قياس أثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة

إعداد
إيمان السيد عبد الموجود السيد

الملخص

تعتبر الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجى أهم ميزة للعصر الحالى فبعد أن كان الاقتصاد يعتمد فى نموه على عوامل الانتاج التقليدية من رأسمال ويد عاملة ومواد خام، برزت التكنولوجيا كعامل مؤثر فى العملية الانتاجية خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها، أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الاجابة عن السؤال التالي: هل يؤثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة؟، ويهدف البحث إختبار صحة الفرض البحثي، والمتمثل **في** معرفة أثر علي النظام الضريبي وصناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة، واستخدمت الباحثة الأسلوب الاستقرائى في الجانب النظري، والذى يتم من خلاله تجميع البيانات اللازمة، كما استخدمت الباحثة الأسلوب التحليلى من خلال تحليل البيانات محل الدراسة عن أثر الاستثمار فى التكنولوجيا وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية بهدف استنباط النتائج، كما تم استخدام الأساليب القياسية لتقدير العلاقة بين بين المتغيرات الخاضعة للدراسة، وتبين صحة الفرض البحثي القائل:" يؤثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة"، وقد أوصي البحث بضرورة زيادة الحوافز الضريبية علي صناعة تكنولوجيا المعلومات، وضرورة زيادة الإهتمام بالعنصر البشري بتحسين التعليم والخدمات الصحية لأنه أساس عملية التنمية، وزيادة الانفاق علي البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات.

Abstract

The dynamism of the technological field is the most important feature of the present era. After the economy depended on the traditional factors of production of capital, labor and raw materials, technology emerged as an influential factor in the production process, especially those related to information processing and broadcasting, The problem of the study is to try to answer the following question: Does the tax system affect Singapore's information technology industry? The purpose of the research is to test the validity of the research hypothesis, namely, to know the impact on the tax system and information technology industry in Singapore, The researcher used the analytical method in the theoretical side, in which the necessary data are collected. The researcher used analytical method by analyzing the data studied on the effect of investment in technology and its relation to economic variables in order to derive the results. The standard methods were used to estimate the relationship between the variables subject "The tax system affects the information technology industry in Singapore." The study recommended the need to increase tax incentives for the IT industry, and the need to increase attention to the To improve education and health services because it is the basis of the development process, and to increase spending on research and development in information technology

١ـ مقدمة:

تعيش المؤسسات والاقتصاديات اليوم تقدماً كبيراً، وتحولات جذرية عميقة متسارعة فى إيقاعها لم يشهد لها التاريخ مثيلاً على كل المستويات سواء على الصعيد الاقتصادى والتجارى، أو على الصعيد التنظيمى أو على الصعيد التكنولوجى والمعرفي.

ووسط هذه التحولات تعتبر الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجى أهم ميزة للعصر الحالى فبعد أن كان الاقتصاد يعتمد فى نموه على عوامل الانتاج التقليدية من رأسمال ويد عاملة ومواد خام، برزت التكنولوجيا كعامل مؤثر فى العملية الانتاجية خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها، أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لقد شهدت هذه الأخيرة قفزات كبيرة فى استخدامها فجّرت ثورة هائلة فى نظم المعلومات والاتصال من ظهور الذكاء الاصطناعي وما رافقه من التطور الكبير فى مجال المعلوماتية وفعالية تكنولوجياتها وساهمت بذلك فى إدماج مختلف الأطراف العالمية فى منظومة مالية وإعلامية ومعلوماتية واحدة وجعلت العالم على الرغم من إتساع رقعته الجغرافية قرية صغيرة[١].

إن أهم ما يميز الاقتصاد الجديد أن تكنولوجيا المعلومات تمثل القوة الضاربة فيه، كما يتميز أيضًا ببعض الظواهر الرئيسية التى أصبحت من السمات الخاصة الدالة عليه **وهى**: تحقيق معدلات مرتفعة للنمو الاقتصادى، وتسجيل شركات التكنولوجيا الحديثة لأرباح كبيرة، وإنتشار استخدام الإنترنت، والتوسع فى التجارة الإلكترونية، وتطور أجهزة الاتصالات[٢].

فقد إنشغلت سنغافورة منذ حصولها على الاستقلال دون توقف في عملية بناء الدولة وكيفية تعزيزها. وإدراكاً لأهمية الدور الذي يلعبه قطاع المعلومات فى رفع معدلات النمو الاقتصادى قامت سنغافورة بوضع الاستراتيجيات والخطط والبرامج للإهتمام بقطاع المعلومات والتحدي الرئيسي الذى يواجه صناعة تكنولوجيا المعومات خلال الفترة الحالية ويتمثل فى زيادة الضغوط التنافسية العالمية ونظراً لإختلاف البيئة

الاقتصادية التى سوف تعمل من خلالها وإستجابة لهذه التطورات فإن الأمر يتطلب إجراء المزيد من الدراسات المتنوعة والمستمرة لأوضاع اقتصاديات المعلومات فى سنغافورة ولبحث مدى تأثير اقتصاديات تكنولوجيا المعلومات على التنمية[٣].

٢ـ مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الاجابة عن **السؤال التالي:**

هل يؤثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة؟.

٣ـ أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى أن العصر الحالي هو عصر المعلومات وأن لتكنولوجيا المعلومات تأثير قوى ومميز فى التنمية الاقتصادية بصفة عامة وقد شهد الاقتصاد الدولي تغييرات هيكلية عديدة وذات تأثير طويل الأجل، هذه التغيرات أدت إلى تعديل فى المراكز التنافسية النسبية للإقتصاديات المختلفة وكان من الطبيعي أن يصحب ذلك إجراءات وتغيرات فى القواعد الحاكمة للعلاقات الاقتصادية الدولية لإستيعاب التغيرات فى المراكز النسبية واستشراف القرن الحادي والعشرين وما يحمله من تطورات اقتصادية وتنافسية عالمية، مما جعلت معظم الدول والمنظمات الدولية تبحث فى دراسة اقتصاديات المعلومات وأخذت تستفيد من التطور التكنولوجى المعلوماتي ووضع الإستراتيجيات والآليات المناسبة التى يمكن من خلالها التكيف مع التحولات الاقتصادية.

٤ـ فروض الدراسة: تتمثل فروض الدراسة **في الفرض التالي:**

يؤثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة.

٥ـ أهداف الدراسة:

أـ معرفة أثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات علي أهم المتغيرات الاقتصادية

بـالوقوف على مدى الاستفادة من ثورة تكنولوجيا المعلومات فى النهوض باقتصاد سنغافورة

ج- تحليل الأثار الاقتصادية لصناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة.
د- تقييم معدلات التجارة الخارجية فى منتجات تكنولوجيا المعلومات فى سنغافورة.
ه- معرفة مدى تأثير البحث العلمى وتكنولوجيا المعلومات على التنمية في سنغافورة.

٦- منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة الأسلوب الاستقرائى والاستنباطي في الجانب النظري، والذى يتم من خلاله تجميع البيانات اللازمة عن البحث مستعيناً فى ذلك بمجموعة من المراجع العربية والأجنبية.

كما استخدمت الباحثة الأسلوب التحليلى من خلال تحليل البيانات محل الدراسة عن أثر الاستثمار فى التكنولوجيا وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية بهدف استنباط بعض النتائج التى تتصف بالعمومية وتتفق مع افتراضات النظرية الاقتصادية.

كما تم استخدام الأساليب القياسية لتقدير العلاقة بين بين المتغيرات الخاضعة للدراسة، حيث تم استخدام النموذج التالي، وذلك باستخدام **برنامج SPSS**.

$$\mathbf{Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 \ldots + a_nX_n}$$

حيث أن:

- **المتغير التابع:**

(Y): صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات.

- **المتغيرات المستقلة**:

(X_1): نسبة الضرائب إلي إجمالي الناتج المحلي (%).
(X_2): نسبة الانفاق علي البحوث والتطوير الي إجمالي الناتج المحلي (%).
(X_3): نسبة الإنفاق على التعليم إلي الناتج المحلي.
(X_4): عدد الباحثين لكل مليون نسمة.
(X_5): طلبات تسجيل براءات الاختراع للمقيمين.
(X_6): طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير المقيمين.

(X_7): الاستثمار الأجنبي المباشر.
(X_8): التكوين الرأسمالي.
(X_9): الإدخار المحلي.
(X_{10}): صافي الميزانية.
(X_{11}): صافي الميزان التجاري.
(X_{12}): معدل التضخم.
(X_{13}): معدل البطالة.
(X_{14}): الإيرادات السياحية.
(**X_{15}**): الاشتراكات في خدمات الهاتف المحمول لكل ١٠٠ فرد.
(**X_{16}**): خطوط هاتفية لكل ١٠٠ فرد.
(**X_{17}**): مستخدمي الانترنت لكل ١٠٠ شخص.

٧- خطة الدراسة:

تم تناول هذا البحث من خلال **المحاور التالية:**

المحور الأول: التحليل الاقتصادي لتطور الإيرادات الضريبية ومؤشراتها في سنغافورة.

المحور الثاني: تقدير العلاقة بين النظام الضريبي وصناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة.

المحور الأول
التحليل الاقتصادي لتطور الإيرادات الضريبية ومؤشراتها في سنغافورة

يتألف النظام الضريبى عادة من مجموعة من الضرائب المباشرة والضرائب غير المباشرة، فهناك دول تفضل الإعتماد على الضرائب المباشرة وهى الدول ذات المركز الصناعى المتقدم، وتقل فى هذه الدول نسبة الضرائب غير المباشرة، وهناك دول توازن بين كل من الضرائب المباشرة وغير المباشرة، وهى أقل فى مستواها الإقتصادى من تلك الدول التى تعتمد على الضرائب المباشرة، وفى مصر يجمع النظام الضريبى المصرى بين كل من الضرائب المباشرة وغير المباشرة.

