

أثر الأمن الغذائي على مستوى التنمية البشرية بالجزائر (1990-2016) food security on the level of human development in Algeria (1990-2016)

زهرة بن يخلف^{1*}، جامعة تلمسان، الجزائر benikhlef_z@yahoo.fr
زهية بلقاسم²، جامعة تلمسان، الجزائر 1983spdetin@gmail.com

تاريخ قبول المقال: 2021/05/24

تاريخ إرسال المقال: 2021/04/25

الملخص:

يهدف البحث إلى تقصي علاقة الأمن الغذائي بالتنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (1990-2016) ولهذا الغرض تم استخدام نموذج أشعة تصحيح الخطأ VECM اعتمادا على البرنامج الإحصائي eviews10 لدراسة العلاقة التي تبين دور الإنتاج الفلاحي المحلي المتمثل في مؤشر إنتاج الغذاء ومؤشر إنتاج المحاصيل ومؤشر إنتاج الثروة الحيوانية في تطوير مؤشر التنمية البشرية. وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة سببية في الاتجاهين بمعنى وجود علاقة متبادلة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

الكلمات المفتاحية: الأمن الغذائي، الإنتاج الفلاحي، إنتاج المحاصيل، التنمية البشرية رمز التصنيف Jel: Q180

Abstract:

The research aims to investigate the relationship of food security to human development in Algeria during the period (1990-2016) and for this purpose the VECM error correction model was used based on the statistical program eviews10 to study the relationship that shows the role of local agricultural production in the food production index, crop production index and livestock production index in the development of the human development index. The study concluded that there was a causal relationship in both directions in the sense of a long-term balanced reciprocal relationship between the variables.

Key words : Food security, agricultural production, crop production, human development

Jel Codes Classification : Q180

مقدمة :

تبدأ الوفرة الغذائية أساسا من خلال الإنتاج الفلاحي المحلي ومن ثم تسعى جميع الدول للارتقاء بالكفاءة الإنتاجية والتنافسية لزراعتها التي تؤول إلى زيادة نسب الاكتفاء الذاتي آخذة بعين الاعتبار

* بن يخلف زهرة، جامعة تلمسان.

حسن استثمار الموارد المتاحة وإمكانيات وظروف السوق العالمي¹. بالنسبة للجزائر وكغيرها من دول العالم ورغم اعتمادها الكبير على الاستيراد من منطلق كونها بلد ريعي بترولي بامتياز، حاولت وتحاول أيضا تحقيق أمنها الغذائي من مدخل الإنتاج المحلي وفي هذا السياق شهد قطاع الفلاحة تحولات جوهرية واكبت المسيرة التنموية للبلد.

إن ما أسلفنا ذكره يفسر تعدد وثرء الدراسات التي اعتنت بعلاقة الأمن الغذائي عموما بالنمو والتنمية الاقتصادية بالجزائر، في حين نلاحظ شح البحث في العلاقة مع التنمية البشرية هذا بالإضافة إلى ملاحظة التطور الإيجابي نسبيا لمؤشر التنمية البشرية بالجزائر والذي يدفع لتقصي الأسباب التي قد يكون من بينها تطور الناتج الفلاحي وتحسن مستوى الأمن الغذائي.

الإشكالية: ما هو أثر الأمن الغذائي من خلال الإنتاج الفلاحي المحلي على التنمية البشرية بالجزائر؟

الفرضيات: -يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأمن الغذائي على التنمية البشرية بالجزائر

-لايوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأمن الغذائي على التنمية البشرية بالجزائر

أهمية الدراسة: يكتسي البحث أهميته من كون موضوع الأمن الغذائي كان ولازال وسيظل محور اهتمام جميع الدول، ذلك أنه مرتبط بأبرز حاجيات العنصر البشري، الذي يعتبر عصب العملية التنموية على جميع الأصعدة، فإذا عالجنا هذا الموضوع من منظور أثره على التنمية البشرية سنتعاطم أهميته أكثر خاصة بالنسبة للجزائر التي يتطور مؤشر تنميتها البشرية صعودا إلى درجة اعتلائها المراتب الأولى عربيا وإفريقيا وتصنيفها ضمن فئة الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة مع مفارقة اعتمادها المطلق على الريع البترولي وعدم قدرتها على الارتقاء بمستوى الإنتاج الزراعي إلى درجة تحقيق الأمن الغذائي.

منهجية البحث: اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الوصف النوعي لمتغيرات الدراسة (التأصيل النظري) وكذا الوصف الكمي أين استحضرننا تطور إحصائياتها (المتغيرات) خلال الفترة (1991-2018) ومن ثم تحليل العلاقة بين المتغيرات وإبراز أثر تطور المتغيرات المستقلة على المتغير التابع عن طريق الدراسة القياسية.

¹ محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، دار المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، نسخة إلكترونية، 1998، ص 276

المبحث الأول: التأسيس النظري لمتغيرات الدراسة:

قبل الخوض في الشق التطبيقي للبحث؛ تفرض علينا الضرورة المنهجية أن نبدأ بالتأسيس النظري لأبرز مفاهيمه، ولهذا الغرض سنعرض أولا وبشكل معموم ومختصر مفاهيم متغيرات الدراسة -أين سنعتبر التنمية البشرية كمتغير تابع يؤثر فيه الأمن الغذائي عن طريق مركبات الإنتاج الفلاحي المتمثلة في إنتاج المحاصيل، الإنتاج الحيواني والإنتاج الغذائي هذه المركبات التي اعتمدها كمتغيرات مستقلة - لننتقل إلى تحليل مبسط لأثر الأمن الغذائي على التنمية البشرية من خلال أثره على الصحة والتعليم، وكذا تأثيره على الأمن السياسي والمجتمعي، وصولا إلى تأثيره على الأمن الثقافي.

المطلب الأول: التأسيس النظري لمفهوم التنمية البشرية (المتغير التابع):

لقد تم تعريف التنمية البشرية من خلال تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية 1990 بكونها " عملية زيادة الخيارات المتوفرة للأفراد، وتشمل ثلاثة خيارات رئيسية، وهي توفير حياة صحية وبعيدة عن الأمراض، وزيادة انتشار المعرفة، وتوفير الموارد التي تساهم في وصول الأفراد إلى مستوى حياتي لائق"¹، هذا التعريف الذي يبرز الارتباط الوثيق بين مفهومي الأمن الغذائي والتنمية البشرية والذي يجعل البحث في شكل العلاقة بينهما منطقيًا .

وفي السياق ذاته تعرف التنمية البشرية على أساس أنها "عملية توسيع القدرات البشرية و الانتفاع بها، من خلال الاستثمار في التعليم، الصحة و التغذية؛ أما من جانب الاستفادة منها معناه استخدام القدرات البشرية في زيادة الإنتاج والمشاركة في الشؤون الاجتماعية، السياسية والثقافية، أين يعتبر الإنسان محور عملية التنمية فهو وسيلتها وهدفها"²

وعلى هذا الأساس نجد أن التنمية البشرية مكونة من شطرين: الأول هو إنتاجية العمل والثاني سياسي اجتماعي يتمثل بتوفير جميع الاحتياجات من غذاء وملبس، ومسكن واكتساب للمعارف والرعاية الصحية والحرية السياسية³. وتجدر الإشارة أيضا إلى أن التنمية البشرية - وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية PNUD - تركز على ثلاث خيارات أساسية : أن يحيى الناس حياة طويلة خالية من الأمراض، أن

¹ سوسن مريبعي، التنمية البشرية في الجزائر "الواقع والآفاق"، رسالة ماجستير، تخصص تسيير موارد بشرية، جامعة منتوري بقسنطينة، 2012 - 2013، ص26

² عدلي عليا بوطاحون، ادارة وتنمية الموارد البشرية والطبيعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2000، ص159

³ ابراهيم مراد الدعمة، التنمية البشرية والنمو الاقتصادي، دار الفكر الجامعي، بيروت، 2002، ص16

يكتسبوا المعرفة، وأن يحصلوا على المواد اللازمة لمستوى حياة كريمة، وأضيف لهذا خيارات أخرى عديدة كالحرية السياسية، حقوق الإنسان، المشاركة في القرار .

