

دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في دعم وتعزيز التنمية المستدامة في الأردن: دراسة قياسية باستخدام طريقة أنجل - جرانجر للفترة (2000-2018)

محمد حسين الزغول

كلية إدارة الأعمال - جامعة عجلون الوطنية • الأردن

mhz1963@yahoo.com

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في دعم التنمية المستدامة في الأردن للفترة 2000-2018، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة بيانات سنوية لسلسلة زمنية خلال الفترة (2000-2018) لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشرات التنمية المستدامة، صافي التدفقات الوافدة كمؤشر لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ونمو إجمالي الناتج المحلي ومعدلات البطالة والأراضي القابلة للزراعة كمؤشرات للتنمية المستدامة لأبعادها الثالث (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي). كما تم استخدام اختبارات جذر الوحدة لدراسة الاستقرار واستخدام اختبار التكامل المشترك وفق طريقة أنجل جرانجر لدراسة العلاقة والاستعانة ببرنامج القياس الاقتصادي Eviews من أجل تقدير النموذج.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية بين حجم التدفقات والبعد الاقتصادي والبيئي للتنمية، كما أوضحت الدراسة أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لا يساهم بشكل كبير في التخفيض من معدلات البطالة (البعد الاجتماعي).

وقد أوصت الدراسة بأن يكون للحكومة دور في توجيه هذه الاستثمارات نحو القطاعات المرغوبة بغية تحقيق معدلات نمو حقيقية والتخفيف من حجم البطالة وخلق المزيد من فرص العمل.

الكلمات المفتاحية: الاستثمارات الأجنبية المباشرة، التنمية المستدامة، طريقة أنجل جرانجر، الانحدار البسيط.

The role of foreign direct investment in promoting sustainable development in Jordan: The Engle-Granger Approach for the period (2000-2018)

Mohammed Hussein AL-Zghoul

Faculty of Business Administration, Ajloun National University • Jordan

mhz1963@yahoo.com

Abstract:

This study aimed to clarify the role of foreign direct investments in supporting sustainable development in Jordan for the period 2000-2018, To achieve this goal, the study used annual data for a time series during the period(2000-2018) for both foreign direct investment and sustainable development indicators, net inflows as indicators of foreign direct investment flows, GDP growth, unemployment rates, and sustainable land Agriculture as indicators of sustainable development for its three dimensions (the economic dimension, the social dimension, and the environmental dimension). The use of unit root tests to study stability and the use of the co integration test according to the Angel method Granger to study the relationship and use Eviews to estimate the model.

The study found a balanced relationship between the volume of flows and the economic and environmental dimension of development, as well the study showed that foreign direct investment flows do not contribute significantly to reducing unemployment rates (The social dimension).

The study recommended that the government have a role in directing these investments towards the desired sectors in order to achieve real growth rates, reducing unemployment and creating more job opportunities.

Keywords: direct foreign investments, sustainable development, Angel Graner Method, simple decline.

1. تمهيد

يزداد الاهتمام بدراسة آثار الاستثمار الأجنبي على اقتصاديات الدول المستضيفة له حيث ازدادت تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية في العقود الأخيرة بحثاً عن أسواق أجنبية لتحقيق المزيد من الأرباح بالحصول على مواد أولية وأيدي عاملة رخيصة وإيجاد أسواق خارجية لتسويق بضائعها. ولمّا كانت هذه دوافع المستثمر الأجنبي، وكون البلدان النامية بحاجة لهذه الاستثمارات، فهذا يضع على عاتق حكومات هذه الدول التدخل الفعّال عن طريق سياستها المالية والضريبة لتوجيه هذه الاستثمارات الوجهة الصحيحة لتحقيق مصلحة دولها وشعوبها.

وقد أولت الحكومات المتعاقبة في الأردن حزمة من الإجراءات لتصحيح هيكل الاقتصاد الوطني، بوضع برامج لتصحيح الاقتصادي، والذي يهدف إلى تخفيف العجز في الميزان التجاري وضبط الإنفاق العام، والحد من التضخم، واستقطاب الاستثمارات العربية والأجنبية، وتعميق الاندماج في الاقتصاد العالمي وتعزيز تنافسية الاقتصاد الأردني، وإفساح المجال أمام القطاع الخاص ليأخذ دوره في الاستثمار، وعقد اتفاقيات اقتصادية تربطه بتكتلات اقتصادية عالمية كبيرة منها: منطقة التبادل التجاري العربي الحر والذي تمّ تبنيه عام 1997، واتفاقية الشراكة مع الدول الأوروبية عام 2002، واتفاقية التجارة الحرة مع الولايات المتحدة الأمريكية التي وقعت عام 2000م وغيرها. كما سعى الأردن لتحديث القوانين والتشريعات التي تساعد على تدفق الأموال الأجنبية بغية المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة، فقد شهدت السنوات الأخيرة توصلاً في جهود الأردن لتحسين مناخ الاستثمار، من خلال تهيئة الأوضاع والظروف المناسبة لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وذلك باستحداث الأطر الاقتصادية والقانونية، وتوفير الظروف السياسية المناسبة.

2. إشكالية الدراسة

تعد الاستثمارات الأجنبية ركناً أساسياً من أركان الاقتصاديات في معظم الدول النامية ومن بينها الأردن، نظراً لانخفاض النمو الاقتصادي والعجز في إحداث التنمية، فالأردن كما في الدول النامية يعاني من اختلالات بنيوية اقتصادية ولا سيما في الإنفاق الاستثماري المحلي، ويعود ذلك إلى نقص في المدخرات، وتوجيه الجزء الأكبر منها لأغراض استهلاكية، مما دفع العديد من هذه البلدان ومنها الأردن إلى الاتجاه نحو توفير بيئة استثمارية مناسبة بسنن قوانين للاستثمار لجذب الاستثمارات الأجنبية بشكل مباشر وغير مباشر تقودها الشركات والمؤسسات الدولية، من هنا جاءت إشكالية هذه الدراسة في الوقوف على دور هذه الاستثمارات في تحقيق التنمية المستدامة بالإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما هو الدور الذي تلعبه الاستثمارات الأجنبية المباشرة في دعم وتحقيق التنمية المستدامة في الأردن؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

▪ ما المقصود بالاستثمار الأجنبي المباشر وفيما تكمن أهميته؟

- ما دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة؟
- ما دور الاستثمار الأجنبي في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة؟
- ما دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة؟

3. أهداف الدراسة

تتلخص أهداف هذه الدراسة بالآتي:

1. التعرف على واقع الاستثمارات الأجنبية في الأردن.
 2. التعرف إلى أشكال الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
 3. قياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية المستدامة في الأردن.
- ولتحقيق هذه الأهداف فقد تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور:

- المحور الأول: الإطار المفاهيمي للاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية المستدامة
- المحور الثاني: تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بالأردن للفترة (2000-2018)
- المحور الثالث: قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية المستدامة في الأردن.

4. فرضية الدراسة

تتعلق فرضية البحث من أنّ الاستثمار الأجنبي المباشر والموجه نحو القطاعات الاقتصادية المهمة يؤدي إلى تطور تلك القطاعات وزيادة مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة.

5. منهج الدراسة

تم الاعتماد في الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الرجوع إلى البيانات والمعطيات الخاصة بحجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة في، ومدى تأثيرها في مؤشرات التنمية المستدامة خلال الأعوام من (2000 - 2018). وكذلك النماذج القياسية لقياس العلاقة بين الاستثمار الاجنبي المباشر وأبعاد التنمية المستدامة.

6. حدود الدراسة

- الحدود الزمانية: ستغطي بيانات الدراسة: الفترة الزمنية من عام 2000 ولغاية عام 2018.
- الحدود المكانية: ستغطي بيانات هذه الدراسة حالة الأردن وخلال الفترة الزمنية المشار إليها.

7. الدراسات السابقة

قبل البدء في الدراسة ينبغي استعراض أهم الدراسات التطبيقية التي أجريت في هذا المجال وأهم النتائج المتوصل إليها وذلك لتدعيم الدراسة:

7 - 1 - دراسة حسين، إيناس فهمي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق العمل في مصر (2018)⁽ⁱ⁾: هدفت الدراسة إلى قياس تأثير صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخل على مؤشرات سوق العمل الرئيسية متمثلة في نسبة التشغيل الإجمالي، ومعدل نمو إنتاجية العمل على مستوى الاقتصاد ككل، ومعدل بطالة الإناث؛ في الأجلين القصير والطويل في الاقتصاد المصري خلال الفترة (1980-2015). وقد اعتمدت الدراسة على منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة. ARDL وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر معنوي وموجب لصافي تدفقات FDI على نسبة التشغيل في الأجلين القصير والطويل؛ إلا أن ذلك الأثر ضئيل كما يتضح من قيمة المعاملات؛ حيث زيادة نسبة صافي FDI بمقدار 1% يؤدي إلى زيادة نسبة التشغيل بمقدار (06,0) في الأجل القصير وبمقدار (32,0) في الأجل الطويل وهو ما يتفق مع طبيعة تدفقات FDI إلى مصر ومع مرونة التشغيل المتوسطة أو المنخفضة للقطاعات الأكثر جذباً لتلك التدفقات في مصر. كما توصلت الدراسة إلى عدم معنوية الأثر على معدل نمو إنتاجية العمل في الأجلين القصير والطويل، كما جاءت النتائج تدل على عدم معنوية التأثير على معدل بطالة الإناث سواء في الأجل القصير أو الطويل.

