



التداعيات الإقتصادية لفيروس كورونا  
على رابطة دول الأسيان

**The Economic Repercussions of the Corona Virus on the  
ASEAN Countries**

إعداد

إيناس عثمان عبده سيد أحمد

باحث دكتوراة اقتصاد

معهد الدراسات والبحوث الآسيوية – جامعة الزقازيق

[enaso.saed123@gmail.com](mailto:enaso.saed123@gmail.com)

مجلة البحوث التجارية - كلية التجارة جامعة الزقازيق

المجلد الخامس والأربعين - العدد الرابع أكتوبر 2023

رابط المجلة: <https://zcom.journals.ekb.eg/>

## التداعيات الاقتصادية لفيروس كورونا على رابطة دول الآسيان

### ملخص البحث:

يهدف البحث إلى قياس أثر التداعيات الاقتصادية لجائحة كورونا على النمو الاقتصادي بدول رابطة الآسيان، اعتماداً على نماذج السلاسل الزمنية المقطعية لبيانات ربع سنوية لمجموعة متغيرات اقتصادية تأثرت بالجائحة وتوثر في ذات الوقت على النمو الاقتصادي بدول الآسيان. حيث تناولت الدراسة التطبيقية عينة مكونة من ثلاث دول، تم اختيارها على أساس تميزها بأعلى متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للفترة من (2017-2022)، التي تم تقسيمها إلى فترتين: فترة ما قبل الجائحة (2017-2019)، وفترة الجائحة وما بعدها (2020-2022). ولقد توصلت النتائج إلى تأثير جائحة كورونا بشدة على دول الآسيان في الربع الثاني من العام (2020)، وخاصة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لماليزيا وسنغافورة وتايلاند، وبالتالي حدوث انكماشات في صادرات هذه الدول، لأنها تعتمد على الصناعة من أجل التصدير. كما أشارت نتائج تحليل نماذج السلاسل الزمنية المقطعية إلى استقرار وسكون جميع سلاسل متغيرات الدراسة في شكلها الأصلي عند المستوى  $I(0)$ ، ليدل ذلك على وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنية طويلة الأجل لأهمية أثر كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والصادرات وقوة العمل والتكوين الرأسمالي والانفاق في التعليم على النمو الاقتصادي بدول العينة. كذلك أوضحت النتائج مجملًا نموذج التأثيرات الثابتة في شرح ما نسبته (8%76) من التغيرات التي تحدث في حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة لفترة ما قبل الجائحة تعود إلى المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج، بينما تبين من نتائج تقديرات النموذج لفترة الجائحة أن (7%65) فقط من التغيرات التي تحدث في حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لدول عينة البحث ترجع إلى مجموعة المتغيرات المستقلة المتضمنة في النموذج، ليدل ذلك على تراجع دور عوامل النمو الاقتصادي أثناء فترة الجائحة في تفسير حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، لتتسق هذه النتيجة مع نتيجة معنوية التأثير السلبي للجائحة على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة أثناء فترة الجائحة (2020-2022)، كما أكدته نتائج البحث أنه مع زيادة المرض واستمرار تفشي الوباء، تقل حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (51%2)، حيث بلغت هذه القيمة (2,001 ألف دولار) في فترة ما قبل الجائحة، بينما بلغت أثناء فترة الجائحة (1,532 ألف دولار)، لتتحقق بذلك صحة الفرضية الأساسية للبحث، والتي تنص على وجود تأثير سلبي لجائحة كورونا على العوامل الأساسية للنمو الاقتصادي من العمل والصادرات والتدفقات الاستثمارية الأجنبية والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم، وكذلك القيمة الثابتة لحصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة.

**الكلمات الدالة:** التداعيات الاقتصادية لفيروس كورونا، رابطة دول الآسيان، الدخل القومي.

## **(1) مقدمة:**

شكلت جائحة كورونا أزمة إقتصادية واجتماعية عالية التأثير، وألقت بتداعياتها على كل مناحي الحياة الإقتصادية بشكل جعل الخبراء والمتخصصون يرفعون من سقف تنبؤاتهم بشأن حدوث انكماش إقتصادي للآثار التي خلفتها الجائحة في الأشهر الأولى من بدايتها. ونظرا للطبيعة التي تكتسيها جائحة كورونا كونها كارثة صحية ذات تهديد وجودي على البشرية، فقد خلقت عائقا حقيقيا أمام انسيابية الحياة الإقتصادية وديناميبتها على المستوى العالمي، مما أدى إلى خفض وتيرة النشاط الإقتصادي في العالم وتراجع عجلة الإنتاج. ولتخفيف الآثار الإقتصادية التي خلفتها الأزمة، سارعت الكثير من دول العالم إلى اتخاذ حزمة من التدابير لإنعاش إقتصادها، إلا أنها واجهت صعوبة في ذلك، نظرا لتعقد مهمة الالتزام بقيود الميزانية وحدود الإنفاق في ظل قوة تداعيات الجائحة، وارتفاع درجة عدم اليقين حول مستقبلها. وفي هذا السياق، وجدت دول رابطة الآسيان نفسها على غرار بقية دول العالم متأثرة بتداعيات الجائحة. ونظرا لخصوصية الإقتصاد الآسياني كإقتصاد قائم على السياحة والتصدير والزراعة، كان تأثير الأزمة عليه شديدا، مما دفع بحكومات الآسيان إلى استجابة سريعة لتخفيف الآثار الإقتصادية للجائحة من خلال اتخاذ حزم من التدابير الاستثنائية والتحفيزية عبر تفعيل أدوات سياساتها الإقتصادية المتاحة. وبالإضافة إلى دور هذه التدابير في إدارة الأزمة، فهي تكتسي أهمية بالغة في حماية المسار الإقتصادي لدول الرابطة، والذي سطرته رابطة الآسيان في إعلان نشأتها، كإطار منظم من شأنه تجسيد نموذج إقتصادي قوي يستجيب لمتطلبات التنمية، إلى جانب قدرته على الانسجام والتوافق مع ما تقتضيه تغيرات خارطة الإقتصادية المرتقبة في ظل التوازنات الجديدة للعالم بعد الجائحة.

لقد تسبب الوباء في إحداث دمار عالمي صاحبه حالة من الإرتباك العالمية، حيث أصاب أكثر من (250) مليون شخص وأودى بحياة أكثر من (5) مليون شخص على مستوى العالم. أبلغت الدول العشر برابطة الآسيان عما يقرب من (13) مليون شخص حالة إصابة بالفيروس مع (5،12) مليون حالة وفاة حتى 18 نوفمبر 2021.

**(18 Nov.2021·<https://covid-19.who.int/tab> nd United Nations)**

وفي ضوء ما سبق، يستهدف البحث، باستخدام نماذج البانل، تقييم وتحليل تداعيات جائحة كورونا على النمو الإقتصادي بدول الآسيان، خاصة فيما يتعلق بالأثر على تدفقات الإستثمار الأجنبي إليها، وكذلك حجم صادراتها، ونسبة القوى العاملة فيها، وتكوينها الرأسمالي، وميزانية

الانفاق على نظامها التعليمي، خاصة وأن دول رابطة آسيان نموذج للدول التي حققت نهضة إقتصادية بفضل الإستثمار في العنصر البشري.

## **(2) مشكلة البحث وتساؤلاته :**

جائحة كورونا جائحة عالمية مستمرة لمرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19)، سببها فيروس كورونا المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة، حيث تفشى المرض للمرة الأولى في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر (2019). وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية رسمياً في 30 يناير (2020) أن تفشي الفيروس يشكل حالة طوارئ صحية عامة تبعث على القلق الدولي، إلى أن أكدت في 11 مارس (2020) تحول هذا المرض إلى جائحة عالمية.

يختلف فيروس كورونا عن باقي الأوبئة والأمراض التي أصابت العالم على مر التاريخ، والتي انحصرت تفشيها في نطاق جغرافي محدود حول العالم أو دولة بعينها مثل وباء سارس في الصين، ووباء إيبولا في غرب أفريقيا، والإنفلونزا الإسبانية وإنفلونزا الخنازير، حيث لم تترك هذه الأمراض والأوبئة نفس الأثر الذي نتج عن فيروس كورونا خلال فترة قصيرة.

ولذلك، تقدر الأمم المتحدة أن ما يقرب من نصف عمال العالم قد يفقدون وظائفهم بسبب الآثار الإقتصادية الناجمة عن تفشي الوباء (UN News COVID-19، 2020). كما أشارت توقعات صندوق النقد الدولي لعامي (2020) و(2021) بخصوص آفاق النمو، دخول العالم في حالة ركود بمستوى سوء الأزمة المالية العالمية (2008-2009). كما أنه من المتوقع أن تتكشم الإقتصادات الآسيوية، ومنها إقتصادات رابطة آسيان "سريعة النمو" التي ستراوح مكانها بسبب وباء كورونا المستجد، على نحو أسوأ مما كان خلال الإنهيار الآسيوي (1997-1998).

ولذلك، تكمن مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

- ما التداعيات الإقتصادية لجائحة كورونا على إقتصادات رابطة دول الآسيان؟

## **(3) أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى دراسة تداعيات جائحة كورونا على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ممثلاً للنمو الإقتصادي بدول رابطة الآسيان، بالإضافة إلى إبراز أهمية بيانات السلاسل الزمنية المقطعية "بانل" في دراسة مجموعة من دول آسيان بنموذج واحد.

#### **(4) أهمية البحث :**

تكمُن أهمية البحث في تناولها لجانحة عالمية تشغل إهتمامات الهيئات الدولية المتخصصة من خلال إصدار التقارير والنشرات الإحصائية الخاصة بها لمساعدة حكومات الدول وامتخذي القرار في مواجهة التداعيات الإقتصادية للجائحة. كما يكتسب موضوع البحث أهميته في تسليطه الضوء على تداعيات الجائحة على إقتصاد رابطة الآسيان، تلك الرابطة التي تعد سابع أكبر قوة إقتصادية في العالم والثالثة في آسيا بإجمالي ناتج محلي إجمالي قدره (3،17) تريليون دولار أمريكي، كذلك من بين دول الآسيان العشر، 5 دول لديها أكبر نمو في الناتج المحلي الإجمالي، وينظر إليها على أنها تتمتع بأقوى الأنشطة الإقتصادية، وهي سنغافورة وإندونيسيا وماليزيا وتايلاند وفيتنام. فالبحث يتناول نموذجاً يحتذى به، يعرف بنموذج رابطة المواطنين، إستطاع أن يكون محل إهتمام دولي بالغ، فهو نموذج يختلف كلياً في فلسفته عن التجار بالأخرى ليتضح الفرق بين رابطة المواطنين وبقية المنظمات الأخرى، وهو ما جعل تلك الفلسفة لا تقوم على تهميش الشعوب والمواطنين، بل فتحت الباب أمام مشاركة شعبية واسعة تعتمد على إشراك المواطنين في كافة أقطار الرابطة.