على ضوء ما تقدم نجد أن التنمية البشرية مفهوم متشعب ومركب من عناصر عديدة أهمها المركبات الكلاسيكية التالية: التعليم، الصحة، التغذية .

-التعليم : تناولته أدبيات التنمية البشرية من ثلاث زوايا رئيسية : الاهتمام بتوفيره كأداة لاكتساب

المعرفة، ربطه باحتياجات السوق، اعتباره حق إنساني يهدف إلى تحسين وضع البشر¹ .

-الصحة : يمكن اعتبار الرعاية الصحية هي نوع من الاستثمار البشري في العملية الإنتاجية فعن

طريقها يمكن للموارد البشرية أن تتطور كما و كيفا .

-التغذية : بمفهومها العام هي مجموع العمليات الحيوية التي بواسطتها يحصل الفرد على المواد

الغذائية اللازمة لبناء أنسجة الجسم وتجديدها وأداء وظيفتها. وهي التي تؤثر وترتبط ارتباطا وثيقا بالمركبتين السابقتين (الصحة والتعليم) ، فعلا تلعب التغذية دورا محوريا في التأثير على التنمية البشرية،

لأنها تتحكم وتؤثر بعناصر المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والثقافية عن طريق تأثيرها على

الصحة ونشاط الفرد والمجتمع من خلال الوقاية والعلاج ومساعدتها في الشفاء من المرض، وبينما يعتمد

تحسين أحوال الأفراد بشكل كبير على الفرص الاقتصادية والتعليم والبيئة وغيرها، تبقى التغذية العنصر

الأساس في التنمية، وقد تحدث عديد الاقتصاديين عن أهمية التغذية لزيادة إنتاجية العمال مثل مارشال

و بيغو وغيرهم.

المطلب الثاني: التأسيس النظري لمفهوم الأمن الغذائي (المتغير المستقل) :

ومن خلال هذه الجزئية سنعرض بشكل مبسط مفهوم الأمن الغذائي ،وكذا المفاهيم التي

اعتبرناها من مركباته الأساسية في هذا البحث ،كوننا نتطرق إلى الأمن الغذائي من مدخل توافر الغذاء

عن طريق الإنتاج الفلاحي الذي ارتأينا أن نضمنه إنتاج المحاصيل، إنتاج الغذاء والإنتاج الحيواني .

أولا :مفهوم الأمن الغذائي:

يتحقق الأمن الغذائي عندما تتوفر لجميع الناس، في كل الأوقات، الإمكانيات المادية والاجتماعية

والاقتصادية، للحصول على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي احتياجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم

¹ إبراهيم مراد الدعمة، التنمية البشرية الإنسانية بين النظرية والواقع، دار مناهج النشر و التوزيع عمان،الأردن،2009، ص 109

الغذائية للتمتع بحياة موفورة النشاط والصحة ويقصد به عموماً " قدرة المجتمع على توفير الغذاء المناسب للمواطنين على مدى البعيد والقريب كما ونوعاً والأسعار التي تتناسب دخلهم¹. ولنوضح المفهوم أكثر سنعرض فيما يلي مداخل تحقيق الأمن الغذائي والتي نقصد بها الركائز المعتمدة في ضمان الأمن الغذائي التي تشمل عموماً توافر الأغذية، إمكانات الحصول على الأغذية واستقرار الإمدادات منها واستخدام الأغذية² :

1-توافر الأغذية: يتطلب أن يكون البلد قادراً على إنتاج واستيراد الأغذية التي يحتاجها وأن يكون قادراً على تخزينها وتوزيعها وضمان الحصول عليها بصورة منصفة وعادلة وهو الأمر الذي يثير مسألة قدرة الدولة على مجابهة كل التحديات من أجل توفير الأغذية لمواطنيها طول السنة كما تجدر الإشارة إلى أن توافر الغذاء يرتبط بعرض السلع الغذائية بنوعية جيدة وكمية كافية بالاعتماد على الإنتاج المحلي والتجارة الخارجية بشرط أن تكون نسبة الإنتاج المحلي أكبر من كمية الواردات³.

2-إمكانات الحصول على الأغذية و استقرار الإمدادات منها : إن القدرة على الحصول على الأغذية عنصر جد ضروري في معادلة الأمن الغذائي لأن كل أفراد المجتمع بحاجة الحصول على الغذاء وتشمل على القدرة الشرائية للمواطنين قصد شراء حوائجهم من الأغذية وغير ذلك من الإمدادات الزراعية والحيوانية، ويقع على عاتق الدولة واجب تحسين قدرات الكسب فضلاً عن تحسين الخدمات الحكومية خاصة الطرق وشبكات النقل.

3-استخدام الأغذية : ويقصد بتوفر مجموعة متنوعة من المغذيات بالكميات المناسبة في مختلف الأوقات وبالطريقة الصحيحة والسليمة للحصول على ما يكفي من طاقة لممارسة حياة ملؤها الصحة والنمو المتوازن، ويضاف إلى كل ما تقدم عنصر الزمن الذي يكفل الاستقرار على المدى الطويل وبالتالي يضمن استدامة الأمن الغذائي⁴.

¹ ريم قصوري، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، شعبة اقتصاد - التنمية، جامعة باجي مختار، عنابة، 2013، ص. 15

² رامي زريق، أهمية رصد وتحليل الأمن الغذائي، ورشة عمل تدريبية حول اطار رصد ومتابعة اوضاع الامن الغذائي في المنطقة العربية،بيت الأمم المتحدة، بيروت، آب/أغسطس 2019، ص2

³ فاطمة بكدي، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى، الأردن، 2016، ص39

⁴ JEAN CHARLES LE VALEE, Achieving Food Security through Food system resilience: the case of Belize, Carleton University, Canada, 2007.p7

ثانيا: مفاهيم الإنتاج الفلاحي ومركباته المعتمدة في البحث :

1- الإنتاج الفلاحي: يعرف على أنه " كل ما ينتج في المزرعة من منتوجات نباتية أو حيوانية، وهي مزيج من عناصر مختلفة لخلق منفعة"¹ . وتعتبر المنتجات الزراعية أحد المنتجات المهمة في الاقتصاد الوطني والعالمي لسبب رئيسي متعلق بالأمن الغذائي من جهة، ودعم الميزان التجاري من خلال تصدير تلك المنتجات من جهة أخرى. وتتضمن المنتجات الزراعية محاصيل مختلفة ومتعددة، إذ لا ينحصر المفهوم بالفواكه والخضروات فقط، بل يتعدى ذلك ليشمل المنتجات الجافة كالحنطة والشعير وكذلك منتجات زراعية صناعية كقصب السكر والمواد الأولية للإنتاج الزيوت بمختلف أشكالها كالزيتون وهناك منتجات أخرى عديدة ومختلفة كالتمور².

