموذج الجاذبية المعدل :
وهو يعكس الاثر الفردى لسكان كل دولة على صادرات و واردات مصر ، ويشتمل على نصيب الفرد من اجمالى الناتج المحلى لمصر ودول الكوميسا والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة .

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln pcGDP_i + \beta_2 \ln pcGDP_j - \beta_3 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln pcGDP_i + \beta_2 \ln pcGDP_j - \beta_3 \ln Dist_{ij} + \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} D_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

حيث :

- Y_{ij} = قيمة صادرات أو واردات مصر الحقيقية الى أو من الدولة (j) (بالمليون دولار).
- GDP_i = الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى فى مصر (بالمليون دولار) .
- GDP_j = الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى فى الدولة (بالمليون دولار) .
- $GDP_{i,pc}$ = نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى في مصر (بالدولار).
- $pc GDP_j$ = نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى الحقيقى في الدولة (بالدولار).
- $Dist_{ij}$ = المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة (١٠٠٠ كم) .
- D_{ij} = متغير صورى للدولة (j) .

نتائج تقدير نموذج الجاذبية للتبادل التجارى بين مصر ودول الكوميسا:

تم تقدير نموذج الجاذبية للتبادل التجارى بين مصر ودول الكوميسا فى حالتى الصادرات والواردات وتجدر الاشارة ان عدد السنوات للفترة موضع التحليل تقدر بنحو (١٤) سنة، فى حين يبلغ اجمالى عدد الدول اعضاء الكوميسا (١٩) دولة و قد تم اختيار اهم (٨) دول تتعامل معهم مصر وهم (ليبيا ، السودان ، كينيا ، زامبيا، اثيوبيا، جيبوتى، مالاوى، اريتريا)، حيث تصدر مصر لتلك الدول نحو ٩٤,٣٤% من اجمالى صادرات مصر لدول الكوميسا ، كما تستورد مصر من تلك الدول نحو ٩٦,٠٧% من اجمالى الواردات لمصر من دول الكوميسا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) ويرجع السبب فى اختيار (٨) دول فقط لصعوبة ادخال كل الدول فى تحليل النموذج ، مما يؤدى الى فقد درجات الحرية. وتمكنت الدراسة من تقدير صورتين لنموذج الجاذبية فى وجود او عدم وجود متغيرات صورية:

١- نتائج نموذج الجاذبية الاساسى للصادرات :

يوضح الجدول رقم (٢) نتائج نموذج الجاذبية الاساسى للصادرات لقياس الاثر الاجمالى لدول الكوميسا على صادرات مصر ، وتشرح المعادلة رقم (١) بالجدول ان اجمالى الناتج المحلى لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة منهم تشرح نحو ٨٢% من التغيرات الحادثة فى صادرات مصر لتلك الدول ، بينما ترجع ١٨% لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وقد ثبتت معنوية النموذج احصائيا عند مستوى ٠,٠١ وفقا لمعيار اختبار نموذج مربع كاي والبالغة نحو ٣٧٥,٤ وايضا توضح نتائج المعادلة رقم (١) ان زيادة اجمالى الناتج المحلى فى مصر بنحو ١% يؤدى الى زيادة صادرات مصر الى دول الكوميسا الثمانية بحوالى ١,٦٥% ، كما ان زيادة اجمالى الناتج المحلى

دراسة اقتصادية لتجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا)

جدول رقم (١): تطور التجارة الدولية لجمهورية مصر العربية الى دول الكوميسا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) :

القيمة (مليون دولار)