7 - 2 - عريبات، ياسر احمد (2016)⁽ⁱⁱ⁾ أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الأردن: دراسة تحليلية للفترة 1995 - 2012: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية الاستثمارات المباشرة في الأردن، واستخدمت الدراسة متجه تصحيح الخطأ (VECM) وقياس أثرها على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة المشار إليها، ومدى مساهمتها في تحفيز الاقتصاد الوطني ونموه. وأظهرت الدراسة أن الاستثمار الأجنبي له تأثير واضح على المدى الطويل على معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي. وأوصت الدراسة العمل على تشجيع تدفق الاستثمارات الأجنبية لأن ذلك من شأنه المساهمة في النمو الاقتصادي في الأردن من خلال دراسة المعوقات التي تحد من تدفق الاستثمارات الأجنبية، والإسراع بحلها، والالتزام بسياسة واضحة وطويلة المدى لتقادي التذبذبات الكبيرة التي شهدتها الاستثمارات العربية والأجنبية في المملكة خلال الترة السابقة.

7 - 3 - تركي، مجرم الفواز (2016)⁽ⁱⁱⁱ⁾ الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الأردن، بيانات نصف سنوية للفترة 2000 - 2013: هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة المشار إليها، ومدى مساهمتها في تحفيز الاقتصاد الوطني ونموه.

وأظهرت الدراسة أن الاستثمار الأجنبي له تأثير ضعيف على النمو الاقتصادي وعلى التصنيع، ولكن ظهر له أثر واضح ذو دلالة إحصائية على الصادرات، أما التطور المالي الذي يُقاس بنسبة GDP/M2 له تأثير ضعيف على النمو على المدى الطويل، ولم يكن له تأثير على المدى القصير، الأمر الذي قد يعزى إلى هروب رؤوس الأموال العالية التي يولدها.

وأوصت الدراسة العمل على تشجيع تدفق الاستثمارات الأجنبية لأن ذلك من شأنه المساهمة في النمو الاقتصادي في الأردن من خلال دراسة المعوقات التي تحد من تدفق الاستثمارات الأجنبية، والإسراع بحلها، والالتزام بسياسة واضحة وطويلة المدى لتقادي التذبذبات الكبيرة التي شهدتها الاستثمارات العربية والأجنبية في المملكة خلال الترة السابقة.

7-4- وليد حميدان وآخرون (2010)،^(iv) أثر الاستثمار الأجنبي المباشر وتحرير التجارة على الإنتاج القطاع الصناعي الأردني للفترة 1985-2006، هدفت هذه الدراسة إلى اختبار افتراض أن للاستثمار الأجنبي وتحرير التجارة أثر إيجابي على حجم إنتاج القطاع الصناعي في الأردن.

وقد توصلت الدراسة إلى أن للاستثمار الأجنبي المباشر تأثير موجب على القطاع الصناعي في الأردن بمرونة بلغت (0,06) ولم يكن ذو دلالة إحصائية بعد إسقاط رأس المال المحلي من النموذج وكانت مرونته (0,122)، أمّا تحرير التجارة فكان تأثيرها موجب حيث كانت مرونته (0,04)، كما وأظهرت الدراسة بأن الإنتاج الصناعي الأردني وتحرير التجارة سبب في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة في حين أن هذه الاستثمارات ليست سبباً في خلق كل من الإنتاج الصناعي وتحرير التجارة، ولم يكن هناك علاقة تربط تحرير التجارة بالإنتاج الصناعي.

7-5- طعمة، حسين ياسين (2012)،^(v) أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية في الأردن، دراسة قياسية تحليلية للفترة 1996-2008: تهدف هذه الدراسة التعرف إلى مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر وأشكله وكذلك قياس أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية في الأردن ومدى مساهمتها في تحفيز الاقتصاد الوطني وتنميته.

واتبع الباحث المنهج القياسي التحليلي من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالنواتج المحلي الإجمالي، وحجم الاستثمارات الأجنبية المباشرة خلال فترة الدراسة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية في الأردن. وأوصت الدراسة بالتركيز على الاستمرار في تطبيق التشريعات الكفيلة بتعميق دور الاستثمار الأجنبي في تفعيل أداء الاقتصاد الأردني من خلال السياسة المالية للدولة.

7-6- دراسة المحتسب، بثينة محمد علي (2009)،^(vi) أثر الاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي في الأردن (1990-2006): هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر الاستثمارات الأجنبية على النمو الاقتصادي في الأردن خلال فترة الدراسة، استخدمت الباحثة المنهج القياسي التحليلي من خلال تحليل البيانات المتعلقة بالإنتاج واثر الاستثمارات الأجنبية عليه، وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر لم يكن أثره ذا دلالة إحصائية، وقد يعود ذلك إلى أن ظهور مثل هذا الأثر يحتاج لفترة من الوقت حتى يتعمق رأس المال الأجنبي العيني في الصناعات والقطاعات ذات التكنولوجيا المتوسطة والعالية وينكامل بصورة جيدة مع عنصر العمل الماهر نسبياً، مما قد يفسح المجال لانتشار التكنولوجيا والمعرفة في قطاعات الاقتصاد المختلفة.

ما تضيفه هذه الدراسة: تناولت الدراسات السابقة فترات زمنية متسلسلة، وتأتي هذه الدراسة استكمالاً لتلك السلسلة. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تناولت معظم هذه الدراسات أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي، بينما ستتناول هذه الدراسة الأبعاد الأخرى للتنمية ومدى تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر عليها.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي: للاستثمار الأجنبي المباشر، التنمية المستدامة.

بالنظر لما ينطوي عليه مفهوم التنمية المستدامة، فهي ولا شك تحتاج إلى إمكانيات مادية وبشرية وتكنولوجية لتحقيق أبعادها المختلفة، هذه الإمكانيات تساهم في توفيرها الاستثمارات الأجنبية المباشرة بشكل كبير، إذا ما تمت السيطرة عليها وتوجيهها إلى المسار الذي يساعد على تحقيق التنمية المستدامة.

أولاً: مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر وأهميته

أصبح التنافس بين الدول النامية لجذب الاستثمار حقيقة يفرضها الواقع، ولاستقدام المستثمر الأجنبي ليس من الواجب تهيئة له مناخ استثماري فقط، بل يجب القيام بنهضة استثمارية وبناء سلوك استثماري فعال لاتخاذ القرار الاستثماري المناسب واختيار أفضل مستثمر بأحسن شروط ممكنة، وكذلك بتطبيق استراتيجيات جديدة للاستثمار الأجنبي بتحقيق قدرًا من التدفقات، سواءً كانت مالية، تكنولوجية، تدفقات من الموارد البشرية... الخ حيث أنّ موضوع الاستثمار الأجنبي طويل ومتشعب حيث سيتم تناول في هذه الدراسة فقط مفهومه وأهميته.

1- مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر

يقصد بالاستثمار الأجنبي المباشر انتقال رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار في الخارج للعمل في صورة وحدات صناعية أو تمويلية أو إنشائية أو خدمية، ومثل حافر الربح الدافع الرئيسي لهذه الاستثمارات.

وقد عرّف كل من صندوق النقد الدولي (IFM) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأنه تلك الاستثمارات المخصصة لهدف اكتساب فائدة دائمة في مؤسسة تمارس نشاطها داخل تراب دولة أخرى، ويكون هدف هذا الأخير هو امتلاك سلطة قرار فعلية في تسير شؤون المؤسسة. (vii)

كما وعُرّف المنظمة العالمية للتجارة بأنه ذلك الاستثمار الذي يفضي إلى علاقة طويلة المدى، ويعكس منفعة وسيطرة دائمتين للمستثمر الأجنبي أو الشركة الأم في فرع أجنبي قام في دولة مضيئة غير تلك التي ينتميان إلى جنسيتها (viii).

كما ويقصد بالاستثمار الأجنبي المباشر بأنها تلك الاستثمارات التي يملكها ويديرها المستثمر الأجنبي إمّا بسبب ملكيته الكاملة لها، أو لنصيب منها يكفل له حق الإدارة فيها. (ix)

ومن خلال النظر في مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر يتضح لنا أنّ المستثمر الأجنبي ينفرد هدفه الأول والأخير تحقيق الربح بغض النظر عن أهمية المشروع بالنسبة للدولة المستضيفة - وهو حق مروع بالنسبة له-، ومن هنا يأتي دور الدولة في توجيه النشاط الاستثماري الأجنبي الوجهة المرغوبة بطريقة غير مباشرة وذلك باستخدام سياستها المالية بتقديم الإعفاءات الضريبية لتوجيه هذا الاستثمار الوجه المرغوبة.

2- أهمية الاستثمار الأجنبي

إنّ الهدف الأساسي للاستثمار الأجنبي المباشر هو تسريع وتيرة النمو الاقتصادي، لهذا فهو مصدر تمويلي مناسب للدول التي تسعى لتحقيق التنمية مما يجعلها أكثر توجها نحو استقطاب الاستثمارات الأجنبية وذلك بتهيئة كل الظروف المناسبة للاستقرار فيها.