وبصفة عامة فإن مجموعة التشريعات الضريبية التى تحدد أهداف ووسائل النظام الضريبى وحجم الإيرادات الضريبية المحققة وهيكلها هى التى تشكل ملامح النظام الضريبى.

وعليه سيتم تناول هذا المبحث، من خلال **النقاط التالية**:

- تحليل تطور الإيرادات الضريبية في سنغافورة.
- دور الحكومة في سنغافورة في عملية التنمية الاقتصادية.
- تحليل أثر الضرائب والمحددات الاقتصادية الأخري علي النمو الاقتصادي في سنغافورة.

١ـ تحليل تطور الإيرادات الضريبية فى سنغافورة:

تعد الضرائب أهم مصادر تمويل الموازنة العامة للدولة لما تمثله من مورد حقيقى يسهم فى تمويل الإنفاق الحكومى المتنامى والذى تضطلع به الدولة فى مختلف المجالات ولا يترتب على هذا المصدر أى أعباء تمويلية على الخزانة العامة للدولة، ومن ناحية أخرى فإن الضرائب تعد من أهم أدوات السياسة المالية التى تستخدمها الدولة لتحقيق أهداف خطة التنمية الإقتصادية والإجتماعية فى إطار مراعاة البعد الإجتماعى.

وتتمثل الإيرادات الضريبية فى كافة ما تحصله الدولة من إيرادات ضريبية حددتها القوانين والتشريعات الملزمة بهذه الضرائب سواء كانت ضرائب عامة أو ضرائب مبيعات أو ضرائب ورسوم جمركية أو غيرها من الإيرادات الضريبية.

والإيرادات الضريبية بالإضافة إلى المنح وكذلك الإيرادات الأخرى المتمثلة أساسا فى الفوائض والأرباح المحققة من الهيئات الإقتصادية وشركات قطاع الأعمال العام ، فضلا عن إيرادات الخدمات الحكومية بصفة عامة تكون فيما بينها إجمالى الإيرادات العامة للدولة.

ولبيان أهمية الإيرادات الضريبية وتطورها فى سنغافورة سوف يتم دراسة تلك التطورات خلال الفترة (١٩٩١- ٢٠١٧)، على أساس أنها الفترة التى حدث فيها تطوير للسياسة الضريبية.

١-١- تطور الإيرادات الضريبية وأهميتها النسبية إلى الإيرادات العامة للدولة:

ويوضح الجدول التالي تطور حجم الإيرادات الضريبية فى سنغافورة ومدى مساهمتها فى الإيرادات العامة للدولة خلال تلك الفترة:

جدول (١)

تطور الإيرادات الضريبية وأهميتها النسبية إلى الإيرادات العامة للدولة خلال الفترة (١٩٩١ –٢٠١٧) "القيم بالمليار دولار"[٤]

السنة	الإيرادات	الإيرادات الضريبية	نسبة الإيرادات الضريبية إلى
١٩٩١	٢٧.٦	٦.٩	٢٥.٠
١٩٩٢	٣١.١	٨.٤	٢٧.٠
١٩٩٣	٣٥.٦	٩.٩	٢٧.٨
١٩٩٤	٤٤.٩	١٢.٢	٢٧.٣
١٩٩٥	٥٢.٠	١٣.٨	٢٦.٦
١٩٩٦	٥٦.٤	١٥.٣	٢٧.١
١٩٩٧	٥٦.١	١٥.٣	٢٧.٣

١٩٩٨	٥٢.١	١٢.٠	٢٣.١
١٩٩٩	٥٢.٥	١٢.٥	٢٣.٩
٢٠٠٠	٥٧.٥	١٤.٣	٢٤.٨
٢٠٠١	٦٠.١	١٣.١	٢١.٨
٢٠٠٢	٦٣.٩	١١.٧	١٨.٤
٢٠٠٣	٧٤.٠	١٢.٢	١٦.٤
٢٠٠٤	٧٩.١	١٣.٣	١٦.٩
متوسط الفترة من (١٩٩١ -٢٠٠٤)			٢٣.٨
٢٠٠٥	٨٨.٩	١٤.٨	١٦.٦
٢٠٠٦	١٠٠.٤	١٧.٦	١٧.٥
٢٠٠٧	١١٨.٩	٢٣.٢	١٩.٥
٢٠٠٨	١١٨.٤	٢٦.٦	٢٢.٥
٢٠٠٩	١٢١.٦	٢٥.٢	٢٠.٧
٢٠١٠	١٤٦.١	٣٠.٧	٢١.٠
٢٠١١	١٧٢.٩	٣٦.٦	٢١.٢
٢٠١٢	١٧٦.٠	٤٠.١	٢٢.٨
٢٠١٣	١٨٣.٧	٤٠.٨	٢٢.٢
٢٠١٤	١٨٩.٦	٤٢.٧	٢٢.٥
٢٠١٥	١٩٢.٩	٤٠.٥	٢١.٠
٢٠١٦	١٩٦.٢	٤٢.٥	٢١.٦
٢٠١٧	٢٠٣.١	٤٨.٠	٢٣.٦
متوسط الفترة من (٢٠٠٥ –٢٠١٧)			٢٢.٢

المصدر: - إحصاءات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

- تم حساب النسب والمتوسط بمعرفة الباحث.

ويتضح من تحليل بيانات الجدول السابق، **ما يلي:**

أولاً: الفترة من (١٩٩١- ٢٠٠٤):

أ- **تراجعت الإيرادات الضريبية**: من ٢٥ مليار دولار عام ١٩٩١ إلى ١٦.٩ مليار دولار فى عام ٢٠٠٤ بخفض مقداره ٨.١ مليار دولار حيث بلغت نسبة التراجع ٣٢.٤% خلال تلك الفترة.

ب- **زادت الإيرادات العامة للدولة**: من ٢٧.٦ مليون دولار عام ١٩٩١ إلى ٧٩.١ مليار دولار فى عام ٢٠٠٤ بزيادة مقدارها ٥١.٥ مليار دولار، حيث بلغت نسبة الزيادة ١٨٦.٦% خلال الفترة ، أى أن معدل زيادة الإيرادات العامة أعلى من معدل زيادة الإيرادات الضرائب خلال الفترة.

ج- **تساهم الإيرادات الضريبية بشكل صغير فى الإيرادات العامة للدولة:** بلغت مساهمة الإيرادات الضريبية عام ١٩٩١ بنسبة ٢٥% وقد تراجعت هذه النسبة إلى ١٦.٩% عام ٢٠٠٤، بينما حققت أعلى نسبة مساهمة لها عام ١٩٩٣ بنسبة ٢٧.٨% وبمتوسط مساهمة خلال الفترة بنسبة ٢٣.٨%، ويدلل علي أن سنغافورة لا تعتمد علي الايرادات الضريبية أساسا في تمويل الإيردات العامة.

ثانياً: الفترة من (٢٠٠٥- ٢٠١٧):

أ- **زادت الإيرادات الضريبية**: من ١٦.٦مليار دولار عام٢٠٠٥ إلى ٢٣.٦مليار دولار فى عام ٢٠١٧ بزيادة مقدارها ٧ مليار دولار، حيث بلغت نسبة الزيادة ٤٢.٢% خلال الفترة .

ب- **زادت الإيرادات العامة للدولة:** من ٨٨.٩ مليار دولار عام ٢٠٠٥ إلى ٢٠٣.١ مليار دولار فى عام ٢٠١٧ بزيادة مقدارها ١١٤.٢ مليار دولار حيث بلغت نسبة الزيادة ١٢٨.٥% خلال الفترة، أى معدل زيادة الإيرادات الضريبية أعلى من معدل زيادة الإيرادات العامة خلال الفترة.

ج- **تراجع الإيرادات العامة للدولة**: فى العام المالى ٢٠٠٨ بنحو ٠.٥ مليار دولار، ويرجع ذلك إلي الأزمة المالية العالمية.

د- **تراجع الأهمية النسبية للإيرادات الضريبية بالنسبة للإيرادات العامة**: تراوحت نسبة مساهمة الإيرادات الضريبية إلي أقصي مستوي ٢٢.٨% فى عام ٢٠١٢ من

إجمالي الإيرادات العامة للدولة، ووأدني مستوي ١٦.٦% فى عام ٢٠٠٥ وبمتوسط سنوى خلال الفترة (٢٠٠٥ – ٢٠١٧) مقداره ٢٢.٢%، وكان ٢٣.٨% خلال الفترة (١٩٩١-٢٠٠٤)، مما يوضح تراجع أهمية الإيرادات الضريبية بالنسبة للإيراد العام، وعدم إعتماد الحكومة في سنغافورة على الإيرادات الضريبية في تمويل الإيرادات العامة، بعكس معظم الدول النامية.

ه- تساهم الإيرادات الضريبية بشكل صغير فى الإيرادات العامة للدولة:

بلغت مساهمة الإيرادات الضريبية فى عام ٢٠٠٥ بنسبة ١٦.٦% وزادت هذه النسبة إلى ٢٣.٦% فى عام ٢٠١٧، بينما حققت أقصي نسبة مساهمة خلال الفترة ٢٣.٦% في عام ٢٠١٧، وبمتوسط مساهمة خلال الفترة بنسبة ٢٢.٢%.

أى أن الحكومة السنغافورية حصلت ٢٢.٢% من إيراداتها العامة من الإيرادات الضريبية التى هى نتاج السياسة الضريبية المتبعة خلال الفترة (٢٠٠٥ – ٢٠١٧)، مما يدل على أهمية دور النظام الضريبى فى توفير الإيرادات اللازمة للإنفاق على متطلبات التنمية الإقتصادية والإجتماعية.

