الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: تحليل اقتصادي

أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية

دراسة مقارنة بين الجزائر والسودان للفترة من 1995إلى 2016

المشرف الرئيسي: د.فوزي محيريق

المشرف المساعد: د.علي قابوسة

إعداد الطالبة:

عائشة لمحنط

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	
د.عقبة ريمي	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	رئيسا
د.فوزي محيريق	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	مشرفا ومقررا
د.علي قابوسة	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	مشرفا مساعدا
د.هشام لبزة	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	ممتحنا
د.لطفي مخزومي	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	ممتحنا
أ.د.صالح مفتاح	أستاذ	محمد خيضر – بسكرة	ممتحنا
د.لحسن دردوري	أستاذ محاضر أ	محمد خيضر – بسكرة	ممتحنا

الموسم الجامعي: 2020/2019

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث

ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم اقتصادية

التخصص: تحليل اقتصادي

أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية

دراسة مقارنة بين الجزائر والسودان للفترة من 1995إلى 2016

المشرف الرئيسي: د.فوزي محيريق

المشرف المساعد: د.علي قابوسة

إعداد الطالبة:

عائشة لمحنط

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	
د.عقبة ريمي	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	رئيسا
د.فوزي محيريق	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	مشرفا ومقررا
د.علي قابوسة	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	مشرفا مساعدا
د.هشام لبزة	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	ممتحنا
د.لطفي مخزومي	أستاذ محاضر أ	الشهيد حمه لخضر – الوادي	ممتحنا
أ.د.صالح مفتاح	أستاذ	محمد خيضر – بسكرة	ممتحنا
د.لحسن دردوري	أستاذ محاضر أ	محمد خيضر – بسكرة	ممتحنا

الموسم الجامعي: 2020/2019

الإهـــــداء

أمي... وقد شاركتني هذه الخطوة بكل تفاصيلها... منذ كانت في مهدها حلما إلى عناء الرحلة ومشقة العمل ومتعة البحث، كنت نعم السند، غيبك الموت لكن دعاءك مازال يملأ جوارحي...أسأل الله لك الرحمة والمغفرة وجنات النعيم...

والدي وأخي ...أسأل الله لكما الرحمة وسكن الجنة...

ولكم أنتم... أهدي هذا العمل

الأكارم إخوتي وأخواتي كل باسمه...

ابنتي الحبيبة يُمنى...

زوجي العزيز...سندي ومصدر قوتي...شاركتني ودعمتني في كل شيء... أدامك الله لي خير رفيق في الدنيا والآخرة...

عائلتي الثانية...أهل زوجي الكرام...

الزميلتين الكريمتين...صافية وهيفاء...

عائشة

الشكـــر والتقدير

-بعد حمد الله الميسِّر المعين وشكره على نعمة التوفيق والسداد ...

-أتوجه بالشكر لكل من:

الأستاذ المشرف:الدكتور/ فوزي محيريق؛ والذي تشرَّفت بمتابعته لعملي هذا، فله مني جزيل الشكر ووافر التقدير على كل ما تلقيت من جانبه؛ من التوجيه السَّديد والمساعدة المتواصلة، فكان له الفضل الكبير في ضبط وتجويد هذا العمل بكل أجزائه، فشكر الله له وأثابه خير الجزاء.

الأستاذ المشرف المساعد: الدكتور/علي قابوسة؛ الذي أفادني بحسن نصحه ومتابعته وتوجيهاته، فكل الشكر والثناء له.

الأستاذ: الدكتور/عقبة ريمي؛ الذي كان نعم العون والسند في تنفيذ الجزء التطبيقي لهذه الدراسة، فكان المعلم والموجه والمتابع للدراسة القياسية حتى نهايتها، فبارك الله له في علمه وجهده ووقته، وثبت الله أجره.

الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة؛ كل الشكر والتقدير لقبولكم مناقشة هذه الأطروحة، تشرفت كثيرا بذلك، وأتشرف بكل الملاحظات والتصويبات التي تقترحونها، جازاكم الله خيرا.

عائشة

ملخص:

أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية-دراسة مقارنة بين الجزائر والسودان للفترة من 1995 إلى 2016

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر التمويل الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصادية، كما سعت إلى التمييز بين أثر كلا من التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية من خلال المقارنة بين حالة الجزائر ذي النظام المصرفي التقليدي، وحالة السودان ذي النظام المصرفي الإسلامي.

وتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للفترة (1995-2016)، كما تم اختيار أربعة مؤشرات اقتصادية للتنمية الزراعية كمتغيرات تابعة وهي: الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية، وتم بناء نموذج لكل متغير تابع في كل من الدولتين، بالإضافة إلى اختيار متغيرات مستقلة خاصة بكل نموذج من أهمها التمويل المصرفي الزراعي، الميكنة الزراعية، العمالة الزراعية، سعر الصرف، في كل من الدولتين محل الدراسة وذلك لقياس أثر التمويل المصرفي الزراعي في التنمية الزراعية كمتغير تابع.

ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أنه في الجزائر لم تكن القروض الزراعية أداة فعالة لتعزيز التنمية الزراعية. بينما في السودان، كان للتمويل الزراعي أثر معنوي على كل من الناتج الزراعي والصادرات الزراعية، في حين لم يكن التمويل المصرفي للقطاع الزراعي أداة فعالة لتخفيض الواردات الزراعية والفجوة الغذائية. كما توصلت الدراسة إلى أن هناك أفضلية نسبية للتمويل الزراعي الإسلامي في تعزيز التنمية الزراعية مقارنة بالتمويل الزراعي التقليدي وذلك على مستوى زيادة كل من الناتج الزراعي والصادرات الزراعية.

الكلمات المفتاحية: تمويل زراعي؛ تمويل مصرفي تقليدي؛ تمويل مصرفي إسلامي؛ تنمية الزراعية.

ترميز Jel : G21; O13; Q14

The abstract:

The Impact of The Conventional and Islamic Agricultural Financing on the Economic Agricultural Development- Comparative Study between Algeria and Sudan for the period from 1995 to 2016.

This study aimed to reveal the impact of the agricultural financing on the economic agricultural development. Moreover, it sought to distinguish between the effect of the conventional and Islamic agricultural financing on the agricultural development by the comparison between Algeria with the conventional banking system, and the Sudan with the Islamic one.

In attempt to accomplish its objectives, this study incorporated the Autoregressive Distributed Lags (ARDL) modeling for the period (1995-2016. It also selected four economic indicators as dependent variables. These include

the agricultural product, the agricultural exports, the agricultural imports and the food gap. Additionally, the study framed a model for each dependent variable in each of the two states. Furthermore, for each specific model, this research selected relevant independent variables, amongst which the agricultural bank financing, the agricultural mechanization, the agricultural labour, the exchange rate in both states under investigation for the purpose of measuring the effect of the agricultural bank financing on the agricultural development as a dependent variable.

The most important findings of the study revealed that the agricultural loans had not been an effective tool to enhance the agricultural development in Algeria. Whereas in the Sudan, the agricultural finance had a significant impact on both the agricultural product and the agricultural exports. Conversely, the banking finance of the agricultural sector has not been effective to reduce either the agricultural imports or the food gap in the Sudan.

The study also concluded that there had been a relative priority for the Islamic agricultural finance compared to the conventional one in boosting the economic agricultural development, at the level of increasing the agricultural product as well as the agricultural exports.

Key words: agricultural finance; conventional finance; Islamic finance; agricultural development.

Jel classification: G21; O13; Q14

Résumé :

L’impact du financement Agricole Conventionnel et Islamique dans le Développement Economique Agricole -Une Etude Comparative entre l'Algérie et le Soudan pour la période du 1995 à 2016

Cette étude a pour objectif de dévoiler et d’analyser l'influence du financement de l'agriculture dans le développement économique agricole. En outre, elle œuvre pour distinguer la différence de l'effet du financement agricole à travers la comparaison entre l'Algérie qui représente le système bancaire conventionnel, et le Soudan en tant que représentant du système bancaire Islamique.

Ainsi, la présente étude tente d’atteindre ses objectifs en utilisant les modèles autorégressifs à retards distribués (ARRE) pour la période (1995-2016), ainsi en choisissant quatre indices du développement économique agricole comme variables dépendantes qui renferment : La production agricole- les exportations agricoles- les importations agricoles et la faille alimentaire dans les deux pays concernés par cette étude. Un modèle a été réalisé pour chaque variable dépendante, en choisissant des variables indépendantes y compris le

financement agricole, le mécanisme agricole, l’emploi agricole et taux de change dans les deux pays afin de mesurer l’influence du financement de l'agriculture dans le développement économique agricole dans les deux pays.

Les plus importants résultats aboutis indiquent que les crédits agricoles ne représentent pas un outil efficace pour consolider le développement agricole en Algérie. Alors qu'au Soudan, le financement de l'agriculture connait un impact significatif sur le produit agricole et les exportations agricoles. Inversement, le financement bancaire du secteur agricole n'a pas permis de réduire les importations agricoles ni le déficit alimentaire au Soudan.

L'étude a également déduit qu'il existe une supériorité relative pour le financement agricole Islamique par rapport au financement conventionnel du développement économique agricole au niveau de la progression du produit agricole et des exportations agricoles.

Mots clés: financement agricole; financement agricole conventionnel; financement agricole Islamique; développement agricole.

Classification Jel: G21; O13; Q14

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
الإهداء	
الشكر والتقدير	
الملخص	
فهرس المحتويات	I- IV
قائمة الجداول	V- VII
قائمة الأشكال البيانية	VIII
قائمة الملاحق	IX
قائمة الاختصارات والرموز	X
مقدمة	أ- ه
الفصل الأول: التمويل المصرفي الزراعي والتنمية الزراعية	**1-40**
تمهيد الفصل الأول	2
المبحث الأول: التمويل المصرفي الزراعي	**3**
أولا: الإطار المفاهيمي للتمويل المصرفي الزراعي	3
1:مفهوم التمويل	3
2. التمويل الزراعي	3
3.مصادر التمويل الزراعي	3
ثانيا: التمويل المصرفي الزراعي التقليدي	5
1.ماهية التمويل المصرفي الزراعي التقليدي	5
2. معايير منح القرض الزراعي	7
3.مخاطر الإقراض الزراعي	8
4.إدارة مخاطر التمويل الزراعي في البنوك التقليدية	9
ثالثا: التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي	12
1.ماهية التمويل الزراعي الإسلامي	12
2. الصيغ المستخدمة في التمويل الزراعي الإسلامي	12
3. إدارة مخاطر التمويل الزراعي في البنوك الإسلامية	18
1.3.مخاطر التمويل الزراعي الإسلامي	18
2.3. إدارة مخاطر التمويل الزراعي الإسلامي	22
المبحث الثاني:التنمية الزراعية الاقتصادية	**26**
أولا: التنمية الزراعية الاقتصادية: مقاربة نظرية	26
1.تعريف التنمية الزراعية	26
2.السياسات الزراعية	26
3. نماذج التنمية الزراعية	27
4.أهداف التنمية الزراعية	32
5. أسس التنمية الزراعية	33
6.التنمية الزراعية الاقتصادية	33

ثانيا: مقاييس التنمية الزراعية	37
1. المؤشرات الاقتصادية	37
2. المؤشرات الاجتماعية	38
خلاصة الفصل الأول	40
الفصل الثاني: دراسات سابقة حول التمويل الزراعي والتنمية الزراعية	**79-41**
تمهيد الفصل الثاني	42
المبحث الأول: دراسات التمويل الزراعي التقليدي والتنمية الزراعية	**43**
أولا: عرض الدراسات السابقة حو التمويل الزراعي التقليدي	43
1.دراسة LU Chen-zhong (2009)	43
2.دراسة MiladManafi, Hossein Bagheri and Younes Sharghi (2011)	44
3.دراسة هناء سلطان داؤد (2012)	45
4.دراسة Kareem R.O and others(2013)	47
5.دراسة Bongiwe G.Xaba and Micah B.Masuku(2013)	48
6..دراسة Rashid Saeed, R. Nawaz Lodhi and Z.Ahmad Saeed (2013)	49
7.دراسة Narayan Sharma Rima (2014)	49
8. دراسةJawad Raza and Wasif Siddiqui (2014)	51
9.دراسة A.M. Iderawumi and A.O. Ademola (2015)	52
10.دراسة Aminu Sulmana and Samuel Appiah Adjei(2015)	53
11.دراسة Dhirendra Ojha (2015)	55
12.دراسة Gabriela dos Santos Eusébio and others (2016)	56
13.دراسة زاوي بومدين (2016)	57
14.دراسة Md.Nazirul Islam Sarker(2016)	59
15. دراسة الششتاوي وآخرون (2016)	61
16. دراسة مجدولين دهينة (2017)	62
ثانيا: نقد وتحليل الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي التقليدي	63
المبحث الثاني: دراسات في التمويل الزراعي الإسلامي وعلاقته بتطور القطاع الزراعي	**66**
أولا: عرض الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي الإسلامي	66
1.دراسة محمد تيمور حسن وآخرون (2012)	66
2.دراسة عبد الحميد إلياس سليمان (2013)	68
3.دراسة M.Hakimi Mohd Shafiain and M.Rziki Moi(2015)	69
4.دراسة المجتبي الطيب محمد عبد الباسط (2015)	71
5.دراسة A.I. Mohammed, A.F. Ogunbado and A. Bachir (2016)	72
6.دراسة إبراهيم هاشم إبراهيم (2016)	73
7.دراسة خالد مصطفى العبادلة (2017)	75
8. دراسة Inten Mentia and others (2017)	76
ثانيا: نقد وتحليل الدراسات حول التمويل الزراعي الإسلامي	77
خلاصة الفصل الثاني	79

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لقياس وتحليل أثر التمويل الزراعي في التنمية الزراعية	**164-80**
تمهيد الفصل الثالث	81
المبحث الأول: أدوات الدراسة وطريقة القياس	**82**
المطلب الأول: مجتمع الدراسة	82
أولا: القطاع الزراعي في الجزائر	82
1.مقومات القطاع الزراعي في الجزائر	82
2. الإنتاج الزراعي في الجزائر	83
3. مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	85
4.واقع التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر	86
ثانيا.القطاع الزراعي في السودان	91
1.مقومات القطاع الزراعي في السودان	91
2. الإنتاج الزراعي في السودان	92
3.مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	94
4.واقع التمويل المصرفي الزراعي في السودان	95
المطلب الثاني: متغيرات الدراسة	98
أولا: متغيرات نموذج الناتج الزراعي	98
ثانيا: متغيرات نموذج الصادرات الزراعية	99
ثالثا: متغيرات نموذج الواردات الزراعية	101
رابعا: متغيرات نموذج الفجوة الغذائية	102
المطلب الثالث: الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات	104
1.البرامج الإحصائية	104
2.الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة	104
1.2.مفهوم نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL	104
2.2.أسباب اختيار نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL	105
3.2. افتراضات نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL	106
4.2.خطوات تطبيق نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL	106
المبحث الثاني:قياس ومقارنة أثر التمويل الزراعي التقليدي مع الإسلامي في التنمية الزراعية	112
المطلب الأول: قياس أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية	112
أولا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر "الناتج الزراعي"	112
1.نموذج الناتج الزراعي في الجزائر	112
1.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الناتج الزراعي في الجزائر	112
2.1.بناء نموذج الناتج الزراعي في الجزائر	113
3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج	117
2.نموذج الناتج الزراعي في السودان	118
1.2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الناتج الزراعي في السودان	118
2.2.بناء نموذج الناتج الزراعي في السودان	119
3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج	122

ثانيا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الصادرات الزراعية	123
1.نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر	123
1.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الصادرات الزراعية في الجزائر	124
2.1.بناء نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر	125
3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج	129
2.نموذج الصادرات الزراعية في السودان	130
1.2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الصادرات الزراعية في السودان	130
2.2.بناء نموذج الصادرات الزراعية في السودان	131
3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج	135
ثالثا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الواردات الزراعية	136
1.نموذج الواردات الزراعية في الجزائر	136
1.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الواردات الزراعية في الجزائر	136
2.1.بناء نموذج الواردات الزراعية في الجزائر	137
3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج	141
2.نموذج الواردات الزراعية في السودان	142
1.2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الواردات الزراعية في السودان	142
2.2.بناء نموذج الواردات الزراعية في السودان	143
3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج	147
رابعا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الفجوة الغذائية	148
1.نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر	148
1.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الفجوة الغذائية في الجزائر	148
2.1.بناء نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر	149
3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج	153
2.نموذج الفجوة الغذائية في السودان	154
1.2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الفجوة الغذائية في السودان	154
2.2.بناء نموذج الفجوة الغذائية في السودان	155
3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج	159
المطلب الثاني: المقارنة بين أثر كل من التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية	160
1.بالنسبة لمؤشر الناتج الزراعي	161
2. بالنسبة لمؤشر الصادرات الزراعية	161
3. بالنسبة لمؤشر الواردات الزراعية	162
4. بالنسبة لمؤشر الفجوة الغذائية	162
خلاصة الفصل الثالث	164
الخاتمة	169-165
قائمة المراجع	176-170
الملاحق	

قائمة الجداول

العنوان	الصفحة
الجدول رقم 01: معدل الإنتاج النباتي في الجزائر للفترة 2010-2017	84
الجدول رقم 02: الثروة الحيوانية في الجزائر – معدل التعداد للفترة 2010-2016	84
الجدول رقم 03: معدل الإنتاج الحيواني في الجزائر في الفترة 2010-2017	84
ا لجدول رقم 04: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الخام في الجزائر للفترة 1995-2016	85
الجدول رقم 05: تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر للفترة 1995-2014	90
الجدول رقم 06: المنتجات النباتية الأساسية في السودان لسنة 2016	92
الجدول رقم 07: الثروة الحيوانية في السودان لسنة 2016	93
الجدول رقم 08: المنتجات الحيوانية في السودان في سنة 2016	93
الجدول رقم 09: المنتجات الغابية في السودان في سنة 2016	93
الجدول رقم 10: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي السوداني للفترة 1995-2016	94
الجدول رقم 11: تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان للفترة 2000-2016	96
الجدول رقم 12: تطور نسب التمويل المصرفي بحسب صيغ التمويل الإسلامي للفترة 2006-2016	97
الجدول رقم 13: متغيرات نموذج الناتج الزراعي	99
الجدول رقم 14: متغيرات نموذج الصادرات الزراعية	100
الجدول رقم 15: متغيرات نموذج الواردات الزراعية	102
الجدول رقم 16: متغيرات نموذج الفجوة الغذائية	103
الجدول رقم 17: نتائج تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى – نموذج الناتج الزراعي في الجزائر	113
الجدول رقم 18: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	113
الجدول رقم 19: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,1) -نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-	114
الجدول رقم 20: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-	114
الجدول رقم 21: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل-نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-	115
الجدول رقم 22: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل -نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-	116
الجدول رقم 23: نتائج اختبارات صحة النموذج	117
الجدول رقم 24: نتائج تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى – نموذج الناتج الزراعي بالسودان	119
الجدول رقم 25: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	119
الجدول رقم 26: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,3,2) -نموذج الناتج الزراعي في السودان-	120
الجدول رقم 27: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الناتج الزراعي في السودان-	120
الجدول رقم 28: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل -نموذج الناتج الزراعي في السودان-	121
الجدول رقم 29: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل -نموذج الناتج الزراعي في السودان-	121

الجدول رقم 30: نتائج اختبارات صحة النموذج	123
الجدول رقم 31: نتائج تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى -نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر	124
الجدول رقم 32: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	124
الجدول رقم 33: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,2,2,1,2)- نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر-	125
الجدول رقم 34: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر-	126
الجدول رقم 35: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل-نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر-	127
الجدول رقم 36: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل – نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر-	127
الجدول رقم 37: نتائج اختبارات صحة النموذج	129
الجدول رقم 38: نتائج تطبيق اختبار (ADF)عند المستوى -نموذج الصادرات الزراعية في السودان	131
الجدول رقم 39: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	131
الجدول رقم 40: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,2,2,2,2) – نموذج الصادرات الزراعية في السودان-	132
الجدول رقم 41: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL)– نموذج الصادرات الزراعية في السودان-	132
الجدول رقم 42: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الصادرات الزراعية في السودان-	133
الجدول رقم 43: نتائج تقدير معلمات نموذج الصادرات الزراعية للسودان في الأجل الطويل	134
الجدول رقم 44: نتائج اختبارات صحة النموذج	135
الجدول رقم 45: نتائج تطبيق اختبار (ADF)عند المستوى -نموذج الواردات الزراعية في الجزائر	137
الجدول رقم 46: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	137
الجدول رقم 47: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,1,0) – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر-	138
الجدول رقم 48: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الواردات الزراعية في الجزائر-	138
الجدول رقم 49: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل -نموذج الواردات الزراعية في الجزائر-	139
الجدول رقم 50: نتائج تقدير معلمات نموذج الواردات الزراعية للجزائر في الأجل الطويل	140
الجدول رقم 51: نتائج اختبارات صحة النموذج	141
الجدول رقم 52: نتائج تطبيق اختبار (ADF) عند المستوى -نموذج الواردات الزراعية في السودان	143
الجدول رقم 53: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	143
الجدول رقم 54: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,0,1,1) -نموذج الواردات الزراعية في السودان-	144
الجدول رقم 55: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) – نموذج الواردات الزراعية في السودان-	144
الجدول رقم 56: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الواردات الزراعية في السودان-	145
الجدول رقم 57: نتائج تقدير معلمات نموذج الواردات الزراعية للسودان في الأجل الطويل	146
الجدول رقم 58: نتائج اختبارات صحة النموذج	147
الجدول رقم 59: نتائج اختبار (ADF) عند المستوى -نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر	149
الجدول رقم 60: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	149

الجدول رقم 61: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,2,1,0,2,2) -نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر-	150
الجدول رقم 62: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر-	150
الجدول رقم 63: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل -نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر-	151
الجدول رقم 64: نتائج تقدير معلمات نموذج الفجوة الغذائية للجزائر في الأجل الطويل	152
الجدول رقم 65: نتائج اختبارات صحة النموذج	153
الجدول رقم 66: نتائج تطبيق اختبار (ADF)عند المستوى -نموذج الفجوة الغذائية في السودان	155
الجدول رقم 67 : نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول	155
الجدول رقم 68: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,0,0) -نموذج الفجوة الغذائية في السودان-	156
الجدول رقم 69: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) -نموذج الفجوة الغذائية في السودان-	156
الجدول رقم 70: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل-نموذج الفجوة الغذائية في السودان-	157
الجدول رقم 71: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل – نموذج الفجوة الغذائية في السودان-	158
الجدول رقم 72: نتائج اختبارات صحة النموذج	159
الجدول رقم 73: المقارنة بين أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية	160

قائمة الأشكال البيانية

العنوان	الصفحة
الشكل رقم 01:تطور الناتج الزراعي و الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة 1995-2016	85
الشكل رقم 02: تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر للفترة 1995-2016	91
الشكل رقم 03: تطور الناتج الزراعي والناتج المحلي الاجمالي السوداني للفترة 1995-2016	94
الشكل رقم 04: : تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان خلال الفترة 2000-2014	96
الشكل رقم 05:نماذج الدراسة القياسية	104
الشكل رقم 06:إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-	118
الشكل رقم 07:إختباري (CUSUM) و(CUSUM of Squares)- نموذج الناتج الزراعي في السودان-	123
الشكل رقم 08:إختباري (CUSUM)و (CUSUM of Squares) – نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر-	130
الشكل رقم 09:إختباري (CUSUM)و (CUSUM of Squares) – نموذج الصادرات الزراعية في السودان	136
الشكل رقم 10:إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر-	142
الشكل رقم 11:إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) - نموذج الواردات الزراعية في السودان	148
الشكل رقم 12:إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر-	154
الشكل رقم 13:إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) نموذج الفجوة الغذائية في السودان-	160

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان
الملحق رقم (01)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الناتج الزراعي بالجزائر
الملحق رقم (02)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الناتج الزراعي بالجزائر
الملحق رقم (03)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الناتج الزراعي بالجزائر
الملحق رقم (04)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الناتج الزراعي بالجزائر
الملحق رقم (05)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الناتج الزراعي بالسودان
الملحق رقم (06)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الناتج الزراعي بالسودان
الملحق رقم (07)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الناتج الزراعي بالسودان
الملحق رقم (08)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الناتج الزراعي بالسودان
الملحق رقم (09)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الصادرات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (10)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الصادرات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (11)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الصادرات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (12)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الصادرات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (13)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الصادرات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (14)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الصادرات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (15)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الصادرات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (16)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الصادرات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (17)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الواردات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (18)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الواردات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (19)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الواردات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (20)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الواردات الزراعية بالجزائر
الملحق رقم (21)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الواردات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (22)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الواردات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (23)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الواردات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (24)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الواردات الزراعية بالسودان
الملحق رقم (25)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الفجوة الغذائية بالجزائر
الملحق رقم (26)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الفجوة الغذائية بالجزائر
الملحق رقم (27)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء- نموذج الفجوة الغذائية بالجزائر
الملحق رقم (28)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الفجوة الغذائية بالجزائر
الملحق رقم (29)	ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC - نموذج الفجوة الغذائية بالسودان
الملحق رقم (30)	اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera- نموذج الفجوة الغذائية بالسودان
الملحق رقم (31)	اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء نموذج الفجوة الغذائية بالسودان
الملحق رقم (32)	اختبار تجانس تباين الأخطاء - نموذج الفجوة الغذائية بالسودان
الملحق رقم (33)	البيانات المستخدمة في الدراسة التطبيقية

قائمة الاختصارات والرموز

AIC	Akaike Information Criterion
ANGEM	L'Agence Nationale de Gestion du Micro-crédit الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر
ANSEJ	L'Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب
ARDL	Autoregressive Distributed Lag الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة
BADR	Banque de l'Agriculture et du développement Rural بنك الفلاحة والتنمية الريفية
CNAC	Caisse Nationale d'Assurance Chômage الصندوق الوطني للتأمين على البطالة
EAGR	Entreprise Algérienne de Génie Rural الشركة الجزائرية للهندسة الريفية
FDRMVTC	Fonds de Développement Rural de Mise en Valeur des Terres par les Concessions صندوق التنمية الريفية واستصلاح الأراضي عن طريق بالامتياز
FNDIA	Le Fonds National de Développement de l'Investissement Agricole الصندوق الوطني لتنمية الاستثمار الزراعي
HQC	Hannan-Quinn Criterion
IMRAD	Intrduction, Methods, Results, And Discussion مقدمة، طرق، نتائج، ومناقشتها
MADR	Ministère de l'Agriculture et du développement Rural وزارة الفلاحة والتنمية الريفية
MADRP	Ministère de l'Agriculture, du développement Rural et de la Pêche وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري
SBC	Schwarz Bayesian Criterion
SYRPALAC	Système de Régulation des Produits de Large Consommation نظام ضبط المنتجات واسعة الاستهلاك

مقدمـــــــة

مقدمـــــــــــــة:

يعتبر القطاع الزراعي من بين الركائز الهامة في عدد من اقتصاديات دول العالم، فبالإضافة إلى الدور الأصيل لهذا القطاع والمتمثل في توفير الغذاء للمجتمعات، تظهر أهميته أيضا في قدرته على المساهمة في استيعاب العمالة في البلدان النامية، وفي مراحل متقدمة إمداد قطاع الصناعات الغذائية بالمواد الأولية، هذا فضلا عن المساهمة في الناتج المحلي للدول ودعم الصادرات وتخفيف الواردات خاصة الغذائية منها.

لذلك نجد أن تطوير القطاع الزراعي في الدول التي تملك المؤهلات الطبيعية والبشرية المساعدة يعتبر من بين المتطلبات الأساسية؛ خاصة في الدول الريعية والتي تواجه إشكالية اعتماد اقتصادها بشكل أساسي على عائدات صادراتها من الطاقات والمعادن، ما يجعل ذلك الاقتصاد مرهونا بأسعار سوق المواد الطاقوية والمعدنية صعودا أو هبوطا من ناحية، وبمشكلة نضوب تلك الطاقات والمعادن في مراحل متقدمة من ناحية أخرى، وعليه فإن هذه الاقتصاديات تواجه حتمية البحث عن بدائل في القطاعات المنتجة المتاحة؛ تكون كفيلة بضمان التنويع الاقتصادي لهذه الدول، ما يجعلها في مأمن من تداعيات تذبذب الأسعار في الأسواق العالمية.

وفي ذات السياق، نجد أن الجزائر -بوصفها دولة ريعية-تملك من المؤهلات الطبيعية والبشرية ما يمكنها من الاعتماد على عدة قطاعات بديلة للبترول كخيارات استراتيجية جديدة للاستثمار، مثل قطاعات الزراعة والسياحة والصناعة نظرا لملاءمة طبيعتها لذلك. فعلى مستوى القطاع الزراعي؛ نجد أن المساحات الخصبة والمناخ المتنوع والعنصر البشري من شأنهم خلق قوة اقتصادية هامة، إلا أن ذلك لا يعد كافيا إلا إذا ما أُقترن بتوفير التمويل اللازم وبآليات فعالة لمباشرة الاستثمار في المجال الزراعي واستمراريته وهو ما يستلزم من القطاع المصرفي انتهاج سياسة تمويلية تتماشى وهذا المسعى.

ومن جهة أخرى، نجد أن السودان باعتبارها دولة ذات موارد نفطية معرضة للنضوب، هي أيضا مطالبة بتنمية قطاعها الزراعي الواعد في ظل وفرة الامكانيات التي تؤهلها لتكون قطبا اقتصاديا بارزا يقوم أساسا على النشاط الزراعي، وفي ذات الوقت يجعلها تتغلب على مشكلة تراجع اقتصادها عقب تراجع عائدات المحروقات.

وفي الواقع، نجد أن كلا من الجزائر والسودان قد خاضتا تجربتين متمايزتين في هذا المجال؛ فالجزائر ومنذ سبعينيات القرن الماضي أولت القطاع الزراعي أهمية نسبية مقارنة بالقطاعات الأخرى، حيث استهدفت تنمية ذلك القطاع من خلال عدد من الآليات، من بينها التمويل المصرفي حيث قامت بتخصيص موارد مالية ضخمة لتنمية القطاع الزراعي وذلك وفق صيغ إقراضية وايجارية محفزة من حيث الإعفاءات وتخفيضات سعر الفائدة. وبالمقابل، نجد أن السودان أيضا قد خاضت تجربة الاستثمار في القطاع الزراعي وفق صيغ تمويل واستثمار إسلامية طبقها النظام المصرفي السوداني مستهدفا تحفيز القطاع الزراعي باعتباره قطاعا ذو أولوية. وفي هذا الصدد، نجد أن

عملية التمويل الزراعي التقليدي تختلف كليا عن تلك التي تقدمها البنوك الإسلامية؛ سواء من حيث طبيعة الصيغ المستخدمة أو من حيث تطبيقها وتحصيل مستحقات البنوك، وتبعا لذلك فإن التجربتين كانتا مختلفتين على الصعيدين المصرفي والزراعي، فكان لهما من المكاسب ما يحسب لهما، ولهما من المآخذ ما يحسب عليهما.

إن استهداف التنمية الزراعية من خلال تعزيز كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي، يحتاج إلى شروط نجاح ذلك الاستثمار من الأراضي وقوة العمل والتمويل والرؤية الواضحة لتنمية ذلك القطاع، ما يجعل من الضروري البحث عن تأثير كل من مكونات العملية الاستثمارية في التنمية الزراعية، وعليه سنحاول البحث في العلاقة بين التمويل المصرفي الزراعي ومدى تحقيق التنمية الزراعية، ولأن صيغ التمويل المصرفي الإسلامي تختلف عن تلك التي تقدمها البنوك التقليدية، سنحاول البحث في أثر كل من الأسلوبين التمويليين في تنمية القطاع الزراعي وزيادة مساهمته الاقتصادية وذلك من خلال دراسة مقارنة بين تجربتي الجزائر و السودان.

1.المشكلة الرئيسية:

من أجل البحث في أثر التمويل المصرفي الزراعي بنوعيه في التنمية الزراعية الاقتصادية، ودراسة مكامن التشابه والاختلاف بينهما سيتم طرح التساؤل الرئيسي الآتي:

- كيف يؤثر التمويل المصرفي الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية؟

2.الأسئلة الفرعية:

❶ كيف يتم تمويل القطاع الزراعي في كل من البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية؟ وكيف يساهم القطاع الزراعي في النمو الاقتصادي للدول؟

❷هل تؤدي الزيادة في التمويل المصرفي الزراعي إلى الزيادة في كل من الناتج الزراعي والصادرات الزراعية؟

❸ هل تؤدي الزيادة في التمويل المصرفي الزراعي إلى تخفيض الواردات الزراعية وتقليص الفجوة الغذائية؟

❹ما مدى فعالية التمويل المصرفي الزراعي التقليدي كأداة لتحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية في الجزائر؟

❺ما مدى نجاعة التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية في السودان؟

❻ هل الاختلاف في طبيعة التمويل التقليدي والتمويل الإسلامي الموجهين للقطاع الزراعي يترتب عليه الاختلاف في الأثر المحقق على مستوى التنمية الزراعية الاقتصادية؟

3.فرضيات الدراسة:

❶ استطاعت عملية التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر التأثير في التنمية الزراعية الاقتصادية في الفترة 1995-2016 وتحقيق نتائج ايجابية ملموسة، وذلك من خلال الزيادة في الناتج الزراعي، الزيادة في الصادرات الزراعية، التخفيف من الواردات الزراعية وتقليص الفجوة الغذائية.

❷ نجحت تجربة التمويل المصرفي الإسلامي للقطاع الزراعي في السودان للفترة 1995-2016 في تحقيق نتائج ايجابية على مستوى التنمية الزراعية الاقتصادية، وذلك من خلال الزيادة في الناتج الزراعي، الزيادة في الصادرات الزراعية، التخفيف من الواردات الزراعية وتقليص الفجوة الغذائية.

❸ يشكل انفراد البنوك الإسلامية بتقاسم الأرباح والمخاطر مع المزارعين الممولين عاملا مساعدا لجعل التمويل الزراعي الإسلامي أكثر فعالية في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية مقارنة بالتمويل الزراعي التقليدي.

4.متغيرات الدراسة:

- التمويل المصرفي الزراعي كمتغير مستقل: ويندرج تحته كل من التمويل المصرفي الزراعي التقليدي، والتمويل المصرفي الزراعي الإسلامي.

- التنمية الزراعية كمتغير تابع؛ يتم الاستدلال عليها من خلال المؤشرات التالية: الناتج الزراعي-الصادرات الزراعية –الواردات الزراعية-الفجوة الغذائية.

5.مبررات اختيار الموضوع:

- الرغبة في معالجة الإشكاليات المتعلقة بالتمويل المصرفي الإسلامي خاصة، والاقتصاد الإسلامي عامة.

- الرغبة في المساهمة في تثمين التجربة الجزائرية في مجال التمويل المصرفي الزراعي.

- أهمية دور القطاع الزراعي كقطاع اقتصادي واعد في الجزائر والسودان.

6.أهداف الدراسة وأهميتها:

❖ تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف؛ من أهمها:

- التمييز بين طرق وأساليب تمويل القطاع الزراعي في كل من البنوك الإسلامية والتقليدية.

- قياس وتحليل قدرة التمويل المصرفي الزراعي على تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية.

- المقارنة بين فعالية أدوات التمويل الزراعي في كل من البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية.

- ابراز مواطن الضعف والقوة في السياسات التمويلية نحو القطاع الزراعي والتي انتهجتها كل من الجزائر والسودان.

❖ أما أهمية الدراسة فهي مستمدة من أهمية المتغيرات الأساسية التي تتناولها؛ ويمكن توضيحها على النحو الآتي:

- يأخذ التمويل الزراعي في الجزائر حيزا معتبرا من الأهمية؛ وهو ما يعكسه تنوع البرامج التمويلية في السياسات النقدية المتعاقبة التي استهدفت القطاع الزراعي بغرض تنميته وتحسين أدائه؛ وعليه تأتي هذه الدراسة في إطار تقييم مدى نجاح مساعي الدولة لتحفيز القطاع الزراعي باستخدام أدوات التمويل المصرفي.

- يمتاز التمويل الإسلامي بتنوع صيغه الاستثمارية والتمويلية؛ وهو ما يكسبه خصائص تؤهله ليكون الأكثر كفاءة لتمويل القطاع الزراعي ذو المخاطر العالية، لذلك جاءت هذه الدراسة بغرض إبراز أهمية توظيف صيغ

التمويل الإسلامي في القطاع الزراعي من خلال قياس أثرها؛ وهو ما يوجه المسؤولين في الجزائر للاستفادة من هذا الأسلوب التمويلي لتنمية القطاع الزراعي.

-يحظى القطاع الزراعي في كل من الجزائر والسودان بمقومات عديدة تؤهله ليكون قطاعا اقتصاديا هاما؛ خاصة في ظل الضرورة الملحة التي يستدعيها الوضع الاقتصادي في الجزائر والتي تقضي بأهمية استغلال مواطن القوة الطبيعية والبشرية المتاحة لتنويع اقتصادها والابتعاد عن التبعية المطلقة لقطاع المحروقات، وعليه فإن أهمية هذه الدراسة تكمن في كونها تبحث في كيفية إنجاح القطاع الزراعي في الجزائر من خلال توفير أحد شروط نجاحه ألا وهو كفاءة التمويل.