السنة	صادرات مصر الكلية	صادرات مصر الى الكوميسا	الصادرات للكوميسا %	واردات مصر الكلية	واردات مصر من الكوميسا	الواردات من الكوميسا %	التجارة الخارجية الكلية لمصر	التجارة الخارجية بين مصر و الكوميسا	التجارة الخارجية للكوميسا %	الميزان التجاري الكلى لمصر	الميزان التجارى الى الكوميسا	من % الميزان التجارى للكوميسا
2000	4725.64	113.02	2.39	14059.21	237.45	1.69	18784.86	350.47	1.87	-9333.57	-124.43	1.33
2001	3810.17	113.32	2.97	11851.53	276.03	2.33	15661.71	389.34	2.49	-8041.36	-162.71	2.02
2002	4156.79	132.93	3.20	18437.46	343.26	1.86	22594.25	476.19	2.11	-14280.67	-210.34	1.47
2003	6186.87	237.06	3.83	10938.27	228.86	2.09	17125.14	465.92	2.72	-4751.40	8.20	-0.17
2004	7679.78	230.79	3.01	11686.82	198.92	1.70	19366.60	429.71	2.22	-4007.04	31.86	-0.80
2005	10606.75	433.00	4.08	19757.75	298.62	1.51	30364.50	731.62	2.41	-9150.99	134.37	-1.47
2006	15961.05	442.79	2.77	22410.89	239.23	1.07	38371.94	682.02	1.78	-6449.84	203.56	-3.16
2007	16144.84	535.06	3.31	26965.78	363.20	1.35	43110.62	898.26	2.08	-10820.94	171.86	-1.59
2008	26293.50	1640.02	6.24	52826.88	1148.92	2.17	79120.38	2788.94	3.52	-26533.38	491.11	-1.85
2009	23110.02	1896.92	8.21	44963.79	708.68	1.58	68073.80	2605.60	3.83	-21853.77	1188.23	-5.44
2010	27094.02	2419.07	8.93	53182.29	962.75	1.81	80276.31	3381.82	4.21	-26088.27	1456.33	-5.58
2011	30717.68	1673.14	5.45	59017.40	905.94	1.54	89735.08	2579.08	2.87	-28299.71	767.20	-2.71
2012	29258.88	2482.78	8.49	64282.44	939.10	1.46	93541.32	3421.88	3.66	-35023.55	1543.68	-4.41
2013	28505.02	2386.20	8.37	61382.29	725.77	1.18	89887.32	3111.96	3.46	-32877.27	1660.43	-5.05
المتوسط	16732.22	1052.58	6.29	33697.34	541.19	1.61	50429.56	1593.77	3.16	-16965.13	511.38	-3.01

المصدر: ١- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوي ، إعداد متفرقة .

٢- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg

فى كل دولة من الدول الثمانية بنحو ١% يؤدى الى زيادة صادرات مصر لتلك الدول بحوالى ٠,٨٧% ، كما تشرح المعادلة ان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدى الى انخفاض صادرات مصر بحوالى ٢,٥٩% وذلك مع ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين .

جدول رقم (٢) نتائج تقدير نماذج الجاذبية لصادرات و واردات مصر مع دول الكوميسا للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) :

Variable	Export (lnY _{ij})		Import (lnY _{ij})	
	BGM (1)	AGM (2)	BGM (3)	AGM (4)
ثابت المعادلة Constant	-4.608 (-4.997)**	-2.745 (-7.772)**	-23.32 (-4.978)**	-29.103 (-6.698)**
اجمالى الناتج المحلى لمصر GDP _i	1.649 (7.227)**		0.318 (3.915)**	
اجمالى الناتج المحلى لدول الكوميسا GDP _j	0.875 (12.985)**		1.044 (10.172)**	
المسافة بين مصر ودول الكوميسا Distance	-2.594 (-11.656)**	-2.025 (-6.231)**	-1.666 (-4.945)**	-2.619 (-6.601)**
نصيب الفرد من الناتج المحلى لمصر per capitaGDP _i		2.045 (5.710)**		0.379 (5.867)**
نصيب الفرد من الناتج المحلى لدول الكوميسا Per capitaGDP _j		0.89 (7.084)**		1.325 (8.635)**
N	112	112	112	112
R ²	0.82	0.88	0.85	0.78
Chi ² Test	(375.4)**	(226.71)**	(63.51)**	(48.82)**
LLF	-101.41	-115.6	-117.81	-134.4

حيث :

الارقام بين القوسين واسفل معاملات الانحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة .

(**) تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ .

BGM: نموذج الجاذبية الاساسى

AGM: نموذج الجاذبية المعدل

N : عدد المشاهدات (١٤ سنة × ٨ دول) = ١١٢ مشاهدة

R2 : معامل التحديد .

Chi² Test : اختبار مربع كاي لمعنوية النموذج $\chi^2_{(k)}$.

LLF: معيار دالة التعظيم اللوغاريتمى .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الموقع الإلكتروني للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء www.capmas.gov.eg

ولبيان اثر كل دولة تم عمل (٨) متغيرات صورية لدول الكوميسا الثمانية بالنموذج لبيان اثر كل دولة بالنموذج بخلاف مصر، بحيث ياخذ كل متغير صورى لسنوات كل دولة القيمة واحد ، صفر خلاف ذلك ، كما قامت الدراسة باختيار الفروض الخاصة بتلك المتغيرات وذلك باستخدام اختبار (ف) ويوضح فرض العدم عدم وجود تأثير لتلك الدول على صادرات مصر، كما توضح معادلات الجدول رقم (٣) انها لا تحتوى على الحد الثابت منعا لحدوث ازواج خطى كامل بين الحد الثابت والمتغيرات الصورية الثمانية التى يعطى مجموعها متغير من الواحد الصحيح ، كما يلاحظ ايضا استبعاد كلا من مالوى واريتريا من المتغيرات الصورية لوجود ازواج خطى مع باقى المتغيرات الصورية .