#### **(5) منهجية البحث :**

نظراً لطبيعة موضوع البحث وأهدافه، اعتمد البحث على المنهج الوصفي لتكوين الإطار النظري استناداً على عملية مسح متكاملة لما توفر من مساهمات أصيلة في هذا الصدد، بما في ذلك التقارير الصادرة من الهيئات الإقليمية والدولية وكذلك الأبحاث العلمية المنشورة والمقالات المتخصصة، والمصادر الإلكترونية الموثوقة. بالإضافة إلى منهج التحليل القياسي ممثلاً في منهج الانحدار الخاص بالسلاسل الزمنية المقطعية بنماذج الثلاثية: نموذج الانحدار التجميعي، ونموذج التأثيرات الثابتة، ونموذج التأثيرات العشوائية، لدراسة التداعيات الإقتصادية لجائحة كورونا على النمو الإقتصادي لعينة من دول رابطة الآسيان، إعتقاداً على البيانات الصادرة من المنظمات الدولية المتخصصة والجهات الرسمية، والبحث في هذه البيانات بهدف تحليلها واستخراج المؤشرات وتقدير العلاقات وتفسير دلالتها للوقوف علن الآثار الإقتصادية لجائحة كورونا على دول رابطة الآسيان.

#### **(6) مفاهيم حول جائحة كورونا(منظمة الصحة العالمية،2020):**

- **تعريف فيروس كورونا:** فيروسات كورونا هي سلالة واسعة من الفيروسات التي تتسبب للحيوان والإنسان بأمراض تنفسية تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخامة مثل

متلازمة الشرق الأوسط التنفسية(ميرس) والمتلازمة التنفسية الحادة(سارس). ويسبب فيروس كورونا المكتشف مؤخرا مرض كوفيد-19.

- **تعريف مرض كوفيد-19:** هو مرض معدٍ يسببه آخر فيروس تم اكتشافه من سلالة فيروسات كورونا، والذي لم تكن هناك أية دراية عن آلية عمله قبل بدء تفشيه في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019.

- **تصنيف مرض كوفيد-19 إلى جائحة عالمية:** نتيجة لسرعة تفشي العدوى واتساع نطاقها من شخص إلى آخر في العديد من دول العالم في نفس الوقت، ونتيجة لقصور الدول في السيطرة على تفشي هذا الفيروس، صنفت منظمة الصحة العالمية وباء كوفيد-19 كجائحة تؤثر على العديد من بلدان العالم.

### **(7) بعض الدراسات السابقة:**

#### **أولاً: دراسات عربية:**

-دراسة (الأكتاد، 2020) بعنوان (أثر وباء فيروس كورونا على التجارة العالمية)، حيث تهدف الدراسة إلى تقدير خسائر التجارة الخارجية الناجمة عن إنقطاع الإمداد الصيني من المدخلات الوسيطة إلى الإقتصادات المتقدمة التي تعتمد في تصنيعها على مكونات أساسية قادمة من الصين. وأوضحت الدراسة أن الإقتصادات الأكثر تضرراً على الترتيب هي: الإتحاد الأوربي(6،15مليار دولار) والولايات المتحدة (8،5مليار دولار) واليابان (2،5مليار دولار) وجمهورية كوريا الجنوبية (8،3مليار دولار) ومقاطعة تايوان الصينية (6،2مليار دولار) وفيتنام (3،2مليار دولار).

-دراسة مركز الفنيق للدراسات الإقتصادية والمعلوماتية بالأردن(2020)، بعنوان (التداعيات الإقتصادية لجائحة فيروس كورونا المستجد على الأسر في الأردن خلال فترة ما بين منتصف آذار ومنتصف أيار 2020)، حيث تهدف الدراسة إلى إبراز تأثيرات أزمة فيروس كورونا على الأوضاع الإقتصادية للأردنيين بعد ثلاثة أشهر على بدء الإجراءات الحكومية لمنع انتشار الجائحة، وقد تم تجميع البيانات بواسطة تطبيق google.Form، حيث بلغ عدد المبحوثين 1656 موزعين على مختلف محافظات الأردن خلال الفترة (18-22 حزيران 2020)، ولقد تم اختيار هذه الفترة لأنها جاءت بعد ثلاثة أشهر من بدء تعطل الحياة الإقتصادية، وتوصلت الدراسة إلى أن (7،8%) من المبحوثين تعرضوا للفصل النهائي من أعمالهم خلال الفترة الواقعة بين منتصف شهر آذار ومنتصف شهر حزيران 2020، إلى جانب (3،15%) من المبحوثين لم يتسلموا أجورهم خلال الفترة التي تغطيها الدراسة، و(5،14%) من المبحوثين تم خصم (30%) من أجورهم، في حين

تعرض (5،13%) من المبحوثين لخصم (50%) من أجورهم، و (7،5%) تعرضوا لخصم (60%) من أجورهم الشهرية، كما توصلت الدراسة إلى أن (9،21%) من المبحوثين تم اجبارهم على أخذ إجازة بدون مرتب خلال فترة الدراسة.

**دراسة صندوق النقد العربي (2020)، بعنوان (التداعيات الاقتصادية لفيروس كورونا المستجد على الدول العربية)،** حيث تهدف الدراسة إلى الوقوف على الأثر الاقتصادي لفيروس كورونا على الدول العربية، مع التعرف على الجهود الدولية والعربية المبذولة للقضاء على الوباء. وأوضحت الدراسة تأثير وباء كورونا بشكل مباشر على جانبي العرض والطلب، الأمر الذي تطلب من حكومات الدول العربية التدخل بالاستجابات الواسعة على صعيد السياسات النقدية والمالية لدعم الطلب وتوفير التمويل اللازم للقطاعات الأكثر تضررا من الأزمة، بالإضافة إلى تعزيز الانفاق على قطاع الخدمات الصحية.

**دراسة الوحدة الفنية لإتفاقية أغادير (2020) بعنوان "تقرير وبيانات حول التداعيات الاقتصادية لكورونا على التجارة الخارجية للدول الأعضاء باتفاقية أغادير"،** حيث تهدف الدراسة إلى بحث آثار كورونا على التجارة الخارجية للدول الأعضاء في إتفاقية أغادير والتدابير التي تم إتخاذها للتخفيف من حدة تلك الآثار. وأوضحت الدراسة وجود تداعيات لجائحة كورونا على الإقتصاد والتجارة الخارجية للدول الأعضاء في الإتفاقية، تمثلت في الإرتفاع غير المسبوق لمعدلات البطالة وتدني مستوى الإستثمارات، كما انخفضت صادرات دول الإتفاقية فيما بينها خلال الثلث الأول من عام (2020) بنسبة (4،13%) ومع الإتحاد الأوربي بنسبة (10%)، أما الواردات فقد سجلت إنخفاضا نسبته (4،39%) مع دول الإتفاقية و (21%) مع الإتحاد الأوربي. كما أقرت الدراسة بضرورة حماية المنشآت الصغرى والمتوسطة من خلال إقراضها من صندوق أنشأ لذلك بفائدة لا تتجاوز (2%).

**دراسة جامعة السلطان قابوس بعمان (أكتوبر 2020)، بعنوان (تأثير أزمة كورونا المستجد على قطاعات التنمية في سلطنة عمان)،** حيث تهدف الدراسة إلى بحث التداعيات الإقتصادية المتوقعة نتيجة هذا الوباء العالمي، إلى جانب تأثيرات الوباء على الوسط المجتمعي والقطاع التعليمي والسياحي والبيئي، وكذلك الممارسات التي إتبعها المجتمع العماني للتعامل مع الآثار التي خلفتها جائحة كورونا المستجد. وأوضحت الدراسة أن أهم تأثيرات جائحة كورونا على السلطنة، يتمثل في تراجع عائدات النفط، كما أن أبرز القطاعات المتأثرة بالجائحة هي الفنادق والمطاعم والنقل والتخزين وقطاع تجارة الجملة والتجزئة، بالإضافة إلى قطاع التعليم لعدم وجود سياسات واضحة للتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم المختلفة.

-دراسة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري (2020)، بعنوان (تداعيات فيروس كورونا المستجد على الإقتصاد المصري)، حيث تهدف الدراسة إلى التعرف على تداعيات فيروس كورونا على الإقتصاد المصري من خلال تتبع التغيرات في بعض المؤشرات الإقتصادية الكلية الأساسية خلال فترة ذروة الوباء، والتي تشمل معدل النمو الإقتصادي والبطالة والتضخم وأسعار الصرف والفائدة على الجنيه المصري، وكذلك التجارة الخارجية بما فيها الواردات والصادرات السلعية غير البترولية. وتوصلت الدراسة إلى نتائج مفادها، انخفاض معدل النمو السنوي للنتاج المحلي الإجمالي الحقيقي في الربع الثالث من العام(2020) بمقدار(6,0%) عن مثيله في عام (2019)، حيث سجل (5%) عام (2020) مقابل (6,5%) عام(2019).

### ثانياً: دراسات أجنبية:

-دراسة(Herrero,2020) بعنوان "

#### **'The impact of "Novel Coronavirus pneumonia" on global value chain**

حيث تهدف الدراسة إلى تقييم مدى تأثير إقتصادات العالم بما يحدث في الصين، اعتماداً على أن التكامل الرأسي للعالم مع الصين ليس له نظير، بل ويعتمد بدرجة كبيرة على تصديرها للسلع الوسيطة، وهذا يعني تأثير العالم بالصين أكبر مما حدث عام (2003)، مما ترتب عليه تأثير أكبر وتعطيل لسلسلة التوريد عن ذي قبل، ليس فقط في آسيا ولكن أيضاً في أوروبا والولايات المتحدة. كما تأثرت الدول المستثمرة في النقل البري في الصين بشكل مباشر، مع تأثير الإستثمارات في دول جنوب شرق سلبيا بتعطل الإنتاج في دول مثل ماليزيا وتايلاند، إلى جانب التأثير السلبي في قطاعات الإلكترونيات، السيارات، الآلات والمنسوجات بسبب الإعتقاد بشكل كبير على الصين في توريد المدخلات.

-دراسة البنك الأسترالي(2020) بعنوان :

#### **(The Possible economic consequences of COVID-19 pandemic)**

حيث تهدف الدراسة إلى بحث الآثار الإقتصادية لجائحة كورونا على الشعب الأسترالي، وتوصلت الدراسة إلى تأثير الجائحة على الأعمال التجارية المحلية (مثل السياحة الطلابية وغير الطلابية) التي تعتمد على حركة الأشخاص من الصين إلى أستراليا، إلى جانب إرتفاع أسعار السلع الأساسية نتيجة إنخفاض قيمة الدولار الأسترالي مقابل الدولار الأمريكي لمستويات لم يشهدها منذ الأزمة المالية العالمية. كما أبرزت الدراسة حالة اللايقين التي تصيب الشعوب نتيجة عدم الإحتواء الناجح للفيروس، مما أدى إلى انخفاض قوة العمل وضعف إنتاجية رأس المال، مع زيادة الإنفاق الحكومي

على الصحة بنسبة (1%) من إجمالي الإنفاق الحكومي، على حساب المخصصات الحكومية الموجهة للخدمات الأساسية.