وتكمن أهمية الاستثمار الاجنبي المباشر فيما يلي: (x)

- ✓ يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للدول النامية مصدر رئيسي من مصادر التمويل الخارجي، خاصة بالنسبة للدول التي لا تملك أي مداخل.
- ✓ يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر كوسيلة لإتاحة الفرصة لتحقيق درجة أكبر من التحكم والسيطرة على تسويق المنتج.
- ✓ يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للدول التي تعاني عجزاً في موازين مدفوعاتها مصدراً من مصادر معالجة هذا الخلل من خلال العملة الصعبة التي يوفرها.
- ✓ يساعد على زيادة القدرة التصديرية لاقتصاديات الدول المضيفة.
- ✓ يلعب دوراً حيوياً في دعم وتنمية الاستثمار الخاص المحلي، وبالتالي خلق طبقة استثمارية وطنية تنافسية من خلال إنشاء مشروعات جديدة، ومساعدتها بتوزيع منتجاتها عن طريق اختراق الاسواق الدولية.
- ✓ يسمح الاستثمار الأجنبي المباشر بتجزئة فعّالة لسلسلة القيمة المضافة، وتقوية نظام تقسيم العمل، واكتساب ميزة التخصص إلى جانب إعادة التوازن الميزان المدفوعات.
- ✓ ارتفاع القدرة التنافسية لاقتصاد البلد المضيف، ويظهر ذلك في مدى قوة ارتفاع الصادرات وتراجع الواردات.
- ✓ الإسهام في تنمية الملكية الوطنية ورفع مساهمة القطاع الخاص في الناتج القومي وخلق طبقة جديدة من رجال الأعمال وذلك عن طريق قيام أفراد المجتمع بالمساهمة في مشروعات الاستثمار أو استحداث مشروعات جديدة مساندة للمشروعات الاستثمارية الأجنبية مما يساهم في خلق مناصب عمل جديدة وامتصاص البطالة.
- ✓ مساهمة المشروع في تحقيق فوائد له وللدول المضيفة، سواء عن طريق الاستخدام الفاعل لمواردها، أو مقابل تحقيق أرباح بينية سواء للمستثمر أو للدولة المضيفة بحيث تحقق في النهاية تحركاً ملحوظاً في عجلة الاقتصاد.
- ✓ يساهم الاستثمار الأجنبي المباشر في جلب التكنولوجيا الحديثة في مجالات الانتاج والتسويق وممارسة الأنشطة والوظائف الإدارية وتدريب الأيدي العاملة المحلية .

وبالتالي يمكن القول أنّ أهمية الاستثمار الأجنبي تبرز في أربع اتجاهات اساسية:

- الاتجاه الأول: يتمثل في كونه يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق عوائد كبيرة وهو ما يترجم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

- الاتجاه الثاني: يتمثل في كونه يساهم في تنمية الاستثمار المحلي عبر إنشاء مشروعات جديدة تساهم في فتح المزيد من مناصب العمل وتخفيض نسبة البطالة وهو ما يعكس البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة.
- الاتجاه الثالث: يتيح الاستثمار الأجنبي للدول المضيفة من جلب التكنولوجيا الحديثة وتوطينها وتدريب الأيدي العاملة على أحدث التكنولوجيات والتقنيات وهو ما يساهم في تعزيز البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.
- الاتجاه الرابع: يتيح الاستثمار الأجنبي المباشر للدول النامية إنجاز استثمارات ومشاريع ضخمة قد تعجز هذه الدول على الاستثمار فيها مثل مشاريع الطاقات المتجددة كالاستثمار في الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، والطاقة النووية وغيرها وهو ما يعزز البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ثانياً: التنمية المستدامة

يعتبر مصطلح التنمية المستدامة - في العصر الحديث - مصطلح حديث نسبياً، فقد ظهر لأول مرة في ثمانينيات القرن الماضي بعدما تبين بأن عملية التنمية الاقتصادية وفي أغلب مراحلها تعمل على تدمير البيئة وتلويثها وتستهلك المواد الناضبة، وأن الفقراء هم الذين يعانون ذلك بشكل كبير من التلوث والمستوى الصحي المتدني ومياه الشرب الملوثة وغياب أو قلة الخدمات الأخرى الأساسية، وذلك بسبب التصنيع والتحضر، فالبيئة الملوثة لا تهدد حياة الناس في الوقت الحاضر فقط بل ويمتد تأثيرها إلى الأجيال القادمة.^(xi)

1- مفهوم التنمية المستدامة

تعد التنمية المستدامة عملية ديناميكية مستمرة وفي كافة الاتجاهات، فهي عملية مستمرة لتطوير الهياكل الاجتماعية والاقتصادية وتعديل الأدوار وتحريك الإمكانيات المتوفرة حيث تخدم الأجيال الحاضرة دون هضم حقوق الأجيال القادمة.^(xii)

وقد عرّف التقرير الصادر عن اللجنة الحكومية التي شكلتها الأمم المتحدة التنمية في أواسط الثمانينات من القرن الماضي المستدامة بأنها "التنمية التي تستجيب لحاجيات الحاضر دون أن تُعَرِّض للخطر قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها"^(xiii).

وعرفت التنمية المستدامة من قبل ادوارد بابر (Barbier Edward) وهو أول من استخدم تعبير التنمية المستدامة: "بأنها ذلك النشاط الاقتصادي الذي يؤدي إلى الارتفاع بالرفاهية الاجتماعية مع أكبر قدر من الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة وبأقل قدر من الأضرار والإساءة للبيئة."^(xiv)

وفي الواقع فإنّ التنمية المستدامة تستند في فلسفتها على استمرار كينونة الحياة للإنسان والنبات والحيوان على حد سواء وذلك من خلال ديناميكية تعتمد التوازن في هذا الكون. وهو توازن رباني في حقيقته.^(xv)

2- أبعاد التنمية المستدامة:^(xvi)

تسعى التنمية المستدامة إلى التوفيق بين أبعاد أربع هي: التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتكنولوجية.

2-1- البعد الاقتصادي: ويتعلق بإنتاج ما يغطي جميع حاجيات الإنسان الأساسية ويحسن رفاهيته ومستوى عيشه، وهذا يستدعي تطوير القدرات الإنتاجية والتقنيات المتاحة عبر دعم البحث العلمي وتحفيز المقاولات على الاستثمار، وتبني أساليب الإنتاج والإدارة الحديثة من أجل مضاعفة الإنتاجية.

إنَّ التنمية المستدامة في الدول الغنية تعني إجراء تخفيضات في مستويات الاستهلاك المُبدد للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عن طريق تحسين كفاءة استخدام الطاقة وأحداث تغيير في أنماط الاستهلاك للموارد. (xvii)

أما في الدول النامية فالتنمية المستدامة تعني استخدام الموارد بهدف تحسين مستويات المعيشة والتقليل من الفقر الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتدهور البيئة والنمو السكاني السريع، والتقليل ما التفاوت الطبقي بين السكّان، واستخدام الموارد الطبيعية بشكل عقلاني. (xviii)

2-2- البعد الاجتماعي: ويكون بضمان نمو مُدمج عبر توزيع عادل للثروة والموارد ومنظومة ضريبية عادلة، وإرساء نظام حماية اجتماعية يوفر الحق لجميع أفراد المجتمع بدون تمييز في الحصول على الخدمات الصحية وتأمينهم ضد أخطار الحياة، وتعزيز التنمية في المناطق الريفية لحد من الهجرة للمدن، والابتعاد عن شبح التنمية المشوّهة. (xix)

2-3- البعد البيئي: وذلك بالعمل على الحد من الآثار الضارة لأنشطة الإنتاجية على البيئة والاستهلاك الرشيد للموارد غير المتجددة، والسعي إلى تطوير استعمال مصادر الطاقة المتجددة وإعادة تدوير المخلفات.

فالتنمية المستدامة تعني في هذا المجال: حماية الموارد الطبيعية من الضغوط البشرية، والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المالية، وعدم الإفراط في استخدام الأسمدة والمبيدات التي تلوث المياه السطحية والجوفية، والاستغلال الجائر للغابات ومصايد الأسماك بمستويات غير مستدامة. (xx)

ففي البلدان المتقدمة النمو، يتم الحد من تدفق النفايات وتنظيف التلوث بنفقات كبيرة، أما في البلدان النامية فإنَّ النفايات المتدفقة في كثير منها لا يخضع للرقابة إلى حدٍ كبير. ومع هذا فليس التلوث نتيجة لا مفر منها من نتائج النشاط الصناعي.

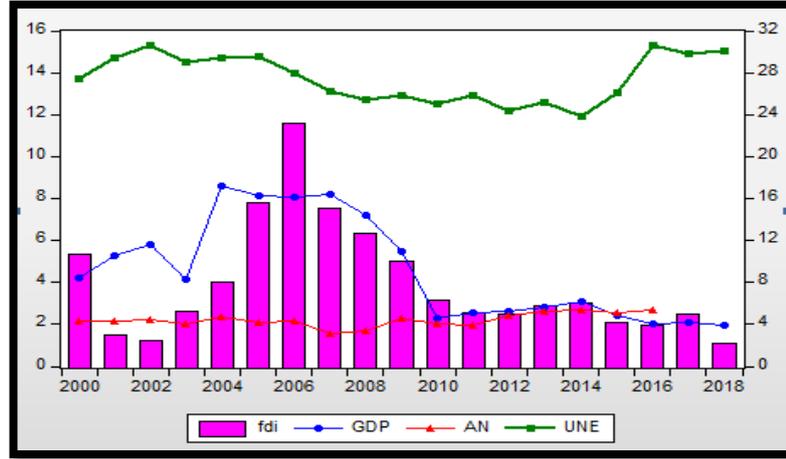
إنَّ التنمية المستدامة هي التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر من الطاقة والموارد وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي تؤدي إلى رفع درجة الحرارة على سطح الأرض.

