الاقتصاد الرقمي ودوره في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة في جمهورية مصر العربية

د شيرين محرم علي التوني

مدرس الاقتصاد
الجامعة العمالية – فرع القاهرة
جمهورية مصر العربية

الملخص

أدي التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم إلى زيادة أهمية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مما أدي إلى ظهور مفاهيم حديثة لم تكن معروفة لعل من أهمها الاقتصاد الرقمي الذي أصبح أيقونة التنمية لتأثيره البالغ في كافة المجالات وتسعي الدول جاهدة إلى النهوض به. وقد أدركت مصر أهميته البالغة وتسعي بخطوات متسارعة نحو تطبيقه، ومن الطبيعي أن يكون له أثر واضح، وان يكون عنصر أساسي من عناصر جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وحجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في مصر، وذلك من خلال عرض إطار نظري يوضح المفاهيم الأساسية لطرفي العلاقة (الاقتصاد الرقمي والاستثمارات الأجنبية)، ثم إيجاد العلاقة بينهما من خلال دراسة إحصائية مبنية على عدة متغيرات وهي الاستثمارات الأجنبية المباشرة كمتغير تابع ومؤشرات الاقتصاد الرقمي (اشتراكات الهاتف الثابت والهاتف المحمول وعدد مستخدمي الإنترنت واشتراكات خدمات البرود باند) كمتغيرات مستقلة، وذلك خلال الفترة من 2005-2018.وقد اعتمدت الدراسة علي دراسة السلاسل الخاصة بالمتغيرات التابعة والمستقلة،بالإضافة إلى اختبارات التكامل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة،وقد أثبتت النتائج وجود علاقة موجبة متبادلة بين طرفي الدراسة وان كانت تختلف في القوة والتأثير من مؤشر أخر.

الكلمات المفتاحية: *الاستثمار الأجنبي، الاقتصاد الرقمي، مؤشرات الاقتصاد الرقمي، خدمات البرود باند.*

المقدمة

أدت الثورة التكنولوجية إلى بزوغ العديد من المصطلحات لم نكن نعرفها من قبل كالتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني والتعليم عن بُعد. كما أدى استخدام شبكات الاتصال متمثلة في الشبكة الدولية للمعلومات الإنترنت إلى ظهور عالم جديد يتسم بسرعة التفاعلات الناجمة فيه.

وأصبحت المعلومات أحد أهم الأصول بالمنظمات الحديثة، بل أنها أصبحت ركيزة أساسية لما توفره من قدرة تنافسية للمنظمات وسرعة ومرونة الأداء.

وهنا ظهر ما يعرف بالاقتصاد الرقمي الذي أصبح أيقونة التنمية لتأثيره البالغ في كافة المجالات ومن الطبيعي أن يكون له بالغ الأثر في تنمية الاستثمار بأي دولة وبالتالي عنصر أساسي من عناصر جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة ومن هنا جاءت فكرة البحث.

في محاولة لشرح إطار نظري مبسط عن كلا من الاقتصاد الرقمي والاستثمار الأجنبي وكيفية دعم الاقتصاد الرقمي للاستثمار الأجنبي الوارد لمصر.

* تم استلام البحث في أبريل 2020، وقبل للنشر في يونيو 2020، وتم نشره في يونيو 2022.
(معرف الوثائق الرقمي): DOI: 10.21608/aja.2022.243398

مشكلة الدراسة

تولى مصر الاقتصاد الرقمي اهتمامًا كبيرًا، إلا أنها أمامها الكثير للارتقاء بمؤشرات تحقيق مستوى يليق بمكانتها. وتركز الدراسة الحالية على العلاقة بين مدى التقدم في تطبيق الاقتصاد الرقمي في مصر ودوره كأحد محفزات جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية البحث من أهمية قطبي التنمية الاستثمار الأجنبي والاقتصاد الرقمي وتحديد موقف مصر من الاقتصاد الرقمي وكيفية الارتقاء به، مما يسهم في جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية.

أهداف الدراسة

1- التعرف على مكونات الاقتصاد الرقمي.
2- دراسة مفاهيم وأساسيات الاستثمار الأجنبي المباشر.
3- إيجاد علاقة بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي والاستثمار الأجنبي المباشر الوارد لمصر.

فروض الدراسة

- المناخ الملائم شرط ضروري لجذب الاستثمارات الأجنبية.
- من المفترض أن يمثل الاقتصاد الرقمي قاطرة من قاطرات جذب الاستثمارات الأجنبية والدفع بعجلة التنمية.

منهجية الدراسة

اعتمد الباحث في عرض الدراسة على مناهج مختلفة أهمها:

1- المنهج الوصفي: حيث تم تجميع الحقائق والمعلومات من خلال الدراسات السابقة للظواهر محل الدراسة.
2- المنهج التحليلي: إذ تم تجميع البيانات اللازمة في محاولة تحليلها وتفسيرها، وذلك باستخدام السلاسل الزمنية برنامج E-Views9، واختبارات التكامل بين المتغيرات

حدود الدراسة

يعتبر تحديد الحدود المكانية والفترة الزمنية التي يتضمنها البحث من العوامل التي تساعد علي نجاح البحث في تحقيق الهدف منه، وبالتالي فإن البحث سيركز على جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2005-2018، وذلك لأنها الفترة التي تكتمل فيها البيانات الإحصائية الخاصة بالدراسة.