2- إنتاج المحاصيل: المحصول الزراعي هو كل نبات يزرع ليبنى وينتفع منه في تغذية الإنسان أو الحيوان أو في مختلف الصناعات والحاجات. هذا وتعتبر الحبوب من أهم المحاصيل الزراعية في العالم، حيث تدخل في الغذاء اليومي لمعظم دول العالم، وبخاصة مادة القمح إذ تعتبر مادة إستراتيجية نظرا لأهمية التي تحتلها في الاستهلاك الغذائي، حيث تعتبر مؤشرا حقيقيا لقياس قدرة وكفاءة الزراعة على تحقيق أمنها الغذائي، وبالتالي تقليص فاتورة الواردات من المواد الغذائية³.

3- الإنتاج الحيواني: إن الإنتاج الحيواني لا يقل أهمية عن الإنتاج النباتي، بل وتعتبر العلاقة بين الإنتاج الحيواني والإنتاج النباتي علاقة تكاملية لاعتماد كلا الإنتاجين على الآخر فالحيوانات تتغذى على الإنتاج النباتي ومخلفاته ومخلفات صناعته وفي المقابل يتم تسميد الأراضي الزراعية بمخلفات الحيوانات والتي تعتبر المصدر الطبيعي للسماد العضوي وبالتالي فهما متكاملان ولا غنى لأحدهما عن الآخر. ويشتركان في كونهما يشكلان معا غذاء ودواء للإنسان، بل ويساهمان حتى في تحسين ظروف حياته كونهما يدخلان في تصنيع ملبسه وأدواته اليومية....

¹ رحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2013، ص45

² أبي سعيد الديوه جي، مبادئ التسويق الزراعي، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص34

³ سفيان حنان، السياسات المتبعة لمواجهة تأثير ارتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية في الأسواق العالمية على الاقتصاد الجزائري في ظل التبعية الغذائية، أطروحة دكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس بسطيف، 2019-2020، ص 5

ويعرف الإنتاج الحيواني¹ باعتباره العمليات والأنشطة المستمرة التي تهدف إلى تحسين استغلال الحيوانات والمواشي والثيران والجاموس والأبقار والطيور والحصول على أكبر عائد غذائي ومادي منها من خلال الاهتمام بتربيتها وتوفير الغذاء المناسب والبيئة الصحية لها لكي تكبر وتنمو وتزدهر وتتعكس فائدتها على الموارد الاقتصادية والإنتاجية.

4- الإنتاج الغذائي: الإنتاج الغذائي أو ما يعرف بصناعة الأغذية الزراعية هي الفرع الصناعي الذي يقوم بتحويل المواد الأولية الزراعية وفقا لخواص محددة، وتعمل هذه الصناعات على بقاء المنتجات الغذائية صالحة للاستعمال أطول مدة ممكنة بفضل طرق التحويل والحفظ والتصبير والتكييف تماشيا مع الشروط الجيدة للمستهلك والتي يفرضها التطور الحضاري. وتتمثل أهم الصناعات الزراعية الغذائية في فرعين أساسيين: يتمثل الفرع الأول في الصناعات النباتية والتي تم كل من صناعة الحبوب والتي تتمثل في الطاحن وصناعة العجائن بأشكالها، الفواكه وما ينتج عنها من عصائر وفواكه مجففة... الخ، الخضر وما ينتج عنها من منتجات أخرى كالزيتون، زيت الزيتون، زيت عباد الشمس... الخ، أما الفرع الثاني فيتعلق بالصناعة الحيوانية المتمثلة في نشاطات الصيد وتربية المواشي وما ينتج عنها من حليب ومشتقاته، اللحوم والأسماك المعلبة... الخ².

المطلب الثالث: أثر الأمن الغذائي على التنمية البشرية:

بعد عرضنا الموجز للمفهومين يتضح وبجلاء التأثير الكبير للأمن الغذائي على التنمية البشرية والذي نبوه بأسلوبنا في النقاط التالية:

أولا: أثر الأمن الغذائي على الصحة والتعليم:

ضمان غذاء صحي وسليم بالفقر الكافي يسمح للإنسان بتقييم طاقاته في مجالات إبداعه، لذلك احتل الأمن الصحي مكانا هاما في انشغالات الجماعة الدولية، فالصحة ركن جوهريا لأمن الإنسان، لأن الصحة الجيدة هي التي تمكن المرء من التمتع بالحركة وإبراز التقدم وتحقيق الكفاءة في التعلم. من جهة

¹ أمنة كاظم مراد المنصوري، مقدمة في علم الانتاج الحيواني، محاضرة في العلوم، تاريخ النشر 2016/02/27

<http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=11&depid=5&lcid=48967>

تاريخ التصفح 2021/02/06

² نورهان قرون، قطاع الصناعات الغذائية الزراعية في الجزائر دراسة تحليلية "هيكل -سلوك"، المجلة الجزائرية للعلوم السياسية والاقتصادية، المجلد 08، 2017، ص160-161

أخرى نجد أن الأمن الغذائي يسمح برفع المستوى الصحي في العالم ومنه تكريس منطق الحرية، التعلم والإبداع، وتفجير قدرات الإنسان الذهنية التي تعود بالفائدة على مستقبل الإنسانية. وفي هذا السياق أصدر البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة أول تقاريره عن التنمية البشرية في إفريقيا مركزا على الأمن الغذائي كوسيلة لتحسين جودة الحياة للجميع. وأوضح التقرير بصورة مباشرة أن غالبية السكان في إفريقيا يعتمدون على الزراعة وأن الغذاء الجيد مفيد للتنمية البشرية. فالمزيد من الإنتاج الغذائي يعني غذاء أكثر ودخل أكبر، ما يؤدي إلى فوائد صحية وتعليمية¹:
ثانيا: أثر الأمن الغذائي على الأمن السياسي والمجتمعي للتنمية الإنسانية:

طالما أكدت التقارير التنموية العالمية على ضرورة توسيع اختيارات الناس والعيش حياة صحية ومديدة والحق في الحصول على مستوى عيش لائق، والحق في اكتساب المعرفة والتعليم، وحق المشاركة السياسية والاقتصادية خاصة المرأة². وباعتبار الأمن الغذائي حق من حقوق الاقتصادية للبشر على الحكومات أن توفر هذا الحق لجميع المواطنين، وتوفير الغذاء لجميع شرائح المجتمع، يسمح ببناء وعي سياسي لدى المواطنين، وهو اللبنة الأولى لرسم معالم دولة الحق والقانون.

ثالثا: علاقة الأمن الغذائي بالأمن الثقافي للتنمية الإنسانية :

لكل دولة ثقافة خاصة تميزها عن الثقافات الأخرى فالفرد باعتباره عضو في المجتمع يحافظ عليها ويعتز بها، ويرى فيها وسيلة لوحدها، لأن المجتمع الذي تنهار فيه ثقافتها أو تفكك أمام الثقافات الأخرى يفقد ترابطه وتضيع فيه ثقة الناس بأنفسهم ويصبحون عالة على غيرهم³. و يتمثل البعد الثقافي للتنمية البشرية في مقدرة الحفاظ على العادات والتقاليد التي هي القاسم المشترك للإنسانية ويتجسد هذا البعد في

¹ شبكة النبا المعلوماتية، الأمن الغذائي وعوامل التنمية البشرية في إفريقيا، تاريخ النشر 2012/06/11

https://annabaa.org/nbanews/2012/06/124.htm1433 تاريخ التصفح 2019/03/03

² تقرير التنمية البشرية، "معمونة والتجارة والأمن في عالم غير متساو" برنامج الأمم المتحدة (UNDP) الإنمائي، 2005،

https://www.un.org/ar/esa/hdr/2005 تاريخ التصفح 2019/03/01

³ Paul Battersby and Joseph M. Siracusa, Globalisation and Human Security United Kingdom: Roman and Littlefield Publishers, 2009, pp 26-27.