7.حدود الدراسة المكانية والزمنية:

- يتخذ البحث كلا من الجزائر والسودان كحدود مكانية.

- أما الحدود الزمنية فقد اتخذت الدراسة الفترة الممتدة بين 1995 إلى 2016 لقياس أثر التمويل الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصادية في كل من الجزائر والسودان.

8.المناهج والأدوات المستخدمة:

- تستخدم الدراسة في الجزء النظري كل من المنهج الوصفي والتحليل بالإضافة إلى المنهج التاريخي عند تتبع إجراءات التمويل في كلا الدولتين، كما تم استخدام أسلوب المقارنة وذلك لتناسب هذه المناهج مع وصف وتحليل طرق وأساليب التمويل الزراعي في كلا النظامين المصرفيين التقليدي والإسلامي، وكذا عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالتنمية الزراعية.

- فيما يتم استخدام –بالإضافة إلى المناهج سابقة الذكر-منهج دراسة الحالة في الجزء التطبيقي؛ أين يتم توظيف أدوات القياس الاقتصادي من خلال النمذجة القياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL وبرنامج Eviews9، بالإضافة إلى استخدام المنهج التحليلي والتقويمي لتحليل وتقييم المخرجات واستخلاص النتائج.

9.صعوبات البحث:

- صعوبة الحصول على الإحصائيات المتعلقة بالدراسة القياسية.

- تعدد مصادر البيانات المستخدمة في الدراسة التطبيقية.

10.محتوى الدراسة:

تبعا لطريقة 'IMRAD' في تحرير الأطروحات؛ تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول:

الفصل الأول:

يتعلق بالأدبيات النظرية حيث تم تقسيمه إلى مبحثين؛ خصص المبحث الأول للإطار المفاهيمي للتمويل الزراعي بصفة عامة، ثم عرض أهم صيغ التمويل الزراعي في البنوك التقليدية وأهم المخاطر المرتبطة بها والأساليب المتبعة لإدارة تلك المخاطر، ثم التطرق لصيغ وأساليب التمويل الزراعي في البنوك الإسلامية والمخاطر المرتبطة بها وكذا أهم الأساليب المعتمدة في تلك البنوك لمواجهة هذه المخاطر. فيما خصص المبحث الثاني للتنمية الزراعية وأهم المفاهيم المتعلقة بها، وكذا أهدافها وأسسها، بالإضافة إلى مفهوم التنمية الزراعية الاقتصادية والطرق التي يساهم بها القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية، وصولا إلى قياس التنمية الزراعية واهم المؤشرات المستخدمة في ذلك.

الفصل الثاني:

خاص بالدراسات السابقة التي تعرضت لموضوع الدراسة أو أحد جوانبه، وقد تم تقسيمه إلى مبحثين؛ تم تخصيص المبحث الأول للدراسات التي تناولت تمويل البنوك التقليدية للقطاع الزراعي وتأثيره على التنمية الزراعية من خلال عدد من المؤشرات، أهمها الناتج الزراعي، تخفيف حدة الفقر، تنمية القطاع الزراعي والنمو الاقتصادي للدول. أما المبحث الثاني فخصص للدراسات التي تعرضت للتمويل الزراعي الإسلامي وأثره في تنمية وتطوير القطاع الزراعي من خلال مؤشرات: كبديل أفضل عن التمويل التقليدي للقطاع الزراعي، نمو الإنتاج الزراعي، التنمية الزراعية.

الفصل الثالث:

ينقسم إلى مبحثين؛ خصص الأول لشرح الطريقة والأدوات المستخدمة في إجراء الدراسة التطبيقية فضلا عن تقديم عينتي الدراسة. أما المبحث الثاني فهو الخاص بإجراء الدراسة القياسية الخاصة بقياس أثر التمويل المصرفي الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصادية في كل من الجزائر والسودان وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL، وقد تمت عملية القياس على أساس أربع مؤشرات ممثلة للتنمية الزراعية الاقتصادية، وهي: الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية في كل من الدولتين، حيث تم بناء أربعة نماذج قياسية لكل دولة بحسب المؤشرات المذكورة كمتغيرات تابعة وتضمين التمويل الزراعي كمتغير مستقل في كل النماذج رفقة عدد من المتغيرات المستقلة الأخرى ذات العلاقة بالمتغيرات التابعة المذكورة، ثم المقارنة بين النتائج المتوصل إليها في كلتا الدولتين بحسب كل مؤشر.

- وأخيرا جمعنا في خاتمة الأطروحة النتائج النظرية والتطبيقية بعد اختبار الفرضيات، بالإضافة إلى اقتراح جملة من التوصيات متبوعة بآفاق الدراسة.

الفصل الأول:

التمويل المصرفي الزراعي

والتنمية الزراعية الاقتصادية

تمهيد الفصل الأول:

يمثل النشـــاط الزراعي أحد أهم الأنشـــطة الاقتصـــادية في عدة دول، وهو ما يبرر تركيز واهتمام تلك الدول بالقطاع الزراعي واســتهدافه من خلال الســياســات الاقتصــادية التي تنتهجها، وذلك في إطار العمل على ترقيته وتنميته وتفعيل تأثيره في المتغيرات الاقتصادية الكلية.

وفي ذات الســـياق نجد أن العمل على تنمية القطاع الزراعي يتم من خلال اســـتخدام مجموعة من الخطط والأدوات والآليات التي تختلف بحســب اختلاف خصــائص الموارد المادية والبشــرية للأوطان والتي يتاح توظيفها لتحقيق التنمية الزراعية، ومن بين هذه الأدوات نجد عملية التمويل المصـــرفي للزراعة والتي حظيت باهتمام معدي السياسات الاقتصادية –من خلال التنسيق بين السياسات الزراعية والنقدية والمالية– كآلية لتشجيع وتنمية القطاع الزراعي ورفع مســـتويات مســـاهمته في الناتج المحلي إلى غيرها من الآثار الايجابية المرجوة من عملية التنمية الزراعية ضمن تنمية اقتصادية شاملة.

وفي المقابل فإن اســـتهداف التنمية الزراعية بتوظيف أدوات التمويل المصـــرفي الزراعي هي الأخرى تختلف بين النظامين المصـــرفيين؛ التقليدي والإســـلامي، فبالرغم من أن الهدف هو ذاته، إلا أن طرق وآليات التمويل تختلف حتما بناء على الاختلافات الجوهرية بين النظامين المصرفيين.

ومن أجل التعرف على آليات التمويل المصـــرفي الزراعي في كل من النظام المصـــرفي التقليدي والإســـلامي، وأهم المفاهيم المتعلقة بالتنمية الزراعية، يتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: التمويل المصرفي الزراعي.

المبحث الثاني: التنمية الزراعية الاقتصادية

المبحث الأول: التمويل المصرفي الزراعي

يتناول هذا المبحث أهم المفاهيم المتعلقة بالتمويل الزراعي بصفة عامة، بالإضافة إلى التطرق لأهم صيغ التمويل الزراعي في كل من النظامين المصرفيين التقليدي والإسلامي، وكذا أهم المخاطر المرتبطة بأسلوبي التمويل وكيفية إدارة تلك المخاطر.

أولا: الإطار المفاهيمي للتمويل المصرفي الزراعي:

1:مفهوم التمويل:

هو عملية تدبير الموارد المالية اللازمة لإنشاء المشروعات الاستثمارية، أو تكوين رؤوس أموال جديدة واستخدامها لبناء الطاقات الإنتاجية قصد انتاج السلع والخدمات.[1]

2. التمويل الزراعي:

هو البحث في الطرق والوسائل التي يمكن بواسطتها جمع رأس المال الذي تحتاجه الزراعة، حيث يدرس إمكانات توافر الأموال من مصادر مختلفة. وهو بذلك يهدف إلى حل مشكلة الندرة التي تواجه رأس المال الزراعي، وكيفية استخدامه الاستخدام الأمثل بغرض زيادة الإنتاج ورفع الإنتاجية في القطاع الزراعي وتقليل التكاليف الإنتاجية وزيادة نسبة الأرباح التي تعود على القطاع الزراعي.[2]وأهم العمليات الزراعية التي تتطلب رأس المال هي:[3]

- شراء الأرض وإنشاء المباني المطلوبة في المزرعة.
- شراء الحيوانات.
- تمويل عمليات الإنتاج.
- تمويل احتياجات التكنولوجيات الحديثة المطلوب استخدامها في العمليات الزراعية.

3.مصادر التمويل الزراعي:

1.3.التمويل المصرفي للقطاع الزراعي:

1.1.3.التمويل المصرفي: يعرف التمويل المصرفي بأنه القروض التي يمنحها الجهاز المصرفي في مختلف أشكالها.[4] كما يعرف على أنه توظيف الموارد المصرفية –كالودائع وغيرها–وتقديمها في شكل تمويل للمؤسسات والشركات العامة والخاصة والأفراد.[5]

---

[1].معراج هواري وحاج سعيد عمر، **التمويل التأجيري؛ المفاهيم والأسس**، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2012، ص:15.

[2].رحمن حسن الموسوي، **الاقتصاد الزراعي**، الطبعة:01، دار أسامة، عمان، 2013، ص:155

[3]. عبد الوهاب مطر الداهري، **أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي**، الطبعة 01، مطبعة العالي، بغداد، 1969، ص:212

[4]. نجاة ميرغني مصطفى، **القوانين التجارية وأثرها على التمويل المصرفي**، رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان، 2003، ص:22.

[5]. محمد الحسن محمد أحمد الخليفة، تطور أداء التمويل المصرفي في السودان خلال الفترة (2006–2016)، **مجلة المصرفي**، العدد 84، بنك السودان المركزي، جوان 2017، ص 4.

2.1.3. التمويل المصرفي الزراعي: هو مجموع الأموال النقدية والعينية التي تقدمها المصارف لعملائها من الأفراد والمؤسسات على سبيل الإعارة أو البيع أو المشاركة، مقابل منافع مادية أو معنوية، وتتم هذه العملية عبر صيغ تختلف أشكالها وطبيعتها بين البنوك الإسلامية والتقليدية، والموجهة للاستخدام في الأنشطة الزراعية المختلفة؛ ويكون في الشكلين الآتيين:

أ. التمويل من البنوك التقليدية: كالقروض النقدية والعينية وأيضا التمويل الإيجاري.

ب. التمويل من البنوك الإسلامية: كالمشاركات الزراعية والتمويلات بالبيوع والإجارة والقرض الحسن.

2.3.الادخار:

وهو ذلك الجزء من الدخل الذي لا ينفق على الاستهلاك الجاري، سواء كان هذا السلوك اختياريا أو إجباريا. وينقسم الادخار إلى ادخار الأفراد والذي يشمل ادخار القطاع العائلي أفرادا أو عائلات أو الجمعيات التعاونية التي لا تستهدف الربح، أين تُوجّه هذه المدخرات إلى قطاع التأمين على الحياة، أو الاستثمار في الأوراق المالية والاستثمار المباشر مثل بناء المساكن، واستصلاح الأراضي الزراعية. هذا بالإضافة إلى ادخار قطاع الإنتاج والذي يشمل ادخار المشروعات والهيئات الإنتاجية ويتمثل ادخارها في الأرباح غير الموزعة التي تحققها المنشآت الإنتاجية الخاصة، والأرباح التي تحققها الدولة من المنشآت العامة الإنتاجية. ولو أن توجيه هذه المدخرات إلى القطاع الزراعي أو أي قطاع معين على وجه الخصوص يعتريه الكثير من الصعوبة لأنه عادة ما يعاد استثمار هذه المدخرات في ذات القطاع الذي جاءت منه. وأخيرا الادخار الحكومي أو الادخار العام ويمثل الفرق بين الإيرادات الحكومية والاستهلاك الحكومي.[1]

3.3.الوراثة والزواج والهبة: يحصل في كثير من الأحيان المزارعين على الأرض ورأس المال الزراعيين عن طريق الإرث؛ حيث تنتقل الملكية من المالك المتوفي إلى ورثته. إلا أن هذه الطريقة في انتقال الأرض الزراعية ورأس مالها تنطوي على إشكال كبير وهو افتقاد المالك الجديد للخبرة الكافية لتسيير الأنشطة الزراعية.[2]

4.3.الاقتراض من غير المصارف: الاقتراض ويسمى أيضا التسليف هو حصول شخص ما أو مؤسسة ما على مبلغ مالي من طرف شخص آخر أو مؤسسة مع التعهد برد ذات المقدار المالي بعد فترة معينة مضافا إليه مقدار

[1]. خلف بن سليمان النمري، **التنمية الزراعية في ضوء الشريعة الإسلامية**–مع دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية والمملكة العربية الهاشمية، ج1، جامعة أم القرى،1995، ص:234

[2]. عبد الوهاب مطر الداهري، مرجع سبق ذكره، ص ص:212–213

مالي آخر يسمى بالفائدة مقابل استخدام الأموال المقترضة خلال تلك الفترة.[1] وتتنوع مصادر الإقراض الزراعي غير المصرفي حيث تشمل:[2]

أ.الاقتراض من الأفراد: حيث يتجه الكثير من المزارعين للاقتراض من السماسرة والتجار والمرابين.

ب.الاقتراض من ملاك الأراضي: يقوم ملاك الأراضي أحيانا بإقراض مستأجري أراضيهم من المزارعين، وما يعيب هذه الطريقة هو المقرضين في هذه الحالة لا يقدمون القروض إلا وفقا لما يخدم مصالحهم الخاصة دون اعتبار مصلحة المزارعين.

جـ.الاقتراض من تجار المحاصيل: يقدم تجار المحاصيل الزراعية في كثير من الأحيان على إقراض المزارعين بشروط معقدة كاعتبار القروض دفع مسبق لشراء المحاصيل الزراعية في وقت جنيها وهو ما يسمى بـ "البيع على الأخضر " بأسعار جد منخفضة مستغلين الضائقة المالية التي يمر بها المزارع.

د.الاقتراض من شركات التأمين: أين تقوم هذه الشركات –في ظل سعيها لاستثمار الأموال المتجمعة لديها أو جزء منها–بتقديم قروض طويلة أو متوسطة الأجل لكبار المزارعين متجنبة صغار المزارعين.

هـ.الاقتراض من الجمعيات التعاونية: يتحصل الكثير من المزارعين على قروض من طرف الجمعيات التعاونية المتخصصة في التسليف والتمويل الزراعي. وهي مؤسسات لا تسعى إلى تحقيق الربح بل يكون هدفها خدمة أعضائها التعاونيين.

5.3.الإيجار: تمثل مبالغ الإيجار وسيلة من الوسائل التي تمكن المزارع من الحصول على رأس المال المزرعي الذي يتمثل في الأرض أو الآلات والمعدات أو أي عنصر من عناصر الإنتاج.[3]

ثانيا: التمويل المصرفي الزراعي التقليدي:

1.ماهية التمويل المصرفي الزراعي التقليدي:

1.1.تعريفه: يتمثل التمويل المصرفي الزراعي التقليدي في الأموال التي تقدمها البنوك التقليدية للعملاء الناشطين في القطاع الزراعي في شكل قروض، ويأخذ هذا التمويل الأشكال التالية؛

2.1. القروض الزراعية:

تتنوع القروض الزراعية كغيرها من القروض المصرفية بحسب آجالها، والغرض منها وبحسب الضمانات المقدمة:

1.2.1.القروض الزراعية بحسب الغرض المستخدمة فيه:

[1]. عبد الوهاب مطر الداهري، مرجع سبق ذكره، ص:213

[2]. رحمن حسن الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص ص:156-157

[3] . اكتفاء عذاب زغير، **دور قروض المصرف الزراعي في تنمية القطاع الزراعي في العراق للمدة (2010–2016)**، دائرة تخطيط القطاعات بوزارة التخطيط، العراق، 2017، ص: 48.

وتشمل على ما يلي:[1]

أ.قروض استثمارية: وهي التي تستخدم في شراء الأراضي الزراعية أو إنشاء المباني اللازمة لنشاط المزرعة أو اقتناء الآلات الزراعية، وهي عناصر تحسب ضمن رأس المال الثابت في المزرعة.

ب. قروض إنتاجية: وهي قروض الاستغلال وتوجّه نحو تمويل العمليات الإنتاجية الزراعية والتي يرجى منها زيادة الإنتاج أو استمراريته.

جـ. قروض استهلاكية: يستعملها المزارع لتغطية نفقاته المعيشية العائلية ولا ترتبط بالعملية الإنتاجية، حيث لا ينتظر منها عوائد بل تمثل عبئا في العملية الزراعية.

2.2.1. القروض الزراعية بحسب الضمانات المقدمة:

أ.قروض على أساس الضمان الشخصي: وهي القروض التي تمنح للمزارعين على أساس ضمان شخصي ولا تقدم فيها ضمانات عينية؛ حيث يتدخل شخص آخر ويضمن المزارع لدى البنك أين يتعهد بتسديد القرض في حال عدم قدرة المزارع على ذلك.

ب. قروض على أساس الضمان العيني: أين يمنح البنك القرض للمزارع بعد الحصول على ضمان عيني غالبا ما يكون عقارا.

3.2.1.قروض بحسب الأجل: أين تصنّف بحسب موعد استحقاقها؛ حيث تتنوع إلى:[2]

أ.قروض طويلة الأجل: تزيد فترة الاسترداد عن خمس سنوات، ويتم توجيهها خاصة لشراء الأراضي الزراعية وإقامة المباني اللازمة لممارسة النشاط الزراعي.

ب. قروض متوسطة الأجل: التي يكون موعد استحقاقها ما بين السنة الواحدة والخمس سنوات؛ وعادة ما يتم استخدام هذا النوع من القروض في اقتناء الآلات والمعدات الزراعية.

جـ. قروض قصيرة الأجل: تكون لفترة سنة أو أقل؛ وهي في الغالب قروض تستعمل لأغراض موسمية حيث ترتبط بالدورة الزراعية الواحدة فتستخدم لدعم رأس المال العامل في المزرعة كأشغال الحراثة وشراء البذور والأسمدة والمبيدات، وكذا في عمليات الجني والحصاد وتسويق الإنتاج الزراعي.

3.1. التمويل الزراعي الإيجاري: حيث يقوم البنك بتأجير الآلات الزراعية كالحاصدات وآلات الحرث، ومعدات الري للمزارعين الأفراد والشركات الزراعية لاستخدامها مباشرة في الاستثمارات الزراعية.[3]

---

[1]. رحمن حسن الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص ص:158-159

[2]. F.Barnaed, , J.Akridge, F.Dooley, J. Foltz (2012) ,**Agribusiness Management**, 4th Edition, Routledge,London and New York, 2012, p:252-254

[3]. Site BADR banque, Crédit bail, (20/10/2019), https://badrbanque.dz/leasing-credit-bail/

2. معايير منح القرض الزراعي:

تلجأ البنوك عند الإقدام على عملية الإقراض الزراعي إلى القيام بمجموعة من الإجراءات التي من شـــأنها المساعدة على تقييم الجدارة الائتمانية للقرض والمقترض على حد السواء، ومن بين هذه الإجراءات:

1.2.اختبارات الجدوى الاقتصادية للقرض '3Rs':

تقوم البنوك في إطار هذه العملية بتقييم ثلاث جوانب مالية أساسية متعلقة بالقرض الزراعي القادم، وتعرف هذه الجوانب بـ '3Rs' للائتمان الزراعي وهي:[1]

أ. عوائد الاستثمار المقترح (Returns from the proposed investment): أي مدى قدرة الاستثمار على تحقيق عوائد أكثر من التكاليف.

ب. القدرة التسديدية التي يولدها الاستثمار (Repayment capacity the investment generates): إمكانية تحقيق فوائض في العائدات المحتملة للاستثمار بما يكفي لتسديد القرض في تاريخ الاستحقاق.

ج. قدرة المزارع المقترض على تحمل المخاطر (Risk- bearing ability of the farmer-borrower): مدى قدرة المزارع على مواجهة المخاطر وحالة اللايقين المتعلقة بالنشاط الزراعي.

2.2.اختبارات الجدارة الائتمانية للمزارع المقترض '5Cs':

تعرف هذه العملية بـــ '5Cs' وتشمل تقييم خمس جوانب شخصية ومالية تتعلق بالمزارع المقترض من قبل البنك؛ وهي:

- **الصفات الشخصية (Character)**: دراسة وتفحص الصفات الشخصية للمزارع مثل الصدق والنزاهة والالتزام...الخ، ومن ثم الحكم على الجدارة الائتمانية للمقترض.

- **القدرة (Capacity)**: تقييم قدرة المقترض على السداد والتي ترتبط أساسا بدخل المزرعة: C=f(Y)، حيث C تمثل القدرة على التسديد و Y تمثل دخل المزرعة.

- **رأس المال (Capital)**: وهو يمثل الأموال المتاحة لدى المزارع عندما لا يكتفى بالشـــخصـــية والقدرة على الســـداد، حيث يُنظر في رأس المال المتاح لدى المزارع المقترض والذي يمثل القيمة الصـــافية له ويرتبط بقدرته على التسديد وتحمل المخاطر.[2]

- **الظروف (Conditions)** : يقصد بها الظروف العامة أي المناخ الاقتصادي العام والإطار التشريعي والقانوني الذي يحيط بالمشروع طالب القرض، والتي تؤثر على الأنشطة الاقتصادية المختلفة بما فيها النشاط الزراعي.

---

[1] . P.Raghuran, S.Hymajyoti, **Agricultural Finance and co-operation**, Lecture Notes, Course No.AECO 142, p:6. Available online at: http://www.scribd.com/doc/204011829/Agricultural-Finance

[2] . Ibid, p :9.

- **الضمانات (Collaterals)** : تشمل تقييم الضمانات المقدمة من طرف العميل ودراسة درجة قبولها.[1]

3.2.إجراءات المصادقة على القرض الزراعي:

بعد الانتهاء من عملية تقييم طلب القرض، تمر المرحلة الأخيرة والخاصة بالمصادقة على الطلب والموافقة عليه ومتابعته أو رفضه عبر مجموعة من الخطوات المتمثلة في: [2]

- إجراء مقابلة شخصية مع المزارع طالب القرض؛
- تسليم طلب القرض من طرف المزارع؛
- التدقيق في السجلات الخاصة بالمزرعة؛
- القيام بزيارة ميدانية للمزرعة قبل إقرار القرض؛
- معايرة جدارة القرض الزراعي؛
- إقرار القرض؛
- تقديم الوثائق المطلوبة؛
- صرف القرض؛
- البدء في المتابعة ما بعد منح القرض؛
- استرداد أصل القرض مع الفوائد المترتبة.

3.مخاطر الإقراض الزراعي:

يتسم الإقراض الزراعي بمجموعة من المخاطر؛ أهمها:[3]

1.3.مخاطر الائتمان: هي المخاطر المتعلقة بإمكانية عدم استرداد البنوك للقروض الزراعية الممنوحة؛ أين يتعثر المقترضون في السداد وهي الحالة التي قد تنتج عن كثير من الأسباب من أهمها: تذبذب أسعار المحاصيل الزراعية، الظروف المناخية المعاكسة، الآفات والأمراض التي تفتك بالمحاصيل والمواشي، التغيرات التي تطرأ على تشريعات الحكومة أو السياسات الضريبية ذات العلاقة بالنشاط الزراعي...الخ

2.3.مخاطر سعر الفائدة: وهي تلك المخاطر الناشئة عن التغيرات غير المرغوبة (المعاكسة) في سعر الفائدة؛ خاصة عندما يتعلق الأمر بالقروض الزراعية طويلة الأجل أين يكون المجال سانحا للتغيرات الكثيرة في معدلات الفائدة سواء الدائنة أو المدينة.

[1] . **مقدمة في إجراءات منح القروض**، ط:01، مؤسسة النقد العربي السعودي، المعهد المالي، الرياض، 2015، ص:44-45

[2] . P.Raghuran, S.Hymajyoti, Op Cit, p:12

[3]. **Agricultural Lending** ;Comptroller 's Handbook , Version 2, Office of the Comptroller of the Currency, Washington, 2017, p: 4- 8

3.3. مخاطر السيولة: تتعرض البنوك لمخاطر السيولة نتيجة لكثرة حالات التعثر في تسديد القروض الزراعية، كما أن انقطاع العمليات الزراعية والهجرة نحو المدن يؤدي إلى انخفاض الودائع في البنوك وهو ما يمكن أن يخلق ضغط على السيولة في تلك البنوك على المدى الطويل.

4.3. مخاطر التشغيل: تنتج عن سوء استخدام الوثائق والبرامج من طرف موظفي البنوك، كما أن الفشل في المطابقة مع بعض المتطلبات القانونية والتنظيمية أو الخلل في تطبيق الإجراءات الرقابية قد يؤدي إلى تراكم مشكلات القروض وارتفاع مخاطر التشغيل وبالتالي تعريض البنك للخسارة.

5.3. مخاطر عدم الامتثال: حيث أن الفشل في ضمان الامتثال للتشريعات يعرض البنك لمخاطر الوقوع في الإجراءات الردعية المطبقة من طرف البنك المركزي.

6.3. مخاطر استراتيجية: إن برنامج الإقراض الزراعي السليم يتطلب إدارة جيدة لضمان أن الفريق القائم عليه يمتلك المعرفة والخبرة المتخصصة التي تسمح بإدراك وتقدير ومراقبة مخاطر الإقراض الزراعي في البنك وتخفيفها، فالفشل في توفير رقابة فعالة على النشاط الزراعي يمكن أن يزيد من مستوى المخاطر الاستراتيجية للبنك.

7.3. مخاطر السمعة: يتعرض البنك خلال عملية التمويل الزراعي إلى مخاطر السمعة؛ فقد يقوم بإقراض المشاريع الزراعية التي ينتج عنها مخلفات حيوانية تتسبب في تلوث البيئة وخسائر بيئية أخرى. لذلك فإن التصور العام والتشريعات قد تصنّف البنك والمقترض كأطراف معاكسة، تتحمل مسؤولية عدم الحفاظ على نظافة البيئة. من جهة أخرى فإن حجز ضمانات القروض الزراعية أو تخفيض الائتمان الزراعي – نتيجة ارتفاع مخاطره –قد يعرض البنك لمخاطر السمعة.

4.إدارة مخاطر التمويل الزراعي في البنوك التقليدية: تنتهج البنوك في إطار سعيها لتخفيض المخاطر المتعلقة بالعمليات التمويلية عدد من الأساليب والآليات التي تساعد على تجنب المخاطر المرتبطة بالإقراض أو التخفيف منها إلى الحد الأدنى الممكن. وفي ذات السياق، نجد أن لجنة بازل *عبر مقرراتها المتتالية؛ قد عملت هي الأخرى على إصدار قواعد استرشادية موحدة للرقابة المصرفية، تشتمل على معايير هامة لقياس المخاطر التي تواجهها البنوك بصفة عامة. وبالإضافة إلى المعايير الرقابية للجنة بازل؛ دأبت البنوك المانحة للقروض الزراعية على إدارة

*. شُكلت لجنة بازل للرقابة المصرفية (BCBS) عام 1974من طرف محافظي البنوك المركزية لدول مجموعة العشرة سعيا منهم لبناء هياكل مالية دولية جديدة لتحل محل نظام بريتون وودز الذي انهار في ذلك الوقت، ويقع مقر اللجنة في مبنى بنك التسويات الدولية (BIS) في بازل، بسويسرا. وقد أصدرت اللجنة سلسلة من التوصيات السياسية ذات التأثير الكبير والمعروفة باسم اتفاقيات بازل. وهي غير ملزمة إلا إذا اعتمدها صانعو السياسة الوطنية للدول من أجل تطبيقها. صدر عن لجنة بازل ثلاث اتفاقيات؛ بازل 1 عام 1988وطُبقت في بلدان مجموعة العشرة في عام 1992، حيث اشتملت على طرق لتقييم المخاطر الائتمانية للبنوك على أساس الأصول المرجحة بالمخاطر، وإعلان الحد الأدنى المقترح من متطلبات رأس المال (8%) للحفاظ على ملاءة البنوك في أوقات العسر المالي. وتلتها اتفاقية بازل 2 عام 2004؛ والذي تزامن تطبيقه مع حدوث الأزمة المالية عام 2008. فيما أصدرت اتفاقية بازل3 في عام 2011 حيث كانت بمثابة تصحيح سوء التقدير للمخاطر –التي يُعتقد أنها ساهمت في الأزمة –من خلال مطالبة البنوك برفع نسبة السيولة في أصولها وتمويل نفسها باستخدام الأسهم بدلاً من الديون. كان الاتفاق على البدء في تطبيق الاتفاقية 3 بحلول عام 2015، ولكن حتى ديسمبر 2017 بقيت المفاوضات جارية حول بعض القضايا المثيرة للجدل.(23/07/2018)https://www.investopedia.com/terms/b/baselcommittee.asp :Investopedia

المخاطر المرتبطة بهذا النوع من التمويل باســـتخدام مجموعة من الطرق والأدوات، والتي يرجى منها تدنية تلك المخاطر. ومن أهم هذه الوسائل والأدوات:[1]

1.4. تقييم الجدارة الائتمانية ومقدرة التسديد للمقترضين:

تشـــمل هذه العملية على ســـبر التاريخ الائتماني لطالبي القروض الزراعية وتقييم المركز المالي لهم وذلك من خلال دراسة قائمتي الميزانية وحساب الدخل الزراعي للمقترض عبر عدد من السنوات السابقة، على سبيل الاستدلال على طبيعة سير العمل الزراعي، وموازنة التدفق النقدي والتي يتحدد من خلالها حجم القرض وموعد صرفه وجدولة تســـديده. ويؤخذ على هذا الإجراء أنه عادة ما يُعتمد على خبرة القائمين بالعملية وما يقدمه طالب القرض عن نفسه في تجميع المعلومات الضرورية لعملية التقييم، وهذا في ظل عدم مسك أغلب المزارعين للدفاتر المحاسبية، هذا بالإضـــافة إلى إغفال هذه العملية للإنفاق الاســـتهلاكي لطالب القرض ودخله خارج المزرعة وكذا الجدوى المالية للمشروع، وهي كلها عوامل ذات تأثير هام على عملية استرداد القروض.

2.4. التوسع في إقراض المشاريع قليلة المخاطر:

تســـمح هذه العملية بأن تشـــكل القروض ذات المخاطر العالية نســـبة قليلة مقابل ارتفاع نســـبة القروض ذات المخاطر المنخفضة.

3.4.طلب الضمانات :

تقوم البنوك بطلب ضمانات منقولة وغير منقولة أو كفالة شخصية لضمان استرداد أموالها، حيث تكون القروض الكبيرة مضمونة غالبا بأموال غير منقولة مثل الأراضي والعقارات التي لا يمكن للمقترضين التصرف فيها دون المرور بمصالح الدولة كما أنهم لا يتمكنون من التصرف فيها في حالة رهنها لحساب البنك إلا بعد تسديد الدين المرهون من أجله. في حين تضمن القروض الصغيرة بأموال منقولة على غرار الآلات والمعدات الزراعية. وتجدر الإشارة إلى أنه وبالرغم من أن القيام بهذا الإجراء في حد ذاته قد يتعذر لعدم وجود ســـندات ملكية لدى المقترضـــين ســـواء العقارات المنقولة أو غير المنقولة، إلا أنه ينطوي هو الآخر على مخاطر قد تجعله يخطئ الغرض من وجوده؛ مثل المشاكل التي يواجهها البنك خلال عملية الاستحواذ على الضمان أو التصرف فيه الذي قد يصعب لأسباب اجتماعية أو إدارية أو خوفا من الوقوع في مخاطر السمعة.

[1].محمد رشـراش مصـطفى، محمد السـيد علي ومحمد العوايدة، **إدارة مخاطر التمويل الريفي في إقليم الشـرق الأدنى وشمال إفريقيا**، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، عمان، 2010، ص ص: 11- 13، ص:18.

4.4. التأمين الزراعي:

إن التأمين على المحاصيل الزراعية والماشية سواء كان اختياريا من طرف المقترض أو إجباريا تفرضه البنوك كشرط أساسي لصرف القرض يعتبر إجراء جد هام من شأنه صنع الفرق في حالة عدم نجاح الموسم الزراعي نتيجة لأي سبب من الأسباب المؤمن ضده، حيث يمثل حماية للنشاط الزراعي من الأخطار الكارثية التي قد تودي بأجزاء هامة من المحاصيل أو كلها.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره؛ تستطيع البنوك أيضا استخدام أساليب أرى مثل:

5.4. تنويع مخاطر محفظة القروض الزراعية للبنك:

يتم ذلك عن طريق عدم تركز محفظة القروض وفك الارتباط بين مكوناتها المختلفة؛ حيث تقوم البنوك بتوزيع عملية الإقراض على قطاعات مختلفة وعدم التركيز في القطاع الزراعي. كما أن التنويع أيضا مطلوب على مستوى المشاريع الزراعية الممولة وعدم التركيز في منتج زراعي واحد، أين سيكون مجديا استهداف منتجات متنوعة ما بين المحاصيل النباتية والحيوانية. هذا بالإضافة إلى توزيع الإقراض بين القروض الموسمية قصيرة الأجل ذات المخاطر المنخفضة والقروض الاستثمارية متوسطة وطويلة الأجل ذات المخاطر المرتفعة، وكذا التوزيع الجغرافي للقروض الذي سيضعف آثار المخاطر الطبيعية التي تعرض المحاصيل الزراعية للهلاك. [1]

6.4. التدريب والإرشاد الزراعي:

حيث تقوم عملية التدريب على رفع كفاءة الجهاز الإداري في جميع النواحي المالية والإدارية والفنية للبنك، ويكون وفق خطط قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى تراعي متطلبات وأهداف التدريب. أما عملية الإرشاد الزراعي فتهتم بتحسين أداء المقترضين وقدرتهم التسديدية، فمرافقة المقترض وإرشاده في تحديد موعد الزراعة ونوع السماد المناسب وكذا تحديد نوع المكافحة للأمراض التي تصيب المحاصيل الزراعية أو الحيوانات، من شأنها رفع الأداء الزراعي للمقترضين وبالتالي المساهمة في إنجاح المشروع الممول ومنه ضمان النجاح في تسديد القروض.[2]

7.4. رصد مخصصات للديون الهالكة:

إن إدراج الديون الهالكة –الناتجة عن القروض غير المسددة –في الحسابات الختامية تخفض نسبة الربح وبالتالي فهي تزيد من نسبة الخسارة المعلنة للبنوك، ورصد مخصصات لهذه الديون دوريا أو سنويا سيلغي تراكم أثر هذه المخاطر وبالتالي سيمنع من الظهور المفاجئ لهذا الأثر والذي قد يؤدي إلى الانكشاف المالي للبنك أو تعرضه للإفلاس. ورغم أهمية هذا الإجراء في التخفيف من وطأة مخاطر تراكم أثر القروض الزراعية المتعثرة، إلا أن كيفية تحديد

[1] . ابراهيم الكراسنة، **الاطار المفاهيمي لإدارة الائتمان لدى البنوك**، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، ورقة رقم:26، أبو ظبي، 2013، ص ص:29-30

[2] . محمد رشراش مصطفى، مرجع سبق ذكره ص: 15

القروض المشكوك فيها أو الهالكة يحدوها بعض الصعوبة؛ فمن ناحية هي مسألة خاضعة لتعليمات البنك المركزي، ومن ناحية أخرى يعتمد هذا الإجراء على قوة استشعار البنك لهذا الخطر وأهميته في التأثير على مستقبله؛ وقوة إدارته المسؤولة عن ذلك ودقتها في تحديد القروض المتعثرة.[1] كما أنه على البنوك الممولة للقطاع الزراعي –من خلال إدارة محفظة القروض لديها–المحافظة على كفاية المخصصات المرصودة للديون، وكذا العمل على تطوير الأساليب التي تحدد كفاية المخصصات.[2]

ثالثا: التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي:

1.ماهية التمويل الزراعي الإسلامي:

1.1. تعريف التمويل الإسلامي: هو تقديم ثروة؛ نقدية كانت أو عينية، بقصد الاسترباح من مالكها إلى شخص آخر يديرها ويتصرف فيها مقابل عائد تبيحه الأحكام الشرعية.[3]

2.1.مبادئ التمويل الإسلامي:

يقوم التمويل الإسلامي على مجموعة من المبادئ؛ أهمها:[4]

- الالتزام بالضوابط الشرعية للمعاملات المالية وأهمها: تحريم الربا، تحريم الاكتناز، وأداء حقوق الله والمجتمع في المال، استثمار المال في الطيبات والابتعاد عن المحرمات، الالتزام بالأخلاق الإسلامية في المعاملات، وخاصة العدل في المعاملات.
- الالتزام بقاعدتي الغنم بالغرم والخراج بالضمان.*
- استمرار الملك لصاحبه.
- ارتباط التمويل بالاقتصاد الحقيقي أي بالجانب المادي للاقتصاد، والابتعاد عن المضاربات المالية الوهمية.

3.1.التمويل الزراعي الإسلامي: هو الطرق والوسائل الشرعية التي يتم عبرها توفير الأموال اللازمة نقدية كانت أو عينية وتوجيهها للاستثمار في النشاط الزراعي وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي.[5]

---

[1] . محمد رشراش مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص: 14.

[2] . إبراهيم الكراسنة، مرجع سبق ذكره، ص: 34

[3] .منذر قحف، **مفهوم التمويل في الاقتصاد الإسلامي**، بحث تحليلي رقم 13، الطبعة:3، البنك الإسلامي للتنمية– المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، 2004، ص:12.