وتشرح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) نموذج الجاذبية الاساسى للصادرات لقياس الاثر الاجمالى لدول الكوميسا وكذا بيان تأثير كل دولة على صادرات مصر ، ومنها يتبين ان اجمالى الناتج المحلى لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة من الدول الثمانية تشرح نحو ٩٦% من التغيرات الحادثة فى صادرات مصر لتلك الدول ، بينما ترجع ٤% من التغيرات لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وقد ثبتت معنوية النموذج احصائيا عند مستوى ٠,٠١ وفقا لاختبار مربع كاي والمقدرة بنحو ٦٣١,٢١ ، كما تشرح النتائج بالمعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) ان زيادة

اجمالي الناتج المحلي لمصر بنحو ١% يؤدي الى زيادة صادرات مصر لدول الكوميسا الثمانية بحوالي ١,١٩% ، وان زيادة الناتج المحلي في تلك الدول بنحو ١% يؤدي الى زيادة صادرات مصر لتلك الدول بحوالي ١,٣٢% ، وان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض صادرات مصر بحوالي ٢,٩٨% وذلك مع ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين ولقد ثبت معنوية النموذج حيث يقدر قيمة (ف) المحسوبة نحو ٣٠٩,٩٦ وهو ما يوضح وجود تأثير لتلك الدول على نفاذية الصادرات المصرية لدول الكوميسا ، كما تشرح المعادلة زيادة اجمالي الناتج المحلي بنحو ١% لدولكينيا وزامبيا وجيبوتي يؤدي الى زيادة صادرات مصر لتلك الدول بنحو ٠,٦٧% ، ٠,٠٦% ، ٢,٠٢% على التوالي ، كما يتبين ان زيادة اجمالي الناتج المحلي بنحو ١% لدولليبيا والسودان واثيوبيا يؤدي الى انخفاض الصادرات المصرية لتلك الدول بحوالي ١,١٦% ، ٠,٦٩% ، ١,٢٩% على التوالي.

٢- نتائج نموذج الجاذبية المعدل للصادرات :

لقياس اجمالي الاثر الفردي لكل دولة من دول الكوميسا على صادرات مصر ، توضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢) نموذج الجاذبية المعدل للصادرات وتوضح المعادلة ان نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة منهم تشرح نحو ٨٨% من التغيرات الحادثة في صادرات مصر لتلك الدول ، بينما ترجع حوالي ٢٢% من التغيرات لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وتشير النتائج ايضا الى ثبوت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠١ وفقا لاختبار مربع كاي والمقدرة بحوالي ٢٢٦,٧١. كما تشرح المعادلة ان زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي في مصر بنحو ١% تؤدي الى زيادة صادرات مصر لدول الكوميسا الثمانية بحوالي ٢,٠٤% وهو ما يمكن القول معه بانه عند زيادة مستوى دخل الفرد في مصر فان طلبه على المنتجات المصرية يقل ويتجه الى السلع الاعلى جودة والتي يتم استيرادها من الدول المتقدمة وهو ما يتيح المجال لزيادة الصادرات المصرية لدول الكوميسا، كما توضح المعادلة ايضا ان زيادة نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في تلك الدول بنحو ١% تؤدي لزيادة صادرات مصر لتلك الدول بحوالي ٠,٨٩% ، كما تشرح المعادلة ان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض صادرات مصر بحوالي ٢,٠٢% مع ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين. وهو مايمكن القول معه بانه عند زيادة مستوى دخل الفرد بدول الكوميسا ، فان طلبه الاستيرادي على المنتجات المصرية يزيد وبالتالي تزيد صادرات مصر لتلك الدول وهو ما يمكن اعتبار السلعة المصرية جيدة يزيد الطلب عليها عند زيادة مستوى الدخل الفردي في دول الكوميسا ولقياس اجمالي الاثر الفردي بدول الكوميسا وبيان الاثر الفردي لكل دولة على صادرات مصر يتبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) لنموذج الجاذبية المعدل للصادرات ان نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي لمصر ودول الكوميسا الثمانية والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة من الدول الثمانية تشرح نحو ٩٥% من التغيرات الحادثة في صادرات مصر لتلك الدول ، بينما ترجع حوالي ٥% من التغيرات لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وتبين من التقديرات بالجدول رقم (٣) ايضا ثبوت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠١ وفقا لاختبار مربع كاي والمقدر بنحو ٦٥١,٣٣، وايضا تشرح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) ان زيادة نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في مصر بنحو ١% يؤدي لزيادة صادرات مصر لدول الكوميسا الثمانية بحوالي ١,٢٠٦% ، وان زيادة نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي في تلك الدول بنحو ١% يؤدي الى زيادة صادرات مصر للدول الثمانية بحوالي ١,٥٦% وان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض الصادرات المصرية بحوالي ٢,١٦٥% مع ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين ، وايضا توضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) معنوية اختبار (ف) المحسوبة لقياس الاثر الفردي لكل دولة على صادرات مصر والمقدرة بحوالي ٢٦٦,١١ ، كما يوضح وجود تأثير لمستوى الدخل الفردي للدول الثمانية على صادرات مصر وان ارتفاع مستوى الدخل الفردي في كل من السودان وكينيا واثيوبيا بنحو ١% يؤدي الى زيادة استجابة الطلب على الصادرات

