

البنية التحتية فى الاتصالات وزيادة الاستثمار الاجنبى المباشر فى

الدول الناميه خلال الفتره (2000 – 2019)

د.عزيزه عبد الخالق هاشم

مدرس بقسم الاقتصاد

كلية التجاره – جامعه عين شمس

جمهوريه مصر العربيه

ملخص:

نختبر فى هذه الورقه أثر البنية التحتية فى مجال الاتصالات على حجم تدفقات الاستثمار الاجنبى المباشر. وقامت الدراسه على افتراض أن هناك علاقة معنويه بين البنية التحتية فى قطاع الاتصالات وحجم التدفقات النقدية الداخلة من الأستثمار الاجنبى المباشر فى أعلى الدول الناميه جنباً له خلال الفتره (2000 – 2019).

وقد أستخدمت الدراسه طريقه المربعات الصغرى بأسلوب البانسل ذاتا panel least squares من خلال برنامج 10views، حيث أنه الأسلوب المناسب فى حاله وجود متغير تابع مع عدة متغيرات مستقله كمييه فى عده دول وأستخدام بيانات لفتره زمنييه معينه (سلاسل زمنييه) لتحليل بيانات 15 دوله ناميه تعتبرالاعلى جنباً للأستثمار الاجنبى المباشر خلال عام 2019 بغرض معرفه أثر المتغيرات المختلفه على الاستثمار الاجنبى المباشر.

وقد أظهر التحليل الاحصائى أن الاستثمار الاجنبى المباشر يتأثر بأربعة متغيرات فقط من أجمالى المتغيرات التى تم دراستها وهى الاستثمار الاجنبى المباشر للسنه السابقه والنتائج المحلى الاجمالى للسنه السابقه والتضخم وعدد أشتراكات التليفونات الثابته لكل 100 فرد. أى أنه من ضمن الاربعة متغيرات التى تخص البنية التحتية للاتصالات التى تم دراستها يؤثر عدد أشتراكات التليفونات الثابته لكل 100 فرد فقط على الاستثمار الاجنبى المباشر

وبالتالى يمكن القول أن الدراسه أثبتت صحة الفرض الذي قامت عليه فيما يتعلق بمتغير واحد فقط من متغيرات البنيه التحتيه وبالتالى هناك علاقة معنويه موجبه بين تحسن البنيه التحتيه للاتصالات ورفع معدلات الاستثمار الاجنبى المباشر فى الدول الناميه الاكثر جذبا له خلال الفتره (2000 - 2019) .

الكلمات المفتاحيه: البنيه التحتيه للاتصالات - الاستثمار الاجنبى المباشر - الدول الناميه

مقدمه:

تهدف الدول الناميه الى رفع معدلات التنميه الاقتصاديه بها لعلاج ما تواجهه من مشاكل مختلفه مثل البطاله وعجز موازين المدفوعات وضعف معدلات الادخار والاستثمار والتصدير .

ويمثل الاستثمار الاجنبى المباشر وسيله هامه لتلك الدول لدفع عجله التنميه الاقتصاديه لما له من مزايا ايجابيه، وبالتالى تعمل الدول الناميه على جذب وتشجيع الاستثمارات الاجنبيه وخاصاً المباشره منها (Aicha, 2020) ص205.

وهناك العديد من محددات جذب الاستثمار الاجنبى مثل حجم السوق وسعر الصرف ودرجه الانفتاح الاقتصادى وتكلفه العماله ومعدل العائد على الاستثمار . ومن بين هذه العوامل البنيه التحتيه كعامل جذب لهذه التدفقات الاستثماريه (Ahmad et al., 2015) ص585. وتختص الدراسه بالبنيه التحتيه من هذه العوامل وخاصا البنيه التحتيه للاتصالات لمعرفة أثرها على حجم التدفقات النقدية من الاستثمار الاجنبى المباشر للدول الناميه الاكثر جذبا له حيث تناولت الدراسه أعلى خمس عشر دوله ناميه جذبا للاستثمار الاجنبى المباشر وذلك لمعرفة هل البنيه التحتيه للاتصالات أحد الاسباب التى جذبت الاستثمار لهذه الدول أم ليس لها تأثير .

مشكله الدراسه:

كان ومازال الاستثمار الاجنبى المباشر محط أنظار الدول ككل ولاسيما الناميه منها لما له من آثار ايجابيه تسعى الدول الى التمتع بها وأهمها توفير الموارد الماليه اللازمه لرفع معدلات التنميه الاقتصاديه فى ظل ندره هذا المورد فى الدول الناميه .

ويؤثر على الاستثمار الاجنبي المباشر عدة عوامل منها البنية التحتية فى مجالات النقل والطاقة والاتصالات والمياه والصرف ، والتي يحتاجها لممارسه لأشبطه المختلفه. وتتمثل أشكاله الدراسه فى معرفه أثر البنيه التحتية فى مجال الاتصالات كعامل جذب للاستثمار الاجنبي المباشر على معدلاته فى الدول الناميه الاكثر جذاباً له، وهل كانت البنيه التحتية جزء من أستراتيجيه تلك الدول لجذبه.

أهمية الدراسه

تناقش هذه الدراسه مدى أهميه تواجد بنيه تحتيه جيده فى مجال الاتصالات كأحد عوامل جذب الاستثمار. وبالتالي تتبع أهميه الدراسه من:

1- سعى الدول الناميه التى تعمل على رفع معدلات التنميه الإقتصاديّه بها أن تجذب أعلى قدر من الاستثمارات الاجنبيه المباشره اليها. وهى فى سبيل ذلك تتخذ العديد من الاجراءات والتدابير لتحظى بأعلى معدلاته . ومن بين تلك الاجراءات الاهتمام بالبنيه التحتية ورفع كفاءتها. وبالتالي يجب تحديد مدى فاعليه وجود بنيه تحتيه ملائمّه كأداه تستخدم لجذب الاستثمارات الاجنبيه المباشره وهل كانت جزء من أستراتيجيه تلك الدول لتحقيق هدفها .

2- تتناول الدراسه الدول التى أستطاعت جذب أعلى معدلات أستثمار أجنبي من الدول الناميه وبالتالي يمكن الاستفاده من نتائج الدراسه فى رفع معدلات الاستثمار الاجنبي المباشر فى مصر حيث تعتبر مصر إحدى الدول الناميه وتسعى لتحقيق نفس الهدف لنفس الاعبارات.

هدف الدراسه:

تستهدف الدراسه بحث ما إذا كان هناك تأثير ودور للبنيه التحتية فى مجال الاتصالات فى رفع معدلات الاستثمار الاجنبي المباشر فى الدول الناميه التي شهدت ارتفاع لهذا المعدل أم لا يؤثر توافر بنيه تحتيه متقدمه على معدلاته.

فرضيه الدراسة:

تقوم الدراسة على اختبار صحة الفرض التالي:

هناك علاقة معنوية موجبه بين البنيه التحتيه للاتصالات ومعدلات الاستثمار الاجنبى المباشر فى الدول الناميه الاكثر جذباً له خلال الفتره (2000 - 2019) .

منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفى لدراسة مجالات البنيه التحتيه ومحددات الاستثمار الاجنبى المباشر والعلاقه بينهما، وكذلك المنهج الاحصائى لتحليل أثر البنيه التحتيه على معدل الاستثمار الاجنبى المباشر وتقدير داله الاستثمار الاجنبى المباشر.

حدود الدراسة

الحدود المكانية:

تم تطبيق النموذج على بيانات 15 دولة من الدول الناميه تقع فى آسيا وأمريكا الاتيينيه (ماعدا مصر فهى الدوله الوحيده بأفريقيا) وهى: الصين، البرازيل، الهند، المكسيك، أندونيسيا، فييتام، كولومبيا، الامارات، شيلى، مصر، بيرو، تركيا، الفلبين، ماليزيا والارجنتين، وقد تم اختيار هذه الدول لأنها أعلى الدول الناميه فى حجم التدفقات الداخله من الاستثمار الاجنبى المباشر عام 2019 . وتقع مصر فى الترتيب العاشر بينهم ، وبالتالي يمكن الاستفادة من نتائج الدراسه فى تحسين ترتيب مصر ورفع معدل الاستثمار الاجنبى المباشر لها.