الدراسات السابقة

دراسة (محمد، 2017)، وتهدف إلى بناء نموذج قياسي يوضح أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على النمو الاقتصادي المصري خلال الفترة من 1999 – 2016، والتعرف على متطلبات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذا وقد اعتمدت الدراسة على برنامج (E-Views)، بالإضافة إلى نموذج مقترح لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات على النمو الاقتصادي المصري اعتمادًا على «دالة كوب دوجلاس». وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على معدل النمو الاقتصادي المصري كما أكدت الدراسة على ضرورة التركيز على الاستثمار والتراكم الرأسمالي كأحد العوامل المؤثرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات في مصر.

دراسة (الموسوي، وآخرون، 2016)، وقامت على افتراض أن التطورات الرقمية ستحدث أثارًا إيجابية على متغيرات الاقتصاد الكلي في دولة الإمارات، هذا وقد استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار الخطي البسيط والمتعدد كما استخدمت برنامج (E-Views) بين كلا من المتغيرات التابعة والتي تتمثل في الناتج المحلي الإجمالي، البطالة والمتغيرات المستقلة المتمثلة

في التجارة الإلكترونية وعدد مستخدمي الموبايل ومستخدمي الإنترنت وبراءات الاختراع المسجلة، وخلصت الدراسة إلى أن نتائج التحليل القياسي أثبتت وجود علامات إيجابية ومعنوية بين نمو التجارة الإلكترونية والناتج المحلي الإجمالي. وإن العلاقة بين التجارة الإلكترونية والبطالة معنوية وباتجاه إيجابي إلا أنها ضعيفة التأثير وذلك لانخفاض معدلات البطالة في الإمارات العربية المتحدة.

دراسة (محمد، 2018)، بعنوان «تقييم سياسة توفير المعلومات وأثره على جذب المستثمرين في جمهورية مصر العربية». وقامت الدراسة على افتراض وجود أثر إيجابي ذو دلالة معنوية لتوفير المعلومات على جذب المستثمرين في مدينة العاشر من رمضان وانه توجد فروق معنوية بين سياسة توفير المعلومات السائدة وبين سياسة توفير المعلومات المستهدفة في ج .م. ع. هذا وقد استهدفت الدراسة الميدانية المستثمرين المحليين وغير المحليين في مدينة العاشر من رمضان، واعتمدت على برنامج الحزم الإحصائية SPSS، واستنتجت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين سياسة توفر المعلومات السائدة حاليًا في مدينة العاشر من رمضان وبين سياسة توفر المعلومات المستهدفة من وجهة نظر المستثمر المصري والعربي ورفضه بالنسبة للمستثمر الأجنبي. وأوصت الدراسة بتفعيل نظام إلكتروني فعال للرد على استفسارات المستثمر إلكترونيًا وتسجيل الشركات إلكترونيًا.

دراسة (Negrea et el., 2019)، ترسي هذه الدراسة أهمية المعلومات من أجل بناء المجتمع واقتصاد المعرفة، وأهمية بناء الشبكات، ويوضح أن سبب الفجوة في التنمية بين رومانيا والدول المتقدمة يكمن في عدم الارتقاء بالمهارات الرقمية، ويحث رومانيا على تنفيذ برامج تعليمية لتنمية المهارات والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها التجارة عبر الإنترنت.

ملاحظات على الدراسات السابقة

اهتمت الدراسات السابقة بالاقتصاد الرقمي وأهميته مثل دراسة (محمد،2017)، و(الموسوي، وآخرون، 2016)، (Negrea et al., 2019) وقد ركزت هذه الدراسات على أثر الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي سواء في مصر أو دولة الإمارات أو رومانيا. كما ارتكزت دراسة (محمد، 2018) علي دور المعلومات في جذب الاستثمارات. لذلك يهتم البحث الحالي بدراسة مؤشرات الاقتصاد الرقمي في مصر ومحاولة تأكيد وجود علاقة بينها وبين الاستثمارات الأجنبية. وبالنسبة للنماذج الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة والتي سيتناولها البحث الحالي، فقد استخدم (محمد، 2017)، (الموسوي، وآخرون، 2016) برنامج (E-Views)، ويهدف البحث إلى الاستفادة من البرنامج بالإضافة إلى اختبارات التكامل بين المتغيرات في الإطار التطبيقي للبحث.

الإطار النظري

أولاً - مفهوم الاقتصاد الرقمي

تعددت الآراء حول إيجاد تعريف موحد للاقتصاد الرقمي، ولعل أبرزها يتمثل في: أنه الاقتصاد القائم على استخدام التكنولوجيا الرقمية مثل الشبكة الدولية للمعلومات «الإنترنت»، والشبكات الداخلية للمعلومات «إنترانت»، وكذلك الحاسبات الآلية والبرامج وكل ما هو متعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Turban, 2006).

ثانيًا - خصائص الاقتصاد الرقمي

يتميزا لاقتصاد الرقمي بمجموعة من الخصائص التي ميزته عن الاقتصاد التقليدي من أهمها:

1- يختلف هيكل السوق في الاقتصاد الرقمي وفق درجة تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستويين المحلي والدولي.

2- يعتمد نجاح ونمو الاقتصاد الرقمي على قدرة الأفراد والمؤسسات على المشاركة في شبكات المعلومات ومواقع الإنترنت المختلفة ويتطلب ذلك توفر البنية التحتية، مثل: شبكات الكهرباء، وشبكات الهواتف، وانخفاض تكلفة ورسوم تلك الخدمات، وتوفر الآلات والأجهزة والمعدات والمهارات والتعليم والتدريب وتوفر الموارد المالية واستخدام الأموال الإلكترونية والبلاستيكية مثل بطاقات الائتمان الدائنة والمدينة (النجار، 2007: 26).

3- تتهاوي القيود التقليدية والحدود في الاقتصاد الرقمي، إذ لا توجد أي عقبات أمام أي شخص للدخول إليه والتعامل فيه وكل ما يحتاج إليه الشخص هو معرفة علمية وإدراك واستيعاب كامل بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد (Hilbert, 2001: 16).