المصرية بنحو ١,٢١% ، ٢,٢٩% ، ١,٨٦% على التوالي ، وهو ما يمكن القول معه بأنه عند زيادة مستوى دخل الفرد بتلك الدول فإن طلبه الاستيرادي على المنتجات المصرية يزيد وبالتالي تزيد صادرات مصر لتلك الدول وهو ما يمكن اعتبار السلعة المصرية جيدة يزيد الطلب عليها عند زيادة مستوى الدخل الفردي في كل من السودان وكينيا واثيوبيا ، وان ارتفاع مستوى الدخل الفردي في كل من ليبيا وزامبيا وجيبوتي بنحو ١% يؤدي الى انخفاض الاستجابة للصادرات المصرية بحوالي ١,٩٣% ، ٠,١٧% ، ١,٢٣% ، ١% على الترتيب ، وقد يرجع ذلك الى انه عند زيادة مستوى دخل الفرد بتلك الدول فإن طلبه الاستيرادي على المنتجات المصرية يقل وبالتالي تنخفض صادرات مصر لتلك الدول وهو ما يمكن اعتبار السلعة المصرية سلعة رديئة يقل الطلب عليها عند زيادة مستوى الدخل الفردي في كل من ليبيا وزامبيا وجيبوتي ويلجأ الى الاستيراد من دول اخرى .

٣- نتائج نموذج الجاذبية الاساسي للواردات :

لقياس الاثر الاجمالي لدول الكوميسا على واردات مصر من خلال نموذج الجاذبية الاساسي للواردات يتبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢) ان اجمالي الناتج المحلي لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر والدول الثمانية تشرح نحو ٨٥% من التغيرات الحادثة في واردات مصر ، في حين ترجع ١٥% من التغيرات الى عوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وقد ثبتت معنوية النموذج احصائيا عند مستوى ٠,٠١ وفقا لاختبار مربع كاي والبالغ نحو ٦٥,٩٨ ، كما تشرح المعادلة ان زيادة الناتج المحلي في مصر بنحو ١% تؤدي الى زيادة واردات مصر من دول الكوميسا الثمانية بنحو ٠,٣٢% ، كما ان زيادة اجمالي الناتج المحلي في تلك الدول بنحو ١% يؤدي الى زيادة الواردات بحوالي ١,٠٤% وايضا تشرح المعادلة ان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض واردات مصر بحوالي ١,٦٦% وذلك مع ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين .

وتوضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) نتائج قياس الاثر الاجمالي لدول الكوميسا مع بيان تاثير كل دولة على واردات مصر حيث تبين المعنوية الاحصائية وفقا لقيمة (ف) المحسوبة والتي تقدر بحوالي ٦٥,٩٨ ، كما تشرح نتائج القياس ان اجمالي الناتج المحلي لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية تشرح نحو ٨٥% من التغيرات الحادثة في واردات مصر بين تلك الدول ، في حين ترجع حوالي ١٥% لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج، وثبتت معنوية النموذج احصائيا عند مستوى ١% وذلك وفقا لاختبار مربع كاي البالغ نحو ٤٣٥,١١ ، كما يتبين من دراسة المعادلة ان زيادة اجمالي الناتج المحلي في مصر بنحو ١% يؤدي الى انخفاض واردات مصر من دول الكوميسا الثمانية بحوالي ١,٨٧% ، وايضا تبين ان زيادة اجمالي الناتج المحلي في كل دولة من الدول الثمانية بنحو ١% يؤدي الى زيادة واردات مصر منهم بحوالي ٢,٣٥% ، وان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض واردات مصر بحوالي ٠,٦٣% وذلك مع ثبات باقي العوامل الاخرى عند مستوى معين . كما توضح معنوية اختبار (ف) وجود تأثير لتلك الدول على نفاذية صادراتها لمصر وتبين ان زيادة اجمالي الناتج المحلي بنحو ١% لدول كينيا وجيبوتي يؤدي الى زيادة الواردات المصرية من تلك الدول بنحو ٢,٦٩% ، ٣,٢١% على الترتيب ، كما تبين ان زيادة اجمالي الناتج المحلي بنحو ١% لدول ليبيا والسودان وزامبيا واثيوبيا يؤدي الى انخفاض واردات مصر من تلك الدول بحوالي ٣,١٠% ، ٣,٠٥% ، ٠,٤٤% ، ٣,٢٨% على التوالي .

