



المجلة الجغرافية العربية

تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية

التحليل الجغرافي لواردات مصر من الأجهزة الطبية "دراسة في جغرافية التجارة"

د. عبير إبراهيم عبدالله سراج الدين

أستاذ مساعد الجغرافيا الإقتصادية،

قسم الجغرافيا،

كلية الآداب - جامعة بني سويف

كافة حقوق النشر محفوظة للجمعية الجغرافية المصرية
وجميع الآراء الواردة فى بحوث هذه السلسلة تعبر عن آراء
أصحابها ولا تعبر بالضرورة عن وجهات نظر الجمعية الجغرافية
المصرية

الترقيم الدولى الموحد للطباعة : ١١١٠-١٩١١

الترقيم الدولى الموحد الإلكتروني: ٢٦٨٢-٤٧٩٥

الموقع على شبكة الانترنت: www.egyptiangs.com

Copyright © 2019, Printed by Al-Resala Press, Tel.: 0122 65 78 757 e-mail: gamal_elnady@yahoo.com

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from The Egyptian Geographical Society.

قواعد النشر

تهدف هذه السلسلة إلى نشر البحوث الجغرافية الأصيلة التي يقوم بها الجغرافيون المصريون المتخصصون، بهدف تعريف المؤسسات العلمية العالمية والعربية، بالنشاط العلمى الذى تتبناه وتتوفر عليه الجمعية الجغرافية المصرية.

وتقوم بحوث هذه "السلسلة" على الدراسات الجغرافية الميدانية، وعلى البحوث التى تهتم بطرح رؤى جديدة فى مناهج البحث الجغرافى وأساليبه، كما تعنى بالبحوث النفعية فى مختلف مجالات الجغرافيا التطبيقية، وهو ما يتيح للجغرافيين العرب والأجانب الإطلاع على ما تقوم به الجمعية الجغرافية المصرية التى تعد أقدم الجمعيات الجغرافية فى العالم العربى، كما تعد رائدة فى إجراء البحوث والدراسات الجغرافية الجادة والأصلية.

وقد تتضمن بحوث هذه "السلسلة" ملخصات مكثفة لرسائل الماجستير والدكتوراة المجازة فى الجامعات المصرية والعربية وغيرها.

ويشترط فى البحوث التى تنشر ضمن هذه السلسلة مراعاة القواعد التالية:

- تقبل للنشر فى هذه السلسلة البحوث التى تنتم بالأصالة وتسهم فى تقدم المعرفة الجغرافية.
- يقدم مع البحوث المكتوبة باللغة العربية ملخص (Abstract) باللغة الإنجليزية. كما يقدم مع البحوث المكتوبة بلغة أجنبية ملخص باللغة العربية.
- لا يزيد البحث عن ١٥٠ صفحة، ويجوز لمجلس الإدارة استثناء البحوث الممتازة من هذا الشرط.
- يشترط ألا يكون العمل المقدم قد سبق نشره أو قدم للنشر فى أية جهة أخرى.
- يقدم البحث فى صورته الأخيرة المقبولة للنشر من ثلاث نسخ مرفقاً به اسطوانة ليزر (CD) مستخدماً إحدى برمجيات معالجة النصوص مع نظام ويندوز المتوافق مع IBM، على أن تكون الكتابة بينط ١٤ ومسافة ١ بين الأسطر، وتقدم الخرائط والصور والأشكال محفوظة فى صورة JPEG أو Tiff و Resolution ٢٠٠ فأكثر .
- يفضل أن تقدم الخرائط والأشكال البيانية بالألوان بحيث لا تتجاوز مساحتها (١٢ سم عرض × ١٨ سم طول)، وإن تعذر ذلك تقدم بالأبيض والأسود وفق القواعد الكارتوجرافية.
- يكتب الباحث اسمه واسم البحث فى ورقة منفصلة ويكتفى بكتابة عنوان البحث فقط على رأس البحث مراعاة لسرية التحكيم.
- يعرض البحث على اثنين من المحكمين من كبار الأساتذة فى مجال التخصص، وفى حالة اختلاف رأى المحكمين، يرسل البحث إلى محكم ثالث مرجح، وبناء على تقاريرهم يمكن قبول البحث للنشر أو إعادته للباحث لإجراء التعديلات أو التصويبات الضرورية قبل نشره.
- البحوث التى تقدم للنشر لا ترد إلى مقدميها سواء نشرت أو لم تنشر .
- تحتفظ الجمعية بحقوق النشر كاملة.
- يسلم للباحث ٢٥ نسخة من بحثه بعد نشره، وإذا أراد نسخاً إضافية يسدد ثمنها طبقاً لسعر البيع الذى تحدده الجمعية.

هيئة التحرير

(مقرراً)	الأستاذ الدكتور/شحاته سيد احمد طلبه
(عضواً)	الأستاذ الدكتور/ محمد نورالدين السبعوى
(عضواً)	الأستاذ الدكتور/ مصطفى البغدادى

الهيئة الاستشارية

(الكويت - جامعة الكويت)	الأستاذ الدكتور/ عبدالله يوسف الغنيم
(السعودية - رئيس الجمعية الجغرافية السعودية)	الأستاذ الدكتور/ على الدوسرى
(السودان - جامعة الخرطوم)	الأستاذ الدكتور/ بابكر عبدالرحمن
(مصر - جامعة القاهرة)	الأستاذ الدكتور/ أمال إسماعيل شاور
(مصر - جامعة عين شمس)	الأستاذ الدكتور/ ناجا ابوالنيل
(مصر - جامعة الإسكندرية)	الأستاذ الدكتور/ حمدينه عبدالقادر
(مصر - جامعة القاهرة)	الأستاذ الدكتور/ عزيزة بدر
(Liverpool University, UK)	الأستاذ الدكتور/ كارل دونيرت Karl Donert
(Old Dominion University, Virginia, USA)	الأستاذ الدكتور/ دونالد زيغلر Donald Zeigler

فهرس المحتويات

صفحة	
١	المخلص.
١	المقدمة.
٣	أسباب إختيار الموضوع.
٣	أهداف الدراسة.
٤	المناهج المستخدمة.
٤	مصادر الدراسة.
٦	أولاً : حجم واردات مصر من الأجهزة الطبية.
٨	ثانياً : تطور وقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية.
١١	ثالثاً : المصادر الجغرافية لواردات مصر من الأجهزة الطبية.
١١	١) واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبية وفقاً للقارات خلال عام ٢٠١٩م.
١٣	٢) التوزيع الجغرافي لدول العالم المصدرة للأجهزة الطبية لمصر عام ٢٠١٩م.
١٦	٣) تصنيف الدول المصدرة للأجهزة الطبية لمصر حسب أهميتها النسبية.
١٨	رابعاً : التركيب النوعي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية.
١٨	١) أجهزة تخطيط القلب (رسام القلب الكهربائي).
١٩	٢) أجهزة مسح بالموجات فوق الصوتية.
٢٠	٣) أجهزة تصوير بالرنين المغناطيسي.
٢١	٤) أجهزة تشخيص بالوميض الإشعاعي.
٢٢	٥) أجهزة فحص إستكشافي ومراقبة وظائف الجسم.
٢٤	٦) أجهزة أشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء.
٢٤	٧) أجهزة طب الأسنان.
٢٦	٨) أجهزة طب العيون.
٢٧	٩) أجهزة حضانات الأطفال حديثي الولادة.

٢٧	(١٠) جهاز MARS ومرشحاته للغسيل الكبدى.
٢٧	(١١) أجهزة علاج طبيعى.
٢٨	(١٢) أجهزة رئة وتنفس صناعى.
٣٠	(١٣) أجهزة تعتمد على استخدام أشعة ألفا أو بيتا أو جاما.
٣٠	(١٤) أجهزة الأشعة السينية للتصوير الطبقي المقطعي ومولداتها.
٣٢	(١٥) أجهزة شفط الجنين.
٣٢	(١٦) أجهزة الطب النفسى.
٣٢	(١٧) أجهزة أحرى كهربائية للطب والجراحة.
٣٤	خامسًا : مؤشر التركيز الجغرافى للواردات المصرية من الأجهزة الطبية.
٣٦	سادسًا : التوزيع الجغرافى للأجهزة الطبية داخل الجمهورية.
٣٦	(١) التوزيع الجغرافى للأجهزة الطبية المستوردة من الخارج حسب ميناء الدخول.
٣٧	(٢) التوزيع الجغرافى للأجهزة الطبية المستوردة على القطاعات (الحكومية والخاصة).
٣٧	(٣) توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظة الجمهورية.
٤٠	(٤) العلاقة بين عدد السكان وقيمة الأجهزة الطبية الموزعة داخل محافظات الجمهورية.
٤١	(٥) التحليل المكانى لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية.
٤٥	النتائج والتوصيات :
٤٥	(١) النتائج.
٤٧	(٢) التوصيات.
٤٨	الملاحق.
٥١	المصادر والمراجع.
٥٤	الملخص الأجنبى.

فهرس الجداول

م	عنوان الجدول	صفحة
١	أنواع واردات مصر من الأجهزة الطبية وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٦
٢	تطور قيمة واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبية خلال الفترة ٢٠٠٨ حتى ٢٠١٩.	٩
٣	قيمة الواردات المصرية من الأجهزة الطبية وفقاً للقارة المصدرة عام ٢٠١٩م.	١٢
٤	التوزيع الجغرافي لدول العالم المصدرة للأجهزة الطبية لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٤
٥	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة تخطيط القلب وقيمتها لمصر عام ٢٠١٩م.	١٩
٦	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة المسح بالموجات فوق الصوتية وقيمتها لمصر عام ٢٠١٩م.	٢٠
٧	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢١
٨	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة التشخيص بالوميض الإشعاعي لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢٢
٩	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الفحص ومراقبة وظائف الجسم لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢٣
١٠	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢٤
١١	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة طب الأسنان لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢٥
١٢	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة طب العيون لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	٢٦

٢٨	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة العلاج الطبيعي لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٣
٢٩	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الرئة والتنفس الصناعي لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٤
٣٠	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة أشعة ألفا وبيتا وجاما لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٥
٣١	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الأشعة السينية لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٦
٣٣	التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الطب والجراحة لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.	١٧
٣٥	مؤشر التركيز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م.	١٨
٣٧	التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية المستوردة من الخارج علي المنشآت الطبية حسب القطاع عام ٢٠١٩م.	١٩
٣٨	توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.	٢٠

فهرس الخرائط والأشكال

م	عنوان الشكل	صفحة
١	حجم واردات مصر من الأجهزة الطبية وقيمتها حسب نوع الجهاز عام ٢٠١٩م.	٧
٢	تطور قيمة واردات جمهورية مصر العربية من المستلزمات الطبية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٩م).	١٠
٣	نسب واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبي وفقا للقارة خلال عام ٢٠١٩م.	١٣
٤	واردات مصر من الأجهزة الطبية حسب القيمة بالدولار عام ٢٠١٩م.	١٥
٥	تصنيف دول العالم الموردة للأجهزة الطبية لمصر حسب قيمتها بالدولار عام ٢٠١٩م.	١٧
٦	توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.	٣٩
٧	منحنى لورنز للعلاقة بين التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية والسكان بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.	٤٠
٨	المركز المتوسط والمسافة المعيارية وإتجاه التوزيع للأجهزة الطبية المستوردة بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.	٤٤

فهرس الملاحق

صفحة	عنوان الملحق	م
٤٨	إستمارة استبيان إستيراد وتوزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج.	١
٤٩	التوزيع النسبى لقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال عام ٢٠١٩م.	٢
٥٠	التوزيع النسبى لقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال عام ٢٠١٩م.	٣

الملخص

تعد التجارة الخارجية من أكثر القطاعات الإقتصادية أهمية كما تعد أكثرها تأثرًا بالمتغيرات العالمية، وترجع أهمية دراسة تجارة مصر الخارجية من الأجهزة الطبية إلي أن هذا القطاع يتعلق بتوفير الخدمات الصحية للسكان، وقد أوضحت الدراسة أن حركة التجارة الخارجية للأجهزة الطبية تقتصر علي الواردات فقط؛ حيث لا يتم تصنيع أو تجميع أي منها في مصر وبالتالي يعكس ذلك درجة إعتادنا علي الخارج كليًا في توفير هذه الأجهزة وما يترتب عليه من مشكلات ظهرت جليًا مع ظهور أزمة إنتشار فيروس (كوفيد-19) عالميًا ووقف الدول المصنعة لتصدير الأجهزة الطبية، خاصة أن معظم الدول المصنعة هي الدول التي بدأ إنتشار الوباء وزيادة نسب الإصابات بها.

وبلغت قيمة استيراد مصر من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م (٣٠٠,٦١١) مليون دولار بما يمثل نحو ٠,٥% من جملة قيمة واردات مصر غير البترولية وبلغ عدد دول العالم التي صدرتها لمصر (٦١) دولة تصدرتها ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية والصين.

وبتتبع توزيعها علي محافظات الجمهورية كان من نتائج الدراسة استأثار محافظة الجيزة بنسبة ١٣% من جملة أعداد الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الخارج عام ٢٠١٩م، وبلغت نسبة الأجهزة التي اتجهت للمنشآت الطبية بمحافظة القاهرة ٨,٦%، كما استأثرت خمس من محافظات الدلتا بنحو ٢٨,٥% من جملة الأجهزة الطبية المستوردة عام ٢٠١٩م، وسجلت محافظات القناة الثلاث مجتمعة ٥,٢%.

الكلمات المفتاحية : واردات؛ الأجهزة؛ الطبية؛ مصر.

المقدمة :

تعد التجارة من أهم وأعرق الأنشطة التي مارسها الإنسان منذ القدم، والتي كانت سببًا لتطور الحياة الإنسانية في مختلف أرجاء العالم، كما كانت من أهم خصائص المجتمعات التي قامت بها وعليها حضارات كبرى، ويمرور الوقت وتطور البشرية بدأت تُعقد العديد من الاتفاقيات التجارية بين دول العالم، كما ظهرت بعض جهات الإستثمار التي أسست الشركات التجارية ليتم فيها تطبيق العديد من الأفكار التجارية والإستثمارية وتصبح جزءًا من

الواقع التجاري، مما أدى إلى ظهور قوى تجارية عالمية ضخمة، ويعد النشاط التجاري مكوناً رئيسياً لتنشيط جميع قطاعات الدولة بما فيها القطاع الطبي^(١).

ويمكن تعريف التجارة على أنها "تلك العملية المنظمة التي يتم من خلالها تبادل المنافع التجارية والسلع والخدمات من أجل تعظيم الثروات وتحقيق المنافع الاقتصادية من العمليات التجارية المختلفة" وتتكوّن التجارة في مفهومها الاقتصادي من عدة عناصر (العرض والطلب والمردود المادي)، وتعد التجارة الخارجية من أكثر القطاعات الاقتصادية أهمية كما تعد أكثرها تأثراً بالمتغيرات العالمية^(٢)، وظهرت جغرافية التجارة كعلم بدءاً مع بداية تبلور علم الجغرافية وظهور فروعة الأصلية وتطورت مع زيادة الكشوف الجغرافية وبداية الصراع الإستعماري في العالم الجديد، وكانت جغرافية التجارة هي الأهم والأبرز من فروع علم الجغرافيا حتى عام ١٨٨٢م، فقد إنطوي تحت عبايتها جميع فروع الجغرافيا الاقتصادية الحالية؛ إلا أنه بعد عام ١٨٨٢م ظهرت كتابات "زيرمان" و "شو" لتصبح أسس وقواعد لفرع الجغرافيا الاقتصادية كأحد أهم فروع الجغرافيا وينطوي تحته جغرافية الزراعة وجغرافية الصناعة وجغرافية التعدين وجغرافية النقل والتجارة^(٣)، ومع تطور علم الجغرافية عامة في القرن العشرين والجغرافيا التجارية خاصة أصبحت أحد فروع الجغرافية الاقتصادية، على اعتبار أن الأخيرة تهتم بدراسة الأنشطة الاقتصادية متمثلة بالإنتاج والمبادلة والاستهلاك من خلال تحليل تيارات المبادلات التجارية؛ وهي بذلك تهتم بدراسة التكامل بين دول العالم^(٤) والعلاقات المكانية لمناطق الإنتاج ومناطق الاستهلاك^(٥)، وانطلاقاً من ذلك فإن للجغرافي القدرة

(١) خادم عبادي، جغرافية التجارة الدولية، مقال (البوابة الإلكترونية بجامعة ميسان)، العراق، إبريل ٢٠١٩م، ص ٢.

(٢) أحمد إبراهيم محمد، أهمية التجارة الخارجية في خدمة التنمية الاقتصادية في الوطن العربي خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٢م)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد (٧٠)، ٢٠٠٨م، ص ١٥٤.

(٣) فاروق كامل عز الدين، النقل أسس ومناهج وتطبيقات، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٥م، ص ٩١.

(4) On The Geography of Trade,

<https://www.cairn.info/revue-economique-2005-6-page-1249.htm>

(5) Roberts, M and J., "The Decision to Export in Columbia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs". *American Economic Review*, September 2001, pp. 545-64.

والخلفية العلمية التي تمكنه من دراسة موضوع التجارة^(١) ووصف هذه العلاقة وتفسير أبعادها ونتائجها المكانية والاقتصادية^(٢).