[4] . سليمان ناصر، مبادئ التموين الإسلامي في عمليات البنوك الإسلامية، الملتقى الدولي حول "**أخلاق الإسلام واقتصاد السوق**" تنظيم المجلس الإسلامي الأعلى، فندق الأوراسي الجزائر العاصمة، أيام 27-28-29 مارس 2006، ص ص:1–2 وص ص:13–15

* . المقصود من الغنم بالغرم أنه إذا أراد صاحب المال أن يغنم شيئا من وراء ماله فعليه تحمل مخاطر استخدامه في نشاط اقتصادي حقيقي فيكون عرضة للخسارة أو الغرم، أما تطبيقات البنوك فتقضي بإعطاء فائدة لصاحب القرض (الوديعة الآجلة) لا تجوز شرعا حيث أنها مضمونة مع ضمان أصل القرض فهي غنم بلا غرم، ويتحقق بها شرط من شروط الربا وهو الزيادة التي لا يقابلها عوض على أصل القرض أو الدين. أما الخراج بالضمان فيعني أنه إذا اشترط صاحب المال عائدا (خراجا) من وراء استخدام ماله فليس له أن يشترط ضمان أصل هذا المال، فلا يجوز له اشتراط الاثنين، فإما ضمان أصل المال أو الحصول على خراج مع قبول المخاطرة بأصل المال. أنظر: عبد الرحمن يسري أحمد، **قضايا إسلامية معاصرة في النقود والبنوك والتمويل**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2001، ص ص:253–255

[5] .خلف بن سليمان النمري، **مرجع سبق ذكره**، ص:231.

2. الصيغ المستخدمة في التمويل الزراعي الإسلامي:

تمول البنوك الإسلامية الأنشطة الزراعية من خلال مجموعة من الصيغ؛ منها الصيغ الاستثمارية التي تقوم على مبدأ المشاركة، وصيغ أخرى تمويلية تقوم على البيوع بالإضافة إلى صيغ إيجاريه.

1.2. المشاركة الزراعية:

1.1.2.صيغة المزارعة:

أ.تعريفها: لغة هي إلقاء البذر على الأرض، واصطلاحا هي عقد على الزرع ببعض ما يخرج منه بشروط. وهي شركة في الزرع حيث يتم دفع الأرض لمن يعمل عليها والزرع بينهما، ويتم معاملة العامل في الأرض بحصة معلومة وبأجل معلوم.[1]

ب.شروط صحة عقد المزارعة:

من أجل صحة عقد المزارعة يشترط ما يلي:[2]

- أن تتوفر فيها جميع الشروط التي يجب توفرها في العقد الشرعي.
- صلاحية الأرض للعقد.
- معرفة البذر من حيث الجنس والنوع والصفة.
- معرفة من عليه البذر من بين الطرفين.
- تحديد المدة، ويجب أن تكون كافية لتحقيق حصة من الناتج لكلا الطرفين.
- تحديد حصة كل طرف من الناتج.

ج.تطبيق المزارعة في البنوك الإسلامية:

يمتاز التمويل الإسلامي المبني أساسا على المشاركة بالغنم والغرم بأنه أكثر ملاءمة لتمويل القطاع الزراعي، وذلك عن طريق عقود المزارعة،[3] أين يقوم البنك الإسلامي بتقديم آليات العمل ومدخلات الزراعة بينما يقدم المزارع الأرض والعمل، أو يقدم العمل على أن تكون الأرض مشتركة.[4] كما يمكن للبنوك الإسلامية تطبيق عقد المزارعة مع إدخال طرف ثالث بتراضي الطرفين الأولين والذي يقدم التمويل لنفقات الزراعة الجارية بإحدى صيغ التمويل الإسلامي ويكون له نسبة شائعة من الخراج.[5]

---

[1].محمد محمود العجلوني، **البنوك الإسلامية أحكامها ومبادئها وتطبيقاتها المصرفية**، عمان، دار المسيرة، الطبعة 01، 2008، ص:275، 276.

[2].محمود حسين الوادي وحسين محمد سمحان، **المصارف الإسلامية؛ الأسس النظرية والتطبيقات العملية**، ط:4، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2012، ص: 253

[3].نفس المرجع السابق، ص: 277-278.

[4] . سليم فيصل النابلسي، **تطوير صيغ التمويل الإسلامي في البنوك ومؤسسات التمويل –مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن أنموذجا–**، أطروحة دكتوراه، تخصص مالية، جامعة جنان، طرابلس، لبنان، 2014، ص ص: 224-225.

[5].حسين حسين شحاتة، **الأسس المحاسبية لصيغ شركات المزارعة كما تمولها المصارف الإسلامية**، سلسلة بحوث ودراسات في الفكر الاقتصادي الإسلامي، ص:6.

2.1.2.صيغة المساقاة:

أ.تعريفها :لغة هي من السقي وتعني قيام شخص على سقي النخيل والكرم، ومصلحتهما ويكون له ريع ذلك جزء معلوم، واصطلاحا تعني المعاقدة على دفع الشجر والكروم إلى من يصلحها بجزء معلوم من ثمرها، وهي أيضا دفع شجر مغروس معلوم ذي ثمر مأكول لمن يعمل عليه بجزء شائع من ثمره، ويسمى صاحب الشجر مساق، والآخر عامل.[1]

ب.تطبيق المساقاة في البنوك الإسلامية: تستخدم عقود المساقاة في تمويل متطلبات الأراضي المغروسة من العمالة والمياه والمبيدات الكيماوية، خاصة في المزارع الكبرى أين يصعب على فرد واحد العمل عليها ومنه تتولاها شركات خدمات زراعية أين تتحصل على تمويل من البنك الإسلامي لاستئجار اليد العاملة وشراء المياه والمبيدات الحشرية والكيماوية اللازمة لصيانة ورعاية هذه المزارع. حيث يرتبط الطرفان بعقد مشاركة في المساقاة على أن يقتسما بينهما حصة العامل من الخارج من الزرع، كما يمكن أن ينشئ البنك الإسلامي شركات للخدمات الزراعية بهدف الحصول على عقود المساقاة مع ملاك المزارع الكبرى.[2]

3.1.2. صيغة المغارسة: هي الشجر الذي يغرس، وفي الاصطلاح هي عقد على تعمير الأرض بالشجر بقدر معلوم وهي أن يدفع الرجل أرضه لمن يغرس فيها شجرا بمقابل معلوم لمدة معلومة على أن يكون الثمار بينهما.[3]

4.1.2. المشاركة:

1.4.1.2.المشاركة في التمويل:

أ.تعريف المشاركة: هي عبارة عن شراكة بين البنك الإسلامي والعميل طالب التمويل، يقوم من خلالها البنك الإسلامي بتقديم التمويل الذي يطلبه العميل على أساس المشاركة بينهما في ناتج المشروع ربحا كان أم خسارة، حسب قواعد وأسس في نسب التوزيع متفق عليها بين البنك وطالب التمويل وبما يتفق مع الضوابط الشرعية.[4]

ب.تطبيق المشاركة في التمويل الزراعي: يتم تطبيق المشاركة في تمويل عمليات الشراء والتخزين والتسويق المحلي للمحاصيل؛ من طرف البنوك التي تقبل بالإشراف المشترك عل المحاصيل بدلا من طلب الضمانات الأخرى، وفي عمليات التسويق الخارجي الذي تركز عليه البنوك باعتباره مرتبط بالنشاط التصديري الذي يتميز بعوائد العملات الأجنبية. [5]

---

[1]. نزيه حماد، **معجم المصطلحات المالية والاقتصادية في لغة الفقهاء**، الطبعة الأولى، دار القلم، دمشق، 2008، ص: 412

[2].محمد محمود العجلوني، مرجع سبق ذكره، ص: 280

[3].نفس المرجع السابق، ص:281

[4].نعيم نمر داوود، **البنك الإسلامية ؛نحو اقتصاد إسلامي**، دار البداية ،الطبعة 01، 2012 عمان، ص : 126

[5].عثمان بابكر أحمد، **تجربة البنوك السودانية في التمويل الزراعي بصيغة السلم**، البنك الإسلامي للتنمية- المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، بحث رقم: 49، 1418 هـ، ص:93.

2.4.1.2. المشاركة في نشاط تربية المواشي: تقوم شركة الحيوان على اشتراك طرفين أو أكثر في الرعاية والإشراف على تربية الحيوانات، فتكون الحيوانات من طرف والعمل من طرف، أو قد يشتركان في كليهما.[1]

❖ تقاسم الربح والخسارة في صيغ المشاركات:[2]

– يقسم الربح بين الشركاء على حسب ما اشترطوا بنسبة شائعة معلومة، فإذا لم يشترطوا ذلك؛ يكون الربح حسب نسبة رأس مال كل منهم في رأس مال المشاركة؛

– يمكن أن ينفرد أحد الشركاء بالعمل ويشتركوا في الربح بنسب متساوية، كما يمكن أن يختلفوا في الربح برغم تساوي حصصهم في رأسمال المشاركة؛

– توزع الخسارة بحسب حصة كل شريك في رأس مال الشركة.

2.2.صيغ التمويل الزراعي:

1.2.2. تمويلات البيوع:

1.1.2.2.بيع السَّلَم:

أ.تعريف السَّلَم: في اللغة؛ السلم هو التقديم والتسليم.[3] وفي الاصطلاح هو بيع آجل بعاجل أو هو بيع يتقدم فيه رأس المال الثمني (الثمن) ويتأخر فيه المثمّن، لأجل مسمى، وهو بيع موصوف بالذمة.[4]

ب.شروط السَّلَم:

من أجل صحة عقد بيع السلم يشترط توفر ما يلي:[5]

- أن تكون السلعة من الأموال التي يمكن تعيينها بالوصف كالقمح أو التمر.
- أن تكون السلعة من النوع الذي يكون موجودا في العادة في الوقت الذي يتم تحديده للتسليم.
- أن يتم وصف المبيع بدقة في العقد، من حيث النوع والصفة والمقدار ووقت ومكان التسليم.
- دفع الثمن في مجلس العقد.
- أن لا يشترك المبيع في الثمن في علة ربوية، فلا يجوز إسلام التمر بالتمر مثلا.

ويجوز السَّلَم في كل السلع إذا توفرت جميع شروطه.

---

[1].موسى مبارك خالد، **صيغ التمويل الإسلامي كبديل للتمويل التقليدي في ظل الأزمة العالمية**، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة،2013، ص:128

[2] . موسى عمر امبارك أبو محيميد، **محاظر صيغ التمويل الإسلامي وعلاقتها بمعيار كفاية رأس المال للمصارف الإسلامية من خلال معيار بازل**، أطروحة دكتوراه، منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن، ،2008، ص:86.

[3].أحمد الشرباصي، **المعجم الاقتصادي الإسلامي**، دار الجيل،1981،ص:225.

[4].عصام أحمد عمر مندور، **البنوك الوضعية و الشرعية–النظام المصرفي–نظرية التمويل الإسلامي–البنوك الإسلامية**، دار التعليم الجامعي،الإسكندرية،201 ، ص: 276.

[5].محمود حسين الوادي وحسين محمد سمحان، مرجع سبق ذكره، ص: 246-247.

جـــ.تطبيق السَّلَم في البنوك الإسلامية لتمويل الزراعة: يتم هذا عن طريق تمويل العمليات الزراعية أين يشتري البنك الإسلامي من المزارعين محاصيلهم الزراعية المتوقع الحصول عليها بثمن عاجل على أن يبيعها بثمن أكبر في وقت استلامها.[1] وغالبا ما يقوم البنك الإسلامي بإبرام عقد سلم آخر مستقل –يسمى عقد السلم الموازي –، وذلك لبيع نفس المحاصيل الزراعية محل عقد السلم الأول لمشتر آخر وبسعر أعلى من سعر الشراء الأول، على أن يتم التسليم في نفس وقت استلام البنك للمحصول كمسلّم له أو بعده بمدة معينة.[2]

2.1.2.2. المرابحة للآمر بالشراء:

أ.تعريفها: هي بيع أمانة، حيث يطلب شخص من شخص آخر أن يشتري سلعة معينة ووعده بأن يشتريها منه بهامش ربح معين.[3]

ب.تطبيق المرابحة للآمر بالشـــراء في البنوك الإســـلامية لتمويل الزراعة: أين يكون الآمر بالشـــراء هو المزارع أو صـــاحب الأرض، أو المؤســـســـة الزراعية ككل، فيقوم أحد هؤلاء بتقديم طلب المرابحة للآمر بالشـــراء من البنك الإســـــلامي، ليقوم البنك بعد دراســـــة الطلب بشـــــراء أحد المدخلات الزراعية (الآلات الزراعية، البذور والأسمدة....الخ)، ليبيعها لاحقا إلى الآمر بالشراء أقساطا، وإلى أجل.[4] وقد طبقت صيغة المرابحة في البنوك لتمويل تسويق المنتجات الزراعية، كما استخدمت الصيغة في شراء وبيع المنتجات الزراعية إما من المزارعين المنتجين أو من الوسطاء لصالح تجار المحاصيل. [5]

3.1.2.2. الاستصناع:

أ.تعريفه: هو طلب عمل شيء خاص، على وجه مخصوص، مادته من الصانع.[6] وهو عقد مع صانع على عمل شيء معين في الذمة، وصورته أن يطلب المستصنع من الصانع أن يصنع له شيئا يحدد جنسه ونوعه وصفته ومقداره ويتفقان على ثمنه واجل تسليمه وكيفية أداء الثمن.[7]

ب.تطبيق الاستصناع في البنوك الإسلامية لتمويل الزراعة:

تقوم البنوك الإسلامية بعقد الاستصناع، كمقاول يقوم بأعمال إنشائية تخدم العملية الزراعية، مثل حفر الآبار في الأراضي الزراعية، وبناء البيوت البلاستيكية الزراعية بمواصفات معينة.[8]

---

[1].موساوي زهية ، خالدي خديجة، التمويل الإسلامي؛ فرص وتحديات، **مجلة الباحث**، عدد 2006/04، ص:52

[2].محمود حسين الوادي وحسين محمد سمحان، مرجع سبق ذكره، ص: 161

[3].نفس المرجع السابق، ص: 159

[4]. بشر محمد خنفر، **المصارف الإسلامية والتقليدية وعقود المزارعة**، ط1، دار أسامة، عمان،2016، ص ص:162-163

[5]. عثمان بابكر أحمد، مرجع سبق ذكره، ص:93

[6].نزيه حماد، مرجع سبق ذكره، ص:55

[7].حسني عبد العزيز يحي، **الصيغ الإسلامية للاستثمار في رأس المال العامل**، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، 2009، ص:79

[8].بشر محمد خنفر، مرجع سبق ذكره، ص:164

2.2.2. صيغة الإجارة للتمويل الزراعي:

أ.تعريفها: الإجارة بمعناها العام هي بيع منفعة معينة لمدة معينة،[1] وهي التكييف الفقهي لصيغة مصرفية تسمى بالإجارة التشغيلية.[2]

ب . تطبيق الإجارة في البنوك الإسلامية لتمويل القطاع الزراعي:

أين يقوم البنك الإسلامي باقتناء الأصول الثابتة كالأراضي والمباني والآلات والمعدات، وذلك بهدف تأجيرها للعملاء بواسطة عقود إجارة تتضمن بدل الإجارة والمدة الزمنية للعقد التي يعود الأصل بعدها للبنك ليؤجرها مجددا. وفي المجال الزراعي يمكن للبنك الإسلامي أن يؤجر الأرض الزراعية، أو الآلات والمعدات الزراعية كوحدات الحفر أو الجرارات أو الحاصدات أو أي آلات أخرى يتم استخدامها في العملية الزراعية.[3] مع إمكانية أن تؤول ملكية العين المؤجرة إلى المستأجر وذلك من خلال صيغة الإجارة المنتهية بالتمليك.

جـــ .الإجارة المنتهية بالتمليك : هي إجارة يقترن بها الوعد بتمليك العين المؤجرة إلى المستأجر في نهاية مدة الإجارة أو أثناءها بمعنى أن يقدم البنك كمؤجر وعدا للعميل كمستأجر بأن يملّكه السلعة أو العقار المؤجر في نهاية المدة، ويعد العميل البنك بأن يتملك السلعة أو العقار في نهاية المدة.[4]

3.2.2. التمويل بصيغة المقاولة:

أ.تعريفها: عقد المقاولة في البنوك الإسلامية هو عقد تمويلي، حيث يتم إبرام عقدين منفصلين؛ الأول مع العميل يكون فيه البنك مقاولا، ثم يقوم هذا الأخير بإبرام عقد آخر مع جهة ثانية لتأدية أعمال المقاولة. ويستفيد العميل الذي يبرم هذا العقد مع البنك؛ تأجيل الثمن أو تقسيطه دفعات حسب الاتفاق، ويكون ربح البنك عبارة على الفرق بين ثمن المقاولة في العقدين.[5]

ب.تطبيق المقاولة في البنوك الإسلامية لتمويل الزراعة: قامت البنوك السودانية باستخدام هذه الصيغة في تمويل النشاط الزراعي منذ اضطلاع البنوك التجارية بتمويل القطاع الزراعي في بداية تسعينات القرن الماضي، ويتم العمل بهذه الصيغة على مدار الموسم الزراعي.[6]

---

[1].حمد فاروق الشيخ، **المفيد في العمليات البنوك الإسلامية**، الصادر عن بنك البحرين الإسلامي،2010، ص:60

[2].بشر محمد خنفر، مرجع سبق ذكره، ص: 163

[3]. نفس المرجع السابق، ص: 163

[4].حمد فاروق الشيخ، مرجع سبق ذكره، ص:60

[5] . أسامة يوسف الجزار، **العقود الآجلة في الاقتصاد الإسلامي البديل**، رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009، ص:80-81

[6] . عثمان بابكر أحمد، مرجع سبق ذكره، ص:88. بتصرف

4.2.2. القرض الحسن:

أ.تعريفه: هو تقديم صاحب المال جزء من ماله لشخص آخر على أن يقوم هذا الأخير برد المبلغ المقترض لصاحبه في الموعد المحدد وهو مباح شرعا طالما لم يتم تقاضي أية زيادة أو عمولة أو منفعة مقابل الأجل.[1]

ب. تطبيق القرض الحسن في البنوك الإسلامية لتمويل الزراعة: تطبيقه نادر في البنوك الإسلامية والتي تسعى بحكم طبيعتها التجارية إلى الربح، ومع ذلك، فقد شهدت انطلاقة البنوك الإسلامية في باكستان في بداية ستينات القرن الماضي؛ إقراض صغار المزارعين قروض صغيرة بدون فوائد، ولكن بعمولة بسيطة لتغطية المصاريف الإدارية. [2]

❖ تجدر الإشارة هنا إلى أنه يمكن التداخل بين المشاركات والبيوع في تمويل القطاع الزراعي؛ فالبنك الإسلامي يستخدم أموال الحسابات الاستثمارية كمضارب* ليوظفها مرابحة لصالح عملائه؛ كما أنه يمكن للبنك المستصنع – نظرا لضخامة المبالغ المالية التي يسلزمها تنفيذ عقود الاستصناع–أن يتمول مشاركة أو مضاربة من طرف مودعيه.

3. إدارة مخاطر التمويل الزراعي في البنوك الإسلامية:

إن التمويل الزراعي في البنوك الإسلامية معرض هو الآخر لعدة مخاطر؛ فبالإضافة إلى المخاطر الطبيعية التي تهدد نجاح الموسم الزراعي في طرق التمويل المختلفة، توجد مخاطر أخرى تنشأ عن تطبيق صيغ التمويل الإسلامي في المجال الزراعي وتختلف بحسب الصيغة المطبقة في التمويل، وهي وإن تشابهت مع مخاطر التمويل التقليدي في بعض نواحيها، فإنها تختلف عنها في نواحي أخرى.

1.3.مخاطر التمويل الزراعي الإسلامي:

1.1.3.المخاطر التشغيلية: هي المخاطر التي من الممكن أن تعرقل التطبيق السليم لصيغ التمويل سواء كان مصدرها البنك أو المشروع الزراعي الممول:

- مخاطر تتعلق بإجراءات تسلم سلعة السلم ونقلها وتخزينها وتسويقها.[3]
- مخاطر عدم مسك الدفاتر والحسابات من طرف المزارعين المقترضين وتواضع مهاراتهم المالية والمحاسبية والإدارية.
- عدم وجود إطار قانوني أو أنظمة داخلية وإدارية للمشاريع الزراعية، فأغلبها مشروعات فردية وغير رسمية.

---

[1].نعيم نمر داوود ،**البنوك الإسلامية؛ نحو اقتصاد إسلامي**، ط1، دار البداية، عمان، 2012، ص:203.

[2].بشر محمد خنفر، مرجع سبق ذكره، ص:164

* المضارب هو أحد طرفي المضاربة وهي عقد بين طرفين يقدم أحدهما المال ويسمى "رب المال" للطرف الآخر الذي يسمى "المضارب " ليعمل فيه بهدف الربح على أن يتم توزيع هذا الربح بينهما بنسب متفق عليها ابتداء، أما الخسارة فيتحملها رب المال وحده بشرط ثبوت عدم تقصير المضارب أو تعديه. أنظر: حسين محمد سمحان، **أسس العمليات المصرفية الإسلامية**، ط1، دار المسيرة، عمان، 2013، ص: 230.

[3]. هيثم إدريس إسماعيل، **نموذج مقترح لقياس وتقويم مخاطر السلم في البنك الزراعي السوداني**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الرباط الوطني–كلية الدراسات العليا، الخرطوم، 2015، ص:44.

- قد تقتصر الضمانات على الأرض الزراعية والتي يصعب بيعها عند إثبات التقصير أو التعدي على المزارع، كما أن التدفقات النقدية لفئة المزارعين متواضعة في أغلب الأحيان أو موسمية.
- المخاطر الناتجة عن غياب الكفاءات والكوادر المتخصصة في المجال الزراعي لدراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع قيد التمويل وتقييمها في البنوك، وغياب الكوادر الفنية المتخصصة في التمويل الزراعي.
- تعدد صيغ التمويل وعدم نمطيتها ما يستدعي وبصفة متكررة تدريب العاملين لرفع قدراتهم ومنه التقليل من المخاطر التشغيلية.
- ارتفاع تكلفة التمويل بصيغ المشاركات، بسبب الزيارات الرقابية الميدانية المتكررة التي يقوم بها البنك واللازمة للمتابعة والتقييم وتقديم المشورة المحاسبية والإدارية للقائمين على المشروع الزراعي بهدف تقليل مخاطر التمويل الزراعي، والمساهمة في إنجاح النشاط الزراعي. [1]

2.1.3.المخاطر الائتمانية: المخاطر الائتمانية هي في الغالب مخاطر ترتبط بإمكانية تعثر القروض وعدم استردادها من طرف البنك، إلا أن هذه المخاطر في البنوك الإسلامية تأخذ شكلا مغايرا؛ ليس فقط بسبب عدم التمويل عن طريق الإقراض في هذه البنوك، بل بسبب خصوصية وتنوع صيغ التمويل الإسلامي ما يجعل المخاطر الائتمانية المرتبطة بها تتنوع وتختلف أسبابها باختلاف الصيغة محل التمويل. ومنه فإن أهم المخاطر الائتمانية المرتبطة بالتمويل الزراعي في البنوك الإسلامية وأسباب نشوئها هي:

- مخاطر عدم تحويل حصة البنك من عوائد عملية المشاركة الزراعية، إما لعدم القدرة المالية للمزارع أو قيامه بالتصرف في حصص البنك من عوائد المشروع الذي يقوم عليه، أو لأسباب أخلاقية بعدم الرغبة في دفع حصص البنك من العوائد مع عدم وجود ضمانات كافية لحماية البنك من مخاطر عدم التسديد. [2]
- مخاطر عدم تسليم "المسلم فيه" في الوقت المتفق عليه في العقد، لأسباب غير متعلقة بالملاءة المالية للعميل،[3] فبعد الحصاد من الممكن أن ترتفع الأسعار أو تنخفض –بسبب التفاوت بين العرض والطلب–لذلك فقد يشعر المزارع (في حالة ارتفاع الأسعار) بالإغتبان من طرف البنك فيماطل في التسليم. كما قد تتسبب الكوارث الطبيعية في إتلاف المحصول جزئيا أو كليا، وهو ما يؤدي إلى مماطلة المزارع في تسليم المنتجات، وبالمقابل البنك لا يجوز له تحميل العميل أي شرط جزائي أو غرامات؛ فقط يستطيع البنك استرجاع المبلغ المدفوع في بداية العقد، وهو بذلك يكون قد خسر العائد المتوقع من المعاملة أو فرصتها البديلة.[4]

---

[1] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، **مجلة الدنانير**، العراق، العدد الخامس، 2014، ص ص: 93-94.

[2] . نفس المرجع السابق، ص: 95.

[3] . طاهر بعداش ومحمد السعيد جوال، السيطرة الرقابية على مخاطر صيغ التمويل التجارية الإسلامية ومبرراتها الاقتصادية، الملتقى الدولي حول "**الاقتصاد الإسلامي، الواقع... ورهانات المستقبل**"، أيام 24/23 فيفري 2011، المركز الجامعي بغرداية، ص: 8.

[4] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 85-86.

- مخاطر انخفاض جودة المسلم فيه،[1] فقد يسلم المزارع المنتوج الأقل جودة؛ ويكون ذلك إما بسبب إحساسه بالغبن نتيجة ارتفاع الأسعار وقت التسليم، أو بسبب تعرض المحصول الزراعي لمختلف العوارض الطبيعية كالأمراض أو الآفات أو الكوارث الطبيعية والتي تأتي على جودة المخرجات الزراعية.[2]
- مخاطر فشل البنك في تسليم السلعة محل الاستصناع في موعدها أو تكون سلعة رديئة مخالفة للمواصفات المتفق عليها؛ وهو ما يعرضه لفقدان أحقيته بباقي الثمن.
- عجز المزارع طالب الاستصناع عن تسديد ما عليه في تواريخ الاستحقاق المتفق عليها.
- التراجع عن العقد من طرف طالب الاستصناع الذي قد يحدث في حالة عدم إلزامية عقد الاستصناع.
- عدم وفاء المزارع زبون المرابحة بوعده؛ وهو ما يعني تفويت الفرصة على البنك في استيفاء المبلغ المستحق أو القسط الأول، فضلا عن كونه سببا لتحميل البنك تكاليف إضافية كتكاليف التخزين، التغير في الأسعار...الخ،
- تأخر عميل المرابحة في التسديد أو المماطلة مع عدم قدرة البنك على فرض غرامات تأخير أو زيادة في السعر، مما يحتم على البنك مواجهة خطر الخسارة.[3]
- مخاطر عدم قدرة المزارع المستأجر على الوفاء بالتزاماته التعاقدية المتمثلة في بدل الإيجار الذي في ذمته.[4]
- مخاطر عدم القدرة على تسديد المبالغ المتبقية في ذمة المستأجر في حالة الإجارة المنتهية بالتمليك لصالح المزارع.

3.1.3.مخاطر السوق: من أهم المخاطر السوقية المرتبطة بالتمويل الزراعي في البنوك الإسلامية:

- مخاطر عدم قدرة البنك على بيع السلعة محل عقد السلم، وهو ما يحمّله تكاليف إضافية كالتخزين والتأمين.[5]
- مخاطر تذبذب عائد الأنشطة الزراعية بسبب المخاطر الجوية الطبيعية أين تضعف القدرة على التنبؤ بالعائد، وبالتالي لا يستطيع البنك الوقوف على النتيجة إلا بعد نهاية الموسم الزراعي.
- مخاطر التقلبات في الأسعار ما يضعف إمكانية توقع البنك للعوائد المنتظرة من عمليات التمويل المختلفة وبالتالي تحقيق التوازنات المالية.
- مخاطر الاختناقات التسويقية بسبب زيادة العرض وقت الحصاد، حيث يؤدي ذلك إلى انخفاض الأسعار.
- خطر تآكل رأس المال أين تكون عوائد رأس المال الزراعي أقل من المبلغ المستثمر.

---

[1] . طاهر بعداش ومحمد السعيد جوال، مرجع سبق ذكره، ص:8.

[2] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 85.

[3] . طاهر بعداش ومحمد السعيد جوال، مرجع سبق ذكره، ص ص:7-8.

[4] . بدر الدين قرشي مصطفى، التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية بعنوان " **التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية** "، النسخة الرابعة، 5-6 أفريل 2012، ص:9.

[5] . هيثم إدريس إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص:45.

- عدم ضمان حد أدنى للأسعار حيث تتوانى الحكومات عن وضع حد أدنى لأسعار المنتجات الزراعية، وهو ما يزيد من مخاطر البنك والمزارع المموَّل.[1]
- مخاطر تعرض الأسعار للتغير بين وقت إبرام عقد السلم ووقت التسليم.
- مخاطر بيع السلع الزراعية المتسلَّمة بسعر أقل من سعر الشراء وذلك بسبب سرعة تلف المنتجات الزراعية والحيوانية حيث يضطر البنك في أحيان كثيرة للاستعجال في بيع المنتجات المسلمة بسعر أقل من السوق.[2]
- مخاطر تغير أسعار المواد الخام في عقد الاستصناع خلال المدة بين التعاقد والانجاز.[3]
- في حالة عدم إلزامية عقد الاستصناع، فإن نكول العميل عن وعده بالشراء سيتسبب في تحمل البنك لتكاليف تخزين السلع وتسويقها وبيعها، وهو ما قد يثير مخاطر سوقية.[4]
- مخاطر صعوبة تسويق السلع المصنعة في حالة التراجع عن العقد من طرف طالب الاستصناع في القطاع الزراعي، حيث يتم تصنيع هذه السلع بمواصفات ومقاييس خاصة قد يصعب معها إيجاد مشتر آخر لها.
- مخاطر تقلب الأسعار في عقد المرابحة.
- في عقد المرابحة قد يحدث النكول في الوعد بالشراء –في حالة عدم إلزامية الوعد بالشراء–من طرف الآمر بالشراء، وهو ما قد يعرض السلع للتلف كما أن البنك سيتحمل تكاليف إضافية من أجل التخزين وعناء البحث عن مشتر آخر يحتاج ذات السلعة.[5]
- مخاطر تعرض البنك إلى مخاطر تسويقية عند شراء الأجهزة والمعدات بغرض تأجيرها، من دون مراعاة احتياجات السوق والطلب على هذه المعدات، حيث يكون عرضة لعدم الإقبال على استئجارها وبالتالي تجميد رأس المال المستثمر وهو ما يتسبب في خسائر كثيرة.[6]
- مخاطر عدم رغبة المزارع المستأجر في تملك العين المؤجرة في نهاية العمر التشغيلي.[7]

---

[1] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 92-93.

[2] . سليم فيصل النابلسي، تطوير صيغ التمويل الإسلامي في البنوك ومؤسسات التمويل –مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن أنموذجا–، مرجع سبق ذكره، ص:165.

[3] . بدر الدين قرشي مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص:9.

[4] . فضل عبد الكريم محمد، **إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**، مقال منشور على الموقع: www.iefpedia.com/arab/?p=18786 (2017/12/16)،ص:20.

[5] .نفس المرجع السابق، ص:21.

[6] . صالح مفتاح، إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، الملتقى العلمي الدولي حول: **الأزمة المالية الاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية**، أيام 20-21 أكتوبر 2009، جامعة فرحات عباس، سطيف، ص:6.

[7] . عباس حمد التميمي وثورة صادق حمادي، مصادر وآثار مخاطر صيغ التمويل الإسلامي في المصارف الإسلامية، **مجلة العلوم الاقتصادية والادارية**، جامعة بغداد، المجلد 20، العدد 79، 2014، ص:385.

4.1.3.مخاطر السيولة: التمويل بصيغة المغارسة هو تمويل طويل الأجل؛ فالعقد يدوم لغاية بدو ثمر الشجر وهو ما يهدد السيولة ومصادر الأموال في البنك وبالتالي فإن دخول البنك في هذه الصيغ الاستثمارية يعرضه لمخاطر كبيرة متعلقة بالسيولة. [1]

5.1.3.مخاطر أخلاقية: هي المخاطر المتأتية من عدم الانضباط الأخلاقي للمزارعين الممولين، ومن أهمها:

- التمويل بالسلم يقوم على الثقة التي يمنحها البنك للعميل المزارع في قدرته على الوفاء بما التزم به وتسليم السلعة المتفق عليها بالكميات والمواصفات والأجل المتفق عليه، لكن هناك من العملاء من يسيء استغلال ثقة البنك، وذلك من خلال استخدام التمويل لأغراض غير إنتاجية وبالتالي يضعف قدرته على السداد، أو عدم الالتزام بالسداد في الأجل المحدد، أو عدم الالتزام بمواصفات السلعة المتفق عليها.[2]
- تظهر المخاطر الأخلاقية في صيغ المشاركات من خلال التقصير من طرف المزارع أو إخفاء المعلومات حول المشروع الممول أو الذي يرغب في تمويله بنية تضليل البنك، أو عدم بذل مجهود لإنجاح المشروع.[3]

2.3. إدارة مخاطر التمويل الزراعي الإسلامي:

1.2.3. إدارة المخاطر التشغيلية: يمكن للبنك الإسلامي تخفيف مخاطر التشغيل المتعلقة بمختلف صيغ التمويل الزراعي من خلال بعض الإجراءات:[4]

- الدراسة الائتمانية الجيدة والاستعلام المصرفي عن سمعة العميل، من شأنها المساهمة في التخفيف من المخاطر التشغيلية في عقود المشاركة الزراعية.
- تكوين وتدريب الموظفين لكسب الخبرة الكافية للتسيير الإداري للتمويل الزراعي، أو الاستعانة بدور الخبرة في حالة البنوك غير المتخصصة.
- تشترط البنوك على المزارع الشريك مسك الدفاتر المحاسبية، وكذا اشتراط متابعة البنك للشؤون الإدارية للمشروع والتدقيق والرقابة المالية والإدارية على عمليات المشروع وسجلاته.
- تصميم العقود والمعاملات بالشكل الذي يحمي البنك من الأخطاء القانونية والشرعية التي يمكن أن تؤدي إلى مخاطر تشغيلية تنعكس وتزيد من المخاطر الأخرى الائتمانية والسوقية.

2.2.3.إدارة المخاطر الائتمانية: ويمكن ذلك من خلال قيام البنك بالآتي:

[1] .سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص:94

[2] . هيثم ادريس اسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص ص: 45-46.

[3] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص:94

[4] . نفس المرجع السابق، ص:87 وص:96

- تضمين يد المزارع الشريك في حال ثبوت التقصير وذلك باشتراط تقديم ضمان أو كفالة من طرف المزارع يمكن التصرف بها في حال ثبت عليه التقصير أو التعدي.
- إنشاء حساب مشترك بين العميل والبنك واشتراط إيداع عوائد المبيعات الخاصة بالبنك على فترات موزعة عبر السنة الواحدة وعدم انتظار نهاية الموسم الزراعي، وهو ما يسمح للبنك بالرقابة المستمرة لإيرادات المشروع الزراعي الممول.
- الاستعلام الجيد عن المزارع طالب التمويل وسمعته المصرفية والتجارية.
- دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الزراعية المطلوب تمويلها.
- أن يشترط البنك التأمين التكافلي الزراعي المحصولي أو التأمين التكافلي على الأصول الإنتاجية والموجودات الرأسمالية للمزرعة.
- تقسيم التسديد إلى مراحل وأقساط تتناسب والعمليات الزراعية في الحقول والمزارع.[1]
- توكيل المزارع الممول في عقد السلم بتسويق 'المسلم فيه' مقابل أجر محدد، بشرط أن لا يكون هناك اتفاق مسبق مرتبط بعقد السلم حتى لا يكون هناك جمع عقدين في عقد واحد، وحتى لا تفضي العلاقة بين الطرفين إلى تمويل بقرض ربوي.[2]
- إبرام عقد استصناع موازي وذلك بأن يبرم البنك عقد استصناع بصفته صانعاً مع عميل يريد صنعة معينة، فيجرى العقد على ذلك، وتتعاقد المؤسسة مع عميل آخر باعتبارها مستصنعاً، فتطلب منه صناعة المطلوب بالأوصاف نفسها.[3] وهو ما يمكن أن يجنب البنك مخاطر عدم قدرته على تسليم المنتج المصنع في آجاله وبالمواصفات المطلوبة، بحكم أن البنك بطبيعته يفتقر لمهارات وتقنيات التصنيع والإنتاج.
- اللجوء لتطبيق إجراء القسط الأول في عملية المرابحة؛ حيث أن سداد مقدم كبير من ثمن شراء السلعة أو ما يسمى بهامش الجدية قد يخفف من المخاطر الائتمانية.[4]

3.2.3. إدارة المخاطر السوقية: تستطيع البنوك الإسلامية إدارة المخاطر السوقية لصيغ التمويل الزراعي والتخفيف من حدتها من خلال التالي:

---

[1] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص:97 وص:87.

[2] . فضل عبد الكريم محمد، مرجع سبق ذكره، ص :23.

[3] . مداني أحمد، نحو تطبيق عملي مقترح لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالإستصناع في الجزائر، الملتقى العلمي الأول: **بحث في سبل تطوير البدائل التمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة في الجزائر**،25/24 نوفمبر2008، جامعة 08 ماي 1945قالمة، ص:10.

[4] . كمال رزيق وسهام مداور، إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية، **المؤتمر العلمي الدولي حول "التحوط وإدارة الخطر بالصناعة المالية الإسلامية"**، الأردن، 27-30نوفمبر2016، ص :16.