٤- نتائج نموذج الجاذبية المعدل للواردات :

لقياس اجمالي الاثر الفردي لكل دولة من دول الكوميسا على واردات مصر فان المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٢) تشرح ان نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة من الدول الثمانية تشرح نحو ٧٨% من التغيرات الحادثة في واردات مصر من تلك الدول ، بينما ترجع باقي التغيرات لعوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج وثبتت

دراسة اقتصادية لتجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا) ٣٧٦

معنوية النموذج احصائيا عند مستوى ٠,٠١ وفقا لاختبار مربع كاي والمقدرة بحوالى ٤٨,٨٢، كما تبين المعادلة ان زيادة نصيب الفرد من اجمالى الناتج المحلى فى مصر بنحو ١% يؤدي الى زيادة واردات مصر من دول الكوميسا الثمانية بحوالى ٠,٣٨% ولعل ذلك يرجع الى انه عند زيادة مستوى دخل الفرد فى مصر، فان طلبه الاستيرادى على منتجات دول الكوميسا يزيد وبالتالي تزيد واردات مصر لتلك الدول وهو ما يمكن اعتبار السلعة الافريقية جيدة يزيد الطلب عليها عند زيادة مستوى الدخل الفردى فى مصر، وان جدول (٣) نتائج تقدير نماذج الجاذبية لصادرات وواردات مصر مع دول الكوميسا فى حاله قياس اثر الدول اعضاء الكوميسا على التجارة الخارجية المصرية للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) :

Variable	Export (lnY _{ij})		Import (lnY _{ij})	
	BGM (1)	AGM (2)	BGM (3)	AGM (4)
GDP _i اجمالى الناتج المحلى لمصر	1.187 (7.436)**		-1.875 (-5.82)**	
GDP _j اجمالى الناتج المحلى لدول الكوميسا	1.321 (7.754)**		2.354 (6.844)**	
Distancel المسافة بين مصر ودول الكوميسا	-2.981 (-17.158)**	-2.165 (-13.33)**	-0.628 (-3.790)**	-0.359 (-5.982)**
captiaGDP _i per نصيب الفرد من الناتج المحلى لمصر		1.206 (4.00)**		-0.945 (-6.389)**
per captiaGDP _j نصيب الفرد من الناتج المحلى لدول الكوميسا		1.559 (5.712)**		0.931 (7.514)**
Country Effect تأثير الدول				
Libya ليبيا	-1.159 (-2.985)**	-1.934 (-2.038)**	-3.101 (-2.629)**	0.687 (3.321)**
Sudan السودان	-0.686 (-2.299)**	1.213 (2.768)**	-3.051 (-2.961)**	1.907 (4.930)**
Kenya كينيا	0.672 (0.797)**	2.292 (6.114)**	2.694 (2.776)**	2.195 (8.597)**
Zambia زامبيا	0.062 (2.769)**	-0.166 (-3.374)**	-0.445 (-6.604)**	2.189 (6.195)**
Ethiopia اثيوبيا	-1.29 (-3.02)**	1.863 (7.199)**	-3.277 (-3.802)**	1.699 (7.911)**
Dejibouti جيبوتى	2.02 (7.05)**	-1.23 (-2.694)**	3.216 (5.555)**	-0.41 (-6.399)**
N _i	112	112	112	112
R ²	0.96	0.95	0.85	0.79
Chi ² Test	(631.21)**	(651.33)**	(435.11)**	(15.79)**
F Test	309.96	266.112	65.976	42.137
LLF	-67.61	-78.45	-94.12	-101.33

حيث :

الارقام بين القوسين واسفل معاملات الاحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة .
(**) تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ .

BGM: نموذج الجاذبية الاساسى

AGM: نموذج الجاذبية المعدل

N : عدد المشاهدات (١٤ سنة × ٨ دول) = ١١٢ مشاهدة

R² : معامل التحديد .