الأمن الثقافي فتتضمن الثقافة النشاط الفكري والغني للأعمال المنتجة من جهة والمعتقدات والفنون والعادات والآثار والأعمال التي ينتجها مجموعة من الناس في وقت ما عبر التاريخ من جهة أخرى¹. وتظهر علاقة الأمن الغذائي بالبعد الثقافي للتنمية الإنسانية، في إرساء قواعد ثقافية متينة، حيث تسهر الجماعة الدولية على تحسين مختلف الشرائح، وذلك بالتهديدات والتبذير سواء في الغذاء أو في المياه العذبة أو الحفاظ على التوازن البيئي الضامن لبقاء الثروة الحيوانية بنوعها البرية والبحرية. بالإضافة إلى ما سبق، فإن الأمن الثقافي يضمن تكريس القيم الإنسانية بمجرد بناء تنشئة سياسية غذائية، لدى الناشئ ليكبروا بها ويكون القدوة لخلفتهم .

المبحث الثاني: الدراسة القياسية

لتقصي العلاقة بين الأمن الغذائي والتنمية البشرية بالجزائر اخترنا اعتماد الدراسة القياسية، حيث تشكل سلاسل إحصائية للمتغيرات المعتمدة في البحث للفترة (1990-2016)، بغية معالجتها إحصائيا اعتمادا على البرنامج الإحصائي eviews10 وباستخدام نموذج أشعة تصحيح الخطأ VECM .

المطلب الأول: متغيرات الدراسة

لقد تم اختيار متغيرات الدراسة توافقا مع ما تقدم في البحث من إشكالية وفرضيات، ولمحاولة ضبط النتائج وتحقيق قدر أعلى من الموضوعية اعتمدنا مؤشرات عديدة لكل المتغيرات من نفس المصدر، وفيما يلي تعريف هذه المتغيرات حسب مصدرها في البحث (أطلس بيانات العالم) .

أولا: التعريف بمتغيرات الدراسة :

1- المتغير التابع : مؤشر التنمية البشرية IDH ابتكرته هيئة الأمم المتحدة منذ 1990 يشير إلى مستوى رفاهية الشعوب في العالم. وتصدر له تقريرا سنويا منذ عام 1990 وهو مؤشر مركب يقيس متوسط الإنجاز في ثلاثة أبعاد أساسية للتنمية البشرية - حياة طويلة وصحية ، والمعرفة ومستوى معيشي لائق. 1 = الأكثر تطورا .

¹ نهلة محمد احمد جبر، الأمن الثقافي، مفهومه، دواعيه وعوامل تحقيقه، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، القاهرة، 2015، ص

2- المتغير المستقل : الأمن الغذائي من خلال مركبات الإنتاج الفلاحي وتمثله المؤشرات التالية :

أ- المتغير المستقل 01 : مؤشر إنتاج الغذاء INDFOOT ويغطي المؤشر المحاصيل الغذائية التي تعتبر صالحة للأكل وتحتوي على مغذيات. تم استبعاد القهوة والشاي لأنها ، على الرغم من كونها صالحة للأكل ، لا تحتوي على قيمة غذائية. 2004-2006 = 100.

ب- المتغير المستقل 02 : مؤشر إنتاج المحاصيل INDCROP ويوضح المؤشر الإنتاج الزراعي لكل عام بالنسبة إلى فترة الأساس التي يُقاس عليها 2004-2006. وهي تشمل كل المحاصيل باستثناء محاصيل الأعلاف. وتُحسب إجماليات المجموعات الإقليمية ومجموعات الدخل في مؤشرات الإنتاج التي تُصدرها منظمة الأغذية والزراعة من القيم الأساسية بالدولارات الدولية، وبالقياس إلى فترة الأساس 2004-2006.

ج- المتغير المستقل 03 : مؤشر الإنتاج الحيواني INDANI ويشمل المؤشر اللحوم والحليب من جميع المصادر ، ومنتجات الألبان مثل الجبن والبيض والعسل والحريير الخام والصوف والجلود والجلود. 2004-2006 = 100.

ثانيا : أسس اختيار متغيرات الدراسة

1- الحدود الزمانية والمكانية للدراسة : ركزنا على المجال الزمني 1990-2016 في الدراسة القياسية لقيود متعلقة بالإحصائيات، فمن جهة إحصائيات مؤشر التنمية البشرية لم تبدأ في الصدور إلا سنة 1990، ومن جهة مقابلة إحصائيات مؤشرات الإنتاج الفلاحي المستخدمة في البحث غير متوفرة من نفس المصدر بعد سنة 2016، ولكن هذا لم يمنعنا من تغطية فترات سابقة وأخرى لا حقة في متن البحث؛ أما الحيز المكاني فركز على الجزائر.

2- ضبط سلسلة زمنية نفي بأغراض الدراسة : مؤشر الأمن الغذائي العالمي نشر لأول مرة في 2012 لذلك لم نعتمده كمتغير مستقل أساسي (عدد المشاهدات إلى غاية 2016 ، هو 6 مشاهدات فقط وهي غير كافية لأغراض الدراسة التي تصبو لتقصي العلاقة طويلة الأجل بين الأمن الغذائي والتنمية البشرية).

3- طبيعة الموضوع : لا يتوفر إجماع حول كيفية قياس الأمن الغذائي عالميا، إنما اعتمد مقاييس متنوعة تعطي الأولوية لجوانب معينة من الأمن الغذائي على مستويات مختلفة ولأهداف متنوعة. أما السبب الأساسي لتعدد المقاييس فهو طبيعة الأمن الغذائي المتعددة التخصصات والشاملة لعدة

قطاعات¹، وعلى هذا الأساس يقتضي تقييم ورصد التقدم المحرز نحو تحقيقه وضع مؤشرات ذات صلة وتوفير بيانات موثوقة أو على الأقل متسقة ومعقولة.

4- تكريس رؤية البحث حول الموضوع: تعتبر المؤشرات الرئيسية لقياس الأمن الغذائي متمثلة في: القدرة على تحمل تكاليف الغذاء، جودة وسلامة الغذاء، وتوافر الغذاء، مهمة جدا لمعرفة وضعية الأمن الغذائي في بلد ما لذلك اخترنا أحدها وهو مؤشر توافر الغذاء الذي ضمناه - وفقا لرؤيتنا المنبثقة من قراءتنا حول الموضوع -3 مركبات تمثل حجم الإنتاج الفلاحي (وهي الأنتاج الحيواني، إنتاج الغذاء وإنتاج المحاصيل)، وهي المركبات التي اعتبرناها الأكثر ملاءمة لأغراض الدراسة من الناحية الموضوعية .

5- اختيار المتغيرات على أساس توحيد وحدات ومصدر الإحصائيات : حرصنا في اختيار متغيرات الدراسة على أن اعتماد الإحصائيات المتعلقة بالمؤشرات بالنسبة لكل متغير يشمل البحث، مع الإشارة إلى توافر الإحصائيات عن هذه المتغيرات بالكميات والأسعار وبشكل يغطي فترات زمنية أطول. ضف إلى ذلك أننا اعتمدنا على مصدر واحد لجمع إحصائياتنا وهو الموقع الرسمي لأطلس بيانات العالم وهو ما فرض علينا سلسلة إحصائية للمتغيرات تبدأ من 1990 بداية صدور أول مؤشر للتنمية البشرية، إلى 2016 تاريخ صدور آخر مؤشرات الإنتاج الفلاحي المعتمدة في البحث.