4- يرتكز الاقتصاد الجديد على الابتكار لتطوير منتجات وخدمات جديدة معتمدا على الإبداع والابتكار البشري الذي يمثل القيمة المضافة في الاقتصاد الرقمي (Bryniolfsson & Kahin, 2002: 25).

5- لا يوجد ما يعرف بالتوظيف مدى الحياة، إذ أن الحاجة للتعلم المستمر في ظل عصر المعرفة (جاسم، 2010: 92-100).

ثالثاً - أهم تطبيقات الاقتصاد الرقمي

يمكن استخدام الاقتصاد الرقمي في كثير من المجالات والتي يتمثل أهمها فيما يلي:

1- **التجارة الإلكترونية Electronic Commerce:** عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تبادل السلع والخدمات والمعلومات (محمود، 2006: 6).

2- **التسويق الإلكتروني Electronic Marketing:** ويتم من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التسويقية من خلال شبكات الاتصال المباشر واتصالات الحاسب والوسائل التفاعلية الرقمية (أحمد، 2009: 132).

3- **الاستثمار الإلكتروني Electronic Investing:** حيث يتم الاعتماد على إمكانيات الشبكة وما توفره من معلومات وآليات لاتخاذ قرارات الاستثمار، وبخاصة في مجال أسواق المال (النجار،2004: 300).

رابعًا - مفاهيم الاستثمار الأجنبي المباشر

تعددت التعاريف والنظريات المفسرة لهذا النوع من الاستثمارات الأجنبية، وأهم ما جاء في هذا المجال:

1- **تعريف صندوق النقد الدولي (IMF):** (رخا، 2012: 218)

يعرف صندوق النقد الدولي الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه قيام شركة أو منشأة ما بالاستثمار في مشروعات بالخارج وبحيث لا تقل حصة المستثمر عن (10%) أو أكثر من رأس مال المشروع على أن ترتبط هذه الملكية بالتأثير في إدارتها.

2- **تعريف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCTAD:**

الاستثمار الأجنبي هو ذلك الاستثمار الذي يفضي إلى علاقة طويلة الأمد ويعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع أجنبي قائم في دولة مضيفة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها (منصور، 2014: 106).

خامسًا - أهمية الاستثمار الأجنبي

للاستثمار الأجنبي المباشر دور ومزايا متعددة للدول المضيفة، ومن أهم هذه المزايا:

1- توفير مصدر متجدد وبشروط ميسرة وجيدة للحصول على العملات أو رؤوس الأموال الأجنبية لتمويل برامج التنمية.

2- يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى خلق علاقات تكاملية بين أوجه النشاط الاقتصادي في الدول المضيفة، فمن خلاله يتم حفز المستثمرين المحليين على إنشاء مشاريع تكاملية مع الشركات الأجنبية مما يؤدي إلى زيادة عدد المشاريع الوطنية الجديدة وبالطبع لهذا مردوده الإيجابي على الناتج المحلي وفرص العمل (عبد اللطيف، 2016: 99).

3- تحسين كفاءة عنصر العمل ورفع إنتاجيته من خلال تنمية وتدريب الكوادر البشرية وتأهيلها للتعامل مع نظم الإنتاج والإدارة والتسويق الحديثة.

4- يؤدي إلى نقل التكنولوجيا الحديثة إلى الدول المضيفة (Walz, 1997: 75).

5- تحسين وضعية ميزان المدفوعات للدولة المضيفة للاستثمارات من خلال زيادة جودة المنتجات المحلية وزيادة حجم الإنتاج وبالتالي زيادة الصادرات والحد من الواردات (Aitken et al, 1999).

6- الاهتمام بالبحوث والتطوير (Blomstrom, 1996: 8-26).

7- زيادة عوائد الدولة من الضرائب المستحقة على الأرباح والرسوم الجمركية، وبالتالي زيادة قدرة الدولة على التوسع في إنشاء مشاريع استثمارية بالإضافة إلى تطوير البنية الأساسية.

8- اتباع نظم إدارية متطورة وفعالة في مختلف قطاعات الاقتصاد والمجتمع بشكل عام، بما يحقق فرص الاستغلال الأمثل للموارد.

9- زيادة المنافسة مع البضائع المحلية الصنع، وبالتالي دفع المنتجين المحليين إلى الارتقاء بجودة المنتج المحلي الصنع.

10- زيادة الدخل القومي نتيجة لخلق الصناعات المغذية للاستثمارات الأجنبية.

11- فتح المجال لدخول عدد كبير من رجال الأعمال من مختلف الدول والقطاعات، مما يسهم في سد العجز في عنصر التنظيم المحرك الأساسي لعملية التنمية.

الإطار التطبيقي - آثر تطور مؤشرات الاقتصاد الرقمي علي جذب الاستثمارات الأجنبية في مصر

توضح الإحصاءات بعض الحقائق عن وضع مصر الحالي من تطبيق الاقتصاد الرقمي، حيث تصنف مصر في المرتبة الـ 78 عالميًا في مؤشر الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وذلك لعام 2018 (مناخ الاستثمار في الدول العربية، 2019). وبالرغم من تدني هذا المؤشر مقارنة بوضع ومكانة مصر عالميًا، إلا أن الاهتمام بهذا القطاع أصبح واضحًا للجميع، مما يدل على أن المرحلة القادمة ستشهد نموًا ملحوظًا في هذا القطاع.