١-٢- تحليل تطور مستوى الضغط الضريبى فى سنغافورة خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٧):

هو **يمثل نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالى الناتج المحلى**، حيث يعكس مستوى الضغط الضريبى حقيقة ما يتحمله الإقتصاد والأفراد من ضرائب، فهو يعبر عن نسبة الإقتطاع الضريبى منسوبة إلى الناتج المحلى، حيث أن النسبة المثلى فى الظروف العادية تصل ٢٥%[٥]، ويعد من أهم المؤشرات الكمية لتقييم السياسة الضريبية.

ويبين الجدول التالي مستوى الضغط الضريبى في إقتصاد سنغافورة خلال (١٩٩١- ٢٠١٧)، على **النحو التالى**:

جدول (٢)
مستوى الضغط الضريبى للإقتصاد السنغافوري خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٧)
"القيم بالمليار **دولار**"

السنه	الناتج المحلى الإجمالى	إجمالى الإيرادات الضريبية	نسبة الإيرادات الضريبية إلى إجمالى الناتج المحلى % (نسبة الضغط الضريبي)	الفاقد الضريبي	
				القيمة مليون دولار	% من (م.ن.ح)
١٩٩١	٤٥.٥	٦.٩	١٥.٢	٤.٥	٩.٨
١٩٩٢	٥٢.٢	٨.٤	١٦.١	٤.٦	٨.٩
١٩٩٣	٦٠.٦	٩.٩	١٦.٣	٥.٣	٨.٧
١٩٩٤	٧٣.٨	١٢.٢	١٦.٦	٦.٢	٨.٤
١٩٩٥	٨٧.٩	١٣.٨	١٥.٨	٨.١	٩.٢
١٩٩٦	٩٦.٤	١٥.٣	١٥.٩	٨.٨	٩.١
١٩٩٧	١٠٠.٢	١٥.٣	١٥.٣	٩.٧	٩.٧
١٩٩٨	٨٥.٧	١٢.٠	١٤.٠	٩.٤	١١.٠
١٩٩٩	٨٦.٣	١٢.٥	١٤.٥	٩.٠	١٠.٥
٢٠٠٠	٩٥.٨	١٤.٣	١٤.٩	٩.٧	١٠.١
٢٠٠١	٨٩.٣	١٣.١	١٤.٧	٩.٢	١٠.٣
٢٠٠٢	٩١.٩	١١.٧	١٢.٨	١١.٢	١٢.٢
٢٠٠٣	٩٧.٠	١٢.٢	١٢.٥	١٢.١	١٢.٥
٢٠٠٤	١١٤.٢	١٣.٣	١١.٧	١٥.٢	١٣.٣
الإجمالى	١١٧٦.٨	١٧٠.٩	---		---
متوسط الفترة من (١٩٩١ -٢٠٠٤)			١٤.٧		
٢٠٠٥	١٢٧.٤	١٤.٨	١١.٦	١٧.١	١٣.٤
٢٠٠٦	١٤٧.٨	١٧.٦	١١.٩	١٩.٤	١٣.١

٢٠٠٧	١٨٠.٠	٢٣.٢	١٢.٩	٢١.٨	١٢.١
٢٠٠٨	١٩٢.٢	٢٦.٦	١٣.٩	٢١.٤	١١.١
٢٠٠٩	١٩٢.٤	٢٥.٢	١٣.١	٢٢.٩	١١.٩
٢٠١٠	٢٣٦.٤	٣٠.٧	١٣.٠	٢٨.٤	١٢.٠
٢٠١١	٢٧٦.٠	٣٦.٦	١٣.٣	٣٢.٤	١١.٧
٢٠١٢	٢٩٠.٧	٤٠.١	١٣.٨	٣٢.٦	١١.٢
٢٠١٣	٣٠٤.٥	٤٠.٨	١٣.٤	٣٥.٣	١١.٦
٢٠١٤	٣١١.٥	٤٢.٧	١٣.٧	٣٥.٢	١١.٣
٢٠١٥	٣٠٤.١	٤٠.٥	١٣.٣	٣٥.٦	١١.٧
٢٠١٦	٣٠٩.٨	٤٢.٥	١٣.٧	٣٥.٠	١١.٣
٢٠١٧	٣٢٣.٩	٤٨.٠	١٤.٨	٣٣.٠	١٠.٢
الاجمالي	٤٣٧٣.٥	٤٢٩.٣	- -		- -
متوسط الفترة من (٢٠٠٥ – ٢٠١٧)			١٣.٣		

المصدر: - إحصاءات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

- تم حساب النسب والمتوسط بمعرفة الباحثة.

ويتضح من تحليل بيانات الجدول السابق، **ما يلي**:

أولاً: الفترة من (١٩٩١- ٢٠٠٤):

بلغت نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلى والتى تمثل مستوى الضغط الضريبى في بداية الفتره عام١٩٩١ نحو ١٥.٢%، ثم أخذت فى التراجع تباعا حتى عام ٢٠٠٤، حيث بلغت نحو ١١.٧%، وبلغ متوسط مستوى الضغط الضريبى خلال (١٩٩١ –٢٠٠٤) نحو ١٥.٤٣%.

وتعبر هذه النسب عن مستوى الضغط الضريبى فى سنوات تلك الفترة وهو يشير إلى وجود فاقد ضريبى كبير خلال سنوات الفترة تتمثل فى الفرق بين نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلى الإجمالى وبين النسبة المثلى التى تمثل فيها الإيرادات الضريبية ٢٥% من إجمالى الناتج المحلى الإجمالى، وهذا الفاقد يساوى

١٥.٢ مليار دولار فى عام ٢٠٠٤، حيث أن الناتج المحلى الإجمالى بلغ ١١٤.٢ مليار دولار .

وبلغ مجموع الناتج المحلى الإجمالى خلال (١٩٩١-٢٠٠٤) نحو ١١٧٦.٨ مليار دولار وتمثل نسبة الـ ٢٥% منه ٢٩٤.٢ مليار دولار، وأن ما تم تحصيله فعلا خلال سنوات الفترة ١٧٠.٩ مليار دولار، مما يعنى أن هناك فاقد ضريبى يساوى ١٢٣.٣ مليار دولار، أي بلغ حجم الفاقد الضريبي خلال ١٤ سنة نحو ١٢٣.٣ مليار دولار، أي بمتوسط سنوي ٨.٨ مليار دولار سنوياً.

ثانياً: مستوي الضغط الضريبى خلال الفترة (٢٠٠٥- ٢٠١٧):

بلغت نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلى الإجمالى فى بداية الفترة عام ٢٠٠٥ نحو ١١.٦%، وإرتفعت تدريجيا إلي أن وصلت ١٤.٨% فى عام ٢٠١٧.

وتعبر هذه النسب عن مستوى الضغط الضريبى فى سنوات تلك الفترة، وهذه النسب تشير إلى وجود فاقد ضريبى كبير خلال تلك الفترة، تتمثل فى الفرق بين نسبة الإيرادات الضريبية إلى الناتج المحلى وبين النسبة المثلى التى تمثل فيها الإيرادات الضريبية نسبة ٢٥% من الناتج المحلى.

وبلغ إجمالي الناتج المحلى خلال الفترة (٢٠٠٥ –٢٠١٧) نحو ٤٣٧٣.٥ مليار دولار وتمثل نسبة ٢٥% منها نحو ١٠٩٣.٤ مليار دولار، وما تم تحصيله ٤٢٩.٣ مليار دولار، ما يعنى أن هناك فاقد ضريبي ٦٦٤.١ مليار دولار خلال ١٣سنوات، أي بمتوسط سنوي ٥١.١ مليار دولار.

ويوضح الجدول التالي مستوى الضغط الضريبى فى بعض الدول مقارنة بسنغافورة:

جدول (٣): مستوى الضغط الضريبى في سنغافورة مقارنة ببعض الدول في عام ٢٠١٤(٦)

الدولة	مستوى الضغط الضريبى
مصر	١٣.٥٤
تونس	٢٦.٣
الأردن	١٦
جيبوتى	٢١.٩
المغرب	٢٢.٩
موريتانيا	١٤.٧
اليمن	٧.٢
السودان	٦.٣
سنغافورة	١٣.٧

المصدر: مصلحة الضرائب المصرية، الإدارة العامة للبحوث، ٢٠١٥.

ويلاحظ من الجدول السابق:

أ- إنخفاض مؤشر الضغط الضريبى لمعظم الدول ما عدا تونس والتي وصل فيها المؤشر إلى النسبة المثلى، أما المغرب وجيبوتى فإن مؤشر الضغط الضريبى يقترب من النسبة المثلى، أما باقى الدول العربية ومنها مصر فتنخفض فيها نسبة الضغط الضريبى عن النسبة المثلى.

ب- إنخفاض مستوى الضغط الضريبى فى سنغافورة، وقد يرجع ذلك إلي عدم إعتماد سنغافورة علي الإيرادات الضريبية بصفة أساسية في تمويل الإيرادات العامة.

ج- إنخفاض مستوى الضغط الضريبى فى مصر، وقد يرجع ذلك إلي عدة أسباب، **أهمها**:

- ✓ كثرة التعديلات على التشريع الضريبى.
- ✓ عدم الإستقرار على سياسة ضريبية معينه فترة كافية من الزمن، مما يؤدى إلى إنعدام الثقة بين المجتمع الضريبى والحكومة.
- ✓ كثرة الثغرات الضريبية فى التشريع الضريبى التى تؤدي إلى التسريب الضريبى وتجنب الضريبة.

- ✓ عدم وجود عقوبات رادعة لحالات التهرب الضريبى فى بعض القوانين، مثل قانون الضريبة العامة على المبيعات بالإضافة إلى ضعف الجهاز الضريبى.