**دراسة منظمة الصحة العالمية (2020) بعنوان:**

**(Economic Impact of COVID-19 Outbreak on ASEAN)،**

حيث تهدف الدراسة إلى عرض الآثار المتوقعة على أمم الآسيان جراء تفشي وباء كورونا. وأوضحت الدراسة إلى أنه منذ إعلان منظمة الصحة العالمية بإعتبار فيروس كورونا جائحة عالمية، إنقلبت الحياة رأسا على عقب، وتعطلت الأنشطة الاقتصادية في جميع أنحاء العالم إعتبارا من 9 إبريل (2020)، وبلغ عدد الإصابات (1476819 شخصا) والوفيات (87816 متوفي)، وتزايد عدد الإصابات في دول آسيان، حيث تجاوزت (15532 شخص)، وأكثر من (539) حالة وفاة تم الإبلاغ عنها في ذلك التاريخ (2020/4/9)، ولذلك تأثرت القطاعات الرئيسية في آسيان ولا سيما خدمات السفر والسياحة وقطاعات التجزئة وتوقفت سياسات التوظيف، وأصبحت سبل المعيشة في خطر، مما أدى إلى تناقص آفاق النمو الإقتصادي بدول الآسيان.

**دراسة (Antonio، 2021)، بعنوان "How ASEAN can improve its response to the economic crisis generated by the COVID-19 Pandemic"**

حيث تهدف الدراسة إلى التعرف على منهجية دول الآسيان للتعامل مع الأزمة الاقتصادية الناتجة عن جائحة كورونا، عن طريق التعاون والتنسيق اللازمين على المستوى الإقليمي للتعامل والاستجابة مع الجائحة، حينما أقرت الآسيان مجموعة من التدابير لتوفير الدعم لشرائح السكان الأكثر تضررا من الأزمة، مع توفير القروض وضمانات الائتمان لتأمين استمرارية الأنشطة الإنتاجية، وتحمل ما يترتب على ذلك من توسع كبير في الإنفاق العام والعجز المالي. كما توقعت الدراسة أن الانتعاش الإقتصادي لن يكون إلا في عام (2022) مع عودة الناتج العالمي إلى مستويات ما قبل الأزمة.

**(8) تعقيب على الدراسات السابقة:**

أفادت الدراسات السابقة في فهم كيفية تناولها لأزمة كورونا من اتجاهات وزوايا مختلفة، وكذلك كيفية تأثير نتائج تلك الدراسات على توجهات المنظمات، ومحاولاتها في أن تقدم الدعم الكاف لمتخذي القرارات. وترى الباحثة أن أغلب تلك الدراسات جاءت من منظور وصفي وتشخيصي للتعامل مع الوضع الحالي للجائحة، متبوعا بعمل سيناريوهات متوقعة خاصة في ظل عدم اليقين وصعوبة تحديد الآثار الحقيقية للأزمة، نظرا لعدم توفر البيانات الفعلية والتي كانت تمثل عنصرا مجهولا في الفترة القريبة.

ويتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في وجود تداعيات إقتصادية شديدة للجائحة تدعو إلى تنسيق الاستجابة على مستوى المجتمع الدولي. فيجب على المجتمع الدولي أن يساعد البلدان التي لديها قدرات محدودة في مجال الصحة لكي تتجنب وقوع كارثة إنسانية.

كما يتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في إعماده على المنهج الوصفي في جانب كبير منه لعرض الأزمة وتوصيفها، لكنه يختلف عن الدراسات السابقة في أنه يستخدم المنهجين الوصفي والتحليلي، إعمادا على تحليل بيانات السلاسل الزمنية المقطعية التي تعد أحد أهم أساليب التحليل الإحصائي والقياسي في الدراسات الإقتصادية، حيث يعتمد البحث الحالي على بيانات فعلية لسلسلة زمنية تالية لتاريخ بداية الجائحة ولعينة من الوحدات المقطعية (الدول). كما يعتزم البحث تقييم التداعيات الإقتصادية للجائحة على النمو الإقتصادي لنموذج دول رابطة الآسيان، نموذج نجح في تحقيق معدلات نمو إقتصادي مرتفعة، وهذا ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة.

### **(9) فروض البحث:**

لمعالجة مشكلة البحث وبعد عرض بعض الدراسات السابقة، تم صياغة فرضيات البحث على النحو التالي:

- تؤثر جائحة كورونا تأثيراً سلبياً على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول الآسيان.
- تؤثر جائحة كورونا تأثيراً سلبياً على نسب تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر بدول الآسيان.
- تؤثر جائحة كورونا تأثيراً سلبياً على حجم الصادرات في دول الآسيان.
- تؤثر جائحة كورونا تأثيراً سلبياً على نسب القوى العاملة بدول الآسيان.
- تؤثر جائحة كورونا تأثيراً سلبياً على نسب الانفاق على التعليم بدول الآسيان.

### **(10) حدود البحث:**

يلتزم البحث بالحدود التالية:

**الحد الموضوعي:** يتحدد البحث بدراسة التداعيات الإقتصادية لجائحة كورونا على النمو الإقتصادي، متمثلاً في مقدار متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، من خلال استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية نظراً لطبيعة البيانات، حيث يركز البحث على النمو الإقتصادي في مجموعة من دول آسيان (مقاطع)، خلال فترة زمنية (الزمن).

**الحد المكاني:** ويتحدد بدول منطقة الآسيان، إلا أن الدراسة القياسية تتحدد في عينة مكونة من ثلاث دول، يتوقف اختيارها على مدى تحقيقها لمستويات مرتفعة من حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وكذلك على مدى توفر البيانات الخاصة بكل دولة.

**الحد الزمني:** يتحدد الحد الزمني للبحث بالفترة من (2017-2022) لتعطي صورة واضحة عن الأوضاع الاقتصادية لدول رابطة آسيان، لذا تم تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين: مرحلة ما قبل أزمة جائحة كورونا (2017-2019)، ومرحلة تفشي الوباء وانتشار الجائحة (2020-2022) للمقارنة بين الفترتين وتقييم تداعيات الجائحة على النمو الاقتصادي بدول رابطة الآسيان.

## **(11) الدراسة القياسية:**

**أولاً: تصميم الدراسة القياسية:**

### **(أ) المجتمع والعينة ومنهجية الدراسة القياسية:**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الدول العشر لرابطة آسيان، وتم اختيار عينة الدراسة من ثلاث دول، سنغافورة وماليزيا وتايلاند، وهي الدول التي بها أعلى متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. ولتحقيق هدف البحث المتمثل في دراسة تداعيات جائحة كورونا على النمو الاقتصادي برابطة الآسيان، تم تقسيم فترة الدراسة (2017-2022) إلى فترتين، الأولى من (2017-2019) وهي فترة ما قبل أزمة الجائحة، والثانية من (2020-2022) وهي فترة بداية الأزمة وما بعدها، على أن يتم التقدير باستخدام معطيات كل فترة زمنية على حدة، أي استخدام معطيات فترة ما قبل الأزمة بصفة مستقلة عن معطيات فترة ما بعد الأزمة، وذلك لأن بيانات متغيرات الدراسة تختلف بين الفترتين جراء ما سببته الجائحة من تداعيات اقتصادية.

كما تعتمد الدراسة القياسية على منهج البائل عبر ثلاث مراحل. في المرحلة الأولى، يتم التأكد من استقرار البيانات بإجراء اختبار (Stationary Test). وفي المرحلة الثانية، يتم التأكد من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة بإجراء اختبار الازدواج الخطي (Multicollinearity Test). وفي المرحلة الثالثة، يتم تحديد النموذج المناسب لبيانات الدراسة القياسية عن طريق اختبار (Hausman)، ومن ثم تتم عملية التقدير باستخدام النموذج المناسب والملائم لبيانات الدراسة القياسية.

### **(ب) متغيرات الدراسة القياسية ومصادر جمع البيانات:**

بناءً على النظريات والدراسات التطبيقية التي تناولت موضوع النمو الاقتصادي، تعتمد الدراسة القياسية على أهم العوامل والمحددات التي لها تأثير على النمو الاقتصادي، متمثلاً في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع في دول العينة، ويفسره مجموعة من المتغيرات المستقلة، تم اختيارها وفقاً للأدبيات الاقتصادية المنشورة حول موضوع الدراسة، وفيما يلي التعريف الإجرائي للمتغيرات.

**المتغير التابع ( $Y_{it}$ )**، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، الذي أثبتت كل الدراسات الحديثة أنه المؤشر الأمثل لتمثيل النمو الإقتصادي ليشير إلى مقدار التغير في رفاهية الفرد. ويمثل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي حاصل قسمة الناتج المحلي الإجمالي للدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$  على عدد سكان نفس الدولة ولنفس الفترة، ويعبر عنه بالألف دولار أمريكي، حيث لكل فترة ( $t = 1, 2, 3, \dots, 12$ ،  $i = 1, 2$ ) .

#### **المتغيرات المستقلة:**

**الإستثمار الأجنبي المباشر ( $X_{1it}$ ):** ويمثل صافي التدفقات الأجنبية المباشرة الداخلة إلى الدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$ ، حيث تشير النظريات الإقتصادية إلى أن الإستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى زيادة النمو الإقتصادي، لما له من دور بارز في زيادة الصادرات ونقل التكنولوجيا الحديثة واكتساب المزيد من المهارات الإدارية والتسويقية وتغطية النقص في المدخرات المحلية، ويعبر عنه كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي للدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$ .

**الصادرات ( $X_{2it}$ ):** وتمثل قيمة السلع والخدمات المنتجة محليا في الدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$  والموجهة لتلبية طلب العالم الخارجي، وتؤكد العديد من الدراسات الإقتصادية على الدور الإيجابي للصادرات في عملية تحفيز النمو الإقتصادي، ويعبر عنها بالمليار دولار أمريكي.

**حجم القوى العاملة ( $X_{3it}$ ):** ويمثل عدد العاملين على مستوى الدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$ ، ويعبر عنه كنسبة مئوية من إجمالي سكان نفس الدولة ولنفس الفترة. وتكمن أهمية هذا المتغير في التعرف والكشف عن تداعيات جائحة كورونا على حجم العمالة جراء سياسات التحكم والإغلاق التي طبقتها الدول لاحتواء الأزمة.

**التكوين الرأسمالي ( $X_{4it}$ ):** ويمثل مجمل الإنفاق الحكومي المخصص من الدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$  لشراء الأصول الرأسمالية (آلات وماكينات ومعدات وإنشاء طرق وسكك حديدية ومكاتب ومدارس ومستشفيات ومساكن خاصة ومباني تجارية وصناعية وتحسينات الأراضي) لزيادة الأصول الثابتة للإقتصاد، ويعبر عنه كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي لنفس الدولة ولنفس الفترة .

**الإنفاق على التعليم ( $X_{5it}$ ):** ويمثل رأس المال البشري في الدولة  $i$  خلال الفترة الزمنية  $t$ ، والذي يعتبر عنصرا من عناصر الإنتاج، وكلما كان هذا العنصر فعالا، إنعكس ذلك إيجابيا على النمو الإقتصادي، وتشير الدراسات الإقتصادية إلى إستخدام ميزانية الإنفاق على التعليم كمقياس لتطور رأس المال البشري، ويعبر عنه كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي (رفيقة صباغ، 2020، ص.160).