أسباب إختيار الموضوع:

- أهمية دراسة مدي توفيرالأجهزة الطبية للسكان بجميع محافظات الجمهورية والتي تعد أحد أهم معايير تحقيق كفاءة الخدمات الطبية.
- لم يتم التطرق لدراسة وتحليل واردات مصر من الأجهزة الطبية من أي تخصص سواء كان تجاري أو جغرافي.
- أثارت أزمة إنتشار وباء (كوفيد-١٩) عالمياً العديد من المشكلات والتي كان من أهمها نقص الأجهزة الطبية، ومعاناة الدول المستوردة لها ومنها مصر بسبب وقف تصديرها من الدول الصناعية.
- إعتد مصر علي إستيراد الأجهزة الطبية من الخارج بشكل كلي حيث تستورد ١٠٠% من هذه الأجهزة الطبية ولا يتم تصنيع أو تجميع أي من هذه الأجهزة محلياً، حيث يقتصر التصنيع في مصر علي بعض المستلزمات الطبية البسيطة (الكمامات والسرنجات وبعض أنواع اللاصق الطبي).

أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلي التعرف علي واردات مصر من الأجهزة الطبية وحجمها وقيمتها وتسلط الضوء علي مشكلة إعتادنا كلية علي إستيراد جميع الأجهزة الطبية من الخارج، وتتبع مصادر كل نوع من أنواع الأجهزة الطبية من دول العالم المختلفة، وتتبع توزيعها بالمنشآت الصحية بمحافظات الجمهورية المختلفة وتقييم مدي عدالة هذا التوزيع حيث يعد هذا المعيار من المعايير التي يمكن الإعتماد عليها لتقييم مدي كفاءة الخدمات الصحية بمحافظات الجمهورية المختلفة.

(١) علي الخفاف، جغرافية النقل والاتصالات والتجارة، دار الفكر، عمان، ٢٠٠٠، ص ٢٥.

(٢) محمد بن طاهر اليوسف، مركزية القرى وحركة السوق في واحة الأحساء، مركز البحوث، كلية

الآداب - جامعة الملك سعود، العدد (٢٦)، ٢٠١٢م، ص ٢.

المناهج المستخدمة :

- **منهج التحليل المكاني:** تم استخدام هذا المنهج لتفسير مدى إمتداد النطاق الدولي لتوريد الأجهزة الطبية لمصر، كما يفسر إمتداد توزيعها داخل الجمهورية علي مستوي المحافظات.
- **المنهج الوصفي:** يساعد هذا المنهج علي إجراء المقارنات^(١)؛ واتضح ذلك في المقارنة بين النطاق الدولي للمصدرة لكل نوع من أنواع الأجهزة الطبية من جهة، والمقارنة بين نصيب محافظات الجمهورية من الأجهزة الطبية والتي تعد من مؤشرات كفاءة القطاع الطبي بكل منها.
- **المدخل البنوي-الوظيفي:** تم معالجة موضوع البحث (التحليل الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية) بإعتباره بنيائاً ترتبط جميع عناصره وتشكل جميعها نسقاً متكاملأ.

مصادر الدراسة:

- **الإحصاءات التفصيلية:** للواردات المصرية من الأجهزة والمستلزمات الطبية من وزارة التجارة والصناعة وعدد سكان محافظات الجمهورية وفقاً لآخر تعداد من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء عام ٢٠١٧م.
- **الزيارات والدراسات الميدانية:** التي قامت بها الباحثة بأربع عشرة شركة لإستيراد الأجهزة الطبية^(٢) تمثل نحو ١٧,٨% من جملة شركات استيراد الأجهزة الطبية بمصر

(١) محمود توفيق ، منهجية البحث العلمي مع التطبيق علي البحث الجغرافي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ص ٤٠-٤١.

(٢) تمت الدراسة الميدانية بأربعة عشر شركة علي النحو التالي (المؤسسة العالمية للتجارة والتوريد، الجيزة- المهندسين)، المجموعة العلمية للتكنولوجيا المتكاملة بالجيزة، العالمية لتكنولوجيا الهندسة الطبية (٦ أكتوبر)، الرحمة عادل عبدالله - شبرا - القاهرة، الصفا للتجارة والتوزيع المنصورة، شيمكو بالاسكندرية، كاتينا انترناشيونال مصر الجديدة القاهرة، طيبة يونيون جروب المعادي القاهرة، مولار للاجهزة الطبية الدقي الجيزة، مكتب مجدي للتجارة المهندسين الجيزة، مكتب جيسكا العلمي وسط البلد القاهرة، الدولية للتوكيلات والتجارة الاسكندرية، الفرات ميد للمستلزمات والاجهزة الطبية الاسكندرية، المركز التجاري الدولي، د. توفيق ظريف وشركاؤه (الدقي)، استثمار ملحق رقم (١).

البالغ عددها (٧٨) شركة^(١)، وقد تمت الدراسة خلال شهور أغسطس وسبتمبر ٢٠٢٠م وتم الخروج بنفوذ توزيع الاجهزة الطبية المستوردة بالمنشآت الصحية في محافظات الجمهورية وتوزيعها علي القطاعات (حكومي وخاص) وموائى دخولها مصر.

- الأساليب الكمية: وتم إستخدامها في معالجة وتحليل عدة جزئيات في البحث علي النحو التالي :

- * تتبع نسبة التغير ومعدل النمو السنوي لواردات مصر من الأجهزة الطبية من عام ٢٠٠٨ إلي عام ٢٠١٩م.
- * تطبيق مؤشر التركيز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية للخروج بمدى ارتباط مصر بشركاء تجاريين في توريد الأجهزة الطبية، وقد تم قياس هذا المؤشر لكل نوع من أنواع الأجهزة الطبية علي حده وقياسه بالنسبة لجملة وارداتنا من الأجهزة الطبية.
- * استخدام منحني لورانز لقياس العلاقة بين عدد السكان وقيمة الأجهزة الطبية الموزعة داخل محافظات الجمهورية لمعرفة مدى العدالة فى توزيعه، كما تم استخدام معامل جيني لقياس نسبة التركيز في توزيع الأجهزة داخل الجمهورية.
- * اعتمدت الدراسة علي استخدام مقاييس النزعة المركزية (المركز المتوسط واتجاه التوزيع والمسافة المعيارية) بهدف المقارنة والتحليل لكفاءة توزيع الأجهزة الطبية علي محافظات الجمهورية.

وقد انتظمت الدراسة في ستة محاور علي النحو التالي :

- أولاً: حجم واردات مصر من الأجهزة الطبية.
- ثانياً: تطور وقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية.
- ثالثاً: المصادر الجغرافية لواردات مصر من الأجهزة الطبية.
- رابعاً: التركيب النوعي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية.
- خامساً: مؤشر التركيز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية.
- سادساً: التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية داخل محافظات الجمهورية.

(١) وزارة التجارة والصناعة، احصاء غير منشور عام ٢٠١٩م.

أولاً - حجم واردات مصر من الأجهزة الطبية :

بلغ عدد مجموعات الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الخارج عام ٢٠١٩م (١٧) مجموعة أجهزة تبلغ قيمتها (٣٠٠,٦) مليون دولار بما يمثل نحو ٤,٠% من جملة قيمة واردات مصر من الواردات غير البترولية.

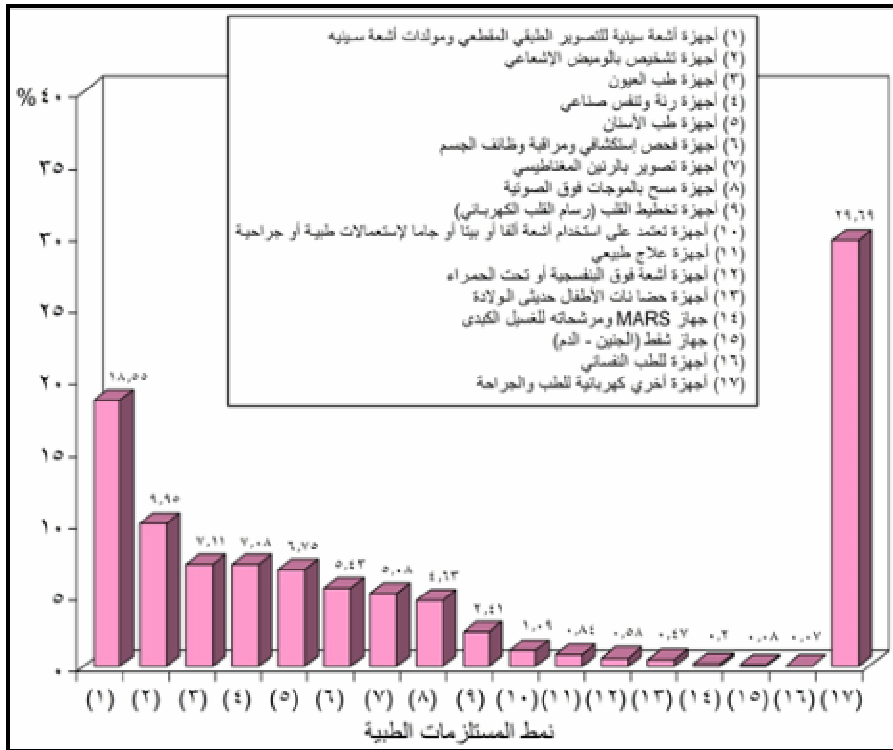
جدول (١) : أنواع واردات مصر من الأجهزة الطبية وقيمتها عام ٢٠١٩م.

نوع الأجهزة	القيمة بالمليون دولار	%
أجهزة تخطيط القلب (رسام القلب الكهربائي)	7.231.9	2.4
أجهزة مسح بالموجات فوق الصوتية	13.923.3	4.6
أجهزة تصوير بالرنين المغناطيسي	15.272.1	5.1
أجهزة تشخيص بالوميض الإشعاعي	29.915.8	10.0
أجهزة فحص إستكشافي ومراقبة وظائف الجسم	16.322.7	5.4
أجهزة أشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء	1.755.6	0.6
أجهزة طب وجراحة الأسنان	20.295.4	6.8
أجهزة طب وجراحة العيون	21.361.8	7.1
أجهزة حضانات الأطفال وحديثي الولادة	1.409.0	0.5
جهاز MARS ومرشحاته للغسيل الكبدى	608.4	0.2
أجهزة العلاج الطبيعي	2.521.1	0.8
أجهزة الرئة والتنفس الصناعي	21.273.2	7.1
أجهزة تعتمد على استخدام أشعة ألفا أو بيتا أو جاما لإستعمالات طبية أو جراحية	3.284.6	1.1
أجهزة أشعة سينية للتصوير الطبقي المقطعي ومولدات اشعة سينية	55.752.0	18.5
جهاز شفط (الجنين - الدم)	232.0	0.1
أجهزة طب نفسي	204.6	0.1
أجهزة أخرى كهربائية للطب والجراحة	89.247.7	29.7
الإجمالي	300.611.6	100.0

المصدر: وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

يتضح من الجدول السابق وشكل (١) ارتفاع قيمة الواردات المصرية من أجهزة الطب والجراحة العامة لنحو ٣٠% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية، تلاها أجهزة

الأشعة السينية ومولداتها والتي بلغت نسبتها ١٨,٥% واجهزة التشخيص بالوميض الأشعاعي بنسبة ١٠%، كما تساوت نسب قيم استيراد كل من أجهزة طب الأسنان والعيون والرئة والتنفس الصناعي لتبلغ قيمة واردات كل منها ٧% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م، تلاهم مجموعات الوميض الأشعاعي والرنين المغناطيسي والموجات فوق الصوتية والتي بلغت النسبة بكل مجموعة منها نحو ٥%، كما بلغت نسبة واردات أجهزة القلب ٢,٥% والجراحة العامة ١,١% من إجمالي قيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية، بينما انخفضت نسب قيمة واردات أجهزة العلاج الطبيعي والأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية وحضانات الأطفال لتبلغ بهم ٠,٨%، ٠,٦%، ٠,٥% علي الترتيب، وسجلت ثلاث مجموعات من الأجهزة الطبية (الغسيل الكبدى وشطف الجنين والطب النفسى) أقل من ٠,٥% لكل منهم.



شكل (١) : حجم واردات مصر من الأجهزة الطبية وقيمتها

حسب نوع الجهاز عام ٢٠١٩م.

ثانياً - تطور وقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية :

تعطي دراسة تطور قيمة الواردات لأي سلعة صورة صادقة لمدي اعتماد الدول المستوردة علي هذه السلعة من الخارج لتوفير احتياجاتها منها وبالتالي مدي تبعيتها التجارية للخارج، كما تعطي صورة عن مدي تطبيق الإجراءات المختلفة بالدولة لتقليل الاعتماد علي الخارج في سد إحتياجات سكانها من هذه السلعة، وبلغت القيمة الإجمالية لواردات مصر غير البترولية عام ٢٠١٩م نحو (٦٨,٢) مليار دولار، تشكل واردات الأجهزة الطبية ٠,٤% من إجمالي الواردات، وقد قرأت عدة تغييرات عليها خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٩م)، وهذا ما يوضحه الجدول التالي وشكل رقم (٢).

يتضح من تحليل الجدول التالي ما يلي :

- تراوحت نسب واردات مصر من الأجهزة الطبية من جملة واردات مصر غير البترولية خلال (١٢) عام ما بين ١,١% (والتي تم تسجيلها خلال عامي (٢٠٠٩ و ٢٠١١) و ٠,٤% (عام ٢٠١٩م) والتي سجلت أقل نسبة نظراً لبدء أزمة إنتشار وباء كورونا عالمياً وإعراض الدول عن تصدير الأجهزة الطبية.
- تراوحت نسب التغير عن سنة الأساس خلال هذه الفترة لتبلغ أعلى معدل لها سواء لواردات مصر الكلية من السلع غير البترولية أو وارداتها من الأجهزة الطبية لتبلغ (٢٤,٣%) للأولي وتبعتها الثانية بنسبة تغير بلغت (٢١,٨%) عام ٢٠١٨م، بينما بلغت نسب التغير أدني معدل لها سجل عام ٢٠٠٩م حيث بلغ (-١٤,٣%) لواردات مصر الكلية غير البترولية و (-١٥,٤%) لوارداتها من الأجهزة الطبية.
- ينتبع معدل النمو السنوي لواردات مصر الكلية وورداتها من الأجهزة الطبية تبين التماثل في معدل النمو لكلاهما حيث سجل عام ٢٠١١م أعلى معدل للنمو (٤١,٧) لإجمالي واردات مصر و ٣٤,٩ لواردات مصر من الأجهزة الطبية)، تلاه عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٥م حيث بلغت النسب بالسنة الأولى منهما (٤١,٣) لإجمالي الواردات و ٣٤,٦ لواردات الأجهزة الطبية)، وللسنة الثانية (٢٢,٥) لإجمالي الواردات و ٢٠,٣ لإجمالي الأجهزة الطبية)، بينما مثل عام ٢٠١٦م أقل عام للنمو أثناء هذه الفترة بلغ (-١٩,٥) لإجمالي واردات مصر و -٢١,٧ لواردات مصر من الأجهزة الطبية).

جدول (٢) : تطور قيمة واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبية خلال الفترة ٢٠٠٨ حتى ٢٠١٩.

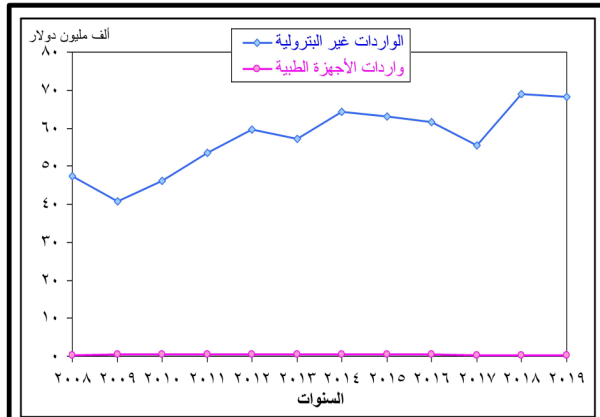
السنة	واردات مصر (مليون دولار)		نسبة واردات الأجهزة الطبية من إجمالي الواردات المصرية (%)	نسبة التغير %		معدل النمو السنوي (**%)
	واردات غير البترولية	واردات الأجهزة الطبية		الواردات غير البترولية	الواردات غير البترولية	
2008	47448	326.4	0.7	-	-	-
2009	40685	461.2	1.1	-14.3	-15.4	34.6
2010	46226	425	0.9	13.6	12.8	-8.2
2011	53376	602.2	1.1	15.5	14.4	34.9
2012	59654	511.3	0.8	11.8	11.1	-16.4
2013	57070	483.1	0.8	-4.3	-4.4	-5.7
2014	64274	406.6	0.6	12.6	11.9	-17.2
2015	63019	498.2	0.8	-2.0	-2.0	20.3
2016	61541	401.2	0.6	-2.3	-2.4	-21.7
2017	55410	336.1	0.6	-10.0	-10.5	-17.7
2018	68900	351.3	0.5	24.3	21.8	4.4
2019	68199	300.6	0.4	-1.0	-1.0	-15.6

المصدر: من تجميع وحساب الباحث بناءً على إحصاءات غير منشورة، وزارة التجارة والصناعة.