٢- دور الحكومة في سنغافورة في عملية التنمية الاقتصادية:

قامت الحكومة في سنغافورة بدور محوري في عملية التنمية بحيث يمكن القول أن لولا الدور التدخلى للحكومة السنغافورية الذي قامت به لما استطاعت سنغافورة أن تحقق ما وصلت إليه من تنمية وتقدم اقتصادي، وقد ظهر ذلك في صيغة وتنفيذ ومتابعة السياسات الاستثمارية التي ساهمت في الارتقاء بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في البلاد وكان من أهم المحاور التى كان لها تأثير فى عملية التنمية الاقتصادية في سنغافورة المحور الاقتصادي وسياسات الاستثمار، نتيجة لذلك تم اختيار التجربة السنغافورية كنموذج فريد فى استخدام الموارد الاقتصادية(٧).

واستقلت سنغافورة عن بريطانيا في عام ١٩٦٥، وواجهت تحديات اقتصادية لدي نشأتها كدولة مستقلة، فقد بلغت نسبة البطالة ١٤% في عام١٩٦١. وتعرض نحو ٢٠% من وظائف القوة العاملة للخطر بسبب عزم بريطانيا الانسحاب من قواعدها بحلول عام ١٩٧١، وكان يعيش نحو ٢٥% من الأسر تحت خط الفقر، وتبلغ مساحتها ٦٨٠ كم^{٢}، ويبلغ عدد سكانها نحو ٥.٤ مليون نسمة(٨).

ومنذ منتصف سبعينيات القرن الماضي أصبحت مشكلة البطالة هي التحدي الكبير، ولكن سنغافورة اليوم أصبحت من أقل الدول في العالم من حيث معدل البطالة، ومن أعلي الدول من حيث متوسط دخل الفرد، وتتميز بجهاز إداري علي أعلي مستوي من الكفاءة(٩).

وإذا كانت سنغافورة فقيرة في مواردها الطبيعية، إلا أنها غنية بشعبها وهو أهم مواردها، ويُعَدّ معدل البطالة في سنغافورة منخفضًا إذ يبلغ حوالي ٢% ويعمل حوالي ٢٨% من القوة العاملة في التصنيع، و٢٣% في التجارة، و٢٢% في قطاع الخدمات، و١٠% في النقل والتخزين و١٥% في الاتصالات(١٠).

ولا تعتمد سنغافورة علي التجارة فقط بل تعد مركزاً صناعياً رئيسياً تنتج الكيماويات، والملابس، والنسيج، والمعدات الكهربائية والإلكترونية، والأدوات

المنزلية، والمعدات الصناعية، والأجهزة العلمية والبصرية، ومنتجات المطاط والبلاستيك، كما تعد أيضًا مركزاً رئيسياً للصناعات الغذائية، وتكرير النفط، وبناء وإصلاح السفن.

وكانت بداية النهضة الصناعية منذ أوائل الستينيات من القرن الماضي، وأنشأت سنغافورة هيئة التنمية الاقتصادية عام ١٩٦١ للنهوض بالصناعة بصفتها العامل الأساسي للنمو الاقتصادي، وقد افتتحت مدينة جورونغ الصناعية في الجزء الغربي من الجزيرة، وتشمل هذه المدينة علي عشرين منطقة صناعية أخرى، وأنشئ مجلس بلدية جورونغ والذي عام ١٩٦٨.

ومن مصادر الدخل الرئيسية أيضاً في سنغافورة السياحة، ويصل إليها نحو خمسة ملايين ونصف المليون سائح سنويا، أي أكثر من عدد سكان الجزيرة . ويأتي معظم السائحين من اليابان، وأستراليا، وجنوب شرقي آسيا، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية.

ويعتمد الاقتصاد السنغافوري علي التجارة منذ القرن التاسع عشر الميلادي على التجارة، وأما ميناء سنغافورة، فهو طبيعي وعميق وفي موقع إستراتيجي على طرق التجارة الرئيسية بين الشرق والغرب(١١).

٣- تحليل أثر الضرائب والمحددات الاقتصادية الأخري علي النمو الاقتصادي في سنغافورة:

هناك مجموعة من العوامل تؤثر علي النمو، ومنها: الإيرادات الضريبية، وصافي الميزانية، وصافي الميزان التجاري، والادخار المحلي، والتكوين الرأسمالي، والاستهلاك النهائي، والاستثمار الأجنبي المباشر، ومعدل البطالة ومعدل التضخم، والايرادات السياحية..إلخ.

وهذا ما يبينه **الجدول التالي**:

جدول (٤): تحليل أثر الضرائب والمحددات الاقتصادية الأخري علي النمو الاقتصادي في سنغافورة

سنة	معدل النمو الاقتصادي %	الضرائب		مجمل الناتج المحلي مليار دولار	الزراعة		الصناعة		الخدمات		سعر صرف
		القيمة مليار دولار	% من الناتج المحلي		قيمة مضافة مليار دولار	% من (م.ن.ح)	قيمة مضافة مليار دولار	% من (م.ن.ح)	قيمة مضافة مليار دولار	% من (م.ن.ح)	
١٩٩٠	١٠.٠	٥.٣	١٤.٥	٣٦.٢	١.٨	٥.٠	١١.١	٣٠.٨	٢٣.٢	٦٤.٢	١.٨
١٩٩١	٦.٧	٦.٩	١٥.٢	٤٥.٥	٢.١	٤.٦	١٤.٨	٣٢.٦	٢٨.٦	٦٢.٨	١.٧
١٩٩٢	٧.١	٨.٤	١٦.١	٥٢.٢	٢.٧	٥.٢	١٦.٨	٣٢.٣	٣٢.٦	٦٢.٥	١.٦
١٩٩٣	١١.٥	٩.٩	١٦.٣	٦٠.٦	٣.٥	٥.٩	١٩.٥	٣٢.١	٣٧.٦	٦٢.٠	١.٦
١٩٩٤	١٠.٩	١٢.٢	١٦.٦	٧٣.٨	٥.١	٦.٩	٢٣.١	٣١.٣	٤٥.٦	٦١.٩	١.٥
١٩٩٥	٧.٠	١٣.٨	١٥.٨	٨٧.٩	٦.٠	٦.٩	٢٧.٧	٣١.٥	٥٤.٢	٦١.٦	١.٤
١٩٩٦	٧.٥	١٥.٣	١٥.٩	٩٦.٤	٦.١	٦.٤	٣٠.٤	٣١.٥	٥٩.٩	٦٢.١	١.٤
١٩٩٧	٨.٣	١٥.٣	١٥.٣	١٠٠.٢	٦.٣	٦.٣	٣١.١	٣١.٠	٦٢.٨	٦٢.٧	١.٥
١٩٩٨	٢.٢-	١٢.٠	١٤.٠	٨٥.٧	٤.٤	٥.٢	٢٧.٥	٣٢.٠	٥٣.٨	٦٢.٨	١.٧
١٩٩٩	٦.١	١٢.٥	١٤.٥	٨٦.٣	٥.٣	٦.١	٢٦.٦	٣٠.٨	٥٤.٤	٦٣.١	١.٧
٢٠٠٠	٨.٩	١٤.٣	١٤.٩	٩٥.٨	٦.٦	٦.٩	٣١.١	٣٢.٥	٥٨.١	٦٠.٦	١.٧
٢٠٠١	١.٠-	١٣.١	١٤.٧	٨٩.٣	٥.٤	٦.١	٢٧.١	٣٠.٤	٥٦.٨	٦٣.٦	١.٨
٢٠٠٢	٤.٢	١١.٧	١٢.٨	٩١.٩	٤.٩	٥.٣	٢٨.٢	٣٠.٦	٥٨.٩	٦٤.١	١.٨
٢٠٠٣	٤.٤	١٢.٢	١٢.٥	٩٧.٠	٥.٣	٥.٥	٢٩.١	٣٠.٠	٦٢.٦	٦٤.٥	١.٧
٢٠٠٤	٩.٥	١٣.٣	١١.٧	١١٤.٢	٥.٨	٥.١	٣٦.١	٣١.٦	٧٢.٣	٦٣.٣	١.٧
٢٠٠٥	٧.٥	١٤.٨	١١.٦	١٢٧.٤	٥.٨	٤.٥	٣٩.٤	٣٠.٩	٨٢.٣	٦٤.٦	١.٧
٢٠٠٦	٨.٩	١٧.٦	١١.٩	١٤٧.٨	٦.٣	٤.٣	٤٤.٩	٣٠.٤	٩٦.٦	٦٥.٤	١.٦
٢٠٠٧	٩.١	٢٣.٢	١٢.٩	١٨٠.٠	١٠.٤	٥.٨	٤٩.٨	٢٧.٧	١١٩.٨	٦٦.٦	١.٥
٢٠٠٨	١.٨	٢٦.٦	١٣.٩	١٩٢.٢	١٠.١	٥.٣	٤٩.٨	٢٥.٩	١٣٢.٣	٦٨.٨	١.٤
٢٠٠٩	٠.٦-	٢٥.٢	١٣.١	١٩٢.٤	٩.٧	٥.٠	٥٠.٩	٢٦.٥	١٣١.٨	٦٨.٥	١.٥
٢٠١٠	١٥.٢	٣٠.٧	١٣.٠	٢٣٦.٤	١٣.٢	٥.٦	٦١.٧	٢٦.١	١٦١.٥	٦٨.٣	١.٤
٢٠١١	٦.٤	٣٦.٦	١٣.٣	٢٧٦.٠	١٦.٠	٥.٨	٦٨.٣	٢٤.٧	١٩١.٧	٦٩.٥	١.٣
٢٠١٢	٤.١	٤٠.١	١٣.٨	٢٩٠.٧	١٧.٠	٥.٩	٧١.٦	٢٤.٦	٢٠٢.٠	٦٩.٥	١.٢
٢٠١٣	٥.١	٤٠.٨	١٣.٤	٣٠٤.٥	١٧.٨	٥.٩	٧٠.٥	٢٣.٢	٢١٦.١	٧١.٠	١.٣
٢٠١٤	٣.٩	٤٢.٧	١٣.٧	٣١١.٥	١٧.٣	٥.٥	٧٤.٨	٢٤.٠	٢١٩.٤	٧٠.٤	١.٣
٢٠١٥	٢.٢	٤٠.٥	١٣.٣	٣٠٤.١	١٧.٧	٥.٨	٧٣.٧	٢٤.٢	٢١٢.٦	٦٩.٩	١.٤
٢٠١٦	٢.٤	٤٢.٥	١٣.٧	٣٠٩.٨	١٩.٣	٦.٢	٧٣.٥	٢٣.٧	٢١٧.٠	٧٠.٠	١.٤
٢٠١٧	٣.٦	٤٨.٠	١٤.٨	٣٢٣.٩	٢٠.٦	٦.٤	٧٥.٢	٢٣.٢	٢٢٨.١	٧٠.٤	١.٤
متوسط	٦.٠	٢١.٦	١٤.٠	١٥٧.٥	٩.٠	٥.٧	٤٢.٣	٢٨.٨	١٠٦.٢	٦٥.٥	١.٥
ادنى	٢.٢-	٥.٣	١١.٦	٣٦.٢	١.٨	٤.٣	١١.١	٢٣.٢	٢٣.٢	٦٠.٦	١.٢
اعلى	١٥.٢	٤٨.٠	١٦.٦	٣٢٣.٩	٢٠.٦	٦.٩	٧٥.٢	٣٢.٦	٢٢٨.١	٧١.٠	١.٨