ومن خلال استعراض البحث لمفهوم وأبعاد التنمية المستدامة يتبين الصلة الكبيرة بينها وبين الاستثمار الاجنبي المباشر، فالمستثمر الاجنبي همُّه الوحيد الحصول على قدر اكبر من الأرباح، دون النظر إلى الجوانب الأخرى، لذلك يجب على الدولة المستضيفة للاستثمارات الأجنبية أن تكون على قدر وعي أكبر ودون التفريط بمكتسباتها وتدمير بيئتها ونهب مواردها.

المحور الثاني: تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بالأردن للفترة (2000-2018)

بهدف التعرف على مدى تحسن المناخ الاستثماري في الأردن في ظل السعي إلى تعزيز وتفعيل أبعاد التنمية المستدامة، سنقوم بتتبع مسار تطور حجم الاستثمار الأجنبي المباشر بالأردن خلال الفترة (2000-2018)، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل 1: يبين مسار الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الأردن خلال الفترة (2000-2018)^{xxi}



المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على برنامج مخرجات برنامج Eviews10

من خلال قراءة معطيات الشكل رقم (1) أعلاه نلاحظ أن تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الأردن خلال الفترة (2000-2018) شهد حركة يشوبها التذبذب بين الارتفاع والانخفاض حيث يمكن تقسيم هذا التطور إلى ثلاث مراحل:

- المرحلة الأولى (2000-2002): والتي تميزت بالانخفاض في قيمة الاستثمارات من سنة إلى أخرى حيث انخفضت قيمته من 913.258 مليون دولار سنة 2000 ما نسبته 10.64% من إجمالي الناتج المحلي إلى 273.628 مليون دولار سنة 2001 ثم إلى 238.222 مليون دولار سنة 2002، ويرجع هذا الانخفاض في قيمة التدفقات إلى الأحوال السياسية التي حصلت بالمنطقة من تداعيات حصار العراق والامه بنها وبين الولايات المتحدة الامريكية
- أما المرحلة الثانية (2003-2006): فقد عرفت انتعاشاً ملحوظاً في تدفقات الاستثمار الأجنبي الوارد إلى الأردن حيث تراوحت بين 546.9675 مليون دولار سنة 2003 و 3544.00564 مليون دولار سنة 2006 ما نسبته 23.21% من إجمالي الناتج المحلي (حيث بلغ أقصى قيمة له خلال هذا العام (2006) خلال الفترة المدروسة)، ويرجع هذا الانتعاش إلى تناقص الحواجز أمام تدفقات رأس المال، والتوسع في طرق الإنتاج الرأسي العالمي، بالإضافة إلى برامج التصحيح الاقتصادي وتحرير التجارة الخارجية، كل هذه الأسباب أدت إلى الزيادة في قيمة التدفقات إلى الأردن.

• المرحلة الثالثة (2007-2018): فقد شهدت هذه الفترة انخفاضاً في قيمة الاستثمارات مقارنة بالفترة الماضية حيث سجلت سنة 2007 ما قيمته 2622.1447 مليون دولار، ثم يستمر في الانخفاض إلى غاية 2012 ليصل 1548.4507 مليون دولار، ثم يعود ويرتفع قليلاً خلال سنتي 2013 و2014، ليعود إلى الانخفاض من جديد إلى أن يصل إلى 2018 ما قيمته 949.8591 مليون دولار سنة 2018 ما نسبته 2.24 من إجمالي الناتج المحلي ويعود هذا الانخفاض إلى أسباب خارجية منها: الأزمة المالية العالمية، وتراجع النمو في الاقتصاد العالمي، ثم الاضطرابات الجيوسياسية التي نتجت عن الربيع العربي وخوف الدول المانحة من عدم الاستقرار في المنطقة، في حين أنّ هناك أسباب داخلية منها: يعود إلى تقلب التشريعات الناظمة للاستثمار، وزيادة أسعار الطاقة، ونسبة الضريبة العالية، وتباطؤ النمو الاقتصادي خلال الأعوام السابقة، الفقر الذي تعاني منه المملكة في مجال المياه،^{xxii} كل هذه الأسباب وغيرها أدت إلى انخفاض هائل في ملف الاستثمار.

وأشارت الدراسة إلى أن عدم ثبات التشريعات خاصة التشريعات ذات التأثير المباشر على الاستثمار خاصة قانون الضريبة وعدم الوضوح المرافق لفرض ضرائب جديدة على سوق الأوراق المالية والمناطق الحرة والتنمية وما يرافقه ذلك من تكبد المستثمرين لتكاليف إضافية غير متوقعة مما أثر سلباً على القرار.

المحور الثالث: الإطار العملي والتحليلي للدراسة

قياس جذور الوحدة واستقرارية المتغيرات

تتطلب دراسة دور حجم الاستثمارات الأجنبية في دعم التنمية المستدامة في الأردن خلال فترة الدراسة حصر عدد من المتغيرات المستقلة والتابعة استناداً إلى النظرية الاقتصادية، فمن خلال التحليل بالاعتماد على أدوات الاقتصاد القياسي سنحاول تقديم تفسير عقلائي للظاهرة.

وقبل انتهاز النماذج والقيام بالدراسة القياسية لدراسة الأثر الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي في دعم أبعاد التنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، الاجتماعي، البيئي، والبعد التكنولوجي) وجب التعريف بمتغيرات النماذج.

جدول 1: التعريف بمتغيرات النموذج العام للدراسة

الرمز	أسم المتغير	نوع المتغير	مصدر البيانات	طبيعة البعد
FDI	الاستثمار الأجنبي المباشر، صافي التدفقات الوافدة (%) من إجمالي الناتج المحلي)	متغير مستقل في كل النماذج الثلاث	UNCTAD, FDI/MNE database (www.unctad.org/fdistatistics)	/
GDP	نمو إجمالي الناتج المحلي (% سنوياً)	متغير تابع	بيانات البنك الدولي الموقع https://data.albankaldawli.org/	البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
UNE	بطالة، إجمالي (% من إجمالي القوى العاملة)	متغير تابع	بيانات البنك الدولي الموقع https://data.albankaldawli.org/	البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

AN	الأراضي القابلة للزراعة (%) من مساحة الأراضي)	متغير تابع	بيانات البنك الدولي الموقع https://data.albankaldawli.org/	البعد البيئي للتنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الباحث

كما يستدعي منهج الاقتصاد القياسي دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لاختيار النماذج وذلك بناء على النظرية الاقتصادية ودرجة تكامل السلاسل الزمنية، وتم الاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور ADF لاختبار فيما إذا كانت السلاسل الزمنية موضع الدراسة مستقرة أم لا، وكذلك تحديد درجة تكاملها، والجدول الموالي يبين نتائج تحليل اختبار ADF:

جدول 2: نتائج اختبار الاستقرارية للسلاسل باستخدام اختبار ديكي فولر المطور (ADF)

AN	UNE	GDP	FDI	اسم المتغير
0.7457	0.7551	0.3568	0.1949	قيمة الاحتمالية عند المستوى
0.0001	0.0006	0.0002	0.0015	قيمة الاحتمالية عند الفرق الأول
مستقرة عند الفرق الأول	مستقرة عند الفرق الأول	مستقرة عند الفرق الأول	مستقرة عند الفرق الأول	مستوى الاستقرارية
1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	درجة التكامل

المصدر: من إعداد الباحث

حيث أن:

أوضحت نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية من خلال الجدول قم (2) أعلاه أن جميع السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول، وذلك حسب اختبار ديكي فولر.

وطبقاً لما أظهرته نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية حيث أن جميع المتغيرات فيما فيها المتغير التابع مستقرة عند الفرق الأول، وبالتالي فإن النموذج الأنسب لدراسة العلاقة هو طريقة أنجل - غرانجر، حيث من خلالها يمكن فصل تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل، وكذا تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغير المفسر لكل نموذج في الأجلين القصير والطويل، وتتخلص طريقة أنجل - غرانجر في الخطوات التالية:

أ- المرحلة الأولى: تقدير OLS للعلاقة طويلة الأجل^{xxiii}:

$$y_t = \hat{\alpha} + \beta x_t + e_t \quad (ECM)$$

ب- المرحلة الثانية: تقدير OLS لعلاقة النموذج الديناميكي (على المدى القصير):

$$\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 e_{t-1} + u_t \quad \alpha_2 < 0$$

حيث: e_{t-1} : حد تصحيح الخطأ نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة.

إن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ يكشف عن سرعة أو بطء عودة المتغيرات إلى حالة التوازن، ويجب أن يكون هذا المعامل معنوياً وسالب الإشارة للكشف عن وجود تكامل مشترك بين التغيرات، وتشير القيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ إلى سرعة استعادة حالة التوازن، وتظهر الإشارة السالبة تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، والمعامل السالب والمعنوي المرتبط بإبطاء حد تصحيح الخطأ وسيلة أكثر فعالية لبيان التكامل المشترك.