الحدود الزمانيه : تمتد فتره الدراسه من عام 2000 وحتى عام 2019 بالنسبه لكل المتغيرات. فى الخمس عشرة دولة محل الدراسه.

الدراسات السابقه:

تناولت عدده دراسات أثر البنيه التحتيه بمختلف مجالاتها على الاستثمار الاجنبى المباشر وتناولت دراسات أخرى أثر البنيه التحتيه فى مجال الاتصالات خاصاً، ومن الدراسات التى تناولت أثر البنيه التحتيه عموماً على الاستثمار الاجنبى المباشر دراسه (Bakar et al., 2012) التى ركزت على ماليزيا فى الفتره (1970-2010) وأستخدمت متغيرات أخرى

بجانب البنية التحتية مثل حجم السوق ودرجة الانفتاح التجارى ورأس المال البشرى كمحددات للاستثمار الاجنبى المباشر، وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة ايجابية لكل المتغيرات بالاستثمار الاجنبى المباشر.

ودراسه (Fitriandi et al., 2014) التى تناولت العلاقة فى أندونيسيا خلال الفتره (2009-2000) وكانت الكهرباء وطول الطرق وسعه المياہ وتقسيمها مؤشرات للبنية التحتية بالاضافه الى متغيرات أخرى مثل حجم السوق وحجم الحكومه ودرجة الانفتاح التجارى ودرجة التصنيع وتكلفه العماله ومدى توافرهم والمناطق الاقتصادية الخاصه. وأثبتت العلاقة المعنويه بين الاستثمار ومؤشرات البنية التحتية.

ودراسه (Rehman et al., 2011) تناولت نفس العلاقة فى باكستان خلال الفتره (1975-2008) وأخذت بالاضافه للبنية التحتية حجم السوق و سعر الصرف وتوصلت الى ايجابية العلاقة بين البنية التحتية والاستثمار الاجنبى المباشر على المدى القصير والطويل، وكذلك حجم السوق بينما سعر الصرف له علاقة معنويه سالبه مع الاستثمار الاجنبى المباشر.

ودراسه (Wekesa et al., 2016) تناولتها فى كينيا بجميع قطاعات البنيه التحتية بمتغير مستقل لكل منهم من نقل وأتصالات والطاقة ومياه وصرف صحى بالاضافه الى العوامل الاخرى مثل النمو الاقتصادى وسعر الصرف ودرجة الانفتاح التجارى ومعدلات الاجور والامان، وقد أثبتت معنويه متغيرات البنيه التحتية ماعدا قطاع الطاقة.

ودراسه (Kumar, 2006) ركزت على تواجد بنيه تحتيه ودورها فى جذب المنشآت المتعدده الجنسيه فى مجال التصدير، وقد كونت مؤشر مركب للبنية التحتية لكل مجالاتها وشملت 66 دوله من (1982-1994) وكما أخذت عدد من المتغيرات الاخرى مثل عدد السكان ومتوسط دخل الفرد ونسبه التحضر وحجم السوق ودرجة الانفتاح التجارى والضربيه.

ودراسه (Date, 2017) تفرق بين البنيه التحتية الماديه من طرق ومنشآت وغيرها والبنية المرنة مؤسسات واضحه وأصلاح سياسات اقتصاديه لدراسه أيهما أكثر تأثيرا على الاستثمار الاجنبى المباشر فى الصين من (1990-2002) وقد أظهرت الدراسه تفوق البنيه التحتية المرنة على الماديه كمحدد لجذب الاستثمار.

وهناك دراسات تناولت أثر قطاع معين من البنية التحتية على الاستثمار مثل دراسه (Sarma & Pais, 2008) حيث تناولت أثر البنية التحتية فى المواصلات وشمل التحليل 20 دولة أفريقيه من (1986-2000) وأظهرت الدراسه الاثر الايجابى للبنيه التحتية للمواصلات على الاستثمار بما يوافق الادبيات والدراسات السابقه.

والدراسه (Rehman et al., 2011) تناولت قطاع الاتصالات من قطاعات البنيه التحتية فى باكستان فى الفتره (1990-2012) مع حجم السوق والانفتاح التجارى وقوه العمل وأثبتت العلاقه الايجابيه المعنويه لقطاع الاتصالات مع تدفقات الاستثمار الاجنبى.

وتناولت الدراسه (Ahmad et al., 2015) قطاع الاتصالات كمؤشر للبنيه التحتية فى ماليزيا فى الفتره من (1982-1988) مع متغيرات أخرى هى حجم السوق وسعر الصرف وتوصلت الى وجود علاقه معنويه موجبه بين البنيه التحتية وتدفقات الاستثمار الاجنبى المباشر.

ودراسات أخرى لم تتضمن البنيه التحتية من العوامل التى تجذب الاستثمار مثل دراسه (Abdul, n.d.) وتناولت عوامل أخرى مثل حجم السوق وتكلفه العماله. وتختلف الدراسه الحاليه عن الدراسات السابقه حيث :

1- تناولت الدراسه الاستثمار الاجنبى المباشر فى الدول الناميه الاعلى فى حجم التدفقات الداخله منه، وركزت على تلك الدول بالاحص لتصدرها قائمه الاستثمار الاجنبى المباشر أى أنها أنجح الدول الناميه فى جذبها.

2- تناولت الفتره (2000-2019) وهى الفتره التى زاد فيها أهميه الاتصالات وتقدمت وسائلها.

خطه الدراسه

وتنقسم الدراسه الى أربع محاور رئيسيه:

المحور الاول : الاستثمار الاجنبى المباشر

المحور الثانى : البنيه التحتية والاستثمار الاجنبى المباشر

المحور الثالث : الدراسه التطبيقيه

المحور الرابع : تحليل النتائج النموذج اقتصادياً والتوصيات

المحور الأول: الاستثمار الأجنبي المباشر

للاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للدولة المضيفة له أهمية وفوائد عدة فهو يعمل على تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تراكم رأس المال المحلي كما أنه وسيلة لنقل التكنولوجيا الجديدة التي تحتاجها الدول النامية (Bakar et al., 2012) ص 205، وكذلك يعتبر مصدراً مهماً للتمويل يتميز عن وسائل التمويل الأخرى كالمنح والإعانات والقروض بعده مزايا فهو تمويل غير مكلف لا يولد أقساطاً أو فوائد كالقروض ولا يرد في وقت لاحق (Aicha, 2020) ص 204، كما يعمل على توفير الخبرات الفنية والإدارية ويفتح الأسواق الخارجية وخصوصاً الشركات متعددة الجنسيه والتي تتحكم في جزء كبير من قرارات الاستثمار الأجنبي المباشر، فمنذ أزمة 1997 وتحاول جميع الدول النامية جذبته لرفع معدلات التنمية الاقتصادية بها (Fitriandi et al., 2014) ص 79 وكذلك يزيد معدل نمو تجاره في الدوله المضيفة نتيجة التقدم التكنولوجي وزيادة فرص التصدير (Ahmad et al., 2015) ص 584، فالسودو الناميه تعاني من عدة مشاكل تعرقل طريق التنميه بها منها نقص الموارد وتقدم التكنولوجيا المستخدمه والاستثمار الأجنبي يحل تلك المشاكل. (Rehman et al., 2011) ص 268 ويجب التفريق بين نوعين من الاستثمار الأجنبي المباشر من حيث أسباب وجوده في الدوله المضيفه:

- الاستثمار الافقي : وهو لخدمه أفضل للسوق المحلي أو دخول أسواق جديده أى يكون الحافز هو حجم السوق. حيث يمتد الاستثمار امتداد افقى ويحفزه التعريفه الجمركيه وخدمه النقل ويكون ذلك ليحل محل الصادرات الى الدوله المضيفه اذا كانت التكاليفه لدخول السوق من خلال التصدير (نتيجة التعريفه الجمركيه وتكاليفه النقل) أعلى من تكلفه إنشاء منشأه جديده في الدوله المضيفه، وكلما كان السوق أكبر كلما كان التوسع الافقى أفضل، فالشركات متعدده الجنسيه تسعى لدخول أسواق جديده كبديل لتجاره أو التصدير لهذه الاسواق (Maiti & Bidinger, 1981) ص 11.
- الاستثمار الرأسى: وهو الحصول على عوامل ومدخلات الانتاج بتكلفه أقل ، والتي تعظم من حجم الارباح مثل تكلفه أقل للمدخلات أو أجور أقل للعماله ، حيث الحافز

هو تكلفه المدخلات (Sarma & Pais, 2008) ص 105. ومعظم هذه الاستثمارات تكون بغرض التصدير للخارج ولا تتأثر بحجم سوق الدوله المضيفة. ويكون ذلك عندما تتطلب عمليه الانتاج أنواع ومتطلبات مختلفه من المدخلات ويختلف سعرها عبر الدول. (Maiti & Bidinger, 1981) ص 11

وتميل الاستثمارات الاقبيه والرأسيه الى التركيز فى مناطق معينه كعناقيد للأستفاده من الحوافز والوفورات التى تنتج من نفس المورد للخدمه. (Maiti & Bidinger, 1981) ص 12 والبنيه التحتيه تحفز النوعين من الاستثمار حيث تخفض السلع العامه من تكلفه أقامه المشروعات وكذلك تخفض من تكاليف الانتاج والتشغيل وبالتالي تعظم الربح. فعدم وجود بنيه تحتيه يجعل المشروعات مضطره لإنشاء بنيه تحتيه لهم مما ينتج عنه زياده تكاليف أهدار للموارد.