**جائحة كورونا (Dum<sub>6it</sub>):** ويمثلها متغير وهمي (Dummy Variable) ليعبر عن أزمة جائحة كورونا، حيث يأخذ القيمة (0) خلال فترة ما قبل الجائحة (2017-2019)، والقيمة (1) خلال فترة حدوث الجائحة (2020-2022)، وذلك لجميع دول العينة.

وللحصول على بيانات متغيرات الدراسة، تم الاعتماد على إحصاءات البنك الدولي، ومنظمة الأنكاد وصندوق النقد الدولي (كونها مصادر موثوقة)، حيث تم جمع البيانات على طول فترة الدراسة، لذلك تميزت البيانات بكونها سلاسل زمنية متوازنة (Balanced Panel Data). كما أن غالبية المتغيرات محسوبة كنسب مئوية للنتائج المحلي الإجمالي، وذلك بهدف الحصول على قيم حقيقية من خلال إزالة أثر التضخم، بالإضافة إلى خلق نوع من التجانس بين متغيرات الدراسة وتصغير التباينات بين مشاهدات هذه المتغيرات خلال فترة البحث.

وتوضح الجداول أرقام (أ)، (ب) بالملحق البيانات الربع سنوية لدول العينة لفترة ما قبل الجائحة (2017-2019)، وفترة ما بعد حدوث الجائحة (2020-2022) على الترتيب.

وبالرجوع للجدول رقم (أ) لبيانات متغيرات الدراسة لفترة ما قبل الأزمة (2017-2019)، والجدول رقم (ب) لبيانات نفس المتغيرات لفترة الأزمة وما بعدها (2020-2022)، تم رصد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لعام (2019) لدول العينة الثلاثة سنغافورة وماليزيا وتايواند بالقيم (8،64، 11،36، 7،9) ألف دولار على الترتيب. بينما بلغت قيم نفس المتغير لعام (2020) (9،61، 9،81، 6،49) ألف دولار لنفس الدول على الترتيب، ليتضح انخفاض قيم حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دول العينة لعام الجائحة (2020) عما كانت عليه قبل الأزمة في عام (2019)، ويرجع السبب في ذلك إلى تأثير جائحة كورونا على النمو الإقتصادي بدول العينة.

كذلك وبالرجوع لبيانات الجدول رقم (ب)، وهي البيانات الخام لفترة جائحة كورونا وما بعدها، يمكن استنتاج ما يلي:

**بالنسبة لدولة سنغافورة:** سجلت أعلى قيمة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (16،6) ألف دولار في الربع الثالث لعام (2021)، وأدنى قيمة (1،15) ألف دولار في الربع الثاني لعام (2021). بينما أعلى نسبة للإستثمار الأجنبي المباشر (1،82%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (1،03%) في الربع الرابع من العام نفسه. كذلك سجلت أعلى قيمة للصادرات (6،44) مليار دولار في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى قيمة للصادرات (6،29) مليار دولار في الربع الرابع من نفس العام. أما بالنسبة لمتغير قوة العمل، فقد سجلت أعلى نسبة له (79%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (38%) في الربع الأول من عام

(2021)، وكذلك نسبة التكوين الرأسمالي، سجلت أعلى قيمة ( 5,02%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى قيمة(2,32%) في الربع الرابع من نفس العام. أما نسبة الانفاق على التعليم سجلت أعلى قيمة(1,16%) في الربع الأول من العام (2020)، بينما سجلت أدنى قيمة (0,60%) في الربع الرابع من نفس العام.

**-بالنسبة لدولة ماليزيا:** سجلت أعلى قيمة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (2,90) ألف دولار في الربعين الثالث والرابع لعام (2022)، وأدنى قيمة (2,01) ألف دولار في الربع الرابع لعام(2020). بينما أعلى نسبة للإستثمار الأجنبي المباشر (2,89%) في الربع الثالث من عام(2022)، وأدنى نسبة(1,04%) في الربع الثاني لعام (2020). كذلك سجلت أعلى قيمة للصادرات(24,8) مليار دولار في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى قيمة للصادرات (12,4) مليار دولار في الربع الرابع من نفس العام . أما بالنسبة لمتغير قوة العمل، فقد سجلت أعلى نسبة له (76%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (37,5%) في الربع الأول من عام (2021)، وكذلك نسبة التكوين الرأسمالي، سجلت أعلى نسبة ( 4,30%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (2,06%) في الربع الرابع من نفس العام.أما نسبة الانفاق على التعليم، سجلت أعلى نسبة (1,14%) في الربع الأول من العام (2020)، بينما سجلت أدنى نسبة (0,85%) في الربع الرابع من نفس العام والربع الأول من عام (2021).

**-بالنسبة لدولة تايلاند:** سجلت أعلى قيمة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (1,95) ألف دولار في الربع الثالث لعام (2022)، وأدنى قيمة (1,25) ألف دولار في الربع الثالث لعام (2020). بينما أعلى نسبة للإستثمار الأجنبي المباشر(2,27%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (1,13%) في الربع الثاني من العام (2021). كذلك سجلت أعلى قيمة للصادرات (21,95) مليار دولار في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى قيمة (12) مليار دولار في الربع الثالث من نفس العام. أما بالنسبة لمتغير قوة العمل، فقد سجلت أعلى نسبة (82,4%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى نسبة (43%) في الربع الرابع من نفس العام، وكذلك نسبة التكوين الرأسمالي، سجلت أعلى قيمة (4,3%) في الربع الأول من عام (2020)، وأدنى قيمة (2,19%) في الربع الأول من عام (2021).أما نسبة الانفاق على التعليم سجلت أعلى قيمة (1,45%) في الربع الأول من العام (2020)، بينما سجلت أدنى قيمة(0,70%) في الربع الأول من عام (2021).

ويستدل مما سبق عرضه أن الحدود الدنيا لقيم وبيانات متغيرات الدراسة تم رصدها في نهاية عام الجائحة (2020) وكذلك أوائل عام (2021)، وهي الفترة التي شهدت عمقا في تطبيق إجراءات

الإغلاق التام، بما يؤكد تداعيات جائحة كورونا على إقتصادات دول عينة الدراسة. لذلك، أثناء فترة تفشي الوباء في الربع الثالث من عام (2020)، سجلت الصادرات في تايلاند أدنى مستوياتها على مستوى دول العينة (12مليار دولار)، وانعكس ذلك سلبيا على حصة نصيب الفرد التايلاندي من الناتج المحلي الإجمالي، فتحققت أدنى مستوياته (1،25) ألف دولار. بينما في سنغافورة، وفي الربع الرابع من العام (2020)، سجلت التدفقات الإستثمارية الأجنبية المباشرة أدنى مستوياتها (1،03%) من الناتج المحلي الإجمالي، وانعكس ذلك سلبيا على ميزانية الانفاق على التعليم، وتحقق أدنى مستوى له (0،6%). كذلك في ماليزيا، وفي الربع الرابع من العام (2020)، سجلت أدنى مستويات التكوين الرأسمالي الثابت (2،12%)، بالإضافة إلى أدنى مستوى لنسبة القوى العاملة إلى الناتج المحلي الإجمالي (37،5%) في الربع الأول من العام (2021).

#### ثانيا: الخصائص الإحصائية لمتغيرات نماذج الدراسة:

تدرس نماذج البائل القياسية للدراسة تداعيات جائحة كورونا على الإستثمار الأجنبي المباشر وحجم الصادرات والقوى العاملة والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم، وانعكاس ذلك على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي برابطة الأسيان. ولذلك، تم الاعتماد على برنامج (R، 10) في تحليل بيانات العينة الربع سنوية، لكل متغير من متغيرات الدراسة القياسية (Dum<sub>6</sub>، X<sub>5</sub>، X<sub>4</sub>، X<sub>3</sub>، X<sub>2</sub>، X<sub>1</sub>، Y). وقبل تحليل بيانات الدراسة وتطبيق نماذج البائل المستخدمة، تم التعرف على الخصائص الإحصائية لمتغيرات البحث في الفترتين: فترة ما قبل الجائحة، وفترة الجائحة وما بعدها. وكذلك معاملات الارتباط بين جميع المتغيرات، بالإضافة إلى نتائج اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام (Jarque-Bera)، وقيم معاملات تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) لمجموعة المتغيرات المستقلة المفسرة للنمو الإقتصادي.

#### جدول رقم(1): الإحصاءات الوصفية للمتغيرات لفترة ما قبل الجائحة (2017:2019):

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	قيمة جارك بيرا (J.Bera)	الدالة (P-Value)
Y	6.79	6.44	1.8	16.8	3.989	0.062
%X <sub>1</sub>	1.87	0.436	1.27	2.75	3.881	0.091
X <sub>2</sub>	25.98	9.23	17	43.6	3.014	0.121
%X <sub>3</sub>	74.83	3.39	69.2	82	3.293	0.059
%X <sub>4</sub>	3.93	0.65	2.41	4.9	2.763	0.074
%X <sub>5</sub>	1.08	0.143	0.81	1.41	4.32	0.068

جدول رقم (2): الإحصاءات الوصفية للمتغيرات لفترة الجائحة (2020:2022):

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	قيمة جارك بيرا (J.Bera)	الدلالة (P-Value)
Y	6.70	4.46	1.25	16.89	4.231	0.143
%X <sub>1</sub>	1.72	0.85	1.03	2.89	4.091	0.231
X <sub>2</sub>	23.81	5.90	11	44.61	3.711	0.092
%X <sub>3</sub>	58.47	6.55	38	82.4	3.004	0.110
%X <sub>4</sub>	3.51	0.34	2.12	5.02	2.951	0.083
%X <sub>5</sub>	0.91	0.22	0.60	1.45	4.765	0.061

جدول رقم (3): مصفوفة معاملات الارتباط بين المتغيرات للفترة (2022-2017):

الارتباط	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	Dum <sub>6</sub>
Y	1	**0.55	**0.69	**0.49	*0.44	*0.32	0.09
X <sub>1</sub>	**0.55	1	0.23	0.17	0.14	0.11	0.04
X <sub>2</sub>	**0.69	0.23	1	0.14	0.31	0.09	0.11
X <sub>3</sub>	**0.49	0.17	0.14	1	0.20	0.06	0.46
X <sub>4</sub>	*0.44	0.14	0.31	0.14	1	0.16	0.03
X <sub>5</sub>	*0.32	0.11	0.09	0.06	0.16	1	0.05
Dum <sub>6</sub>	-*0.23	-*0.04	-*0.11	-*0.46	-*0.03	0.05	1

\*\* دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,01) ، \* دلالة إحصائية عند مستوى (0,05).