أولاً: قياس مدى مساهمة الاستثمار الأجنبي في دعم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة (النموذج الأول)

بتطبيق طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية، وإجراء الانحدار بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وإجمالي الناتج المحلي في الأردن للفترة (2000-2018)، تحصلنا على العلاقة التالية:

$$GDP = 2.02837769465 + 0.324732971586 * FDI$$

أما باقي إحصائيات عملية الانحدار فهي معروضة في الجدول الموالي:

جدول 3: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

<i>variable</i>	<i>coefficient</i>	<i>Sts.Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>prob</i>
FDI	0.324	0.073	4.396	0.0004
C	2.028	0.701	2.892	0.010
GDP = 2.02837769465 + 0.324732971586*FDI				
R ² =0.5321				
F-statistic=19.33 / prob (F-statistic)=0.000394				

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10

أظهرت النتائج المقدرة أعلاه معنوية معلمة (FDI) عند 10% وذلك حسب اختبار *t-Statistic*، ومعنوية معلمة (FDI) يعني وجود علاقة طردية بين المتغيرين المقدرين فكلما زادت قيمة التدفقات بنسبة 1% زادت قيمة الناتج المحلي بـ 0.324% وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

أما من الناحية الإحصائية فالملاحظ من خلال النموذج قيمة معامل التحديد والتي تشير إلى أن المتغير المستقل يفسر ويشرح نمو إجمالي الناتج المحلي بما نسبته 53.21% وهي نسبة مقبولة نوعاً ما (53.21% يفسره تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والباقي عوامل أخرى)، بالإضافة إلى قيمة اختبار فيشر فلدينا الإحصائية المحسوبة لفيشر تساوي (F_{cal}=19.33) وهي أكبر من (F_{tab}=3.522)، ومنه نرفض الفرضية الصفرية.

وقبل التطرق إلى نموذج تصحيح الخطأ وتقديم الحكم النهائي على وجود علاقة توازنية طويلة وقصيرة الأجل بين كل من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وإجمالي الناتج المحلي في الأردن للفترة الدراسة (2000-2018) لا بد من توليد مزيج خطي ساكن لمتغيرات النموذج وذلك عن طريق فحص استقرار البواقي لمعادلة الانحدار الخطي، وسيتم فحص البواقي من خلال استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF):

جدول 4: نتائج اختبار سلسلة بواقي التقدير باستخدام اختبار (ADF)

اختبار ديكي فولر الموسع			
المتغير	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولة	القرار
Ut1	2.76	1.96	مستقرة عند المستوى

المصدر: من إعداد الباحث

أظهرت نتائج اختبار سلسلة بواقي التقدير باستخدام ديكي فولر الموسع (ADF) من خلال الجدول أعلاه أن بواقي معادلة انحدار التكامل المشترك عند مقارنة t المحسوبة و t الجدولة، نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدوي، وهو ما يدل على أن سلسلة البواقي مستقرة (ساكنة) عند المستوى الأول $I(0)$ ، الأمر الذي يؤكد على وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وإجمالي الناتج المحلي، وبالتالي يمكننا تبني صياغة نموذج تصحيح الخطأ * ECM.

إن خطوة تقدير نموذج تصحيح الخطأ Error correction model في منهجية انجل جرانجر نريد من خلالها إظهار العلاقة بين حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي وإجمالي الناتج المحلي بالأردن للفترة المدروسة (2000-2018) في الأجل القصير، والجدول التالي يظهر النتائج المتحصل عليها:

جدول 5: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (المدى القصير) ECM

variable	coefficient	Sts.Error	t-Statistic	prob
C	-0.051	0.3553	-0.144	0.8874
DFDI	0.130	0.1050	1.2454	0.2321
Ut 1(-1)	-0.348	0.2557	-1.362	0.1933
DGDP = -0.0511912386748 + 0.130822838973*DFDI - 0.34840389843*UT1(-1)				

المصدر: من إعداد الباحث

في هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.348) وغير معنوي حيث ($prob=0.1933$)، وبما أن المعامل سالب وغير معنوي، وهو ما يؤكد غياب العلاقة التوازنية في الأجل القصير.

* يسمى بنموذج تصحيح الخطأ (Model Correction Error) حيث يأخذ في الاعتبار التفاعل الحركي في المدى القصير والطويل بين المتغير التابع ومحدداته، وأساس ظهوره لعكس قيمة المتغير التابع الفعلية في المدى القصير أنها لا تتساوي مع قيمتها التوازنية في المدى الطويل، لذلك فإن في المدى القصير يكون هنالك تصحيح جزئي من هذا الاختلال. ويضاف نموذج تصحيح الخطأ كمتغير مبطن لفترة واحدة في نموذج علاقة المدى القصير بجانب فروق المتغيرات الأخرى الساكنة في النموذج.

بعد تقدير معالم النموذج للأجلين الطويل والقصير، ولأجل التأكد من جودة النموذج المقدر قبل اعتماده تم إجراء الاختبارات التشخيصية أو ما يسمى باختبارات ملائمة النموذج المقدر، وهي على النحو التالي:

- اختبار مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM
 - اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي: Heteroskedasticity Test: ARCH
 - اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: Jarque-Bera
- ويمكن توضيح النتائج من خلال الجدول التالي:

جدول 6: نتائج اختبارات التشخيص للنموذج الأول

الاختبار	Prob.F	F.statistic
الارتباط التسلسلي LM	0.1783	1.9385
التوزيع الطبيعي للأخطاء Jarque-Bera	0.211	3.105
عدم ثبات التباين ARCH :	0.5644	0.3463

المصدر: من إعداد الباحث

- تشير قيمة إحصائية الارتباط التسلسلي إلى خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي، إذ أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.1783 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يعني عدم وجود ارتباط ذاتي واضح والدلالة بين الأخطاء .
- تشير قيمة إحصائية ثبات التباين إلى قبول فرضية عدم التنص على تجانس تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر، حيث أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.5644 وهي أكبر من 5% وهذا يدل على ثبات تباينات الأخطاء .
- تشير إحصائية اختبار التوزيع الطبيعي إلى قبول فرضية عدم التنص على أن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً في النموذج المقدر حيث بلغت قيمته 0.211 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وعليه فإن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانياً: قياس مدى مساهمة الاستثمار الاجنبي في دعم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة (النموذج الثاني)

بتطبيق نفس الخطوات السابقة المطبقة في النموذج الأول من الدراسة تجري الآن الانحدار بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدلات البطالة في الأردن للفترة (2000-2018)، تحصلنا على العلاقة التالية:

$$UNE = 13.9232510894 - 0.0253747058385 * FDI$$

أما باقي إحصائيات عملية الانحدار فهي معروضة في الجدول الموالي:

جدول 7: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

<i>variable</i>	<i>coefficient</i>	<i>Sts.Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>prob</i>
<i>C</i>	13.92	0.4757	29.268	0.000
FDI	-0.025	0.0500	-0.5065	0.6190
UNE = 13.9232510894 - 0.0253747058385*FDI				
R ² =0.01486				
F-statistic=0.2565 / prob(F-statistic)=0.6189				

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال قراءتنا لنتائج الجدول أعلاه نلاحظ عدم معنوية معلمة (FDI) وذلك حسب اختبار *t-Statistic*، وعدم معنوية معلمة (FDI) يعني وجود علاقة عكسية بين المتغيرين المقدرين فكلما زادت قيمة التدفقات بنسبة 1% نقصت قيمة معدل البطالة بـ 0.025% وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

نقوم باختبار التكامل المشترك انطلاقا من بواقي التقدير السابق عن طريق فحص استقرارها وذلك بتطبيق اختبار استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وكانت نتائج الاختبار موضحة في الجدول الموالي:

جدول 8: نتائج اختبار سلسلة بواقي التقدير باستخدام اختبار (ADF)

اختبار ديكي فولر الموسع			
المتغير	القيمة المحسوبة	القيمة المجدولة	القرار
Ut2	1.38	1.96	غير مستقرة عند المستوى

المصدر: من إعداد الباحث

أظهرت نتائج اختبار استقرارية بواقي التقدير من خلال الجدول أعلاه أن بواقي معادلة انحدار التكامل المشترك عند مقارنة *t* المحسوبة و *t* المجدولة، حسب اختبار ديكي فولر الموسع نقبل فرضية عدم القائلة بوجود جذر وحدوي، وهو ما يدل على أن سلسلة البواقي غير مستقرة (ساكنة) عند المستوى الأول (0)، الأمر الذي يؤكد على عدم وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة، وبالتالي لا يمكننا تبني صياغة نموذج تصحيح الخطأ ECM.

ولتشخيص جودة النموذج تجري الاختبارات التالية:

جدول 9: نتائج اختبارات التشخيص للنموذج الثاني

F.statistic	Prob.F	الاختبار
12.10	0.0007	الارتباط التسلسلي LM
0.2633	0.6148	عدم ثبات التباين ARCH :
1.831	0.400	التوزيع الطبيعي للأخطاء - Jarque-Bera

المصدر: من إعداد الباحث

- تشير قيمة إحصائية الارتباط التسلسلي إلى عدم خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي، إذ أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.0007 وهي أقل من مستوى المعنوية 5% وهذا يعني وجود ارتباط ذاتي واضح الدلالة بين الأخطاء .
- تشير قيمة إحصائية ثبات التباين إلى قبول فرضية عدم التنصص على تجانس تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر، حيث أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.6148 وهي أكبر من 5% وهذا يدل على ثبات تباينات الأخطاء .
- تشير إحصائية اختبار التوزيع الطبيعي إلى قبول فرضية عدم التنصص على أن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً في النموذج المقدر حيث بلغت قيمته 0.400 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وعليه فإن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي.