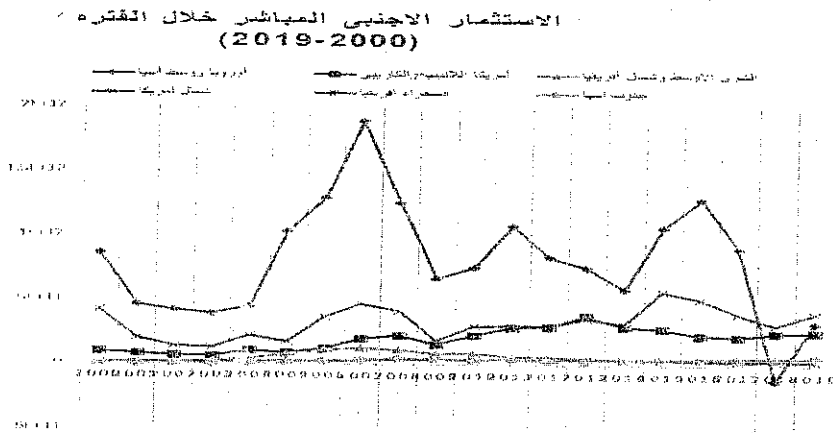
والشركات متعدده الجنسيه تبحث عن الاسواق التى تعمل على تخفيض التكاليف وزياده ارباحها وهذا يحدث عندما تكون السلع والخدمات الحكوميه جيده ومسانده للأستثمار (Rehman et al., 2011) ص 269. وقد لعبت تلك الشركات دور مهم فى نمو الصناعات التصديريه فى دول آسيا مثل تايلوان وهونج كونج وسنغافوره وماليزيا والتى نجحت فى جذب الشركات متعدده الجنسيه لها، ولأثرهم الايجابى فسى توسيع الصناعات التصديريه ونقل المعرفه تتنافس الدول لإنشاء مناطق تصديريه لجذبهم بعده طرق منها توفير بنيه تحتيه مدعومه وتطبيق سياسات أكثر حريه. (Kumar, 2006) ص 11.

فوجود بنيه تحتيه جيده يؤثر على أختيار مناطق الاستثمار وكفائه الاستثمار على السواء (Kumar, 2006) ص 2 وتحسن من بيئه الاستثمار بدعم تكلفه الاستثمار للمستثمرين الاجانب وزياده العائد من الاستثمار (Sarma & Pais, 2008) ص 104. كما أن البنيه التحتيه السيئه تزيد من تكلفه التشغيل وتحد من دخول الاسواق المحليه والعالميه مما لا يشجع الأستثمار الاجنبى فى الدول الناميه. وقد تناول عدد من الدراسات أهميه البنيه التحتيه للاستثمار الاجنبى المباشر وهل هى شرط أساسى لنجاح جذب الاستثمار بخلاف العوامل التقليديه الاخرى مثل تكلفه العماله وحجم السوق.

ويشير تقرير الاونكتاد أن الاستثمار الاجنبي المباشر عام 2018 أنخفض للعام الثالث على التوالي (نتيجة أعاده مؤسسات الولايات المتحدة متعددته الجنسيه الاموال الى الوطن)، وإن كانت قيمته للدول الناميه أرتفعت بمعدل 2% عن العام السابق له لتصل الى 706 بليون دولار، وفي ظل أنخفاض حصه الدول المتقدمه من الاستثمارات مثلت حصه الدول الناميه 54% من الاجمالي (unctad, 2019). وتمثل الدول الناميه ثلاث أرباع عدد سكان العالم، وتقع في منطقه الشرق الاوسط وشمال أفريقيا وصحراء أفريقيا ومنطقه أمريكا اللاتينيه وفي آسيا .

ويوضح الشكل التالي رقم (1) حجم التدفقات الداخله من الاستثمار الاجنبي المباشر لمناطق العالم خلال الفتره (2000 - 2019) حيث يتجه الاستثمار الاجنبي المباشر الى أوروبا ووسط آسيا أولا ثم الى أمريكا الشماليه حيث تمثل الدول المتقدمه معظم دول هذه المناطق. وتأتي منطقه أمريكا اللاتينيه والكاريبى كأعلى منطقه دول ناميه تلقى للاستثمارات، ثم مناطق الشرق الاوسط وشمال أفريقيا وجنوب آسيا وصحراء أفريقيا حيث تقع معظم الدول الناميه الاقل جذب للاستثمار الاجنبي المباشر.

الشكل رقم (1)



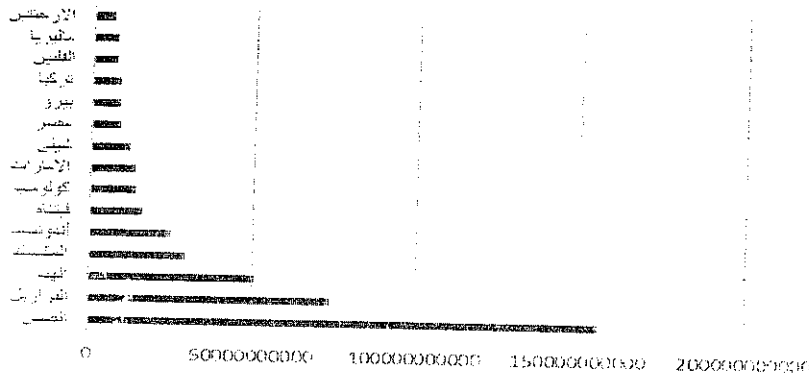
المصدر : قاعدة بيانات البنك الدولي

وعند مقارنه تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الداخلة والخارجه من الدول الناميه عام 2019 نجد أن التدفقات الداخلة تزيد ب 3412 بليون دولار، وفي عام 2018 كانت تزيد ب 3101 بليون دولار حيث تمثل التدفقات الخارجه 70% من الداخله للدول الناميه خلال العامين (unctad, 2020).

وحسب بيانات البنك الدولي عن حجم التدفقات الداخله للدول الناميه من الاستثمار الاجنبي المباشر عام 2019 كما يوضح الشكل التالي رقم (2) فإن أعلى دول ناميه جذبا للاستثمار الاجنبي المباشر تقع في آسيا وأمريكا اللاتينيه ماعدا مصر التي تقع في أفريقيا وتحتل المرتبه العاشره تسبقها الامارات كأعلى دوله عربيه تتلقى أستثمارات أجنبيه. وتعتبر الصين أعلى دوله ناميه حصولا على أستثمارات أجنبيه فهي الدوله الثانيه عالميا بعد الولايات المتحده في الترتيب العالمى.¹

الشكل رقم (2)

أعلى الدول الناميه تلقي للاستثمار الاجنبي المباشر في 2019



المصدر : قاعدة بيانات البنك الدولي

وفي تقرير ممارسه الاعمال doing business لعام 2020 نجد من بين أعلى عشرون دوله في الترتيب بالتقرير هناك دولتان ناميتان هما ماليزيا في المرتبه الثانيه عشر كأول دوله ناميه في التقرير بقيمه 81.5 للمؤشر تليها الامارات بقيمه 80.9 في المرتبه السادسه عشر.