جدول رقم (4): معاملات تضخم التباين (VIF) للمتغيرات المستقلة عدا متغير الأزمة:

المتغير	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>
VIF	2.11	2.69	1.04	2.31	1.78

نتائج الجدولين أرقام (1) و(2):

توضح نتيجة مقارنة المتوسطات الحسابية لبيانات متغيرات البحث لفترة ما قبل أزمة كورونا (2017-2019) وفترة ما بعد حدوث الأزمة (2020-2022) وجود فروق بين قيم المتوسطات الحسابية لجميع المتغيرات، ولصالح فترة ما قبل الأزمة، حيث انخفضت قيم المتوسطات الحسابية في الفترة (2020-2022) لبيانات متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والإستثمار الأجنبي المباشر والصادرات وقوة العمل والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم، جراء ما سببته جائحة كورونا من آثار وتداعيات إقتصادية على عوامل النمو الإقتصادي بدول عينة الدراسة. وللمزيد عن تداعيات الجائحة على دول عينة الدراسة خلال فترة تفشي الوباء (2020-2022)، توضح نتائج الجدول رقم (2) ما يلي:

- بلغت قيمة المتوسط الحسابي الكلي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة لفترة الجائحة، القيمة (6،70) ألف دولار أمريكي، بانحراف معياري بين الدول وقدره (4،46) ألف دولار، حيث سجلت أدنى قيمة له (1،25) ألف دولار أمريكي في الربع الثالث لعام (2020) في دولة تايلاند، في المقابل، تم تسجيل أعلى قيمة لهذا المتغير (16،6) ألف دولار في الربع الثالث لعام (2021) في سنغافورة.

- بلغت قيمة المتوسط الكلي لنسب تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة (1،72%)، بانحراف معياري بين الدول وقدره (0،85%)، حيث سجلت أدنى نسبة (1،03%) في الربع الرابع لعام (2020) في سنغافورة، بينما سجلت أعلى نسبة لهذا المتغير (2،89%) في الربع الثالث لعام (2022) في ماليزيا.

- بلغت قيمة المتوسط الكلي لحجم الصادرات بدول العينة (23،81) مليار دولار أمريكي ، بانحراف معياري بين الدول وقدره (5،9) مليار دولار، حيث سجلت أدنى قيمة لهذا المتغير (12) مليار دولار أمريكي في الربع الثالث لعام (2020) في تايلاند، بينما سجلت أعلى قيمة (44،6) مليار دولار في الربع الأول لعام (2020) في دولة سنغافورة.

- بلغت قيمة المتوسط الكلي لنسب القوى العاملة إلى الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة (58،47%)، بينما بلغت قيمة الانحراف المعياري بين الدول (6،55%)، حيث سجلت أدنى نسبة لهذا المتغير (37،5%) في الربع الأول لعام (2021) في ماليزيا، كما سجلت أعلى نسبة (82،4%) في الربع الأول لعام (2020) في تايلاند.

- بلغت قيمة المتوسط الكلي لنسب التراكم الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة (3،51%)، بانحراف معياري بين الدول قدره (0،34%)، حيث سجلت أدنى نسبة لهذا المتغير (2،12%) في الربع الرابع لعام (2020) في ماليزيا، كما سجلت أعلى نسبة (5،02%) في الربع الأول لعام (2020) في سنغافورة.

- بلغت قيمة المتوسط الكلي لنسب الانفاق على التعليم إلى الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة (0،91%)، وقد قدر الانحراف المعياري بين الدول بالقيمة (0،22%)، حيث سجلت أدنى نسبة لهذا المتغير في سنغافورة (0،6%) بالربع الرابع لعام (2020) ، بينما سجلت أعلى نسبة (1،45%) في تايلاند بالربع الأول لعام (2020).

وبالإضافة إلى ذلك، تم تسجيل قيم منخفضة للانحراف المعياري نسبيا لمتغيرات الإستثمار الأجنبي المباشر ونسبة القوى العاملة والتكوين الرأسمالي ونسبة الانفاق على التعليم، وذلك لتجانس الدول من جهة، ولتقارب إقتصادات دول العينة من جهة أخرى، وبالتالي فلا يوجد تشتت كبير في

مشاهدات هذه المتغيرات باختلاف المفردات (الدول). وفي المقابل، كما نلاحظ من خلال الجدول، تسجيل قيم مرتفعة للانحراف المعياري نسبيا لمتغيري الصادرات ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ويدل ذلك على وجود فروق بين قيم الصادرات في دول العينة، بما يؤدي إلى وجود فروق بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالي المحلي بين الدول، الأمر الذي يعزز من قوة تأثير صادرات الدول في معدلات الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة. كذلك توضح نتائج الجدولين (1) و (2) أن القيمة الاحتمالية (P-Value) لاختبار (J.Bera) لجميع المتغيرات، قبل وبعد الأزمة، أكبر من مستوى المعنوية (0,05)، بما يعني قبول فرضية توزيع المتغيرات توزيعا طبيعيا (صفاء عبد الله ومحمد أحمد، 2019، ص.293).

### **\*\*نتائج الجدول رقم(3):**

أظهرت نتائج هذا الجدول معاملات الارتباط بين جميع متغيرات الدراسة للفترة الزمنية الإجمالية (2017-2022)، وذلك لأن جميع محددات وعناصر النمو الإقتصادي هي نفسها في جميع دول العينة في الفترتين ما قبل الجائحة وما بعدها، ليتضح ما يلي:

- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Y) مع الإستثمار الأجنبي المباشر (X<sub>1</sub>) و الصادرات (X<sub>2</sub>) وحجم القوى العاملة (X<sub>3</sub>)، ليدل ذلك على أن النمو الإقتصادي (متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) بإقتصادات دول الآسيان يتأثر إيجابيا بزيادة تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر وحجم الصادرات ومستويات القوى العاملة. كما أن علاقة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Y) مع تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر (X<sub>1</sub>) تقدر ب (55%)، وعلاقته مع الصادرات (X<sub>2</sub>) تقدر ب (69%)، كما أن علاقته مع حجم القوى العاملة (X<sub>3</sub>)، تقدر ب (49%). بينما تبين وجود علاقة عكسية دالة إحصائيا عند مستوى (0,05) بين حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وجائحة كورونا، وتقدر هذه العلاقة ب (9%).

- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Y) مع التكوين الرأسمالي (X<sub>4</sub>) والانفاق على التعليم (X<sub>5</sub>)، ليدل ذلك أيضا على أن النمو الإقتصادي لإقتصادات دول الآسيان يتأثر إيجابيا بزيادة التكوين الرأسمالي والإنفاق الحكومي المخصص لشراء الأصول الرأسمالية بالدول، وكذلك بزيادة الإنفاق على التعليم لتطوير رأس المال البشري. ولذلك، يلاحظ أن علاقة النمو الإقتصادي من خلال متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Y) مع التكوين الرأسمالي (X<sub>4</sub>) تقدر ب (44%)، كما تقدر علاقته مع الإنفاق على التعليم (X<sub>5</sub>) ب (32%). وتتفق هذه النتيجة مع منطق النظرية الإقتصادية، من حيث

أهمية المتغيرات المستقلة، وعلى الترتيب، حجم الصادرات ، تدفقات الإستثمار الأجنبي المباشر، حجم العمالة، التكوين الرأسمالي، الانفاق على التعليم وقوة تأثيرها الإيجابي على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بدول الآسيان.

-وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين جائحة كورونا ( $Dum_6$ ) والإستثمار الأجنبي المباشر ( $X_1$ )، و الصادرات ( $X_2$ ) والقوى العاملة ( $X_3$ ) والتكوين الرأسمالي ( $X_4$ )، بما يدل على التأثير السلبي للجائحة على هذه المتغيرات، وتقدر هذه العلاقة العكسية ب(4%) و(11%) و(46%) و(3%) على الترتيب. وإن جاء التأثير الشديد للجائحة على نسبة القوى العاملة والتشغيل أولاً (46%)، يليها الصادرات (11%)، ثم الإستثمار الأجنبي (4%)، ثم التكوين الرأسمالي (3%)، مما أثر سلباً على الناتج المحلي الإجمالي بدول العينة، وبالتبعية انخفاض حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ب(23%). بينما جاءت العلاقة بين جائحة كورونا والانفاق على التعليم غير معنوية.

- عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ )، بما يفسر عدم وجود علاقات خطية بين هذه المتغيرات المستقلة.

#### **\*\*نتائج الجدول رقم(4):**

-توضح نتائج هذا الجدول عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة محل الدراسة، حيث جاءت قيم معاملات تضخم التباين (VIF) منخفضة لجميع المتغيرات المستقلة، إذ لم تتجاوز أي قيمة من قيم (VIF) القيمة (10)، بما يؤكد عدم وجود مشكلة تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة،(عماد الدين إبراهيم، 2021، ص.105).

وجدير بالذكر، من نتائج الجداول السابقة، أن بيانات الدراسة تتوزع توزيعاً طبيعياً، كما تخلو من مشكلة الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة، بما يتفق مع ضرورة توافر إفتراضات طريقة المربعات الصغرى المستخدمة في تقدير معالم نماذج الدراسة وإختبار معنويتها. فالإزدواج الخطي ليس حالة إما أن توجد أو لا توجد في نماذج انحدارات البائل ، ولكنه ملازم في أغلب العلاقات الإقتصادية بسبب طبيعة المتغيرات الداخلة في تركيبة النموذج من حيث ميلها أو نزوعها للتحرك بعضها مع البعض عبر الزمن، ويظهر ذلك جلياً، خاصة في فترات التوسع الإقتصادي أو فترات الركود، ذلك لأن عوامل النمو وقوة الاتجاه في السلاسل الزمنية هي من أكبر الأسباب في وجود الازدواج الخطي، فالأصل في هذه المشكلة أنها موجودة في نماذج الإنحدار المتعدد، والتي منها نماذج بيانات البائل، ولكن ينبغي ألا تكون بدرجة ارتباط تام أو قريب من التام. وهي الحالة التي يتحقق فيها الشرط التالي :

(مربع أكبر معامل ارتباط بسيط بين أي متغيرين تفسيريين  $\leq$  معامل التحديد)،  
 ( عبد القادر محمد عبد القادر، 2005، ص. 468). كما يعد شرط توزيع البيانات توزيعاً طبيعياً  
 ضرورياً للمساعدة في تطبيق إختبارات الفروض (  $t, F$  ) المتعلقة بمقدرات معالم النماذج، كما أنه  
 في حالة عدم توافر هذا الشرط، لا تتصف العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع  
 بالتوصيف الجيد، أي أن النماذج تعاني بما يسمى أخطاء التوصيف، الأمر الذي ينعكس على  
 النتائج، وتكون غير دقيقة ومضللة (محمد عبد السميع عناني، 2014، ص. 14).

**ثالثاً: نتائج اختبار استقرار بيانات السلاسل الزمنية المقطعية :**

يوضح الجدول التالي نتائج اختبارات (IPS، LLC، ADF) لدراسة سكون بيانات السلاسل  
 الزمنية المقطعية للفترتين، فترة ما قبل الجائحة، وفترة الجائحة وما بعدها، قبل استخدامها في تقدير  
 نماذج الدراسة القياسية.