Chi² Test : اختبار مربع كاي لمعنوية النموذج²

LLF: معيار دالة التعظيم اللوغاريتمى .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الموقع الإلكتروني للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء www.capmas.gov.eg

زيادة نصيب الفرد من اجمالى الناتج المحلى فى تلك الدول بنحو ١% يؤدي الى زيادة واردات مصر بحوالى ١,٣٢%، ربما يرجع ذلك الى انه عند زيادة مستوى دخل الفرد لتلك الدول فان طلبه على السلعة المحلية

ينخفض ويلجأ الى تصديرها وبالتالي تزداد واردات مصر من تلك الدول وايضا تبين ان زيادة المسافة الجغرافية بنحو ١% تؤدي الى انخفاض واردات مصر من الدول الثمانية بحوالى ٢,٦٢% وذلك مع ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين .

ولقياس اجمالى الاثر الفردى بدول الكوميسا وبيان الاثر الفردى لكل دولة من الدول الثمانية على واردات مصر ، تشرح المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٣) ان نصيب الفرد من اجمالى الناتج المحلى لكل من مصر ودول الكوميسا الثمانية بالنموذج والمسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة من الدول الثمانية نحو ٧٩% من التغيرات الحادثة فى واردات مصر من تلك الدول بينما ترجع باقى التغيرات الى عوامل اخرى غير مقيسة بالنموذج ، وثبت معنوية النموذج عند مستوى ٠,٠١ ، وفقا لاختبار مربع كاي بنحو ١٥,٧٩ ، وتشرح المعادلة ايضا ان زيادة الناتج المحلى فى مصر بنحو ١% يؤدي الى انخفاض الواردات بحوالى ٠,٩٤% ، وان زيادة نصيب الفرد من اجمالى الناتج المحلى بالدول الثمانية بنحو ١% يؤدي الى زيادة واردات مصر بحوالى ٠,٩٣% وان زيادة المسافة الجغرافية بين مصر وكل دولة بنحو ١% تؤدي الى انخفاض واردات مصر بحوالى ٠,٣٦% وذلك مع ثبات باقى العوامل الاخرى عند مستوى معين واثبتت معنوية النموذج وفقا لاختبار (ف) المحسوبة والمقدرة بنحو ٤٢,١٤ . وهو ما يتضح معه وجود تأثير لمستوى الدخل الفردى بتلك الدول على واردات مصر ، حيث تبين ان ارتفاع مستوى الدخل الفردى فى كل من ليبيا ، والسودان ، كينيا ، زامبيا ، واثيوبيا يؤدي الى زيادة واردات مصر من تلك الدول بحوالى ٠,٦٩% ، ١,٩١% ، ٢,١٩% ، ٢,١٩% ، ١,٧٠% ، وقد يرجع ذلك الى انه عند زيادة مستوى دخل الفرد بتلك الدول فان طلبه على السلعة المحلية ينخفض ويلجأ الى تصديرها وبالتالي تزداد واردات مصر من ليبيا ، والسودان ، كينيا ، زامبيا ، واثيوبيا ، كما تبين ان ارتفاع مستوى الدخل الفردى لليبوتى بنحو ١% يؤدي الى انخفاض واردات مصر من جيبوتى بحوالى ٠,٤١% ، وقد يرجع ذلك لتوجيه الانتاج المحلى الى الاستهلاك أكثر من التصدير عند ارتفاع مستوى الدخل الفردى لليبوتى .

التوصيات

وفى ظل النتائج التى توصل اليها البحث فقد أوصى ببعض التوصيات وهى :

- ١- طالما ان المسافة لها تأثير عكسى على التجارة فانه لابد من الوصول الى اقصر الطرق بين مصر وكل دولة والعمل على تطويرها وتحسين وسائل النقل لأن هذا يؤدي فى النهاية الى زيادة التبادل التجارى .
- ٢- دراسة متطلبات الاسواق الداخلية لكل دولة من دول الكوميسا من حيث اسعار وجودة السلع التى يزداد الطلب عليها خاصة دول ليبيا وزامبيا وجيبوتى حيث انه عند ارتفاع مستوى الدخل الفردى فى كل منهم تنخفض الاستجابة للصادرات المصرية وتعتبر السلعة المصرية سلعة رديئة بالنسبة لهم ، ومن ثم العمل على انتاج السلع التى تتوافق مع هذه المتطلبات .
- ٣- فتح أسواق تصديرية جديدة بدول تكتل " الكوميسا " مع المحافظة على الأسواق الموجودة حيث أن معظم الصادرات المصرية تتجه نحو ليبيا و السودان و كينيا .

الملخص

استهدف البحث تحليل تجارة مصر مع السوق المشتركة لشرق وجنوب افريقيا (الكوميسا) ، وقد اعتمد البحث على اسلوب التحليل الاقتصادى الوصفى والكمى عن طريق توفيق معادلات للعلاقات الاقتصادية المختلفة وتقدير نموذج الجاذبية باستخدام اساليب انحدار البيانات المقطعية والسلاسل الزمنية اعتمادا على بيانات التجارة الخارجية لمصر مع الكوميسا من الموقع الالكترونى للجهاز المركزى للتعبة العامة والاحصاء ، وقاعدة بيانات البنك الدولى .