(1) تعتبر تاوان وهونج كونج وسنغافوره وكوريا الجنوبيه وإسرائيل من الدول المتقدمه

العوامل المؤثرة على الاستثمار الأجنبي المباشر:

بخلاف البنية التحتية عموماً والبنية التحتية فى الاتصالات خاصاً والتي سيتم تناولها فى المحور الثانى فإن هناك عوامل أخرى تؤثر على الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن تقسيمها الى عوامل اقتصادية و قانونية وأداريه .

أولاً : العوامل الاقتصادية

- حجم السوق واحتمالات نموه : أهتمت معظم الدراسات بحجم السوق بالدولة المضيفة فهو من أهم المؤشرات التي تدل على الحالة الاقتصادية للدولة المضيفة وحجم الطلب المتوقع بها، فكلما كبر حجم السوق كلما كان أكثر جذباً للاستثمار الأجنبي المباشر أى له علاقة إيجابية ، حيث يدل على وجود فرص ربحيه جيده (Ahmad et al., n.d.) ص 4. وهو عنصر مهم فى اتخاذ القرارات الاستثماريه بالنسبه للاستثمار الأفقى والرأسى ، ويدل عليه حجم الناتج المحلى الإجمالى بالاسعار الجاريه بالدولار (Fitriandi et al., 2014) ص 86. وكذلك متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى بالاسعار الجاريه بالدولار

- معدل التضخم : ترتبط معدلات التضخم المرتفعة بعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي.
- سعر الصرف: تقلبات سعر الصرف تؤدي إلى تخفيض أرباح هذا الاستثمار وتؤثر سلباً عليه، كما تؤثر على تكاليف الإنتاج لذلك فأسعار صرف مستقره تجذب الاستثمار (Aicha, 2020) ص 205. وكلما كانت قيمه عمله الدوله منخفضه يزيد تدفق الاستثمار إليها ويشجع على شراء الاصول المحليه (Ahmad et al., n.d.) ص 4.

- درجة الانفتاح التجارى: العديد من الدراسات أثبتت أن درجة انفتاح اقتصادى عاليه وخصوصا للقطاعات التصديرية يجذب الاستثمار الأجنبي للدولة المضيفة (Fitriandi et al., 2014) ص 68 فعدم وجود أية قيود على حركة التبادل التجارى أو انتقال عناصر الإنتاج يجذب الاستثمار الأجنبي فالاقتصاديات المنفتحه أفضل بالنسبه له (Aicha, 2020) ص 205. والانفتاح الأفل يجذب الاستثمار الأفقى ويقلل من

الرأسي، ويعتبر نسبة تجارته الى الناتج المحلي الاجمالي دليل له (Sarma & Pais, 2008) ص111.

- **التصنيع:** وجود صناعات وتكتلات صناعية يجذب الاستثمار للاستفادة من هذه التكتلات. ويدل عليه مؤشر القيمة المضافة للصناعة.
- **تكلفه العماله:** أظهرت الدراسات نتائج متناقضه بخصوص أثر أجور العمال على الاستثمار الاجنبي فوجد بعضها أن الاجور المرتفعه تقلله بينما أظهر البعض الاخر أنها تجذبه (Fitriandi et al., 2014) ص 86، وتؤثر بشكل كبير على تكاليف الانتاج و الانتاجيه في المنشأه وأحد العوامل الاساسيه المؤثره على الاستثمار الرأسي، فوجود تكلفه عماله منخفضه يجذب الاستثمار في الصناعات كثيفه العماله من الدول المتقدمه وأرتفاع الاجور يزيد من التكلفه، وقد أثبتت الدراسات أرتباط تكلفه العماله بالاستثمار. ونستخدم معدل الاجور العادي للدلاله على تكلفه العماله بتوقع أن أرتفاع الاجور له أثر سلبي على الاستثمار (Sarma & Pais, 2008) ص 106.
- **توافر العماله:** يدل معدل البطاله على مدى توافر العماله وهو مثل عامل تكلفه العماله من حيث الاثر على الاستثمار قد يجذبه أو يقلله (Fitriandi et al., 2014) ص86.
- **رأس المال البشري:** يهتم الاستثمار بتكلفه العماله وكذلك جودتها، ففي الدول الناميه تقترن أنخفاض تكلفه العماله بأنخفاض مهاراتهم وأنتاجيتهم فالعمال الاكثر مهاره وتعلم يكونوا أكثر أنتاجيه، فمعدل عالي لرأس المال البشري يدل على مهارات وأنتاجيه مرتفعه. وقد وجدت الدراسات أن مستوى رأس المال البشري عامل جذب مهم للاستثمار الاجنبي في الدول الناميه. ويدل عليه معدل التميمه البشريه.
- **معدل الضريبيه:** فالضريبه تعتبر عامل جذب أو رده للاستثمار الاجنبي إذا كانت بمعدلات عاليه، فمعظم الدول الناميه تستخدم الحوافز الضريبيه كأداة لجذب الاستثمار وخصوصا الرأسي منه، وقد أثبتت دراسات معنويه الضرائب بينما وجد آخرون عدم معنويتها (Sarma & Pais, 2008) ص110. وهناك عدو أنواع منها الضريبه على التجاره الخارجيه كنسبه من العائد والضريبه على السلع والخدمات كنسبه من القيمه المضافه للصناعة والخدمات.

- تنمية البنية التحتية: هي أيضا لها أثر إيجابي على تدفقات الاستثمار في الدولة المضيفة. ويستخدم نفقات الدولة على النقل والاتصالات دليل على تنمية البنية التحتية (Ahmad et al., 2015) ص 585.

وسيشمل النموذج الاحصائي دراسته أثر كل هذه العوامل الاقتصادية ماعدا تنمية البنية التحتية وتكلفه العماله.

ثانيا: العوامل الإدارية والقانونية

تعتبر سهولة الإجراءات ووضوحها، وعدم تفشي البيروقراطية والفساد الإداري وكذلك وجود إطار قانوني يتسم بالشفافية والوضوح ونظام قضائي لحل النزاعات عوامل مشجعه لاستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، كما أن وجود ضمانات تكفل للمستثمر الأجنبي حرية تحويل رأس المال والأرباح إلى الخارج وكذلك حمايته من كافة المخاطر مثل التأميم وغيرها بالإضافة إلى الحوافز الضريبية المقدمة للمستثمر الأجنبي (Aicha, 2020) ص 205.

المحور الثاني:- البنية التحتية والاستثمار الأجنبي المباشر

هناك العديد من الدراسات تناولت محددات الاستثمار الأجنبي المباشر من حجم السوق وسعر الصرف ودرجة الانفتاح الاقتصادي وتكلفه العماله ومعدل العائد على الاستثمار وغيرها. ومن بين هذه العوامل البنية التحتية كعامل جذب لهذه التدفقات الاستثمارية (Ahmad et al., 2015) ص 585.

ومن بين محددات الاستثمار عموماً تأتي البنية التحتية بقطاعاتها المختلفة كعامل جذب للاستثمار الأجنبي، وتشمل البنية التحتية أربعة مجالات أساسية هي: تسهيلات النقل وهي شبكة الطرق والموانئ والمطارات والكمبارى و...، وبنية تحتية للاتصالات تشمل شبكات الانترنت والهواتف الثابتة والمحمولة وتسهيلات الطاقة والكهرباء وأخيرا المياه والصرف الصحي (Kumar, 2006) ص 3.

ويمكن تصنيف البنية التحتية الى بنية تحتية مادية أو ملموسة وتمثل الطرق والموانئ والمطارات والاتصالات والطرق السريعة، أو بنية تحتية غير ملموسة مثل المؤسسات والنظم

والحوافز المرتبطه بالاستثمار. وكلا النوعين له أهميته للاستثمار (Rehman et al., 2011)

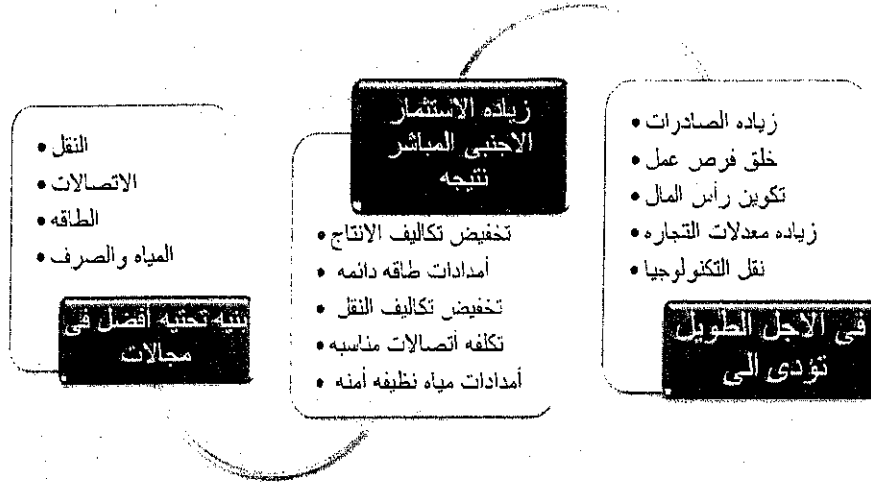
ص 271. وتختص الدراسة بالبنية التحتية للاتصالات وهي من البنية التحتية المادية.