تابع جدول (٦-٣): تحليل أثر الضرائب والمحددات الاقتصادية الأخري علي النمو الاقتصادي في سنغافورة

سنة	صافي الميزانية مليار دولار	صافي الميزان التجاري مليار دولار	معدل التضخم %	معدل البطالة %	نسبة السياحة % من الناتج المحلي	الاستهلاك النهائي		التكوين رأسمالي مليار دولار	نصيب الفرد من الناتج ألف دولار	الادخار المحلي		نسبة الاستثمار الاجنبي المباشر % من الناتج المحلي
						القيمة مليار دولار	% من الناتج المحلي			القيمة مليار دولار	% من الناتج المحلي	
١٩٩٠	٢.٢	٣.٦	٣.٥	٢.٢	١٠.٥	١٩.٦	٥٤.٣	١١.٥	١١.٩	١٦.٥	٤٥.٧	١٥.٤
١٩٩١	٣.٧	٦.٠	٣.٤	٢.٢	٩.٧	٢٣.٩	٥٢.٦	١٥.١	١٤.٥	٢١.٥	٤٧.٤	١٠.٧
١٩٩٢	٣.٨	٦.٣	٢.٣	٣.١	٩.٨	٢٧.٣	٥٢.٣	١٨.٣	١٦.١	٢٤.٩	٤٧.٧	٤.٢
١٩٩٣	٣.٦	٦.٠	٢.٣	٣.١	٩.٩	٣٢.٠	٥٢.٧	٢١.٠	١٨.٣	٢٨.٧	٤٧.٣	٧.٧
١٩٩٤	٧.٢	١١.٩	٣.١	٣.٠	٨.٨	٣٧.٧	٥١.٢	٢٤.٦	٢١.٦	٣٦.٠	٤٨.٨	١١.٦
١٩٩٥	٨.٩	١٤.٧	١.٧	٣.٣	٨.٧	٤٣.٢	٤٩.١	٢٩.١	٢٤.٩	٤٤.٧	٥٠.٩	١٣.١
١٩٩٦	٨.٨	١٥.٦	١.٤	٣.٦	٧.٧	٤٧.٦	٤٩.٣	٣٦.٥	٢٦.٣	٤٨.٨	٥٠.٧	١٠.٠
١٩٩٧	٧.٤	١٤.٤	٢.٠	٢.٥	٦.٣	٤٨.٧	٤٨.٧	٣٨.٥	٢٦.٤	٥١.٤	٥١.٣	١٣.٧
١٩٩٨	١٠.٢	١٨.٣	-٠.٣	٣.٤	٥.٤	٤١.٩	٤٨.٩	٣٢.٧	٢١.٨	٤٣.٨	٥١.١	٨.٥
١٩٩٩	٨.٦	١٤.٥	٠.٠	٤.٨	٥.٩	٤٣.٩	٥٠.٨	٢٩.٨	٢١.٨	٤٢.٤	٤٩.٢	١٩.٢
٢٠٠٠	٧.٤	١١.٨	١.٤	٣.٧	٥.٤	٥٠.١	٥٢.٣	٣٠.٧	٢٣.٨	٤٥.٧	٤٧.٧	١٦.٢
٢٠٠١	٩.٠	١٤.٥	١.٠	٣.٨	٥.٢	٥١.١	٥٧.٣	٢٧.٧	٢١.٦	٣٨.١	٤٢.٧	١٩.٠
٢٠٠٢	١٠.٥	١٦.٢	-٠.٤	٥.٧	٤.٨	٥٣.٤	٥٨.١	٢٥.٠	٢٢.٠	٣٨.٥	٤١.٩	٦.٧
٢٠٠٣	١٨.٩	٢٦.٧	٠.٥	٥.٩	٤.٠	٥٥.١	٥٦.٨	٢٤.٥	٢٣.٦	٤١.٩	٤٣.٢	١٧.٦
٢٠٠٤	١٩.٦	٣٠.١	١.٧	٥.٨	٤.٧	٥٩.٦	٥٢.٢	٢٨.٠	٢٧.٤	٥٤.٦	٤٧.٨	٢١.٤
٢٠٠٥	٢٦.٠	٣٨.٠	٠.٤	٥.٦	٤.٩	٦٢.٨	٤٩.٣	٢٩.٤	٢٩.٩	٦٤.٦	٥٠.٧	١٤.٢
٢٠٠٦	٣٠.٤	٤٤.١	١.٠	٤.٥	٥.١	٧٠.٠	٤٧.٤	٣٤.١	٣٣.٦	٧٧.٨	٥٢.٦	٢٥.٠
٢٠٠٧	٣٧.٨	٥٥.٤	٢.١	٣.٩	٥.٠	٨١.١	٤٥.١	٤٤.١	٣٩.٢	٩٨.٨	٥٤.٩	٢٦.٥
٢٠٠٨	٢٤.٢	٤٠.٠	٦.٦	٤.٠	٥.٥	٩٤.٢	٤٩.٠	٥٤.٥	٣٩.٧	٩٨.٠	٥١.٠	٦.٣
٢٠٠٩	٢٩.٧	٤٥.٠	٠.٦	٥.٩	٤.٨	٩١.٩	٤٧.٨	٥٦.٣	٣٨.٦	١٠٠.٥	٥٢.٢	١٢.٤
٢٠١٠	٣٨.١	٦١.٦	٢.٨	٤.١	٦.٠	١٠٨.١	٤٥.٧	٦١.٨	٤٦.٦	١٢٨.٣	٥٤.٣	٢٣.٣
٢٠١١	٤٧.٣	٧٣.٩	٥.٢	٣.٩	٦.٥	١٢٥.٦	٤٥.٥	٧٠.٤	٥٣.٢	١٥٠.٣	٥٤.٥	١٧.٨
٢٠١٢	٤٢.٦	٦٨.١	٤.٦	٣.٧	٦.٥	١٣٣.٣	٤٥.٩	٧٧.٦	٥٤.٧	١٥٧.٣	٥٤.١	١٩.٣
٢٠١٣	٤١.٦	٦٨.٤	٢.٤	٣.٩	٦.٣	١٤٢.١	٤٦.٧	٨٤.٨	٥٦.٤	١٦٢.٣	٥٣.٣	٢١.٢
٢٠١٤	٤٣.٦	٧٢.٦	١.٠	٣.٧	٦.٢	١٤٦.٠	٤٦.٩	٨٨.٣	٥٧.٠	١٦٥.٦	٥٣.١	٢٢.٣
٢٠١٥	٤٩.٨	٧٨.٣	-٠.٥	٣.٨	٥.٥	١٤٣.١	٤٧.١	٨٤.٦	٥٤.٩	١٦١.٠	٥٢.٩	٢٣.٢
٢٠١٦	٥١.٦	٨٠.٩	-٠.٥	٤.١	٦.١	١٤٤.٦	٤٦.٧	٨٢.٣	٥٥.٢	١٦٥.١	٥٣.٣	٢٤.٠
٢٠١٧	٥٢.٥	٧٨.٦	٠.٦	٣.٩	٦.١	١٥٠.٦	٤٦.٥	٨٠.٤	٥٧.٧	١٧٣.٣	٥٣.٥	١٩.٦
متوسط	٢٣.٠	٣٦.٣	١.٨	٤.٠	٦.٥	٧٦.٠	٤٩.٩	٤٤.٣	٣٣.٥	٨١.٥	٥٠.١	١٦.١
ادنى	٢.٢	٣.٦	-٠.٥	٢.٢	٤.٠	١٩.٦	٤٥.١	١١.٥	١١.٩	١٦.٥	٤١.٩	٤.٢
اعلى	٥٢.٥	٨٠.٩	٦.٦	٥.٩	١٠.٥	١٥٠.٦	٥٨.١	٨٨.٣	٥٧.٧	١٧٣.٣	٥٤.٩	٢٦.٥

المصدر: احصاءات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

ويتضح من تحليل بيانات الجدول السابق، **ما يلي:**

أ- الإيرادات الضريبية:

بلغ متوسط الإيرادات الضريبية خلال الفترة الدراسة نحو ٢١.٦ مليار دولار، وبحد أدنى ٥.٣ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ٤٨ مليار دولار في عام ٢٠١٧.