ثالثاً: قياس مدى مساهمة الاستثمار الاجنبي في دعم البعد البيئي للتنمية المستدامة (النموذج الثالث)

بإجراء الانحدار بين تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر والأراضي القابلة للزراعة في الأردن للفترة (2000-2018)، تحصلنا على العلاقة التالية:

$$AN = 2.42858777693 - 0.0255746954277 * FDI$$

أما باقي إحصائيات عملية الانحدار فهي معروضة في الجدول الموالي:

جدول 10: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

variable	coefficient	Sts.Error	t-Statistic	prob
FDI	-0.025	0.0131	-1.943	0.070
C	2.428	0.130	18.547	0.0000
AN = 2.42858777693 - 0.0255746954277 * FDI				
R ² =0.2011				
F-statistic=3.777 / prob(F-statistic)=0.0709				

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال قراءتنا لنتائج الجدول أعلاه نلاحظ عدم معنوية معلمة (FDI) وذلك حسب اختبار t -Statistic، وعدم معنوية معلمة (FDI) يعني وجود علاقة عكسية بين المتغيرين المقدرين فكلما زادت قيمة التدفقات بنسبة 1% نقصت قيمة الأراضي القابلة للزراعة بـ 0.025% وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

كما أن قيمة معامل التحديد R^2 والذي يساوي 20.11% تدل على وجود ارتباط ضعيف بين المتغيرين المفسر (تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر) والتابع (الأراضي القابلة للزراعة).

ولتقديم الحكم النهائي على وجود أو عدم وجود علاقة توازنية طويلة وقصيرة الأجل بين كل من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والأراضي القابلة للزراعة في الأردن للفترة الدراسة (2000-2018) لابد من فحص استقرار البواقي لمعادلة الانحدار الخطي، وسيتم فحص البواقي من خلال استخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF):

جدول 11: نتائج اختبار سلسلة بواقي التقدير باستخدام اختبار (ADF)

اختبار ديكي فولر الموسع			
القرار	القيمة المحدولة	القيمة المحسوبة	المتغير
مستقرة عند المستوى	1.96	2.45	Ut3

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews10

أظهرت نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية من خلال الجدول أعلاه بواقي معادلة انحدار التكامل المشترك عند مقارنة t المحسوبة و t المحدولة، حسب اختبار ديكي فولر نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر وحدوي، وهو ما يدل على أن سلسلة البواقي مستقرة (ساكنة) عند المستوى الأول (0)، الأمر الذي يؤكد على وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والأراضي القابلة للزراعة، وبالتالي يمكننا تبني صياغة نموذج تصحيح الخطأ ECM.

وبنفس الطريقة السابقة سنقوم بتبني صياغة نموذج تصحيح الخطأ ECM وذلك بعد التأكد من أن سلسلة البواقي مستقرة (ساكنة) في المستوى، والجدول التالي يظهر النتائج المتحصل عليها:

جدول 12: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (المدى القصير)

variable	coefficient	Sts.Error	t-Statistic	prob
C	0.0231	0.0616	0.3762	0.712
DFDI	0.0089	0.0145	0.6151	0.5491
Ut 1(-1)	-0.6024	0.2275	-2.6469	0.0201
DAN = 0.0231846902921 + 0.00892905700333*DFDI - 0.602420623801*UT3(-1)				

المصدر: من إعداد الباحث

وفي هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ (-0.6024) ومعنوي حيث (prob=0.0201) وعليه يمكن القول أن 0.6024% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في سنة واحدة لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي انحراف نسبته 60.24% في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل القصير عن قيمتها التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t) والمعتمدة في الدراسة سنة واحدة. وهذا ما يؤكد دقة وصحة العلاقة التوازنية في الأجل القصير.

ونتائج اختبارات التشخيص للنموذج الثالث موضحة في الجدول التالي:

جدول 13: نتائج اختبارات التشخيص للنموذج الثالث

F.statistic	Prob.F	الاختبار
0.9999	0.3945	الارتباط التسلسلي LM
0.8024	0.3855	عدم ثبات التباين ARCH :
1.3633	0.5057	التوزيع الطبيعي للأخطاء - Jarque-Bera

المصدر: من إعداد الباحث

- تشير قيمة إحصائية الارتباط التسلسلي إلى خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي، إذ أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.3945 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يعني عدم وجود ارتباط ذاتي واضح الدلالة بين الأخطاء.
- تشير قيمة إحصائية ثبات التباين إلى قبول فرضية عدم التنصص على تجانس تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر، حيث أن قيمة الاحتمال لإحصائية فيشر Prob.F هي 0.3855 وهي أكبر من 5% وهذا يدل على ثبات تباينات الأخطاء.
- تشير إحصائية اختبار التوزيع الطبيعي إلى قبول فرضية عدم التنصص على أن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً في النموذج المقدر حيث بلغت قيمته 0.5057 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وعليه فإن الأخطاء تتبع التوزيع الطبيعي.

التفسير الاقتصادي للنماذج: بالنظر إلى النتائج المتحصل عليها يمكن تفسير النتائج كما يلي:

- من اختبار علاقات المدى الطويل بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ونمو الناتج المحلي الإجمالي في الأردن للفترة (2000-2018) (النموذج الأول) إلى وجود علاقة بين المتغيرين في المدى الطويل حيث كانت متوافقة مع النظرية الاقتصادية، إذ أظهرت نتائج النموذج أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر ودوره الهام في تعزيز النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (1991-2018)، فعلى الرغم من صغر حجمه بالنسبة للاستثمار المحلي، إلا أن تأثيره كان إيجابياً.

- وجود أثر سلبي (عكسي) للبطالة على تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر في الأجل القصير في الفترة المدروسة، بمعنى كلما زادت قيمة التدفقات بنسبة 1% انخفضت قيمة معدل البطالة بـ 0.025%، ويرجع تفسير ذلك إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر في الأردن يستوعب أدنى نسبة من العمالة، نظراً لأنه يستهدف القطاعات الأقل جذباً للعمالة، وبالتالي فإن (FDI) لا يساهم بشكل كبير في التخفيف من البطالة.
- بالرجوع إلى نتائج اختبار العلاقة بين قيمة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ونسبة الأراضي القابلة للزراعة نلاحظ وجود العلاقة بين المتغيرين (النموذج الثالث) في المدى الطويل والقصير حيث كانت متوافقة مع النظرية الاقتصادية.

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة إشكالية دور الاستثمارات الأجنبية المباشرة في دعم تحقيق التنمية المستدامة في الأردن استناداً على بيانات سنوية خلال الفترة (2000-2018)، باستخدام التكامل المشترك بطريقة انجل غرانجر ونموذج تصحيح الخطأ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دوراً مهماً في مساندة ودعم النمو الاقتصادي للدول المضيفة بما يوفره من خيارات إدارية وتنظيمية ونقل للتكنولوجيا، ودعم لبرامج البحوث والتطوير المحلية، وتحفيز للاستثمار والمنافسة المحلية ومن ثم تعزيز ودعم للتنمية المستدامة.
- هناك تأثير واضح من الاستثمار الأجنبي المباشر على مؤشرات التنمية المستدامة، لكن هذا التأثير يتغير سلباً وإيجابياً بناءً على حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وعلى كيفية إدارة وتوجيه هذا الاستثمار بما ينسجم مع متطلبات التنمية المستدامة.
- من خلال الدراسة القياسية بينت نتائج الاختبارات:
 - أهمية الاستثمار الاجنبي المباشر ودوره الهام في تعزيز النمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (2000-2018)، فعلى الرغم من صغر حجمه بالنسبة للاستثمار المحلي، إلا أن تأثيره كان إيجابياً.
 - أهمية الاستثمار الزراعي كأداة محركة لعجلة التنمية الزراعية ومن ثم التنمية المستدامة ويظهر ذلك من خلال وجود العلاقة بين تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر والأراضي القابلة للزراعة من خلال التحليل (النموذج الثالث).
 - وجود علاقة ارتباط عكسية وضعيفة بين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر ومعدل البطالة وذلك من خلال نتائج التحليل.
- يحتاج تحقيق هدف التنمية المستدامة إلى إحراز تقدم متزامن في ثلاث أبعاد على الأقل وهو البعد الاقتصادي والبشري والبيئي، وهناك ارتباط وثيق فيما بين هذه الأبعاد المختلفة، والإجراءات التي تتخذ من شأنها تعزيز الأهداف في بعضها الآخر.

- على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:
- الأخذ بعين الاعتبار أسس ومبادئ التنمية المستدامة عند المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية الأجنبية المتدفقة إلى الأردن، بما يكرس المزيد من التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة بالاعتماد على الاستثمار الأجنبي المباشر.
 - التركيز على توجيه الاستثمارات الواردة نحو القطاعات الاستراتيجية كالزراعة والصحة بما لها اثر في تقليص التبعية العالمية ودفع التنمية البشرية.
 - تركيز الجهود نحو استقطاب المشاريع الاستثمارية الأجنبية كثيفة العمالة بغية خلق المزيد من فرص العمل ومحاربة البطالة.
 - تهيئة المناخ الاستثماري الملائم مع ضرورة التأكد من شموليته في كامل التراب الوطني.