وقد تم اختيار اهم (٨) دول تتعامل معهم مصر وهم (ليبيا ، السودان ، كينيا ، زامبيا ، اثيوبيا ، جيبوتى ، مالاوى ، اريتريا) ، حيث تصدر مصر لتلك الدول نحو ٩٤,٣٤% من اجمالى صادرات مصر

لدول الكوميسا ، كما تستورد مصر من تلك الدول نحو ٩٦,٠٧% من اجمالي الواردات لمصر من دول الكوميسا خلال الفترة موضع التحليل (١٤) سنة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

واوضحت نتائج تطبيق نموذج الجاذبية للتبادل التجارى بين مصر ودول الكوميسا فى حالتى الصادرات والواردات ان زيادة اجمالى الناتج المحلى بنحو ١% لدولكينيا وزامبيا وجيبوتى يؤدى الى زيادة صادرات مصر لتلك الدول بنحو ٠,٦٧% ، ٠,٠٦% ، ٢,٠٢% على التوالى ، كما يتبين ان زيادة اجمالى الناتج المحلى بنحو ١% لدولليبيا والسودان واثيوبيا يؤدى الى انخفاض الصادرات المصرية لتلك الدول بحوالى ١,١٦% ، ٠,٦٩% ، ١,٢٩% على التوالى. وان ارتفاع مستوى الدخل الفردى فى كل من السودان وكينيا واثيوبيا بنحو ١% يؤدى الى زيادة استجابة الطلب على الصادرات المصرية بنحو ١,٢١% ، ٢,٢٩% ، ١,٨٦% على التوالى ، وان ارتفاع مستوى الدخل الفردى فى كل من ليبيا وزامبيا وجيبوتى بنحو ١% يؤدى الى انخفاض الاستجابة للصادرات المصرية بحوالى ١,٩٣% ، ٠,١٦% ، ١,٢٣% على التوالى. وقد تبين ان زيادة اجمالى الناتج المحلى بنحو ١% لدول كينيا وجيبوتى يؤدى الى زيادة الواردات المصرية من تلك الدول بنحو ٢,٦٩% ، ٣,٢١% على الترتيب ، كما تبين ان زيادة اجمالى الناتج المحلى بنحو ١% لدول ليبيا والسودان وزامبيا واثيوبيا يؤدى الى انخفاض واردات مصر من تلك الدول بحوالى ٣,١٠% ، ٣,٠٥% ، ٠,٤٤% ، ٣,٢٨% على التوالى. وان ارتفاع مستوى الدخل الفردى فى كل من ليبيا، والسودان، كينيا، زامبيا، واثيوبيا يؤدى الى زيادة واردات مصر من تلك الدول بحوالى ١,٩١% ، ٢,١٩% ، ٢,١٩% ، ١,٧٠% كما تبين ان ارتفاع مستوى الدخل الفردى لجيبوتى بنحو ١% يؤدى الى انخفاض واردات مصر من جيبوتى بحوالى ٠,٤١% .

المراجع

- (١) سعد نصار (دكتور) وآخرون - تنمية الصادرات الزراعية المصرية مع دول الكوميسا (دراسة اقتصادية)، وزارة الزراعة، العلاقات الزراعية الخارجية، الإدارة العامة للدراسات الاقتصادية الدولية، ٢٠٠٠ .
- (٢) سرحان أحمد عبد اللطيف سليمان ، التجارة الخارجية الزراعية المصرية مع التكتل الاقتصادى لدول شرق وجنوب افريقيا "الكوميسا"، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣ .
- (٣) سهرة خليل عطا (دكتور)، تقدير الاثار الاقتصادية للتبادل التجارى بين مصر والكوميسا باستخدام نموذج الجاذبية، المؤتمر الثامن عشر للاقتصاديين الزراعيين، التعاون الاقتصادى والزراعى المصرى الافريقى، ٢٠١٠ .
- (٤) سعد الشيال (دكتور) مقدمة فى الاحصاء والتطبيق ، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- (٥) الموقع الإلكتروني للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء www.capmas.gov.eg

- (6) Arellano .Manuel "Panel Data Econometrics "Oxford University Press: Advanced Texts in Econometrics. 2003.
- (7) Arellano. M. &Stephane B. "Robust Priors in Nonlinear Panel Data Models" Econometrica. vol. 77.2009;489-536.
- (8) Breusch. Trevor & Adrian Pagan "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics" Rev. Econ. Stud.. Vol. 47. no.1. 1980; 239-254.