- توجيه وإرشاد المزارعين من خلال تحديد أصناف المزروعات ومواعيد حصادها المتوقعة بهدف مساعدة المزارع من النواحي الفنية والتقنية لإنتاج محاصيل قابلة للتسويق والبيع بالسعر وفي الوقت المناسبين. بالإضافة إلى تقديم جملة من الخدمات غير المالية للمزارعين كخدمات الإرشاد الزراعي.
- الاستعانة بالمصالح الحكومية لتحديد أسعار المنتجات مسبقا والالتزام بشرائها وتوريدها للمخازن الحكومية، ويتلاءم هذا الإجراء في حالة تمويل البنك للمزارعين الذين يتبنون منهجيات الزراعة التعاقدية أو لديهم عقود سلم أو زراعة محاصيل استراتيجية كالقمح والشعير.
- التنويع في تمويل المشاريع الزراعية، من حيث التنويع القطاعي، وأيضا من خلال التنويع تحت القطاعي؛ مثل تنويع المزروعات في مجال الإنتاج النباتي أو الحيواني في ذات المشروع الممول، بالإضافة إلى التنويع الجغرافي في ذات القطر، إلى غير ذلك من آليات التنويع التي من شأنها تخفيض مستوى المخاطر.
- إجبار المزارع الممول على الانخراط في برامج التأمين التعاوني الزراعي المحصولي، أو التأمين التكافلي على الأصول والموجودات في المزرعة.[1]
- الابتداء بإبرام عقد السلم الموازي وذلك بأن يبرم البنك أولا عقد سلم مع مشترين لسلع زراعية بمواصفات وكميات معينة وذلك بعد تسلمه لطلبات من طرف كبار التجار ومصانع السلع الغذائية...الخ، ثم يبرم عقد السلم الأصلي مع المزارع بذات المواصفات والكميات في العقد الموازي.
- تطبيق التسعير العادل الذي يتم تحديده على أسس علمية ودراسات سوقية؛ والذي يراعي مصالح كل من البنك والمزارع، وهو ما يمكن أن يخفف من مخاطر التقلبات السعرية وبالتالي تجنب التعثر في التزام المزارع تجاه البنك.[2]
- تطبيق مبدأ الإحسان في عقود السلم؛ أين يتم تضمين العقد إمكانية زيادة السعر عن السعر المتفق عليه.[3]
- استخدام هامش الجدية في عقود المرابحة وهو تحديد قيمة أكبر للقسط الأول المسدد من طرف العميل وذلك لتخفيف المخاطر السوقية الناتجة عن المخاطر الائتمانية.
- استخدام بيع العربون في عقد الاستصناع وهو سداد جزء من الثمن مع خيار فسخ العقد وترك العربون كجزاء مالي، ويستخدم ذلك بديلا عن عقود الخيارات، وهو ما يمكن أن يشكل أداة ردع لطالب الاستصناع حين

[1] . سليم فيصل النابلسي، تطوير صيغ التمويل الإسلامي في البنوك ومؤسسات التمويل –مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن أنموذجا–، مرجع سبق ذكره، ص ص:255-256.

[2] . سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص ص:86-87

[3] . بدر الدين قرشي مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص:17.

التفكير في الرجوع عن وعده بالشـــراء، وبالنســـبة للبنك يمكن أن يخفف من زيادة التكاليف الإضـــافية المتحملة بمناسبة تخزين وتسويق المنتج المصنع.[1]

- استخدام صيغة المعدل المتغير في عقود الإجارة التشغيلية، فالسعر الثابت على المدى الطويل ينطوي على مخاطر عالية، يمكن تجنبها بتطبيق عقود الإجارة ذات المعدل المتغير.[2]

4.2.3. إدارة مخاطر السيولة: يمكن استخدام عقود الخطوتين لتخفيف مخاطر السيولة، فيكون دور البنك كضامن في تسـهيل الائتمان لصـالح مسـتخدميه؛ حيث يسـاهم في عملية التمويل كمشـتر حقيقي، ففي عقد المرابحة مثلا سيكون للبنك عقدين: عقد مرابحة كمورد مع العميل، وعقد مرابحة كمشتر مع المورد الأصلي للسلعة.[3]

5.2.3.ادارة المخاطر الأخلاقية: تعد الإجراءات المذكورة سـابقا في إطار إدارة المخاطر الائتمانية والسـوقية؛ والتي تقضي باشتراط البنك على المزارعين الممولين إخضاع العمل الزراعي للمراقبة المالية والادارية من طرف البنك دوريا؛ آليات تحوط يمكن أن تســـاهم في تجنب الكثير من المخاطر الأخلاقية كالتقاعس عن العمل أو التلاعب وتبديد الأموال في غير محلها من طرف المزارع. كما يمكن أيضا تطبيق مبدأ تضمين يد الأمانة في الصيغ الاستثمارية–ذلك بأن يشترط البنك على المزارع تقديم ضمان يتصرف فيه البنك في حال ثبوت التقصير على المزارع الشريك–والذي من شأنه تدنية احتمالات وقوع المخاطر الأخلاقية أو التخفيف من الآثار المترتبة عنها في حال حدوثها.

كما أنه وبالإضـــافة إلى مختلف آليات التحوط التعاقدي والتعاوني المذكورة، فإن التحوط الاقتصـــادي المتمثل في التنويع القطاعي (ما بين القطاع النباتي والحيواني والصيد البحري)، والتنويع الجغرافي (ما بين المناطق ذات الخصائص المختلفة)، هو الآخر يمثل أحد الآليات التي تمكن من تجنب بعض مخاطر التركيز التمويلي والاستثماري التي تتعرض لها البنوك الإسلامية.

---

[1] . كمال رزيق وسهام مداور، مرجع سبق ذكره، ص:16. بتصرف

[2] . طارق الله خان وأحمد حبيب، **إدارة المخاطر– تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية**– ترجمة عثمان بابكر ومراجعة رضا سعد الله، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، 2003، ص:169-171.

[3] . طارق الله خان وأحمد حبيب، مرجع سبق ذكره، ص:169

المبحث الثاني: التنمية الزراعية الاقتصادية.

يتناول هذا المبحث أهم المفاهيم المتعلقة بعملية التنمية الزراعية الاقتصـــادية؛ بداية بمفهوم التنمية الزراعية كعملية قائمة بذاتها وأهم النماذج التي تناولتها ومجمل أهدافها، ومرورا بمدى مســـاهمة القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية الشاملة من خلال ضبط مفهوم التنمية الزراعية الاقتصادية وأهم مؤشرات قياسها.

أولا: التنمية الزراعية الاقتصادية: مقاربة نظرية.

1.تعريف التنمية الزراعية:

التنمية الزراعية تعني الزيادة والنمو الإرادي المخطط له والمحدد في القطاع الزراعي، والذي يمكن الوصـــول إليه من خلال مجموعة من المناهج والخطط والســـياســـات التي تهدف في مجملها إلى تحقيق معدلات معينة من النمو وذلك عبر الزيادة في الإنتاج الزراعي والخدمات الزراعية لسكان الريف.[1]

كما تعرف على أنها العملية التي يتم من خلالها توفير الشـروط اللازمة لتحقيق التطور الشـامل والمأمول في القطاع الزراعي؛ وتشـمل هذه الشـروط كل من التراكم المعرفي وتوفير التكنولوجيا الضـرورية إضـافة إلى كفاءة تخصـيص المدخلات والمخرجات الزراعية،[2] بما يضمن تحسين المستوى المعيشي للأفراد على أوسع نطاق.

إن النجاح في تحقيق التنمية الزراعية يمر حتما عبر بناء سـياسـة زراعية متضـمنة لخطط وإجراءات ملائمة للوصـول للأهداف المرجوة من ناحية، ومتسقة مع غيرها من السياسات المكونة للسياسة الاقتصادية من ناحية أخرى.

2.السياسات الزراعية:

هي منظومة متكاملة من الإجراءات والتشـــريعات التي تســـنها الدولة بغرض تحقيق أهداف محددة تتضـــمنها الخطط التنموية الزراعية، هذه الأهداف غالبا ما ترمي إلى تشـــجيع زيادة الإنتاج الزراعي لتحقيق الأمن الغذائي والوصـول لأقصـى درجة ممكنة من الاكتفاء الذاتي وزيادة العائد من الصـادرات الزراعية والصـناعات الغذائية وتركيز الجهود لتضييق الفجوة بين الطلب على الغذاء وإنتاجه.[3] وبالرغم من اختلاف محتوى السياسات الزراعية من دولة لأخرى، إلا أنها لا تخرج عن إطار الحزم التالية:[4]

- سياسة توفير الغذاء ونمط الحيازة الزراعية أو ما يسمى بسياسة الإنتاج والتراكيب المحصولية والأنماط الزراعية.
- السياسات التمويلية والاستثمارية للقطاع الزراعي.
- سياسات تخزين المنتجات الزراعية.

---

[1]. عبد الوهاب مطر الداهري، مرجع سبق ذكره، ص :381.

[2] .Juan R. de Laiglesia, **Institutional Boottlenecks for Agricultural Development** –A Stock-Taking Exercise Based on Evidence from Sub-Saharan Africa, OECD Development centre, working paper. N^0.248, 2006, p: 10.

[3] . ابتسام حاوشين، السياسات الزراعية في الجزائر وما مدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي، **مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات**، العدد السادس، ص:102.

[4] . السياسات الزراعية، **مجلة جسر التنمية**، عدد 21، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، سبتمبر 2003، ص:4.

- سياسات تسعير المخرجات الزراعية.
- سياسات تسويق المحاصيل الزراعية.
- سياسات التجارة الخارجية للسلع الزراعية.

وعليه يمكن القول أن السياسات الزراعية هي تلك الأطر التشريعية والتنظيمية لإحداث عملية التنمية الزراعية والتي تشمل كل من طرق وكيفيات تسخير واستخدام الموارد المتاحة (على غرار الموارد التمويلية) وبلوغ الأهداف المرجوة من العملية بداية بتوفير الغذاء ووصولا إلى تخزين وتسعير وتسويق المنتجات الداخلي والخارجي.

3. نماذج التنمية الزراعية:

حازت مسألة التنمية الزراعية على اهتمام الكثير من الاقتصاديين الذين وضعوا عدد من النماذج المفسرة لكيفية انطلاق عملية التنمية الزراعية والعوامل المحيطة بها سواء المؤثرة فيها أو التي تتأثر بها. وأهم هذه النماذج:

1.3. نموذج استغلال الموارد (The Ressource Exploitation Model):

ويسمى أيضا بنموذج الحدود؛ وهو يقوم على فكرة أن التوسع في مساحة الأرض المزروع يمثل الوسيلة الأهم للنمو الزراعي،[1] وذلك استدلالا بما نتج عن الاكتشافات الجديدة للأراضي والقارات الجديدة -في القرنين 18 و19-من فتح لمساحات جديدة أين أصبحت في زمن وجيز تمثل مصدرا هاما للمواد الغذائية والأسواق والخامات الزراعية لدول أوروبا.[2] ويفترض هذا النموذج أن قدرة العمل والأرض تمكن المزارعين من تكثيف نشاطهم والتوسع فيه سريعا في ظل تحفيز الأسواق الجديدة حتى ولو كانوا يفتقرون للتكنولوجيا المساعدة.[3]

- **نقاط القوة والضعف في النموذج:**

✓ يحسب للنموذج فهو قابليته للتطبيق في المناطق التي تحوز على أراضي متاحة.[4]

✓ فيما يؤخذ على هذا النموذج:[5]

- التزايد السكاني السريع أظهر محدودية هذا النموذج.
- اعتمادا على هذا النموذج لم يتمكن سوى عدد قليل من الدول من تحقيق التنمية الزراعية، في حين زادت الأوضاع السيئة تفاقما في دول أخرى.

---

[1] . Diriba Welteji, A Critical Review of Rural Development Policy of Ethiopia: access, utilization and coverage, **Agriculture&Food Security**, 2018, 7:55, p:3.

[2].Veron W Ruttan, **Lectures on Technical an Institutional Change in Agricultural Development**, Lectures in Development Economics, N^0 .6, edited by Syed Nawab Haider Naqvi, Pakistan Institute of Development Economics, 1987,p:14.

[3]. Mangasini A.Katundu, **Theories of Agricultural Development,** published lecture, Moshi Co-operative University, Tanzania, available on https://www.slideshare.net/MangasiniKatundu/theories-of-agricultural-development, visited on 12/10/2018

[4]. Ibid, visited on 14/10/2018

[5]. Udemezue JC, Osegbue EG. Theories and Models of Agricultural Development, **Ann Rev Resear**, JP Juniper Publishers, 1(5), April 2018, p: 135

- فتح مناطق جديدة للزراعة يخلق الحاجة لتطوير التكنولوجيا المستخدمة من أجل التحكم والقضاء على الأمراض والآفات المهددة للنشاط الزراعي، وهو ما يتعذر تلبيته في كثير من الدول.

كما أن تطبيق هذا النموذج في دول العالم الثالث حاليا جد محدود كون أن الدول ذات الفائض من الأراضي ولو وُجدت فهي غير ملائمة لممارسة النشاط الزراعية، بالإضافة إلى أن النمو الزراعي الناتج عن هذا النموذج لا يمكن أن يستديم على المدى الطويل.[1]

2.3.نموذج حفظ الموارد (The Conservation Model):

تزامن ظهور وتطور هذا النموذج مع التطورات الحاصلة في الأنشطة الزراعية المرتبطة بالثورة الزراعية في القرن 18، ومع ظهور مفهوم استنزاف التربة الذي طرحه علماء التربة الألمان الأوائل.[2] ويفترض هذا النموذج ندرة الأرض وأن التربة معرضة للاستنفاد وبالتالي يلجأ المزارعون لاستخدام الأراضي الأقل جودة وهو ما سيضعف من الإنتاجية الحدية للأرض والعمل. ويعتبر النموذج أنه يمكن التصدي لذلك من خلال صيانة التربة ودمج العمل الزراعي مع تربية المواشي، [3] وهو ما يسمح بتطوير نظم المحاصيل والإنتاج واستعمال الأسمدة العضوية، هذا بالإضافة إلى تكوين رأسمال كثيف من العمالة، وقد اتضح أن التنمية الزراعية الناتجة عن تطبيق نموذج الحفاظ على الموارد يمكّن من الحفاظ على معدل نمو في الإنتاج الزراعي مقدر ب 1% سنويا على المدى الطويل نسبيا.[4]

- **نقاط القوة والضعف في النموذج:**

- ✓ يحسب للنموذج أنه بتطبيقه مكّن من تحقيق معدلات نمو زراعي مستدام في عدة أنحاء من العالم مقدرة بـ 1% على المدى الطويل، مثل ما حدث في الصين في الفترة من 1950 إلى 1960.[5]
- ✓ المدخلات المستخدمة في النظام الزراعي الذي يطبق نموذج حفظ الموارد هي موارد داخلية أي ينتجها القطاع الزراعي بذاته؛ على غرار القوى العاملة، تحسين الأراضي،...الخ[6]
- ✓ يؤخذ على هذا النموذج ما يلي:[7]

- أن إمكانية زيادة إنتاجية الأرض في العقود الأخيرة أصبحت أكبر من المتوقع من طرف الاقتصاديين الكلاسيك الذين ساندوا هذا النموذج منذ ظهوره.

- في الدول المتقدمة ترجع الزيادة في حجم الإنتاج الزراعي إلى الزيادة في المحاصيل دون أي زيادة في الأرض.

---

[1] . Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 13/10/2018
[2] . Veron W Ruttan, Op Cit, p :15
[3]. Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 13/10/2018
[4] . Udemezue JC, Osegbue EG, Op Cit, p:135
[5] . Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 16/10/2018
[6] . Diriba Welteji, Op Cit, p :3.
[7] . Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 16/10/2018

- النموذج لم يعر الاهتمام لمساهمة المدخلات الصناعية على غرار الأسمدة الكيميائية.
- النموذج ألغى تماما التأثير السابق والمحتمل للتغيرات التكنولوجية على الطلب على الأراضي الزراعية.
- النموذج يعبر على الأرض والإنتاجية باستخدام وحدات مادية غير اقتصادية.

3.3.نموذج التأثير الحضري–الصناعي The Urban-Industrial Impact Model:

ويسمى أيضا بنموذج الموقع 'The Location Model' ، قام بصياغة هذا النموذج الألماني "فان ثانان" (Von Thunen) وهو يفسر الاختلافات الجغرافية في كثافة النشاط والإنتاج الزراعي في الاقتصاد الصناعي وأن درجة التحضر تحدد مواقع إنتاج السلع الزراعية، ومؤخرا اتسع النموذج ليفسر أن الأداء الأكثر فعالية لأسواق المنتجات الزراعية وغيرها يكون في المناطق التي تتميز بتنمية حضرية صناعية سريعة أين يتوفر الطلب الفعال على المنتجات الزراعية وعرض المدخلات الصناعية الضرورية لتطوير الإنتاجية الزراعية واستيعاب الفائض من العمالة الزراعية.[1]

- **نقاط القوة والضعف في النموذج:**

- يحسب للنموذج أهميته في تحقيق التنمية الزراعية في المراكز الصناعية.[2]
- يؤخذ على هذا النموذج ما يلي: [3]

- قابلية تطبيق النموذج محدودة في الدول الفقيرة حيث يكون:

–المشكلة الأهم هي تحقيق نمو اقتصادي بمعدلات كافية لاستيعاب قوة العمل المتزايدة بدلا من الاهتمام بالتوزيع الجغرافي للأنشطة الاقتصادية.

–التكنولوجيا الضرورية لتحقيق نمو زراعي سريع غير متوفرة.

- النمو غير الصحي للمراكز الحضرية الناتج عن التدفقات السكانية من المناطق الريفية تجعل من اليد العاملة غير الزراعية هي محل الطلب على العمل.

4.3.نموذج الانتشار The Diffusion Model:

بحسب هذا النموذج فإن طريقة الانتشار تعتمد على الملاحظة التجريبية للاختلافات المحتملة في إنتاجية الأرض والعمل بين المزارعين في المناطق المختلفة. وبناء عليه فان هذا النموذج يقترح بأن السبيل إلى تحقيق التنمية الزراعية يكون عبر الانتشار الفعال للمعرفة الفنية وتقليل الاختلافات في إنتاجية المزارعين في المناطق المختلفة حيث يعتبر نشر الممارسات الزراعية المثلى عاملا هاما في زيادة الإنتاجية حتى في المجتمعات المتخلفة. وقد تم تطوير النموذج في

[1]. Veron W Ruttan, Op Cit, pp :16-17

[2] . Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 16/10/2018

[3]. Ibid, visited on 16/10/2018

سـياق التأكيد على وجود علاقة بين معدلات انتشـار المعرفة التقنية وشـخصـية وخصـائص والمنجزات التعلُّمية للمزارعين.[1]

- **نقاط القوة والضعف في النموذج:**

- أما نقاط القوة في هذا النموذج فأهمها قدرته على تقديم الأسـاس الفكري الرئيسـي لكثير من عمليات البحث والإرشـاد في إدارة المزارع واقتصـاديات الإنتاج الزراعي منذ ظهور الاقتصـاد الزراعي في القرن 19 كعلم فرعي منفصل يربط بين العلوم الزراعية وعلم الاقتصاد.[2]
- من بين أهم نقاط الضعف في هذا النموذج هو عدم قدرته على تحقيق عصرنة المزارع التقليدية أو التسريع في زيادة الإنتاج الزراعية.[3]

5.3.نموذج المدخلات ذات المردود العالي The High-Payoff Input Model:

نظرا لعدم جدوى النماذج السابقة وقصورها أدى ذلك إلى استحداث رؤية جديدة في ستينيات القرن الماضي، متمثلة في نموذج المدخلات عالية العائد، والذي يرى بأن الوسيلة الوحيدة لتحويل قطاع الزراعة التقليدي إلى مورد منتج للنمو الاقتصـادي هو الاسـتثمار المصـمم لجعل المدخلات الزراعية الحديثة ذات العائد العالي متاحة لدى المزارعين في الدول الفقيرة. وبحسب النموذج فإن المدخلات الجديدة ذات المردود العالي تصنف إلى ثلاث:[4]

- مقدرة المؤسسات البحثية الخاصة والعامة على إنتاج المعرفة التقنية الجديدة.
- مقدرة القطاع الصناعي على إنتاج وتطوير وتسويق المدخلات التقنية الجديدة.
- مقدرة المزارعين على اكتساب المعارف الجديدة واستخدام المدخلات الزراعية الجديدة بفعالية.

- **نقاط القوة والضعف في النموذج:**

تتمثل نقاط قوة النموذج في:[5]

- سـاهم النموذج بنجاح في جهود تطوير أصـناف عصـرية من الحبوب ذات الإنتاجية العالية والملائمة للمناطق الاستوائية، مثل: المكسيك والفليبين في خمسينيات وستينيات القرن الماضي على التوالي.
- الانتشار السريع للمدخلات الحديثة بين المزارعين في دول مختلفة في آسيا، إفريقيا وأمريكا اللاتينية.
- السياسات المطبقة بالاعتماد على النموذج أظهرت مقدرتها على خلق معدلات عالية للنمو الزراعي كافية لتوفير أسس لتنمية اقتصادية شاملة تتماشى مع متطلبات النمط العصري للسكان والدخل.

---

[1] . Udemezue JC, Osegbue EG, Op Cit, p:3

[2] . Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 16/10/2018

[3] . Ibid, Op Cit, visited on 16/10/2018

[4] . Veron W Ruttan, Op Cit, pp :19-20

[5]. Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 18/10/2018

أما أوجه الضعف في النموذج فهي:[1]

– يعتبر النموذج غير مكتمل؛ حيث أن آليات تخصيص الموارد للتعليم، البحث، والأنشطة الاقتصادية البديلة العامة والخاصة، ليست مدمجة بالكامل في النموذج.

6.3.نموذج الابتكار المستحث (The Induced Innovation Model):

نظرا لمحدودية نموذج المدخلات عالية العائد وعدم اكتماله فقد قام كل من 'هيامي وروتان' (1985) (Y.Hayami and W.Ruttan) بتطوير نموذج للتنمية الزراعية سمي بـ"الابتكار المستحث" والذي يفترض أن التكنولوجيا البيولوجية والكيميائية هي أكثر أهمية من عملية الميكنة لتنمية القطاع الزراعي، وقد اعتبرا أن تحقيق التقدم في التكنولوجيا البيولوجية والكيميائية في القطاع الزراعي يمكن أن يتم من خلال أحد العناصر الآتية:[2]

– تنمية موردي الأرض والمياه لتوفير بيئة ملائمة لنمو النبات؛

– تحفيز نمو النبات من خلال إضافة مصادر عضوية وغير عضوية من المواد المغذية النباتية للتربة؛

– استخدام الوسائل البيولوجية والكيميائية لحماية النباتات من الآفات والأمراض؛

– انتقاء وتصميم أنواع محصولية جديدة فعالة بيولوجيا، وتكييفها لتتوافق مع العوامل البيئية التي تخضع لتحكم الانسان، ويمكن تطبيق ذات الشيء لتنمية الزراعة الحيوانية.

يتقاطع هذا النموذج في تحديده لأهمية التكنولوجيا البيولوجية كأحد أهم أسباب تطوير القطاع الزراعي مع التوجه الحديث في الزراعة والذي يقوم على تشجيع الزراعة البيولوجية؛

❖ الزراعة البيولوجية و العضوية The Biological and Organic Agriculture:

تعرف الزراعة البيولوجية بأنها نظام زراعي متكامل يعمل على دعم وتحسين توازن النظم البيئية الزراعية، ويدعو لاستخدام المدخلات الطبيعية، والتخلي عن المدخلات الصناعية.[3] فيما تتبع الزراعة العضوية مبادئ ومنطق الكائنات الحية حيث ترتبط جميع العناصر (التربة، النبات، حيوانات المزرعة، الحشرات والمزارع والظروف المحيطة) ارتباطا وثيقا مع بعضها البعض مشكلة نظاما حياتيا متكاملا. ويتم ذلك من خلال اتباع مبادئ التداخل والارتباط بين مكونات البيئة الطبيعية واستخدام الأساليب الزراعية والبيولوجية والميكانيكية؛ والاقتداء بالنظام البيئي الطبيعي كنموذج.[4]

---

[1]. Mangasini A.Katundu, Op Cit, visited on 18/10/2018

[2] . Verron W.Ruttan, **Technical Change and Agricultural Development**, Chapter 2(pp.9-34) in World Food and Agriculture: Some Problems and Issues, Upjohn Institute Press for Employment Research,1988, p.p,18.21

[3] .**Introduction à l'agriculture biologique**, NRC de la FAO, IFOAM Fédération Internationale des mouvements d'Agriculture Biologique. 2015, p :1.

[4] . Nadia Scialabba, **Training manual for Organic Agriculture**, Compiled by Ilka Gomez and Lisa Thivant, TECA- Research and Extension Division (DDNR) FAO, 2015, p :6.

✓ إن نماذج التنمية الزراعية السابقة الذكر تعتبر محدودة وغير كافية؛ حيث اهتمت هذه النماذج بكيفية زيادة النمو الزراعي دون الاهتمام بالجوانب المعيشية للمزارعين. فالتنمية الزراعية باعتبارها مفهوما شاملا للتطور الذي يمس كل جوانب القطاع الزراعي؛ لا يقتصر تحقيقها فقط بتحفيز النشاط الزراعي والبحث في الكيفيات والأساليب التي تحسن من أدائه، بل يجب أيضا أن ينظر في كيفية تحسين المستويات المعيشية للمزارعين والتي تشمل الصحة والتعليم والرفاه الاجتماعي، وهي كلها جوانب ضرورية لتحقيق التنمية الزراعية.

4.أهداف التنمية الزراعية:

تستهدف التنمية الزراعية مجموعة من الأهداف منها الاقتصادية وأخرى اجتماعية:[1]

- زيادة معدل النمو في الناتج وزيادة الإنتاجية الزراعية ما يؤدي لرفع الناتج الزراعي الذي يدخل ضمن الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.
- تحقيق الأمن الغذائي الوطني.
- زيادة الصادرات الزراعية والغذائية وإحلال الواردات.
- خلق وظائف جديدة من خلال تغطية مطالب القطاعات الأخرى وعلى رأسها قطاع الصناعات الغذائية.
- رفع المستوى المعيشي للسكان -خاصة سكان الأرياف الذين يعتمدون على النشاط الزراعي في معيشتهم-وما يتطلبه من تأمين وزيادة الضروريات (المأكل والملبس والمسكن) فضلا عن تحقيق مستويات ملائمة من التعليم والرعاية الصحية.
- تحقيق الاستقرار الاقتصادي بصفة مستمرة وذلك بتحقيق مستويات أعلى من الناتج المادي واستغلال أمثل للموارد الطبيعية والبشرية والتكنولوجية المتاحة.
- التوسع في الهيكل الإنتاجي الزراعي-من خلال استحداث وحدات إنتاجية جديدة أو تطوير الوحدات الموجودة-بشقيه النباتي والحيواني، وذلك من خلال التوسع الأفقي والعمودي والعمل على إدخال الطرق الحديثة في الإنتاج والعمل على تحسين مدخلات العملية الزراعية، فضلا عن توفير خدمات الإرشاد الزراعي.
- التقدم الاقتصادي من خلال تطوير وتنمية الأساليب الإنتاجية والذي يتأتى من خلال توفر البحوث العلمية المتواصلة والدقيقة وكذا تراكم رؤوس الأموال الإنتاجية أو الاستثمارات، مما يتيح ارتفاع معدلات الاستثمار ومنه نمو الدخل الوطني.
- توفير مناصب الشغل ومنه التخفيف من البطالة في المناطق الريفية.

[1].محمد غردي، **القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة**، أطروحة دكتوراه في التحليل الاقتصادي، جامعة الجزائر3، 2012/2011، ص:8.

– تحقيق العدالة الاجتماعية وذلك من خلال التوزيع العادل للدخل الوطني بين مختلف الطبقات الاجتماعية التي أسهمت في تكوينه.

5. أسس التنمية الزراعية:

إن إمكانية تحقيق التنمية الزراعية في إطار تنمية اقتصادية شاملة يتوقف على مدى توافر مجموعة من العوامل؛ على غرار مقدار وتوزيع الاستثمارات ومعدل تكوين رأس المال ومستويات التكنولوجيا للإنتاج وحجم الأسواق وحجم السكان ومواصفاتهم الديموغرافية. وبالتالي فإن نجاح عملية التنمية الزراعية والقدرة على تحقيق أهدافها يتطلب توفير مجموعة من الشروط الضرورية؛ ومن أهمها:[1]

1- توافر الأسواق اللازمة لاستيعاب الزيادة في الإنتاج الزراعي؛ وذلك من خلال العمل على زيادة الطلب الفعال على المنتجات الزراعية، وخلق نظام تسويقي متطور وحديث وزرع الثقة لدى المزارعين في ذلك النظام.

2- التحديث المستمر للتكنولوجيا الزراعية؛ وهو ما يتحقق بالاعتماد على نتائج البحوث العلمية في مختلف الطرق والوسائل المتبعة في تأدية الأنشطة الزراعية لتطويرها بما يضمن الزيادة الملموسة في الإنتاج الزراعي أو التخفيض المحسوس في التكاليف الزراعية.

3- توفير مستلزمات الإنتاج الزراعي الكفيلة بالتحسين الكمي والنوعي له، وتسهيل وصولها للمزارعين.

4- توفير الحوافز الاقتصادية للمزارعين، وذلك لربط زيادة الإنتاج الزراعي بتحسين المستوى المعيشي للمزارعين من خلال زيادة الدخل الزراعي الحقيقي.

5- توفير وسائل النقل والمواصلات المناسبة.

6.التنمية الزراعية الاقتصادية:

1.6.مفهومها: شهد مفهوم كل من التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي تداخلا ملفتا وكان ينظر لهما على أنهما مرادفين لفترة من الزمن، لكن ما شهدته الكثير من بلدان العالم الثالث في فترة الخمسينات والستينات من القرن الماضي–عند تحقيقها معدلات نمو معتبرة في حين لم يتحسن الوضع المعيشي للأفراد في كثير من الجوانب– أدى إلى تحرير مفهوم التنمية الاقتصادية من مجرد التغير الايجابي في الناتج المحلي الإجمالي،[2] ليكون مفهوما شاملا لكل الإجراءات والسياسات والتدابير المعتمدة لإحداث تغيير في الهيكل الاقتصادي بهدف تحقيق زيادة سريعة ودائمة في متوسط دخل الفرد الحقيقي في الأمد الطويل ويستفيد منها غالبية الأفراد على أوسع نطاق.[3]

---

[1] . محمود صادق العضيمي وشوقي محمود غنيم وحسين عبد الوهاب إبراهيم، **الاقتصاد الزراعي**، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة بجامعة عين شمس، القاهرة، 2000، ص ص: 169-168

[2].A,Kumar &U, Sharma,(2014)**Traditional vs Modern measures of Economic Development; a Theoretical Analysis**, International Journal of Scientific Footprints, 2(1), India, pp:94-95

[3]- علي لطفي، **محاضرات في التنمية الاقتصادية**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1980، ص 185.

وعليه يمكن تعريف التنمية الاقتصـــادية على أنها عملية متعددة الأبعاد تتضـــمن تغيرات رئيســـية في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية لدفع عجلة النمو الاقتصادي في أجزاء الاقتصاد الكلي من ناتج وطني واستثمار وادخار، وإتاحة فرص العمل لتخفيض نســب البطالة وصــولا للتقليل من عدم المســاواة ومظاهر الفقر والحرمان؛ وضــمان التعليم والغذاء والرعاية الصحية لضمان العيش الكريم للأفراد.[1]

أما التنمية الاقتصادية الزراعية فتعني استهداف زيادة الناتج الزراعي في جميع مجالاته إلى أعلى مستوى ممكن، وما يرافقه من خدمات وأنشـــطة تعتمد مخرجاتها على الزيادة في ذلك الناتج، ويتم ذلك من خلال بناء علاقات انتاجية في جميع مجالات القطاع الزراعي وإعادة ترتيب الموجود منها بغرض تحقيق العدالة الاجتماعية.[2]

❖ ومما سبق يمكن القول أن التنمية الزراعية الاقتصادية هي عملية مقصودة ومنظمة تشمل مجموعة من البرامج والخطط التي تســتهدف زيادة الإنتاج الزراعي كمّا ونوعا وتفعيل مســاهمته في الناتج المحلي الإجمالي، والعمل على ترقية الصادرات الإجمالية من خلال زيادة الصادرات الزراعية، وتحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي للأوطان.

2.6. مساهمة القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية:

اهتم عدد كبير من الاقتصـاديين البارزين بأهمية مسـاهمة القطاع الزراعي في التنمية الاقتصـادية ومدى ارتباطها بعملية التحول الهيكلي للاقتصاديات المختلفة من الاقتصاد الأقل نموا الذي يعتمد على الزراعة كقطاع رئيسي إلى الاقتصـــاد الأكثر نموا ذو الدخل المرتفع،[3] ومن أهم ما جاء في تفســـير مســـاهمة تطور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية الشاملة ما يلي:

1.2.6..مقاربة آرثر لويس (1954) Arthur Lewis: رأى "آ.لويس" بوصـــفه أول من قدم نموذج للتنمية الاقتصـــادية أن هذه العملية باعتبارها عملية نمو تتم بتحويل عوامل الإنتاج من القطاع الزراعي المتميز بإنتاجية منخفضة واستخدام للتكنولوجيا التقليدية إلى قطاع صناعي متطور بإنتاجية عالية.[4] وبحسب نموذج "لويس" فإن مساهمة الزراعة في النمو الاقتصـادي داخل اقتصـاد ثنائي (قطاعين؛ زراعي تقليدي وصـناعي عصـري) تتم عبر المراحل الآتية:[5]

- القطاع الزراعي يستوعب فائض من العمالة،
- الإنتاجية في القطاع الزراعي تكون منخفضة،

---

[1] .فوزي محيريق وعقبة عبد اللاوي، **محاضرات في الاقتصاد العمومي والإصلاحات الاقتصادية**، مطبوعة أكاديمية (غير منشورة)، موجهة لطلبة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي،2019، ص:12.

[2]. ســهيلة مصــطفى، **الاســتثمار الفلاحي وأثره على حركة التجارة الخارجية للمواد الغذائية الأســاســية في دول شمال افريقيا**، أطروحة دكتوراه، الطور الثالث في العلوم التجارية، 2017، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، ص:23.

[3] .Derek.B, Alain de.J and Elisabeth.S, Agriculture for Development: Toward a New Paradigm, **Annuel Review of Resource Economics**, Vol.1(2009), p:15

[4]. Derek.B, Alain de.J and Elisabeth.S, Op Cit, p:16

[5]. Dethier J.-J, Effenberger,A. Agriculture and Development,: A Brief Review of a Leterature .**Econ..Syst.** (2012), Policy Research Working Paper 5553, World Bank, p:6

- الأجور في القطاع الصناعي تكون أعلى،
- الأجور المرتفعة في القطاع المتطور تحفز العمالة للتحول من الزراعة نحو الصناعة،
- تكثيف العمل في القطاع الصناعي يخلق النمو الاقتصادي.

2.2.6.مقاربة جونستون وميلور Johnston and Mellor (1961): قاما جونستون وميلور في دراسة لهما بتحديد خمسة طرق لمساهمة القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية، وهي:[1]

- توفير المنتجات الزراعية الموجهة للاستهلاك المحلي والمرتبطة بالتنمية الاقتصادية،
- زيادة الصادرات الزراعية وما ينتج عنه من استجلاب العملة الصعبة،
- تحويل القوى العاملة للقطاعات الأخرى وخاصة الصناعي منها،
- توفير رأس المال، خاصة لنمو القطاع الزراعي في حد ذاته، للنفقات العامة وللصناعات الثانوية،
- تمكّن من فتح أسواق للمنتجات الصناعية.

3.2.6. مقاربة ثيودر شـــولتز Theodore W. Schultz (1964): أظهرت النتائج الإيجابية الأولية التي حققتها الثورة الخضـــراء في بدايات ســـتينيات القرن 20 أنه يمكن للقطاع الزراعي أن يؤدي دورا فعالا في التنمية الاقتصـادية، وهو ما أكده "شـولتز" مدعما هذه الرؤية بأنه يمكن لهذا القطاع التحول إلى قطاع متطور من خلال تبنيه للتكنولوجيا القائمة على العلم.[2] وعلى عكس ما كان سـائدا، قدم "شـولتز" تفسـيرا مخالفا عن سـبب الفقر والتخلف الذي يميز القطاع الزراعي حيث ربط ذلك بمحدودية الموارد بما فيها رأس المال البشـــري، والتكنولوجيا الضـعيفة.[3] وقد حدد "شـولتز" مسـاهمة القطاع الزراعي في النمو الاقتصـادي من خلال الإمداد بالغذاء حيث يضمن الإنتاج الزراعي سبيل العيش الكريم للمجتمع، والذي بدونه يصبح النمو غير ممكنا.[4]

4.2.6ـــ.مقاربة سيمون كوزنتس Simon Kuznets (1965) : أيد "كوزنتس" الرؤية السـابقة حول دور الزراعة في التنمية الاقتصـادية وأكد بدوره على أن القطاع الزراعي يمكن أن يسـاهم في النمو الاقتصـادي الإجمالي من خلال الإمداد بالتغذية منخفضـــة الثمن، والســـماح بتحويل العمالة ورأس المال للقطاعات الأخرى في الاقتصاد.[5]ويرى سيمون كوزنتس أن دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية يتم من خلال الجوانب التالية: [6]

---

[1] .John W.Mellor, Agricultural Growth-Structures and patterns, Ag Econ Search, P:216, Article available on https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/182449/2/IAAE-CONF-142.pdf, Visited on 21/10/2018 at 22:30

[2] . J.C.Greyling, **The Role of Agricultural Sector in the South African Economy**, Master thesis in Agricultural Economics, University of Stellenbosch, South Africa, 2012, p:9

[3] .J.Roumasset, **The Economics of Agricultural Development: What Have We Learned?**, Working Paper No.06-4, Department of Economics, University of Hawaii at Manoa, February 23, 2006, P :6

[4]. Dethier J.-J., Effenberger,A. Op Cit, p :4

[5] .Ibid, p :4

[6] .Vernon W.Yorgason, Theories of Agriculture in Economic Development, **Canadian Journal of Agricultural Economics**, 20(1), 1972, p: 105.