**جدول (5): اختبارات ADF، LLC، IPS لدراسة سكون بيانات فترة ما قبل الأزمة .**

نوع الاختبار \ المتغيرات	(ADF)	LLC	IPS
Y	2.1984 (0.004)	-3.0131 (0.002)	1.746 (0.037)
X <sub>1</sub>	2.3307 (0.036)	-3.132 (0.017)	2.664 (0.002)
X <sub>2</sub>	2.2568 (0.014)	-1.8741 (0.035)	-2.402 (0.006)
X <sub>3</sub>	1.9492 (0.031)	-2.6530 (0.012)	-1.723 (0.004)
X <sub>4</sub>	2.1733 (0.042)	-1.9246 (0.027)	-2.347 (0.003)
X <sub>5</sub>	2.1692 (0.011)	-1.6204 (0.009)	-3.134 (0.026)

جدول (6): اختبارات ADF، LLC، IPS لدراسة سكون بيانات فترة الأزمة وما بعدها.

المتغيرات \ نوع الاختبار	(ADF)	LLC	IPS
Y	2.346 (0.001)	-2.958 (0.001)	1.932 (0.041)
X <sub>1</sub>	2.540 (0.043)	-2.614 (0.029)	1.418 (0.013)
X <sub>2</sub>	2.869 (0.021)	-2.013 (0.016)	-1.980 (0.011)
X <sub>3</sub>	2.013 (0.022)	-1.442 (0.031)	-2.085 (0.016)
X <sub>4</sub>	2.420 (0.035)	-1.735 (0.013)	-2.921 (0.015)
X <sub>5</sub>	2.365 (0.039)	-1.431 (0.018)	-2.206 (0.040)

حيث تمثل القيم الأولى التي في الجداول "إحصائية الاختبار"، بينما تمثل القيم التي بين القوسين مقدار المعنوية (P-Value)، وبذلك توضح النتائج، أن جميع سلاسل متغيرات الدراسة للفترتين (فترة ما قبل الجائحة، وفترة الجائحة وما بعدها) ساكنة ومستقرة في شكلها الأصلي عند المستوى  $I(0)$ ، وذلك لمعنوية الاختبارات المستخدمة، حيث جاءت قيمة (P-Value) أقل من (0,05) بما يشير إلى إمكانية وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنية طويلة الأجل لأثر الإستثمار الأجنبي المباشر والصادرات وقوة العمل والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم على النمو الإقتصادي بدول عينة الدراسة، لفترة ما قبل الجائحة وفترة الجائحة وما بعدها، وعليه يمكن تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية.

#### رابعاً: نتائج تقدير معالم نماذج البائل الأساسية :

بعد التأكد من استقرار بيانات الدراسة، ومن عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة، تأتي مرحلة تقدير معالم نماذج البائل الثلاثة للفترتين، قبل وبعد الجائحة، لتقييم تداعيات الجائحة على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (Y) في دول العينة:

#### 1. نتائج تقدير نماذج البائل لبيانات الدراسة لفترة ما قبل الجائحة (2017-2019):

يوضح الجدول التالي تقديرات نماذج البائل لفترة ما قبل الأزمة (2017-2019).

جدول رقم (7): نتائج تقدير نماذج البائل لفترة ما قبل الجائحة (2017-2019).

الفترة: (2017-2019) ، T=12 ، n=3 ، عدد المشاهدات = (n*T) = 36 مشاهدة			
المتغيرات التوضيحية والوهمية	نموذج الانحدار التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
Constant	1.958	2.01*	1.36*
X <sub>1</sub>	2.741**	2.402**	2.095**
X <sub>2</sub>	2.516**	2.931**	2.874**
X <sub>3</sub>	1.893**	1.861**	1.464**
X <sub>4</sub>	1.529*	1.52*	1.653*
X <sub>5</sub>	1.180*	1.346*	1.894*
D <sub>1</sub>		14.542	
D <sub>2</sub>		-10.195	
<b>R<sup>2</sup>:R-squared</b>	0.726	0.845	0.756
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	0.660	0.768	0.687
<b>F-statistic</b>	124.160*	133.363**	131.568**
<b>P-value</b>	0.032	0.000	0.000

\*\* معنوية عند (0,01) ، \* معنوية عند (0,05).

ومن نتائج الجدول، يمكن كتابة معادلة نموذج الانحدار التجميعي المقدر، ومعادلة نموذج التأثيرات الثابتة المقدر، ومعادلة نموذج التأثيرات العشوائية المقدر على الترتيب بالشكل التالي:

$$Y_{it} = 1.958 + 2.741 X_1 + 2.516 X_2 + 1.893 X_3 + 1.529 X_4 + 1.18 X_5$$

$$Y_{it} = 2.01 + 2.402 X_1 + 2.931 X_2 + 1.861 X_3 + 1.52 X_4 + 1.346 X_5 + 14.542 D_1 - 10.195 D_2$$

$$Y_{it} = 1.36 + 2.095 X_1 + 2.874 X_2 + 1.464 X_3 + 1.653 X_4 + 1.894 X_5$$

كما توضح نتائج الجدول أعلاه أن جميع معاملات انحدار المتغيرات المستقلة الأساسية ذات دلالة إحصائية لجميع النماذج الثلاثة، كما تدل الإشارة الموجبة للمعالم المقدر على الأثر الإيجابي للمتغيرات المستقلة على النمو الإقتصادي لدول عينة الدراسة ، ويتفق ذلك مع ما جاءت به أغلب الدراسات التي تناولت أثر الصادرات والإستثمار الأجنبي المباشر وقوة العمل والتكوين الرأسمالي ونسبة الانفاق على التعليم على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. إضافة إلى أن الحد الثابت لجميع النماذج ذو إشارة موجبة ليدل على أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي له مكونات أخرى غير مجموعة المتغيرات المستقلة. كذلك تحققت معنوية النماذج الثلاثة، طبقاً لمعنوية قيمة اختبار فيشر (F) الخاصة بكل نموذج، حيث أن قيمة (P-Value) أقل من (0,05)،

مما يدل على أن المتغيرات المستقلة كمجموعة تؤثر تأثيراً جوهرياً على المتغير التابع، بالإضافة إلى ارتفاع قيم معاملات التحديد، أي أن النماذج الثلاثة ذات قوة تفسيرية عالية في تفسير حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، لكن يعد نموذج التأثيرات الثابتة أفضل النماذج، لأنه يحقق أعلى قيمة من خلال معامل التحديد. كما تحققت معنوية القواطع ( $\beta_{0i}$ ) في نموذجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية، والتي تشير إلى وجود فروق فردية فيما بين الدول، على اعتبار أن لكل دولة ثابت خاص بها يمكن تفسيره على أساس وطبيعة كل دولة على حدة. ولذلك، يجب الأخذ بالتأثيرات الفردية في النموذج، سواء من خلال نموذج التأثيرات الثابتة أو نموذج التأثيرات العشوائية. ولكن الأمر يتطلب التعرف على نوع هذه التأثيرات، فيما إذا كانت تتبع أثر عشوائي (RE) طبقاً لنموذج التأثيرات العشوائية، الذي يفترض أن كل دولة تختلف في حد الخطأ. أو أثر تحديدي (FE)، طبقاً لنموذج التأثيرات الثابتة، ولذلك فما هو النموذج الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة؟ وللإجابة حول النموذج الأكثر ملائمة لبيانات الدراسة من النماذج المقدر سابقاً، تم تطبيق مرحلتين، حيث تتمثل المرحلة الأولى في المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة باستخدام اختبار (F) المقيد، بينما تتمثل المرحلة الثانية في تطبيق اختبار هوسمان (H) للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية، ويعرض الجدول التالي نتائج الاختبارين:

#### جدول رقم (8): نتائج اختبار النموذج الملائم لفترة ما قبل الجائحة (2017-2019).

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P-Value
اختبار (F) المقيد	16.345	0.004**
اختبار Hausman	21.941	0.001**

وتوضح نتائج هذا الجدول أنه بتطبيق اختبار (F) المقيد للاختبار بين النموذجين FEM، PRM، ، تبين أن قيمة (P-value) أقل من (0,05)، بما يدل على قبول الفرض البديل ( $H_1$ ) بملائمة نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) لبيانات الدراسة في فترة ما قبل الجائحة، مما يعني وجود تأثيرات خاصة بكل دولة من دول عينة الدراسة تميزها عن باقي الدول الأخرى، ولذلك يجب التعرف عما إذا كانت هذه التأثيرات عشوائية أم ثابتة. وفي هذه الحالة يتم تطبيق اختبار هوسمان للمفاضلة بين النموذجين (FEM و REM)، حيث جاءت نتيجته أيضاً بقبول الفرض البديل ( $H_1$ ) بملائمة نموذج التأثيرات الثابتة لبيانات الدراسة، أي أن قواطع الدول غير متجانسة، وبذلك يصبح نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة، وهو النموذج الذي أوضحت نتائجه أن المتغيرات المستقلة في النموذج تفسر ما يقرب من (74,2%) من التغيرات التي حدثت في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لدول العينة خلال فترة ما قبل الجائحة، وأن العوامل الأخرى القانونية والإدارية

والمؤسسية(التي لم تدرج في النموذج) تعتبر مسؤولة عن (25،8%) من التغيرات التي تحدث للمتغير التابع.

## 2. نتائج الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة لفترة ما قبل الجائحة:

يظهر الجدول التالي كل دولة وما يقابلها من تأثيرات ثابتة خلال فترة ما قبل الجائحة، حيث تشير النتائج إلى تباين الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة، والتي تنحصر ما بين دولة تايلاند (0،092) وسنغافورة (0،212)، ويرجع ذلك الاختلاف إلى خصوصية كل دولة.

### جدول رقم(9):نتائج الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة لفترة ما قبل الجائحة:

الدولة	الأثر
سنغافورة	0.212
ماليزيا	0.189
تايلاند	0.092

### 3.نتائج تقدير نماذج البائل لبيانات الدراسة لفترة الجائحة وما بعدها(2020-2022):

يوضح الجدول التالي تقديرات نماذج البائل الثلاثة لفترة الجائحة وما بعدها(2020-2022).

### جدول رقم(10):نتائج تقدير نماذج البائل لفترة الجائحة وما بعدها(2020-2022).

الفترة:(2020-2022) ، T=12 ، n=3 ، عدد المشاهدات=( n*T )= 36 مشاهدة			
نموذج التأثيرات العشوائية	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج الانحدار التجميعي	المتغيرات التوضيحية والوهمية
1.05*	1.532*	1.013	Constant
1.14**	1.12**	1.06*	X <sub>1</sub>
2.11**	2.001**	2.113*	X <sub>2</sub>
1.695**	2.24**	2.204*	X <sub>3</sub>
0.986*	1.08*	1.19*	X <sub>4</sub>
0.634	0.723	0.913	X <sub>5</sub>
-2.03**	-2.51**	-2.37**	Dum <sub>6</sub>
	10.315		D <sub>1</sub>
	-9.257		D <sub>2</sub>
0.705	0.723	0.686	R <sup>2</sup> :R-squared
0.641	0.657	0.624	Adjusted R <sup>2</sup>
120.391**	121.257**	119.42*	F-statistic
0.001	0.001	0.043	P-value

\*\* معنوية عند (0،01) ، \* معنوية عند(0،05).