- (9) COMESA Home Page: <http://www.comesa.int>
- (10) Distance Between Main Trading Cities: <http://www.distances.com>
- (11) Engle. Robert "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of Variance of United Kingdom Inflation" Vol.50. July. 1982: 987-1007
- (12) Fratianni. M. "The Gravity Equation in International Trade" Handbook of International Trade" 2nded. Oxford University Press. 2007.
- (13) Greene. William "Econometric Analysis" 6th ed.. Prentice-Hall. Inc.. Englewood Cliffs. New Jersey. USA. 2007.
- (14) Hausman. Jery "Specification Tests in Econometrics" Econometrica. Vol. 46. Nov.. 1978; 1251-1271.
- (15) Jargue. C. &Bera A. "A Test for Normality of Observations and Regression Residuals" Inter. Stat. Rev.. Vol. 55. 1987; 163-172.
- (16) Linnemann H. "An Econometric Study of International Trade Flows". Journal of the Royal Statistical Society. 1967; 132-135.
- (17) McPherson. M. A.. M. R. Redfearn. et al. "A Re-Examination of the Linder Hypothesis: A Random-Effects Tobit Approach" International Economic Journal vol. 14. no. 3. 2000; 123-136.
- (18) Newey. Whitney & Kenneth West " A Simple Positive Semi-Definite. Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix" Econometrica. Vol. 55. 1987; 703-708
- (19) Tinbergen Jan "Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy" New York. The Twentieth Century Fund. 1962.
- (20) Tobin. James "Estimation of Relationship for Limited Dependent Variables" Econometrica. Vol. 26. 1. Jan.. 1958; 24-36.
- (21) United Nations " National Accounts Statistics data-base" Statistics Division: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/SelectionQuick.asp>
- (22) Wooldridge. Jeffrey M. "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data" the MIT Press. Cambridge. Massachusetts. London. England. 2002
- (23) World Bank "World Development Indicators": <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS>

An Economic Study of Egypt's Trade with the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA)

Prof. Dr. Gamal Mohamed Siam

Dr. walid yahia Sallam

Dept. Agric. Econo..Fac. Agric..Cairo Univ

Prof. Dr. Mohamed Khedr Mohamed

Amany Mahmoud El-hosseni

Agricultural Economics Research Institute.

Summary

Objective of research is to analysis of Egypt's trade with the Common Market for Eastern and Southern Africa (COMESA). the research depend on the method of economic analysis descriptive and quantitative through Conciliation equations to various economic relations and estimate the gravity model using methods downhill cross-sectional data and time series relied on foreign trade data for Egypt with

COMESA the website of the Central Agency for public mobilization and Statistics. and the World Bank data base.

The most important (8) countries deal with Egypt was chosen and they (Libya. Sudan. Kenya. Zambia. Ethiopia. Djibouti. Malawi . Eritrea). where Egypt exports to these countries about 94.34% of the total Egyptian exports to COMESA countries. as Egypt imports from these countries about 96.07% of the total imports to Egypt from COMESA countries during analysis period (14) years (2000-2013).

The results showed the application of gravity model of trade between Egypt and COMESA in the cases of exports and imports the increase in the gross domestic product by about 1% for the countries Kenya. Zambia and Djibouti increases Egypt's exports to these countries by about 0.67%. 0.06%. 2.02% respectively. as can be seen that the increase in the gross domestic product by about 1% to states Libya. Sudan. Ethiopia leads to a decline in Egyptian exports to these countries by about 1.16%. 0.69%. 1.29% respectively. And that the rise in per capita income in Sudan. Kenya and Ethiopia by about 1% increased demand for Egyptian exports response by about 1.21%. 2.29%. 1.86% respectively. and that the high level of personal income in both Libya and Zambia Djibouti by about 1% leads to lower response Egyptian exports by about 1.93%. 0.16%. 1.23% respectively.

It was found that the increase in the gross domestic product by about 1% for the countries of Kenya. Djibouti leads to increase Egyptian imports from those countries by about 2.69%. 3.21%. respectively. it turns out that the increase in the gross domestic product by about 1% for the countries of Libya. Sudan. Zambia and Ethiopia It leads to lower Egypt's imports from these countries by about 3.10%. 3.05%. 0.44%. 3.28% respectively. And that the rise in per capita income in all of Libya. Sudan. Kenya. Zambia. Ethiopia. leading to increased Egypt's imports from these countries by about 0.69%. 1.91%. 2.19%. 2.19%. 1.70% as it turns out that the high level of personal income to Djibouti by about 1% leads to lower Egypt's imports from Djibouti by about 0.41%.