وكما يلاحظ أن معدل نمو اجمالي الناتج المحلي قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع الإيرادات الضريبية من ١٥.٣ مليار دولار في عام ١٩٩٧ الي ١٢ مليار دولار في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٩: تراجع الإيرادات الضريبية من ٢٦.٦ مليار دولار في عام ٢٠٠٨ الي ٢٥.٢ مليار دولار عام ٢٠٠٩ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ب- مساهمة القطاعات الإقتصادية الرئيسية الثلاثة (الخدمات والصناعة والزراعة):

يلاحظ أن قطاع الخدمات يحتل المرتبة الأولي من بين القطاعات الثلاثة مساهمة في الناتج المحلي لسنغافورة، حيث إحتل المرتبة الأولي بنسبة بلغ متوسطها ٦٥.٥%، يليه قطاع الصناعة بنسبة بلغ متوسطها ٢٨.٢%، وفي المرتبة الأخيرة قطاع الزراعة بنسبة بلغ متوسطها ٥.٧% خلال فترة الدراسة.

ج- معدل نمو اجمالي الناتج المحلي:

بلغ متوسط معدل نمو اجمالي الناتج المحلي خلال الفترة محل الدراسة محل الدراسة نحو ٦% بحد أدنى - ٢.٢% في عام ١٩٩٨ وبحد أقصى ١٥.٢ في عام ٢٠١٠.

وكما يلاحظ أن معدل نمو اجمالي الناتج المحلي قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع معدل نمو اجمالي الناتج المحلي من ٨.٣% في عام ١٩٩٧ الي -٢.٢% في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٩: تراجع معدل نمو اجمالي الناتج المحلي من ٩.١% في عام ٢٠٠٧ الي سالب١.٨% في عام ٢٠٠٩ متأثراً بالأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨.

د- صافي الميزانية:

حققت الميزانية فائضاً خلال الفترة محل الدراسة محل الدراسة بلغ متوسطه ٢٣ مليار دولار بحد أدنى ٢.٢ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى فائضاً ٥٢.٥ مليار دولار في عام ٢٠١٧.

وكما يلاحظ أن صافي الميزانية قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٧: تراجع صافي الميزانية من ٨.٨ مليار دولار فائضاً في عام ١٩٩٦ الي ٧.٤ مليار دولار فائضاً في عام ١٩٩٧ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٧.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: تراجع صافي الميزانية من ٣٧.٨ مليار دولار فائضاً في عام ٢٠٠٧ الي ٢٤.٢ مليار دولار فائضاً عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ه- صافي الميزان التجاري:

حقق صافي الميزان التجاري فائضاً خلال الفترة محل الدراسة بلغ متوسطه ٣٦.٣ مليار دولار بحد أدنى ٣.٦ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ٨٠.٩ مليار دولار فائضاً في عام ٢٠١٦.

وكما يلاحظ أن صافي الميزان التجاري قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٩: تراجع فائض صافي الميزان التجاري من ١٨.٣ مليار دولار في عام ١٩٩٨ الي ١٤.٥ مليار دولار عام ١٩٩٩ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: تراجع فائض صافي الميزان التجاري من ٥٥.٤ مليار دولار في عام ٢٠٠٧ الي ٤٠ مليار دولار عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

و- معدل التضخم:

يتضح أن متوسط معدل التضخم خلال الفترة محل الدراسة بلغ ١.٨% بحد أدنى -٠.٥% في عام ٢٠١٦ وبحد أقصى ٦.٦% في عام ٢٠٠٨.

وكما يلاحظ أن معدل التضخم قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع معدل التضخم من ٢% في عام ١٩٩٧ الي سالب ٠.٣% في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: ارتفع معدل التضخم من ٢.١% في عام ٢٠٠٧ الي ٦.٦% في عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ز- معدل البطالة:

يتضح أن متوسط معدل البطالة خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٤% بحد أدنى ٢.٢% في عام ١٩٩٠وبحد أقصى ٥.٩% في عام ٢٠٠٩، ويعتبر من أقل معدلات البطالة في العالم.

وكما يلاحظ أن معدل البطالة قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: ارتفع معدل البطالة من ٢.٥% في عام ١٩٩٧ الي ٣.٤% في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٧.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: ارتفع معدل البطالة من ٣.٩% في عام ٢٠٠٧ الي ٤% في عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ح- الايرادات السياحية:

يتضح أن متوسط الايرادات السياحية خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٩.٦ مليار دولار بحد أدني
٣.٨ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ١٩.٧ مليار دولار عام ٢٠١٧.

وكما يلاحظ أن الايرادات النفطية قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجعت الايرادات السياحية من ٦.٣ مليار دولار عام ١٩٩٧ الي ٤.٦ مليار دولار عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٩: تراجعت الايرادات السياحية من ١٠.٦ مليار دولار في عام ٢٠٠٨ الي ٩.٢ مليار دولار في عام ٢٠٠٩ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

الظاهرة الثالثة: بلغ متوسط نسبة الايرادات السياحية الي اجمالي الناتج المحلي ٦.٥%، وبحد أدني ٤% في عام ٢٠٠٣، بحد أقصي ١٠.٥% في عام١٩٩٠.

ط- الاستهلاك النهائي:

يتضح أن متوسط الاستهلاك النهائي خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٧٦ مليار دولار بحد أدنى ١٩.٦ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ١٥٠.٦ مليار دولار في عام ٢٠١٧.

وكما يلاحظ أن نسبة الاستهلاك النهائي الي اجمالي الناتج المحلي قد مرت بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجعت نسبة الاستهلاك النهائي الي اجمالي الناتج المحلي من ٤٩.٣% عام ١٩٩٧ الي ٤٨.٧% عام ١٩٩٨ بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٩: تراجعت نسبة الاستهلاك النهائي الي اجمالي الناتج المحلي من ٤٩% في عام ٢٠٠٨ الي ٤٧.٨% في عام ٢٠٠٩ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ي- التكوين الرأسمالي:

يتضح أن متوسط التكوين الرأسمالي خلال الفترة محل الدراسة بلغ نحو ٤٤.٣ مليار دولار بحد أدنى ١١.٥ مليار دولار عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ٨٨.٣ مليار دولار عام ٢٠١٤.

وكما يلاحظ أن التكوين الرأسمالي قد مر بظاهرتين خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **ففي عام ١٩٩٨**: تراجع التكوين الرأسمالي من ٣٨.٥ مليار دولار عام ١٩٩٧ الي ٣٢.٧ مليار دولار عام ١٩٩٨ متأثراً بأزمة النمور الأسيوية عام ١٩٩٨.

ك- نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي:

بلغ متوسط نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي خلال الفترة محل الدراسة ٣٣.٥ الف دولار بحد أدنى ١١.٩ الف دولار عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ٥٧.٧ الف دولار عام ٢٠١٦.

كما يلاحظ أن نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي من ٢٦.٤ الف دولار عام ١٩٩٧ الي ٢١.٨ الف دولار في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثالثة في عام ٢٠٠٩: تراجع نصيب الفرد من اجمالي الناتج المحلي من ٣٩.٧ الف دولار عام ٢٠٠٨ الي ٣٨.٦ الف دولار عام ٢٠٠٠٩ متأثراً بالأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨.

ل- نسبة الادخار المحلي الي اجمالي الناتج المحلي:

يتضح أن متوسط نسبة الادخار المحلي الي اجمالي الناتج المحلي خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٥٠.١% بحد أدنى ٤١.٩% عام ٢٠٠٢ وبحد أقصى ٥٤.٩% عام ٢٠٠٧.

كما يلاحظ أن نسبة الادخار المحلي الي اجمالي الناتج المحلي قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٩: تراجعت نسبة الادخار المحلي الي اجمالي الناتج المحلي من ٥١.١% عام ١٩٩٨ الي ٤٩.٢ % عام ١٩٩٩ متأثراً بأزمة اللنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: تراجعت نسبة الادخار المحلي الي اجمالي الناتج المحلي من ٥٤.٩% عام ٢٠٠٧ الي ٥١% عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨.

م-اجمالي الادخار المحلي:

يتضح أن متوسط الادخار المحلي خلال الفترة محل الدراسة بلغ ٨١.٥ مليار دولار بحد أدنى ١٦.٥ مليار دولار في عام ١٩٩٠ وبحد أقصى ١٧٣.٣مليار دولار عام ٢٠١٧.

وكما يلاحظ أن الادخار المحلي قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع الادخار المحلي من ٥١.٤ مليار دولار في عام ١٩٩٧ الي ٤٣.٨ مليار دولار في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: تراجع الادخار المحلي من ٩٨.٨ مليار دولار في عام ٢٠٠٧ الي ٩٨ مليار دولار في عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨.

ن- الاستثمار الأجنبي المباشر:

بلغ متوسط الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة محل الدراسة نحو ٢٨.٨ مليار دولار بحد أدنى ٢.٢ مليار دولار عام ١٩٩٢ وبحد أقصى نحو ٧٤.٣ مليار دولار عام ٢٠١٦.

وكما يلاحظ أن الاستثمار الأجنبي المباشر قد مر بعدة مظاهر خلال هذه الفترة، متأثراً بالأحداث السياسية والاقتصادية العالمية والاقليمية والمحلية، **كالأتي**:

الظاهرة الأولي في عام ١٩٩٨: تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر من ١٣.٨ مليار دولار في عام ١٩٩٧ الي ٧.٣ مليار دولار في عام ١٩٩٨ متأثراً بالأزمة المالية للنمور الأسيوية في عام ١٩٩٨.

الظاهرة الثانية في عام ٢٠٠٨: تراجع الاستثمار الأجنبي المباشر من ٤٧.٧ مليار دولار عام ٢٠٠٧ الي ١٢.٢ مليار دولار عام ٢٠٠٨ متأثراً بالأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨.