وبالنظر إلى الجداول الإحصائية الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر الوارد إلى مصر، نجد أن مصر تعتبر من أكثر الدول العربية المستقبلة للاستثمارات الأجنبية المباشرة، إذ إنها استقبلت ما نسبته 21.8% من إجمالي الاستثمارات الموجهة للدول العربية وذلك عن عام 2019، لتأتي في المركز الثاني بعد دولة الإمارات العربية المتحدة (الأونكتاد، 2019)، ومع ذلك فإن حجم الاستثمارات الموجهة لمصر يعتبر ضئيل مقارنة بإمكانيات الدولة، وتسعي القيادات إلى إزالة العقبات أمام تدفق الاستثمارات سواء المحلية أو الأجنبية.

ولتوضيح أثر الاقتصاد الرقمي علي جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، قام الباحث بعمل دراسة إحصائية مبنية على عدة متغيرات وهي الاستثمارات الأجنبية المباشرة كمتغير تابع والاقتصاد الرقمي متغير مستقل، وحيث إن الاقتصاد الرقمي ليس صريح كمتغير، فقد تم الاستعانة بمؤشرات تطبيق الاقتصاد الرقمي ألا وهي اشتراكات الهاتف الثابت، واشتراكات الهاتف المحمول ونسبة مستخدمي الإنترنت من السكان، واشتراكات خدمات النطاق العريض «البرود باند» (الإنترنت فائق السرعة)، وذلك عن الفترة من 2005 حتى 2018.

أولاً - دراسة السلاسل الخاصة بالمتغيرات التابعة والمستقلة باستخدام برنامج E-Views9

1- دراسة السلسلة الخاصة بالاستثمار الأجنبي

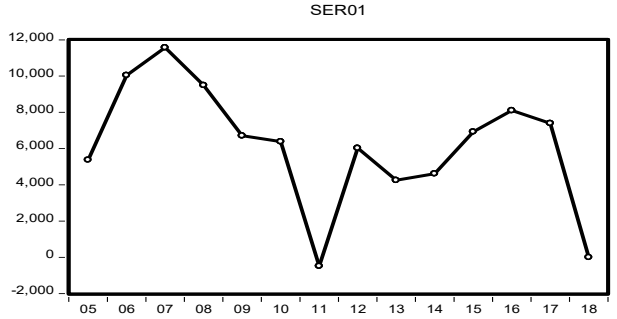
الشكل البياني للسلسلة الزمنية للاستثمار الأجنبي في مصر في الفترة من 2005 حتى 2018

بإجراء اختبارات استقرار السلسلة الزمنية باستخدام اختبار ديكي فلير الموسع Augmented Dicky-fuller كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (1)

Null Hypothesis: SER01 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.106125	0.2293
Test critical values: 5% level	-1.970978	



شكل (1) الاستثمار الأجنبي في مصر الفترة من 2005-2018

وكما يتضح من الجدول السابق، فإن القيمة الجدولية أقل من القيمة المحسوبة، قيمة الاحتمال المحسوب أكبر من مستوى المعنوية المحدد وهو 5%، وهذا يعني أنه لا يمكن رفض فرض العدم الذي يقضى بوجود جذر الوحدة للسلسلة الزمنية، وهذا يعني أن السلسلة غير مستقرة. لذلك يتم أخذ الفرق الأول للسلسلة للحصول على سلسلة زمنية مستقرة.

وبإجراء اختبارات الاستقرار وجد أن السلسلة الزمنية مستقرة كما هو موضح في الجدول رقم (2).

جدول رقم (2)

Null Hypothesis: DSER01 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

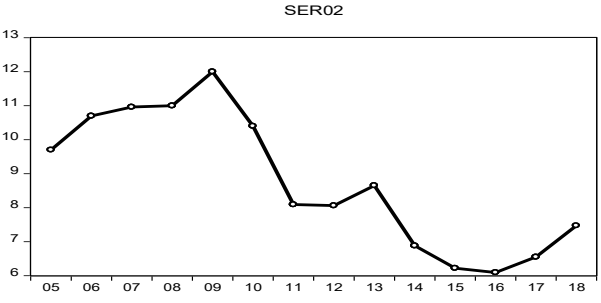
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.875261	0.0011
Test critical values: 5% level	-1.974028	

شكل رقم (2) الفروق الأولي لسلسلة الاستثمار الأجنبي للفترة 2005-2018

وكما يتضح من جدول (2) أن قيمة الاحتمال أقل من مستوى المعنوية المحدد مما يعنى رفض فرض العدم الذي يقضى بعدم استقرار السلسلة الزمنية، مما يعنى أن سلسلة الفروق الأولى لسلسلة الاستثمار الأجنبي في مصر مستقرة.

2- **دراسة السلسلة الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف الثابتة:**

وبإجراء اختبارات الاستقرار للسلسلة الزمنية الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف الثابتة باستخدام اختبار ديكي فلير الموسع.



شكل رقم (3) السلسلة الخاصة بمستخدمي الهواتف الثابتة من 2005-2018

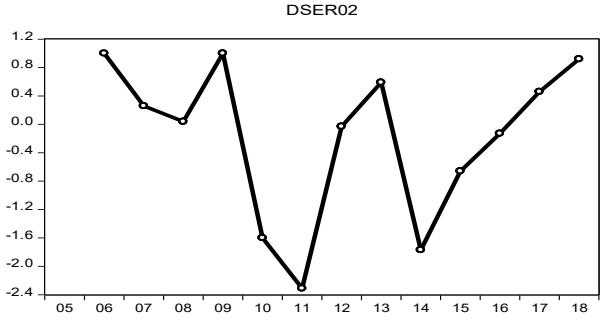
جدول رقم (3)

Null Hypothesis: SER02 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.744572	0.3742
Test critical values: 5% level	-1.970978	

وكما يتضح من الجدول السابق أن السلسلة الزمنية الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف الثابتة غير مستقرة، لذلك يتم أخذ الفروق الأولى لهذه السلسلة، وإجراء اختبار الاستقرار مرة أخرى.