- ينتج عن نمو القطاع الزراعي المساهمة بالمنتجات الزراعية،

- زيادة المنتجات الزراعية تستلزم النشاط التجاري لتداولها، ومنه يساهم القطاع الزراعي في خلق الأسواق اللازمة للتجارة الزراعية.

- تحويل أو إعارة الموارد للقطاعات الأخرى أين تمثل تلك الموارد عوامل إنتاج، ومنه يقدم القطاع الزراعي مساهمة بعوامل إنتاجية للقطاعات الأخرى.

5.2.6.مقاربة إرما آدلمان (1984) Irma Adelman: فيما أكد "هانس سينجر" (S.Hans Singer) (1979) على دور القطاع الزراعي كقطاع ريادي في تنمية الدول، وأهمية العلاقة التي تربط القطاع الزراعي بباقي القطاعات والتفاعلات بين الزراعة والصناعة في تحقيق التنمية الاقتصادية؛ فإن هذه الأهمية تجسدت في وقت لاحق بوضوح في فكرة النمو المتوازن لـ "آدلمان" (1984) والمعروفة بإستراتيجية "الطلب الزراعي يؤدي إلى التصنيع" (Agriculture-demand-led-industrialization) واختصارها(ADLI) مؤكدة على أن استراتيجية تنمية دولة ما ينبغي أن تقودها الزراعة، وذلك تسليما بأن زيادة الإنتاجية الزراعية يمكن أن تكون نقطة انطلاق للتصنيع؛ حيث تؤدي تلك الزيادة إلى ارتفاع دخل أفراد المجتمع الفقراء عبر الزيادة في الأجور وهو ما ينتج عنه ارتفاع الطلب المحلي على السلع الوسيطية والاستهلاكية التي تنتجها الصناعات المحلية، وبالتالي تساعد على تحفيز التوجه نحو التصنيع. وأكدت "أدلمان" على أنه ينبغي أن يتحول النظر في دور الزراعة من مجرد تحويل الفوائض إلى خلق الفوائض وتوليد روابط الطلب مع بقية القطاعات في الاقتصاد.[1]

❖ بالرغم من التراجع الملحوظ في الاعتقاد بدور الزراعة كقطاع ريادي في التنمية الاقتصادية في الفترة الأخيرة، إلا أن هناك عدد من الدراسات التي أعادت الرؤية في مدى أهمية التأثير التنموي الاقتصادي للقطاع الزراعي – على غرار دراسة كل من (Scott and Larudee, 1998) و (Sarris, 2002) و (Adamopoulos and Restuccia, 2014) – حيث اعتبروا أن القطاع الزراعي السليم يجب أن يكون القوة الدافعة وراء النمو الصناعي في المراحل الأولى للتنمية، ليحل محله قطاع الصادرات في مراحل متقدمة. كما أشاروا إلى أن درجة الانفتاح وبصفة خاصة في ظل وجود اقتصاديات وفورات الحجم يعد عاملا رئيسيا في إدراك واثبات دور نمو الإنتاجية الزراعية في تسريع النمو الاقتصادي الشامل. [2]

[1] .X.Diao, P.Hazell, D.Resnick and J.Thurlaw, **The Role of Agriculture in Development: Implication for Sub-Saharan Africa**, DSGD Discussion Paper No.29, International Food Policy Research Institute, January 2006, pp :10-9

[2] .Alexandros Sarris, **Financial Needs and Tools for Agricultural Development and Trannsformaion Pertinent to Low-income, Food-insecure Countries**, Working paper N^{0}152, issued by 'Fondation pour Les Etudes et Recherches sur Le Développement International', May 2016, p:3.

ثانيا: مقاييس التنمية الزراعية.

انطلاقا من استهداف التنمية الزراعية لتوليفة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، فإن قياس مستوى تحقيقها يستمد من مدى تحقق تلك الأهداف الاقتصادية والاجتماعية على حد السواء، وعليه فإن التنمية الزراعية تقاس من خلال مجموعة من المؤشرات؛ منها الاقتصادية التي تهتم بالجانب الاقتصادي للتنمية الزراعية، والمؤشرات الاجتماعية التي ترصد مدى التطور الذي تحقق في الجوانب المختلفة للحياة الاجتماعية لسكان الأرياف.

1. المؤشرات الاقتصادية:

من أهم المؤشرات الاقتصادية التي يمكن قياس التنمية الزراعية من خلالها ما يلي:

1.1.مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي: وهو يقيس الوزن النسبي للناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، ويتم حسابه عن طريق قسمة إجمالي الناتج الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي مضروبا في مائة.[1]

2.1.نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي: يمكن من خلال هذا المقياس التعرف على التغير في نصيب الفرد من الناتج الزراعي الإجمالي بين فترة زمنية وأخرى[2] مع عدم تحييد عامل الزيادة السكانية، ويتم حساب هذا المؤشر عن طريق قسمة قيمة الناتج الزراعي الإجمالي على العدد الإجمالي للسكان في نفس الفترة.

3.1. إنتاجية العمل الزراعي: يقيس هذا المؤشر كمية أو قيمة الإنتاج الزراعي بالنسبة لعنصر العمل الزراعي[3]، ويعبر عنها بإنتاجية العامل الزراعي إذا ما تم قسمة الإنتاج الزراعي (كما أو قيمة) على عدد العمال العاملين[4] في القطاع الزراعي، وإنتاجية العمل الزراعي إذا كان مقام النسبة هو عدد ساعات العمل الزراعي.

4.1.معدل الميكنة الزراعية: يقيس هذا المؤشر مستوى إدخال الآلات الزراعية في النشاط الزراعي، وهو إذا يعكس الكفاءة التقنية للقطاع الزراعي ويعبر عنه بعدد الآلات –(آلة الحرث، آلة البذر، آلة الحصاد،...الخ)–نسبة للمساحة المزروعة (1000 هكتار).[5]

5.1.القيمة المضافة في القطاع الزراعي: وهو يقيس الإنتاجية الزراعية ككل ويتم حسابه كالآتي: قيمة الإنتاج الزراعي الإجمالي مطروحا منه قيمة المستلزمات الوسيطية.[6]

---

[1]. **التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2007، ص:4.

[2].طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها، **مجلة معهد العلوم الاقتصادية**، جامعة الجزائر 3، العدد:31، ص: 223.

[3]. أسامة كاظم العكيلي وأكد سعدون بشار، قياس نمو انتاجية الموارد في القطاع الزراعي العراقي للمدة 1970-2010، **المؤتمر العلمي الثاني لكلية الزراعة**، جامعة كربلاء، العراق، 2012، ص:11.

[4]. التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص:10.

[5].M,S.Sabouri&M, Solouki (2015) Factor Analysis of Agricultural Development Indicators, **International Journal of Agricultural Management and Development** (IJAMAD),5(3), pp:254-255.

[6].طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، مرجع سبق ذكره، ص: 224.

6.1.معدل استهلاك الأسمدة الكيماوية: يعكس هذا المؤشر مدى استخدام الأنواع المختلفة من الأسمدة الكيماوية لتوفير بعض العناصر الغذائية الضرورية لتغذية ونمو النبات،[1] من أجل تحسين المحاصيل كما ونوعا.

7.1.الميزان التجاري للقطاع الزراعي:

ويضم مجموعة من المؤشرات أهمها:[2]

أ. مساهمة القطاع الزراعي في الصادرات الكلية: يقيس هذا المؤشر مدى مساهمة الصادرات الزراعية في الصادرات الكلية، وهو ما يعكس مدى قدرة الدولة على تحقيق الاكتفاء الذاتي ومدى تخصصها وما يُوجه من فائضه نحو التصدير.

ب. مساهمة الزراعة في تخفيف الواردات: يعكس هذا المؤشر قدرة الإنتاج الزراعي للدولة على تلبية احتياجات الأسواق المحلية ومنه المساهمة في تخفيف الواردات خاصة الغذائية منها ومحاولة الوصول لتحقيق الاكتفاء الذاتي.

جـ. رصيد الميزان التجاري الزراعي: هو مؤشر يقيس حالة الميزان التجاري للقطاع الزراعي أي الفرق بين الصادرات والواردات الزراعية سواء كانت الحالة فائض أو عجز أو توازن.

8.1. نسبة القوى العاملة الزراعية إلى إجمالي القوى العاملة: يقيس هذا المؤشر حجم العمالة الذي يستقطبه القطاع الزراعي مقارنةً بحجم العمالة الكلي للدولة.[3] وهو بذلك مؤشر يقيس قدرة القطاع الزراعي على خلق مناصب عمل وبالتالي استيعاب القوى العاملة المعطلة وهو ما يُمكّن من التخفيف من معدلات البطالة.[4]

9.1.التنمية المستدامة للموارد البشرية في القطاع الزراعي: يعكس هذا المؤشر مستوى تدريب الموارد البشرية المهنية في القطاع الزراعي وتنمية مهاراتهم التقنية والإدارية، كما يعكس مستوى تطور المؤسسات التي تقوم على تنمية الموارد البشرية الزراعية كالبحث والإرشاد والتدريب.[5]

2. المؤشرات الاجتماعية:

1.2.نسبة السكان المعرضين لسوء التغذية: يعكس المؤشر نسبة السكان المعرضين للإصابة بأمراض سوء التغذية من إجمالي السكان.[6]

2.2.رفع مستوى معيشة الأفراد في المناطق الريفية: هو مؤشر مركب يعكس مدى تطور المستوى المعيشي لسكان الأرياف بغرض الكف من النزوح الريفي نحو المناطق الحضرية، ويشمل بذلك تقليص الفقر والجوع والآفات

---

[1]. التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص:12.

[2].طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، مرجع سبق ذكره، ص ص: 227-226.

[3].التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص:27.

[4].طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، مرجع سبق ذكره، ص: 226.

[5]. M,S.Sabouri& M, Solouki, Op Cit, P:254.

[6].التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص:31.

الاجتماعية [1]وتوفير الرعاية الصحية والتعليم وغيرها من الخدمات التي تساهم في تحسين معيشة الأفراد في المناطق الزراعية.

3.2.نسبة السكان تحت خط الفقر الوطني: حيث يعبر عن معدل الفقر الوطني بالنسبة المئوية للسكان الذين يعيشون تحت خط الفقر* والذي يعتمد في تقديراته على الدراسات الخاصة بميزانية الأسرة في الدولة.

4.2. نصيب العامل المزارع من الأراضي الزراعية: يعكس هذا المؤشر مدى كثافة العمالة الزراعية نسبة إلى مساحة الأراضي الزراعية المتاحة من ناحية، كما يوضح مدى استخدام التقنيات الحديثة التي توفر استخدام العنصر البشري في عمليات الإنتاج الزراعي من ناحية أخرى.

5.2.نصيب الفرد الريفي من الأراضي الزراعية: يقيس هذا المؤشر مدى كثافة السكان في المناطق الريفية، والذي يأخذ قيما أقل كلما زاد التعداد السكاني في الأرياف، إلا أنه وفي ظل النزوح الريفي وانخفاض نسبة السكان الريفيين إلى إجمالي عدد السكان، قد يحافظ هذا المؤشر على استقراره نسبيا لبعض الفترات الزمنية المتعاقبة. [2]

[1].طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، مرجع سبق ذكره، ص: 226.

* تم تحديد حد أدنى للدخل الفردي حتى يتمكن الأفراد من العيش فوق مستوى الفقر؛ وفيما يتم تحديد خط فقر دولي والذي يبلغ 90.1 دولار أمريكي للفرد في اليوم وهذا بالنسبة لمن يعيشون في أفقر بلدان العالم–كان 1 دولار سنة 2000 ثم 1.25 سنة 2008 ثم 1.90 دولار سنة 2015 من طرف البنك الدولي –؛ أما من يعيشون في بلدان تكون مستويات الدخل بها أعلى بوجه عام فإن البنك الدولي يستخدم خطي فقر هما 3.20 دولار للفرد في اليوم للشريحة الدنيا و5.50 دولار للفرد في اليوم للشريحة العليا وهذا على أساس تعادل القوة الشرائية لسنة 2011. **تقرير "الفقر والرخاء المشترك 2018"**، الصادر عن مجموعة البنك الدولي، واشنطن، و.م.أ، 2018.بتصرف.هذا وتحدد الدول خط الفقر الوطني الخاص بها معبرا عنه بعدد من يعيشون تحت خط الفقر نسبة للعدد الاجمالي للسكان.

[2]. التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي، مرجع سبق ذكره، ص ص:25-26، ص ص:28-29

خلاصة الفصل الأول:

إن الاختلاف بين عمل النظامين المصـــرفيين؛ التقليدي والإســـلامي، يجعل من عمليات التمويل المصـــرفي الزراعي هي الأخرى تختلف فيما بين النظامين؛ حيث تعتمد البنوك التقليدية على منح القروض المصـــرفية الزراعية المختلفة بحسب الآجال والضمانات وطبيعة الأنشطة الموجهة لها، هذا بالإضافة إلى صيغ التمويل الإيجاري.

بينما تعتمد البنوك الإسـلامية على صـيغ أخرى تختلف جذريا عن تلك المقدمة من البنوك التقليدية؛ حيث يقوم التمويل المصـــرفي الزراعي الإســـلامي على مجموعة من الصـــيغ تشـــترك فيما بينها في مطابقتها لمبادئ التمويل الإسـلامي، سـواء القائمة منها على مبدأ المشـاركة والعاملة بقاعدتي الغُنم بالغُرم والخراج بالضّـمان، أو القائمة على البيوع ذات الأثمان المعجلة أو المؤجلة أو المقسطة، أو صيغتي الإجارة والإجارة المنتهية بالتمليك، والقرض الحسن.

وبالرغم من الاختلاف الجوهري بين طريقتي التمويل المصـــرفي الزراعي التقليدي والإســـلامي، إلا أن كلاهما يواجه مجموعة معتبرة من المخاطر ذات الطبيعة التشـغيلية والائتمانية والسـوقية ومخاطر السـيولة، هذا بالإضـافة إلى انفراد البنوك الإســـلامية بمواجهتها لمخاطر أخلاقية في صـــيغ التمويل الزراعي باعتبار اعتمادها على الجوانب الأخلاقية للعملاء (الثقة والوفاء بالوعد).لذلك فإن البنوك الممولة للنشـاط الزراعي سـواء التقليدية أو الإسـلامية تحرص على الأخذ بآليات التحوط القصـوى لضـمان تخفيف المخاطر المختلفة؛ وتبعا لاختلاف التأصـيل النظري للتحوط من المخاطر في الاقتصـــادين الوضـــعي والإســـلامي فإن آليات التحوط في طريقتي التمويل تختلف هي الأخرى، حيث تتسـع دائرة الاختيار أمام البنوك التقليدية في هذا المجال، بينما تضـيق بالنسـبة للبنوك الإسـلامية بسبب عدم شرعية عدد من الآليات المتبعة في هذه المسألة.

وفي ذات السياق، نجد أن تنمية القطاع الزراعي وتفعيل مساهمته في التنمية الاقتصادية الشاملة للدول يمثل أهم أهداف التمويل المصـــرفي الزراعي. ومع أن عملية تنمية وتطوير القطاع الزراعي تكتنفها صـــعوبات كثيرة بوصـــفه قطاعا تقليديا في الأسـاس، إلا أن الفكر الاقتصـادي تناول طرق وآليات النهوض بهذا القطاع من خلال مجموعة من النماذج؛ التي اختلفت في مداخلها بين تلك التي حصـرت العوامل المحددة لنمو القطاع داخليا كنماذج الحدود وحفظ الموارد والانتشـار؛ والنماذج التي اشـترطت وجود القطاع الصـناعي وامداداته حتى يتمكن القطاع الزراعي من تحقيق النمو بالإضـــافة إلى نموذج الابتكار المســـتحث الذي حدد اســـتخدام التكنولوجيا البيولوجية والميكانيكية كمدخل لتحقيق التنمية الزراعية. إن تنمية القطاع الزراعي تعد متطلبا ضروريا خاصة في الدول التي تمتلك مقومات نجاح ذلك القطاع، لأن ذلك سيسمح بتفعيل دوره الاقتصادي؛ على غرار توفير الغذاء وزيادة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي وما يترتب عن ذلك من تحسين المستوى المعيشي للأفراد، فضلا عن توفير مناصب العمل وتعزيز الصادرات الوطنية عبر تحقيق الفوائض في المحاصيل الزراعية وما ينتج عنه من تدنية الواردات الزراعية.

الفصل الثاني:

دراسات سابقة حول التمويل الزراعي والتنمية الزراعية

تمهيد الفصل الثاني:

تبعا للمعمول به وفق منهجية **(IMRAD)** يهتم هذا الجزء من البحث باستقراء الأعمال السابقة التي تناولت الموضوع قيد الدراسة الحالية، وذلك من خلال استعراض مجموعة من الدراسات ذات العلاقة بمتغيرات هذه الأطروحة، سواء تلك التي تناولت علاقة التمويل الزراعي التقليدي بأحد جوانب التنمية الزراعية أو الدراسات الأخرى التي بحثت في طبيعة العلاقة التي تربط التمويل الزراعي الإسلامي بالتغيرات المختلفة في القطاع الزراعي، هذا بالإضافة إلى الدراسات التي اهتمت بالتنمية الزراعية ومحدداتها وطرق قياسها. ومن أجل تسهيل استعراض ونقد هذه الدراسات؛ تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: دراسات التمويل الزراعي التقليدي والتنمية الزراعية.

المبحث الثاني: دراسات في التمويل الزراعي الإسلامي وعلاقته بتطور القطاع الزراعي.

المبحث الأول: دراسات التمويل الزراعي التقليدي والتنمية الزراعية.

نتناول في هذا المبحث بعض الدراسات التي بحثت في التمويل الزراعي التقليدي والتنمية الزراعية أو أحد جوانبها.

أولا: عرض الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي التقليدي.

1.دراسة لي شان زونغ LU Chen-zhong (2009):[1]

بعنوان: "**تحليل ارتباط التطور المالي الريفي والنمو الاقتصادي الريفي– حالة إقليم سيشوان بالصين**"،

اعتمدت الدراسة على مستوى كل من التطور المالي الريفي والتنمية الاقتصادية الريفية؛ كمؤشرات للإجابة على الإشكالية المطروحة، وذلك على اعتبار أن التطور المالي الريفي غالبا ما ينعكس على النمو الاقتصادي وزيادة دخل المزارعين، وتتكون المؤشرات من الآتي:

- مؤشر: مستوى التطور المالي الريفي، ويتضمن مؤشرين فرعيين:
  - دليل النطاق المالي الريفي: يتكون من:
    - حجم الودائع= رصيد حساب الودائع الزراعية / رصيد حساب ودائع المؤسسات المالية 100x
    - حجم القروض = رصيد الحساب الكلي للقروض الريفية / رصيد حساب قروض المؤسسات المالية 100x
  - دليل دعم التمويل الريفي للزراعة:
    - حجم القروض الزراعية = رصيد حساب القروض الزراعية / رصيد حساب قروض المؤسسات المالية 100x
    - حجم القروض للشركات في المقاطعة = رصيد حساب القروض للشركات في المقاطعة / رصيد حساب قروض المؤسسات المالية 100x
- مؤشر: مستوى التنمية الاقتصادية الريفية، ويتضمن 3 مؤشرات فرعية:
  - القيمة الكلية للمخرجات الزراعية، الغابية وتربية الحيوانات والصيد السمكي.
  - القيمة المضافة للشركات في المقاطعة.
  - معدل نمو نصيب الفرد من الدخل الريفي الصافي.

فيما تم استخدام منهج التحليل العلائقي الرمادي لتحليل درجة الارتباط بين التطور المالي الريفي والنمو الاقتصادي. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أظهرت الدراسة أن التطور المالي الريفي له أثر كبير نسبيا على مخرجات الزراعة، الغابات، تربية الحيوان والصيد السمكي، وبصفة خاصة على قيمة مخرجات الزراعة التقليدية.

[1].LU Chen-zhong, Correlation Analysis of the Rural finance Development and Rural Economic Growth- A Case of Sichuan Province, China, **Asian Agricultural Research** 2009, 1(10):9-11.

- الإقراض الزراعي له درجة ارتباط عال نسبيا مع النمو الاقتصادي الريفي، وله مساهمة معتبرة في قيمة مخرجات الزراعة التقليدية.

- بالإضافة إلى ذلك، فإن التنمية الزراعية تمثل السبب المباشر لنمو الدخل الصافي للمزارعين.

- درجة الارتباط بين نطاق القروض للشركات في المقاطعة والدخل الصافي للفلاحين جد ضعيفة مقارنة بدرجات الارتباط الأخرى.

- مضمون كل من التمويل الريفي والتنمية الاقتصادية الريفية في هذه الدراسة لا يمكن أن ينعكس انعكاسا كاملا نظرا لذاتية اختيار المؤشرات، وإهمال العديد من المؤسسات المالية غير الرسمية ذات النطاق الواسع في المناطق الريفية.

- من بين التدابير المتخذة من أجل هيكل استثماري أمثل، يجب الاهتمام بانفتاح السوق المالي الريفي وتحسين النظام المالي الشعبي الريفي.

2.دراسة ميلاد منافي،حسين بغيري ويونس شارقي Milad Manafi, Hossein Bagheri and Younes Sharghi (2011):[1]

بعنوان: " **دور الإقراض الزراعي، الدعم والإرشاد في استدامة قطاع الألبان: حالة الشمال الإيراني** "؛

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر كل من الإقراض الزراعي والدعم والإرشاد على استدامة قطاع الألبان في إيران، وقد تم إجراء الدراسة في المنطقة الشمالية لإيران خلال الربعين الثاني والثالث من سنة 2010، وتم الاعتماد على طريقة العينة المقصودة في تجميع البيانات، حيث تكونت العينة من المزارعين الذين يزاولون إنتاج الألبان كمهنة أساسية، في حين بلغ حجم العينة 119 مزارعا، تم استهدافها باستخدام استبانة مختبرة مسبقا، أما البيانات المطلوبة فكانت حول المعلومات الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين، إنتاج الحليب، عدد الحيوانات، الإقراض والإعانات والإرشاد التي حصل عليها المزارعون سنة 2010. ولمعالجة وتحليل البيانات تم استخدام الأدوات الإحصائية المعلمية مثل: اختبار t، اختبار الارتباط لبيرسون، ونموذج الانحدار المتعدد، كما تم استخدام أداة لامعلمية هي اختبار الارتباط Kendall's tau-b-. وقد أظهرت الدراسة الميدانية النتائج التالية:

- 21% من العينة حصلوا على قروض من البنوك لتعزيز قدرتهم في إنتاج الألبان.
- متوسط مبلغ الائتمان للعينة المدروسة بلغ 124.875 ريال إيراني.
- 72% من المزارعين في العينة تلقوا دعما بمتوسط 35.765 ريال إيراني لتحسين عملية إنتاج الألبان لديهم.

[1].MiladManafi, HosseinBagheri and YounesSharghi, The Role of Agricultural Credit, Subsidies and Extension on Dairy Sector Sustainability: A Case of Northern Iran, **Advances in Environmental Biology**, 5/13:2011,pp:3772-3774.

- 97% من المزارعين تلقوا خدمات الإرشاد و45% منهم شاركوا في الدورات التدريبية المنظمة من طرف المعاهد المختلفة.

- نتائج تحليل الانحدار أثبتت أن الائتمان والدعم لهما أثر معنوي في زيادة إنتاج الألبان، في حين أن الإرشاد أثره ليس معنويا.

- المزارعون ذوي المستوى العالي من المعرفة بالممارسات الإدارية يطلبون مبالغ أكبر من الائتمان مقارنة بأولئك ذوي المستوى الأقل من المعرفة.

- حجم القطيع هو أيضا متغير هام وله ارتباط قوي موجب مع مبلغ الائتمان المتحصل عليه لأن المزارعين الذين يملكون عدد كبير من الحيوانات يستطيعون الحصول على مبالغ كبيرة للائتمان ووضع رأسمالهم الحيواني وأرباحهم كضمان في البنوك.

- الحصول على التعليم الإرشادي يعد عاملا مهما لتحسين كفاءة استخدام موارد قطاع المواشي على المدى الطويل.

- كما أنه ومن خلال استخدام تحليل الانحدار تبين أن كل من الانتاجية وعدد بقرات الحليب لهما تأثير معنوي على إنتاج الحليب في حين عوامل: سن المزارع، المستوى التعليمي، رضا المزارعين، التربية الأسرية وسلوك البحث عن المعلومات لم يكن تأثيرها معنويا.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الائتمان والدعم في قطاع الألبان يمكن أن يساهم بشكل معتبر في التخفيف من شدة الفقر في المناطق الريفية لأن الائتمان لا يساعد فقط في زيادة الدخل المتأتي من حيوانات الحليب، لكن يساعد أيضا على توسيع واستدامة قطاع تربية الحيوانات.

- الحاجة للإرشاد تكون لنقل التكنولوجيا لمنتجي الألبان، وبالتالي يساهم بشكل كبير في إيرادات المزارعين.

3.دراسة هناء سلطان داؤد (2012):[1]

بعنوان: "**الإقراض الزراعي قصير الأجل وأثره في الوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل لدى مزارعي القمح في محافظة نينوي**"؛

سعت هذه الدراسة إلى معالجة الإشكالية المطروحة حول تأثير الإقراض الزراعي قصير الأجل في وصول المزارعين الصغار لمحصول القمح إلى حجم الإنتاج الأمثل، فيما انطلق البحث بافتراض أن الإقراض الزراعي قصير الأجل هو

[1].هناء سلطان داؤد، الإقراض الزراعي قصير الأجل وأثره في الوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل لدى مزارعي القمح في محافظة نينوي، **مجلة زراعة الرافدين**، المجلد 40، الملحق 4 :2012،ص ص:142-149.

أحد الأدوات التي تساعد مزارعي القمح في التغلب على مشكلة عدم كفاية رأس المال المتغير اللازم للتوسع في استثمار عناصر الإنتاج المتغيرة وهذا من أجل الوصول إلى المرحلة الرشيدة في الإنتاج.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكذا المنهج الكمي في تحديد المتغيرات المستقلة وقياس أثرها في تحقيق الحجم الأمثل، كما تم استخدام أداة الاستبيان والتي استهدفت بها الدراسة عينة مكونة من 50 مزارعا من مزارعي محصول القمح بمحافظة نينوي بالعراق، منهم 25 مزارعا اقترضوا من المصرف الزراعي، و25 المتبقيين لم يقترضوا، في حين أن المزارع المملوكة من طرف مزارعي العينة لها نفس الخصائص ومنطقتهم مضمونة الأمطار.

وقد تمت المقارنة بين التكاليف الكلية بالنسبة لعملية إنتاج القمح لدى المزارعين المكونين للعينة بصنفيها. فيما تم الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لكل صنف وتحديد أهميتها النسبية. وبعد الطرح الرياضي والتحليل لنقطة التعادل حسب المفهومين الكلي والحدي، خلصت الدراسة إلى ما يلي:

➢ بالنسبة لإنتاجية الدونم*:

- في حالة عدم اقتراض المزارع: تكون إنتاجية الدونم الواحد من محصول القمح هو 558,62كلغ؛ وذلك بسبب استخدامه لبذور القمح ذات مواصفات غير جيدة، وأسمدة أقل، وعدم استخدامه الأساليب الحديثة للحراثة.
- في حالة اقتراض المزارع: تكون إنتاجية الدونم الواحد من محصول القمح هو 1.091كلغ؛ وذلك بسبب استعماله لبذور القمح الجيدة، والأسمدة الجيدة، والآلات الحديثة للحراثة.

➢ بالنسبة لنقطة التعادل:

أ. نقطة التعادل بالمفهوم الكلي:

- في حالة الاقتراض: نقطة التعادل 202.875,39 دينار /الدونم
- في حالة عدم الاقتراض: نقطة التعادل 222.437,137 دينار /الدونم

ب.نقطة التعادل بالمفهوم الحدي:

- في حالة الاقتراض: نقطة التعادل 562.189 دينار /الدونم
- في حالة عدم الاقتراض: نقطة التعادل 1.257,050 دينار /الدونم

انخفاض نقطة التعادل –بحسب المفهومين الكلي والحدي – في حالة الاقتراض يعني ارتفاع فرص المزارع في تحقيق الأرباح من خلال الوصول إلى الحجم الأمثل للإنتاج. وهو ما يؤكد على أهمية القروض قصيرة الأجل في تحقيق حجم الإنتاج الأمثل.

*.الدونم كلمة أصلها في الانجليزية (Dunam) هو وحدة قياس مساحة الأراضي تم استخدامها في الدولة العثمانية، وبقي يستخدمها العراق وسوريا ولبنان وفلسطين والأردن، والدونم في كل دولة منهم يختلف عن الأخرى، في العراق الدونم يساوي 2500 م^2، في سوريا ولبنان وفلسطين والأردن الدونم يساوي 1000 م^2، وقد كان 1دونم مساويا لـــ 919.3 م^2 عند سقوط الدولة العثمانية.موقع ويكيبيديا 2020/02/12 https://ar.wikipedia.org/wiki/

4.دراسة كريم وآخرون Kareem R.O and others(2013):[1]

بعنوان: " **تحليل العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي في نيجيريا: من منظور الاقتصاد الكلي** "

هدفت هذه الدراسة إلى تتبع اتجاه متغيرات الاقتصاد الكلي في نيجيريا خلال الفترة 1977-2011، تحديد العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي المحلي في نيجيريا وتحديد العلاقة السببية بين الإنتاج الزراعي ومتغيرات الاقتصاد الكلي المختارة في هذه الدراسة وتشمل كل من قيمة الواردات الغذائية، سعر الفائدة، الإقراض الزراعي من البنوك التجارية، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الأجنبي المباشر.

وقد تم تجميع البيانات الخاصة بالبحث من النشرات الإحصائية للبنك المركزي لنيجيريا للسنوات 1977-2011.

وبغرض البحث في وجود علاقة بين المتغير المستقل (الإنتاج الزراعي) والمتغيرات المفسرة (متغيرات الاقتصاد الكلي المختارة في هذا البحث) تم تتبع الخطوات التالية:

- إجراء اختبار جذر الوحدة.
- إجراء اختبار السببية لجرانجر.
- التحليل باستخدام نموذج الانحدار المتعدد.

ولتطبيق هذه الخطوات تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية Eviews 5.1، وجاءت النتائج كالآتي:

- أظهرت النتائج أن 95% من التباينات في المتغير التابع (الإنتاج الزراعي) مفسر بواسطة المتغيرات المفسرة المختارة في هذه الدراسة.
- أيضا أظهرت النتائج أن كل من: الاستثمار الأجنبي المباشر، القروض البنوك التجارية، سعر الفائدة، قيمة الواردات الغذائية ذات علاقة موجبة مع الإنتاج الزراعي. في حين أن نمو الناتج المحلي الإجمالي ذو أثر سالب على الإنتاج الزراعي.
- نتيجة اختبار السببية "جرانجر" أظهرت:

- أن الواردات الغذائية تسبب الإنتاج الزراعي.
- أن الإنتاج الزراعي يسبب إقراض البنوك التجارية.
- أن نمو الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنتاج الزراعي.
- أن الواردات الغذائية تسبب الإقراض الزراعي.
- أن الواردات الغذائية تسبب نمو الناتج المحلي الإجمالي.
- أن الاستثمار الأجنبي المباشر يسبب الواردات الغذائية.

[1].Kareem RO and others, Analysis of Factors Influencing Agricultural Output in Nigeria: Macroeconomics Perspectives, **American Journal of Business, Economics and Management,** 2013, 1(1), pp:9-15

– النتائج أثبتت أن الواردات الغذائية، سعر الفائدة، قروض البنوك التجارية والاستثمار الأجنبي المباشر هي العوامل ذات التأثير الهام على الإنتاج الزراعي في نيجيريا.

5.دراسة بونغي سابا وميكا ماسوكي Bongiwe G.Xaba and Micah B.Masuku(2013):[1]

بعنوان: "**العوامل المؤثرة في إنتاجية وربحية إنتاج الخضر في سويزيلاند** "،

سعت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل المؤثرة في إنتاجية وربحية إنتاج الخضر، وذلك من خلال استعراض أهم الدراسات التي تناولت المواضيع ذات الصلة بإنتاجية وربحية المحاصيل الزراعية، وعلى مستوى الدراسة الميدانية وبغرض تجميع البيانات اللازمة تم استخدام تقنية أخذ العينة على مرحلتين وتضمنت أخذ عينات عشوائية وطبقية لتكوين عينة من 100 مزارع للخضر الأكثر زراعة في البلاد وذات العرض الدائم في الأسواق. وقد تم استهداف هذه العينة عن طريق استخدام الاستبيان المنظم والمقابلة الشخصية للمزارعين.

ومن أجل تحليل البيانات، استخدمت الدراسة كل من الإحصاءات الوصفية (الوسط، النسب، الانحراف المعياري والتكرارات)، ونموذج الانحدار الخطي المتعدد لتحليل العوامل المؤثرة في الإنتاجية وربحية إنتاج الخضر.

فيما تم تحديد ربحية إنتاج الخضر مقاسا بهامش الربح الإجمالي للهكتار الواحد، كمتغير تابع، والمتغيرات المستقلة كانت: جنس المزارع، المستوى التعليمي للمزارع، التعاقد مع السوق، عمل الأسرة، المسافة الفاصلة عن السوق، مساحة الأرض المزروعة بالخضر، كمية كل محصول من الخضر المنتجة، كمية الأسمدة، حصول المزارع على الإقراض، سعر كل محصول من الخضر، الوصول إلى خدمات الإمداد. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

– الحصول على الإقراض، سعر البيع، كمية الأسمدة المستخدمة، جنس المزارع، ترتبط معنويا وايجابيا بإنتاجية مزارعي الخضر.

– المسافة الفاصلة عن السوق ترتبط سلبا بإنتاجية الخضر.

– المستوى التعليمي للمزارع ومساحة الأرض المخصصة لزراعة الخضر تؤثر في ربحية إنتاج الخضر.

– البيع لمجلس NAM (مجلس التسويق الزراعي الوطني National Agricultural Marketing Board) يؤثر سلبا على ربحية إنتاج الخضر.

[1].BongiweG.Xaba and Micah B.Masuku, Factors Affecting the Productivity and Profitability of Vegetables Production in Swaziland, **Journal of Agricultural Studies**, Vol.1, No.2, 2013, pp:37-52.

6. دراسة رشيد سعيد وراب نواز لودي وزهير أحمد سعيد Rashid SAEED and Rab Nawaz LODHI and Zaheer Ahmad SAEED (2013):[1]

بعنوان: "**تأثير التمويل المصغر على التخفيف من الفقر لدى صغار المزارعين في باكستان**"؛

اهتمت الدراسة بكشف أثر التمويل المصغر الممنوح لصغار المزارعين على التخفيف من حدة الفقر لديهم وذلك من خلال قياس أثر التمويل على خلق فرص العمل ورفع مستويات المعيشة لديهم، وكذا القوة الشرائية للمستهلك وتكلفة التمويل. وتم استخدام المنهج الوصفي وكذا المنهج المتكامل؛ حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان استهدف عينة من 150 مزارع ممن استفادوا من التمويل المصغر سواء من المصادر الحكومية أو الخاصة أو المختلطة وذلك لتمويل الأنشطة الزراعية المختلفة والتي من أهمها: زراعة المحاصيل، تربية المواشي والدواجن والأسماك، الغابات، البستنة، تربية دودة الحرير...الخ، كما تمت معالجة البيانات وتحليلها بواسطة طريقتي الانحدار والارتباط وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS 19). وقد أثبتت الدراسة ما يلي:

- بالنسبة للارتباط (العلاقة): هناك ارتباط معنوي وموجب بين التمويل المصغر ومستوى المعيشة للمزارعين الممولين حيث بلغ معامل بيرسون($r=0.67$)، أما الارتباط بين التمويل المصغر والقوة الشرائية للمجتمع من جهة والتمويل المصغر وعامل التكلفة من جهة أخرى فهو أقل أهمية.
- بالنسبة للانحدار (الأثر): فالتمويل المصغر له أثر موجب ومعنوي على مستوى المعيشة للمزارعين الممولين، في حين أثر التمويل المصغر على كل من القوة الشرائية للمجتمع وعامل التكلفة غير معنوي. كما خلصت الدراسة إلى أن:

– التمويل المصغر هو طريقة هامة للحد من الفقر في باكستان إذا ما توفر التمويل بأدنى تكلفة.

– المزارعون الذين يعيشون في باكستان يقبلون على التمويل المصغر عندما يكون متاحا عند أدنى تكلفة.

– الأموال التي يتحصل عليها المزارعون بفضل التمويل المصغر تؤدي إلى تحسين مستوى معيشتهم فضلا على إضافة نتائج إيجابية هامة للاقتصاد.

7.دراسة ناريان شارما ريما Narayan Sharma Rima(2014):[2]

بعنوان:"**تدفق الائتمان الزراعي من البنوك التجارية وأثره على الإنتاج الزراعي في النيبال**"،

حاولت الدراسة تحديد وتحليل أثر الإقراض الزراعي للبنوك التجارية على الإنتاج الزراعي في النيبال، حيث أكدت الدراسة على أهمية الدور الذي يؤديه قطاع الزراعة في الاقتصاد النيبالي خاصة بعد بروزه كقطاع ذو أولوية في

[1].Rashid SAEED, Rab Nawaz LODHI and Zaheer Ahmad SAEED, Effect of Micro Finance on Poverty Reduction of Small Scale Farmers of Pakistan**, Scientific Papers Series Management,Economic Engineering in Agriculture and Rural Development**,Vol.13, Issue 2, 2013, p.p: 363-368.