المراجع

- (1) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات، عالم المعرفة، العدد 75، الكويت، 1990م.
- (2) حسب الله، أميرة محمد، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر، دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004م.
- (3) الحبال، غالية، التنمية المستدامة، دراسة أعدت لنيل شهادة الدبلوم في الهندسة البيئية، دمشق، سوريا، 2003م.
- (4) دوزيبة، برنارد، وآخرون، مفاتيح إستراتيجية جديدة للتنمية، الشعبية المصرية القومية لليونسكو، القاهرة، مصر، 1988م.
- (5) الزهراني، سعود بن حسين، مشكلات التنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية، مطبوعات النادي الادبي في الباحة، الباحة، السعودية، ط2، 1426هـ.
- (6) الزهراوي، فاضل حمة صالح، المشروعات المشتركة وفقاً لقانون الاستثمار، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 1984م.
- (7) السعيد، عبد المنعم احمد شكري، التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة الدكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 1999م.
- (8) ++ذ5 طعمة، حسن ياسين، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية في الأردن : دراسة قياسية تحليلية للفترة 1996 - 2008، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، الزرقاء، الأردن، المجلد 15، العدد 1، 2015م.
- (9) عبد الخالق عبد الله، التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والتنمية، مركز دراسات الوحدة العربية سلسلة كتب المستقبل العربي، بيروت، لبنان، 1998م.

- (10) عريبات، ياسر أحمد، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الأردن : دراسة تحليلية للفترة 1995 – 2012، بحث منشور، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، مجلد43، الملحق، 2016م.
- (11) الفراجي، هادي أحمد، التنمية المستدامة في استراتيجيات الأمم المتحدة، كنوز المعرفة، الأردن، 2015م.
- (12) الفوز، تركي مجحم، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الأردن: بيانات نصف سنوية للفترة 2000 – 2013، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، مجلد43، العدد2، 2016م.
- (13) القرشي، مدحت حمد كاظم، التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات موضوعية)، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2007م، ص 281.
- (14) كاكي، عبد الكريم، الاستثمار الاجنبي المباشر والتنافسية الدولية، ط1، مكتبة حسن العصرية، الاسكندرية، مصر 2013م، ص 50 – 51.
- (15) مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، جنيف، النيويورك، 2001م.
- (16) المحتسب، بثينة محمد علي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي في الأردن (1990-2006)، بحث منشور، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، المجلد2، العدد36، 2009م.
- (17) المرصد الاقتصادي الأردني المستقل، التحديات الاقتصادية في الأردن، التقرير السنوي الأول، 2014م.
- (18) أبو المعاطي، ماهر، الاتجاهات الحديثة في الرعاية الاجتماعية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، القاهرة، مصر، 2008م.
- (19) وليد حميدات وآخرون، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر وتحرير التجارة على الانتاج القطاع الصناعي الأردني للفترة 1985-2006، مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 27، العدد 27، 2011م. ص 2015 – 2028.

المراجع باللغة الانجليزية

- (20) WCED, World commission on Environment and development, Our Common Future, Oxford, Oxford University press, 1987.
- (21) Régis Bourbonnais, économétrie cours et exercices , paris ,2015.

الملحق رقم (01) : المخرجات الإحصائية لنموذج الانحدار المقدر للعلاقة بين تدفقات

الاستثمار الاجنبي المباشر و التنمية المستدامة

النموذج الثالث	النموذج الثاني	النموذج الأول																																													
<p>Dependent Variable: AN Method: Least Squares Date: 02/15/20 Time: 21:03 Sample (adjusted): 2000 2018 Included observations: 17 after adjustments</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Std. Error</th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>2.428588</td> <td>0.130936</td> <td>18.54795</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>FDI</td> <td>-0.025575</td> <td>0.013158</td> <td>-1.943686</td> <td>0.0709</td> </tr> </tbody> </table> <p>R-squared 0.201189 Mean dependent var 2.214610 Adjusted R-squared 0.147935 S.D. dependent var 0.316620 S.E. of regression 0.292263 Akaike info criterion 0.487807 Sum squared resid 1.281266 Schwarz criterion 0.585832 Log likelihood -2.146358 Hannan-Quinn criter. 0.497551 F-statistic 3.777915 Durbin-Watson stat 1.221767 Prob(F-statistic) 0.070938</p>	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	2.428588	0.130936	18.54795	0.0000	FDI	-0.025575	0.013158	-1.943686	0.0709	<p>Dependent Variable: UNE Method: Least Squares Date: 02/15/20 Time: 01:43 Sample: 2000 2018 Included observations: 19</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Std. Error</th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>13.92325</td> <td>0.475711</td> <td>29.26828</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>FDI</td> <td>-0.025375</td> <td>0.050095</td> <td>-0.506529</td> <td>0.6190</td> </tr> </tbody> </table> <p>R-squared 0.014868 Mean dependent var 13.72363 Adjusted R-squared -0.043081 S.D. dependent var 1.137158 S.E. of regression 1.161395 Akaike info criterion 3.236422 Sum squared resid 22.93026 Schwarz criterion 3.335836 Log likelihood -28.74601 Hannan-Quinn criter. 3.253247 F-statistic 0.256571 Durbin-Watson stat 0.491155 Prob(F-statistic) 0.618992</p>	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	13.92325	0.475711	29.26828	0.0000	FDI	-0.025375	0.050095	-0.506529	0.6190	<p>Dependent Variable: GDP Method: Least Squares Date: 02/14/20 Time: 23:30 Sample: 2000 2018 Included observations: 19</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Std. Error</th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>2.028378</td> <td>0.701333</td> <td>2.892175</td> <td>0.0101</td> </tr> <tr> <td>FDI</td> <td>0.324733</td> <td>0.073855</td> <td>4.396920</td> <td>0.0004</td> </tr> </tbody> </table> <p>R-squared 0.532105 Mean dependent var 4.583011 Adjusted R-squared 0.504581 S.D. dependent var 2.432622 S.E. of regression 1.712225 Akaike info criterion 4.012765 Sum squared resid 49.83916 Schwarz criterion 4.112180 Log likelihood -36.12127 Hannan-Quinn criter. 4.029590 F-statistic 19.33290 Durbin-Watson stat 1.187424 Prob(F-statistic) 0.000394</p>	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	2.028378	0.701333	2.892175	0.0101	FDI	0.324733	0.073855	4.396920	0.0004
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																											
C	2.428588	0.130936	18.54795	0.0000																																											
FDI	-0.025575	0.013158	-1.943686	0.0709																																											
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																											
C	13.92325	0.475711	29.26828	0.0000																																											
FDI	-0.025375	0.050095	-0.506529	0.6190																																											
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																											
C	2.028378	0.701333	2.892175	0.0101																																											
FDI	0.324733	0.073855	4.396920	0.0004																																											

الملحق رقم (02) : نتائج اختبار سلسلة بواقي التقدير باستخدام ديكي فولر

النموذج الثالث	النموذج الثاني	النموذج الأول																																																						
<p>Null Hypothesis: UT3 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td>-2.459900</td> <td>0.0176</td> </tr> <tr> <td>Test critical values:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1% level</td> <td>-2.717511</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5% level</td> <td>-1.964418</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10% level</td> <td>-1.605603</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.459900	0.0176	Test critical values:			1% level	-2.717511		5% level	-1.964418		10% level	-1.605603		<p>Null Hypothesis: UT2 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td>-1.383688</td> <td>0.1490</td> </tr> <tr> <td>Test critical values:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1% level</td> <td>-2.699769</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5% level</td> <td>-1.961409</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10% level</td> <td>-1.606610</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.383688	0.1490	Test critical values:			1% level	-2.699769		5% level	-1.961409		10% level	-1.606610		<p>Null Hypothesis: UT1 has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Augmented Dickey-Fuller test statistic</td> <td>-2.762252</td> <td>0.0087</td> </tr> <tr> <td>Test critical values:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1% level</td> <td>-2.699769</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5% level</td> <td>-1.961409</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10% level</td> <td>-1.606610</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		t-Statistic	Prob.*	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.762252	0.0087	Test critical values:			1% level	-2.699769		5% level	-1.961409		10% level	-1.606610	
	t-Statistic	Prob.*																																																						
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.459900	0.0176																																																						
Test critical values:																																																								
1% level	-2.717511																																																							
5% level	-1.964418																																																							
10% level	-1.605603																																																							
	t-Statistic	Prob.*																																																						
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.383688	0.1490																																																						
Test critical values:																																																								
1% level	-2.699769																																																							
5% level	-1.961409																																																							
10% level	-1.606610																																																							
	t-Statistic	Prob.*																																																						
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.762252	0.0087																																																						
Test critical values:																																																								
1% level	-2.699769																																																							
5% level	-1.961409																																																							
10% level	-1.606610																																																							

الملحق رقم (03) : نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM (المدى القصير)