¹ الأمم المتحدة، تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا.escwa)، رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية، مطبوعات الأمم المتحدة، بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح، بيروت، لبنان، 2019/04، ص 17

ثالثا : السلسلة الزمنية لتطور متغيرات الدراسة:

الجدول 01 : تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1990-2016)

الثروة	إنتاج	المتغير المستقل: مؤشرات الإنتاج الفلاحي	إنتاج	إنتاج	المتغير التابع	السنة
	مؤشر	المحاصيل INDCROP	مؤشر	مؤشر	التنمية البشرية (مؤشر) IDH	
	INDANI الحيوانية		INDFOOD الغذاء			
	62.9	35.6	44.4	0.57	1990	
	62.7	53.6	56.2	0.58	1991	
	66	58.9	61.1	0.58	1992	
	68.3	54.4	59.5	0.59	1993	
	69.8	45.3	54.5	0.59	1994	
	72.3	54.7	61.3	0.60	1995	
	73	72	72.7	0.61	1996	
	71.8	51.3	59.2	0.62	1997	
	76	60.1	66.1	0.63	1998	
	75.8	67	70.3	0.64	1999	
	87.1	53.6	66.1	0.65	2000	
	85.1	62.5	70.4	0.66	2001	
	88.1	65.9	73.9	0.67	2002	
	90.3	83.7	85.7	0.68	2003	
	96.2	94.2	94.8	0.69	2004	
	99.7	98.2	98.7	0.69	2005	
	104.6	107.6	106.5	0.7	2006	
	104.2	89.9	95.2	0.7	2007	
	104.9	97.3	101.0	0.71	2008	
	110.3	128.6	122.2	0.72	2009	
	117.3	137.5	130.3	0.73	2010	
	127.3	153.7	144.1	0.73	2011	
	135.3	159.9	149.7	0.73	2012	
	142	179.1	164.9	0.74	2013	
	144.9	141.6	142.5	0.74	2014	
	149.1	152.2	151.0	0.74	2015	
	147.1	154.3	151.6	0.74	2016	

المصدر: أطلس بيانات العالم، الموقع الرسمي، الروابط الشعبية

المطلب الثاني: المعالجة الإحصائية

يعتمد هذا الجزء على دراسة العلاقة التي تبين دور الإنتاج الفلاحي المحلي المتمثل في مؤشر إنتاج الغذاء ، ومؤشر إنتاج المحاصيل ومؤشر إنتاج الثروة الحيوانية في تطوير مؤشر التنمية البشرية سنحاول في هذا الجزء إسقاط العلاقة النظرية بالجانب التطبيقي والذي سنحاول من خلاله دراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع كما يلي :

أولا :بناء النموذج :

ويأخذ النموذج الصيغة الرياضية التالية : (1)..... IDH= f(INDFOOD,INDCROP,INDANI)

أما الشكل الخطي : IDH = B0 + B1 INDFOOD + B2 INDCROP +B3 INDANI+ Ui

حيث أن : i : تمثل الزمن أي قيمة المتغير في السنة ، B_0 ، B_1 ، B_2 ، B_3 : تمثل معاملات النموذج. تعتمد الدراسة القياسية التي نحن بصدد القيام بها على نموذج شعاع متجه تصحيح الخطأ وذلك بإتباع الخطوات التالية :

- إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية
- إختبار جوهنسون لتحديد علاقة التكامل
- إختبار سببية جرنجر
- تحديد درجات التأخير في نموذج
- تقدير النموذج
- اختبار wald
- إختبار صلاحية النموذج
- تحليل الصدمات
- جدول تحليل التباين

ثانيا : إختبار جذر الوحدة : (الإستقرارية) : من شروط نموذج VECM يجب أن تكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ساكنة عند الفرق الأول ومتكاملة من الدرجة (1).a.

الجدول 02: ملخص إستقرارية المتغيرات للسلاسل الأصلية

اختبار فيليبس بيرو PP			اختبار ديكي فولر الموسع ADF			سلسلة المتغير
الفرق الثاني	الفرق الأول	المستوى	الفرق الثاني	الفرق الأول	المستوى	
غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	INDIDH
غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	INDFOOD
غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	INDCROP
غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	INDANI

المصدر : من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات eviews10

بعد القيام بإختبارين ديكي فولر الموسع وإختبار فيليبس بيرو لجذر الوحدة حسب الجدول أعلاه فإن السلاسل غير مستقرة عند جميع النماذج ولهذا فالطريقة المثلى لجعل السلاسل مستقرة هي أخذ الفروق الأولى لكل السلاسل

أثر الأمن الغذائي على مستوى التنمية البشرية بالجزائر (1990-2016)

الجدول 03 : ملخص إستقرارية سلاسل المتغيرات عند الفروق الأولى

اختبار فيليبس بيرو PP			اختبار ديكي فولر الموسع ADF			سلسلة المتغير
الفرق الثاني	الفرق الأول	المستوى	الفرق الثاني	الفرق الأول	المستوى	
-	مستقرة	غير مستقرة	-	مستقرة	غير مستقرة	DIDHIND
-	مستقرة	غير مستقرة	-	مستقرة	غير مستقرة	DINDFOOD
-	مستقرة	غير مستقرة	-	مستقرة	غير مستقرة	DINDCROP
-	مستقرة	غير مستقرة	-	مستقرة	غير مستقرة	DINDANI

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات **eviews10**

عند القيام بإختبارين ديكي فولر الموسع وإختبار فيليبس بيرو للسلاسل بالفروق فحسب الجدول أعلاه نجد أن السلاسل مستقرة عند الفرق الأول وبالتالي فإن السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى (1) وبذلك يتحقق الشرط الأول من شروط التكامل المشترك وهو الإستقرارية أي عدم وجود جذر الوحدة في السلاسل

ثالثا: إختبار السببية جرانجر (Granger Causality Test) :

لتحديد إتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة يجب تحديد درجة تأخير المسار **var** وهذا بالإعتماد على

معيار **AIC**

• تحديد درجة التأخير المثلى للنموذج : **الجدول 04 : نتائج اختبار درجة التأخير المثلى**

LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
-		0.01	3	7.0	6.98
72.32969	NA*	2129	.939063	37434	5793
-	20.8	0.01	3.66	6	7.40
58.86168	1420	5765	* 7533	*.161101	2895
-	19.1	0.01	7.14	8.93	7.56
42.63479	7724	8325	8617	3959	9190
-	14.4	0.02	7.00	9.58	7.61
25.03068	0336	6161	2789	1616	0283
27.6	23.9	0.00	7	.9	4.46
5714	4901	3520*	.667533	984981	1949*

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات **eviews10**

بالإعتماد على نتائج إختبار السببية بين متغيرات الدراسة من خلال الجدول 4 يتضح أن درجة التأخير للنموذج هي 1

-الإختبار رقم 03 الإحتمالية 0.0011 prob(2) اصغرمن المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDANI لا يتسبب DINDIDH ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما
أما الإحتمالية 0.0084 prob(1) اصغرمن المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDIDH لا يتسبب في DINDANI ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما في إتجاهين أي هناك علاقة متبادلة بينهما

-الإختبار رقم 05 الإحتمالية 0.0133 prob(2) اصغر من المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDCROP لا يتسبب في DINDIDH ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما

أما الإحتمالية 0.0145 prob(1) اصغر من المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDIDH لا يتسبب في DINDCROP ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما في إتجاهين أي هناك علاقة متبادلة بينهما .

-الإختبار رقم 06 الإحتمالية 0.0079 prob(2) اصغر من المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDFOOT لا يتسبب في DINDIDH ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما
- أما الإحتمالية 0.0015 prob(1) اصغر من المعنوية 0.05 معناه نرفض الفرضية العدمية القائلة DINDIDH لا يتسبب في DINDFOOT ونقبل الفرضية البديلة توجد سببية بينهما في إتجاهين أي هناك علاقة متبادلة بينهما .