أن الاهتمام بالبنية التحتية عموماً يزيد من الانتاجية ويخفض تكاليف الانتاج ويحسن من نوعيه الحياه للأفراد، كما يرفع من معدل تنافسيه الدوله ويساعد على تطور الدوله ويجذب الاستثمار الاجنبي المباشر (Wekesa et al., 2016) ص 94. وقد أثبتت الدراسات أن تطور البنية التحتية بمختلف مجالاتها يجذب الاستثمار (Fitriandi et al., 2014) ص 80 وذكرت دراسات أن تحسين البنية التحتية بنسبه 1% يزيد تدفقات الاستثمار بنسبه 2.6% سنوياً.

وتمثل البنية التحتية أحد مكونات مؤشر التنافسيه العالميه الاثنا عشر، حيث توافر بنيه تحتيه جيده يعمل على دمج السوق المحلي بالدولي وتخفيض تكاليف النقل (world economic forum, 2019)

وعموماً وجود بنيه تحتيه جيده مثل خطوط السكك الحديديه والنقل والمطارات والكبارى والاتصالات تجذب الاستثمار الاجنبي المباشر أكثر (Bakar et al., 2012) ص 206 فالشركات متعدده الجنسيه تبحث عن تخفيض تكلفه أقامه المشروعات ووجود بنيه تحتيه جيده يدعم تكلفه الاستثمار ويزيد من معدل العائد. فإذا حاول الاستثمار الانتقال الى دوله للاستفاده من ميزه معينه تقدمها هذه الدوله مثل معدل أجور منخفض وكانت البنيه التحتية سيئه فذلك يعني أنخفاض العائد المتوقع للاستثمار وعدم قدومه الى تلك الدوله (Ahmad et al., n.d.) ص 3. ويلخص الشكل التالي رقم (3) مجالات البنيه التحتية وأهميتها للاستثمار وكذلك أهميه الاستثمار للاقتصاد ككل في أى دوله كما ذكر في الاديبيات الاقتصاديه المختلفه.

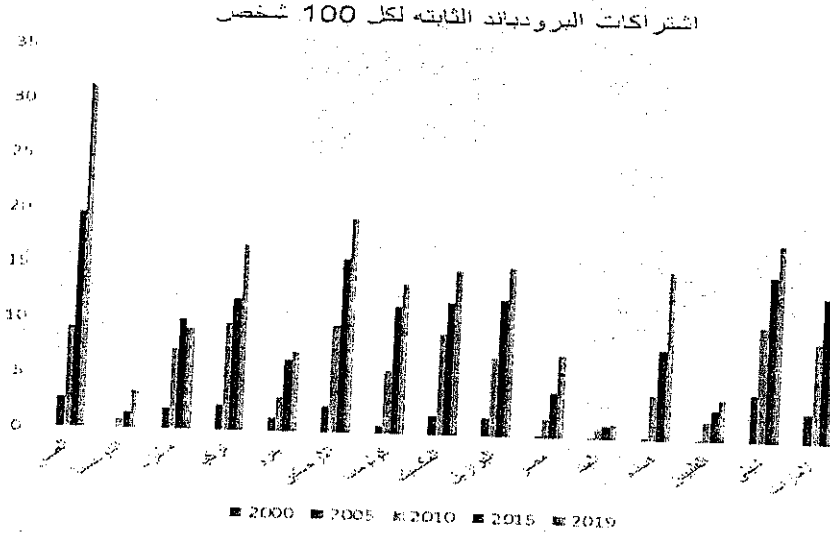
الشكل رقم 3



الشكل من أعداد الباحث

وقد تقدمت وسائل الاتصال منذ التسعينات من القرن الماضي تقدماً كبيراً وخاصاً مع اختراع الإنترنت وأجهزه التليفون المحموله. وبالتالي أصبح قطاع الاتصالات له أهميه متزايدة في الانتشطه الاقتصاديه في ظل التقدم التكنولوجي والعولمه. وتعتبر خدمه الانترنت السريعه المتواصله عبر الاجهزه السلكيه واللاسلكيه (البرودباند) أحد مؤشرات الاتصالات. ويوضح الشكل (4) تزايد توافر الخدمه بدول الدراسه خلال فتره الدراسه من عام 2000 وحتى 2019، وتعتبر الإمارات والصين أعلى دول الدراسه في توافر خدمه البرودباند الثابته حيث تبلغ 31.1 و31.3 لكل 100 شخص عام 2019 في البلدين على التوالي، وبلغت أقل قيمه في الهند 1.4 لنفس العام.

الشكل رقم (4)

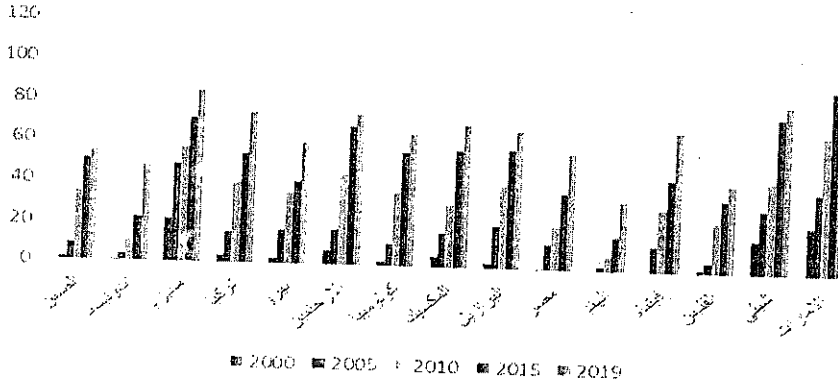


المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

وفي الشكل (5) نجد نسبة الأفراد التي تستخدم الإنترنت من اجمالي السكان قد تزايدت لجميع البلدان خلال فتره الدراسه وتكون الامارات أيضا في المقدمه بنسبه 99.15 تليها ماليزيا وشيلي بنسبه 84.2 و 82.3 على التوالي عام 2019 ، وأقلها الهند كما في خدمه البرودباند بنسبه 34.4 لنفس العام.

الشكل رقم (5)

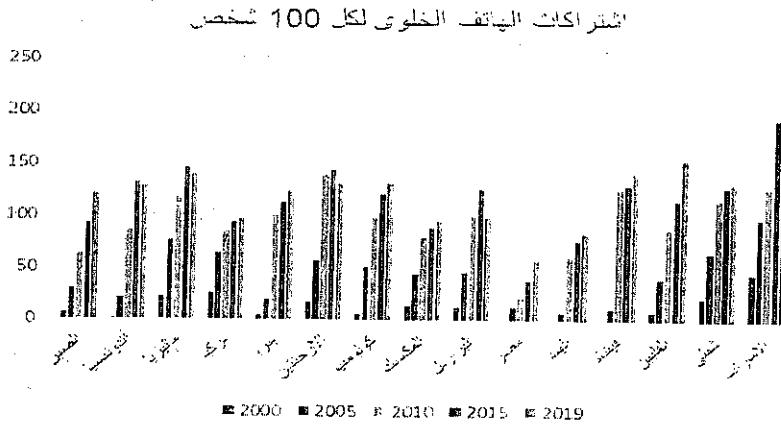
الأفراد التي تستخدم الإنترنت (كنسبه من السكان)



المصدر: قاعدة بيانات البنك الدولي

أما عدد أشتراكات التليفونات الخليوية لكل 100 فرد كما يوضح الشكل (6) نجد أنه في تزايد منذ عام 2000 لكل الدول ووصل عام 2019 لأعلى قيمة في الإمارات 200.6 تليها الفلبين 154.7 مما يدل على الانتشار الواسع للهواتف الخليوية ، وتأتي الهند كأقل الدول 57.2 أشتراك.