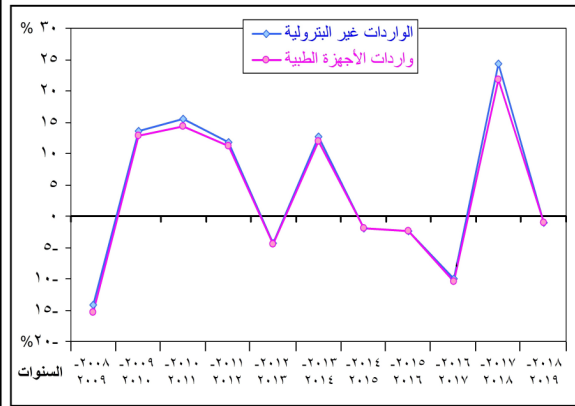
(*) نسبة التغير = (سنة الهدف - سنة الأساس) / سنة الأساس × 100، عن صفوح خير، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه، دار المريخ للطباعة والنشر، الرياض ١٩٩٠.

(**) معدل النمو السنوي = $r = \frac{\text{التعداد الأحدث}}{\text{التعداد الأقدم}} - 1$ (الفترة الزمنية بين التعدادين × ١٠٠)

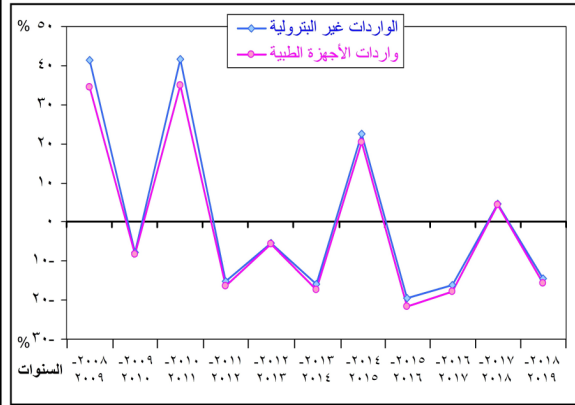
عن : قنحي محمد أبو عيانه، ١٩٨٠، جغرافية السكان، الطبيعة الثانية، بيروت، ص ٥٦٤-٥٦٥.



(أ) قيمة الواردات



(ب) نسبة التغير



(ج) معدل النمو

شكل (٢) : تطور قيمة واردات جمهورية مصر العربية من المستلزمات الطبية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٩م).

ثالثاً - المصادر الجغرافية لواردات مصر من الأجهزة الطبية :

قامت الدراسة بتسليط الضوء على قيمة الواردات المصرية من قارات العالم ومن الدول المصدرة وتصنيف هذه الدول حسب الأهمية النسبية لقيمة الواردات المصرية من الأجهزة الطبية منها.

١) واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبية وفقاً للقارات خلال عام ٢٠١٩م:

لإعطاء صورة متكاملة للتوزيع المكاني للواردات المصرية من الأجهزة الطبية، تم تصنيفها حسب نسبة الواردات من كل قارة من قارات العالم وتم الخروج بما يلي من حقائق.

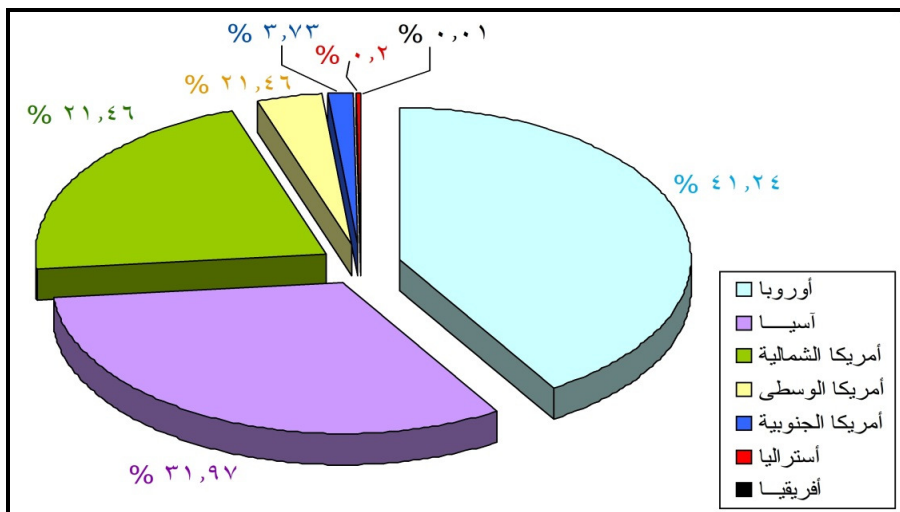
يتبين من تحليل الجدول التالي وشكل (٣) بما يلي :

- استحوذت قارة أوروبا على ٤١,٢% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية وتصدرت ألمانيا دول القارة والتي بلغت نسبة صادراتها لمصر نحو نصف صادرات أوروبا لمصر من الأجهزة الطبية.
- بلغت قيمة صادرات القارة الآسيوية لمصر من الأجهزة الطبية نحو ثلث قيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية وتصدرت الصين دول القارة في حجم صادراتها لمصر والتي بلغت نصف قيمة صادرات القارة من الأجهزة الطبية لمصر.
- بلغت قيمة صادرات أمريكا الشمالية لمصر من الأجهزة الطبية ٢١,٥% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية (الولايات المتحدة الأمريكية ٢١,١% وكندا ٠,٤%).
- انخفضت قيمة الواردات المصرية من الأجهزة الطبية من أمريكا الوسطى ٣,٧% وأمريكا الجنوبية ١,٤% وأستراليا ٠,٢% وإفريقيا نسبة لا تكاد تذكر ممثلة بدولة واحدة فقط (المغرب).

جدول (٣) : قيمة الواردات المصرية من الأجهزة الطبية وفقاً للقارة المصدرة عام ٢٠١٩م.

القارة	أمريكا الشمالية	أوروبا	آسيا	أمريكا الوسطى	أمريكا الجنوبية	أستراليا	أفريقيا	الجملة	%
أجهزة تصوير طبي	3.46	1.49	10.85	1.48	0.09	0.04	0.08	13.92	4.63
أجهزة تصوير طبي	8.71	4.88	1.68	0.01	-	-	-	15.27	5.08
أجهزة تصوير طبي	12.51	7.56	9.61	0.13	0.05	0.05	-	29.92	9.95
أجهزة تصوير طبي	4.21	6.50	5.43	0.19	0.005	-	-	16.32	5.43
أجهزة تصوير طبي	0.59	0.94	0.22	0.01	-	-	-	1.76	0.58
أجهزة تصوير طبي	9.34	9.06	1.61	0.0002	0.25	0.04	-	20.30	6.75
أجهزة تصوير طبي	11.11	3.72	6.25	0.26	0.03	-	-	21.36	7.11
أجهزة تصوير طبي	0.25	1.01	0.09	-	0.05	-	-	1.41	0.47
أجهزة تصوير طبي	0.59	0.02	-	-	-	-	-	0.61	0.20
أجهزة تصوير طبي	0.61	1.87	0.04	0.003	-	-	-	2.52	0.84
أجهزة تصوير طبي	11.10	7.22	2.79	0.02	-	0.14	-	21.27	7.08
أجهزة تصوير طبي	2.32	0.83	0.07	0.07	-	-	-	3.28	1.09
أجهزة تصوير طبي	26.48	14.85	10.73	0.07	3.63	-	-	55.75	18.55
أجهزة تصوير طبي	0.03	0.01	0.20	-	-	-	-	0.23	0.08
أجهزة تصوير طبي	0.12	0.01	0.07	-	-	-	-	0.20	0.07
أجهزة تصوير طبي	31.06	23.84	23.55	10.38	0.10	0.30	0.02	89.25	29.69
الإجمالي (بليون دولار)	123.99	96.12	64.50	11.23	4.16	0.61	0.02	300.61	100

المصدر : من حساب الباحث اعتماداً على إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.



شكل (٣) : نسب واردات جمهورية مصر العربية من الأجهزة الطبي
وفقا للقارة خلال عام ٢٠١٩م.

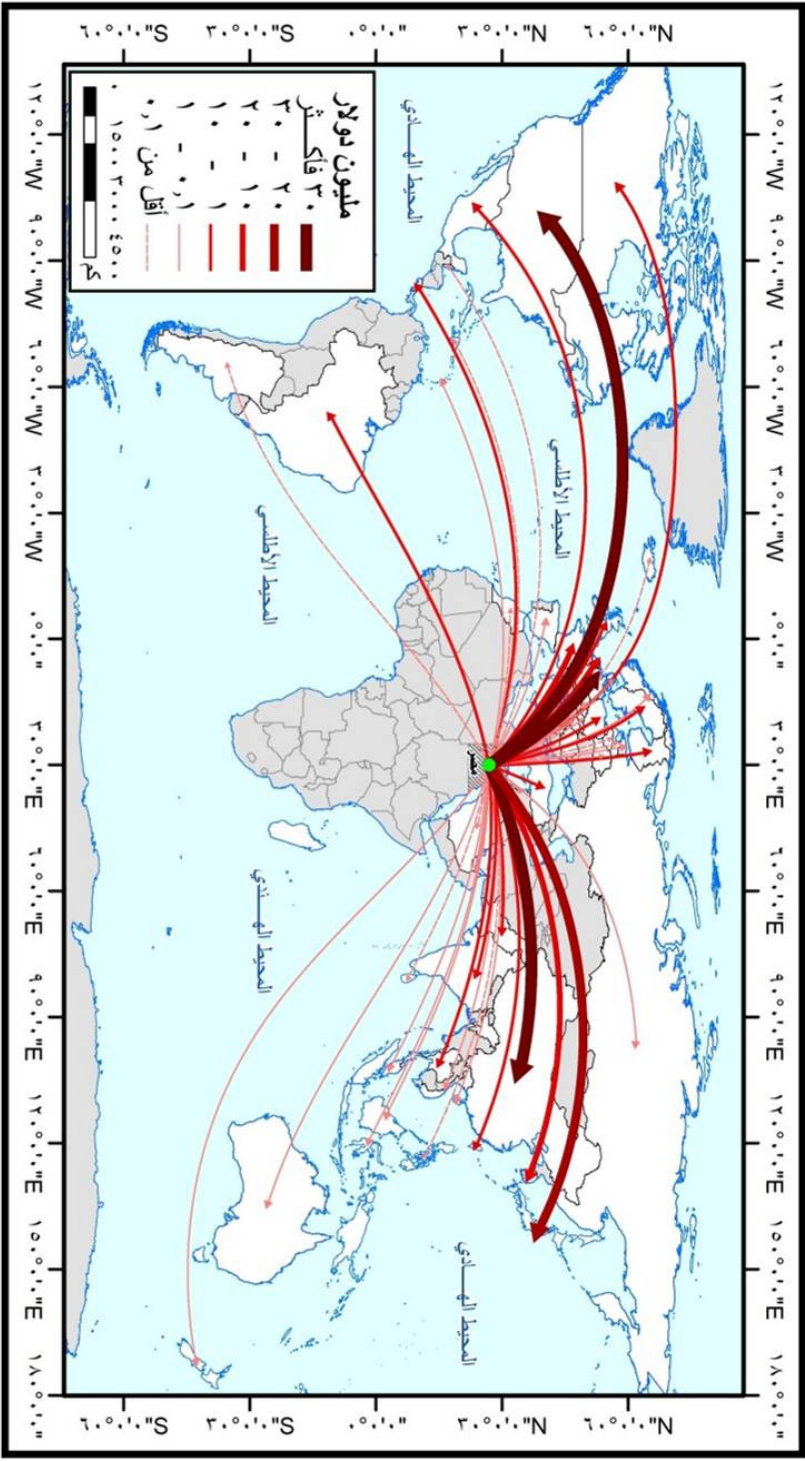
٢) التوزيع الجغرافي لدول العالم المصدرة للأجهزة الطبية لمصر عام ٢٠١٩م:
بلغ عدد دول العالم التي صدرت أجهزة طبية لمصر عام ٢٠١٩م (٦١) دولة كما
يتضح من جدول رقم (٤) وشكل (٤) ويتضح منهما ما يلي :

تتصدر ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة لمصر أجهزة طبية، حيث بلغت نسب واردات مصر منهما ٢١,٨% للأولى و ٢١% للثانية، تلاهما الصين بنسبة ١٥,٤%، تلي الدول الثلاث الأولى اليابان وكوريا الجنوبية وإيطاليا وفرنسا وهولندا والمكسيك (والتي تراوحت نسب وارداتهم لمصر من الأجهزة الطبية بين ٧% و ٣%) وبذلك بلغ إجمالي واردات مصر من الدول الثمانية مجتمعة ٨٥% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية، وتوزعت النسبة المتبقية والتي تبلغ (١٥% فقط) علي (٥٢) دولة بنسب بسيطة جدا لم تتعد ٢% لأي دولة وتمثل نسب ضئيلة جدا لا تكاد تذكر بـ (٢١ دولة).

جدول (٤) : التوزيع الجغرافي لدول العالم المصدرة للأجهزة الطبية لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	القيمة بالمليون دولار	%	الدولة	القيمة بالمليون دولار	%
ارجنتين	25.9	0.0	بلغاريا	29.0	0.0
اسبانيا	714.9	0.2	بليز	35.8	0.0
استراليا	228.2	0.1	بولندا	2.254.1	0.7
استونيا	147.0	0.0	بيلاروسيا	7.2	0.0
الامارات العربية	537.4	0.2	تايلاند	1.161.8	0.4
البرازيل	4.129.5	1.4	تايوان	1.617.0	0.5
التشيك	450.6	0.1	تركيا	3.069.9	1.0
الدنمارك	283.2	0.1	دومينيكا	111.7	0.0
الدومنيكان	46.2	0.0	روسيا الاتحادية	341.2	0.1
السعودية	10.1	0.0	رومانيا	128.6	0.0
السويد	2.176.1	0.7	سلوفاكيا	531.7	0.2
الصرب	7.7	0.0	سلوفينيا	168.5	0.1
الصين	46.413.4	15.4	سنغافورة	550.6	0.2
الفلبين	1.8	0.0	سويسرا	4.417.3	1.5
ألمانيا	65.561.3	21.8	سيرى لانكا	13.0	0.0
المجر	84.4	0.0	فرنسا	10.268.9	3.4
المغرب	19.4	0.0	فنلندا	2.366.3	0.8
المكسيك	9.300.9	3.1	فيتنام	383.3	0.1
المملكة المتحدة	4.843.1	1.6	قطر	0.1	0.0
النرويج	568.3	0.2	كرواتيا	0.2	0.0
النمسا	3.683.5	1.2	كندا	1.313.7	0.4
الهند	2.163.1	0.7	كوريا الجنوبية	16.652.8	5.5
اليابان	21.180.4	7.0	كوستاريكا	1.731.2	0.6
اليونان	82.8	0.0	لاتفيا	5.9	0.0
أمريكا	63.192.6	21.0	لبنان	1.0	0.0
أندونيسيا	104.3	0.0	ليتوانيا	20.0	0.0
ايرلندا	2.173.7	0.7	ماليزيا	307.7	0.1
ايسلندا	4.8	0.0	نيوزيلاند	381.0	0.1
إيطاليا	11.893.4	4.0	هولندا	10.507.2	3.5
باكستان	1.111.4	0.4	هونغ كونج	496.7	0.2
بلجيكا	599.2	0.2	الإجمالي	300.611.6	100.0

المصدر: وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.



* اتجاه السهم من مصر للدول المصدرة للأجهزة الطبية يفيد المقابل المادي المدفوع بالدولار لهذه الدول.
 شكل (٤) : واردات مصر من الأجهزة الطبية حسب القيمة بالدولار عام ٢٠١٩م.

٣) تصنيف الدول المصدرة للأجهزة الطبية لمصر حسب أهميتها النسبية:

تم تقسيم دول العالم المصدرة لمصر أجهزة طبية إلي ست فئات حسب قيمة واردات مصر منها علي النحو التالي :

* الفئة الأولى (تبلغ قيمة واردات مصر منها ١٠% فأكثر):

تضم هذه الفئة ثلاث دول (الصين والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا) تبلغ قيمة واردات مصر منها مجتمعة ٥٨% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م.

* الفئة الثانية (تتراوح قيمة واردات مصر منها بين ٥% إلي أقل من ١٠%):

تشمل هذه الفئة دولتان آسيويتان فقط (اليابان وكوريا الجنوبية) والتي بلغ إجمالي صادراتهم لمصر ١٢,٥% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م.