[2].Narayan Sharma Rima, Agricultural Credit Flow of Commercial Banks and Impact on Agricultural Production in Nipal, **Scholars Journal of Arts, Humanities and Social Sciences**,2014, 2(2C): 372-376

المخطط الخماسي الخامس أين كان التركيز على صياغة سياسات زراعية قادرة على تنمية القطاع الزراعي مع آليات تنفيذية ورقابية وتقييمية فعالة. وأشارت الدراسة إلى أهمية مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي النيبالي حيث تبلغ الثلث، في حين ينشط ثلثي السكان في هذا القطاع.

ومع ذلك يعاني الإنتاج الزراعي في النيبال من التذبذب والسبب يرجع لمحدودية الحيازات، استخدام الطرق التقليدية في الري، قلة أو سوء استخدام التكنولوجيا الفلاحية، عدم إتاحة الائتمان...الخ، وهو ما أدى إلى ضعف المداخيل وعدم الادخار أو ضعفه لدى المزارعين، في حين كان ظهور وكالات الائتمان في حياة المزارعين بطيئا ومتأخرا وهو ما أثر على استفادتهم من خدماتها. ويوجه الائتمان الزراعي في النيبال لتغطية الأنشطة التالية: شراء البذور، الأسمدة، الماشية والمعدات، ومؤخرا التكنولوجيا الحديثة التي أدت الرغبة في استخدامها من قبل المزارعين الصغار إلى زيادة الطلب على الائتمان.

وقد تم استخدام طريقة الانحدار من أجل قياس أثر الائتمان الزراعي على الإنتاج الزراعي؛ وذلك بتقدير دالة الإنتاج كوب دوغلاس للفترة 2002-2012 للناتج الإجمالي الزراعي في النيبال، وتم تحديد الناتج الزراعي الإجمالي(AGDP)كمتغير تابع، والائتمان الزراعي كمتغير مستقل رفقة متغيرين مفسرين آخرين هما: الأسمدة المستخدمة والبذور المحسنة. وقد تم التعبير عن قيم المتغيرات بصيغة "نصيب الهكتار المزروع من المتغير".

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الأداء الزراعي يتأثر بعدد من عوامل الإنتاج والائتمان الزراعي أحدها.
- تطور الائتمان الزراعي في النيبال كان متزايدا عبر فترة الدراسة، باستثناء الانخفاض الملحوظ سنة 2009 ليندفع نحو التزايد في الفترة الموالية.
- نسبة الائتمان الزراعي من البنوك التجارية إلى الناتج الزراعي الإجمالي (AGDP) كانت متزايدة خلال فترة الدراسة باستثناء انخفاض طفيف سنة 2009؛ حيث كانت النسبة 6.11 % خلال سنة 2002 لتصبح سنة 2012 بنسبة 16.50 %.
- تطور نصيب الهكتار المزروع من الائتمان الزراعي كان في تزايد، وهو ما يفسر تزايد الائتمان في ظل ثبات مساحة الأرض المزروعة تقريبا.
- دالة الإنتاج كوب دوغلاس المقدرة أظهرت أن تدفق الائتمان الزراعي للبنوك التجارية خلال فترة الدراسة كان له تأثير ايجابي معنوي على الإنتاج الزراعي في النيبال، غير أن الكمية المستهلكة من الأسمدة والبذور المحسنة ليس لها تأثير مهم على الإنتاج الزراعي. وبناء على ذلك فإن:
- تدفق الائتمان المصرفي الزراعي له أثر ايجابي في تحسين الإنتاج الزراعي في الأقطار الزراعية مثل دولة النيبال.

- كيفية استخدام الأسمدة والبذور المحسنة يثير بعض القلق من حيث أن استهلاكها لا يخضع لأي رقابة.

8. دراسة جواد رازا ووصيف صديقي Jawad Raza and Wasif Siddiqui (2014):[1]

بعنوان: "**محددات الإنتاج الزراعي في باكستان: منهج التكامل المشترك لجوهانسون**"،

عملت هذه الدراسة على تحديد وتحليل محددات الإنتاج الزراعي في باكستان، تحديد مدى مساهمة المدخلات المحسنة؛ كالأسمدة، البذور المحسنة والعمل في زيادة الإنتاج الزراعي، البحث في أثر وفرة المياه على الإنتاج الزراعي، تحليل تأثير زيادة عدد الجرارات في الإنتاج الزراعي واقتراح مزيد من التوصيات على صعيد صياغة السياسات.

وفي إطار ذلك حددت الدراسة مجموعة من المتغيرات هي: الإنتاج الزراعي، استخدام الأسمدة، البذور المحسنة، قوة العمل المستخدمة في القطاع، عدد الجرارات، عدد الآبار الأنبوبية ووفرة المياه. وكانت البيانات الخاصة بهذه المتغيرات عبارة عن سلاسل زمنية للفترة 1972-2012 والمستمدة من الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية لباكستان، ومسح اقتصادي لمسائل مختلفة في باكستان. فيما تم استخدام منهجية يوهانسون للتكامل المشترك لحساب النتائج. وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- المكننة تلعب دورا هاما في نمو القطاع الزراعي في باكستان.
- نتائج الدراسة التجريبية أظهرت أن استخدام الجرارات المتطورة، البذور المحسنة، وفرة المياه، عدد الآبار الأنبوبية والعمل المستخدمة في قطاع الزراعة؛ هي محددات هامة للإنتاج الزراعي.
- أظهرت الدراسة أن كل من البذور المحسنة والعمل المستخدم لها تأثير ايجابي معنوي عالي على الإنتاج الزراعي؛ فزيادة البذور المحسنة بألف طن تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي ب 1.634 مليار روبية، وزيادة العمل المستخدم بمليون عامل يؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي بـ 56.173 مليار روبية.
- عدد الجرارات المستخدمة لها تأثير ايجابي معنوي عالي على الإنتاج الزراعي؛ حيث أن زيادة جرار واحد تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي بـ 0.001 مليار روبية.
- كما أظهرت الدراسة أن عدد الآبار الأنبوبية ووفرة المياه لها تأثير معنوي على الإنتاج الزراعي؛ فزيادة بئر أنبوبية واحدة تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي بـ 0.002 مليار روبية.
- استخدام الأسمدة له تأثير سالب وغير معنوي على الإنتاج الزراعي؛ والسبب في ذلك يرجع للأمية التي تغلب على المزارعين الفقراء في البلاد، وأيضا بسبب أن المزارعين القاطنين في المناطق الريفية البعيدة لا يعرفون كيفية الاستخدام الأمثل للأسمدة والتوقيت المناسب لذلك.

[1].JawadRaza and WasifSiddiqui, Determinants of Agricultural Output in Pakistan: A JohansenCo-Integration Approach, **Academic Research International,** Vol.5(4), July 2014, pp: 30-46.

9.دراسة عبد الرحيم ايدرويمي وأديولا اديمولا Abdulraheem M. Iderawumi and Adeola O. Ademola(2015):[1] بعنوان» :**أثر التمويل الائتماني المصغر على الإنتاج الزراعي**"؛

حاولت الدراسة الكشف عن أثر التمويل الائتماني المصغر على الإنتاج الزراعي بنيجيريا، وقد تم استخدام المنهج الوصفي من أجل وصف ملامح الهيكل التمويلي في نيجيريا، حيث أشارت الدراسة إلى أن 35% من السكان النشطين اقتصاديا هم فقط المستفيدون من خدمات النظام المالي الرسمي في نيجيريا، بينما الـ 65% المتبقيين - بما فيهم المزارعين -لايمكنهم الوصول لتلك الخدمات وهم في الغالب يتحصلون على هذه الأخيرة من القطاع المالي غير الرسمي على غرار: المنظمات غير الحكومية؛ مؤسسات التمويل الائتماني المصغر؛ مقرضي الأموال؛ الأقارب؛ اتحاد الائتمان، غير أن عدم تنظيم أنشطة هذه الهيئات له آثار خطيرة على المزارعين والبنك المركزي لنيجيريا، حيث تخل بأحد جوانب وصايته ومهامه في الحفاظ على الاستقرار النقدي وسلامة النظام المالي للدولة.

كما استعرضت الدراسة أهم عمليات الإقراض الزراعي والاستراتيجيات المتبعة للإبقاء على التمويل الائتماني المصغر وتعزيزه في نيجيريا، ومدى مساهمة هذا التمويل في الإنتاج الزراعي، إلى جانب ذلك ميزت الدراسة بين عدد من أهم مؤسسات وبرامج التمويل التي ساهمت في القطاع الزراعي بنيجيريا سواء الحكومية أو غير الحكومية.

ومن جهة أخرى تناولت الدراسة أهم أهداف التمويل الائتماني المصغر، وكذا معيقات التمويل الزراعي المصغر والتي من أهمها: ارتفاع سعر الفائدة في كثير من الأحيان–طول الوقت اللازم لجني المحاصيل والتحديات المناخية وهو ما يجعل البنوك تتردد في تمويل المزارع– عدم امتلاك المزارع لسجلات زراعية تمكن من تقييم جدارته الائتمانية – غياب ثقافة التأمين على الإنتاج الزراعي –ارتفاع عدد المتعثرين في ظل حدوث الكوارث الطبيعية – صغر الحيازات الزراعية –انخفاض الوعي المصرفي لدى المزارعين – البيروقراطية.

أما في الجانب التطبيقي فقد استخدمت الدراسة طريقة الاستبيان والمقابلة، وبلغت العينة العشوائية 100 مزارع استهدفهم الاستبيان الذي حوى 20 سؤالا خاصا بالتمويل الزراعي، وقد تم اعتماد 91 استبيانا فقط. وتمت معالجة وتحليل البيانات المجمعة باستخدام برنامج SPSS وذلك بغرض اختبار الفرضية القائلة بعدم تأثير التمويل الائتماني المصغر على الإنتاج الزراعي.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- التمويل الائتماني المصغر يعتبر شريان الحياة لصغار المزارعين.
- لم يتأكد أثر التمويل الائتماني المصغر عبر الجمعيات التعاونية كمؤسسات التمويل المصغر غير الحكومية.
- المزارعون في الأرياف يستسيغون التمويل المصغر لكن أثره على الأنشطة الزراعية ليس مشجعا كما كان متوقعا.

[1]. Abdulraheem Mukhtar Iderawumi and Adeola Olabisi Ademola, Impact of Micro Credit Financing on Agricultural Production, **Anglisticum Journal (IJLLIS),** Volume:4, Issue:8, August 2015, ppM8-15.

- المزارعون لا يمكنهم الوصول إلى مؤسسات التمويل المصغر عدا الجمعيات التعاونية بسبب غياب الأصول التي يمكن أن تقدم كضمانات للبنوك التجارية.

- سعر الفائدة المرتفع يحد من إقبال المزارعين على الاقتراض من المؤسسات المالية التجارية.

- محدودية وصول المزارعين إلى موارد تمويلية في نيجيريا يقف حائلا أمام النمو والتنمية الاقتصادية.

- عدم كفاية التمويل يتطلب متابعة ودراسة نقدية للاستراتيجيات المتبعة، وتبني منهج جديد يقضي على الإقصاء التمويلي للمزارعين.

- المزارعون أكدوا بأن التمويل المصغر يعد أداة فعالة في الأنشطة الزراعية كما أكدوا على ضرورة استدامة الخدمات المالية المتاحة.

- مؤسسات التمويل الائتماني المصغر جد هامة لتحقيق أهداف المزارعين، ويجب تعزيزها لتكون ذات جدوى تجارية من خلال السياسة والإطار التنظيمي المناسبين.

- بعد إدراك أثر التمويل الائتماني المصغر على الإنتاج الزراعي، أصبح من الضروري أن ينضم كل المزارعين للجمعيات التعاونية من أجل الحصول على تسهيلات ائتمانية لتمويل أنشطتهم الزراعية.

10.دراسة امينو سلمانا وصامويل ابيا ادجي Aminu Sulmana and Samuel Appiah Adjei(2015)[1]:

بعنوان"**أثر التمويل المصغر على الإنتاج الزراعي في الدول النامية-دراسة لمقاطعة برو بغانا-**"،

سعت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التمويل المصغر على مستويات الإنتاج الزراعي في غانا وتحديدا في مقاطعة برو Pru، وقدمت الدراسة أهم ملامح عملية تقديم تسهيلات التمويل المصغر بصفة عامة حيث أن المؤسسات والعمليات التي يتم عبرها منح التمويل المصغر في غانا تندرج تحت ثلاثة فئات هي: المؤسسات الرسمية – المؤسسات شبه الرسمية والمؤسسات غير الرسمية، كما أشارت الدراسة لأهم محددات حجم التمويل المصغر.

أما الدراسة الميدانية فقد أُجريت في مقاطعة برو التي تقع في الشمال الشرقي لمنطقة Brong Ahafo في غانا، تتميز هذه المقاطعة بتساقط الأمطار الدائم وهو ما يسمح بموسمين زراعيين في السنة الواحدة، وتمثل الزراعة النشاط الاقتصادي الأساسي في هذه المنطقة حيث تستوعب 65 % من قوة العمل المحلية.

وقد تم تحديد عينة الدراسة من بين مزارعي المحاصيل التالية: اليام، الذرة والأرز بالإضافة إلى صيادي الأسماك، وقد بلغ حجم العينة 156 مزارعا وصيادا منضمين لجمعيات زراعية مقسمين-وفقا للمنهج شبه التجريبي-كالتالي:

[1]. AminuSulmana and Samuel AppiahAdjei, Microfinance Impact on Agricultural Production in Developing Countries – Astudy of The Pru District in Ghana, **International Journal of Academic Research and Reflection**, Vol.3, No.3, 2015, pp: 26-44

✓ 96 مزارعا مقسمين إلى مجموعتين؛ 48 مزارعا مستفيدا من القرض المصغر قبل 5 سنوات من إجراء الدراسة حددت كمجموعة تجربة و48 مزارعا غير مستفيدين من القرض المصغر حددت كمجموعة مراقبة.

✓ 60 صيادا مقسمين إلى مجموعتين؛ 30 صيادا مستفيدا من القرض المصغر حددت كمجموعة تجربة و30 صيادا غير مستفيدين من القرض المصغر حددت كمجموعة مراقبة.

وقد تم تجميع البيانات الخاصة بالدراسة باستخدام الاستبيان والمقابلة. ولمعالجة وتحليل البيانات المجمعة تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS.17، ومن أجل قياس أثر التمويل المصغر تم استخدام طريقة نموذج الانحدار البسيط. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ من أهمها:

- الدراسة أثبتت أن التمويل المصغر يؤدي دورا هاما في زيادة الإنتاج الزراعي فهو له تأثير موجب على مستويات الإنتاج الزراعي والسمكي ويتضح الأثر في النتائج الآتية:

- محصول اليام* يرتبط بالتمويل المصغر ارتباطا معنويا موجبا حيث كلما زاد التمويل بقيمة 1 CH¢ فإن إنتاج اليام يزيد بـ 17 درنة.

- محصول الأرز يرتبط بالتمويل المصغر ارتباطا معنويا موجبا حيث كلما زاد التمويل بقيمة 1 CH¢ فإن إنتاج الأرز يزيد بـ 0.09 كيس أرز.

- محصول الذرة يرتبط بالتمويل المصغر ارتباطا معنويا موجبا حيث كلما زاد التمويل بقيمة 1 CH¢ فإن إنتاج الذرة يزيد بـ 0.04 كيس من الذرة.

- الإنتاج السمكي يرتبط بالتمويل المصغر ارتباطا معنويا موجبا حيث كلما زاد التمويل بقيمة 1 CH¢** فإن الإنتاج السمكي يزيد بـ2 حوض.

- أظهرت الدراسة على أنه وبالرغم من الرغبة في الاقتراض الزراعي إلا أن المزارعون يواجهون تحديات عديدة، من أهمها:

- عدم فهم طريقة الحصول على القروض.

- عدم توفر الضمانات، ما يدفع البعض من المزارعين لتكوين مجموعات للاقتراض؛ أين يكون أعضاء المجموعة هم بمثابة الضامنين للقروض الممنوحة وهم بالتالي المسؤولين عن السداد نيابة عن الأعضاء المتعثرين.

- ارتفاع سعر الفائدة المفروض على القروض الزراعية، فقد أكد 100% من المستفيدين من التمويل المصغر، أنه وبرغم ايجابيات الاقتراض من مؤسسات التمويل المصغر، إلا أن سعر الفائدة مرتفع ولا يتناسب مع أسعار

---

*. اليام هو نبات ومحصول زراعي، يزرع في المناطق الاستوائية على مستوى العالم يرمز له في بعض الدول (Plant yam's) وينمو هذا الجزء الكبير من ساق النبات تحت الأرض، وتحتوي الدرنات على كمية كبيرة من النشا و الماء وبعض السكر.وقع ويكيبيديا (12/02/2020) https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%8A%

**. CH¢ السيدي الغاني Ghanian Cedi هو العملة الرسمية لدولة غانا.

منتجاتهم الزراعية، وهو ما يعيق الإقبال على الاقتراض وبالتالي انخفاض الاستثمار الزراعي، وضعف المحاصيل. أما مؤسسات التمويل المصغر ففسرت ارتفاع سعر الفائدة المطبق على القروض الزراعية بارتفاع المخاطر المرتبطة به.

11.دراسة دراندرا اوجا Dhirendra Ojha (2015):[1]

بعنوان **"دور القطاع المصرفي في تنمية الزراعة بالهند– مع إشارة خاصة لإقليم ساتنا"**؛

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أهمية القطاع المصرفي وخاصة أهمية المصارف المحلية الريفية في تنمية الزراعة بالهند، هذه المصـــارف التي عملت على توفير الائتمان للمزارعين ومحاولة جذبهم وإبعادهم عن الاقتراض من لدى مقرضي الأموال المحليين.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الاستكشافي، كما تم تجميع البيانات الثانوية بالاعتماد على التقارير السنوية لبنك (جيلا سكاري) والبنك التعاوني للائتمان الإقليمي بمنطقة سانتا.

وقدمت الدراسة وصفا تفصيليا لأهم ملامح النظام المصرفي على مستوى إقليم ساتنا، كما تم استعراض أهم مساهمات القطاع المصرفي في النشاط الزراعي، حيث عملت بنوك متعددة –التجارية والوطنية منها – على تنمية وتطوير منطقة ساتنا من خلال إمداد المزارعين الصغار بالتمويل اللازم مقابل سعر فائدة معقول وهو ما يساعد على تطوير الزراعة في المنطقة فضلا عن خلق فرص عمل جديدة. كما أشارت الدراسة إلى أهم الأنشطة الزراعية التي يوفر لها البنك المركزي الهندي الإقراض؛ وهي: المحاصيل الزراعية المتعاقبة، البستنة، محاصيل الشتل، حفر الآبار، مشاريع قنوات الري، بناء المخازن الباردة، مستودعات (godowns)، تجهيز المنتجات الزراعية، الأنشطة الحليفة كإنتاج الألبان، صيد الأسماك، تربية الدواجن، قروض مقابل رهن إيصالات إيواء السلع، قروض مقابل الإنتاج المخزن من طرف المزارع في مقره الخاص، تربية ديدان الحرير...الخ، ومن جهة أخرى حاولت الدراسة قياس وتقييم أداء المؤسسات المالية في القطاع الزراعي، أين كشفت عن مواطن القصور في ذلك الأداء وأهمها:

– عدم تلقي صغار المزارعين لتسهيلات الائتمان؛ بسبب الافتقار للضمانات المطلوبة في مثل هذه الحالات وأيضا بسبب الأمية الطاغية على هذه الفئة وهو ما يعيق قدرتهم على فهم وتطبيق الشكليات المعقدة للقطاع المصرفي.

– ارتفاع سعر الفائدة؛ فالبنوك تفرض سعر فائدة على الإقراض الزراعي يعد عاليا مقارنة مع الإقراض لباقي القطاعات، وهذا راجع لحالة عدم التأكد التي تصاحب الأنشطة الزراعية.

– عدم إقراض الأنشطة غير المنتجة؛ كالأحداث الخاصة بحياة المزارع (الزواج، الوفاة،...الخ) وهو ما يجبر المزارعين على اللجوء لمقرضي الأموال المحليين.

[1]. DhirendraOjha, Role of Banking Sector in Development of Indian Agriculture-With Special Reference to Satna District, **ELK Asia Pacific Journals**, Special Issue, 2015, pp:1-5

- الإقراض لقطاعات أخرى من طرف البنوك التي يفترض أنها موجهة للقطاع الزراعي في المقام الأول، في حين المؤسسات المالية الموجهة للقطاعات الأخرى لا تقرض القطاع الزراعي.

- الإجراءات الشـــكلية المرهقة؛ وهي معيقة جدا للمزارعين الذين تغلب عليهم الأمية، فيترددون في التعامل مع البنوك فيفضلون التعامل مع مقرضي الأموال المحليين أين تكون هذه الشكليات أقل بكثير.

- عدم تموقع البنوك الخاصة بتنمية القطاع الزراعي في المناطق الريفية، ووجودها في المناطق الحضرية، وهو ما يعيق وصول المزارعين لهذه البنوك.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- تقديم القروض للقطاع الزراعي من طرف المؤسسات المالية أظهر الفشل الكلي.

- بالرغم من وجود تحسن ضئيل في ظروف المزارعين، لكن بصفة عامة المؤسسات المالية لم تستطع خدمة الزراعة.

- وأدى ذلك إلى تقهقر القطاع الزراعي للوراء، وهو ما أثر على النمو الاقتصـــادي للهند ليرجع للخلف كونه يعتمد على الزراعة بدرجة أولى، وبالتالي إذا لم يتمكن القطاع الزراعي من تحسينه فذلك يعني قطعا تأثر الاقتصاد الهندي سلبا.

12.دراســة غابرييلا دوســانتوس ايزيبيو وآخرون Gabriela dos Santos Eusébio and others (2016):[1]

بعنوان: "**أثر القرض المصغر على الإنتاج الزراعي للمزارع الصغرى: شواهد من البرازيل**".

هدفت هذه الدراســة إلى تحليل أثر الائتمان الموجه لإنتاج المزارع الصــغرى في البرازيل، وقد اســتخدمت الدراســة أسـلوب المقارنة بين قيم الناتج للمزارعين باعتبار اسـتفادتهم من برنامج ائتمان (PRONAF) من عدمه، وأيضـا باعتبار خصائص كل من طريقة تسيير المزرعة، نظام الإنتاج، المزرعة والمزارعين في حد ذاتهم.

أما البيانات المستخدمة فقد استمدت من التعداد الزراعي لسنة 2006 والذي شمل 5,2 مليون مزارع من صغار المزارعين في البرازيل، الذين يقطنون في أنحاء مختلفة من البلاد تم التمييز بينها في الدراسـة كالآتي: منطقة الشـمال، الشمال الشرقي، الجنوب الشرقي، الجنوب، الغرب وسط. كما تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات:

المجموعة-1- تشمل المزارعين المستفيدين من برنامج ائتمان (PRONAF).

المجموعة-2- تشمل المزارعين المستفيدين من برامج ائتمان حكومية أخرى.

المجموعة-3- تشمل المزارعين غير المستفيدين من أي برنامج ائتمان عمومي آخر.

[1]. Gabriela dos Santos Eusébio and Alexandre Gorired Microcaia and Rodrigo Lanna Franco da Silveira, Impact of Microcredit on Small-Farm Agricultural Production: Evidence from Brazil, Selected Paper presented at the 2016 **Agricultural &Applied Economics Association Annual Meeting**, Boston, MA, July 31. August 02,2016.

- وتم اعتماد 3.618.198 مشـــاهدة، كما تم اســـتخدام منهجين: الانحدار الخطي المتعدد ومنهج درجة الميل المطابقة(Score Matching Propensity) . وخلصت الدراسة إلى نتائج أهمها:

- أثبتت الدراسة أن برنامج الائتمان(PRONAF) له أثر ايجابي معنوي على قيم الإنتاج للأسر المزارعة.

- أكثر من 600.000 مزارع تحصـلوا على دعم مالي سـنة 2006 بفضـل برنامج ائتمان (PRONAF)، وهو برنامج القرض العمومي المصغر الأكثر أهمية الذي استهدف الأسر المزارعة في البرازيل.

- الإنتاجية الزراعية أعلى في منطقتي الجنوب والجنوب الشـــرقي، أين يتم اســـتخدام التكنولوجيات الحديثة لزيادة الإنتاج الزراعي.

- الحصـول على القرض العمومي يؤدي إلى حدوث فرق معنوي في قيم الإنتاج الكلي، حتى بين المزارع الصـغرى التي تنشط في ظروف إنتاج متماثلة في مناطق مختلفة.

- الأثر كان أقل في منطقتي الشـمال والشـمال الشـرقي واللتان تتميزان بكثرة الغابات، المعيشـة الزراعية ومسـتوى منخفض في استخدام التكنولوجيا.

- في المناطق الأكثر تطورا، كان لائتمان (PRONAF) أثرا هاما على قيمة الإنتاج، بالرغم من أهمية الخصـائص الأخرى في تحديد الأداء الإنتاجي.

- التحليل المقدم في الدراســة أخذ بعين الاعتبار فقط الأثر الصــافي لائتمان (PRONAF) على قيمة الإنتاج الكلي.

- المزارع المتحصلة على ائتمان (PRONAF) كان لها خصائص اقتصادية-اجتماعية وإنتاجية أكثر من الأسر التي لم تستفد من أي ائتمان عمومي؛ وهو ما يساهم في زيادة الفروق بين قيم معدلات الإنتاج لكل منها.

- لم تأخذ الدراسـة بعين الاعتبار أثر هذا البرنامج الائتماني الهام على اسـتخدام التكنولوجيا، أو أنظمة التسـيير، والتي تؤثر أيضا على الأداء الإنتاجي.

13.دراسة زاوي بومدين (2016):[1]

الدراسة بعنوان " **التمويل البنكي، الدعم وتنمية القطاع الفلاحي في الجزائر (مقاربة كمية)**"؛

أين هدفت الدراســة إلى تقييم الســياســات التمويلية التي تنتهجها الدولة تجاه القطاع الفلاحي ســواء من خلال التمويل البنكي أو أشــكال الدعم المختلفة ومدى نجاح هذه الســياســات في الوصــول إلى الأهداف المرجوة.كما

[1].زاوي بومدين، **التمويل البنكي، الدعم وتنمية القطاع الفلاجي في الجزائر (مقاربة كمية)**،أطروحة دكتوراه، جامعة مصطفى اسطمبولي، معسكر، السنة الجامعية: 2016/2015

حاول الباحث الوصول إلى تحديد مدى تأثير كل من القروض البنكية والدعم الفلاحي على كل من إنتاجية وتنمية وترقية القطاع الفلاحي في الجزائر خلال الفترة 2009 -2015م.

- وقد تم اختيار عينة الدراسة ممثلة في 15 ولاية جزائرية من الجهة الغربية، فيما تم تحصيل البيانات الخاصة بهذه الولايات والتي تشمل كل من الحجم الكمي للمنتجات الفلاحية من خلال الإحصائيات التي توفرها مديرية المصالح الفلاحية وكذا أسعار الجملة لفترة الدراسة، وهذا لتحديد قيمة الإنتاج الفلاحي للفترة 2009-2015. في حين تم الاعتماد على الصندوق الوطني لضبط الإنتاج الفلاحي لتجميع البيانات المتعلقة بالدعم الفلاحي المقدم من طرف الدولة. أما البيانات الخاصة بالتمويل البنكي فقد اعتمد الباحث على إحصائيات بنك الفلاحة والتنمية الريفية باعتباره الممول الوحيد للنشاط الفلاحي.

- وانتهى الباحث بإجراء الدراسة القياسية من أجل المعالجة التطبيقية لإشكالية الدراسة وذلك باستخدام طريقة بانل (Panel) لتحليل البيانات المدمجة من خلال بناء نموذج إحصائي تضمن كل من قيمة الإنتاج الفلاحي في الولايات الغربية كمتغير تابع وكل من الدعم الفلاحي والتمويل البنكي الفلاحي بنوعيه قصير ومتوسط الأجل الموجه للمنطقة الغربية كمتغيرات مستقلة.

- وبعد تحديد واختيار نموذج التأثير الثابت لدراسة أثر القروض الفلاحية والدعم الحكومي على إنتاج القطاع الفلاحي خلال فترة الدراسة؛ توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج، والتي من أهمها:

- لم تتمكن الدولة من تلبية الاحتياجات المالية للقطاع الفلاحي خاصة بالنسبة لصغار المزارعين الذين لا يملكون بالتوثيق الأراضي الفلاحية، أين يواجهون مشكلة الضمانات التي تضعها البنوك كشرط أساسي في العديد من القروض ويفشلون في تقديمها.

- ينخفض تأثير التمويل الفلاحي -سواء البنكي أو الدعم الحكومي-في المناطق الريفية الفقيرة والمعزولة أين تنعدم البنية التحتية المناسبة. وهو ما دفع بالدولة والمؤسسات المالية القائمة بالتمويل الفلاحي للعمل على التوغل في تلك المناطق واستهدافها بتوجيه الأموال لتحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية أولا ثم الانطلاق في عملية التنمية المستدامة الحقيقية.

- أدى حصر عملية التمويل الفلاحي في الجزائر لدى بنك وحيد هو بنك الفلاحة والتنمية الريفية إلى مجموعة من النتائج السلبية كانعدام المنافسة في مجال التمويل البنكي الفلاحي، ارتفاع تكلفة التمويل وعجز هذا البنك على تغطية عدة مناطق معزولة.

- كل الإصلاحات التي طُبقت على القطاع الفلاحي لم يتم إعدادها على وجه الخصوص وفقا لاحتياجاته التنموية، بل كانت ضمن عملية شاملة لإعادة تنظيم الاقتصاد الوطني وفق مخططات واتجاهات سياسية مستجدة،

ابتداء بمشروع التسيير الذاتي وفقا للتوجه الاشتراكي للدولة عقب الاستقلال مرورا بعملية إعادة الهيكلة لسنة 1981 التي شملت كل فروع الاقتصاد الوطني بما فيها القطاع الفلاحي، وصولا إلى قانون 1987 الخاص بإعادة تنظيم المستثمرات الفلاحية المرتبط بمرحلة خصخصة مؤسسات القطاع العام.

- تدخل الدولة من خلال فرضها على المؤسسات المالية التي تقوم على تمويل القطاع الفلاحي بتقديم القروض المدعمة وتخفيض معدلات الفائدة وتسهيل إجراءات حصول الفلاح على الخدمات البنكية، لم تساعد على تنمية القطاع الفلاحي، بل ارتفعت الديون الفلاحية وعدم مقدرة الفلاحين المقترضين على التسديد وصولا إلى تهرب هؤلاء من دفع الأقساط المترتبة رغبة في الاستفادة من مسح الديون الذي بادرت به الدولة في فترات متكررة، وهو السبب الذي ساهم في تراكم الديون على القطاع الفلاحي أين شملت عملية مسح ديون القروض الفلاحية ما قدره 41 مليار دج سنة 2009.

14.دراسة محمد نازرل اسلام ساركر Md.Nazirul Islam Sarker(2016):[1]

بعنوان: " **دور البنوك في التنمية الزراعية في بنغلاديش**"؛

حاول الباحث في هذه الدراسة تحديد دور البنوك في التنمية الزراعية، وقد حددت الدراسة مجموعة من الجوانب التي تتعلق بالتنمية الزراعية وهي: المحاصيل، شراء وتركيب معدات الري، تربية المواشي، تسويق المنتجات الزراعية، صيد الأسماك، التخفيف من حدة الفقر والأنشطة المدرة للدخل. وقد استخدم الباحث المقابلة شبه المنظمة لتجميع البيانات الرئيسية المتعلقة بالقرض الزراعي بغرض تحديد مشاكل الإقراض الزراعي، وتم إجراء هذه المقابلات مع 35 مزارعا مستفيدا من القرض و15 من موظفي قسم الائتمان في مختلف البنوك، أما البيانات الثانوية فقد استمدها الباحث من التقارير السنوية لبنك بنغلادش والمواقع الالكترونية لبنوك مختلفة في بنغلادش بالإضافة إلى بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة تم استعراضها. وقد تم تحليل البيانات المتعلقة بالإقراض الزراعي في بنغلادش خلال الفترة الممتدة بين 2010 و2014.

بعد تحليل البيانات الرئيسية تم تحديد المشاكل المتعلقة بالإقراض الزراعي التي أثارها مجموع المستجوبين، فكان أهمها ما يلي:

- أهم صعوبة يواجهها المزارعون عند حصولهم على القرض الزراعي من القطاع الرسمي على غرار البنوك؛ هو طول الإجراءات المؤسساتية.

- في حالة القروض الصغيرة يميل المقترضون لعدم تسديد القرض منذ البداية وانتظار تسديده من جانب الحكومة.

[1]. Md.Nazirul Islam Sarker,Role of Banks on Agricultural Development in Bangladesh, **International Journal of Ecology and Development Research**, Vol.1(1), June 2016, p.p: 010-015

- انخفاض أسعار المنتجات الزراعية في فترة الحصاد.

- القصور في إجراء التحقيقات اللازمة قبل منح القروض الزراعية؛ عدم كفاية الإشراف بسبب قصور موظفي البنوك ميدانيا؛ عدم وجود وسائل توجيه وتدريب حول كيفية الحصول على الإقراض الزراعي وعدم وجود وسائل اتصال جيدة مع العملاء، كل هذا ساهم في نقص المعرفة حول الاستخدام السليم للقرض، وقيام المزارع الممول بتحويل القرض الزراعي نحو قطاع آخر أو الاستخدام الشخصي، وأحيانا التعثر عمدا في تسديد القروض.

- مبلغ القرض غير كاف مقارنة بالقيم المطلوبة، وحجم الأقساط غير مناسب.

- الخسائر في المحاصيل بسبب الكوارث الطبيعية.

- أغلب العمليات المصرفية الحديثة غير منتشرة بصفة كافية في المناطق الريفية.

- الائتمان لا يخصص وفقا للكفاءة النسبية للمزرعة، بل وفقا للقدرة الاقتصادية والسياسية للمقترضين.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الإقراض الزراعي الخاص بإنتاج المحاصيل شهد زيادة من 33.19 مليار تاكا* سنة 2010 إلى 71.31 مليار تاكا سنة 2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بشراء وتركيب معدات الري شهد زيادة من 0.52 مليار تاكا سنة 2010 إلى 3.29 مليار تاكا سنة 2012، لينخفض بعض الشيء سنتي 2013 و2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بتربية المواشي شهد زيادة من 4.08 مليار تاكا سنة 2010 إلى 19.96 مليار تاكا سنة 2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بتسويق المنتجات الزراعية شهد زيادة من 0.62 مليار تاكا سنة 2010 إلى 2.75 مليار تاكا سنة 2012، لينخفض بعض الشيء سنتي 2013 و2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بصيد الأسماك شهد زيادة من 3.99 مليار تاكا سنة 2010 إلى 13.78 مليار تاكا سنة 2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بالتخفيف من حدة الفقر شهد زيادة من 13.61 مليار تاكا سنة 2010 إلى 18.64 مليار تاكا سنة 2014.

- الإقراض الزراعي الخاص بالأنشطة الأخرى المدرة للدخل شهد زيادة من 26.77 مليار تاكا سنة 2010 إلى 32.62 مليار تاكا سنة 2014.

*.تاكا Bangladeshi Taka هي العملة الرسمية في دولة بنغلاديش.

- يشـــير تطور عملية منح القروض الزراعية عبر الزمن إلى أن البنك يلعب دورا هاما في التنمية الزراعية في بنغلادش.

- بذلت الحكومة والمنظمات غير الحكومية جهودها من أجل تعزيز الإنتاج الزراعي، فقد قدمت الحكومة دعما سنويا للمزارعين بغرض زيادة الإنتاج الزراعي، كما أعطى بنك بنغلادش توجيهاته لجميع البنوك التجارية بتشجيعهم على إقراض المزارعين من أجل تحقيق الأمن الغذائي، وعليه فقد كان من الضـــروري معرفة كيف ســـاهمت البنوك التجارية في الإنتاج الزراعي في بنغلادش، وقد أظهرت هذه الدراسة أن الإنتاج الزراعي الهام يمكن الوصول إليه من خلال تبني الاقتراحات المقدمة وإزالة المعيقات المذكورة.

15.دراسة محمد الششتاوي وآخرون (2016):[1]

بعنوان " **الأثار الاقتصادية للتمويل الزراعي على الفجوة القمحية في مصر**"؛

وقد استهدفت البحث في كيفية تقليل الفجوة الغذائية في مصر على مستوى أهم السلع الغذائية ألا وهي القمح؛ ودراسة الميزان الغذائي لمحصول القمح وتقدير الفجوة الغذائية، وكذا دراسة كفاءة الائتمان الزراعي في مصر والتركيز على دوره في تقليل الفجوة الغذائية والبحث عن أهم العوامل المؤثرة على كفاءة الاستثمار في مصر.

وقد ركزت الدراســة على القروض الزراعية الممنوحة من طرف بنك التنمية والائتمان الزراعي، بينما اســتخدمت في الجزء التطبيقي طريقة الانحدار البســيط بتعيين محصـــول القمح كمتغير مســـتقل، والقروض الزراعية كمتغير تابع، وأظهرت الدراسة القياسية وجود علاقة طردية بين محصول القمح والقروض الزراعية، حيث أن زيادة محصول القمح بنسبة .1% يتطلب زيادة في القروض الزراعية بنسبة 0.0012% خلال الفترة المدروسة (2006-2014).