المحور الثاني

تقدير العلاقة بين النظام الضريبي وصناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة

قدم **ones, Andrew, M** في عام ٢٠٠٠، دراسة عن تطبيقات الإقتصاد القياسي، وقدمت هذه الدراسة تحليلاً تفصيلياً لكيفية تطوير نماذج الإقتصاد القياسي، وذلك بالتطبيق علي مجالات اقتصادية كثيرة، وقد تعرض لبعض النماذج الاحصائية، **ومنها**[١٢]:

- نماذج الإختيار **Selectivity Models**.
- النماذج الخطية **Linear Models**.
- النماذج غير الخطية **Non Linear Models**.
- النماذج اللوغاريتمية **.Log**.

وقد استنتج **Bhargava** في دراسته عام ٢٠٠١، أن التنمية الاقتصادية تعتمد على متغيرين أساسيين، **وهما**[١٣]:

المتغير الأول: مستوى المهارات المكتسبة للسكان:

ويتأثر مستوى المهارات المكتسبة للسكان بمستوى ونوعية تغذية الأطفال، ومرافق ومؤسسات التعليم، وموارد الأسرة شاملة صحة الوالدين....إلخ.

المتغير الثاني: مستوى التراكم الرأسمالي:

ويعتمد مستوى التراكم الرأسمالي على معدل الادخار في الإقتصاد القومي، والذي يتأثر بدوره بحجم الانتاج والاستثمارات سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، محلية أم أجنبية.

وعليه أصبح قياس أثر الاستثمارات المباشرة وغير المباشرة ضرورة لا سبيل إلى تجاهلها، ويجب أن يؤخذ بعين الإعتبار الغرض من القياس وأنواع المتغيرات التي سوف نقيسها.

وسيتم قياس أثر تدفقات رؤوس الأموال غير المباشر وأثرها علي الأزمة المالية متمثلة في النمو الاقتصادي، وذلك من خلال صياغة النماذج الثلاثة التالية، حيث سيتم ذلك علي مرحلتين، **الأولي**: تقدير العلاقة لاجمالي النموذج بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بالانحدار المتعدد **Multi Regression**، والمرحلة الثانية استخدام الانحدار التدريجي **Stepwise Regression**، ذلك لمعرفة أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً علي المتغير التابع إذا تتطلب الأمر ذلك.

نموذج قياس أثر النظام الضريبى على صناعة تكنولوجيا المعلومات فى سنغافورة:

$$Y=a_0+a_1X_1+a_2X_2+a_3X_3+a_4X_4+a_5X_5+a_6X_6+a_6X_6+a_7X_7+a_8X_8+a_9X_9...a_{17}X_{17}$$

حيث أن:

- **المتغير التابع:**

(Y): نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية.

- **المتغيرات المستقلة**:

(X_1): نسبة الضرائب إلي إجمالي الناتج المحلي (%).

(X_2): نسبة الانفاق علي البحوث والتطوير الي إجمالي الناتج المحلي (%).
(X_3): نسبة الإنفاق على التعليم إلي الناتج المحلي.
(X_4): عدد الباحثين لكل مليون نسمة.
(X_5): طلبات تسجيل براءات الاختراع للمقيمين.
(X_6): طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير المقيمين.
(X_7): الإدخار المحلي.
(X_8): التكوين الرأسمالي.
(X_9): معدل التضخم.
(X_{10}): معدل البطالة.
(X_{11}):الاستثمار الأجنبي المباشر.
(X_{12}): صافي الميزانية.
(X_{11}): صافي الميزان التجاري.
(X_{14}): الإيرادات السياحية.
($\mathbf{X_{15}}$): مستخدمي الانترنت لكل ١٠٠ فرد.
($\mathbf{X_{16}}$): اشتراكات في خدمات الهاتف المحمول لكل ١٠٠ فرد.
($\mathbf{X_{17}}$): خطوط هاتفية لكل ١٠٠ فرد.

سنة	المتغيرات المستقلة (X_1.....X_{17})																	التابع (Y)
	نسبة الضرائب للناتج المحلي % X_1	نسبة الانفاق على البحوث للناتج المحلي X_2	نسبة الانفاق على التعليم للناتج المحلي X_3	عدد الباحثين لكل مليون X_4	طلبات تسجيل براءات الاختراع للمقيمين X_5	طلبات تسجيل براءات الاختراع لغير مقيمين X_6	نسبة الادخار المحلي لإجمالي الناتج المحلي % X_7	تكوين رأسمالي مليار دولار X_8	تضخم % X_9	بطالة % X_{10}	نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر للناتج المحلي % X_{11}	صافي الميزانية X_{12}	صافي الميزان التجاري X_{13}	نسبة ايرادات السياحة للناتج المحلي % X_{14}	مستخدمي الانترنت لكل ١٠٠ فرد X_{15}	اشتراكات خدمات الهاتف المحمول لكل ١٠٠ فرد X_{16}	خطوط هاتفية لكل ١٠٠ فرد X_{17}	نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات لاجمالي الصادرات %
٢٠٠٠	١٤.٩	١.٨	٣.٣	٤٢٤٩.٦	٥١٦	٧٧٢٠	٤٧.٧	٣٠.٧	١.٤	٣.٧	١٦.٢	٧.٤	١١.٨	٥.٤	٣٦.٠	٧٠.٢	٤٩.٧	٤٧.٤
٢٠٠١	١٤.٧	٢.٠	٣.٦	٤١٦٥.٥	٥٢٤	٧٧٢٦	٤٢.٧	٢٧.٧	١.٠	٣.٨	١٩.٠	٩.٠	١٤.٥	٥.٢	٤١.٧	٧٤.٤	٤٨.٥	٤٤.٤
٢٠٠٢	١٢.٨	٢.١	٣.٩	٤٣٨٦.٢	٦٢٤	٧٥٧٥	٤١.٩	٢٥.٠	-٠.٤	٥.٧	٦.٧	١٠.٥	١٦.٢	٤.٨	٤٧.٠	٨٠.٢	٤٦.٦	٤٣.٤
٢٠٠٣	١٢.٥	٢.٠	٤.٠	٤٧١٢.٣	٦٢٦	٧٢٤٨	٤٣.٢	٢٤.٥	٠.٥	٥.٩	١٧.٦	١٨.٩	٢٦.٧	٤.٠	٥٣.٨	٨٤.٢	٤٤.٥	٤٠.٧
٢٠٠٤	١١.٧	٢.١	٣.٧	٤٨٨٧.٦	٦٤١	٧٩٤٤	٤٧.٨	٢٨.٠	١.٧	٥.٨	٢١.٤	١٩.٦	٣٠.١	٤.٧	٦٢	٩١.٣	٤٢.٥	٤٠.٥
٢٠٠٥	١١.٦	٢.٢	٣.٢	٥٢٩٧.١	٥٦٩	٨٠٣٦	٥٠.٧	٢٩.٤	٠.٤	٥.٦	١٤.٢	٢٦.٠	٣٨.٠	٤.٩	٦١	٩٧.٦	٤١.١	١٣.٧
٢٠٠٦	١١.٩	٢.١	٢.٩	٥٤٢٨.٠	٦٢٦	٨٥٣٧	٥٢.٦	٣٤.١	١.٠	٤.٥	٢٥.٠	٣٠.٤	٤٤.١	٥.١	٥٩	١٠٣.٨	٤٠.٢	١٢.٤
٢٠٠٧	١٢.٩	٢.٣	٣.٠	٥٧٦٨.٩	٦٩٦	٩٢٥٥	٥٤.٩	٤٤.١	٢.١	٣.٩	٢٦.٥	٣٧.٨	٥٥.٤	٥.٠	٦٩.٩	١٢٥.٢	٣٩.٣	٢٨.١
٢٠٠٨	١٣.٩	٢.٦	٢.٨	٥٧٣٩.١	٧٩٣	٨٨٩٩	٥١.٠	٥٤.٥	٦.٦	٤.٠	٦.٣	٢٤.٢	٤٠.٠	٥.٥	٦٩	١٣٢.٢	٣٨.٧	٢٧.٩
٢٠٠٩	١٣.١	٢.٢	٣.٠	٦١٤٨.٥	٧٥٠	٧٩٨٦	٥٢.٢	٥٦.٣	٠.٦	٥.٩	١٢.٤	٢٩.٧	٤٥.٠	٤.٨	٦٩	١٣٨.٧	٣٨.٩	٢٦.٩
٢٠١٠	١٣.٠	٢.٠	٣.١	٦٣١٢.٤	٨٩٥	٨٨٧٨	٥٤.٣	٦١.٨	٢.٨	٤.١	٢٣.٣	٣٨.١	٦١.٦	٦.٠	٧١	١٤٥.٥	٣٩.٣	٢٧.٨
٢٠١١	١٣.٣	٢.١	٣.١	٦٥١٤.٤	١٠٥٦	٨٧٣٨	٥٤.٥	٧٠.٤	٥.٢	٣.٩	١٧.٨	٤٧.٣	٧٣.٩	٦.٥	٧١	١٥٠.٦	٣٩.٠	٢٣.٧
٢٠١٢	١٣.٨	٢.٠	٣.١	٦٤٧٧.٢	١٠٨١	٨٦٠٤	٥٤.١	٧٧.٦	٤.٦	٣.٧	١٩.٣	٤٢.٦	٦٨.١	٦.٥	٧٢	١٥٣.١	٣٧.٧	٢٣.٢
٢٠١٣	١٣.٤	٢.٠	٢.٩	٦٧٢٠.١	١١٤٣	٨٥٧٩	٥٣.٣	٨٤.٨	٢.٤	٣.٩	٢١.٢	٤١.٦	٦٨.٤	٦.٣	٨٠.٩	١٥٧.٤	٣٦.٧	٢٤.١
٢٠١٤	١٣.٧	٢.٢	٣.٠	٦٧٢٩.٧	١٣٠٣	٩٠٠٩	٥٣.١	٨٨.٣	١.٠	٣.٧	٢٢.٣	٤٣.٦	٧٢.٦	٦.٢	٧٩.٠	١٤٨.٧	٣٦.٦	٢٣.٥
٢٠١٥	١٣.٣	٢.٢	٣.١	٦٧٤٠.٠	١٤٦٩	٩٣٤٥	٥٢.٩	٨٤.٦	-٠.٥	٣.٨	٢٣.٢	٤٩.٨	٧٨.٣	٥.٥	٧٩.٠	١٤٨.٧	٣٦.٤	٢٥.٦
٢٠١٦	١٣.٧	٢.١	٣.٢	٦٧٤٩.٠	١٦٠١	٩٣٧٩	٥٣.٣	٨٢.٣	-٠.٥	٤.١	٢٤.٠	٥١.٦	٨٠.٩	٦.١	٨٤.٥	١٥٠.٥	٣٥.٥	٢٥.٢
٢٠١٧	١٤.٨	٢.٠	٣.٢	٦٧٩٥.٦	١٦٠٩	٩٣٢١	٥٣.٥	٨٠.٤	٠.٦	٣.٩	١٩.٦	٥٢.٥	٧٨.٦	٦.١	٨٤.٤	١٤٦.٨	٣٤.٩	٢٤.٨