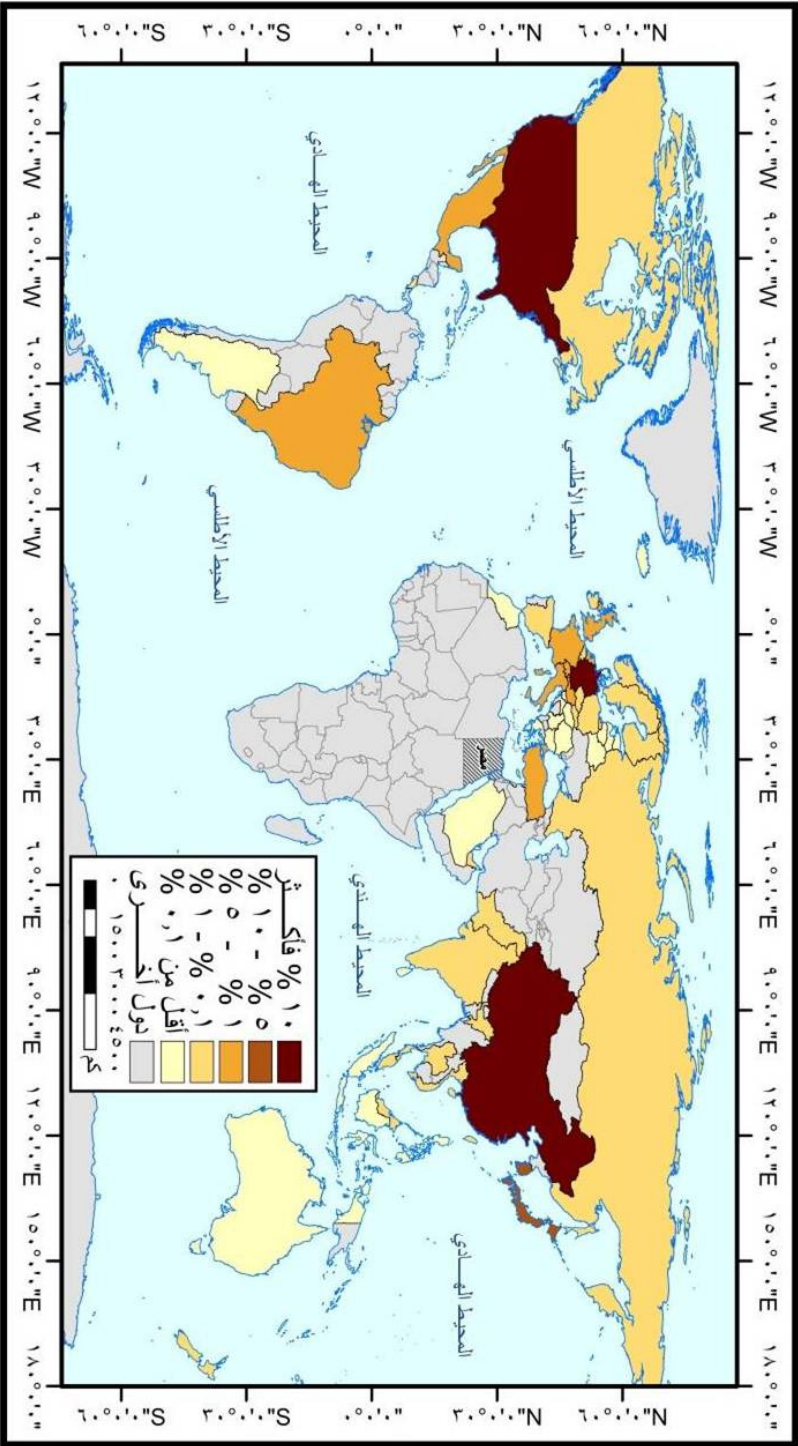
* الفئة الثالثة (تتراوح قيمة واردات مصر منها ما بين ١% لأقل من ٥%):

تشمل هذه الفئة عشر دول منها سبع دول أوربية (إيطاليا وفرنسا وهولندا والمملكة المتحدة والنمسا وسويسرا وتركيا) ودولتين من أمريكا اللاتينية (المكسيك والبرازيل) ودولة آسيوية واحدة (الفلبين) حيث بلغ إجمالي وارداتهم من الأجهزة الطبية لمصر ٢٢%.

* الفئة الرابعة (تتراوح قيمة واردات مصر منها ما بين ٠,١% لأقل من ١%):

تعد هذه الفئة من أكثر الفئات في عدد الدول التي تنتمي لها والتي بلغ عددها (٢٤ دولة) بلغ إجمالي واردات مصر من الأجهزة الطبية منها مجتمعة ٧,٥%، شملت (١١ دولة) أوربية (أسبانيا والتشيك والدنمرك والسويد والنرويج وأيرلندا وبلجيكا وروسيا الاتحادية وسلوفاكيا وسلوفينيا وفنلندا) و (٩ دول) آسيوية (الإمارات والهند وباكستان وتايوان وسنغافورة وفيتنام وماليزيا وهونج كونج) ودولتين من دول الأمريكتين (كندا وكوستاريكا) دولتي أستراليا (أستراليا ونيوزيلاند).

شكل (٥) : تصنيف دول العالم الموردة للأجهزة الطبية لمصر حسب قيمتها بالدولار عام ٢٠١٩م.



* الفئة الخامسة (دول تقل قيمة واردات مصر منها من الأجهزة الطبية عن ١,٠%):

تضم هذه الفئة ٢٢ دولة منها (١٢ دولة) أوروبية (اليونان وأستونيا والصرب والمجر واليونان وأيسلندا وبلغاريا وبيلاروسيا ورومانيا وكرواتيا ولاتفيا وليتوانيا) وثلاث دول من الأمريكتين (الأرجنتين الدومنيكان وبليز) وست دول (السعودية والفلبين وأندونيسيا وسريلانكا وقطر ولبنان) ودولة واحدة إفريقية هي (المغرب).

رابعاً - التركيب النوعي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية :

تنوعت الأجهزة الطبية التي يتم استيرادها من الخارج وبلغ عددها (١٧) مجموعة، كما تنوعت الدول الموردة لها علي النحو التالي :

(١) أجهزة تخطيط القلب (رسام القلب الكهربائي):

- ينبني من الجدول رقم (٥) وشكل (١) بملحق رقم (٢) نخرج بالآتي:
- بلغ عدد الدول التي صدرت أجهزة تخطيط القلب لمصر عام ٢٠١٩م (٢٥) دولة، منها (١٣) دولة أوروبية و(٩) دول آسيوية ودولة واحدة من كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأستراليا.
 - تصدرت ألمانيا مجموعة الدول المصدرة لأجهزة تخطيط القلب والتي بلغ إجمالي واردات مصر منها ثلث قيمة واردات مصر من هذه الأجهزة.
 - تلي ألمانيا دولتي كوريا الجنوبية والصين والتي بلغ إجمالي واردات مصر منهما ثلث قيمتها، وتوزع الثلث المتبقي من قيمة واردات مصر من أجهزة تخطيط القلب علي (٢٢) دولة.
 - بلغت نسبة واردات مصر من الولايات المتحدة الأمريكية ٩,٣%، كما تراوحت النسب من أقل ٥ إلي ١% بتسع دول (اسبانيا وأستراليا والمملكة المتحدة والنمسا واليابان وإيطاليا وبلجيكا وفرنسا وهونج كونج)، وبلغ عدد الدول التي انخفضت النسبة بها لأقل من ١% (١٢) دولة (البرازيل والدنمرك والهند وباكستان وبولندا وتايوان وتركيا وسلوفانيا وسنغافورة وسويسرا وماليزيا وهولندا).

جدول (٥) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة تخطيط القلب وقيمتها لمصر عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
اسبانيا	147.1	2.0	بلجيكا	82.6	1.1
استراليا	81.8	1.1	بولندا	12.3	0.2
البرازيل	43.9	0.6	تايوان	17.0	0.2
الدنمارك	7.7	0.1	تركيا	54.7	0.8
الصين	1.049.8	14.5	سلوفاكيا	32.9	0.5
المانيا	2.404.7	33.3	سنغافورة	0.9	0.0
المملكة المتحدة	261.4	3.6	سويسرا	19.3	0.3
النمسا	199.4	2.8	فرنسا	105.1	1.5
الهند	32.9	0.5	كوريا الجنوبية	1.300.8	18.0
اليابان	315.1	4.4	ماليزيا	14.9	0.2
امريكا	674.4	9.3	هولندا	36.9	0.5
ايطاليا	151.0	2.1	هونج كونج	147.5	2.0
باكستان	37.9	0.5	الإجمالي	7.231.9	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إتماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

(٢) أجهزة مسح بالموجات فوق الصوتية :

- بتحليل الجدول رقم (٦) وشكل (٢) وملحق رقم (٢) نخرج بالآتي:
- بلغ عدد الدول التي استوردت مصر منها أجهزة المسح بالموجات فوق الصوتية (٢٣) دولة منها (١١) دولة أوروبية و(٩) دول آسيوية وثلاث دول من القارة الأمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمكسيك).
- أستاذت الصين بنحو ٥٥% من إجمالي واردات مصر من أجهزة المسح بالموجات فوق الصوتية، كما بلغت النسبة ١٥,٤% من كوريا الجنوبية و١٠,٣% من الولايات المتحدة الأمريكية، وتقاربت نسب الواردات من كل من ألمانيا واليابان لتبلغ ٥,٩% للأولي و٥,٦% للثانية.
- انخفضت نسب الواردات عن ١% من (١٦) دولة (التشيك والمكسيك والمملكة المتحدة والنرويج والهند وباكستان وتايوان وتركيا وسلوفاكيا وسنغافورة وسويسرا وسريلانكا وفرنسا وكندا وهولندا وهونج كونج).

**جدول (٦) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة المسح
بالموجات فوق الصوتية وقيمتها لمصر عام ٢٠١٩م.**

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
التشيك	33.35	0.2	تايوان	68.909	0.5
الصين	7643.625	54.9	تركيا	37.261	0.3
المانيا	780.987	5.6	سلوفاكيا	91.887	0.7
المكسيك	94.872	0.7	سنغافورة	5.581	0.0
المملكة المتحدة	40.478	0.3	سويسرا	5.065	0.0
النرويج	21.689	0.2	سيرى لانكا	12.966	0.1
النمسا	189.054	1.4	فرنسا	29.603	0.2
الهند	37.111	0.3	كندا	52.233	0.4
اليابان	823.917	5.9	كوريا الجنوبية	2149.223	15.4
امريكا	1430.633	10.3	هولندا	36.349	0.3
ايطاليا	264.138	1.9	هونج كونج	74.258	0.5
باكستان	0.129	0.0	الإجمالي	13923.32	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٣) أجهزة تصوير بالرنين المغناطيسي:

- يتضح من الجدول رقم (٧) وشكل (٣) ملحق رقم (٢) ما يلي :
 - (٩) دول أوروبية و(٥) دول آسيوية ودولتين من دول القارة الأمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك).
 - أستاذت ألمانيا بنحو ٤٦% من جملة واردات مصر من أجهزة التصوير بالرنين، تلاها الصين بنسبة ١٦%، كما بلغت نسب وارداتنا من اليابان وأمريكا ١١% لكل منهما، تلاهما هولندا بنسبة ٩,٣% وكوريا الجنوبية بنسبة ٤,٧٥%.
 - انخفضت نسبة الواردات المصرية من أجهزة الرنسن المغناطيسي عن ١% من قيمة وارداتنا من هذه الأجهزة وهذه الدول هي (المجر والمكسيك والمملكة المتحدة والنرويج والهند وبلجيكا وتايلاند وروسيا الاتحادية وفرنسا وفنلندا).

جدول (٧) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة التصوير
بالرنين المغناطيسي وقيمتها عان ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
الصين	2.430.6	15.9	بلجيكا	5.0	0.0
المانيا	7.003.7	45.9	تايلاند	10.8	0.1
المجر	0.1	0.0	روسيا الاتحادية	29.6	0.2
المكسيك	11.9	0.1	فرنسا	24.9	0.2
المملكة المتحدة	2.9	0.0	فنلندا	89.6	0.6
النرويج	152.8	1.0	كوريا الجنوبية	720.7	4.7
الهند	2.4	0.0	هولندا	1.427.7	9.3
اليابان	1.682.5	11.0	الإجمالي	15.272.1	100.0
امريكا	1.677.1	11.0			

المصدر: من حساب الباحثة اعتماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٤) أجهزة تشخيص بالوميض الإشعاعي:

- من خلال جدول (٨) وشكل (٤) بملحق رقم (٢) تم الخروج بالحقائق الآتية :
- ارتفع عدد الدول التي استوردت مصر منها أجهزة التشخيص بالوميض الأشعاعي إلي (٣٤) دولة منها (٢١) دولة اوروبية و(٩) دول آسيوية وثلاث دول من الأمريكتين (الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك والبرازيل) إضافة إلي استراليا.
 - تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية الدول المصدرة لأجهزة التشخيص بالوميض الأشعاعي لمصر بنحو ثلث حجم واردات مصر منها، تلاها ألمانيا بنسبة ٢٧,٢% والصين بنسبة ١٤,٥%، كما بلغت نسب وارداتنا من كوريا الجنوبية وفرنسا واليابان ٦,٧% و ٥,٧% و ٣% علي الترتيب، وتساوت نسب وارداتنا من سويسرا وفنلندا لتبلغ نحو ٢,٦% لكل منهما، بينما انخفضت نسبة وارداتنا من النرويج إلي ١,٢%.
 - انخفضت نسبة واردات مصر من أجهزة التشخيص بالوميض الأشعاعي من (٢٥) دولة عن ١% (أستراليا وأستونيا والأمارات والبرازيل والتشيك والدنمرك والسويد والمجر والمكسيك والمملكة المتحدة والنمسا والهند وأندونيسيا وإيرلندا وأيسلندا وإيطاليا وباكستان وبلجيكا وبولنا وتايوان ورومانيا وسلوفانيا وكرواتيا وهولندا وهونج كونج).

جدول (٨) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة التشخيص
بالمبعض الإشعاعي لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
استراليا	48.524	0.2	ايرلندا	17.677	0.1
استونيا	127.077	0.4	ايسلندا	4.789	0.0
الامارات العربية	76.486	0.3	ايطاليا	148.769	0.5
البرازيل	51.91	0.2	باكستان	12.889	0.0
التشيك	3.702	0.0	بلجيكا	94.887	0.3
الدنمارك	9.323	0.0	بولندا	3.991	0.0
السويد	116.281	0.4	تايبوان	48.736	0.2
الصين	4306.567	14.4	رومانيا	7.746	0.0
المانيا	8138.778	27.2	سلوفاكيا	62.603	0.2
المجر	0.053	0.0	سويسرا	749.641	2.5
المكسيك	131.821	0.4	فرنسا	1713.272	5.7
المملكة المتحدة	92.849	0.3	فنلندا	802.301	2.7
النرويج	368.042	1.2	كرواتيا	0.211	0.0
النمسا	25.432	0.1	كوريا الجنوبية	2014.143	6.7
الهند	163.673	0.5	هولندا	22.457	0.1
اليابان	898.74	3.0	هونغ كونج	29.691	0.1
امريكا	9613.985	32.1	الإجمالي	29915.75	100.0
اندونيسيا	8.708	0.0			

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٥) أجهزة فحص إستكشافي ومراقبة وظائف الجسم:

يوضح جدول رقم (٩) وشكل (٥) بملحق رقم (٢) ما يلي :

- بلغ عدد الدول التي تم استيراد أجهزة فحص واستكشاف وظائف الجسم (٢٩) دولة منها (١٥) دولة أوربية و(١٠) دول آسيوية و(٤) دول من القارة الأمريكية.

- تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية بثلاث واردات مصر من هذا النوع من الأجهزة الطبية، تلاها الصين واليابان بنسب بلغت ١٥,٨% و ١٣,٦% علي الترتيب، كما بلغت نسبة الإستيراد من ألمانيا ٩,٣%، تلاها الدول الأوروبية الثلاث بولندا وإيطاليا وسويسرا بنسب بلغت ٥,٨% و ٣,٥% و ٢,٥% علي الترتيب، بينما انخفضت النسبة إلي ١,٣% لكل من دولتي النمسا وتايوان.
- لم تتجاوز نسبة الاستيراد من (١٨) دولة ١% (أسبانيا والإمارات والبرازيل والدنمرك والسعودية والمكسيك والمملكة المتحدة والنرويج والهند وأيرلندا وباكستان وتركيا وفرنسا وفنلندا وفيتنام وكندا وهولندا وهونج كونج).

جدول (٩) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الفحص ومراقبة وظائف الجسم لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
اسبانيا	144.296	0.9	ايطاليا	563.508	3.5
الامارات العربية	64.305	0.4	باكستان	21.263	0.1
البرازيل	4.768	0.0	بولندا	953.432	5.8
الدنمارك	61.035	0.4	تايوان	213.421	1.3
السعودية	0.189	0.0	تركيا	7.093	0.0
الصين	2582.739	15.8	سويسرا	400.745	2.5
المانيا	1525.944	9.3	فرنسا	136.528	0.8
المكسيك	27.657	0.2	فنلندا	2.602	0.0
المملكة المتحدة	42.077	0.3	فيتنام	78.264	0.5
النرويج	23.902	0.1	كندا	8.142	0.0
النمسا	216.522	1.3	كوريا الجنوبية	1184.052	7.3
الهند	73.989	0.5	كوستاريكا	157.905	1.0
اليابان	2223.977	13.6	هولندا	45.325	0.3
امريكا	5431.079	33.3	هونج كونج	46.666	0.3
ايرلندا	81.284	0.5	الإجمالي	16322.71	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٦ أجهزة أشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء:

- بلغ عدد الدول التي استوردت مصر منها أجهزة أشعة فوق بنفسجية وتحت حمراء (١٢) دولة، منها (٧) دول أوربية و(٣) دول آسيوية ودولتان من القارة الأمريكية، كما يتضح من جدول رقم (١٠) وشكل (٦) بملحق رقم (٢).
- ارتفعت نسبة الإستيراد من الصين إلي ٤٥,٢%، وتقاربت نسب الإستيراد من دولتي الولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا لتبلغ نحو ١٢% لكل منهما، وبلغت النسب نحو ٧,٨% لكل من دولتي كوريا الجنوبية وسلوفانيا، كما بلغت النسب نحو ٤,٥% لكل من دولتي إيطاليا وهولندا.
- انخفضت النسب عن ١% بأربعة دول (المكسيك وبلجيكا وتايوان وسلوفانيا).