النموذج الثالث	النموذج الثاني	النموذج الأول																																																																																																
<p>Dependent Variable: DAN Method: Least Squares Date: 02/15/20 Time: 21:40 Sample (adjusted): 2001 2016 Included observations: 16 after adjustments</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Std. Error</th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>0.023185</td> <td>0.061619</td> <td>0.378260</td> <td>0.7128</td> </tr> <tr> <td>DFDI</td> <td>0.008929</td> <td>0.014515</td> <td>0.615177</td> <td>0.5491</td> </tr> <tr> <td>UT3(-1)</td> <td>-0.602421</td> <td>0.227588</td> <td>-2.646984</td> <td>0.0201</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>R-squared</td> <td>0.365763</td> <td>Mean dependent var</td> <td>0.032452</td> </tr> <tr> <td>Adjusted R-squared</td> <td>0.268188</td> <td>S.D. dependent var</td> <td>0.285728</td> </tr> <tr> <td>S.E. of regression</td> <td>0.244429</td> <td>Akaike info criterion</td> <td>0.187580</td> </tr> <tr> <td>Sum squared resid</td> <td>0.776694</td> <td>Schwarz criterion</td> <td>0.332440</td> </tr> <tr> <td>Log likelihood</td> <td>1.498363</td> <td>Hannan-Quinn criter.</td> <td>0.194998</td> </tr> <tr> <td>F-statistic</td> <td>3.748531</td> <td>Durbin-Watson stat</td> <td>1.860058</td> </tr> <tr> <td>Prob(F-statistic)</td> <td>0.051837</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	0.023185	0.061619	0.378260	0.7128	DFDI	0.008929	0.014515	0.615177	0.5491	UT3(-1)	-0.602421	0.227588	-2.646984	0.0201	R-squared	0.365763	Mean dependent var	0.032452	Adjusted R-squared	0.268188	S.D. dependent var	0.285728	S.E. of regression	0.244429	Akaike info criterion	0.187580	Sum squared resid	0.776694	Schwarz criterion	0.332440	Log likelihood	1.498363	Hannan-Quinn criter.	0.194998	F-statistic	3.748531	Durbin-Watson stat	1.860058	Prob(F-statistic)	0.051837			/	<p>Dependent Variable: DGDP Method: Least Squares Date: 02/14/20 Time: 23:55 Sample (adjusted): 2001 2018 Included observations: 18 after adjustments</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Coefficient</th> <th>Std. Error</th> <th>t-Statistic</th> <th>Prob.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>-0.051191</td> <td>0.355398</td> <td>-0.144039</td> <td>0.8874</td> </tr> <tr> <td>DFDI</td> <td>0.130823</td> <td>0.105045</td> <td>1.245403</td> <td>0.2321</td> </tr> <tr> <td>UT1(-1)</td> <td>-0.348404</td> <td>0.255776</td> <td>-1.362144</td> <td>0.1933</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>R-squared</td> <td>0.127837</td> <td>Mean dependent var</td> <td>-0.128053</td> </tr> <tr> <td>Adjusted R-squared</td> <td>0.011548</td> <td>S.D. dependent var</td> <td>1.497450</td> </tr> <tr> <td>S.E. of regression</td> <td>1.488778</td> <td>Akaike info criterion</td> <td>3.784801</td> </tr> <tr> <td>Sum squared resid</td> <td>33.24692</td> <td>Schwarz criterion</td> <td>3.933196</td> </tr> <tr> <td>Log likelihood</td> <td>-31.06321</td> <td>Hannan-Quinn criter.</td> <td>3.805262</td> </tr> <tr> <td>F-statistic</td> <td>1.099309</td> <td>Durbin-Watson stat</td> <td>1.872594</td> </tr> <tr> <td>Prob(F-statistic)</td> <td>0.358495</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	C	-0.051191	0.355398	-0.144039	0.8874	DFDI	0.130823	0.105045	1.245403	0.2321	UT1(-1)	-0.348404	0.255776	-1.362144	0.1933	R-squared	0.127837	Mean dependent var	-0.128053	Adjusted R-squared	0.011548	S.D. dependent var	1.497450	S.E. of regression	1.488778	Akaike info criterion	3.784801	Sum squared resid	33.24692	Schwarz criterion	3.933196	Log likelihood	-31.06321	Hannan-Quinn criter.	3.805262	F-statistic	1.099309	Durbin-Watson stat	1.872594	Prob(F-statistic)	0.358495		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																																																																														
C	0.023185	0.061619	0.378260	0.7128																																																																																														
DFDI	0.008929	0.014515	0.615177	0.5491																																																																																														
UT3(-1)	-0.602421	0.227588	-2.646984	0.0201																																																																																														
R-squared	0.365763	Mean dependent var	0.032452																																																																																															
Adjusted R-squared	0.268188	S.D. dependent var	0.285728																																																																																															
S.E. of regression	0.244429	Akaike info criterion	0.187580																																																																																															
Sum squared resid	0.776694	Schwarz criterion	0.332440																																																																																															
Log likelihood	1.498363	Hannan-Quinn criter.	0.194998																																																																																															
F-statistic	3.748531	Durbin-Watson stat	1.860058																																																																																															
Prob(F-statistic)	0.051837																																																																																																	
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.																																																																																														
C	-0.051191	0.355398	-0.144039	0.8874																																																																																														
DFDI	0.130823	0.105045	1.245403	0.2321																																																																																														
UT1(-1)	-0.348404	0.255776	-1.362144	0.1933																																																																																														
R-squared	0.127837	Mean dependent var	-0.128053																																																																																															
Adjusted R-squared	0.011548	S.D. dependent var	1.497450																																																																																															
S.E. of regression	1.488778	Akaike info criterion	3.784801																																																																																															
Sum squared resid	33.24692	Schwarz criterion	3.933196																																																																																															
Log likelihood	-31.06321	Hannan-Quinn criter.	3.805262																																																																																															
F-statistic	1.099309	Durbin-Watson stat	1.872594																																																																																															
Prob(F-statistic)	0.358495																																																																																																	

الهوامش

ⁱ () حسين، إيناس فهمي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في سوق العمل في مصر، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، المجلد 5، العدد2، ص167-195.

ⁱⁱ () عربيات، ياسر أحمد، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على النمو الاقتصادي في الأردن : دراسة تحليلية للفترة 1995 – 2012، بحث منشور، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، مجلد43، الملحق، 2016، ص395 – 408.

ⁱⁱⁱ () الفواز، تركي مجحم، الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في الأردن: بيانات نصف سنوية للفترة 2000 – 2013، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، الأردن، مجلد43، العدد 2، ص617 – 627.

^{iv} () وليد حميدات وآخرون، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر وتحرير التجارة على الانتاج القطاع الصناعي الأردني للفترة 1985-2006، مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 27، العدد 27، 2011م. ص2015 – 2028.

- ^v () طعمة، حسن ياسين، أثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة على التنمية الاقتصادية في الأردن: دراسة قياسية تحليلية للفترة 1996 - 2008، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، الزرقاء، الأردن، المجلد 15، العدد 1، 2015م.
- ^{vi} () المحتسب، بثينة محمد علي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي في الأردن (1990-2006)، بحث منشور، مجلة دراسات العلوم الإدارية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، المجلد 2، العدد 36، 2009م.
- ^{vii} () حسب الله، أميرة محمد، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر، دراسة مقارنة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 19.
- ^{viii} () مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي، جنيف، النيويورك، 2001م.
- ^{ix} () الزهراوي، فاضل حمة صالح، المشروعات المشتركة وفقاً لقانون الاستثمار، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 1984، ص 65.
- ^x () كافي، عبد الكريم، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنافسية الدولية، ط 1، مكتبة حسن العصرية، الإسكندرية، مصر 2013م، ص 50 - 51.
- ^{xi} () القرشي، مدحت حمد كاظم، التنمية الاقتصادية (نظريات وسياسات موضوعية)، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2007م، ص 281.
- ^{xii} () الزهراني، سعود بن حسين، مشكلات التنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية، مطبوعات النادي الأدبي في الباحة، الباحة، السعودية، ط 2، 1426هـ، ص 23.
- ^{xiii} WCED, World commission on Environment and development, Our Common Future, Oxford, Oxford University press, 1987, pp.8.
- ^{xiv} () عبد الخالق عبد الله، التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والتنمية، مركز دراسات الوحدة العربية سلسلة كتب المستقبل العربي، بيروت، لبنان، 1998م، ص 141.
- ^{xv} () الفراجي، هادي أحمد، التنمية المستدامة في استراتيجيات الأمم المتحدة، كنوز المعرفة، الأردن، 2015، ص 27.
- ^{xvi} () أبو المعاطي، ماهر، الاتجاهات الحديثة في الرعاية الاجتماعية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة حلوان، القاهرة، مصر، 2008، ص 45.
- ^{xvii} () دوزنية، برنارد، وآخرون، مفاتيح إستراتيجية جديدة للتنمية، الشعبية المصرية القومية لليونسكو، القاهرة، مصر، 1988، ص 79.
- ^{xviii} () السعيد، عبد المنعم احمد شكري، التنمية المستدامة ما بين المفهوم والتطبيق، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة الدكتوراه غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر، 1999، ص 54.
- ^{xix} () برنامج الأمم المتحدة للبيئة، حاجات الإنسان الأساسية في الوطن العربي الجوانب البيئية والتكنولوجيات والسياسات، عالم المعرفة، العدد 75، الكويت، 1990، ص 81.
- ^{xx} () الحبال، غالية، التنمية المستدامة، دراسة أعدت لنيل شهادة الدبلوم في الهندسة البيئية، دمشق، سوريا، 2003، ص 5.

^{xxi} () البنك المركزي الأردني، النشرة الشهرية، أعداد مختلفة، دائرة الإحصاءات العامة، أعداد سنوات الدراسة، عمان الأردن

^{xxii} () المرصد الاقتصادي الأردني المستقل، التحديات الاقتصادية في الأردن، التقرير السنوي الأول، 2014 ، ص 13-15.

(xxiii) - Régis Bourbonnais, économétrie cours et exercices , paris ,2015, p 304.