ومن نتائج الجدول السابق، يمكن كتابة معادلة نموذج الانحدار التجميعي المقدر، ومعادلة نموذج التأثيرات الثابتة المقدر، ومعادلة نموذج التأثيرات العشوائية المقدر على الترتيب بالشكل التالي:

$$Y_{it} = 1.013 + 1.06 X_1 + 2.113 X_2 + 2.204 X_3 + 1.19 X_4 + 0.913 X_5 - 2.37 \text{Dum}_6$$

$$Y_{it} = 1.532 + 1.12 X_1 + 2.001 X_2 + 2.24 X_3 + 1.08 X_4 + 0.723 X_5 - 2.51 \text{Dum}_6$$

$$+ 10.315 D_1 - 9.257 D_2$$

$$Y_{it} = 1.05 + 1.14 X_1 + 2.11 X_2 + 1.695 X_3 + 0.986 X_4 + 0.634 X_5 - 2.03 \text{Dum}_6$$

كذلك توضح نتائج الجدول أعلاه معنوية التأثير الإيجابي لمتغيرات الإستثمار الأجنبي المباشر والصادرات وقوة العمل والتكوين الرأسمالي في النماذج الثلاثة. بينما متغير الانفاق على التعليم ليس له أثر معنوي على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في النماذج الثلاثة، بما يدل على أن دخل الأفراد في دول العينة لا يتوقف على ما ينفق على التعليم أثناء فترة الجائحة، ذلك لأن عائد الإستثمار في التعليم والانفاق عليه لا يظهر إلا بعد فترة، كذلك أدت إجراءات الغلق وتوقف سياسات التشغيل أثناء فترة تفشي الوباء إلى عدم إظهار نتائج الانفاق على التعليم. كذلك توضح نتائج تقدير النماذج أن الحد الثابت (القواطع) في النماذج الثلاثة ذات إشارة موجبة ليدل على أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي له مكونات أخرى غير مجموعة المتغيرات المستقلة. كما وجد أن معامل متغير الجائحة ( $\text{Dum}_6$ ) سالب ومعنوي جدا عند مستوى (1%)، ويدل ذلك على أن دول عينة الدراسة تأثرت بشدة جراء جائحة كورونا والتداعيات الإقتصادية التي خلفتها الأزمة، وانعكس ذلك سلبيا على حصة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ممثلا للنمو الإقتصادي. كذلك تحققت معنوية ودلالة النماذج الثلاثة، طبقا لمعنوية قيمة اختبار فيشر (F) الخاصة بكل نموذج، حيث أن قيمة (P-Value) أقل من (0,05)، كما أن قيم معاملات التحديد في النماذج الثلاثة تفسر نسبة كبيرة من التغيرات التي تحدث في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. كما تحققت معنوية القواطع ( $\beta_{0i}$ ) في نموذجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية، والتي تشير إلى وجود آثار فردية فيما بين الدول. ولذلك، يجب تحديد نوع هذه التأثيرات، فيما إذا كانت تأثيرات عشوائية، أو تأثيرات ثابتة، ولذلك يتم تطبيق اختبارات اختيار النموذج الملائم لبيانات الدراسة في فترة ما بعد الجائحة (2020-2022)، ويعرض الجدول التالي النتائج المتحصل عليها.

**جدول رقم (11): نتائج اختيار النموذج الملائم لبيانات فترة الجائحة (2020-2022).**

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P-Value
اختبار (F) المقيد	15.210	0.041*
اختبار Hausman	19.371	0.034*

وتوضح النتائج أنه بتطبيق اختبار (F) المقيد للاختبار بين النموذجين FEM، PRM، ، تبين أن قيمة (P-value) أقل من (0,05)، بما يدل على قبول الفرض البديل ( $H_1$ ) بملائمة نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) لبيانات الدراسة في فترة ما بعد الجائحة، بما يعني وجود تأثيرات خاصة بكل دولة من دول عينة الدراسة تميزها عن باقي الدول، ولذلك يجب التعرف عما إذا كانت هذه التأثيرات عشوائية أم ثابتة. حيث تم تطبيق اختبار هوسمان للمفاضلة بين النموذجين (FEM و REM)، والتي جاءت نتيجته أيضا بقبول الفرض البديل ( $H_1$ ) بملائمة نموذج التأثيرات الثابتة لبيانات الدراسة، وبذلك يصبح نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة في فترة الجائحة وما بعدها، وهو النموذج الذي أوضحت نتائجه وجود علاقة انحدار معنوية بين المتغيرات المستقلة (الإستثمار الأجنبي المباشر والصادرات وقوة العمل والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم) والمتغير التابع (حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي).

#### 4. نتائج الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة لفترة ما بعد الجائحة:

يظهر الجدول التالي كل دولة وما يقابلها من تأثيرات ثابتة خلال فترة ما بعد الجائحة:

#### جدول رقم (12): الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة من دول العينة لفترة ما بعد الجائحة:

الدولة	الأثر
سنغافورة	0.437
ماليزيا	0.392
تايلاند	0.185

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى تباين الآثار الثابتة الخاصة بكل دولة، حيث تنحصر ما بين دولة تايلاند ( 0,185) وسنغافورة ( 0,437)، ويرجع ذلك الاختلاف إلى خصوصية كل دولة. وإن ارتفع الأثر الفردي الخاص بكل دولة في فترة الجائحة عن نظيره في فترة ما قبل الجائحة، (جدول رقم (9))، ويرجع ذلك إلى خصوصية كل دولة من دول عينة الدراسة في التعامل مع تداعيات جائحة كورونا، من حيث التفاوت في شدة تطبيق سياسات التحكم والإغلاق، إلى جانب سياسات الدول نحو تطبيق الإجراءات الاحترازية.

## **(12) توصيات البحث:**

يوصي البحث في ضوء نتائجه بما يلي:

1. ضرورة تعزيز التعاون والتنسيق بين كافة الدول أعضاء الآسيان، وكذلك بين قطاعاتها الإقتصادية المتناظرة، بهدف توفير المناخ الآمن من خلال الإجراءات الاحترازية في كافة الدول والقطاعات لحماية المواطن وتجنب الغلق الكلي لتجاوز أي أزمة مشابهة لأزمة كورونا.
2. ضرورة تشكيل مركز للمعلومات لإدارة الأزمات والكوارث لتجميع كافة المعلومات من كافة المؤسسات المختصة لإمداد صناع القرار بالمعلومات الدقيقة في التنبؤ بالأوضاع المستقبلية للقطاعات الإقتصادية المختلفة ووضع الحلول المناسبة لها لتجاوز الأزمات.
3. ضرورة المزيد من دعم القطاعات الإنتاجية ذات الأثر الإقتصادي الأكبر حال امتداد الأزمة من خلال أدوات السياسة الاحترازية الكلية عبر خفض تدريجي ومدروس ومؤقت لأوزان مخاطرها الخاصة بها في إطار متطلبات رأس المال.
4. ضرورة تبني المزيد من أدوات التعاون الإلكتروني كبديل للعمل التقليدي في حالة أي أزمات مستقبلية مشابهة تجبر المؤسسات على العمل عن بعد.
5. المزيد من دعم شبكات الحماية الاجتماعية التي تستهدف المشروعات الصغيرة والعائلية في القطاع الخاص والمشروعات كثيفة العمالة بهدف امتصاص البطالة التي خلفتها الجائحة.
6. بذل المزيد من الاهتمام تجاه القوى العاملة والصادرات والإستثمار الأجنبي المباشر والتكوين الرأسمالي والانفاق على التعليم، حيث تفسر هذه العوامل ما نسبته (76،8%، 65،7%) من التغيرات التي تحدث في النمو الإقتصادي بدول الآسيان خلال فترة ما قبل الجائحة، وفترة الجائحة على الترتيب.
7. زيادة الاعتماد على استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية كلما كان ذلك ممكناً لما تقدمه من نتائج إيجابية من ناحية زيادة عدد المشاهدات وزيادة جودة تحليل البيانات بطريقة قد لا تكون ممكنة إذا تم استخدام بيانات مقطعية فقط أو بيانات السلاسل الزمنية فقط.

**الملحق**

**جدول (أ): بيانات عينة الدراسة لفترة ما قبل الجائحة (2017:2019)، بيانات ربع سنوية:**

دولة سنغافورة												دولة والسنوات	
2019				2018				2017					
4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر		
16.8	16.1	16	15.9	15.8	15.96	15.9	15.8	15.5	15.4	15.4	15.2	Y	المتغيرات
2.75	2.7	2.51	2.6	2.43	2.55	2.4	1.94	1.92	1.8	1.71	1.64	%X1	
43.6	43	40.2	39.1	39	38.7	38	36.4	37	35.5	36	36.1	X2	
78.5	78.1	77.2	76	77.3	76	76	73.7	72	70.1	69.2	71	%X3	
4.9	4.7	4.9	4.8	4.6	4.3	4.6	4.7	4.5	4.6	4.4	4.5	%X4	
1.12	1.1	1.02	0.98	0.99	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90	0.81	0.82	%X5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dum	
دولة ماليزيا												الدولة والسنوات	
2019				2018				2017					
4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر		
2.94	2.9	2.79	2.73	2.75	2.69	2.51	2.5	2.48	2.46	2.38	2.35	Y	المتغيرات
2.41	2.15	1.93	1.88	1.84	1.73	1.65	1.55	1.54	1.47	1.36	1.34	%X1	
23.5	23	21	20.5	19.9	19.77	19.5	19	18.9	18.1	17.2	17	X2	
75.6	75.1	74	73.6	70	73.3	73	72.2	72	70.1	69.5	71	%X3	
3.91	3.8	3.69	3.76	3.7	3.26	3.11	3.01	2.9	2.74	2.8	2.41	%X4	
1.13	1.14	1.12	1.10	1.12	1.11	1.07	1.06	1.12	1.10	1.09	1.03	%X5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dum	
دولة تايلاند												الدولة والسنوات	
2019				2018				2017					
4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر	4ر	3ر	2ر	1ر		
1.98	1.99	1.97	1.96	1.97	1.96	1.94	1.93	1.92	1.90	1.89	1.87	Y	المتغيرات
2.16	2.05	1.83	1.8	1.78	1.64	1.55	1.39	1.36	1.33	1.30	1.27	%X1	
21.5	20.9	20.8	20.7	20.1	19.4	19	18.8	18.9	18.7	18.5	18	X2	
82	80.1	79.4	79	78.1	77.9	77.8	76.9	77.1	76.2	74	71	%X3	
4.2	4.02	4.1	3.99	3.93	3.86	3.83	3.81	3.8	3.76	3.75	3.7	%X4	
1.40	1.41	1.36	1.30	1.27	1.23	1.18	1.09	1.07	1.01	0.98	0.99	%X5	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Dum	

جدول (ب): بيانات عينة الدراسة لفترة ما بعد الجائحة (2020-2022)، بيانات ربع سنوية:

دولة سنغافورة												الدولة والسنوات	
2022				2021				2020					
ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1		
16.4	16.2	16.1	16.1	16.3	16.6	16.1	15.4	15.3	15.2	15.1	16.3	Y	المتغيرات
1.81	1.32	1.64	1.6	1.65	1.72	1.56	1.34	1.03	1.04	1.06	1.82	%X1	
42	41.6	39.2	37.3	37.1	35.1	33.2	30.5	29.6	32	32.1	44.6	X2	
78	73	71	66	61	56	51	38	39	41	58	79	%X3	
4.52	4.97	4.95	4.91	4.88	4.61	3.1	2.7	2.32	2.44	3.7	5.02	%X4	
0.92	0.93	0.89	0.88	0.83	0.78	0.76	0.71	0.6	0.63	0.65	1.16	%X5	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Dum	
دولة ماليزيا												الدولة والسنوات	
2022				2021				2020					
ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1		
2.9	2.9	2.55	2.50	2.80	2.7	2.5	2.1	2.01	2.15	2.80	2.85	Y	المتغيرات
2.55	2.89	2.34	2.13	2.04	1.81	1.76	1.74	1.16	1.07	1.04	1.18	%X1	
24.4	18.2	21.9	15.4	17.7	14.8	12.4	13.2	12.3	12.4	15.12	24.8	X2	
69	68.3	65.2	63	61.2	56.4	44.2	37.5	38	52	42	76	%X3	
4	3.98	3.77	3.65	3.5	3.14	2.99	2.15	2.12	2.65	2.8	4.3	%X4	
1.03	1.1	0.98	0.90	0.95	0.93	0.87	0.85	0.85	0.90	0.94	1.14	%X5	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Dum	
دولة تايلاند												الدولة والسنوات	
2022				2021				2020					
ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1	ر4	ر3	ر2	ر1		
1.9	1.95	1.90	1.88	1.81	1.7	1.65	1.3	1.4	1.25	1.92	1.92	Y	المتغيرات
1.26	2.24	2.09	1.96	1.91	1.95	1.13	1.14	1.16	1.16	1.18	2.27	%X1	
20.8	21.3	21.3	19	19.1	18.22	16.1	16.7	16.9	12	17.11	21.9	X2	
73	71.2	67	62	61.3	56.7	49.1	45.2	43	51.2	57	82.4	%X3	
4.2	3.19	3.12	2.95	2.86	2.67	2.6	2.19	2.77	2.85	3.6	4.3	%X4	
0.98	1.17	1.03	0.98	0.99	0.96	0.91	0.70	0.72	0.75	0.76	1.45	%X5	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Dum	

## المراجع والمصادر

### أولاً: المراجع العربية:

#### أ. الكتب:

1. ربيع ذكي عامر (2015) "الإقتصاد القياسي"، كلية الدراسات والبحوث الإحصائية بجامعة القاهرة.
2. عبد القادر محمد عبد القادر (2005) "الحديث في الإقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق" الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر.
3. عمر مصطفى محمد (2014)، "التكتلات الإقتصادية الإقليمية والتكامل الإقتصادي في الدول النامية: دراسة تجارب مختلفة"، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
4. لمياء محمد عبد السلام (2017)، "التكامل الإقتصادي العربي من منظور إتفاقية الوحدة العربية"، الاسكندرية، دار الجامعة الجديدة.
5. محمد عبد السميع عناني (2014) "الإقتصاد القياسي"، دار الكتاب الجامعي بالأسكندرية.

#### ب. البحوث والدوريات:

1. بورجة صارة، حواس أمين، زرواط فاطمة الزهراء (2021) "دراسة قياسية لمصادر النمو الإقتصادي في بلدان شرق آسيا باستخدام بيانات البانل (1980-2019)" مجلة الإستراتيجية والتنمية، مجلد17، العدد3، ص.234-247، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
2. جامعة السلطان قابوس (2020)، "تأثير أزمة كورونا المستجد على قطاعات التنمية في سلطنة عمان"، مجلة تواصل علمي، مجلد 25، العدد1.
3. رفيقة صباغ (2020) "جائحة كورونا المستجد وآثارها على الإقتصاد العالمي"، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد19، العدد4، ص.155-174، جامعة لجيلالي ليايس، سيدي بلعباس، الجزائر.
4. زكريا الجمال (2012)، "اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية"، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، مجلد21، العدد2، ص.266-285.
5. صفاء عبد الله معطي ومحمد أحمد بلحويصل (2019) "استخدام تحليل بيانات البانل في نمذجة علاقة تقلبات متغيرات التجارة الخارجية بالنمو الإقتصادي في اليمن للفترة (2006-2013)"، مجلة الريان للعلوم الإنسانية والتطبيقية، مجلد2، عدد1، ص.259-305.

6. عماد الدين إبراهيم (2021) "استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية في تحديد أهم عوامل النمو الإقتصادي في الدول العربية"، المجلة العربية للإدارة، مجلد 43، عدد 2، ص. 97-110.
7. عماد عدنان مطيوري (2021) "أثر سياسات الإنفاق الحكومي على التعليم على مراكمة رأس المال البشري والنمو الإقتصادي في دول الشرق الوسط وشمال إفريقيا"، مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية والقانونية، مجلد 5، العدد (16)، ص ص. 65-90.
8. مصطفى عبد العزيز وبشير خليفة الزعبي (2020) "أثر هيكل المساعدات الخارجية على النمو الإقتصادي في الأردن (1975-2014)"، المجلة الأردنية للعلوم الإقتصادية، مجلد 7، العدد 1، ص. 1-17.

#### ج. الرسائل العلمية:

1. طهير محمد صلاح الدين (2018) "إستهلاك الغاز الطبيعي في الجزائر: دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل لعينة من أربعة أقاليم جزائرية (2007-2017)"، رسالة ماجستير في الإحصاء التطبيقي، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والإقتصاد التطبيقي، القليعة، الجزائر.
2. طهير نور الهدى (2019) "أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي لدول الأوبك باستخدام بيانات بانل (2000-2017)" رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ألكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر.

#### د. التقارير:

1. أمانة رابطة دول آسيان، أكتوبر 2020.
2. المؤتمر الإستثنائي لدول آسيان، 2020/4/14.
3. تقارير بنك التنمية الآسيوي، (2016، 2020).
4. تقارير البنك الدولي "أفاق الإقتصاد العالمي" لعامي (2020، 2021).
5. منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية، إبريل 2020.
6. منظمة الأنكتاد (2020)، "أثر وباء فيروس كورونا على التجارة العالمية"، إدارة السياسات التجارية والمنظمات الدولية.
7. مركز الفينيق للدراسات الإقتصادية والمعلوماتية (2020)، التداعيات الإقتصادية لجائحة فيروس كورونا المستجد على الأسر في الأردن خلال الفترة ما بين منتصف آذار ومنتصف أيار 2020، متاح على الموقع: (<https://alghad.com>)، تاريخ الاطلاع 2021/6/4.
8. الجهاز المركزي للتعبيئة العامة والإحصاء (2020)، تداعيات فيروس كورونا على <https://almalnews.com> الإقتصاد المصري، صحيفة المال الإلكترونية، الموقع: <https://almalnews.com>
9. محمد عبد العظيم (2020) "إصابات كورونا حول العالم"، مجلة اليوم السابع، (2020/4/8)،

10. الأمم المتحدة "تأثير فيروس كورونا على جنوب شرق آسيا"، يوليو 2020.
11. تقرير الوحدة الفنية لإتفاقية أغادير "حول التداعيات الاقتصادية لكورونا على التجارة الخارجية للدول الأعضاء باتفاقية أغادير"، يوليو 2020.
12. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري (2021) "فيروس كورونا المستجد وانتشاره محليا وعالميا"، السنة الأولى، العدد (52)، 10 أغسطس، 2021.

#### ثانيا: المراجع الأجنبية :

1. Adesoji O. Farayibi (June 2020) "The Economic Consequences of the Covid-19 Pandemic in Nigeria", European Xtramile Center of African Studies, PP.1-24.
2. ASEAN-Policy-Brief (April 2020), "Economic Impact of COVID-19 Outbreak on ASEAN" , PP.1-17.
3. Australia Matters (March 2020), "The Possible economic consequences of COVID-19 pandemic" , PP.1-10
4. Herrero, A.G. (2020). The impact of "Novel Coronavirus pneumonia" on global value chain, Electronic copy available at: <https://ssm.com/abstract>.
5. Matthew Keep (2020) "Coronavirus: Economic Impact. UK House of Commons Library", published 21 December, 2020. <https://commonslibrary>.
6. OECD (2020), "Covid-19 Crisis Response in ASEAN Member States , ESCAP , KPMG.

#### ثالثا : مواقع علي الانترنت :

قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأنكتاد، 2020) علي الموقع :

<http://unctad.org/en/pages/Home.aspx>

<http://data.worldbank.org> : البنك الدولي

صندوق النقد الدولي : [www.imf.org/external/](http://www.imf.org/external/)

www.wto.org منظمة التجارة العالمية Nov. 2021 .(

قاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية للنفقات الصحية:

<https://apps.who.int/nha/database/ViewData/indicators/en>

<https://covid-19.who.int/tabe> and United Nations, Sep. 2020.

<https://covid-19.who.int/tabe> nd United Nations, 18 NOV. 2021

## **The Economic Repercussions of the Corona Virus on the ASEAN Countries**

### **Abstract:**

The research aims to measure the impact of the economic repercussions of the Corona pandemic on economic growth in the ASEAN countries, based on cross-sectional time series models of quarterly data for a group of economic variables affected by the pandemic and at the same time affecting economic growth in ASEAN countries. Where the applied study dealt with a sample of three countries, which were selected on the basis of their distinction with the highest average per capita GDP for the period from (2017-2022), which was divided into two periods: the pre-pandemic period (2017-2019), the pandemic period and what Then (2020-2022). The results have found that the Corona pandemic severely affected the ASEAN countries in the second quarter of the year (2020), especially foreign direct investment flows to Malaysia, Singapore and Thailand, and thus the occurrence of contractions in the exports of these countries, because they depend on industry for export. The results of the analysis of cross-sectional time-series models also indicated the stability and stability of all series of study variables in their original form at the level (0)I, which indicates the existence of joint integration and a long-term equilibrium relationship to the importance of the impact of foreign direct investment, exports, labor force, capital formation and spending in education on economic growth in the sample countries. The results also showed the appropriateness of the fixed effects model in explaining the percentage (76.8%) of the changes that occur in the per capita share of GDP in the sample countries for the pre-pandemic period due to the independent variables included in the model, while it was found from the results of the model estimates for the period The pandemic that only (65.7%) of the

changes that occur in the per capita share of the GDP of the research sample countries are due to the set of independent variables included in the model, which indicates the decline in the role of economic growth factors during the pandemic period in explaining the per capita share of GDP, so that this result is consistent with a significant negative impact of the pandemic on the per capita GDP share in the sample countries during the pandemic period (2020-2022). The results of the research also confirmed that with the increase in the disease and the continuation of the epidemic, the per capita share of the gross domestic product decreased by (2,51%), as this value amounted to (2,001 thousand dollars) in the pre-pandemic period, while it amounted to (1,532 thousand dollars) during the pandemic period). thousand dollars), to verify the validity of the basic hypothesis of the research, which states that there is a negative impact of the Corona pandemic on the basic factors of economic growth from work, exports, foreign investment flows, capital formation and spending on education, as well as the constant value of the per capita share of GDP in the sample countries.

**Keywords:** economic repercussions of the Corona virus, the Association of ASEAN Nations, national income.