جدول (١٠) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
الصين	794.083	45.2	سلوفاكيا	7.64	0.4
المكسيك	5.397	0.3	سلوفينيا	135.714	7.7
المملكة المتحدة	75.815	4.3	سويسرا	204.404	11.6
امريكا	216.829	12.4	كوريا الجنوبية	139.305	7.9
ايطاليا	73.711	4.2	هولندا	80.096	4.6
بلجيكا	14.635	0.8	الإجمالي	1755.636	100.0
تايوان	8.007	0.5			

المصدر: من حساب الباحثة اعتماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٧ أجهزة طب الأسنان:

- يوضح جدول رقم (١٢) وشكل (٧) بملحق رقم (٢) ما يلي :
- بلغ عدد الدول التي صدرت لمصر أجهزة طب الأسنان عام ٢٠١٩م (٣٢) دولة، منها (١٨) دولة أوربية و(٩) دول آسيوية و(٤) دول من قارة أمريكا، ودولة استراليا.

- أستاذت ألمانيا بنسبة ٣١,٦% من واردات مصر من هذه الأجهزة، تلاها الصين بنسبة ١٩,٢% وكوريا ١٢% والولايات المتحدة الأمريكية ٧,٧%، كما بلغت النسب لكل من اليابان وإيطاليا ٥,٤%، وتراوحت النسب بين ١-٢% بأربع دول (سويسرا والنمسا وباكستان والبرازيل).
- لم تزد النسبة في (١٨) دولة عن ١% (أستراليا والتشيك والدنمرك والسويد والمكسيك والمملكة المتحدة وبلجيكا وبلغاريا وبولندا وتايوان وروسيا الاتحادية وسلوفانيا وفنلندا وكندا وماليزيا ونيوزيلاند وهولندا وهونج كونج).

جدول (١١) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة طب الأسنان لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
استراليا	12.105	0.1	بولندا	45.013	0.2
البرازيل	246.565	1.2	تايوان	137.946	0.7
التشيك	0.708	0.0	تركيا	430.526	2.1
الدنمارك	10.79	0.1	روسيا الاتحادية	171.112	0.8
السويد	60.381	0.3	سلوفاكيا	120.903	0.6
الصين	3886.921	19.2	سويسرا	574.02	2.8
المانيا	6417.13	31.6	فرنسا	291.296	1.4
المكسيك	0.201	0.0	فنلندا	43.362	0.2
المملكة المتحدة	46.457	0.2	فيتنام	226.386	1.1
النمسا	527.769	2.6	كندا	45.326	0.2
الهند	203.311	1.0	كوريا الجنوبية	2410.677	11.9
اليابان	1085.984	5.4	ماليزيا	1.77	0.0
امريكا	1566.254	7.7	نيوزيلاند	25.245	0.1
ايطاليا	1097.788	5.4	هولندا	3.977	0.0
باكستان	490.127	2.4	هونج كونج	15.892	0.1
بلجيكا	71.035	0.4	الإجمالي	20295.42	100.0
بلغاريا	28.443	0.1			

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٨ أجهزة طب العيون:

- من خلال جدول رقم (١٢) وشكل (٨) بملحق رقم (٢) نستنتج ما يلي :
- بلغ عدد الدول التي وردت لمصر أجهزة طب العيون (٢٥) دولة، منها (١٣) دولة أوربية و(٩) دول آسيوية و(٣) دول من القارة الأمريكية.
 - تصدرت ألمانيا الدول المصدرة لمصر بنسبة ٣١,٦% تلاها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٢٩,٣%.
 - بلغت النسب بكل من دولتي هولندا واليابان ٦,٨% لكل منهما، تراوحت النسب بين ١% لأقل من ٥% بخمس دول (الصين والمملكة المتحدة وإيطاليا الهند والمكسيك).
 - لم تتجاوز النسبة ١% من (١٢) دولة (البرازيل والنمسا واليونان واندونيسيا وبلجيكا وبولندا وتايوان وسلوفاكيا وسلوفانيا وفنلندا وفيتنام وماليزيا).

جدول (١٢) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة طب العيون لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
البرازيل	31.135	0.1	بولندا	172.622	0.8
الصين	976.733	4.6	تايوان	22.597	0.1
المانيا	6748.129	31.6	سلوفاكيا	66.498	0.3
المكسيك	258	1.2	سلوفينيا	28.449	0.1
المملكة المتحدة	709.559	3.3	سنغافورة	319.575	1.5
النمسا	138.866	0.7	سويسرا	552.059	2.6
الهند	328.045	1.5	فرنسا	586.775	2.7
اليابان	1448.77	6.8	فنلندا	28.273	0.1
اليونان	37.357	0.2	فيتنام	27.053	0.1
امريكا	6250.349	29.3	كوريا الجنوبية	490.025	2.3
اندونيسيا	95.563	0.4	ماليزيا	6.798	0.0
ايطاليا	508.028	2.4	هولندا	1468.718	6.9
بلجيكا	61.856	0.3	الإجمالي	21361.83	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إتماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

٩) أجهزة حضانات الأطفال حديثي الولادة:

- بلغ عدد الدول التي وردت أجهزة حضانات حديثي الولادة لمصر (٨) دول، منها (٤) دول أوربية ودولتان آسيويتان ودولتان أمريكيتان^(١)، كما يتضح من شكل (١) بملحق رقم (٣).
- أستاذت الصين بنحو ٤٨% من إجمالي واردات مصر من أجهزة حضانات الأطفال، تلاها اليابان بنسبة ١٩% وألمانيا ١٢%، كما بلغت النسب المستوردة الولايات المتحدة الأمريكية وتركيا والبرازيل ٦,٦% و ٤,٨% و ٤% علي الترتيب، بينما بلغت النسب لكل من دولتي التشيك وسويسرا ٣%.

١٠) جهاز MARS ومرشحاته للغسيل الكبدي:

- تم استيراد أجهزة الغسيل الكبدي من دولتين فقط (ألمانيا والصين) أستاذت الأولى بنسبة ٩٧,٢% من قيمة واردات مصر من هذه الأجهزة بينما كان نصيب دولة الصين النسبة الضئيلة المتبقية.

١١) أجهزة علاج طبيعي:

- يوضح جدول رقم (١٣) وشكل (٢) بملحق رقم (٣) ما يلي :
- بلغ عدد الدول التي استوردت مصر منها أجهزة علاج طبيعي عام ٢٠١٩م (٢٠) دولة، منها (٩) دول أوربية و(٨) دول آسيوية و(٣) دول أمريكية.
 - أستاذت الصين بنسبة ٤٨% من جملة واردات مصر من الأجهزة الطبية، تلاها كوريا الجنوبية بنسبة ٢٢,٧%، وبلغت نسب الإستيراد المصري من الأجهزة الطبية ٥% من كل من إيطاليا وألمانيا، كما بلغت نسب الإستيراد المصري من خمس دول من ١% لأقل من ٥% (سلوفاكيا وسويسرا وتايوان وأسبانيا والمملكة المتحدة).
 - لم تتعد نسب استيراد أجهزة العلاج الطبيعي ١% من تسع دول (الأمارات والسعودية والمكسيك والهند واليابان وتركيا وفرنسا وقطر وكندا).

(١) بلغت قيمة واردات مصر من أجهزة حضانات الأطفال وحديثي الولادة ١,٥ ألف دولار عام ٢٠١٩م.

جدول (١٣) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة العلاج الطبيعي
لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
اسبانيا	71.796	2.8	ايطاليا	124.112	4.9
الامارات العربية	0.355	0.0	تايبوان	74.64	3.0
التشيك	42.808	1.7	تركيا	7.153	0.3
السعودية	0.209	0.0	سلوفاكيا	84.274	3.3
الصين	1208.075	47.9	سويسرا	82.124	3.3
المانيا	128.849	5.1	فرنسا	2.069	0.1
المكسيك	3.146	0.1	قطر	0.032	0.0
المملكة المتحدة	71.604	2.8	كندا	3.601	0.1
الهند	2.963	0.1	كوريا الجنوبية	572.886	22.7
اليابان	0.361	0.0	الإجمالي	2521.125	100.0
امريكا	40.068	1.6			

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

١٢) أجهزة رئة وتنفس صناعي:

- بلغ عدد الدول التي وردت لمصر أجهزة رئة وتنفس صناعي (٢٩) دولة منها (١٧) دولة أوربية و (٨) دول آسيوية و (٣) دول من القارة الأمريكية كما يتضح من جدول رقم (١٤) وشكل (٣) بملحق رقم (٣).
- أستأثرت الصين وإيطاليا وألمانيا بأكثر من نصف واردات مصر من أجهزة الرئة والتنفس الصناعي علي الرغم من إنخفاض وارداتهم لمصر خلال الربع الأخير من عام ٢٠١٩م بسبب تفشي وباء كورونا بهذه الدول والتي تعد من أولي وأكثر دول العالم إصابة به قبل إنتشاره الواسع بمعظم دول العالم وبالتالي زيادة حاجتها لكل إنتاجها من هذه الأجهزة، تلي هذه الدول السويد وتركيا وفرنسا بنسب بلغت ٩% و ٣,٨% و ٤,٤% علي الترتيب، بينما انخفضت نسب وارداتنا من كل من بولندا وكوريا الجنوبية حيث ناهزت ١% بشكل بسيط.

- لم تتعد نسبة استيراد مصر لأجهزة الرئة والتنفس الصناعي من (١٦) دولة ١% (أسبانيا وأستراليا والإمارات والتشيك والسعودية والمكسيك والنرويج والهند وأيرلندا وتايلاند وسلوفاكيا وكندا ولاتفيا ولتوانيا ونيوزيلاند وهولندا).

جدول (١٤) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة الرئة والتنفس الصناعي لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
اسبانيا	94.977	0.4	ايطاليا	3615.486	17.0
استراليا	85.331	0.4	بولندا	291.321	1.4
الامارات العربية	50.865	0.2	تايلاند	83.98	0.4
التشيك	162.368	0.8	تايبان	81.68	0.4
السعودية	9.71	0.0	تركيا	1766.529	8.3
السويد	1934.607	9.1	سلوفاكيا	3.002	0.0
الصين	4771.239	22.4	سويسرا	194	0.9
المانيا	2704.229	12.7	فرنسا	934.146	4.4
المكسيك	19.58	0.1	كندا	31.715	0.1
المملكة المتحدة	1096.082	5.2	كوريا الجنوبية	227.518	1.1
النرويج	0.563	0.0	لاتفيا	5.857	0.0
الهند	0.038	0.0	ليتوانيا	20.013	0.1
اليابان	231.571	1.1	نيوزيلاند	53.124	0.2
امريكا	2758.634	13.0	هولندا	4.356	0.0
ايرلندا	40.724	0.2	الإجمالي	21273.25	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إعتماًداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

١٣) أجهزة تعتمد على استخدام أشعة ألفا أو بيتا أو جاما :

- يوضح جدول رقم (١٥) وشكل (٤) ملحق رقم (٣) الحقائق التالية :
- بلغ عدد الدول التي وردت لمصر أجهزة أشعة ألفا وبيتا وجاما (١٤) دولة، منها (٧) دول أوربية و(٥) دول آسيوية، ودولتين من دول القارة الأمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك).
 - استأثرت ألمانيا والمملكة المتحدة والصين بنسبة تقترب من ثلاث أرباع الواردات المصرية من هذه الأجهزة، تلاهم كوريا الجنوبية وإيطاليا وفرنسا بنسب ٦,٣% و ٥% علي الترتيب وتراوحت النسب بين ١% لأقل من ٥% بأربع دول (الهند والولايات المتحدة الأمريكية والإمارات وتركيا).
 - انخفضت النسبة لأقل من ١% بثلاث دول (اليابان وهولندا وبلجيكا).

جدول (١٥) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة أشعة

ألفا وبيتا وجاما لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
الإمارات العربية	55.237	1.7	إيطاليا	167.146	5.1
الصين	403.678	12.3	بلجيكا	5.771	0.2
ألمانيا	1255.406	38.2	تركيا	52.135	1.6
المكسيك	65.493	2.0	فرنسا	140.84	4.3
المملكة المتحدة	743.627	22.6	كوريا الجنوبية	207.15	6.3
الهند	110.805	3.4	هولندا	8.843	0.3
اليابان	1.864	0.1	الإجمالي	3284.609	100.0
أمريكا	66.614	2.0			

المصدر: من حساب الباحثة إتماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة ببيانات غير منشورة.

١٤) أجهزة الأشعة السينية للتصوير الطبقي المقطعي ومولداتها:

- يتضح من جدول رقم (١٦) وشكل (٥) بملحق رقم (٣) الآتي :
- بلغ عدد الدول التي وردت لمصر أجهزة الأشعة السينية عام ٢٠١٩م (٢٣) دولة، منها (١٣) دولة أوربية و(٧) دول آسيوية و(٣) دول أمريكية.

- استأثرت ألمانيا واليابان وهولندا بنصف الواردات المصرية من أجهزة الأشعة السينية، تلاهم دول فرنسا والبرازيل وكوريا الجنوبية بنسب بلغت ٧,٤% و ٦,٥% و ٥% علي الترتيب، كما تراوحت نسب الإستيراد بين ١% لأقل من ٥% بخمس دول (الصين وإيطاليا وفنلندا وكندا والهند).
- انخفضت نسب واردات مصر من أجهزة الأشعة السينية عن ١% من (١١) دولة (أسبانيا والإمارات والتشيك والمكسيك والمملكة المتحدة واليونان وبلجيكا وبولندا وتايوان وروسيا وسويسرا).

جدول (١٦) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة

الأشعة السينية لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
اسبانيا	11.964	0.0	إيطاليا	1962.557	3.5
الإمارات العربية	106.912	0.2	بلجيكا	7.744	0.0
البرازيل	3625.109	6.5	بولندا	17.5	0.0
التشيك	43.984	0.1	تايوان	3.837	0.0
الصين	2042.021	3.7	روسيا الاتحادية	1.953	0.0
ألمانيا	13737.06	24.6	سويسرا	71.042	0.1
المكسيك	70.021	0.1	فرنسا	4123.065	7.4
المملكة المتحدة	125.586	0.2	فنلندا	936.575	1.7
الهند	657.705	1.2	كندا	660.503	1.2
اليابان	9237.675	16.6	كوريا الجنوبية	2796.296	5.0
اليونان	45.443	0.1	هولندا	5401.161	9.7
أمريكا	10066.33	18.1	الإجمالي	55752.05	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إتمادًا علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

١٥) أجهزة شفط الجنين:

إقتصر استيراد هذه الأجهزة بمصر من ثلاث دول فقط^(١)، كما يتضح من شكل (٦) بملحق رقم (٣)، تصدرتهم الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٨٤,٣%، تلاها التشيك بنسبة ١٣,٤%، بينما انخفضت نسبة واردات هذه الأجهزة من الصين إلي ٢,٣% فقط من إجمالي الواردات المصرية منها.

١٦) أجهزة الطب النفسي :

بلغ عدد الدول التي صدرت لمصر أجهزة الطب النفسي^(٢) (٧) دول منها (٣) دول أوربية و (٣) دول آسيوية ودولة واحدة من أمريكا الشمالية كما يتضح من شكل (٧) بملحق رقم (٣)، وتصدرت هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٣٦,٤% من جملة واردات هذه الأجهزة، تلاها سويسرا بنسبة ٣١,٥%، بينما انخفضت نسبة الواردات من الصين إلي ٤,٥% وفرنسا ٣,١%، بينما سجلت نسب الاستيراد من الهند ولبنان نسب ضئيلة جدا لو تتعد ٠,٥% لكل منهما.

١٧) أجهزة أخرى كهربائية للطب والجراحة:

- بلغ عدد الدول التي وردت لمصر أجهزة كهربائية أخرى للطب والجراحة (٥٣) دولة، منها (٣١) دولة أوربية و(٤١) دولة آسيوية و(٥) دول من الأمريكتين ودولتان من قارة آسيا ودولة واحدة أفريقية (المغرب).
- أستأثرت الولايات المتحدة الأمريكية بربع قيمة واردات مصر من هذه الأجهزة، تلاها الصين بنسبة ١٥,٣% وتراوحت نسب وارداتنا من هذه الأجهزة بين ١% لأقل من ٥% بخمس دول (إيطاليا والنمسا وكوريا الجنوبية وأيرلندا وهونج كونج).
- لم تتعد قيم واردات مصر ١% من (٣٧) دولة من دول العالم، والتي يوضحها جدول رقم (١٧) وشكل (٨) بملحق رقم (٣).

(١) بلغت قيمة الواردات المصرية من أجهزة شفط الجنين عام ٢٠١٩م (٢٣٢) ألف دولار .

(٢) بلغت قيمة الواردات المصرية من أجهزة الطب النفسي عام ٢٠١٩م (٢٠٤) ألف دولار .

جدول (١٧) : التوزيع الجغرافي للدول المصدرة لأجهزة
الطب والجرلحة لمصر وقيمتها عام ٢٠١٩م.

الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%	الدولة	قيمة الواردات بالمليون دولار	%
ارجنتين	25.85	0.0	بلغاريا	0.548	0.0
اسبانيا	244.786	0.3	بليز	35.781	0.0
استراليا	0.389	0.0	بولندا	757.935	0.8
استونيا	19.945	0.0	بيلاروسيا	7.2	0.0
الامارات العربية	183.268	0.2	تايلاند	1066.993	1.2
البرازيل	71.589	0.1	تايلوان	940.238	1.1
التشيك	87.664	0.1	تركيا	646.501	0.7
الدنمارك	194.314	0.2	دومينيكا	111.739	0.1
الدومنيكان	46.189	0.1	روسيا الاتحادية	138.47	0.2
السويد	64.811	0.1	رومانيا	120.809	0.1
الصرب	7.707	0.0	سلوفاكيا	62.04	0.1
الصين	13610.95	15.3	سلوفينيا	4.316	0.0
الفلبين	1.805	0.0	سنغافورة	224.564	0.3
المانيا	13957.96	15.6	سويسرا	1458.803	1.6
المجر	84.278	0.1	فرنسا	2174.911	2.4
المغرب	19.393	0.0	فنلندا	463.563	0.5
المكسيك	8612.832	9.7	فيتنام	51.571	0.1
المملكة المتحدة	1534.634	1.7	قطر	0.057	0.0
النرويج	1.239	0.0	كندا	512.183	0.6
النمسا	2386.464	2.7	كوريا الجنوبية	2440.039	2.7
الهند	549.111	0.6	كوستاريكا	1573.298	1.8
اليابان	2965.54	3.3	لبنان	0.505	0.0
امريكا	23036.75	25.8	ماليزيا	284.3	0.3
ايرلندا	2034.005	2.3	نيوزيلاند	302.676	0.3
ايطاليا	3168.348	3.6	هولندا	1971.331	2.2
باكستان	549.111	0.6	هونغ كونج	182.688	0.2
بلجيكا	255.732	0.3	الإجمالي	89247.72	100.0

المصدر: من حساب الباحثة إعماداً علي إحصاءات وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩م.

خامساً - مؤشر التركيز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية :

يعد استخدام مؤشر التركيز الجغرافي للواردات من أسس القياس المهمة في الجغرافيا الاقتصادية، لمعرفة مدي ارتباط أو اعتماد أي وحدة سياسية علي عدد محدود من شركائها التجاريين. ويعطي هذا القياس دلالة علي أهمية الدولة ومكانتها من التخلص من التبعية الاقتصادية لبعض دول العالم، ومعرفة درجة تأثرها بالواردات من بعض الدول التي تستورد منها البضائع والسلع التي تحتاجها^(١)، ويمكن حساب هذا المؤشر باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{مؤشر التركيز الجغرافي لواردات مصر من الأجهزة الطبية} = \frac{\text{قيمة واردات مصر من أهم شريكين}}{\text{مجموع قيمة الواردات}} \times 100 \quad (٢)$$

وقد قامت الدراسة بحساب مؤشر التركيز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية جدول رقم (١٨) وجاءت نتائجها علي النحو التالي :

- بلغ عدد الدول التي تم تسجيلها كأكبر الدول المصدرة للأجهزة الطبية بمصر تبعا لهذا المؤشر سبع دول تنصدرهم ألمانيا وأمريكا والصين إضافة إلي كوريا الجنوبية وإيطاليا والتشيك والمملكة المتحدة.
- بلغ إجمالي مؤشر تركيز الواردات من الأجهزة الطبية بمصر ٤٢,٨% ويدل ذلك علي أن قوة التجارة الدولية في مجال استيراد الأجهزة الطبية من أكبر شريكين (ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية) تعد قوة أقل من المتوسطة ويرجع ذلك في المقام الأول إلي زيادة عدد الدول التي تتعامل معها مصر في استيراد هذه الأجهزة والتي بلغت (٦١) دولة من دول العالم.
- ارتفع المؤشر لأعلي قيمه له لأجهزة الغسيل الكبدي وشفط الجنين حيث بلغت قيمة المؤشر بالأول ١٠٠% مما يعني اقتصار الاستيراد من دولتين فقط وهما (ألمانيا والصين)، كما بلغت القيمة للثاني ٩٧,٦% تمثلا في دولتي (أمريكا والتشيك).

(١) وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، التحليل الجغرافي للواردات العمانية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية

الجغرافية المصرية، العدد (٤٨) المجلد (٣٨)، ٢٠٠٦ الجزء الثاني، ص ٥٠.

(2) Kinner T., et al., Principles of Marketing, Harper College Publishers, New York, 1995, p. 86.

جدول (١٨) : مؤشر التركز الجغرافي للواردات المصرية من الأجهزة الطبية عام ٢٠١٩م.

مؤشر تركيز الواردات	إجمالي قيمة واردات هذه الأجهزة	إجمالي أكبر دولتين	أكبر دولتين في التعامل	نوع الأجهزة الطبية
51.2	7.231.9	3.705.5	ألمانيا وكوريا الجنوبية	أجهزة تخطيط القلب (رسم القلب الكهربائي)
70.3	13.923.3	9.792.8	الصين وكوريا الجنوبية	أجهزة مسح بالموجات فوق الصوتية
56.8	15.272.1	8.676.2	ألمانيا واليابان	أجهزة تصوير بالرنين المغناطيسي
59.3	29.915.8	17.752.8	ألمانيا وأمريكا	أجهزة تشخيص بالأمواج فوق الصوتية
49.1	16.322.7	8.013.7	الصين وأمريكا	أجهزة فحص استكشافي ومراقبة وظائف الجسم
57.6	1.755.6	1.010.8	الصين وأمريكا	أجهزة أشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء
50.8	20.295.4	10304.2	ألمانيا والصين	أجهزة طب وجراحة الأسنان
60.8	21.361.8	12.998.4	ألمانيا والصين	أجهزة طب وجراحة العيون
66.7	1.409.0	939.4	الصين واليابان	أجهزة حساسات الأطفال وحديثي الولادة
100.0	608.4	608.412.0	ألمانيا والصين	أجهزة حساسات الأطفال وحديثي الولادة
53.0	2.521.1	1.337.0	الصين وألمانيا	أجهزة العلاج الطبيعي
39.4	21.273.2	8.386.5	الصين وألمانيا	أجهزة الرئة والتنفس الصناعي
60.9	3.284.6	1.999.0	ألمانيا والمملكة المتحدة	أجهزة تعتمد على استخدام أشعة ألفا أو بيتا أو جاما لاستعمالات طبية أو جراحية
42.7	55.752.0	23.803.7	ألمانيا وأمريكا	أجهزة أشعة سينية التصوير الطبي المقطعي ومواردات أشعة سينية
97.6	232.0	226.5	أمريكا والتشيك	جهاز شفط [الحثيث - الدم]
60.2	204.6	123.2	أمريكا وإيطاليا	أجهزة طب نفسي
41.5	89.247.7	36994.7	أمريكا وألمانيا	أجهزة أخرى كإبريقية للقلب والجراحة
42.8	300.611.6	128.753.9	ألمانيا وأمريكا	الإجمالي

المصدر : الجدول من حساب الباحثة.

- انخفض المؤشر لأدنى نسبة له لأجهزة الرئة والتنفس الصناعي والتي تعد دولتي (الصين وألمانيا) من أكبر الدول المصدرة لمصر من هذه الأجهزة ويرجع السبب في ذلك لأزمة وباء كورونا التي بدأت في الصين عام ٢٠١٩م وتلاها الدول الأوروبية ومنها ألمانيا مما أدى إلي وقف تصدير هذه الأجهزة خلال النصف الثاني من عام ٢٠١٩م.

سادساً - التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية داخل الجمهورية :

بلغ إجمالي عدد الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الشركات التي شملتها الدراسة الميدانية (٤٠٧٩) جهاز عام ٢٠١٩م^(١)، تم توزيعها حسب ميناء الدخول والقطاع الطبي ومحافظة الجمهورية علي النحو التالي:

١) التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية المستوردة من الخارج حسب ميناء الدخول:

تم الإعتماد علي النقل البحري في نقل الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج، حيث يتم شحنها بنظام الحاويات، ولم يتم تسجيل دخول أيّة أجهزة طبية الجمهورية عن طريق النقل البري أو الجوي نظراً لأن أهم وأكبر دول تصدير الأجهزة الطبية لمصر من قارات أخرى وتقصلنا عنها مسافات شاسعة (ألمانيا والصين والولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية واليابان وإيطاليا وفرنسا) كما لا تربطنا بهذه الدول أية طرق برية، إضافة إلي ارتفاع تكلفة النقل الجوي لها بسبب طول المسافة من جهة وعدم إستمرارية الرحلة كاملة من جهة أخرى؛ حيث تعتمد معظم رحلاتنا لهذه الدول وخاصة الآسيوية والولايات المتحدة الأمريكية علي الترانزيت وبالتالي الحاجة إلي إعادة الشحن والتفريغ أكثر من مرة هذا بالإضافة إلي كبر وزن هذه الأجهزة التي يصعب شحنها جويًا، وبالتالي اقتصر دخول الأجهزة الطبية مصر علي الموانئ البحرية والتي استقبلت وارداتنا منها ثلاث موانئ بالجمهورية عام ٢٠١٩م (الإسكندرية والسويس وبورسعيد)^(٢) وبلغت نسب استقبال هذه الموانئ للأجهزة الطبية ٤٦,٧% و ٣١,٩% و ٢١,٤% علي الترتيب من إجمالي أعداد الأجهزة الطبية التي تم إستيرادها من الشركات التي شملتها الدراسة الميدانية.

-
- (١) تمت الدراسة الميدانية في (١٤) شركة استيراد تمثل نحو ١٨% من جملة شركات استيراد الأجهزة الطبية بمصر التي بلغ عددها (٧٨) شركة عام ٢٠١٩م.
- (٢) بلغ عدد الأجهزة الطبية التي دخلت من ميناء الإسكندرية (١٩٠٤) ومن ميناء السويس (١٣٠٢) ومن ميناء بورسعيد (٨٧٣) جهاز عام ٢٠١٩م بناء علي احصاءات شركات استيراد الأجهزة الطبية التي اعتمدت عليها الدراسة.

٢) التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية المستوردة علي القطاعات (الحكومية والخاصة) :

توزعت الأجهزة الطبية التي أستوردت من الخارج عام ٢٠١٩م علي القطاعين الحكومي والخاص بنسب متقاربة بلغت (٥٢,٧%) للقطاع الأول و(٤٧,٣%) للقطاع الثاني، إلا أن توزيعها اختلف علي المنشآت بكل قطاع من القطاعين كما نلاحظ من جدول (١٩)؛ حيث توزعت الأجهزة الطبية الموردة للقطاع الحكومي علي مستشفيات وزارة الصحة والمستشفيات الجامعية بنسب بلغت ٨٤,٦% للأولي و ١٥,٤% للثانية نظرًا لتنوع وزيادة عدد المستشفيات التابعة لوزارة الصحة ما بين مستشفيات مركزية وعامة ومتخصصة وجراحات اليوم الواحد ومراكز صحية.

وبإلقاء الضوء علي الأجهزة الطبية الموردة للقطاع الخاص أوضحت الدراسة أن ثلثي أعداد هذه الأجهزة وردت لمستشفيات خاصة والثلث تم لتوريدة لعيادات ومراكز خاصة وكان من أهمها عيادات (طب الأسنان والعيون ومراكز الأشعة).

جدول (١٩) : التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية المستوردة من الخارج علي المنشآت الطبية حسب القطاع عام ٢٠١٩م.

القطاع	نوع المنشأة الطبية	عدد الأجهزة	%
حكومي	جامعي	331	15.4
	وزارة الصحة	1817	84.6
	إجمالي المستشفيات الحكومية	2148	52.7
خاص	مستشفى خاص	1310	67.8
	عيادة ومراكز خاصة	621	32.2
	إجمالي المستشفيات الخاصة	1931	47.3
الإجمالي		4079	100

المصدر: الدراسة الميدانية.

٣) توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظات الجمهورية:

تعطي دراسة توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج علي محافظات الجمهورية وتحليلها المكاني والعلاقة بين عدد سكان كل محافظة ونصيبها من الأجهزة الطبية مؤشراً

جيداً لقياس ومقارنة كفاءة الخدمات الطبية بمحافظات الجمهورية كما يوضحها الجدول التالي :

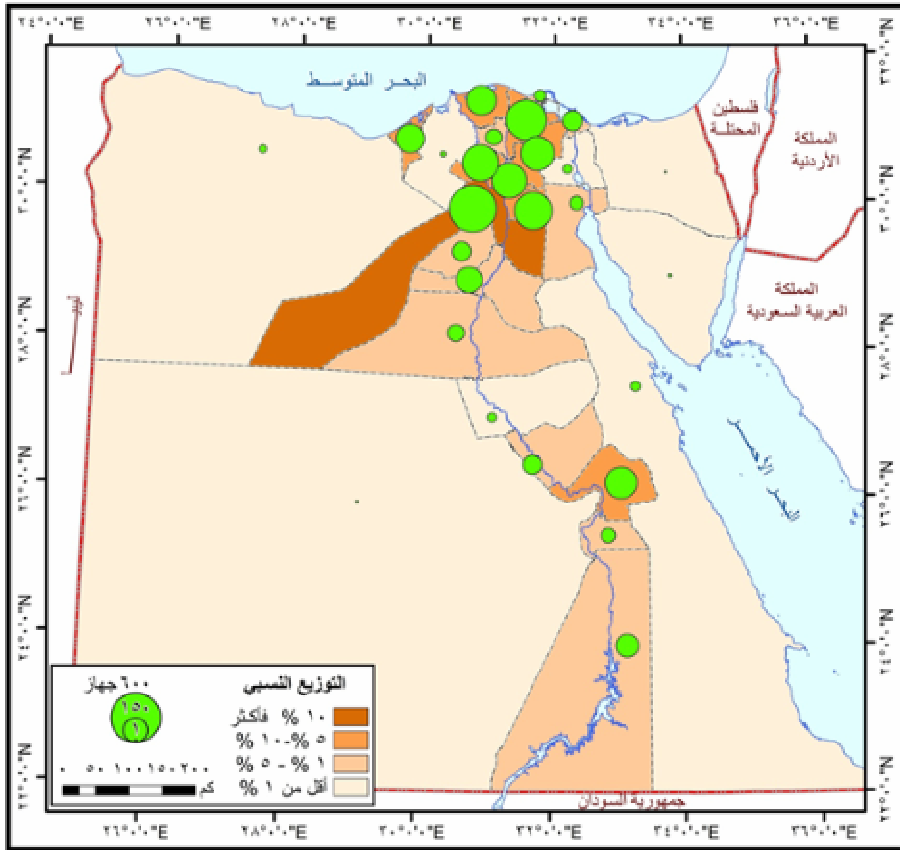
جدول (٢٠) : توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.

المحافظة	عدد الأجهزة	%	المحافظة	عدد الأجهزة	%
القاهرة	351.0	8.6	بني سويف	189.0	4.6
الإسكندرية	217.0	5.3	الفيوم	109.0	2.7
بورسعيد	119.0	2.9	المنيا	88.0	2.2
السويس	62.0	1.5	أسيوط	28.0	0.7
دمياط	43.0	1.1	سوهاج	111.0	2.7
الدقهلية	401.0	9.8	قنا	268.0	6.6
الشرقية	291.0	7.1	أسوان	152.0	3.7
القليوبية	311.0	7.6	الأقصر	66.0	1.6
كفر الشيخ	231.0	5.7	البحر الأحمر	34.0	0.8
الغربية	79.0	1.9	الوادي الجديد	3.0	0.1
المنوفية	331.0	8.1	مطروح	21.0	0.5
البحيرة	12.0	0.3	شمال سيناء	2.0	0.0
الإسماعيلية	29.0	0.7	جنوب سيناء	5.0	0.1
الجيزة	526.0	12.9	الإجمالي	4.079.0	100.0

المصدر: الدراسة الميدانية.

من الجدول السابق وشكل (٦) نخرج بالحقائق الآتية: استأثرت محافظة الجيزة بنسبة حوالي ١٣% من جملة أعداد الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الخارج عام ٢٠١٩م، كما بلغت نسبة الأجهزة التي اتجهت للمنشآت الطبية بمحافظة القاهرة ٨,٦% حيث تتركز بهما المنشآت الطبية الكبرى الخاصة والحكومية والمتخصصة والتي تخدم سكان جميع محافظات الجمهورية، ويلاحظ استئثار خمس من محافظات الدلتا (الدقهلية والمنوفية والقليوبية والشرقية وكفر الشيخ) بنحو ٢٨,٥% من جملة الأجهزة الطبية المستوردة عام ٢٠١٩م ويرجع السبب في ذلك زيادة السكان بهذه المحافظات والتي اقتربت نسبتها من ربع سكان الجمهورية من جهة، كما يتركز بهم عدد المستشفيات الكبرى الجامعية والمركزية

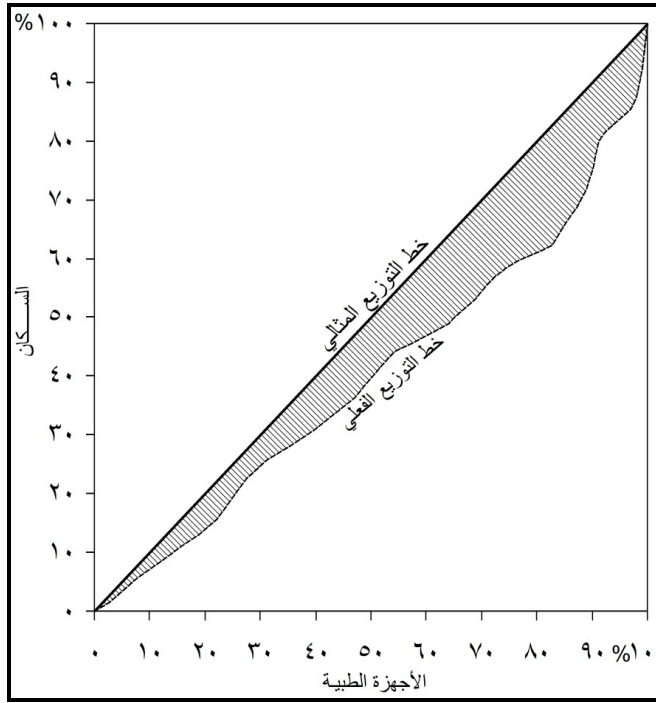
والخاصة والمتخصصة مثل مركز الكبد بالمنوفية مركز الكلي بالدقهلية والتي تعد صرحاً طبياً يخدم جميع سكان الجمهورية، وسجلت محافظات القناة الثلاث مجتمعة ٥,٢% تصدرتها محافظة بورسعيد بنسبة ٣%، كما ارتفعت نسبة الأجهزة الطبية التي وردت للمنشآت الطبية بمحافظة قنا لتبلغ قيمتها ٦,٦% متصدرة بذلك محافظات الصعيد في عدد الأجهزة الطبية الموردة إليها، تلاها محافظة بني سويف بنسبة ٤,٦% وأسوان ٣,٧%، كما سجلت كلا من سوهاج والفيوم ٢,٧% لكل منهما، تلاهما محافظتا المنيا والأقصر حيث سجلت النسب ٢,٢% للأولي و١,٦% للثانية، بينما سجلت باقي محافظات الجمهورية نسب بسيطة تقل عن ١% لكل منها.