الرسم البياني للفروق الأولى لسلسلة عدد مستخدمي الهواتف الثابتة



شكل رقم (4) الفروق الأولى لسلسلة عدد مستخدمي الهواتف الثابتة من 2005-2018

جدول رقم (4)

Null Hypothesis: DSER02 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.681801	0.0120
Test critical values: 5% level	-1.974028	

وكما يتضح من الجدول أن سلسلة الفروق الأولى الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف الثابتة مستقرة عند مستوى معنوية 5%

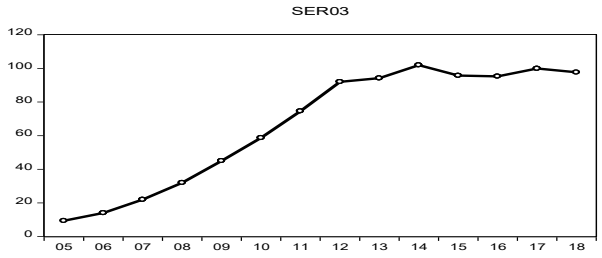
3- **دراسة السلسلة الزمنية الخاصة بمستخدمي الهاتف المحمول:**

اختبار استقرار السلسلة الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف المحمولة

جدول رقم (5)

Null Hypothesis: SER03 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.069783	0.6392
Test critical values:	5% level	-1.974028	



شكل رقم (5) السلسلة الزمنية لمستخدمي الهاتف المحمول من 2005-2018

وكما يتضح من الجدول (5) أن السلسلة الزمنية الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف المحمولة غير مستقرة لذلك يتم أخذ الفروق الأولى لهذه السلسلة.

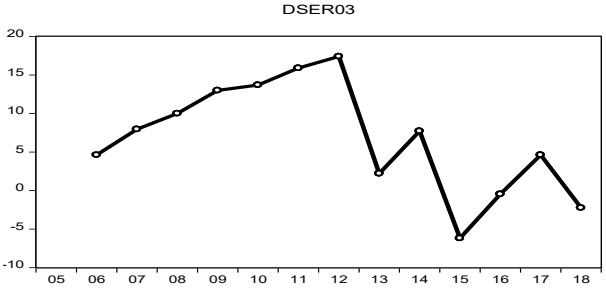
الرسم البياني للفروق الأولى للسلسلة الزمنية الخاصة بعدد مستخدمي الهواتف المحمولة

وبإجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (6)

Null Hypothesis: DSER03 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.270251	0.1765
Test critical values:	5% level	-1.974028	



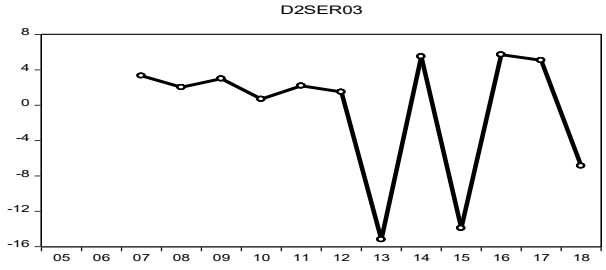
شكل رقم (6) الفروق الأولى لسلسلة مستخدمي الهو اتف المحمولة من 2005-2018

وكما يتضح من الجدول أن سلسلة الفروق الأولى لسلسلة عدد مستخدمي الهاتف المحمول غير مستقرة، لذلك يتم أخذ الفروق الثانية.

جدول رقم (7)

Null Hypothesis: D2SER03 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.972951	0.0002
Test critical values:	5% level	-1.977738	



شكل رقم (7) الفروق الثانية لسلسلة مستخدمي الهاتف المحمول من 2005-2018

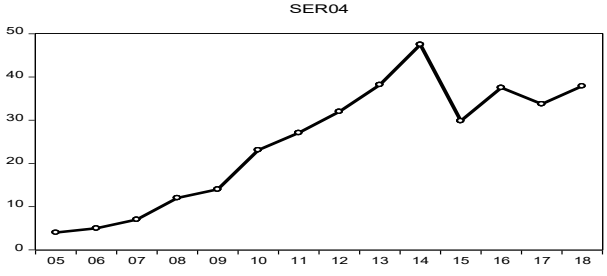
وكما يتضح من الجدول أن هذه السلسلة مستقرة عند مستوى معنوية 5%

4- **دراسة السلسلة الزمنية الخاصة بعدد مستخدمي الإنترنت:**

جدول (8)

Null Hypothesis: SER04 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.495264	0.8081
Test critical values:	5% level	-1.970978	



شكل رقم (8) السلسلة الزمنية لعدد مستخدمي الإنترنت الفترة من 2005-2018

وبإجراء اختبار الاستقرار للسلسلة الزمنية ديكي فيلر الموسع وُجد أن السلسلة الزمنية الخاصة بعدد

مستخدمي الإنترنت غير مستقرة، لذلك يتم أخذ الفروق الأولى لهذه السلسلة الزمنية

جدول رقم (9)

Null Hypothesis: DSER04 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.186131	0.0006
Test critical values:	5% level	-1.974028	

ومن الجدول السابق يتضح أن السلسلة الزمنية الخاصة بالفروق الأولى مستقرة عند مستوى معنوية 5%.

5- **دراسة السلسلة الزمنية الخاصة بمستخدمي الإنترنت فائق السرعة:**

الرسم البياني للسلسلة الزمنية الخاصة بمستخدمي الإنترنت فائق السرعة.