المصدر: احصاءات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

ملحوظة: تم أخذ السنوات من (٢٠٠٠- ٢٠١٧) لتوافر البيانات عن كل المتغيرات خلال هذه الفترة.

وتم تقدير العلاقة (لاجمالي للنموذج) بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:

حيث تبين من نتائج التحليل الاحصائي، **الأتي**(١٤):

$$\mathbf{Y}= -245.405 + 5.439\ \mathbf{X_1} - 41.685\ \mathbf{X_2} - 3.795\ \mathbf{X_3} - 0.019\ \mathbf{X_4} - 0.041\ \mathbf{X_5} + 0.033\ \mathbf{X_6}$$

$$\mathbf{t}= (-4.31)^{**} \quad (3.53)^{**} \quad (-2.95)^{**} \quad (-0.445) \quad (-1.999)^{*} \quad (-1.94)^{*} \quad (3.31)^{**}$$

$$- 1.937\ \mathbf{X_7} + 1.455\ \mathbf{X_8} + 4.062\ \mathbf{X_9} + 19.997\ \mathbf{X_{10}} + 0.261\ \mathbf{X_{11}} + 0.467\ \mathbf{X_{12}} + 14.483\ \mathbf{X_{13}}$$

$$\mathbf{t}= (-1.53) \quad (3.40)^{**} \quad (3.81)^{**} \quad (3.13)^{**} \quad (1.27) \quad (1.013) \quad (0.002)$$

$$- 9.355\ \mathbf{X_{14}} + 0.720\ \mathbf{X_{15}} - 0.308\ \mathbf{X_{16}} + 4.143\ \mathbf{X_{17}}$$

$$\mathbf{t}= (-4.71)^{**} \quad (2.87)^{**} \quad (-1.24) \quad (4.64)^{**}$$

$$\mathbf{R^{/2}}= 0.979$$

$$\mathbf{F}= 49.964^{**}$$

وتوضح نتائج المعادلة السابقة، **الأتي**:

<u>أولاً: من الناحية الاقتصادية:</u>

جاءت النتائج متفقة مع فروض النظرية الاقتصادية، حيث تشير معاملات الانحدار لأهم العوامل التي تؤثر علي المتغير التابع (نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية) في سنغافورة إلي وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع من جانب، وبين كلٍ ($X_1, X_3, X_7, X_8, X_9, X_{11}$) أي مع (الضرائب، وسعر الفائدة علي الإقراض، والتضخم، والبطالة، والضرائب علي الصادرات، وسعر الصرف) وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلي

تراجع معدل الاستثمار الأجنبي المباشر، وكانت العلاقة طردية بين المتغير التابع (نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية) وبين كل من (X_5, X_6,X_{10}) أي مع (الإدخار المحلي، التكوين الرأسمالي، والانفاق العام) من جانب آخر، وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي إلي زيادة نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية، لأن زيادة الإدخار المحلي يؤدي إلي زيادة التكوين الرأسمالي وزيادة الإنفاق العام، ومن ثم زيادة الإنفاق علي البنية التحتية، مما يشجع علي زيادة تصنيع وتصدير سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات.

ثانياً من الناحية الاحصائية:

أ- ولمعرفة أكثر العوامل المستقلة تأثيراً علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة:

فإن معنوية معاملات الإنحدار تشير إلي أهمية كل من سعر الفائدة علي الإقراض، ومعدل البطالة ومعدل الضرائب علي الصادرات، حيث ثبتت معنويتها إحصائياً، يليها باقي المتغيرات المستقلة تأثيراً علي نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية.

ب- تشير نتائج معامل التحديد المعدل والذي بلغ ٠.٩١٥، إلي أن المتغيرات المستقلة الشارحة موضع الدراسة تفسر نحو ٩١.٥% من التغير في نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية، أما الباقي والذي يمثل (٨.٥%) فيرجع لعوامل أخري غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة **"F"** المحسوبة حيث بلغت حوالي ٢٣.١٦٧ وكانت معنوية، وهذا يعني أن النموذج صالح للقياس.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

تبين صحة الفرض البحثي:"

يؤثر النظام الضريبي علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة"، فقد تبين، ما يلي:

١- من الناحية الاقتصادية:

جاءت النتائج متفقة مع فروض النظرية الاقتصادية، حيث تشير معاملات الانحدار لأهم العوامل التي تؤثر علي المتغير التابع (نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية) في سنغافورة إلي وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع من جانب، وبين كلٍ ($X_1, X_3, X_7, X_8, X_9, X_{11}$) أي مع (الضرائب، وسعر الفائدة علي الإقراض، والتضخم، والبطالة، والضرائب علي الصادرات، وسعر الصرف) وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحدهما يؤدي إلي تراجع معدل الاستثمار الأجنبي المباشر، وكانت العلاقة طردية بين المتغير التابع (نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية) وبين كل من (X_5, X_6, X_{10}) أي مع (الإدخار المحلي، التكوين الرأسمالي، والانفاق العام) من جانب آخر، وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي إلي زيادة نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية.

٢- من الناحية الاحصائية:

أ- ولمعرفة أكثر العوامل المستقلة تأثيراً علي صناعة تكنولوجيا المعلومات في سنغافورة:

فإن معنوية معاملات الإنحدار تشير إلي أهمية كل من سعر الفائدة علي الإقراض، ومعدل البطالة ومعدل الضرائب علي الصادرات، حيث ثبتت معنويتها إحصائياً، يليها باقي المتغيرات المستقلة تأثيراً علي نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية.

ب- تشير نتائج معامل التحديد المعدل والذي بلغ ٠.٩١٥، إلي أن المتغيرات المستقلة الشارحة موضع الدراسة تفسر نحو ٩١.٥% من التغير في نسبة صادرات سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات إلي إجمالي الصادرات السلعية والخدمية، أما الباقي والذي يمثل (٨.٥%) فيرجع لعوامل أخري غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة **"F"** المحسوبة حيث بلغت حوالي ٢٣.١٦٧ وكانت معنوية، وهذا يعني أن النموذج صالح للقياس.

ثانياً: التوصيات:

١- ضرورة زيادة الحوافز الضريبية علي صناعة تكنولوجيا المعلومات.

٢- زيادة الإهتمام بالعنصر البشري بتحسين التعليم والخدمات الصحية لأنه أساس عملية التنمية.

٣- زيادة الانفاق علي البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات.

المراجع

(١)ياسع ياسمينة ، **دراسة إقتصادية قياسية لأثر تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على الأداء الإقتصادي للمنظمة – دراسة حالة شركة القطن الممتص**(SOCOTHYD)، وزراة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، ٢٠١١ ، ص ١٣.

(٢)البنك الأهلي المصري، **النشرة الاقتصادية، العدد الأول**، ٢٠٠٥.

(٣)دانيال برومبرغ. **التعدد وتحديات الاختلاف للمجتمعات المنقسمة وكيف تستقر**، من الترجمة العربية عمر سعيد الايوبي، (بيروت، دار الساقي، ط١، ١٩٩١)، ص ٢٣.

(٤)إحصاءات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

(٥)يونس أحمد البطريق، **النظم الضريبية**، (الاسكندرية: الدار الجامعة، ٢٠١٤).

(٦)مصلحة الضرائب المصرية، الإدارة العامة للبحوث، ٢٠١٥.

(٧)عمرو محي الدين، **أزمة النمور الأسيوية**، (القاهرة: دار الشروق، ٢٠٠٠) ص ٥٧.

(8)W.G. Huff, "**The Economic Growth of Singapore: Trade and Development in the Twentieth Century**", (Cambridge, Cambridge University Press, 1994), p.14.

(9)C. M. Turnbull, "**A History of Modern Singapore: 1819 – 2005",** (Singapore, National University of Singapore Press), 2009, p.28.

(10)Kenneth Paul Tan, "The ideology of pragmatism: neo-liberal globalisation and political authoritarianism .in Singapore", **Journal of Contemporary Asia, vol. 42, No. 1,** (February 2012).

(١١)الامم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الدورة الحادية عشر، ابريل ٢٠١٢، ص ص ٣-٤.

(١٢)محمد عبد السميع عناني، **التحليل القياسي للعلاقات الاقتصادية**، (جامعة الزقازيق، الطبعة الثالثة، ٢٠١١)، ص ٢٥٦.

(١٣) **المرجع السابق**، ص ٢٥٨.

(١٤) **الملحق**، ص ص ١-٢.