شكل (٦) : توزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.

٤) العلاقة بين عدد السكان وقيمة الأجهزة الطبية الموزعة داخل محافظات الجمهورية:

تم استخدام منحني لورننز لقياس درجة تركيز الأجهزة الطبية وفقاً لأعداد السكان بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م، ومعرفة مدى العدالة في توزيعها^(١)، ومن خلال شكل (٧) يتضح من المنحني أن النمط العام لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية وفقاً لأعداد سكانها هو الأقرب إلى التوزيع شبه المتماثل، حيث أن ربع السكان (٢٥,٩٩%) حصلوا على ثلث الأجهزة الطبية تقريباً (٣١,٣٣%)، بينما (٥٠,٨٨%) ما يزيد على نصف السكان استحوذوا على (٦٦,٤٤%) نحو ثلثي الأجهزة الطبية، كما استحوذ ثلاثة أرباع السكان (٧٦,٨%) على غالبية الأجهزة الطبية (٩٠,٩٥%).



شكل (٧) : منحني لورننز للعلاقة بين التوزيع الجغرافي للأجهزة الطبية والسكان بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م.

(١) كلما زاد إنحناء منحني لورننز كلما قلت كفاءة التوزيع.

وباستخدام معامل جيني لقياس نسبة التركيز^(١) تبين أن معامل جيني بلغ (٢٢%) مما يدل على التوزيع شبه المتماثل أو عدالة التوزيع للأجهزة الطبية على عدد سكان المحافظات، حيث أنه كلما ابتعد معامل جيني عن الصفر دل ذلك على عدم عدالة التوزيع^(٢).

٥) التحليل المكاني لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظة الجمهورية:

تم إنشاء قاعدة بيانات جغرافية لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظة الجمهورية بالاعتماد على الخرائط الرقمية اعتماداً على نتائج الدراسة الميدانية، حيث استخدم برنامج (Arc Catalog) لإعداد قاعدة بيانات بصيغة (Personal Geodatabase)، ثم التعامل من خلال إحدائياتها الجغرافية على بعض التحليلات المكانية.

(١) يعتبر معامل جيني من المقاييس الهامة والأكثر شيوعاً في قياس عدالة التوزيع، وتعتمد فكرته على منحني لورنز، ويمتاز بأنه يعطي قياساً رقمياً لعدالة التوزيع، وتتلخص فكرته بحساب المساحة المحصورة بين منحني لورنز وبين خط المساواة (الخط القطري الواصل بين نقطة الأصل والنقطة الأصل "١,١") في الشكل البياني (١) وضرب هذه المساحة في ٢، وذلك لأن مساحة المثلث المحصورة بين خط التساوي الأحداثيين الأفقي والعمودي تساوي ٠,٥. لذا فإن معامل جيني ينحصر بين الصفر والواحد حيث يكون صفراً عندما ينطبق منحني لورنز على خط التساوي، ويكون عندها التوزيع متساوياً، بينما يكون معامل جيني مساوياً للواحد عندما ينطبق منحني لورنز على الخط الأفقي والخط العمودي، وتكون المساحة بين خط التساوي ومنحني لورنز تساوي ٠,٥ وتكون عندها قيمة معامل جيني مساوية للواحد الصحيح وفي هذه الحالة يكون التوزيع في أسوأ أحواله (مركزاً). وكلما كانت قيمة معامل جيني صغيرة كلما كانت عدالة التوزيع أعلى. ويعتبر معامل جيني من المقاييس الهامة والأكثر شيوعاً في قياس عدالة توزيع الدخل، ويمتاز معامل جيني بأنه يعطي قياساً رقمياً لعدالة التوزيع صغيرة كلما كانت عدالة توزيع الدخل أفضل.

المصدر: أحمد عبدالله الزهراني، تحليل هيكل السوق العالمي للقمح وواقع المملكة العربية السعودية فيه، مقرر بحث ومناقشات ٤٠٤ قصر، جامعة الملك سعود (كلية علوم الأغذية والزراعة، قسم الإقتصاد الزراعي)، ١٤٣٠-١٤٣١هـ، ص ١١-١٢.

(٢) عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج ١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠٠٢، ص ١٧٩-١٨٠.

حيث أمكن استخدام مقاييس النزعة المركزية (هي نزعة المفردات للتركز حول قيمة متوسطة أو قيمة نموذجية تمثل مجموعة البيانات)^(١)، التي تستخدم لوصف البيانات الإحصائية التي نحصل عليها وبالتالي فهي لا تتأثر بالقيم المتطرفة في عينة الدراسة، كما تستخدم بهدف المقارنة والتحليل والتعرف على الموقع المناسب والأفضل للتوزيع، ومن مقاييس النزعة المركزية المستخدمة في برنامج (Arc Map 10.8) ويتضمن النزعة المركزية المكانية المقاييس الآتية:

أ- المركز الجغرافي المتوسط أو المتوسط المكاني The Mean Center :

يمكن من خلال الشكل رقم (٨) التعرف على المركز الجغرافي المتوسط لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية، حيث جاء المركز الجغرافي المتوسط أقصى غرب محافظة القاهرة وشرق محافظة الجيزة، عند تقاطع دائرة عرض $29^{\circ} 24' 57''$ مع خط طول $31^{\circ} 13' 21''$ ؛ ويعزى ذلك إلى تركيز ما يزيد على خمس الأجهزة الطبية بمحافظتي القاهرة والجيزة، على مساحة تقدر بنحو ٣,٩% من جملة مساحة الجمهورية، بينما تتوزع النسبة الباقية على نحو ٢٥ محافظة، بنسبة ٩٦,١% من جملة مساحة الجمهورية.

أما بالنسبة لسكان محافظات الجمهورية جاء المركز الجغرافي المتوسط في جنوب شرق محافظة الجيزة بالقرب من محافظة القاهرة، عند تقاطع دائرة عرض $29^{\circ} 29' 07''$ مع خط طول $31^{\circ} 07' 31''$ ؛ ويعزى ذلك إلى تركيز ١٩,١% من سكان الجمهورية.

ب- الاتجاه التوزيعي Directional Distribution :

يعبر اتجاه التوزيع عما إذا كان توزيع للظاهرة له اتجاه محدد ويستخدم هذا المقياس لتحديد الاتجاه العام لتوزيع مفردات أي ظاهرة، وذلك من خلال رسم شكل بيضاوي، يرسم بزاوية ميل تحدد اتجاه توزيع أغلبية مفردات الظاهرة بمنطقة الدراسة لمعرفة مدى تركيز أو انتشار الظاهرة، بحيث يكون مركز الدائرة هو موقع إحداثيات المركز المتوسط الفعلي للظاهرة، حيث يمثل اتجاه الشمال بزاوية بقيمة (صفر)، واتجاه الشرق بزاوية (٩٠ درجة)،

(١) فتحي عبدالعزيز أبوزاضي، الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية،

والاتجاه الجنوبي بزاوية (١٨٠ درجة)، والاتجاه الغربي بزاوية (٢٧٠ درجة)؛ وكلما صغرت الدائرة المرسومة دل ذلك علي تركيز الظاهرة مكانياً، وكلما كبرت حجم الدائرة المرسومة كبرت قيمة المسافة المعيارية، ودل ذلك علي الإنتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة، أي أن مسافة الدائرة تتناسب طردياً مع درجة الانتشار والتوزيع المكاني^(١).

- وبناءً علي ما سبق ومن خلال الشكل رقم (٨) أمكن التعرف على الإتجاه التوزيعي للأجهزة الطبية بمحافظة الجمهورية علي النحو التالي :
- جاء مركز الشكل البيضاوي منطبقاً علي نقطة المركز المتوسط، ويقاس محوره الأكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة، حيث بلغ طول محوره الأكبر ٣١٥,٧ كم للأجهزة الطبية، ونحو ٢٧٥,١ كم لسكان الجمهورية.
 - بلغ طول محوره الأصغر ١٣٤,١ كم بالنسبة للأجهزة الطبية، ونحو ١٢٧,٥ كم لسكان الجمهورية.
 - بلغت زاوية اتجاه التوزيع ١٦٧,٨ درجة بالنسبة لإجمالي بالنسبة للأجهزة الطبية، و ١٩٦,٤ درجة لسكان الجمهورية.
 - ويشير الاتجاه العام للتوزيع من الجنوب إلى الشمال بمحاذاة نهر النيل بالنسبة للأجهزة الطبية وسكان الجمهورية .
 - بلغت مساحة الشكل البيضاوي ١٣٣,١ ألف كم^٢ بالنسبة لإجمالي، تمثل ١٣,٢٥% من جملة مساحة الجمهورية، و ١١٠ ألف كم^٢ بالنسبة للسكان، بنسبة ١٠,٩%.

ج- المسافة المعيارية Standard Distance:

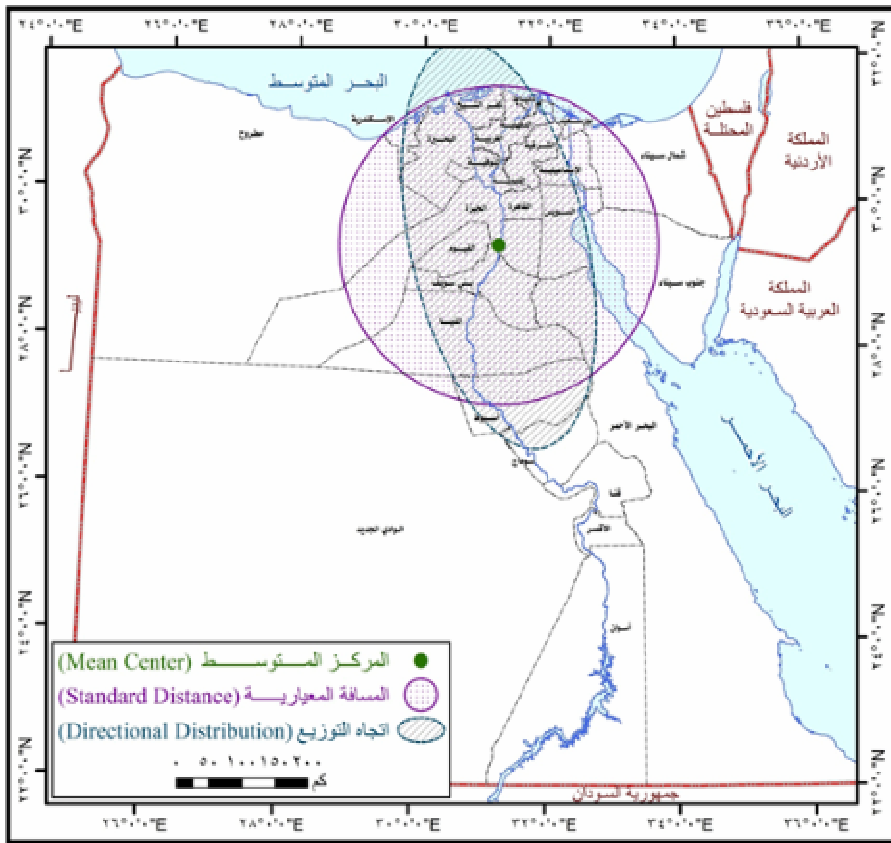
يعد هذا المقياس من أهم مقاييس التشتت المكاني للتوزيعات الجغرافية، ويستعمل لقياس مدى انتشار الظاهرة حول مركزها المتوسط الجغرافي، كما تعد مؤشراً لمعرفة مدى تباعد أو تقارب مفردات الظاهرة، فهو انحراف القيم عن وسطها الحسابي؛ حيث يعد مركز المعدل غير كاف لتكتمل الصورة والمقارنة أكثر وضوحاً.

(١) جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة - المملكة

العربية السعودية، ٢٠١٢م، ص ص ٤١-٤٤.

ويتم استخدام قيمة المسافة المعيارية بدائرة يكون مركزها هو الموقع الجغرافي المعدل وتسمى الدائرة المعيارية (Circle Standard) بحيث يكون مركز الدائرة موقع إحداثيات المركز المتوسط الفعلي للظاهرة (Central Feature) وكلما صغرت الدائرة دل ذلك علي تركيز التوزيع المكاني وكلما كبرت الدائرة دل ذلك على التشتت المكاني للظاهرة.^(١)

ويمكن من خلال الشكل رقم (٨) التعرف على المسافة المعيارية لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م علي النحو التالي:



شكل (٨) : المركز المتوسط والمسافة المعيارية وإتجاه التوزيع للأجهزة الطبية المستوردة بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م

(١) المرجع السابق، ص ص ٤١-٤٤.

- تمثل المسافة المعيارية (Standard Distance) انحرافاً معيارياً واحداً عن الموقع الوسط لكل مواقع الأجهزة الطبية بمحافظة الجمهورية، حيث يبلغ نصف قطر الدائرة المعيارية لجملة الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية ٢٤٢,٦ كم، و ٢١٤,٤ كم لسكان الجمهورية.
- شغلت مساحة الدائرة المعيارية لجملة الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية نحو ١٨٤,٨ ألف كم^٢ تمثل ١٨,٤% من جملة مساحة الجمهورية، بينما شغلت مساحة الدائرة المعيارية ١١٠ ألف كم^٢ لسكان الجمهورية بنسبة ١١% من جملة المساحة.
- يفترض النموذج الأساسي أن تحتوي هذه الدائرة المعيارية على ٦٨,٢٦% من مجموع الظاهرة. غير أن الواقع أشار إلى أن دائرة المسافة المعيارية احتوت على (٣٣١٠) جهاز بنسبة ٨١,٨% من إجمالي الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية. مما يشير إلى أن نمط التوزيع الجغرافي للمنشآت الصحية هو نمط التوزيع المنتظم (المسافات المنتظمة)، بينما تحتوي الدائرة المعيارية ٨٢,٢% من إجمالي سكان الجمهورية هو نمط التوزيع المنتظم، حيث أنه كلما ارتفعت هذه النسبة كلما اتجه نمط التوزيع إلى الشكل المنتظم، في حين يشير انخفاض النسبة إلى انتشارها العشوائي وتحقق هذا الأمر كذلك بالنسبة للدائرة المعيارية للسكان.

النتائج والتوصيات:

(١) النتائج :

- تراوحت نسب واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال (١٢عام) من عام ٢٠٠٨م لعام ٢٠١٩م ما بين ١,١% (عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١١م) و ٠,٤% (عام ٢٠١٩م) والتي سجلت أقل نسبة نظرًا لبدء أزمة إنتشار وباء (كوفيد-١٩) عالمياً وإعراض الدول المنتجة عن تصدير الأجهزة الطبية.
- تراوحت نسب التغير عن سنة الأساس (٢٠٠٨م) لواردات مصر من الأجهزة الطبية لتبلغ أعلى معدل لها (٢١,٨%) عام ٢٠١٨م، بينما انخفضت لأدنى معدل لها عام ٢٠٠٩م (-١٥,٤%).
- يتتبع معدل النمو السنوي لواردات مصر من الأجهزة الطبية تبين أن أعلى معدل للنمو سجل عام ٢٠١١م (٣٤,٩)، بينما مثل عام ٢٠١٦م أقل عام للنمو (-٢١,٧).