جدول رقم (10)

Null Hypothesis: SER05 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		4.833343	0.9999
Test critical values:	5% level	-1.970978	

يتضح من الجدول أن السلسلة الخاصة بأعداد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة غير مستقرة، وذلك عند مستوى معنوية 5% لذلك يتم إيجاد سلسلة الفروق الأولي.

اختبار الاستقرار لسلسلة الفروق الأولى لأعداد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة

جدول رقم (11)

Null Hypothesis: DSER05 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

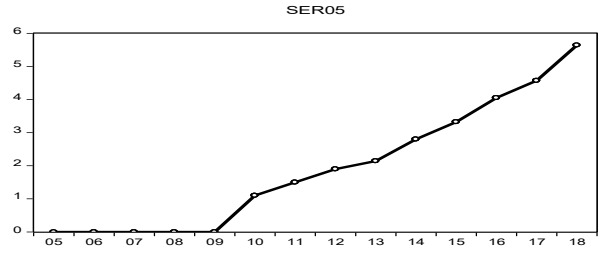
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.046372	0.6766
Test critical values:	5% level	-1.977738	

وكما يتضح من الجدول أن السلسلة غير مستقرة، عند مستوي معنوية 5%، لذلك يتم أخذ الفروق الثانية.

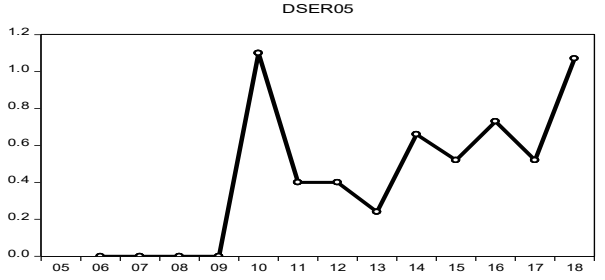
اختبار الاستقرار

وكما يتضح من الجدول أن سلسلة الفروق الثانية لأعداد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة مستقرة، ونظرًا لأنه سيتم دراسة العلاقة بين الاستثمار الأجنبي وبقية المتغيرات، لذلك يتم أخذ الفروق الثانية لكل السلاسل الزمنية.

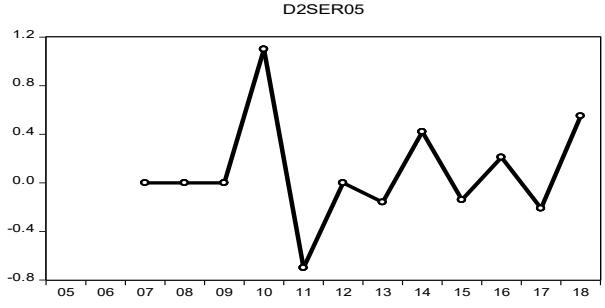
شكل رقم (9) الفروق الأولي لمستخدمي الإنترنت للفترة من 2005-2018



شكل رقم (10) السلسلة الزمنية لمستخدمي الإنترنت فائق السرعة من 2005-2018



شكل رقم (11) سلسلة الفروق الأولي لمستخدمي الإنترنت فائق السرعة الفترة 2005-2018



شكل رقم (12) الفروق الثانية لمستخدمي الإنترنت فائق السرعة الفترة 2005-2018

جدول رقم (12)

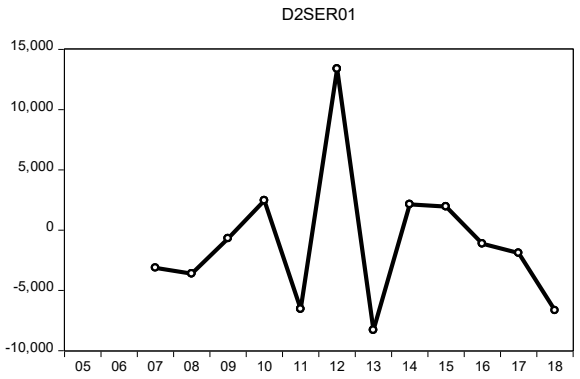
Null Hypothesis: D2SER05 has a unit root
Exogenous: None
(Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.253704	0.0001
Test critical values:	5% level	-1.977738	

ثانيًا - اختبارات التكامل بين الاستثمار الأجنبي (المتغير التابع) والمتغيرات المستقلة

أ- **اختبار التكامل المشترك بين سلسلة الفروق الثانية للاستثمار الأجنبي، سلسلة الفروق الثانية لعدد مستخدمي الهواتف الثابتة.**

وكما يتضح من الجدول رقم (13) وجود علاقة بين الاستثمار الأجنبي في مصر ومستخدمي الهواتف الثابتة، حيث يؤثر الاستثمار الأجنبي على استخدام الهواتف الثابتة، كذلك يؤثر استخدام الهواتف الثابتة على الاستثمار الأجنبي، ولكن درجة تأثير الاستثمار الأجنبي على عدد مستخدمي الهواتف الثابتة أعلى من درجة تأثير عدد مستخدمي الهواتف الثابتة على الاستثمار الأجنبي.



شكل رقم (13) الفروق الثانية لسلسلة الاستثمار الأجنبي للفترة 2005-2018

ب- **اختبار التكامل المشترك بين سلسلة الفروق الثانية للاستثمار الأجنبي، سلسلة الفروق الثانية لعدد مستخدمي الهواتف المحمولة.**

يتضح من الجدول رقم (13) وجود علاقة معنوية بين الاستثمار الأجنبي وعدد مستخدمي الهواتف المحمولة عند مستوى معنوية 5%، مع ملاحظة أن تأثير استخدام الهواتف المحمولة على الاستثمار الأجنبي أقوى من تأثير الاستثمار الأجنبي على الهواتف المحمولة، وهذا يعني أن زيادة عدد مستخدمي الهواتف المحمولة أدى إلى زيادة الاستثمار الأجنبي في مصر.