الشكل رقم (6)



المحور الثالث:- الدراسة التطبيقية:

توصيف النموذج

يعتمد النموذج على استخدام بيانات Data Panel لقياس أثر البنية التحتية في قطاع الاتصالات على تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الداخلة في عينة مكونة من 15 دولة نامية.

المتغيرات محل الدراسة

تضم الدراسة عدة متغيرات جميعها مستقلة ماعدا الاستثمار الاجنبي المباشر التدفقات الداخلة بالاسعار الجارية بالدولار هو المتغير التابع الوحيد بالدراسة . ويوضح الجدول التالي متغيرات الدراسة ودلالاتها ورموزها المستخدمة في النموذج الاحصائي:

الرمز	دلالة على	المتغير
FDI	الاستثمار الاجنبي	الاستثمار الاجنبي المباشر التدفقات الداخلة بالاسعار الجارية بالدولار (المتغير التابع)
GDP	حجم السوق	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية بالدولار
GCA	حجم السوق	متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الجارية بالدولار
INF	معدل التضخم	معدل التضخم السنوي بأسعار المستهلكين
UEM	أتاحه العمال	معدل البطالة كنسبه من القوه العامله
HDI	مهارة وأنتاجيه العمال	معدل التميمه البشريه
EXR	سعر الصرف	سعر الصرف
IVA	حجم الصناعه	القيمه المضافه للصناعه كنسبه من الناتج المحلي الاجمالي
EXI	درجه الانفتاح التجارى	الصادرات والواردات كنسبه من الناتج المحلي الاجمالي
TOT	الضريبه	الضريبه على التجاره الخارجيه كنسبه من العائد
TOG		الضريبه على السلع والخدمات كنسبه من القيمه المضافه للصناعه والخدمات
FBS	البنيه التحتيه للاتصالات	خدمه الانترنت السريعه المتواصله عبر الاجهزه السلكيه واللاسلكيه (البرودباند)
FTS		عدد اشتراكات التليفونات الثابته لكل 100 فرد
MCS		عدد اشتراكات التليفونات الخليه لكل 100 فرد
IUI		نسبه الافراد التي تستخدم الانترنت من اجمالي السكان

النموذج الاحصائي:

يتناول النموذج التالي المتغيرات المستقلة التي تؤثر علي الاستثمار الاجنبي المباشر كما

$$FDI = F(E)$$

يلي:

حيث أن FDI الاستثمار الاجنبي المباشر أو المتغير التابع وهو داله ل E وهي

المتغيرات المستقلة التي تؤثر عليه ومنها البنيه التحتيه فى الاتصالات. ويمكن تقدير النموذج

وفق المعادلة الآتية:

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 FBS_{it} + \beta_2 FTS_{it} + \beta_3 MCS_{it} + \beta_4 IUI_{it} + \beta_5 EXI_{it} + \beta_6 EXR_{it} + \beta_7 GCA_{it} + \beta_8 GDP_{it} + \beta_9 HDI_{it} + \beta_{10} INF_{it} + \beta_{11} IVA_{it} + \beta_{12} UEM_{it} + \beta_{13} TOG_{it} + \beta_{14} TOT_{it} + \epsilon_{it}$$

حيث: ϵ الخطأ العشوائي للمعادله والذي يفترض أن قيمته موزعه توزيع طبيعي بوسط معلوم وتباين ثابت ومنتهى، وتفترض الدراسة أن β_0 تأخذ اشارته موجبه.

فروض النموذج الاحصائي:

فرض العدم H_0 : عدم وجود علاقة معنويه بين المتغيرات المستقله والمتغير التابع.

الفرض البديل H_1 : توجد علاقة معنويه بين المتغيرات المستقله مع المتغير التابع.

طريقه التقدير المستخدمه:

قامت الدراسه لتعدد المتغيرات المستقله ولتعدد الدول التي تشملها باستخدام طريقه المربعات الصغرى بأسلوب البانسل داتا panel least squares من خلال برنامج $evIEWS10$ ، حيث أنه الأسلوب المناسب في حاله وجود متغير تابع مع عدة متغيرات مستقله كميه في عدده دول واستخدام بيانات لفترة زمنييه معينه (سلاسل زمنييه).

مصادر البيانات: أعمدت الدراسه التطبيقيه بشكل كامل على بيانات المتغيرات المستقله والمتغير التابع للدول محل الدراسه المتوفره بقاعده بيانات البنك الدولي.

النتائج الاحصائيه للدراسه:

(1) تقدير مصفوفة الارتباط بين المتغير التابع FDI وبين المتغيرات المستقله

المتغيرات المستقله	الارتباط	الاحتمال	الاسم	المتغيرات المستقله
			t-Statistic	
FBS	0.258063	3.389256	0.0009	ضعيف طردي معنوي
FTS	0.383715	5.272391	0.0000	ضعيف طردي معنوي
MCS	-0.003539	-0.044900	0.9642	ضعيف عكسي غير معنوي
IUI	0.055040	0.699442	0.4853	ضعيف طردي غير معنوي
EXI	-0.177955	-2.294618	0.0230	ضعيف عكسي معنوي
EXR	-0.098547	-1.256540	0.2107	ضعيف عكسي غير معنوي
GCA	0.030175	0.383054	0.7022	ضعيف طردي غير معنوي
GDP	0.966210	47.56362	0.0000	قوي طردي معنوي
HDI	-0.036065	-0.457906	0.6476	ضعيف عكسي غير معنوي
INF	-0.060121	-0.764233	0.4458	ضعيف عكسي غير معنوي
IVA	0.164835	2.120525	0.0355	ضعيف طردي معنوي
UEM	-0.108301	-1.382312	0.1688	ضعيف عكسي غير معنوي
TOG	0.035495	0.450662	0.6528	ضعيف طردي غير معنوي
TOT	-0.144244	-1.849597	0.0662	ضعيف عكسي غير معنوي

يشير الجدول السابق إلى وجود ارتباط ضعيف بين المتغير التابع FDI وأغلب المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج معدي متغير GDP حيث يرتبط بالمتغير التابع FDI ارتباط طردي قوي مما يشير إلى وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي والتدفقات الداخلة للاستثمار الأجنبي المباشر.

(2) اختبار استقرارية المتغيرات باستخدام (Levin, Lin & Chu t)

حيث أنه لا يمكن الاعتماد على نتائج بيانات غير مستقرة سيتم الاعتماد على اختبار جذر الوحدة للكشف عن استقرارية البيانات المقطعية المستخدمة في الدراسة من خلال تطبيق اختبار Levin, Lin & Chu t والذي يعتمد على اختبار dickey-fuller فإذا كانت قيمة ال prob أقل من 0.05 فتعتبر البيانات مستقرة ونرفض فرض العدم وإذا كانت أكبر نقبل الفرض العدم مما يعني عدم استقرار البيانات ومن ثم يتم أخذ الفرق الأول أو الثاني حتى تصبح مستقرة

الفرض العدمي: عدم استقرار البيانات المقطعية

الفرض البديل: استقرار البيانات المقطعية

قياس استقرارية المتغيرات (Individual Intercept & Trend)

المتغيرات	قيمة Statistic عند المستوى	قيمة P-Value عند المستوى	قيمة Statistic عند أخذ الفرق الأول	قيمة P-Value عند أخذ الفرق الأول
FDI	4.01061-	*0.0000		
FBS	1.58620	0.9437	3.60150-	*0.0002
FTS	3.47783-	*0.0003		
MCS	1.99044	0.9767	2.35407-	*0.0093
IUI	1.87227	0.9694	3.69642-	*0.0001
EXI	3.95035-	*0.0000		
EXR	5.26793	1.0000	4.80064-	*0.0000
GCA	1.10783-	0.1340	7.03783-	*0.0000
GDP	1.60563-	0.0542	6.56533-	*0.0000
HDI	1.54590	0.9389	11.4547-	*0.0000
INF	7.28113-	*0.0000		

*0.0000	9.71063-	0.2185	0.77719-	IVA
		*0.0000	11.2392-	UEM
*0.0000	9.93650-	0.1286	1.13306-	TOG
*0.0000	5.36702-	0.4371	0.15825-	TOT

* المتغير مستقر

يتضح من الجدول السابق أن كلاً من المتغيرات (FDI-FTS-EXI-INF-UEM) ساكنة عند المستوي بين المتغيرات (FBS-MCS-IUI-EXR-GCA-GDP-HDI) غير ساكنة عند المستوي وأصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول.