- بلغ عدد مجموعات الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الخارج عام ٢٠١٩م (١٧) مجموعة أجهزة تبلغ قيمتها (٣٠٠,٦) مليون دولار بما يمثل نحو ٠,٥% من جملة قيمة واردات مصر من الواردات غير البترولية .
- بلغ عدد دول العالم التي صدرت أجهزة طبية لمصر عام ٢٠١٩م (٦١) دولة تصدرتها ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية والصين.
- استحوذت قارتا أوروبا وآسيا علي نحو ثلاث أرباع واردات الأجهزة الطبية لمصر عام ٢٠١٩م.
- تعد أجهزة الطب والجراحة العامة من أكثر الدول تنوعًا في عدد الدول المستوردة منها حيث بلغ عدد الدول التي تورد لها لمصر (٥٣) دولة وتلاها أجهزة الوميض الأشعاعي وطب الأسنان حيث بلغ عدد الدول الموردة للأولي (٣٤) دولة وللثانية (٣٢) دولة.
- انخفض عدد الدول التي تم استيراد أجهزة الغسيل الكبدى وشفط الجنين وحضانات الأطفال منها حيث بلغت دولتان فقط للأولي وثلاث دول للثانية وثمانى دول للثالثة.
- بلغ إجمالي مؤشر تركيز الواردات من الأجهزة الطبية بمصر ٤٢,٨% ويدل ذلك علي أن قوة التجارة الدولية في مجال استيراد الأجهزة الطبية من أكبر شريكين (ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية) تعد قوة أقل من المتوسطة ويرجع ذلك في المقام الأول إلي زيادة عدد الدول التي تتعامل معها مصر في استيراد هذه الأجهزة والتي بلغت (٦١) دولة من دول العالم
- استأثرت محافظة الجيزة بنسبة ١٣% من جملة أعداد الأجهزة الطبية التي تم استيرادها من الخارج عام ٢٠١٩م، كما بلغت نسبة الأجهزة التي اتجهت للمنشآت الطبية بمحافظة القاهرة ٨,٦%، كما استأثرت خمس من محافظات الدلتا (الدقهلية والمنوفية والقليوبية والشرقية وكفر الشيخ) بنحو ٢٨,٥% من جملة الأجهزة الطبية المستوردة عام ٢٠١٩م بسبب زيادة السكان بهذه المحافظات والتي اقتربت نسبتها من ربع سكان الجمهورية من جهه، وتركز عدد من المستشفيات الكبرى الجامعية والمركزية والخاصة والمتخصصة بهم مثل مركز الكبد بالمنوفية مركز الكلي بالدقهلية والتي تعد صرحًا طبيًا يخدم جميع سكان.

- باستخدام منحى لورنز لقياس درجة تركيز الأجهزة الطبية وفقاً لأعداد السكان بمحافظات الجمهورية عام ٢٠١٩م، ومعرفة مدى العدالة فى توزيعها اتضح أن النمط العام لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية توزيع شبه متمائل.
- بدراسة المركز الجغرافى المتوسط لتوزيع الأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية، جاء أقصى غرب محافظة القاهرة وشرق محافظة الجيزة.
- بدراسة الإتجاه التوزيعى للأجهزة الطبية بمحافظات الجمهورية أشار أن الإتجاه العام للتوزيع يمتد من الجنوب إلى الشمال بمحاذاة نهر النيل، كما بلغت مساحة الشكل البيضاوى ١٣٣,١ ألف كم^٢، تمثل ١٣,٢٥% من جملة مساحة الجمهورية، و ١١٠ ألف كم^٢ بالنسبة للسكان بنسبة ١٠,٩%.
- بدراسة المسافة المعيارية لقياس مدى انتشار وتوزيع الأجهزة الطبية المستوردة حول مركزها المتوسط الجغرافى أشارت الدراسة إلى انتشارها العشوائى تبعاً لهذا المؤشر.

(٢) التوصيات:

- يجب تركيز الجهود على تصنيع الأجهزة الطبية وتطويرها بمصر لإحلال المنتج المحلى محل المنتج المستورد.
- يجب التوسع في افتتاح أقسام الأجهزة الطبية بكليات الهندسة المصرية علي غرار القسم الوحيد بهندسة جامعة القاهرة.
- إيجاد آلية لحل مشكلة إعراض الشركات المستوردة للأجهزة الطبية عن التعامل مع الجهات الحكومية لصعوبة الإجراءات وتحصيل مستحقاتها المالية.
- تشجيع الدولة إقامة مصانع أجهزة طبية بمصر بالتعاون مع الشركات الأجنبية الكبرى ذات الثقل في هذا المجال.
- الأهتمام بمحافظات الصعيد والمحافظات الصحراوية التي ينخفض نصيبها من الأجهزة الطبية الموزعة بمحافظات الجمهورية، مما يعد مؤشراً علي عدم كفاءة الخدمات الصحية بها واعتماد سكانها علي محافظات أخرى في الحصول علي بعض الخدمات الصحية.

الملاحق

ملحق (١)

إستمارة استبيان إستيراد وتوزيع الأجهزة الطبية المستوردة من الخارج

- أسم الشركة:
- المحافظة التابعة لها :
- العنوان:
- القطاعات المتعامل معها الشركة: وزارة الصحة () جامعات ()
مستشفيات خاصة () عيادات خاصة ()

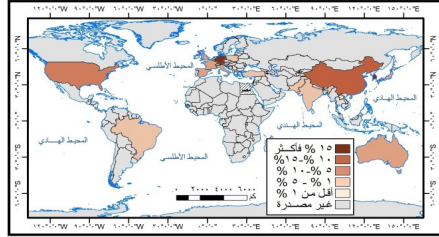
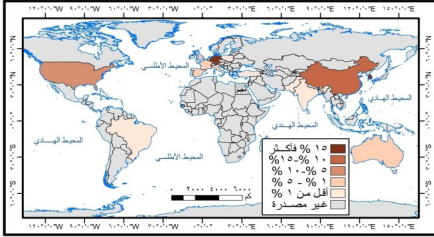
مينااء الدخول	القطاع الذي تم توريد الأجهزة له	المحافظة المتجهه إليها	عددھا	نوع الأجهزة

شاكرين لكم حسن تعاونك،،،

الباحثة

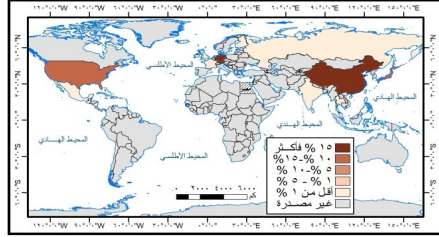
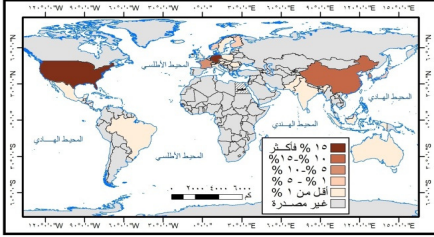
ملحق (٢)

التوزيع النسبي لقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال عام ٢٠١٩ م



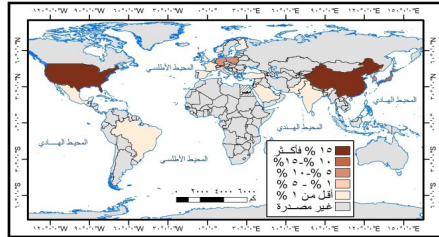
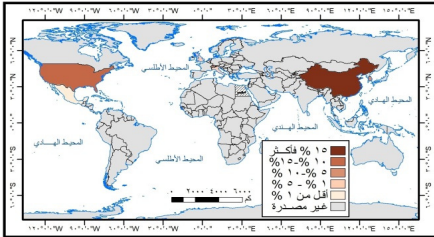
٢- أجهزة مسح بالموجات فوق الصوتية

١- أجهزة تخطيط القلب (رسم القلب الكهربائي)



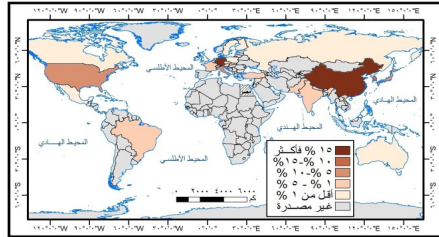
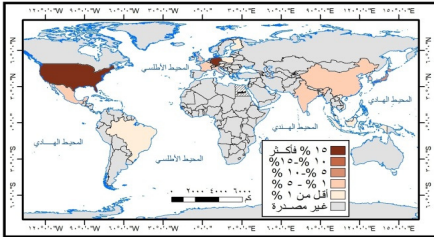
٤- أجهزة تشخيص بالإشعاع

٣- أجهزة تصوير بالرنين المغناطيسي



٦- أجهزة أشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء

٥- أجهزة فحص إستكشافي ومراقبة وظائف الجسم

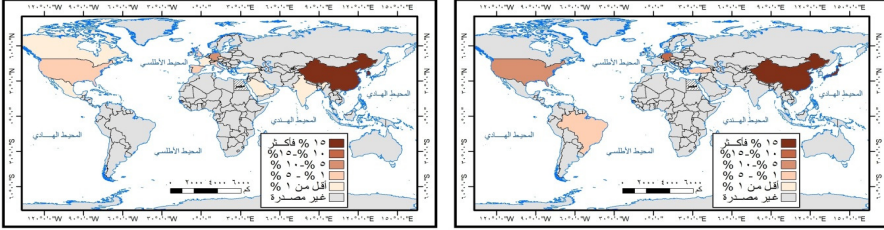


٨- أجهزة طب العيون

٧- أجهزة طب الأسنان

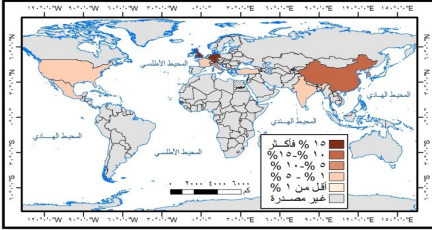
ملحق (٣)

التوزيع النسبي لقيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال عام ٢٠١٩م.

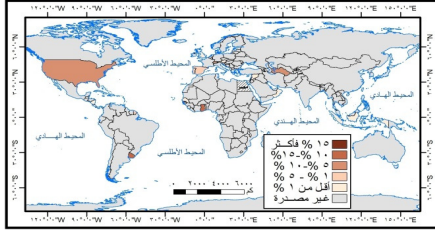


٢- أجهزة العلاج الطبيعي

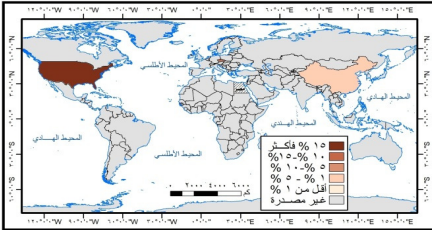
١- أجهزة حضانات الأطفال حديثي الولادة



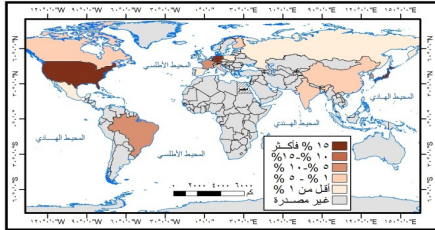
٤- أجهزة تعتمد على استخدام أشعة ألفا أو بيتا أو جاما لإستعمالات طبية أو جراحية



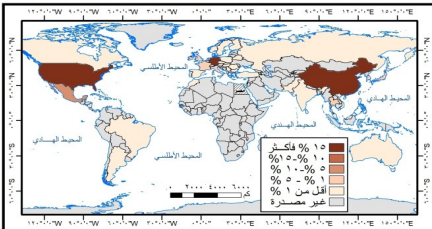
٣- أجهزة رئة وتنفس صناعي



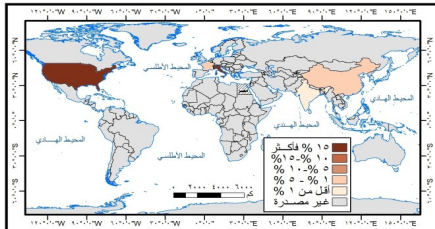
٦- جهاز شفط (الجنين - الدم)



٥- أجهزة أشعة سينية للتصوير الطبقي المقطعي ومولدات أشعة سينية



٨- أجهزة أخرى كهربائية للطب والجراحة



٧- أجهزة للطب النسائي

المراجع والمصادر

أولاً : المراجع العربية.

١. أحمد إبراهيم محمد، أهمية التجارة الخارجية في خدمة التنمية الإقتصادية في الوطن العربي خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٢م)، مجلة الإدارة والإقتصاد، العدد (٧٠)، ٢٠٠٨م.
٢. أحمد عبدالله الزهراني، تحليل هيكل السوق العالمي للقمح وواقع المملكة العربية السعودية فيه، مقرر بحث ومناقشات ٤٠٤ قصر، جامعة الملك سعود (كلية علوم الأغذية والزراعة - قسم الإقتصاد الزراعي)، ١٤٣٠-١٤٣١هـ.
٣. أحمد زبير جعاطة، التجارة البينية العربية لمستلزمات الإنتاج الزراعي، دراسة مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني للجمعية العربية للعلوم الإقتصادية والإجتماعية والزراعية، بغداد، ابريل ٢٠٠٠.
٤. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، عدد سكان محافظات الجمهورية، التعداد العام للسكان عام ٢٠١٦م، يونيو ٢٠١٧.
٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال السنوات (٢٠٠٨-٢٠١٩م).
٦. جمعة محمد داود، أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية، ٢٠١٢م.
٧. حسام الدين جاد الرب، تجارة مصر الخارجية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠م)، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية - جامعة المنوفية، العدد (٣)، مارس ٢٠٠٤م.
٨. خادم عبادي، جغرافية التجارة الدولية، مقال (البوابة الالكترونية بجامعة ميسان)، العراق، إبريل ٢٠١٩م.
٩. عباس فاضل السعدي، جغرافية السكان، ج ١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ٢٠٠٢.
١٠. سرحان أحمد سليمان، التجارة الخارجية المصرية للمنتجات السمكية وتوزيعها الجغرافي ومؤشراتها الإقتصادية، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية، المجلد (٦١)، العدد (٥)، أكتوبر ٢٠١٦م.
١١. علي الخفاف، جغرافية النقل والاتصالات والتجارة، دار الفكر، عمان، ٢٠٠٠.

١٢. محمد بن طاهر اليوسف، مركزية القرى وحركة السوق في واحة الأحساء، مركز البحوث، كلية الآداب - جامعة الملك سعود، العدد (٢٦)، ٢٠١٢م.
١٣. فاروق كامل عز الدين، النقل أسس ومناهج وتطبيقات، مكتبة الأنجلو، القاهرة، ٢٠٠١م.
١٤. فتحي عبدالعزيز أبوراضي، الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠م.
١٥. فتحى محمد أبو عيانه، جغرافية السكان، الطبعة الثانية، بيروت، ١٩٨٠.
١٦. محمود توفيق، منهجية البحث العلمي مع التطبيق علي البحث الجغرافي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧م.
١٧. وزارة التجارة والصناعة بيانات غير منشورة قيمة واردات مصر من الأجهزة الطبية خلال شهور عام ٢٠١٩م حسب نوع الجهاز.
١٨. وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، التحليل الجغرافي للواردات العمانية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، المجلد (٣٨)، العدد (٤٨) الجزء الثاني، ٢٠٠٦.
١٩. وفيق محمد جمال الدين إبراهيم، التحليل الجغرافي للواردات المصرية، المؤتمر الجغرافي العلمي الدولي الأول، كلية الآداب - جامعة حلوان، ٢٧-٢٩ أبريل ٢٠١٥م.

ثانيًا : المراجع غير العربية.

1. Anthony J. Venables, Economic Geography and Trade, Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance, Online Publication, 2019.
2. Alexander J., Economic Geography, Prentice-hall, New Jersey, 1963.
3. Alexander J., International Trade: Selected Types of World Regions. Economic Geography, Vol. 44, No. 2, April 1960.
4. Dayal E., The Chanching Patterns of India International Trade. Economic Geography, Vol. 44, No. 1, July 1968.
5. Robert, M. and Robert J., 'The Decision to Export in Columbia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs. American Economic Review, September 2001.
6. Kinner T. Others, Principles of Marketing. Harper College Publishers, New York, 1995.
7. Henry G. et al., Income: Asurvey of Empirics. Center for Economic Performance, London, 2010.

8. Martin A. Andresen, *Geography of International Trade: Theory, Borders and Regions*, Wiley Online Library, 2010.
9. Michael Dunford , *Geography, Trade and Regional Development: The Role of Wage Costs, Exchange Rates and Currency Capital Movements*. *Journal of Economic Geography*, 2014.
10. *On the Geography of Trade*:
<https://www.cairn.info/revue-economique-2005-6-page-1249.htm>

Geographical Analysis of the Egyptian Imports of Medical Devices "A Study in Economic Geography"

ABSTRACT

Foreign trade is one of the most important economic sectors and most affected by global changes. The importance of studying Egypt's foreign trade of medical devices is represented in the fact that this sector is related to providing health services to population. The study showed that the foreign trade of medical devices is limited to imports only, as they are not manufactured or assembled in Egypt, and consequently, this reflects how entirely dependent we are on foreign countries to provide these devices and the consequence problems that became more clear along with COVID-19 Pandemic all over the world, and the suspension of exporting medical devices by the manufacturing countries, especially since most of the manufacturing countries are the countries where the epidemic began to spread and infection rates increased.

The value of Egypt's import of medical devices in 2019 reached (300,611) Million US Dollars, equivalent to 0.5% of the total value of Egypt's non-oil imports, and the number of countries that exported these devices to Egypt reached (61) countries, spearheaded by Germany, The United States of America, and China.

By tracking the distribution of the above mentioned value in the governorates of the Republic, one of the results of the study showed that Giza Governorate had 13% of the total medical devices that were imported in 2019, and the percentage of devices that medical facilities received in Cairo Governorate reached 8.6%, and five of Delta Governorates had about 28.5% of the total imported medical devices in 2019, and the three Canal Governorates together recorded about 5.2%.

Key Words: Imports, Devices, Medical, Egypt.