ج- **اختبار التكامل المشترك بين سلسلة الفروق الثانية للاستثمار الأجنبي، سلسلة الفروق الثانية لعدد مستخدمي الإنترنت.**

يتضح من الجدول رقم (13)، وجود علاقة معنوية بين الاستثمار الأجنبي وعدد مستخدمي الإنترنت، والعلاقة هنا متبادلة حيث أن زيادة عدد مستخدمي الإنترنت يؤدي إلى زيادة الاستثمار الأجنبي في مصر وزيادة الاستثمار الأجنبي تؤدي إلى زيادة عدد مستخدمي الإنترنت.

جدول رقم (13)

Sample (adjusted):2007 2018
Included observations:12 after adjustments
Null hypothesis :Series are not cointegrated
Cointegrating equation deterministic :C
Automatic lags specification based on Schwarz criterion (maxlag=1)

Dependent	tau-statistic	prob.*	z-statistic	prob.*
D2SER01	-6.373126	0.0017	-18.23673	0.0012
D2SER02	-3.773724	0.0690	- 37.97032	0.0000
D2SERO1	-5.113163	0.0095	-16.09195	0.0050
D2SER03	- 4.363625	0.0277	- 14.40536	0.0182
D2SER01	- 6.320460	0.0018	-17.98965	0.0013
D2SER04	- 8.392002	0.0001	-19.41794	0.0014
D2SER01	- 4.976158	0.0115	-16.49843	0.0033
D2SER05	- 4.608279	0.0195	- 15.88728	0.0059

د- **اختبار التكامل المشترك بين سلسلة الفروق الثانية للاستثمار الأجنبي، سلسلة الفروق الثانية لعدد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة.**

يتضح من الجدول رقم (13)، وجود علاقة معنوية بين الاستثمار الأجنبي وعدد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة، وهذه العلاقة هي متبادلة أيضا، حيث إن استخدام الإنترنت فائق السرعة يؤدى إلى زيادة الاستثمار الأجنبي في مصر، ووجود الاستثمار الأجنبي يؤدى إلى زيادة استخدام الإنترنت فائق السرعة، ولكن درجة تأثير الإنترنت فائق السرعة على الاستثمار الأجنبي كانت أكبر من درجة تأثير الاستثمار الأجنبي على عدد مستخدمي الإنترنت فائق السرعة.

النتائج

1- أدت الثورة التكنولوجية إلى تحول العالم من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي المبني على تكنولوجيا المعلومات، وبهذا التحول تهاوت الحدود بين الدول وأصبحت المعرفة والمعلومات عامل جذب هام للاستثمار المحلي والأجنبي.

2- هناك علاقة طردية وموجبة بين الاستثمار الأجنبي في مصر ومؤشرات الاقتصاد الرقمي متمثلة في (مستخدمي الهواتف الثابتة، ومستخدمي الهواتف المحمولة، ومستخدمي الإنترنت، ومستخدمي الإنترنت فائق السرعة)، إلا أن درجة التأثير وقوته واتجاهه تختلف من مؤشر لأخر.

3- بالرغم من تواضع مؤشرات المضي في الاقتصاد الرقمي في مصر، إلا أن توجه الحكومة في الوقت الحالي يعطي مؤشرات إيجابية على تحسن الوضع.

التوصيات

1- إدخال تغييرات على نظم التعليم والتدريب، ووضع مناهج مناسبة للمهارات والوظائف المطلوبة، وزيادة الإنفاق على الأبحاث والتطوير، هذا إلى جانب تحسين البنية التحتية وتهيئة بيئة مواتية للاستثمار وتقديم الدعم إلى المبادرات الخاصة والابتكار.

2- ضرورة قيام الدولة بسن قوانين وتشريعات تضمن حقوق المتعاملين في ظل الاقتصاد الرقمي، وذلك لمكافحة كل أشكال الغش والتدليس والقرصنة من أجل خلق المصداقية للنظام الرقمي.

3- تخفيض تكاليف استعمال الأدوات التكنولوجية الحديثة وخاصة الإنترنت، بالإضافة إلى خفض الضرائب ورسوم الاستيراد على معدات وخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية.

4- عقد الاتفاقيات الثنائية مع الدول المتقدمة في هذا المجال للاستفادة في مجال التأهيل والتدريب، إلى جانب جذب وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في التكنولوجيات الحديثة.

المراجع

أولاً - مراجعُ باللغة العربية:

- أحمد، محمد سمير. (2009). ***التسويق الإلكتروني***. دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.
- ابن منصور، ليليا. (2014). «الاستثمار الأجنبي المباشر: دراسة نظرية واقتصادية»، ***مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية***، جامعة لونيسي على البليدة، العدد 10، ص ص 104-114.
- المؤسسة العربية لضمان الاستثمار وائتمان الصادرات. (2019). ***مناخ الاستثمار في الدول العربية***. تقرير مناخ الاستثمار، دولة الكويت.
- الموسوي، صفاء عبد الجابر، وآخرون. (2016). «تحليل آثر متغيرات الاقتصاد الرقمي وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999-2013)»، ***مجلة الإدارة والاقتصاد***، المجلد 5، العدد 18، ص ص،183-203.
- النجار، فريد. (2004)***الاستثمار بالنظم الإلكترونية والاقتصاد الرقمي***. مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع، الإسكندرية.
- النجار، فريد. (2007). ***الاقتصاد الرقمي: الإنترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الإلكترونية***. الدار الجامعية، الإسكندرية.
- جاسم، جعفر حسن. (2010). ***مقدمة في الاقتصاد الرقمي***. دار البداية، عمان.
- رخا، حسام شحاتة عبد الغني. (2012). «الاستثمار الأجنبي المباشر: المفهوم،الآثالر، المحددات»، ***المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية***، جامعة حلوان-كلية التجارة وإدارة الأعمال، العدد 2، ص ص 215-237.
- عبد اللطيف، إيمان محمد. (2016). «مقومات جذب الاستثمارات المحلية – الأجنبية كأساس للتنمية المستدامة للاقتصاد المصري خلال الفترة 2000-2014»، ***مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية***، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، المجلد 17، العدد 1، ص ص 3-42.
- محمد، باكرة عبد العليم. (2018). «تقييم سياسة توفير المعلومات وأثره علي جذب المستثمرين في جمهورية مصر العربية»، ***المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية***، جامعة قناة السويس-كلية التجارة بالإسماعيلية، مجلد 9، العدد 1، ص ص 356-375.
- محمد، مها أحمد حسن. (2017). «الاقتصاد الرقمي كمدخل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في مصر»، ***المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية***، جامعة قناة السويس. المجلد 8، العدد 3، ص ص 609-637.
- محمود، عامر محمد. (2006). ***التجارة الإلكترونية***. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن.