(3) تقدير النموذج وفق نماذج Panel Data

سيتم تقدير النموذج وفق نماذج بيانات Panel Data، ويتم أخذ الصيغة اللوغارتمية الكاملة للبيانات بهدف تقليل التشبث بين البيانات الداخلة في النموذج لتأخذ معادلة النموذج الشكل التالي:

$$\text{LN FDI}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LN FBS}_{it} + \beta_2 \text{LN FTS}_{it} + \beta_3 \text{LN MCS}_{it} + \beta_4 \text{LN IUI}_{it} + \beta_5 \text{LN EXI}_{it} + \beta_6 \text{LN EXR}_{it} + \beta_7 \text{LN GCA}_{it} + \beta_8 \text{LN GDP}_{it} + \beta_9 \text{LN HDI}_{it} + \beta_{10} \text{LN INF}_{it} + \beta_{11} \text{LN IVA}_{it} + \beta_{12} \text{LN UEM}_{it} + \beta_{13} \text{LN TOG}_{it} + \beta_{14} \text{LN TOT}_{it} + \varepsilon_{it}$$

وفيما يلي نتائج التقدير وفق نموذج الإتحاد المجمع Pooled Regression Model ونموذج الأثر الثابت Fixed Effect ونموذج الأثر العشوائي Random Effect بالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعممة Generalized Least Square (GLS) والتي تفترض ثبات التباين بين البيانات الداخلة في النموذج ومن ثم في ظل هذه الطريقة لا تتواجد مشكلة عدم ثبات التباين في النماذج المتحصل عليها، مع الأخذ في الاعتبار أنه سيتم أخذ الفرق الأول للمتغيرات الغير ساكنة عند المستوي وذلك وفق الفروض التالية:

الفرض العدمي: عدم معنوية المتغير

الفرض البديل: المتغير معنوي

ويتم مقارنة القيمة الإحتمالية للمتغير بمستوي المعنوية 5% فإذا كانت القيمة

الإحتمالية أقل من مستوي المعنوية 5% نرفض الفرض العدمي مما يعني أن المتغير معنوي

بينما إذا كانت القيمة الاحتمالية للمتغير أكبر من مستوى المعنوية 5% نقبل الفرض العدمي مما يعني أن المتغير غير معنوي.

جدول تقدير المتغيرات وفق النماذج الثلاث

نموذج Random Effect		نموذج Fixed Effect		نموذج Pooled		المتغير
القيمة الاحتمالية للمتغير	القيمة المقدرة للمتغير	القيمة الاحتمالية للمتغير	القيمة المقدرة للمتغير	القيمة الاحتمالية للمتغير	القيمة المقدرة للمتغير	
0.8277	- 1.184732	0.0100	- 72.84659	0.0314	5.272739	C
0.2381	- 0.098012	0.0012	- 0.201484	0.2182	- 0.083956	LNFB(-1)
0.0000	0.742787	0.0855	0.466104	0.0000	0.975084	LNFTS
0.1368	0.274517	0.0009	0.456523	0.3139	0.083250	LNMC(-1)
0.0076	0.505069	0.0013	0.467785	0.0000	0.519762	LNIUI(-1)
0.7577	0.116800	0.3127	0.368902	0.0001	- 0.617626	LNEXI
0.5623	0.035482	0.0000	- 1.552273	0.2550	0.015624	LNEXR(-1)
0.2457	- 0.419078	0.0000	- 6.561151	0.0002	- 0.651829	LNGCA(-1)
0.0000	0.879437	0.0002	5.695308	0.0000	0.840368	LNGDP(-1)
0.8851	- 0.410721	0.0671	5.993503	0.3671	1.688828	LNHDI(-1)
0.0325	0.221348	0.1111	0.086331	0.6700	- 0.032197	LNINF
0.7116	- 0.226900	0.3807	0.399665	0.4447	0.140718	LNIVA(-1)
0.3930	0.130501	0.5442	0.121215	0.3956	0.044215	LNTOG(-1)
0.7728	0.043631	0.5799	0.047820	0.9078	- 0.009050	LNTOT(-1)
0.1027	- 0.396930	0.2819	- 0.153114	0.0000	- 0.554623	LNUEM

جدول اختبار القوة التفسيرية للنماذج

نموذج Random Effect	نموذج Fixed Effect	نموذج Pooled	
15.51371	320.8480	134.5217	F-statistic
0.000000	0.000000	0.000000	Prob(F-statistic)
0.613204	0.985237	0.932188	R-squared
0.573677	0.982166	0.925259	Adjusted R- squared
1.465335	1.404563	1.181242	Durbin-Watson stat

- ويتم المقارنة بين نموذج Pooled و نموذج Fixed Effect ونموذج Random

Effect من خلال اختبار Likelihood Ratio ويتم مقارنة القيمة الاحتمالية

للأختبار بمستوي معنوية 5% فإذا كانت القيمة الاحتمالية للأختبار أقل من 5%

نرفض الفرض العدمي من خلال الفروض التالية:

الفرض العدمي: نموذج Pooled أكثر ملائمة من نموذجي Fixed و Random

الفرض البديل: نموذج Fixed و Random أكثر ملائمة من نموذج Pooled

جدول نتيجة اختبار Likelihood Ratio

Effects Test	Statistic	d.f	Prob
Cross-section F	7.593859	(12,125)	0.0000

نستنتج من الجدول السابق أن قيمة Prob أقل من 5% ومن ثم نرفض الفرض العدمي

مما يعني أن نموذجي Fixed Effect و Random Effect أكثر ملائمة من نموذج

Pooled .

ويتم المقارنة بين نموذج Fixed Effect ونموذج Random Effect من خلال القيمة

الاحتمالية لاختبار Hausman Test بمستوي معنوية 5% فإذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من

مستوي المعنوية حينها يعتبر نموذج Fixed Effect أفضل من نموذج Random Effect

وفق الفروض التالية:

الفرض العدمي: نموذج Random Effect أفضل من نموذج Fixed Effect

الفرض البديل: نموذج Fixed Effect أفضل من نموذج Random Effect

جدول نتائج اختبار Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	.Prob
Cross-section random	7.563261	14	0.9108

نجد أن قيمة Prob أكبر من 5% ولذلك نقبل الفرض العدمي مما يعني أن نموذج

Random Effect أفضل من نموذج Fixed Effect

(4) اختبار جودة النموذج

تم اختيار نموذج Random Effect على أنه النموذج الأفضل من النماذج الثلاث وبما أن النموذج يعتمد على طريقة GLS فمن ثم لا توجد مشكلة عدم ثبات التباين، وبالعودة لقيمة Durbin-Watson لنموذج Random Effect نجدها تبلغ 1.465335 ويتضمن النموذج عدد 14 متغير مستقل مما يعني أن $K=14$ ويتضمن كذلك عدد مشاهدات 152 ومن ثم فإن $n=152$ وبالبحث عن القيم الجدولية الدنيا والعليا Durbin-Watson عند مستوي معنوية 5% نجد أن: $du=1.919$, $dl=1.621$

وبالتالي فإن قيمة Durbin-Watson المحسوبة أقل من dl ومن ثم توجد مشكلة Positive Autocorrelation وذلك يتم إضافة المتغير التابع كأحد المتغيرات المستقلة بعد أخذ الفرق الأول ونعيد تقدير نموذج Random Effect لنحصل على النتائج التالية:

نموذج Random Effect			
المتغير	القيمة المقدره للمتغير	القيمة الاحتمالية للمتغير	المعنوية
C	0.597680	0.8913	غير معنوي
LN FDI (-1)	0.201802	0.0178	معنوي
LN FBS(-1)	-0.063733	0.4174	غير معنوي
LN FTS	0.489841	0.0049	معنوي

غير معنوي	0.6803	-0.077572	LN MCS(-1)
معنوي	0.0014	0.570564	LN IUI(-1)
غير معنوي	0.7522	-0.095932	LN EXI
غير معنوي	0.3495	0.039670	LN EXR(-1)
غير معنوي	0.1997	-0.408037	LN GCA(-1)
معنوي	0.0000	0.676045	LN GDP(-1)
غير معنوي	0.8569	-0.462416	LN HDI(-1)
معنوي	0.0108	0.251128	LN INF
غير معنوي	0.5914	0.269623	LN IVA(-1)
غير معنوي	0.4919	0.082630	LN TOG(-1)
غير معنوي	0.3094	-0.140337	LN TOT(-1)
غير معنوي	0.1230	-0.329750	LN UEM

بلغت قيمة المتغير المستقل $FDI(-1)$ 0.201802 وهو متغير معنوي حيث نقل القيمة الاحتمالية له عن 0.05 مما يعني وجود علاقة طردية بين المتغير التابع FDI والمتغير المستقل FDI عند الفرق الأول مما يعني عند زيادة المتغير المستقل $FDI(-1)$ بمقدار واحد يزداد المتغير التابع بمقدار 0.2.

بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل $LN IUI(-1)$ 0.570564 وهو متغير معنوي مما يعني وجود علاقة طردية بينه وبين المتغير التابع FDI فعند زيادة المتغير المستقل بمقدار واحد يزداد المتغير التابع بمقدار 0.57.

بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل $LN FTS$ 0.489841 وهو متغير معنوي مما يعني وجود علاقة طردية بينه وبين المتغير التابع FDI فعند زيادة المتغير المستقل بمقدار واحد يزداد المتغير التابع بمقدار 0.48.

بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل $LN GDP(-1)$ 0.676045 وهو متغير معنوي مما يعني عند زيادة المتغير المستقل بمقدار واحد يزداد المتغير التابع FDI بمقدار 0.6
 بلغت القيمة المقدرة للمتغير المستقل $LN INF$ 0.251128 وهو متغير معنوي مما يعني عند زيادة المتغير المستقل بمقدار درجة واحدة يزداد المتغير التابع بمقدار 0.2

جدول اختبار القدرة التفسيرية لنموذج Random Effect

F-statistic	Prob(F-statistic)	R-squared	Adjusted R-squared	Durbin-Watson stat
17.21476	0.000000	0.660039	0.621698	1.927707

يتضح من جدول اختبار القدرة التفسيرية أن قيمة Durbin-Watson أصبحت 1.927707 وهي بذلك تقترب من 2 صحيح ومن ثم لا توجد مشكلة Autocorrelation ، و قيمة R-squared تبلغ 66% مما يعني أن المتغيرات المستقلة محل الدراسة تفسر 66% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع والباقي يعود لعوامل أخرى.

المحور الرابع:- تحليل نتائج النموذج اقتصادياً والتوصيات:

أظهر التحليل الإحصائي كما أوضحنا سابقاً أن الاستثمار الاجنبي المباشر في الخمسة عشر دولة ناميه الاكثر جذباً له يتأثر بأربعة متغيرات فقط من أجمالى المتغيرات التى تم دراستها وهي الاستثمار الاجنبي المباشر للسنة السابقة و الناتج المحلى الاجمالى للسنة السابقة والتضخم وعدد اشتراكات التليفونات الثابته لكل 100 فرد.
 أى أنه من ضمن الاربعة متغيرات التى تخص البنيه التحتيه للاتصالات التى تم دراستها يؤثر عدد اشتراكات التليفونات الثابته لكل 100 فرد فقط على الاستثمار الاجنبي المباشر.
 وبالتالي يمكن القول أن الدراسه أثبتت صحة الفرض الذي قامت عليه فيما يتعلق بمتغير واحد فقط من متغيرات البنيه التحتيه وبالتالي هناك علاقة معنويه موجبه بين تحسن البنيه التحتيه

للأصصالات ورفع معدلات الاستثمار الاجنبى المباشر فى الدول الناميه الاكثر جذبا له خلال
الفترة (2000 - 2019) .

التوصيات:

يمكن للدول التى تستهدف جذب الاستثمار الاجنبى المباشر بهدف زياده معدلات التتميه
الاقتصاديه والاستفاده من أثاره الايجابيه ومنها مصر أن تهتم بزياده عدد أشتراكات التليفونات
الثابته من جانب البنيه التحتيه وأستقرار معدلات التضخم من العوامل الاخرى غير الممثله
للبنيه التحتيه.

المراجع:

- Abdul, S. S. M. (n.d.). Economic determinants of fdi in less developed countries.pdf.
- Ahmad, N. A., Ismail, N. W., & Nordin, N. (2015). The Impact of Infrastructure on Foreign Direct Investment in Malaysia. *International Journal of Management Excellence*, 5(1), 584–590. <https://doi.org/10.17722/ijme.v5i1.797>
- Ahmad, N. A., Jaini, A., Zamzamin@zamzamin, Z., & Noor, Y. M. (n.d.). the Role of Transport Infrastructure on Foreign Direct Investment in Malaysia. 1993. <http://umkeprints.umk.edu.my/5049/1/Conference Paper 42 ISEB 2015.pdf>
- Aicha, A. (2020). The contribution of the transportation infrastructure on catching foreign direct investments" Case of Arab countries"- magazine of stratory and development - vol 10 - no 6
- boulassel.lynda@univ-alger3.dz 03٠٠ 22 رنازجا ءعمماج 2٠٠٠ 198–216.
- Bakar, N. A., Mat, S. H. C., & Harun, M. (2012). The Impact of Infrastructure on Foreign Direct Investment: The Case of Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 205–211. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.112>
- Date, P. (2017). UC Santa Cruz DANM.<http://danm.ucsc.edu/programs>.
- Fitriandi, P., Kakinaka, M., & Kotani, K. (2014). Foreign direct investment and infrastructure development in Indonesia: Evidence

from province level data. *Asian Journal of Empirical Research*, 4(1), 74–94. [http://www.aessweb.com/pdf-files/5-55-4\(1\)2014-AJER-79-94.pdf](http://www.aessweb.com/pdf-files/5-55-4(1)2014-AJER-79-94.pdf)

- Kumar, N. (2006). Infrastructure Availability, Foreign Direct Investment Inflows and Their Export-Oriented: A Cross-Country Exploration. *The Indian Economic Journal*, 54(1), 125–144. <https://doi.org/10.1177/0019466220060108>
- Maiti, & Bidinger. (1981). Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Rehman, C. A., Ilyas, M., Mobeen Alam, H., & Akram, M. (2011). The Impact of Infrastructure on Foreign Direct Investment: The Case of Pakistan. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 268–276. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n5p268>
- Sarma, M., & Pais, J. (2008). Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis. In Annual Conference of the Human Development and Capability Association, New Delhi, 168(10–13), 1–30. <https://doi.org/10.1002/jid>
- unctad. (2019). global investment report.
- unctad. (2020). handbook of statistics - economic trends.
- Wekesa, C. T., Wawire, N. H., & Kosimbei, G. (2016). Effects of Infrastructure Development on Foreign Direct Investment in Kenya. *Journal of Infrastructure Development*, 8(2), 93–110. <https://doi.org/10.1177/0974930616667875>
- world economic forum. (2019). annual report.

**The infrastrure in telecommunications and increasing
forigen direct investment to developing countries during the
period (2000 – 2019)**

Dr. Aziza abdel khaliq hashem

Lecturer

Department of economic

Faculty of business – ain shams university

Arab republic of Egypt

Abstract:

In this paper, we test the impact of the infrastructure in communications on foreign direct investment inflows to developing countries during the period (2000-2019). The study used the method of least squares in the panel data least squares style through the evIEWS10 program, as it is the appropriate method in the case of a dependent variable with several quantitative independent variables in several countries and using data for a specific period of time (time series) to analyze the data of 15 developing countries that are considered the most attractive to Foreign direct investment during the year 2019 in order to know the impact of various variables on foreign direct investment.

The statistical analysis showed that direct foreign investment is affected by only four variables out of the total studied variables, namely, foreign direct investment for the previous year, GDP for the previous year, inflation, and the number of fixed-phone subscriptions per 100 people. It was studied that the number of fixed-line subscriptions per 100 people affects only foreign direct investment.

Thus, we can say that the study proved the validity of the hypothesis on which it was based regarding only one of the infrastructure variables, therefore there is a positive significant relationship between the improvement of the communications infrastructure and the increase in foreign direct investment rates in the most attractive developing countries during the period (2000-2019).