فيما توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ من أهمها:

-عدم وجود كفاية تمويلية للمزارعين بسعر فائدة مناسب وبما يهيئ لهم ظروف ميسرة لإنتاج محاصيلهم واعدادها في الوقت المناسب للتسويق.

-انخفاض التمويل الذاتي لدى المزارعين خاصة ذوي الحيازات الصغيرة.

-ارتفاع أسعار الفائدة على القروض الزراعية.

-انخفاض قيمة القرض وعدم كفايته لتأدية العمليات الزراعية.

- عدم قيام البنك بمتابعة القروض الزراعية الممنوحة للتأكد من استخدامها في المجال الزراعي.

-انخفاض المساحات المغطاة بالقروض الزراعية نسبة لإجمالي الأراضي المزروعة.

[1] .محمد سـعيد امين الشـشـتاوي وآخرون، الأثار الاقتصـادية للتمويل الزراعي على الفجوة القمحية في مصـر، **مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشـتهر**، مجلد 54(3)، (2016)، ص ص:725-736.

16.دراسة مجدولين دهينة (2017):[1]

الدراسة بعنوان "**استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة**"، وقد تمحورت إشكالية الدراسة حول الاستراتيجيات المناسبة لتمويل القطاع الزراعي في الجزائر بالنظر لخصائصه والآثار المحتملة في حالة الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة. وقد هدفت الدراسة إلى إبراز دور التمويل الزراعي في التنمية الزراعية وتحديد المقومات التنموية في القطاع الزراعي الجزائري، بالإضافة إلى إبراز أهم الحقوق والالتزامات المترتبة على الجزائر–على غرار باقي البلدان النامية – في ظل إبرام الاتفاقيات ذات الصلة بالتجارة الزراعية في إطار المنظمة العالمية للتجارة، وصولا إلى تحديد وتقييم دور سياسات التمويل الفلاحي في تحقيق كفاءة استخدام موارد القطاع الزراعي في الجزائر والصناعات المرتبطة به وذلك في إطار تكييفه مع شروط ومستحدثات المنظمة العالمية للتجارة.

وبغرض الإجابة على إشكالية الدراسة قامت الباحثة بالتتبع العملي لسياسات وبرامج التنمية الفلاحية في الجزائر وصيغ وأشكال التمويل المرافقة وأهم مصادرها وتقييمها مقارنة بالعملية على المستوى العالمي للفترة الممتدة من 2000 إلى 2014، كل ذلك في إطار تبني الجزائر لمبدأ تحرير تجارة المنتجات الزراعية وما يفرضه من تحديات. وحاولت الباحثة تقديم بعض الخيارات والاستراتيجيات البديلة لتمويل القطاع الزراعي حيث ركزت على سلسلة القيمة كأداة لتقييم التمويل الزراعي بالجزائر؛ مختارة في ذلك فرع القمح نموذجا للدراسة، حيث قامت بتحليل تركيبة سلسلة قيمة القمح في الجزائر وتمويلها خلال فترة الدراسة وتقديم مقترحات مناسبة لحل مشكلة تمويل نشاط زراعة الحبوب بصفة خاصة، ومشكلة تمويل القطاع الزراعي في الجزائر بصفة عامة.

وقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج الهامة، من بينها:

– يشكل صغار المزارعين الأغلبية في تركيبة منتجي القطاع الزراعي بالجزائر، وهو ما يعيق عملية التوسع الأفقي بغرض زيادة الإنتاج الزراعي، وهو أيضا ما يبرر جزء من العجز الغذائي في منتج القمح.

– مساهمة الدولة لدعم القطاع الفلاحي تعتبر متواضعة؛ وذلك لاقتصارها على إعفاء الفلاحين من دفع فوائد القروض الفلاحية البنكية.

– احتواء القروض البنكية على فوائد بغض النظر عن نسبتها يشكل عائقا أمام طلب التمويل البنكي من طرف الفلاحين، لأن الوازع الديني يمنعه من ذلك وهو ما يفرض الالتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية في صيغ التمويل المطبقة في المراحل المختلفة لسلسلة القيمة الزراعية.

[1] .مجدولين دهينة، **استراتيجيات تمويل القطاع الفلاحي بالجزائر في ظل الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة**، أطروحة دكتوراه في النقود والتمويل، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الموسم الجامعي 2017/2016.

- نظرا لضـــعف مداخيل الفلاحين وعدم كفاية رأس المال الخاص بهم، يضـــطرون إلى عدم الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، الأمر الذي يؤثر سلبا على إنتاجية المشاريع الفلاحية ويضعف قدرتها التنافسية.

- سياسات التمويل المنتهجة في الجزائر لا تتماشى ومتطلبات التمويل الفلاحي وفق الابتكارات المالية المستحدثة في الدول المتقدمة، حيث تفتقر إلى مبدأ ترتيب الأولويات في منح القروض وتتبعها حسب مراحل سلسلة القيمة الفعلية، فأغلب القروض قصيرة ومتوسطة الأجل دون الاهتمام بتأمين التمويل لمرحلة سابقة أو لاحقة في سلسلة القيمة.

- الالتزام بقواعد الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة –حيث يكون تحقيق الأمن الغذائي هو الهدف الأساسي– يفرض تنافسا غير عادل وغير كفء، لأنه في الدول النامية ومن ضمنها الجزائر يستعصي تحقيق ذلك خاصة في ظل ظروف المناخ الاستثماري الزراعي الحالي للجزائر والذي يجب تحسينه وتهيئته حتى لا يكون الانضمام لمنظمة التجارة العالمية غير مجديا أو حتى ضارا.

- تعاني عملية التمويل الزراعي في الجزائر من غياب المراقبة والإشـــراف البعدي للقروض الزراعية من طرف البنك المانح (BADR) والمؤسسات التمويلية المرافقة له، وهو ما سهل ظهور المقترضين المماطلين والمتعثرين عن السداد.

- يتمتع تمويل القطاع الزراعي في الجزائر بدرجة كبيرة من الحماية خاصـــة الســـلع الزراعية الاســـتراتيجية، وهو ما يعرضها لمخاطر عالية في حال تراجع سياسة الدعم المالي الموجه له خاصة عند الامتثال الكلي لشروط الانضمام لمنظمة التجارة العالمية.

- يمثل الاهتمام بالنهوض بجميع مراحل سلسلة قيمة المنتوج زراعيا وصناعيا وسيلة لخلق نشاط زراعي صناعي متكامل قادر على التمويل الذاتي وضـــمان رأس المال العامل لتمويل دورات الإنتاج المتتالية دون الحاجة إلى نظام إقراض ربوي.

- تتمتع الجزائر بإمكانيات طبيعية وبشرية هائلة تؤهلها لامتلاك قطاع زراعي قوي، إلا أنها لا تزال مهملة وتحتاج وجود مقومات عديدة للنهوض بالتنمية الزراعية، خاصة في ظل وجود مشكلتي العقار الفلاحي والإمداد بالمياه.

ثانيا: نقد وتحليل الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي التقليدي:

1.نقد الدراسات:

من خلال عرض أهم ما جاء في الدراســـات الســـابقة حول التمويل الزراعي التقليدي وتأثيره في القطاع الزراعي؛ يمكن ابراز مواطن القصور في قدرة هذه الدراسات على تغطية جوانب الدراسة كالآتي:

– عدم احتواء النموذج القياسي المستخدم لقياس أثر التمويل الزراعي في زيادة الإنتاج الزراعي لمتغيرات تعتبر من العوامل المحددة للإنتاج الزراعي كمتغيري العمل والمساحة المزروعة؛ خاصة في ظل استخدام دالة كوب دوغلاس والتي تحدد عنصري العمل ورأس المال إضافة الى التكنولوجيا.

– البحث في تأثير التمويل المصغر في القضاء على الفقر باستخدام استبانة استهدفت عينة من المزارعين، بينما كان سيكون أفضل لو استهدفت عينتي دراسة؛ عينة من الذين حصلوا على التمويل وعينة أخرى من المزارعين غير المتحصلين على التمويل ثم إجراء المقارنة مع ثبات المدخلات الأخرى، فليس بالضرورة أن يكون التحسن في أوضاع المزارعين بفعل التمويل.

– استخدام طريقة الانحدار البسيط لقياس أثر التمويل المصغر على الإنتاج الزراعي تتسبب في اهمال متغيرات مفسرة لنمو الانتاج الزراعي عدا التمويل المصغر.

– حصر أهمية دور البنوك في حجم الإقراض الموجه للقطاع الزراعي؛ واهمال تتبع تطور الأنشطة الممولة من طرف البنوك.

– عدم ادراج التمويل الزراعي ضمن المتغيرات المفسرة لنمو الإنتاج الزراعي.

– عدم اشتمال المتغيرات المفسرة لربحية المنتوجات الزراعية على متغيري الميكنة الزراعية ومستوى العمالة.

– اعتبار المحصول القمحي كمتغير مستقل والقروض الزراعية كمتغير تابع لا يخدم إشكالية الدراسة؛ حيث أن النمذجة بهذه الطريقة قاست مدى تأثير تطور محصول القمح على الزيادة في القروض الزراعية الممنوحة، بينما كانت الدراسة تهدف لمعرفة الأثار الاقتصادية للتمويل الزراعي على الفجوة القمحية.

2.نقاط تقاطع الدراسات السابقة مع دراستنا:

هناك عدد من نقاط التقاطع بين الدراسات المذكورة؛ يمكن توضيحها على النحو الآتي:

–قياس أثر التمويل المصرفي الزراعي في الانتاج الزراعي.

– البحث في مدى فعالية التمويل كأداة فعالة في القطاع الزراعي.

– البحث في أثر القرض المصغر في الانتاج الزراعي.

– البحث في مدى فعالية التمويل المصغر كأداة لزيادة الإنتاج الزراعي.

– البحث في مدى نجاح القطاع المصرفي في تنمية القطاع الزراعي.

– البحث في مدى نجاح التمويل البنكي في تنمية القطاع الفلاحي في الجزائر.

– تثمين دور البنوك في تنمية القطاع الزراعي.

– تحديد العوامل المؤثرة في الانتاج الزراعي والتي من بينها الإقراض الزراعي.

– تحديد العوامل المؤثرة في ربحية المنتوجات الزراعية والتي من بينها الإقراض الزراعي

3.مواضع الارتكاز والاختلاف مع دراستنا:

بينما استفادت دراستنا من التراث العلمي السابق حول التمويل الزراعي التقليدي، خاصة في جزئية الدراسات القياسية والتي تم من خلالها تحديد المتغيرات المفسرة للتنمية الزراعية أو أحد جوانبها، ومع ذلك فإن الدراسة الحالية اختلفت عن الدراسات السابقة المذكورة في عدة جوانب، ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتي:

– تمت الاستفادة على مستوى بناء النماذج القياسية للإنتاج الزراعي والفجوة الغذائية، وتحديد المتغيرات المفسرة لهما.

– بينما اختصت كل من الدراسات المذكورة في أثر صيغ معينة للتمويل الزراعي التقليدي في التنمية الزراعية أو أحد جوانبها؛ تميزت دراستنا بالبحث في أثر كل أنواع التمويل المصرفي الزراعي في التنمية الزراعية بالإضافة الى المقارنة بين التمويلين التقليدي والإسلامي.

– تناولت أغلب الدراسات المذكورة البحث في أثر التمويل الزراعي التقليدي على الإنتاج الزراعي؛ التخفيف من الفقر وتحسين الأوضاع المعيشية للمزارعين؛ ربحية المنتجات الزراعية؛ الفجوة الغذائية، إنتاج الألبان؛ صيد الأسماك، بينما اهتمت دراستنا بالبحث في أثر التمويل الزراعي التقليدي في التنمية الزراعية من خلال أربعة مؤشرات اقتصادية هي: الناتج الزراعي، الصادرات والواردات الزراعية والفجوة الغذائية. هذا بالإضافة إلى المقارنة بين التمويلين التقليدي والإسلامي.

– بينما تناولت بعض بالدراسات بعض صيغ التمويل الزراعي ومن مصادر متعددة ودرست تأثيره على زيادة الانتاج الزراعي؛ تحسين مستوى معيشة المزارعين من خلال خلق فرص العمل والقضاء على الفقر، كل هذا من وجهة نظر المزارعين. في حين أن دراستنا خصصت البحث في التمويل المصرفي الزراعي وأثره على بعض مؤشرات التنمية الزراعية، كل هذا من وجهة نظر المسؤولين على السياسات الزراعية والنقدية، وتحديد مدى فعالية هذه الأداة لتحقيق أهداف تلك السياسات في تنمية القطاع الزراعي.

– تناولت بعض الدراسات السابقة البحث في مدى فعالية التمويل الزراعي التقليدي كأداة لتنمية القطاع الزراعي وذاك في نطق مكانية مختلفة؛ دول أخرى أو مناطق معينة فيها؛ مناطق معينة من القطر الوطني؛ في حين اهتمت دراستنا بالبحث في فعالية التمويل المصرفي على كامل مناطق الوطن.

المبحث الثاني: دراسات في التمويل الزراعي الإسلامي وعلاقته بتطور القطاع الزراعي

سيتناول هذا المبحث بعض الدراسات التي بحثت في التمويل الإسلامي للقطاع الزراعي من جوانب متعددة، سواء تأثره أو تأثيره على بعض التغيرات ذات العلاقة بتطوير القطاع الزراعي أو أحد العوامل المساهمة في تحقيق التنمية الزراعية في مناطق مختلفة.

أولا: عرض الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي الإسلامي.

1.دراسة محمد تيمور حسن وآخرون (2012):[1]

بعنوان: " **دور المصرفية الإسلامية في التنمية الزراعية بباهاولبور في باكستان** "؛

هدفت هذه الورقة البحثية إلى الكشف عن دور المصرفية الإسلامية في القطاع الزراعي من خلال دراسة تجريبية شملت مستخدمي خدمات المصرفية الإسلامية وغير المستخدمين (مستخدمي المصرفية التقليدية) في منطقة بهاولبور بباكستان.

وقد استخدمت الدراسة كل من المنهج الوصفي؛ ومن أجل قياس أثر مساعدة نظام التمويل الإسلامي للقطاع الزراعي حددت الدراسة مجموعة من المتغيرات هي: تغيرات التكنولوجيا، نظام الري، التسعير المستهدف، انخفاض المحاصيل وعدم تأكدها، احتياجات رأس المال العامل واحتياجات التمويل لأجل. ومن جهة أخرى تم مسح حوالي 25 بنكا من أجل التحقق من صحة هذه المتغيرات.

كما استخدمت الدراسة المنهج الكمي فكان التركيز على مجموعتين أساسيتين من العملاء المصرفيين من مستخدمي المصرفية الإسلامية وغير المستخدمين في منطقة بهاولبور، أين تم إعداد استبيان استقصائي استهدف عينة مكونة من 120 عميلا مصرفيا من المزارعين؛ 90% ذكور و10% إناث، بالإضافة إلى إجراء مقابلات غير رسمية مع مسيري بعض البنوك، وكانت الأداة الرئيسية للتحليل هي تحليل الفرضية اعتمادا على الانحراف المعياري والتباين واختبارات كاي تربيع (Chi-square) باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية SPSS 16.0.

وبعد استخدام التقنيات الإحصائية اللازمة لتحليل وتفسير النتائج، كانت خلاصة الدراسة كالآتي:

- أُسست المصرفية الإسلامية تماشيا مع العامل الديني لدى الأشخاص الذين يفضلون دائما المواصفات الشرعية في أي تجارة أو أعمال يقومون بها.
- إن الميل نحو اعتماد المصرفية الإسلامية في منطقة بهوالبور يحظى بقابلية، فقد تم إنشاء بعض البنوك الإسلامية الجديدة في حين يجب على البنوك التقليدية الأخرى أن يكون لديها نوافذ منفصلة للمصرفية الإسلامية.

[1].Muhammad Taimoor Hassan et al, Role of Islamic Banking in Agriculture Development in Bahawalpur-Pakistan,**International Journal of Learning & Development**,2012, Vol.2,No.3, pp:123-138

- دراسات مختلفة أظهرت أن عدة عوامل ومتغيرات كالتغير في التكنولوجيا، التسعير المستهدف، الائتمان الدائم، احتياجات رأس المال العامل، ومحددات أخرى تمثل نهجا داعما للزراعة بمعية المصرفية الإسلامية.

- أظهرت الدراسة أنه يوجد لدى مزارعي منطقة بهوالبور تصور ايجابي حول المصرفية الإسلامية.

- مع انتشار المصرفية الإسلامية في منطقة بهاولبور لكن لا يزال هناك بعض البنوك الخاصة التي لا توفر التمويل الزراعي، في حين البنوك الحكومية تتعامل مع المزارعين بصيغ التمويل الإسلامي.

- أظهرت أعمال الإطار النظري الموسعة أثر المتغير المستقل (المصرفية الإسلامية) على المتغيرات التابعة المحددة لقياس أثر مساعدة المصرفية الإسلامية على القطاع الزراعي.

✓ بالنسبة لاختبار فرضية وجود علاقة بين المصرفية الإسلامية والقطاع الزراعي من عدمه، وبعد مسح العديد من البنوك وإجراء مقابلات مع المزارعين تم استنتاج ما يلي:

- بعض المزارعين لديهم معرفة محدودة حول المصرفية الإسلامية في تمويل الزراعة، والقليل منهم ليست لديهم معرفة حول التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي لأنهم مازالوا يعتمدون على نظام "مالك المكان" أين يحصل المزارعون على قروض أو أي مساعدة مالية أخرى من طرف "Gagirdar" أو حافظ العقد في القرية أو المدينة،

- عدد كبير من المزارعين والأشخاص الذين يرتبطون بطريقة غير مباشرة بمهنة الزراعة يدركون أن هناك دورا هاما للمصرفية الإسلامية في القطاع الزراعي.

- بالرغم من أن المصرفية الإسلامية في قطاع الزراعة تتمتع بقبول عال، لكن تبقى هناك حاجة لبعض التحسينات وأهمها:

- البنوك يجب أن تتبنى تقنيات تسويقية فعالة تمكنها من جذب المزارعين نحو المصرفية الإسلامية، لأن أغلب المزارعين هم قرويين وغير متعلمين وبالتالي يفتقرون للمعرفة الكافية حول المنتجات والخدمات المقدمة من البنوك الإسلامية للقطاع الزراعي.

- البنوك الإسلامية عليها اعتماد إجراءات ميسرة في التمويل، وتوسيع عملية تمويل المزارعين الفقراء.

✓ بعد معالجة البيانات المجمعة عن طريق استخدام برنامج SPSS 16.0 والحصول على نتائج: المتوسط والانحراف المعياري والتباين وكاي تربيع (Chi-square)، تبين أن:

- متوسط جميع المتغيرات يبقى أعلى من 2 وهو ما يعني أن أغلب المزارعين يتفقون على ايجابية علاقة المصرفية الإسلامية وقطاع الزراعة، والبعض منهم حياديين.

- انحراف المتغيرات عن المتوسط يبقى بين 1 و 2، ما يعني أنه إذا انحرف بعض المزارعين عن الموافقة إلى الموافقة بشدة ذلك لأنه لديهم اعتقاد بأن هناك دور ايجابي عال جدا للمصرفية الإسلامية في قطاع الزراعي.

2.دراسة عبد الحميد إلياس سليمان (2013): [1]

بعنوان: " **واقع التمويل المصرفي للقطاع الزراعي في السودان** "؛

هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع التمويل المصرفي للقطاع الزراعي بالسودان وذلك من خلال تحديد أهم ملامح القطاع الزراعي في السودان ابتداء بالموارد الزراعية الهامة وكذا طبيعة الدور الذي يؤديه القطاع الزراعي في الاقتصاد السوداني أين تمت الإشارة إلى أهمية ذلك الدور وهو ما يعكسه واقع مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي والتي تبلغ 30%. كما استعرضت الدراسة بعض مؤشرات أداء القطاع الزراعي للفترة 2002-2012، ومن أهمها مؤشر الأداء الذي كشف عن تراجع القطاع الزراعي سواء على مستوى المساحات المزروعة أو الإنتاج والإنتاجية، حيث شهدت سنة 2011 تراجعا حادا في الناتج الزراعي وهذا نتيجة انفصال الجنوب، ونفس الأمر اتسم به إسهام القطاع الزراعي في الصادرات، حيث شهد انخفاضا حادا من 90% من إجمالي الصادرات بداية التسعينات إلى ما دون 20% ابتداء من 2000 إلى غاية 2012.

ومن ناحية أخرى، أشارت الدراسة إلى أهم الصعوبات والعقبات التي تواجه القطاع الزراعي، والتي من بينها: ضعف قدرات المنتجين، الاستخدام غير الراشد لموارد الأرض والماء، غياب استخدام التقنية المطورة، فقر البنى التحتية، ضعف التمويل، قلة المدخرات، القصور المؤسساتي، تراجع التصنيع، عدم فعالية السياسات الكلية والقطاعية المطبقة، ضعف خدمات الإرشاد، محدودية الاستثمار داخل القطاع فضلا عن عدم استقطاب القطاع للاستثمار الأجنبي المباشر،...الخ

وعلى مستوى التمويل الزراعي فقد كانت أنماط وصيغ التمويل المطبقة من قبل النظام المصرفي السوداني تلك التي ترتكز أساسا على الصيغ الإسلامية على غرار المشاركة، المرابحة، المضاربة، السلم، الإجارة ومجموع صيغ أخرى؛ حيث يتصدرها تطبيقيا في الفترة 1999-2012 صيغة المرابحة، وتليها المشاركة ثم مجموع صيغ أخرى فالمضاربة ثم السلم.

وبعد التتبع التحليلي للبيانات والإحصائيات الخاصة بتطور القطاع الزراعي في السودان خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- القطاع الزراعي في السودان يعاني العديد من الصعوبات والمشاكل التي أثرت على مستوى الأداء بالقطاع، وهو ما كان له الأثر في الحجم المتواضع للتمويل المصرفي الممنوح للقطاع الزراعي مقارنة بالقطاعات الأخرى، على الرغم من الحوافز والتوجيهات التي جاءت بها السياسات التمويلية التي يصدرها البنك المركزي لصالح القطاع الزراعي، ومن أبرز الأسباب التي أثرت على حجم التمويل للقطاع الزراعي:

[1].عبد الحميد إلياس سليمان، واقع التمويل المصرفي للقطاع الزراعي في السودان، **مجلة المصرفي**، بنك السودان المركزي، العدد:69، سبتمبر 2013، ص ص:8-17.

- ارتفاع نسبة المخاطر في القطاع الزراعي.

- صعوبة الحصول على الضمانات خاصة من صغار المزارعين في مناطق الإنتاج التقليدي التي تشكل نسبة كبيرة من القطاع الزراعي ككل.

- إن زيادة التمويل المصرفي للقطاع الزراعي يظل مرتبطا بصورة كبيرة بإجراء إصلاحات شاملة في البيئة الاقتصادية الكلية، بالإضافة إلى إصلاح السياسات القطاعية والمؤسساتية وتطوير البنى التحتية التي تشكل أحد أهم عوامل الجذب الاستثماري للقطاع.

- يمكن لبرامج التمويل المصغر أن تكون أحد الحلول الناجعة لضخ المزيد من التمويل إلى القطاع الزراعي، وهو ما يتطلب استحداث آليات وأساليب فعالة تتماشى مع المحتوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي لمختلف مناطق السودان.

- من الضروري وضع استراتيجية متكاملة لتشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي وهو ما يتطلب توفير بيئة استثمارية جاذبة على المستوى الكلي والقطاعي إلى جانب رفع القدرات المؤسساتية في القطاع، والذي يعتبر ضرورة ملحة لضمان تنفيذ أي استراتيجية للنهوض بالقطاع.

- ضرورة الاهتمام بالبحث والتطوير في مجال الزراعة بشقيها النباتي والحيواني كأحد الحلول الناجعة لانخفاض الإنتاج والإنتاجية.

3.دراسة محمد شفيان ومحمد موا Muhammad H.M. Shafiain and Mohammed R.Moi (2015):[1]

بعنوان: "**المشاكل المالية للمزارعين في ماليزيا: التمويل الزراعي الإسلامي كحل ممكن**"،

حاولت هذه الدراسة البحث في إمكانية مساهمة التمويل الزراعي الإسلامي في تنمية الأراضي الزراعية، والوصول إلى تحديد المشاكل المالية للمزارعين خلال فترة الدراسة والمجهودات الحكومية لتنشيط قطاع الزراعة في ماليزيا. وقد سلطت الدراسة الضوء على كل من: مخطط المشاركة في الناتج الزراعي والخسارة Agricultural Product and Loss Sharing (aPLS) والذي يقوم على عقدي المزارعة والمساقاة في الفقه الإسلامي، أي المشاركة بين مالك الأرض والمزارع. كما تطرقت الدراسة للبنك الزراعيAgro-bank الماليزي الذي يتجه نحو التحول كبنك إسلامي كامل يملك إمكانات لمنح التمويل الزراعي الإسلامي وتحقيق أدواره في تطوير وتنمية القطاع الزراعي في ماليزيا.

[1].Muhammad HakimiMohdShafiain and Mohammed RzikiMoi, Financial Problems Among Farmers in Malyzia: Islamic Agricultural Finance as a Possible Solution, **Asian Social Science**, Vol.11, No.4;2015,pp:1-16

وقد اتبعت الدراسة منهج دراسة الحالة من خلال استخدام طريقتين؛ المقابلات الشخصية التي أجراها الباحثان وكانت 19 مقابلة مع موظفين من وزارة الزراعة (DOA) بمقرها في بورتراجايا، فضلا عن موظفي فروع (DOA) في الولايات الماليزية الستة المختارة لدراسة الحالة وهذا بغرض الإلمام بالسياسات والاستراتيجيات والمشروعات المنفذة لتنمية الأراضي الزراعية. كما تم استخدام الاستبانة والمقابلات الشخصية شبه المنظمة مع المزارعين الذين استفادوا مرة واحدة من برنامج التمويل لقسم الزراعة (DOA) في منطقة الدراسة؛ وكان ذلك بغرض التعرف على أهم أوجه حياة المزارعين في منطقة الدراسة بصفة عامة، والتعرف على أهم المشاكل المالية التي تتعلق بالأنشطة الزراعية ومسألة توزيع الأراضي والحيازات، بالإضافة إلى مدى الوعي التمويلي لديهم فضلا عن إدراكهم لمفهوم التمويل الزراعي الإسلامي والمزايا التي يوفرها، والتعرف على أثر التمويل الزراعي في تطوير المنتجات الزراعية وتحسين دخول المزارعين ومستويات المعيشة لديهم.

✓ وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- الدعم لمرة واحدة من طرف وزارة الزراعة الماليزية لمساعدة المزارعين في تنمية أراضيهم الزراعية حقا مفيد في المدى القصير أي خلال الدورة الزراعية الأولى.
- تبين أن أغلب المزارعين زادت دخولهم بعد تلقيهم الدعم الحكومي.
- هناك عدد من المزارعين لا يحصلون على أرباح ولا رأسمال يجعلهم مستقلين عند دخولهم للدورة الزراعية الثانية، وهو ما يؤدي إلى التخلي عن الأرض وبالتالي خسارة الدعم الأول.
- تنمية الأراضي الزراعية وتحسين مستوى المعيشة الريفي لا يمكن أن تقوم بها هيئة واحدة، بل يجب تكاتف مجموعة من الهيئات على غرار الحكومة، الهيئات والإدارات الحكومية، المؤسسات المالية، القيادات المحلية؛ كلها ينبغي أن تخطو الخطوات المناسبة للقضاء على الفقر الريفي. أيضا البنوك الإسلامية تستطيع لعب دور حيوي في هذا المجال، لكنها تحتاج إلى الدعم القانوني، الاجتماعي والثقافي.
- التمويل الزراعي الإسلامي يعد ضروريا، ومخطط المشاركة في الناتج الزراعي والخسارة (aPLS) القائم على مبادئ صيغتي المزارعة والمساقاة يمكن اقتراح تطبيقه في هذه الحالة، هذا لأنه ومن خلال المقابلات الشخصية مع المزارعين تبين أنهم يمتنعون عن الاقتراض التقليدي من المؤسسات المالية. وبحسب مخطط (aPLS) فإن المؤسسات المالية ستكون شريك فعال مع المزارع وتشاركه في المخاطر الزراعية كما تشاركه الأرباح أو الخسائر.
- المزارعون في ماليزيا لا يتعاملون بالنقد، بينما تفضل البنوك المعاملات النقدية، ومن خلال الدراسة اتضح أن المزارعين يشتركون في استخدام بعض إنتاج حقولهم في غذائهم اليومي، وهذا لا يدخل في حساب دخولهم الشهرية، لذلك على المؤسسات المالية في ماليزيا أن تأخذ بعين الاعتبار أكثر تلك العناصر الغير نقدية في حياة المزارعين.

✓ وقد خلصت الدراسة إلى أنه هناك إمكانية كبيرة لتطبيق المبادئ الإسلامية في تنمية الأراضي الزراعية في ماليزيا، وهذا يتضح من خلال طلب المزارعين وأيضا من خلال توافر قوة المؤسسات المالية –على غرار Agro-bank– في منح تمويل زراعي قائم على مبادئ إسلامية. وهو ما يضع على عاتق الحكومة الماليزية مسؤولية تطوير البنية التحتية المناسبة للتمويل الإسلامي التي تشمل كل من: التنظيم، الإشراف، الالتزام، التسويق، الحوافز لكل من المزارعين أو المؤسسات.

4.دراسة عبد الباسط المجتبي الطيب محمد (2015):[1]

بعنوان ' **التمويل الإسلامي وأثره على تنمية القطاع الزراعي في السودان: دراسة تطبيقية على البنك الزراعي السوداني في الفترة 2003-2013** '،

اهتمت هذه الدراسة بالإجابة على الإشكالية المتمثلة في تحديد مدى مساهمة التمويل الإسلامي في تطوير القطاع الزراعي السوداني من خلال تقييم تجربة البنك الزراعي في التمويل الإسلامي ورصد آثارها على واقع القطاع الزراعي في السودان. وقد خصص الباحث الجزء النظري للتعريف بصيغ التمويل الزراعي الإسلامي والمشاكل المتعلقة بالتجربة السودانية في التمويل الزراعي بالإضافة إلى عرض بعض التجارب الإقليمية في مجال التمويل الزراعي، مستخدما في ذلك المنهجين الوصفي والتاريخي، أما الجزء التطبيقي فقد تم تخصيصه للدراسة الميدانية أين تم توظيف أداتي الاستبيان والمقابلة الشخصية اللتين استهدفتا عينة من المزارعين الممولين من طرف البنك الزراعي في الفترة 2003-2013، وبلغ عدد الاستبيانات الموزعة 150 استبانة فيما تم استرجاع 125.

✓ وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ من بينها:

– يوجه أغلب التمويل المقدم من طرف البنك الزراعي إلى أصحاب المشاريع الكبيرة المضمونين لديه وهو ما أدى إلى إهمال قطاع واسع من المشاريع الزراعية.

– حرمان عدد كبير من المشاريع الصغيرة من تمويل البنك لعدم قدرتهم على تقديم الضمانات المطلوبة أو لكبر العائد الذي يفرضه البنك مقابل التمويل الممنوح.

– عدم قيام البنك بمراقبة ومتابعة المزارعين الممولين والمشاريع الممولة في إطار السهر على ضمان تحقيق الهدف من التمويل والتمكن من استرداد التمويل الممنوح.

[1] . عبد الباسط المجتبي الطيب محمد، **التمويل الإسلامي وأثره على تنمية القطاع الزراعي في السودان: دراسة تطبيقية على البنك الزراعي السوداني في الفترة 2003–2013**، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا بجامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية بأم درمان، 2015.

– لا تغطي تمويلات البنك للمشروعات المتوسطة والكبيرة أكثر من 50% من حجم المشروع، ومن جهة أخرى تُمنح بعض المشاريع تمويلا يفوق ما تحتاجه وهو ما يتسبب في تبديد تلك الأموال، وكل ذلك يؤثر على مساهمة البنك في تنمية القطاع الزراعي.

– دمج البنك للتمويلين المتوسط والطويل الأجل وتقليل مدته، أثر على فعالية التمويل في تنمية القطاع الزراعي.

– لا يعتمد البنك ضمن إجراءات منح التمويل على خطوة دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الممولة.

– لا يساهم البنك في تسويق المنتجات الزراعية سواء كمدخلات أو كمخرجات.

– نسبة تمويل القطاع الزراعي ضئيلة جدا مقارنة بمساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي، وهو غير كاف للمساهمة في تنمية هذا القطاع.

– أظهرت الدراسة علاقة قوية بين حجم التمويل الممنوح للقطاع الزراعي وقيمة المخرجات الزراعية خلال الفترة المدروسة.

– تركيز البنك على صيغة المرابحة في تمويله للقطاع خلال فترة الدراسة، وبنسبة أقل على صيغة السلم، في حين الصيغ الأخرى مهملة، وهو ما يؤثر على دور البنك في تطوير القطاع الزراعي.

– توقف البنك عن استيراد مدخلات الإنتاج والآليات واكتفائه بدور الوسيط لحساب شركات أخرى قلل من كفاءة مدخلات الإنتاج والآلات التي كانت تستورد من طرف البنك بمواصفات تلائم طبيعة الأراضي المستهدفة وهو ما أثر على تطوير وتنمية القطاع بالشكل المطلوب.

5.دراسة أحمد محمد وأحمد أغامبادو وأحمد بشير Ahmed I.Mohammed, Ahmed F.Ogunbado and Ahmed Bachir (2016) [1]:

بعنوان: " **جدوى التمويل بالسَّلَم في نمو الإنتاج الزراعي في ولاية 'كانو' بنيجيريا** "؛

تناولت هذه الدراسة صيغة التمويل الزراعي الإسلامي للنظر في الكيفية والطريقة التي تمكنها من تعزيز الإنتاج الزراعي في ولاية كانو باعتبارها الولاية الأكثر زراعة وسكانا بنيجيريا، وذلك من خلال استكشاف إمكانيات التمويل بصيغة السَّلَم، ودورها في نمو الإنتاج الزراعي للوصول إلى مستوى تلبية طلب سكان الولاية، وتوفير المواد الأولية للقطاع الصناعي.

وقد استخدمت الدراسة المنهج الكيفي في ظل غياب الإحصائيات، ومنه فقد اهتمت الدراسة بتحديد كل من مفهوم بيع السَّلَم، والتأصيل الشرعي لهذه الصيغة، وكذا الإطار والشروط الواجب تحقيقها لصحة ومشروعية بيع السَّلَم. كما أوضحت الدراسة كيفية تطبيق تمويل السَّلَم في قطاع الزراعة بولاية كانو نيجيريا.

[1]. Ahmed Ibrahim Mohammed, Ahmed FaosiyOgunbado and Ahmed Bachir, The viability of Salam Finance in The Growth of Agricultural Production in Cano State –Nigeria, **Asian Journal of Multidisciplinary Studies,** Vol.4, Issue 12, November 2016, pp: 87-92

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ من أهمها:

- يعد البدء بتطبيق صيغة السَّلَم جد هاما لاستعادة ازدهار القطاع الزراعي في منطقة (كانو) بنيجيريا.
- تعد الزراعة، المورد الرئيسي للدخل والتموين الغذائي، وفرص العمل، وأيضا موردا هاما للسوق والصناعات.
- انخفاض الإنتاج الزراعي في ولاية (كانو) كان بسبب الافتقار للتمويل الزراعي من مؤسسات التمويل التقليدي.
- الانخفاض في الإنتاج الزراعي أدى إلى ارتفاع معدل كل من الفقر، البطالة، نقص الغذاء، أيضا سبب تدهور دخول المزارع والحكومة، وانهيار الصناعات الزراعية وغيرها.
- أنشأت ولاية كانو التمويل المصغر لمعالجة مشاكل الزراعة، التجارة والصناعات.
- إن تطبيق البنوك لصيغة التمويل بالسَّلَم سيكون بديلا جيدا للنمط التقليدي في التمويل الزراعي في ولاية كانو، ومأمول أنه سيستفيد كل من: المزارعين الريفيين، التجار، المستثمرين، بنوك التمويل المصغر لولاية كانو، بنك جايس الإسلامي، بنك كيستون، وفروع بنك ITBC في ولاية (كانو).
- من المأمول أن تطبيق صيغة السَّلَم سيؤدي إلى القضاء على مشاكل ولاية (كانو) على غرار: اللأمن الغذائي، الفقر، البطالة، انخفاض دخول المزارعين والحكومة وغيرها.

6.دراسة إبراهيم هاشم إبراهيم (2016):[1]

الدراسة بعنوان " **أثر التمويل بصيغة السلم في زيادة الإنتاج الزراعي بالسودان**"، استهدفت الدراسة الكشف عن واقع تطبيق بيع السلم في البنوك السودانية، ومحاولة تحديد مدى استخدام هذه الأخيرة لهذه الصيغة التمويلية في القطاع الزراعي كونها الأنسب له مقارنة بباقي الصيغ التمويلية. وقد اتخذ الباحث البنك الزراعي السوداني كعينة للدراسة، فيما حددت فترة الدراسة من 2005 إلى 2015، مستخدما كلا من المنهج الوصفي التحليلي كما استخدم أداتي المقابلة الشخصية والاستبيان لتجميع البيانات والحزمة الإحصائية SPSS لمعالجتها والمنهج التحليلي لتحليل مخرجات الاستبيان وتفسيرها. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج؛ من أهمها:

- التمويل بصيغة السلم أدى دورا إيجابيا ومهما في دعم القطاع الزراعي الذي يعتبر رائدا في الاقتصاد السوداني، وهو ما يؤكد على فعالية تطبيق هذه الصيغة التمويلية في الجهاز المصرفي السوداني.
- تجربة التمويل بالسلم من التجارب التي تميز فيها الجهاز المصرفي السوداني عامة، والبنك الزراعي السوداني بصفة خاصة حيث امتاز بتنويع الصيغ المستخدمة في التمويل الإسلامي.