ثانيًا - مراجع باللغة الأجنبية:

- Aitken, B. J. & Harrison, A. E. (1999). "Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela", ***American Economic Review***, 89 (3), 605-618.
- Blomström, M. & Kokko, A. (1996). "The impact of foreign investment on host countries: a review of the empirical evidence", ***Policy Research Working Paper***, 1745.
- Brynjolfsson, E. & Kahin, B. (Eds.). (2002). ***Understanding the digital economy: data, tools, and research***. MIT press.
- Hilbert, M. R. (2001). ***From industrial economics to digital economics: an introduction to the transition***. ECLAC.
- Negrea, A.; Ciobanu, G.; Dobrea, C. & Burcea, S. (2019). "Priority aspects in the evolution of the digital economy for building new development policies", ***Calitatea***, 20 (S2), 416-421.
- Turban, E.; Leidner, D.; McLean, E.; Wetherbe, J. & Cheung, C. (2006). ***Information technology for management: Transforming organizations in the digital economy,*** (Vol. 5). USA: Wiley.
- Walz, U. (1997). "Innovation, foreign direct investment and growth", ***Economica***, 64 (253), 63-79.

الملاحق

جدول مجمع لبيانات تم استخدامها بالبحث

السنة	الهاتف الثابت بالمليون خط	الهاتف المحمول بالمليون خط	مستخدمي الإنترنت بالمليون	مشتركو الإنترنت فائق السرعة بالمليون	الاستثمار الأجنبي الوارد بالمليون دولار
2005	9.7	9.4	4	-	5375.6
2006	10.7	14.03	5	-	10042.8
2007	10.96	22	7	-	11578.1
2008	11	32	12	-	9494.6
2009	12	45	14	-	6711.6
2010	10.4	58.7	23.1	1.1	6385.6
2011	8.09	74.6	27.08	1.5	483-
2012	8.06	92	31.99	1.9	6031
2013	8.65	94.21	38.2	2.14	4256
2014	6.88	101.93	47.5	2.8	4612
2015	6.22	95.75	29.84	3.32	6925.2
2016	6.09	95.29	37.52	4.05	8106.8
2017	6.55	99.91	33.72	4.57	7391.7
2018	7.47	97.68	37.9	5.64	6798

المصدر: ا لكتاب الإحصائي للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة.

حجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة الواردة للدول العربية عام 2018

الدولة	حجم الاستثمار الواردة بالمليون دولار	الحصة في الإجمالي العربي%
الإمارات	10385	33.3
مصر	6798	21.8
سلطنة عمان	4191	13.4
المغرب	3640	11.7
السعودية	3209	10.3
لبنان	2880	9.2
البحرين	1515	4.9
الجزائر	1506	4.8
السودان	1136	3.6
تونس	1036	3.3
الأردن	950	3
الصومال	409	1.3
الكويت	346	1.1
جيبوتي	265	.8
فلسطين	226	.7
موريتانيا	71	.2
ليبيا	-	-
سوريا	-	-
اليمن	282-	.1-
قطر	2186-	7
العراق	4885-	15.7

المصدر: الأونكتاد: تقرير الاستثمار في العالم، 2019.

The Digital Economy and its Role in Attracting Foreign Direct Investment in the Arab Republic of Egypt

Dr. Sherein Moharrem Ali EL-Toony
Lecturer
Worker's University - Cairo
Arab Republic of Egypt
shreeneltoony@yahoo.com

ABSTRACT

The technological development that the world is witnessing has increased the importance of the communication and information technology sector, which has led to the emergence of modern concepts that were not known, perhaps the important of this is the digital economy , which has become the icon of development because of its great role in all fields, and countries are striving to improve it. Egypt has recognized its great importance and is seeking quickened steps towards its application, and it naturally has a clear impact, and an essential component of attracting foreign direct investment.

This research aims to study the relationship between the digital economy and foreign direct investment in Egypt, by presenting a theoretical framework that clarifies the basic concepts of the two sides of the relationship (digital economy and foreign investment), then finding the relationship between them through a statistical study based on several variables, namely foreign direct investments as a dependent variable and indicators of the digital economy (fixed telephone and mobile phone subscriptions, the number of internet users and broadband service subscriptions) as an independent variable, during the period from 2005- 2018.

The study relied on studying the chains of dependent and independent variables, in addition to integration tests between the independent variable and the dependent variables .The results showed that there is a positive relationship between the two parties to the study, although they differ in strength and influence from one indicator to another.

Keywords: *Foreign Investment, Digital Economy, Digital Economy Indicators, Broadband Services.*