الجدول 05: نتائج إختبار سببية جرانجر

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob .
DINDCROP does not Granger Cause DINDANI	22	1.40 685	0. 2871
DINDANI does not Granger Cause DINDCROP		0.33 531	0.07 05
DINDFOOT does not Granger Cause DINDANI	22	1.40 595	0. 2856
DINDANI does not Granger Cause DINDFOOT		0.31 127	0.08 20
DINDIDH does not Granger Cause DINDANI	22	0.33 745	0.00 84
DINDANI does not Granger Cause DINDIDH		2.30 074	0.00 11
DINDFOOT does not Granger Cause DINDCROP	22	0.11 151	0. 0978
DINDCROP does not Granger Cause DINDFOOT		0.10 670	0.08 70
DINDIDH does not Granger Cause DINDCROP	22	2.07 584	0.01 45
DINDCROP does not Granger Cause DINDIDH		2.14 417	0.01 33
DINDIDH does not Granger Cause DINDFOOT	22	2.41 073	0.00 15
DINDFOOT does not Granger Cause DINDIDH		2.67 401	0.00 79

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات **eviews10**

رابعا: إختبار جوهانسون لتحديد التكامل المشترك : هذا الإختبار هو الحاسم إذا كان هناك علاقة تكاملية طويلة الاجل نطبق النموذج VECM وإذا لم توجد علاقة توازنية طويلة الاجل نقوم بتطبيق نموذج VAR يعني نكتفي بتحليل العلاقة بين المتغيرات في الأجل القصير فقط .

الجدول 06 : نتائج إختبار جوهنسون

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesize		Trace	0.05	
d			Critical	
No. of			Value	Prob.**
CE(s)	Eigenvalue	Statistic		
None *	0.731807	52.47662	47.85613	0017 0.
*At most 1	0.397815	.5754629	.7970719	0045 0.
*At most 2	0.150761	.89571015	.494716	0058 0.
At most 3	0.106326	.8103462	.8414663	0937 0.

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesize		Max-Eigen	0.05	
d			Critical	
No. of			Value	Prob.**
CE(s)	Eigenvalue	Statistic		
None *	0.731807	32.90117	27.58434	0.0017
*At most 1	0.397815	.6797521	.1316212	0045 0.
*At most 2	0.150761	.08536414	.264604	0058 0.
At most 3	0.106326	.8103462	.8414663	0937 0.

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات 10views

من الجدول أعلاه فإن إختبار الأثر يوضح أن Trace Statistic عند المستويات At most 1, At most 2 أكبر من Critical Value معناه نرفض الفرضية العدمية H_0 أي يوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي هناك علاقة تكاملية طويلة الأجل .

أما بالنسبة إختبار القيمة الكامنة العظمى فإن عند المستويات At most 1, At most 2, none أكبر من Critical Value معناه نرفض الفرضية العدمية H_0 أي يوجد تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي هناك علاقة تكاملية طويلة الأجل .

وبالتالي وجود ثلاث علاقات تكاملية طويلة الاجل بين مؤشر التنمية البشرية والإنتاج الفلاحي المتمثل في إنتاج الغذاء وإنتاج المحاصيل وإنتاج الثروة الحيوانية .

خامسا: تقدير النموذج :

من خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الجدول أدناه نجد أن $(R^2=0.84)$ و $(R^2=0.83)$ هذا ما يدل على أن النموذج ذو جودة إحصائية عالية أي أن النموذج يفسر 84% من المتغيرات التي تطرأ في المتغير التابع .

كم تبين النتائج أن أول معامل في النموذج $C(1)$ وهو معامل التصحيح إشارته سالبة مما يعني أنه هناك تأثيرات آنية من المتغيرات المستقة بإتجاه المتغير التابع مما يدل على وجود آلية تصحيح الخطأ . كما أن إحتمايته $(prob=0.0013)$ أصغر من 0.05 مما يعني هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات كما أنه عند حدوث اي صدمة حتى يصل إلى الوضع التوازني في الاجل الطويل اي انه يتم في كل فترة وحسب المعطيات الفترة = سنة تعديل ما يزيد عن 25% من اختلال التوازن في الفترة الماضية لايتم تصحيحها بصفة كلية خلال السنة وهذه تمثل نسبة بطيئة وهذا يمكن تفسيره على وجود عوائق وسياسات غير واضحة مما يجعلها تستغرق وقتا طويلا . ، كما تبين النتائج أن النموذج لايعاني من مشكلة الارتباط الذاتي حيث $(DW=2.05)$ والنموذج ككل ذو دلالة إحصائية $(prob\ statistic=0.00000)$.

الجدول 07: نتائج تقدير النموذج

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	-	0.04877	1.03715	0.00
C(1)	0.250583	1	3	13
	-	0.00237	1.13523	0.00
C(2)	0.002693	3	0	27
	-	0.00149	-	0.00
C(3)	0.001844	7	1.232204	23
	-	0.22121	-	0.00
C(4)	0.282902	3	1.278862	21
	0.005	0.00220	-	0.00
C(5)	161	9	2.335682	32
	0.003	0.00139	2.39114	0.00
C(6)	338	6	1	28
	0.001	0.00080	2.03675	0.00
C(7)	644	7	9	57

أثر الأمن الغذائي على مستوى التنمية البشرية بالجزائر (1990-2016)

	-	0.00184	4.92283	0.00
C(8)	0.009093	7	9	01
	0.846			0.00
R-squared	363	Mean dependent var		6400
Adjusted R-squared	0.839			0.00
	571	S.D. dependent var		4899
	0.003			-
S.E. of regression	920	Akaike info criterion		2.990859
	0.000			-
Sum squared resid	261	Schwarz criterion		2.600819
	107.8			-
Log likelihood	857	Hannan-Quinn criter.		2.882679
	2.924			2.05
F-statistic	984	Durbin-Watson stat		0796
	0.000			
Prob(F-statistic)	000			

المصدر : من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات 10 eviews

7- إختبارات صلاحية النموذج:

أ- إختبار الارتباط الذاتي للبواقي (LM Test): يوضح لنا هذا الإختبار ما إذا كان هناك ارتباط خطي أم لا والجدول أدناه يبين أن كل الاحتمالات prob غير معنوية أي أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية العدمية H_0 و بالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء .

الجدول 08 : نتائج إختبار (LM Test)

La	Pr	Rao	Pr
g	LRE* stat	f	ob.
		F-stat	df
	15.0567	0.94	(16, 0.
1	5	5205	0789
	19.9559	0.134	(16, 0.
2	7	2222	4679
	19.9339	0.134	(16, 0.
3	6	2232	2735
	13.3828	0.081	(16, 0.
4	2	6446	5204
			(28.1) 6593

أثر الأمن الغذائي على مستوى التنمية البشرية بالجزائر (1990-2016)

	18.4773	0.	1.21	(16,	0.
5	7	16	2967	6797	28.1)
	11.8694	0.	0.70	(16,	0.
6	1	16	7529	6700	28.1)
	19.2797	0.	1.28	(16,	0.
7	7	16	2544	5527	28.1)
	16.1052	0.	1.02	(16,	0.
8	7	16	4456	2556	28.1)
	16.2844	0.	1.03	(16,	0.
9	7	16	4333	6776	28.1)
	10.5073	0.	0.61	(16,	0.
10	9	16	8388	2966	28.1)

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج 10 eviews

ب- إختبار عدم التجانس (while Test): من خلال هذا الإختبار يمكننا من معرفة ما إذا كان النموذج المقدر يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين العشوائي أو لا و من خلال الجدول أدناه يبين أن إحصائية $\chi^2=0.7660$ وهي أكبر من 5% أي أن سلسلة البواقي لها تباين متجانس ومنه النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس .

الجدول 09 : نتائج إختبار (while Test)

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
89.459		0.76
96	100	60

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج 10 eviews

8- إختبار wald: من خلال هذا الإختبار يتم إختبار معنوية المعالم في المدى القصير ومن خلال الجدول أدناه نجد أن إحصائية χ^2 اصغر من 5% معناه يوجد تأثير مشترك قصير الأمد مابين المتغيرات المستقلة على مؤشر التنمية البشرية أي يوجد علاقة قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة.

الجدول 10: نتائج إختبار (wald Test)

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	Df	Probab ility
	2.2730		
F-statistic	11	(3, 17)	0.0169
	6.8190		
Chi-square	34	3	0.0079

Null Hypothesis: C(5)=C(6)=C(7)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
		0.220
C(5)	2.516420	0.129
		0.139
C(6)	0.033383	0.236
		0.807
C(7)	0.016428	0.128

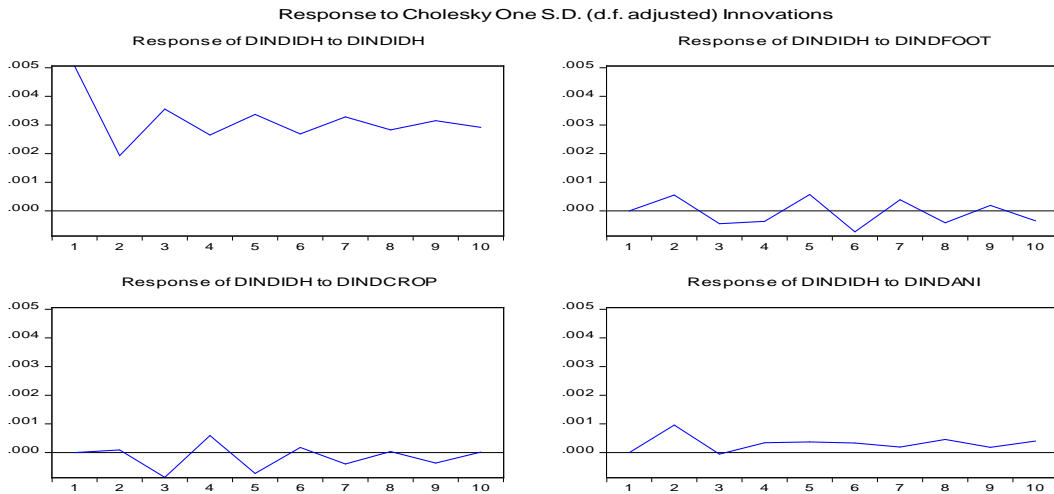
المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج 10 eviews

9- تحليل الصدمات ودوال الإستجابة الدفعية : الأشكال أدناه تمثل إستجابة مؤشر التنمية البشرية لصددمات متغيرات النموذج فالمحور الأفقي يبين عدد الصدمات التي مرت بعد حدوث الصدمة للمتغير، أما المحور العمودي فيبين إستجابة مؤشر التنمية البشرية بنسبة المئوية وبالتالي يتضح لنا ما يلي :

-أثر صدمة مؤشر إنتاج الغذاء على مؤشر التنمية البشرية : إن حدوث صدمة إيجابية ب1% في مؤشر إنتاج الغذاء تؤدي إستجابة إيجابية متزايدة حتى الفترة 2 ثم يتراجع خلال الفترة 3 مؤديا بذلك إستجابة سلبية حتى الفترة 5 ثم يتراجع ليرتفع من جديد مؤديا إستجابة إيجابية .

-أثر صدمة مؤشر إنتاج المحاصيل على مؤشر التنمية البشرية : فعند حدوث صدمة إيجابية بمقدار 1 % في مؤشر إنتاج المحاصيل يؤدي إلى إستجابة متناقصة إلى غاية الفترة 3 ليرتفع إلى إستجابة إيجابية خلال الفترة ثم يعود إلى التناقص غاية الفترة 5 ثم يرتفع من جديد إلى إستجابة إيجابية - أثر صدمة مؤشر إنتاج الثروة الحيوانية على مؤشر التنمية البشرية : عند حدوث صدمة إيجابية بمقدار 1 % في مؤشر إنتاج الثروة الحيوانية يؤدي إلى إستجابة إيجابية خلال الفترة 2 ثم يتراجع بعد ذلك مؤديا إلى إستجابة متناقصة موجبة ليرجع إلى الإرتفاع خلال الفترة مؤديا إلى إستجابة إيجابي خلال باقي الفترات .

الشكل 01: نتائج دوال الإستجابة الدفعية



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج 10 eviews

10-تحليل التباين : بحيث يستخدم تحليل مكونات التباين للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير من متغيرات النموذج الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى وفي المتغير نفسه وخلصت نتائج تحليل مكونات التباين والتي هي موضحة في الجدول رقم 10 إذ تبين أن مؤشر إنتاج الثروة الحيوانية INDANI ومؤشر إنتاج الغذاء INDFOOT يفسر خطأ التنبؤ في مؤشر التنمية البشرية INDIDH أكثر مما يفسره مؤشر إنتاج المحاصيل INDCROP وبالتالي فإن مؤشرا إنتاج الثروة الحيوانية INDANI وإنتاج الغذاء INDFOOT قوة تنبؤية أكثر من مؤشر إنتاج المحاصيل في تفسير خطأ التنبؤ في مؤشر التنمية البشرية على طول فترة السنوات العشرة ، وفي المقابل نجد أن التباطوات

الزمنية للتنمية البشرية تفسر من خطأ التباين في المتغير نفسه حيث تمثل أكثر من (95%) في الفترة الثانية وتتناقص النسبة إلى أن أصبحت تمثل (94.85%) في آخر فترة أي في الفترة العاشرة .

الجدول 11: نتائج تحليل مكونات التباين

Perio	d S.E.	DINDID H	DINDFO OT	DINDCR OP	DINDAN I
	0.0050	100.00	0.0000	0.0000	0.0000
1	51	00	00	00	00
	0.0055	95.951	1.0051	0.0277	3.0155
2	19	54	66	25	73
	0.0066	95.037	1.1505	1.7218	2.0900
3	39	56	68	04	68
	0.0071	94.601	1.2384	2.1513	2.0088
4	91	31	89	48	52
	0.0080	94.085	1.5113	2.5668	1.8365
5	03	22	45	47	88
	0.0084	93.798	2.0844	2.3288	1.7881
6	82	50	52	98	53
	0.0091	94.207	1.9894	2.2087	1.5940
7	14	73	64	57	48
	0.0095	94.320	1.9938	2.0074	1.6780
8	63	67	17	63	49
	0.0100	94.683	1.8314	1.9400	1.5445
9	78	98	45	67	10
	0.0105	94.851	1.7938	1.7858	1.5685
10	05	77	96	15	17

Cholesky Ordering: DINDIDH DINDFOOT DINDCROP DINDANI

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج 10 eviews

الخاتمة:

لقد هدفنا من خلال البحث إلى تفصي علاقة الأمن الغذائي بالتنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (2016-1990)، وذلك استخدام نموذج أشعة تصحيح الخطأ VECM اعتمادا على البرنامج الإحصائي eviews10، أين توصلنا إلى نموذج ذو جودة إحصائية عالية و هو ما عكسته القيمة ($R^2=0.83$) و التي تدل أن النموذج يفسر 84% من المتغيرات التي تطرأ في المتغير التابع . وفيما يلي نحصل أبرز نتائج البحث :

- وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين إنتاج الغذاء ومؤشر التنمية البشرية.
- وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين إنتاج المحاصيل ومؤشر التنمية البشرية
- وجود علاقة سببية في الاتجاهين بين إنتاج الثروة الحيوانية ومؤشر التنمية البشرية
- يوجد تأثير مشترك قصير الأمد مابين المتغيرات المستقلة على مؤشر التنمية البشرية أي يوجد علاقة قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة.
- وجود ثلاث علاقات تكاملية طويلة الاجل بين مؤشر التنمية البشرية والإنتاج الفلاحي المتمثل في إنتاج الغذاء وإنتاج المحاصيل وإنتاج الثروة الحيوانية .
- وجود استجابة متزايدة لمؤشر التنمية البشرية إثر حدوث صدمة إيجابية لكل من مؤشري إنتاج الغذاء وإنتاج الثروة الحيوانية .
- وجود استجابة متناقصة لمؤشر التنمية البشرية إثر حدوث صدمة إيجابية لمؤشر إنتاج المحاصيل .
- مؤشر إنتاج الثروة الحيوانية INDANI ومؤشر إنتاج الغذاء INDFOOT يفسر خطأ التنبؤ في مؤشر التنمية البشرية INDIDH أكثر مما يفسره مؤشر إنتاج المحاصيل INDCROP

وعلى ضوء نتائج الدراسة، نجد أنه يفترض بالقطاع الفلاحي أن يكون من أولويات الاستراتيجيات التنموية التي تتبعها الجزائر كونه يعتبر بديلا محوريا في عملية التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ولأنه كذلك يساهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي للمواطنين والذي يعتبر دعامة أساسية للتنمية البشرية. ولعل نتائج الدراسة توجهنا أكثر نحو الاهتمام أكثر بالثروة الحيوانية وإنتاج الغذاء ، باعتبارهما الأكثر تأثيرا وارتباطا بالتنمية البشرية ، مقارنة بإنتاج المحاصيل .

وفي هذا السياق وجدنا أن الجزائر تواجه تحديا غذائيا كبيرا من أبرز معالمه قصور إنتاجه الغذائي عن تلبية احتياجاته من السلع الغذائية والمحاصيل الزراعية الرئيسية في مقدمتها الحبوب، إذ تتوجه

لاستيراد هذه الاحتياجات من الخارج وذلك باعتماد على موارد النقد الأجنبي والتي مصدرها الرئيسي تصدير النفط الخام الأمر الذي يشكل خطرا كبيرا على أمنه الغذائي، لذلك فإن قضية تنمية القطاع الفلاحي وتطويره يجب أن يحتل أهمية استثنائية لكونه القطاع المسؤول بشكل مباشر عن الإيفاء بمتطلبات القطر الغذائية فضلاً عن تلبية احتياجات الصناعة إلى الموارد الأولية وتعد الزراعة هي الصناعة التي تركز عليها النشاطات الإنتاجية الأخرى.

و كمحصلة لبحثنا، نقترح ما يلي :

- التركيز على الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة و إعطاء أولوية للتنمية الزراعية والصناعات المرتبطة بهذه التنمية، و تسخير كافة وسائل وسياسات تشجيع القطاع الزراعي لتلبية أحد الحد الأدنى المطلوب من الموارد الغذائية والاتجاه نحو الأبحاث والدراسات الاقتصادية التي تستند على واقع إمكانيات الجزائر. وكل هذا لا يتحقق إلا بتوفر الإرادة السياسية القوية والصادقة .
- استهداف تغذية أكثر فاعلية من خلال تطوير التدخلات المنسقة التي تؤدي الى تعزيز التغذية في الوقت الذي يتم فيه زيادة فرص الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية والصرف الصحي والمياه النظيفة.
- تعزيز القدرة على التكيف مع المحيط المتغير باستمرار من خلال الاستثمار في تأمين المحاصيل، وخطط ضمان التوظيف، والتحويلات النقدية لحماية الناس من المخاطر وجعلهم أقل عرضة للصدمات.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا :الكتب

- محمد السيد عبد السلام ،الأمن الغذائي للوطن العربي ،دار المعرفة ،المجلس الوطني للثقافة والفنون و الآداب ،الكويت ،نسخة إلكترونية ،1998 .
- فاطمة بكدي،الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى،الأردن،2016
- ابراهيم مراد الدعمة، التنمية البشرية والنمو الاقتصادي، دار الفكر الجامعي، بيروت،2002 .
- إبراهيم مراد الدعمة ، التنمية البشرية الإنسانية بين النظرية والواقع ، دار مناهج النشر و التوزيع عمان،الأردن ،2009.
- عدلي عليا بوطاحون، ادارة وتنمية الموارد البشرية والطبيعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية،2000.

- فاطمة بكدي ، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى، الأردن، 2016 .

- عبد الرحمن حسن الموسوي، الاقتصاد الزراعي، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2013 .
- أبي سعيد الديوه جي، مبادئ التسويق الزراعي، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001.
- نهلة محمد احمد جبر ،الأمن الثقافي، مفهومه، دواعيه وعوامل تحقيقه، الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، القاهرة، 2015 .

ثانيا :الرسائل والمذكرات

-سوسن مربيبي، التنمية البشرية في الجزائر : الواقع والآفاق . رسالة ماجستير ،تخصص تسيير موارد بشرية،جامعة منتوري بقسنطينة، (2012/2013).

-سفيان حنان ، السياسات المتبعة لمواجهة تأثير ارتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية في الأسواق العالمية على الاقتصاد الجزائري في ظل التبعية الغذائية، أطروحة دكتوراه إدارة الأعمال والتنمية المستدامة ،جامعة فرحات عباس بسطيف ،(2019/2020) .

-ريم قصوري ، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، حالة الجزائر، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير، شعبة اقتصاد - التنمية، جامعة باجي مختار، عنابة،،2013.

ثالثا :المقالات

-نورهان قرون ، قطاع الصناعات الغذائية الزراعية في الجزائر دراسة تحليلية (هيكل -سلوك) المجلة الجزائرية للعلوم السياسية والاقتصادية ، المجلد 08،2017.

رابعا :أشغال الملتقيات

- رامي زريق ، أهمية رصد وتحليل الأمن الغذائي ، ورشة عمل تدريبية حول اطار رصد ومتابعة اوضاع الامن الغذائي في المنطقة العربية ،بيت الأمم المتحدة، بيروت، آب/أغسطس 2019 .

خامسا :المواقع الإلكترونية

-آمنة كاظم مراد المنصوري،مقدمة في علم الانتاج الحيواني ،محاضرة في العلوم ، تاريخ النشر
<http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=11&depid=:27/02/2016>

تاريخ التصفح 2021/02/06

- شبكة النبا المعلوماتية، الأمن الغذائي وعوامل التنمية البشرية في أفريقيا، تاريخ النشر 2012/06/11

https://annabaa.org/nbanews/2012/06/124.htm1433 تاريخ التصفح 2019/03/03

سادسا: التقارير الدولية :

-تقرير التنمية البشرية ، "لمعونة والتجارة والأمن في عالم غير متساو" برنامج الأمم المتحدة(UNDP) الإنمائي، 2005

-تقرير الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا.escwa) ، رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية ، مطبوعات الأمم المتحدة ، بيت الأمم المتحدة، ساحة رياض الصلح،بيروت ،لبنان، 2019/04

سابعا: المراجع باللغة الأجنبية

JEAN CHARLES LE VALEE, Achieving Food Security through Food system resilience: the case of Belize, Carleton University, Canada, 2007

Paul Battersby and Joseph M. Siracusa , globalisation and human security united Kingdom : Roman and Littlefield publisher