[1] . إبراهيم هاشم إبراهيم، **أثر التمويل بصيغة السلم في زيادة الإنتاج الزراعي–دراسة حالة البنك الزراعي–**، رسالة ماجستير، جامعة الزعيم الأزهري –كلية الدراسات العليا، الخرطوم، 2016.

- تجربة البنك الزراعي السوداني في تطبيقه لصيغة السلم اكتنفتها مجموعة من المعيقات والنقائص؛ بعضها بسبب البنك نفسه وأخرى بسبب عوامل اقتصادية.

- يزيد سعر بيع بعض المحاصيل الزراعية وقت الحصاد كثيرا عن السعر في موسم الزراعة وهو ما يؤدي إلى أن يكون هامش الربح التجاري المحقق في تلك المحاصيل الزراعية أكبر بكثير من الربح الناتج عن العملية الزراعية ذاتها.

- مشكلة تسويق المنتجات الزراعية الناتجة عن التذبذب في أسعارها يمكن التغلب عليها اقتداء بالتجربة السورية في هذا المجال؛ أين تتدخل الحكومة بضمان حد أدنى للأسعار تكون هي المسؤولة بعده عن تسويق تلك المنتجات.

- عدم الاعتماد على الوسائل العلمية للنشاط الزراعي يرفع من تكلفته وهو ما يتسبب كثيرا في فشل الموسم الزراعي والذي يؤدي بدوره إلى تعثر المزارعين عن السداد.

- تكلفة الزراعة في السودان تعتبر عالية جدا بسبب زيادة تكلفة الري في المشاريع المستخدمة للطلمبات (مضخات)، خاصة بعد رفع الدعم عن الوقود (2013) الذي أدى إلى زيادة أسعاره.

- ينشغل المزارعون المالكون لأراضيهم عن طريق الحيازة بالمشاكل القانونية الكثيرة التي تواجه تلك الملكية، وهو ما يفقدهم التركيز في نشاطهم الزراعي الأساسي.

- بالرغم من القصر الشديد الذي تمتاز به فترة التمويل بالسلم في البنك الزراعي السوداني إلا أنها تغطي الثلاث مراحل الأولى: التحضير، الكديب* والحصاد.

- هامش ربح البنك الزراعي في التمويل بالسلم يعتبر عاليا جدا مقارنة بصيغة المرابحة مثلا بالرغم من قصر مدته.

- التأخير في إصدار السياسة التمويلية يؤدي إلى التأخير في إجراءات منح التمويل بصيغة السلم وبالتالي فشل الدورة الزراعية.

- تعد تكلفة التأمين الزراعي عالية وتمثل عبئا إضافيا على عملاء البنك الزراعي من المزارعين.

- يجد المزارعون سهولة في إجراءات التمويل بالسلم في البنك الزراعي.

- بالرغم من السعر غير المناسب لشراء المحاصيل من قبل البنك الزراعي في معاملة السلم، إلا أن المزارعين يفضلون التعامل بهذه الصيغة.

- تعتبر السلع المحددة من طرف البنك الزراعي للتعامل بصيغة السلم كافية وتسمح للمتعاملين مع البنك بالاختيار.

*.الكديب هي مرحلة تنظيف المزروعات من الحشائش الضارة والطفيلية.

7.دراسة خالد مصطفى العبادلة (2017): [1]

الدراسة بعنوان " **دور أدوات التمويل الإسلامي في دعم القطاع الزراعي في فلسطين-دراسة حالة قطاع غزة-** "، وهدفت إلى التعرف على الدور الذي تؤديه أدوات التمويل الإســـلامي في دعم القطاع الزراعي بقطاع غزة، وذلك من خلال التعرف على واقع القطاع الزراعي في فلسـطين وخصـائصـه وأهميته واهم المشـاكل التي يواجهها، وكذا واقع عملية التمويل الزراعي ومشـاكلها والمؤسـسـات القائمة عليها. كما اهتم الباحث بالتفصـيل في أدوات التمويل الإسلامي الملائمة أو المخصصة لتمويل النشاط الزراعي، والمتمثلة في السلم، المزارعة، المساقاة والمغارسة، كما قام الباحث بإجراء مقارنة بين طريقتي التمويل الزراعي؛ الإسلامي والتقليدي. وقد استخدم الباحث كل من المنهج الوصفي والتاريخي والتحليلي.

وفي الجانب التطبيقي، قام الباحث بإجراء دراسة ميدانية في قطاع غزة، أين استخدم أداة الاستبيان مستهدفا عينة عشوائية طبقية يبلغ عددها 450 مزارعا من أصل مجتمع الدراسة البالغ عددهم 24 ألف مزارع.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

- يرى 71.27% من المزارعين أن ضعف الاستقرار السياسي والاقتصادي والأمني أضعف فرص الاستثمار بصفة عامة، وبالتالي فهو أثر سلبا على مؤسسات التمويل الإسلامي في تمويلها النشاط الزراعي، لذلك فهو يعتبر من معوقات التمويل الإسلامي.

- أغلبية المزارعين في قطاع غزة (بنسبة 81.20%) ليست لهم الدراية الكافية والوعي الكامل بماهية صيغ التمويل الإسلامي وطبيعتها وأهميتها، وهو ما يتطلب العمل على نشر الوعي والمعرفة حول هذا النوع من التمويل.

- غياب التثقيف والتدريب في مجال التمويل الإســـلامي بين المزارعين يعد من المعيقات التي تواجه مؤســـســـات التمويل الإسلامي.

- يرى أغلب المزارعين في القطاع (بنســـبة 89.37%) أنه لا يوجد نظام تمويلي زراعي متكامل على مســـتوى مؤســـســـات التمويل الإســـلامي، خاصـــة من ناحية قلة توفر البيانات عن القطاع الزراعي وضـــعف التنســـيق بين مؤسسات التمويل الإسلامي وهو ما يعتبر من أهم المعيقات التي تواجه هذه المؤسسات.

- قطاع الزراعة في فلســـطين هو قطاع مهمش وغير متاح له الدعم والتمويل الكافي للنهوض كباقي القطاعات الاقتصادية الأخرى.

[1] . خالد مصطفى العبادلة، **دور أدوات التمويل الإسلامي في دعم القطاع الزراعي في فلسطين-دراسة حالة قطاع غزة-**، رسالة ماجستير في اقتصاديات التنمية، منشورة، كلية التجارة-الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 2017.

– عدم وجود إطار قانوني محفز ومشجع على استخدام وتطبيق صيغ التمويل الإسلامي، والافتقار إلى مؤسسات البنية التحتية المساندة لها، بالإضافة إلى ضعف ونقص المورد البشري المؤهل للعمل في هذا المجال، وأيضا قلة المؤسسات المالية المحفزة لهذه الصناعة في الأسواق المالية الفلسطينية.

– ضعف الكفاءة الإدارية والخبرة لأصحاب المشاريع الزراعية يعتبر من معيقات التمويل الإسلامي.

– الحصار الذي يفرضه الاحتلال "الإسرائيلي" على قطاع غزة أثر سلبا على القطاع الزراعي، حيث يتحكم في دخول مستلزمات الإنتاج الزراعي عبر المعابر من جهة، وتصدير المنتجات الزراعية من جهة أخرى، وهو ما أدى إلى تراجع الناتج المحلي وزيادة معدلات البطالة.

– المشاكل والمعوقات التي تواجه مؤسسات التمويل الإسلامي تؤثر سلبا على تمويل القطاع الزراعي في قطاع غزة.

– مساهمة المصارف الإسلامية في الاستثمار في القطاعات الاقتصادية ضعيفة، خاصة مساهمتها في القطاع الزراعي.

8.دراسة انتين موتيا ومحمد ادم وتيتين فيجيراوتي Inten Meutia and Mohamad Adam and Titin Vegirawati(2017):[1] بعنوان: "**تحليل مقارن للتمويل الزراعي في عدة دول**"

هدفت الدراسة إلى إيجاد أوجه التشابه والاختلاف في آليات التمويل الزراعي التي تقدمها البنوك في كل من إيران؛ الصين؛ السودان، ماليزيا واندونيسيا، وهذا من أجل الوقوف على أفضل أسلوب للتمويل المصرفي الزراعي. وقد استخدمت الدراسة المنهج الكيفي ودراسة الحالة، وتم اختيار أربع بنوك زراعية في كل من إيران، الصين، السودان وماليزيا، بينما في اندونيسيا حيث لا يوجد بنك زراعي فقد وقع الاختيار على بيت المال والتمويل كمؤسسة مالية مانحة للتمويل الزراعي. في حين تم جمع البيانات المختلفة الخاصة بسياسات التمويل الزراعي للبنوك محل الدراسة من المواقع الالكترونية والتقارير السنوية الخاصة بهذه البنوك.

وقد خلصت الدراسة إلى أن:

– البنوك وبيت المال محل الدراسة ولوعيها الشديد بخصوصية القطاع الزراعي وارتفاع مخاطره فهي قدمت صيغا تمويلية –على اختلاف المبادئ التي تقوم عليها–جد مناسبة له.

– هناك ثلاث مبادئ للتمويل تستخدمها البنوك الزراعية في الخمس دول؛ التمويل على أساس الفائدة وهو ما يقدمه البنك الزراعي في الصين حيث يقدم قروض بشروط مرنة في السداد حيث يتأخر تسديد القرض إلى بعد الحصاد ويمكن تسديده على أقساط. وعقود المشاركة التي تقدمها بنوك السودان وإيران وتشمل المزارعة والمساقاة

[1] .Inten Meutia and Mohamad Adam and Titin Vegirawati, Comparative Analysis of Agricultural Financing in Some Countries, TIFBR-**Tazkia Islamic Finance and Businness Review**, 11(1), 2017, pp:15-38.

والمضـــاربة والمشـــاركة. أما المبدأ التمويلي الثالث فهي عقود الربح الثابت، تطبقها كل من ماليزيا واندونيســيا والتي تشمل المرابحة، التورق وبيع الوفاء والاجارة.

– من بين هذه المبادئ التمويلية الثلاثة هناك تمويل يتناســـب بالكامل مع طبيعة النشـــاط الزراعي ذو المخاطر العالية؛ أين يحتاج المزارعون من يشاركهم تلك المخاطر، وهو ما توفره آلية التمويل بعقود المشاركة، والتي من خلالها يحصل البنك على أرباح، كما يتحمل الخسائر في حال حدوثها. وهو ما تطبقه كل من إيران والسودان.

ثانيا: نقد وتحليل الدراسات حول التمويل الزراعي الإسلامي:

1.نقد الدراسات:

– في ظل وجود بنوك إســلامية في ماليزيا كان يفضــل اســتهداف الاســتبانة لعينة من المزارعين الممولين عن طريق صيغ التمويل الإسلامي؛ لمعرفة حقيقة المشاكل والمعيقات التي تقف أمام التمويل الزراعي الإسلامي كبديل ممكن عن التمويل التقليدي لحل المشاكل التي يعاني منها المزارع الماليزي.

– مع أن النظام المصــرفي العامل في باكســتان هو إســلامي بالكامل ومع ذلك الدراســة لم تســتخدم الأســلوب الكمي لإبراز وتحليل دور التمويل الإسلامي في تنمية القطاع الزراعي.

2. نقاط تقاطع الدراسات السابقة مع دراستنا:

– بحثت أغلب الدراسات السابقة المذكورة في أهمية دور صيغ التمويل الإسلامي في تمويل القطاع الزراعي وهو ما سنوضحه في دراستنا.

– تســـليط الضـــوء على الدور الهام للتمويل الزراعي الإســـلامي من خلال تحليل واقع التمويل الزراعي التقليدي وتسليط الضوء على أهم المشاكل والتحديات التي يواجهها واقتراح التمويل الإسلامي كبديل.

– عملت على توضــيح أهمية التمويل الزراعي الإســلامي كأســلوب تمويلي ملائم ومرغوب فيه من طرف المزارعين لتمويل القطاع الزراعي وتطويره.

– رصد أهم المشاكل والتحديات التي يواجهها التمويل الزراعي الإسلامي في السودان.

– العمل على إبراز أهمية التمويل الزراعي بصيغة السلم في زيادة الناتج الزراعي في السودان.

3. مواضع الارتكاز والاختلاف مع دراستنا:

أهم ما اســتفادت منه الدراســة الحالية من الدراســات الســابقة المذكورة وأهم النقاط والجوانب التي ميزتها عن تلك الدراسات يمكن توضيحها كالآتي:

– بينما تناولت بعض الدراســـات المذكورة ابراز دور التمويل الزراعي الإســـلامي في كل من زيادة الناتج الزراعي؛ تنمية القطاع الزراعي؛ أو كبديل عن التمويل التقليدي. عملت الدراســـة الحالية على ابراز أثر التمويل الزراعي

الإسلامي في التنمية الزراعية من خلال أربعة مؤشرات اقتصادية هي الناتج الزراعي؛ الصادرات والواردات الزراعية؛ الفجوة الغذائية، بالإضافة إلى عملية المقارنة بين أثر كل من التمويلين الزراعيين التقليدي والإسلامي.

– اقتصرت بعض الدراسات السابقة على البحث في بعض الصيغ التمويلية وركز أغلبها على صيغة السلم، بينما تتناول الدراسة الحالية البحث في أثر تطبيق مختلف صيغ التمويل الزراعي الإسلامي في التنمية الزراعية.

– أغلب الدراسات المذكورة تناولت أهمية التمويل الإسلامي في تنمية القطاع الزراعي من وجهة نظر المزارعين، بينما تناولت الدراسة الحالية البحث في أثر التمويل الزراعي الإسلامي في التنمية الزراعية من وجهة نظر القائمين على السياسة الزراعية والتمويلية.

– خصصت بعض الدراسات البحث في التمويل الممنوح من طرف بنك واحد في السودان، في حين أن الدراسة الحالية تناولت البحث في أثر تطبيق صيغ التمويل الإسلامي في التنمية الزراعية في السودان وغطت التمويل المصرفي الممنوح من طرف كل الجهاز المصرفي.

– في الدراسات المذكورة تم استخدام طريقة الاستبانة لإجراء الدراسة التطبيقية؛ بينما تستخدم الدراسة الحالية منهج ARDL الذي يمكن من معرفة الأثر على المديين القصير والطويل.

–قامت دراسة **(Inten Meutia and others)** بالمقارنة بين التمويل الزراعي التقليدي والتمويل الزراعي الإسلامي في عدة دول، واكتفت الدراسة برصد التشابه والاختلاف على مستوى آلية التمويل، بينما تميزت الدراسة الحالية –إضافة إلى مقارنة الأسلوبين التمويليين من حيث آلية التمويل – بتتبع أثر كل من الأسلوبين في تمويل القطاع الزراعي ثم إجراء المقارنة بينهما باستخدام أربعة مؤشرات للتنمية الزراعية.

خلاصة الفصل الثاني:

تم في هذا الفصل استعراض أربع وعشرون دراسة سابقة شملت ستة عشر دولة؛ منها ستة عشر دراسة في إطار التمويل الزراعي التقليدي، وثماني دراسات حول التمويل الزراعي الإسلامي. وقد تمايزت في نتائجها بحسب متغيرات ومجتمعات الدراسة، سواء التي تناولت التمويل التقليدي أو التمويل الإسلامي أو التنمية الزراعية أو أحد العوامل المساهمة فيها.

وقد توصلت الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي التقليدي إلى مجموعة من النتائج المختلفة، منها أن التمويل الزراعي كان أداة فعالة لزيادة الإنتاج الزراعي؛ وخلق فرص العمل والتخفيف من البطالة والفقر، وتضييق الفجوة الغذائية، في حين توصلت دراسات أخرى لعدم فعالية التمويل المصرفي في تنمية القطاع الزراعي. هذا بالإضافة إلى تحديد العوامل المؤثرة على كل من الناتج الزراعي والتنمية الزراعية والتي كان التمويل الزراعي من بينها. أما الدراسات التي بحثت في التمويل الزراعي الإسلامي فقد توصلت إلى أن البنوك الإسلامية بإمكانها المساهمة وبقوة في تنمية القطاع الزراعي بفضل ثراء الصيغ التمويلية التي تستخدمها على غرار بيع السلم والمرابحة، فضلا عن المزارعة، المساقاة والمشاركة والتي تعتبر الأكثر ملاءمة لواقع النشاط الزراعي المحفوف بالمخاطر.

واستفادت دراستنا بعد تحليل الدراسات السابقة من عدة جوانب؛ خاصة على مستوى الدراسات الميدانية والقياسية الخاصة بنمذجة الإنتاج الزراعي والفجوة الغذائية، والتي ساهمت في توجيه عناية البحث نحو المتغيرات ذات العلاقة والمتضمنة في النماذج، والمتغيرات ذات العلاقة والتي تم إهمالها.

وارتكازا على الدراسات السابقة سنحاول في دراستنا التفصيل في أثر التمويلين الزراعيين التقليدي والإسلامي في دولتين مختلفتين، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة القياسية (ARDL) الذي يمكن من تمييز الأثر في المديين القصير والطويل؛ واستخدمنا أربعة مؤشرات للتنمية الزراعية هي الناتج الزراعي والصادرات والواردات الزراعية والفجوة الغذائية للمقارنة بين فعالية كل من الأسلوبين التمويليين في كل دولة.

الفصل الثالث: دراسة ميدانية لقياس وتحليل أثر التمويل الزراعي في التنمية الزراعية

تمهيد الفصل الثالث:

بعد التطرق النظري للإطار المفاهيمي لكل من التمويل المصـــرفي الزراعي التقليدي، والتمويل المصـــرفي الزراعي الإسـلامي والتنمية الزراعية وأهم المنافذ التي يسـهم من خلالها القطاع الزراعي في النمو الاقتصـادي وكذا المؤشـرات المسـتخدمة لقياس التنمية الزراعية، سـيخصـص هذا الجزء للدراسـة التطبيقية لمحاولة قياس أثر كل من الأسـلوبين التمويليين التقليدي والإسـلامي في التنمية الزراعية، وسـيشـمل الفصـل كل من التعريف بمجتمع الدراسـة والطريقة والأدوات المسـتخدمة، ثم سـيتم نمذجة أثر التمويل الزراعي –بشـقيه– في التنمية الزراعية من خلال اختيار أربع مؤشرات للتنمية الزراعية هي: الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية، وذلك في كل من دولتي الجزائر والسودان، لإجراء المقارنة فيما بعد على ضوء نتائج النمذجة القياسية وتحليلها.

وعليه فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول: أدوات الدراسة وطريقة القياس.

المبحث الثاني: قياس ومقارنة أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية.

المبحث الأول: أدوات الدراسة وطريقة القياس.

يتم في هذا المبحث التعريف بمجتمع الدراسة حيث يتم تقديم القطاع الزراعي وواقع التمويل المصرفي الزراعي لكل من الدولتين الجزائر والسودان، كم سيتم التطرق للأدوات والطريقة المستخدمة في عملية النمذجة القياسية، وذلك من خلال محاولة الإحاطة بالجانب المفاهيمي لنموذج الارتباط الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

المطلب الأول: مجتمع الدراسة.

حيث أن هذه الدراسة تهتم بالكشف عن أثر التمويل المصرفي الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصادية في حالتي التمويل التقليدي والتمويل الإسلامي، لذلك تم اختيار حالة الجزائر وحالة السودان وبالتالي فإن مجتمع الدراسة هو القطاع الزراعي في كل من الجزائر والسودان، أين يمثل التمويل المصرفي للقطاع الزراعي في الجزائر الشق التقليدي للتمويل الزراعي، في حين يمثل التمويل المصرفي الزراعي في السودان التمويل الزراعي الإسلامي.

أولا: القطاع الزراعي في الجزائر:

1.مقومات القطاع الزراعي في الجزائر:

1.1.الأراضي الزراعية:

تمثل مساحة الأراضي الزراعية في الجزائر نسبة 17,41% من المساحة الإجمالية أي ما يعادل 414,661.108 كلم^2(41.46 مليون هكتار) من أصل المساحة الكلية المقدرة بـ 2,381,741 كلم^2، في حين تمثل الأراضي الصالحة للزراعة فعليا ما يعادل3.133 % من المساحة الكلية؛ بمتوسط يبلغ 3.153 % للفترة 2000 -2015،[1]وهو ما يعكس الضعف الشديد في استخدام هذا المورد الهام.

2.1.العمالة الزراعية:

قدرت طاقة القطاع الزراعي على استيعاب العمالة في الجزائر بنحو 22% من العمالة الإجمالية في سنة 1995 وبلغت 23% سنة 1997 لتشهد بعد ذلك انخفاضا متواصلا لتصل إلى ما يقارب 12% من العمالة الكلية في الفترة 2014-2018.[2]

3.1.الموارد المائية:

تعتبر الجزائر من الدول ذات الموارد المائية المحدودة والتي يتعين عليها حسن استغلالها حتى تتمكن من توفير احتياجاتها الضرورية من المياه. وفي ذات السياق نجد أن الدولة قد أولت اهتماما كبيرا بهذا الأمر، خاصة عند

[1]. World Bank Group, Agricultural land, visited on (5/09/2018). https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS?locations=DZ&view=chart

[2]. World Bank Group, Employment in Agriculture, visited on (16/02/2019), https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=DZ.

تطبيق المخطط الوطني للتنمية الفلاحية الذي بدأ العمل به منذ سنة 2000، والذي عمل على دعم الفلاحين في عمليات حفر الآبار وبناء الأحواض المائية واستخدام وسائل الري الحديثة كالري بالتقطير والرش المحوري، فضلا عن قيام الدولة ببناء عديد السدود وتوصيل الكهرباء خاصة بالجنوب أين أُستصلحت مساحات معتبرة من الأراضي. وبما أن 90% من المساحة الزراعية في الجزائر تعتمد على الأمطار؛ فإن ذلك يطرح مشكل عدم الانتظام والتذبذب الشديد للأمطار عبر مناطق الوطن، وكذا انحصار موسم التهاطل بين شهري نوفمبر ومارس، وهو ما يستدعي استخدام الري الزراعي وزيادة الأراضي الزراعية المسقية وتكثيف الزراعة في بعض الأراضي الواقعة بالمناطق ذات التهاطل المطري الأكثر. أما عن مصادر السقي فإن الآبار الأنبوبية العميقة تغطي نسبة 46.76% من إجمالي الأراضي المسقية، تليها الآبار غير العميقة بنسبة 30.75%، أما السدود فهي لا تغطي سوى نسبة 4.67% وهي نسبة جد ضئيلة مقارنة بعدد السدود وكميات المياه التي تحويها.[1]

2. الإنتاج الزراعي في الجزائر:

ينقسم الإنتاج الزراعي في الجزائر إلى نباتي وحيواني:[2]

1.2.الإنتاج النباتي:

يتنوع الإنتاج النباتي في الجزائر بين كل من:

- **الحبوب**: وتشمل القمح الصلب، القمح اللين، الشعير، الشوفان والبقول الجافة.
- **المحاصيل الصناعية**: وتشمل الطماطم الصناعية والتبغ.
- **الخضروات**: وعلى رأسها البطاطا والبصل والثوم.
- **الأشجار المثمرة والكروم**: وتشمل الكروم، الحمضيات، الفواكه، الزيتون والنخيل (التمور).

ويمكن توضيح معدل الكميات المنتجة في الفترة 2010-2017 كالآتي:

[1].محمد غردي، **القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إل المنظمة العالمية للتجارة**، أطروحة دكتوراه في التحليل الاقتصادي، غير منشورة، جامعة الجزائر 3، 2012/2011، ص ص: 23-24.

[2] .موقع وزارة الزراعة والتنمية الريفية والصيد البحري، الإحصائيات الفلاحية، بتاريخ (2019/06/26)
http://madrp.gov.dz/ar/%d8%a7%d9%84%d8%a5%d8%ad%d8%b5%d8%a7%d8%a6%d9%8a%d8%a7%d8%aa-%d8%a7%d9%84%d9%81%d9%84%d8%a7%d8%ad%d9%8a%d8%a9/

الجدول رقم 01: معدل الإنتاج النباتي في الجزائر للفترة 2010-2017 (الوحدة مليون قنطار)

البيان	نوع المنتوج	الكمية
الحبوب	القمح الصلب	21.012
	الشعير	11.948
	القمح اللين	8.00
	الشوفان	0.12
	الحبوب الجافة	0.12
المحاصيل الصناعية	الطماطم الصناعية	10.071
	التبغ	0.086
الخضراوات	البطاطا	45.00
	البصل	10.68
	الثوم	1.00
الأشـــجار المثمرة والكروم	الكروم	5.376
	الحمضيات	11.685
	الفواكه	15.620
	الزيتون	5.515
	النخيل (التمور)	8.775

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الإحصائيات الزراعية لـMADRP

2.2.الإنتاج الحيواني:

تحوز الجزائر على ثروة حيوانية تقدر بـ 33.6 مليون رأس (ما بين الأغنام والأبقار والماعز والإبل والخيول)، وقد بلغ معدل تعداد كل نوع في الفترة 2010-2017 الآتي:

الجدول رقم02: الثروة الحيوانية في الجزائر – معدل التعداد للفترة 2010-2016 (الوحدة مليون رأس)

البيان	الأغنام	الماعز	الأبقار	الجمال	الخيول
الكمية	26.4	4.8	1.9	0.336	0.168

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الإحصائيات الزراعية لـ MADRP

- أما المنتجات الحيوانية فمن أهمها: اللحوم الحمراء، هذا بالإضـــافة الألبان، الأسماك، لحوم الدواجن، البيض والصـــوف، والجدول الآتي يوضـــح معدل الكميات المنتجة من القطاع الزراعي الحيواني خلال الفترة 2010-2017:

الجدول رقم 03: معدل الإنتاج الحيواني في الجزائر في الفترة 2010-2017 (الوحدة مليون قنطار)

اللحوم الحمراء	الألبان (مليار لتر)	الأسماك	لحوم الدواجن	البيض (مليار وحدة)	العسل	الصوف
4.7	3.72	0.7854	3.5	5.7	0.057	0.335

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الإحصائيات الزراعية لـ MADRP

هذا بالإضافة إلى إنتاج القطاع الغابي المتمثل في الخشب والمقدر إنتاجه سنة 2017 حوالي 500 ألف $م^3$.

3. مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي:

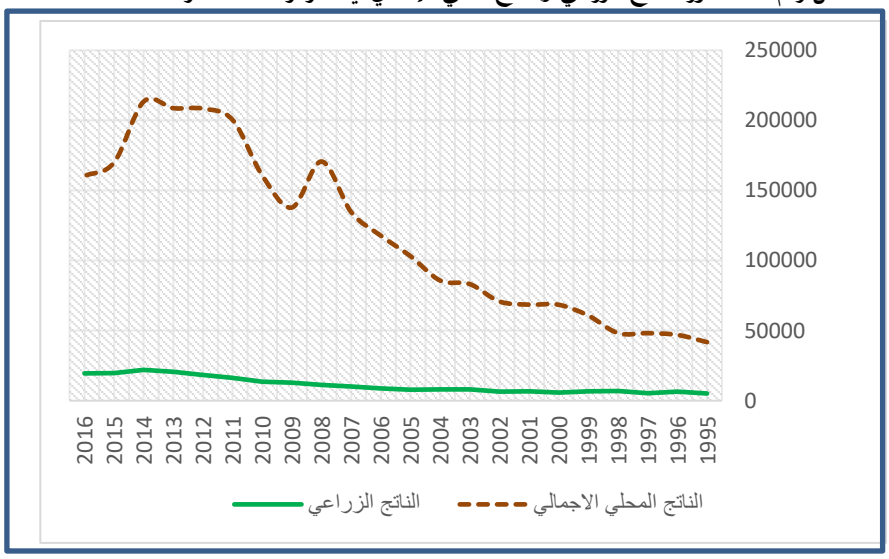
الجدول رقم 04: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة 1995-2016

البيان	الناتج الزراعي (مليون دولار)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي %	البيان	الناتج الزراعي (مليون دولار)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي %
1995	5123.214	41764.052	%12.26	2006	8827.66	117702.13	%7.5
1996	6511.11	46941.496	%13.87	2007	10219.01	134460.65	%7.6
1997	5272.205	48177.862	%10.94	2008	11263.06	170652.42	%6.6
1998	6873.476	48187.747	%14.26	2009	12819.45	137843.54	%9.3
1999	6734.214	60668.59	%11.1	2010	13649.07	160577.29	%8.5
2000	5749.106	68441.73	%8.4	2011	16222.02	200271.85	%8.1
2001	6647.492	68530.84	%9.7	2012	18336	208363.63	%8.8
2002	6511.843	70780.84	%9.2	2013	20663.14	208718.58	%9.9
2003	8151.611	83179.704	%9.8	2014	21984.64	213443.1	%10.3
2004	8055.72	85699.148	%9.4	2015	19718	169982.75	%11.6
2005	7937.08	103078.96	%7.7	2016	19556	160295.08	%12.2

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

والشكل الآتي يوضح تطور الناتج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1995-2016:

الشكل رقم 01: تطور الناتج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1995-2016



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الجدول رقم 04.

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1995-2016) قد اتسمت بضآلتها وتذبذبها، كما يتضح من خلال الشكل أعلاه أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي لم تكن مرتبطة بالزيادة في الناتج الزراعي. فقد كانت نسبة مساهمة القطاع الزراعي في بداية الفترة مرتفعة أين بلغت ذروتها سنة 1998 بنسبة 14.26 % لتنخفض بعد ذلك حيث بلغت نقطتها الدنيا سنة 2008 بنسبة 6.6 % لتعاود الارتفاع بعدها وتصل لـــ 12.2 % سنة 2016. إنه وبالرغم من الزيادات التي شهدتها نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة، إلا أنه

وبالنظر للإمكانيات الطبيعية التي تمتلكها الجزائر فإن هذه المساهمة تبقى بعيدة عن المأمول والمنتظر من قطاع يتوقع منه تعويض قطاع المحروقات في ريادة الاقتصـــاد الوطني خاصـــة في ظل الاهتمام الذي توليه الدولة لهذا القطاع في سياساتها الاقتصادية المتعاقبة.

4.واقع التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر:

يمثل التمويل المصـــرفي الزراعي في الجزائر مجموع القروض الزراعية بأنواعها المختلفة والممنوحة من طرف البنوك التجارية لتمويل الأنشطة الزراعية بمختلف أنواعها.

1.4.صيغ التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر:

تتعدد أشكال التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر، ومن أهم هذه الصيغ:

أ.قرض الرفيق: هو قرض استغلال مدعوم كليا من طرف الدولة يخصص لتمويل الأفراد المزارعين ومربي المواشي، منظمين في التعاونيات أو المجموعات الاقتصادية. [1]

- **خصائص قرض الرفيق:**[2]

– فترة سداد قرض الرفيق هي سنتين.

– كل المستفيدين من قرض الرفيق وقاموا بتسديد أصل القرض في فترة ما بين 6 إلى 24 شهرا؛ يحق لهم الاستفادة من تكفل وزارة الزراعة والتنمية الريفية MADR بسعر فائدة القرض الكلية بالإضافة إلى إمكانية استفادتهم من ذات القرض لفترة موالية.

– المستفيدون من القرض الذين لا يتمكنون من سداد أصل القرض خلال 24 شهرا؛ ليس لهم الحق في الاستفادة من تكفل MADR بدفع سعر الفائدة المترتب على القرض ويتحملون دفعها بأنفسهم. أما المجالات التي يمولها قرض الرفيق فهي:[3]

– تمويل مدخلات الإنتاج الزراعي (البذور، الشتائل، الأسمدة ...الخ)

– اقتناء المنتجات الزراعية لتخزينها في إطار نظام المنتجات الزراعية ذات الاستهلاك الواسع *SYRPALAC.

– شراء كل أنواع علف المواشي، والأدوية البيطرية ووسائل الري.

– عملية التهيئة الزراعية والحصاد.

[1] . موقع بنك الفلاحة والتنمية الريفية،(10/04/2019) https://badr-bank.dz/wp/?page_id=3658

[2] . موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري (11/04/2019) http://www.minagri.dz/pdf/ONTA/CREDIT%20ETAHADI

[3] . نفس المرجع، (2019/04/10)

* Système de Régulation des Produits de Large Consommation.

ب.قرض الرفيق الاتحادي (الفيدرالي): قرض الرفيق الفيدرالي هو أيضا قرض استغلال مدعوم بالكامل من طرف الدولة، مخصص لتمويل المؤسسات الاقتصادية المنظمة في شكل شركات تجارية أو تعاونيات وتنشط في مجال تحويل أو تخزين المنتجات الزراعية. وهو يختص بتمويل المؤسسات الاقتصادية التي تنشط في المجالات الآتية:[1]

- تصـــنيع الطماطم، إنتاج الحليب، إنتاج الحبوب، إنتاج بذور البطاطا، وحدات تصـــنيع العجائن الغذائية والكسكس، تعبئة وتصدير التمور، إنتاج الزيتون وزيت الزيتون، إنتاج العسل، إنتاج المنتجات المحلية، إنشاء وحدات تربية المواشي ومراكز التسمين، التلقيح الاصطناعي ونقل الأجنة، ذبح الدواجن وتقطيعها، تسويق وتخزين وتعبئة المنتجات الزراعية، إنتاج وتوزيع الأدوات الزراعية الصغيرة وأدوات الري والبيوت المحمية.

ج.قرض التحدي: هو قرض اســـتثماري (طويل الأجل) مدعوم جزئيا من طرف الدولة، يتم منحه في حالات إنشاء المزارع الجديدة وتربية المواشي، أو الاستزراع في الأراضي غير المستغلة، تقع تحت الملكية الخاصة أو ضمن أملاك الدولة.[2]

- **خصائص قرض التحدي**:[3]

- هو قرض مدعوم لمدة 07 سنوات، على أن لا يتجاوز 01 مليون دج للهكتار الواحد مخصصة لإنشاء مزارع جديدة وتربية المواشي على مساحة لا تفوق 10 هكتار.

- يســـتفيد أصـــحاب الامتياز* الذين يمتلكون أكثر من 10 هكتارات من قرض مدعوم يبلغ 100 مليون دج، وخارج هذا المقدار لهم مطلق الحرية في التفاوض مع بنك الفلاحة والتنمية الريفية BADR وذلك في إطار التشريع المعمول به.

أما النشاطات التي يمولها قرض التحدي فهي:[4]

- إنشاء، تجهيز وتطوير المزارع الجديدة وتربية الماشية.
- تعزيز القدرات الإنتاجية الحالية ذات الإمكانيات غير الكافية.

---

[1]. موقع بنك الفلاحة والتنمية الريفية، مرجع سبق ذكره. (2019/04/11)

[2] . نفس المرجع.(2019/04/11)

[3] . موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري. مرجع سبق ذكره.(2019/04/10)

*. هو نمط موحد حددته الدولة الجزائرية لتسيير الأملاك الخاصة بها وذلك بموجب القانون رقم 10-03 المؤرخ في 15 أوت 2010 والذي نص على أن الامتياز هو عقد تمنح بموجبه الدولة شخصا طبيعيا من جنسية جزائرية، يدعى في صلب النص المستثمر صاحب الامتياز، حق استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة التابعة للدولة وكذا الأملاك السطحية المتصلة بها، بناء على دفتر شروط يحدد عن طريق التنظيم، لمدة أقصاها 40 سنة قابلة للتجديد، مقابل دفع أتاوى سنوية تضبط كيفيات تحديدها وتحصيلها وتخصيصها بموجب قانون المالية. وهو القانون الذي قام على أنقاض قانون المستثمرات الفلاحية بعد فشل تطبيقه. أنظر سوسن بوصبيعات، **النظام القانوني لاستغلال العقار الفلاحي في الجزائر** (الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة)، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، غ.منشورة، كلية الحقوق بجامعة قسنطينة، 2018/2017، ص ص:152-153.

[4] . موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري. مرجع سبق ذكره. (2019/04/12)

- الشركات الاقتصادية المساهمة في تكثيف المنتجات الزراعية والحيوانية وتصنيعها وتثمينها ذات الاحتياجات المالية متوسطة الأجل (قرض اتحادي).

تتكفل وزارة الزراعة والتنمية الريفية بدفع الفوائد على الصندوق الوطني لتنمية الاستثمار الفلاحي FNDIA *على النحو التالي:[1]

- التكفل بكل الفوائد من MADR عندما لا تتجاوز فترة سداد القرض 3 سنوات.
- يلتزم المستفيد بدفع سعر الفائدة بقدر 1% عندما يكون السداد بين 3 و5 سنوات.
- يلتزم المستفيد بدفع سعر الفائدة بقدر 3% عندما يكون السداد بين 5 و7 سنوات.
- بعد هذه الفترة يلتزم المستفيد بدفع سعر الفائدة المترتبة على القرض كليا.

كما أنه يحق للمستفيد من قرض التحدي الذي قام بالتسديد في الفترات المحددة آنفا الاستفادة من قرض آخر بنفس المواصفات.

أما الأعمال الزراعية على مساحات أقل من 10 هكتارات، فللمستفيد من قرض التحدي الحق في مرافقة شخصية مؤمنة من طرف المؤسسة الجزائرية للهندسة الريفية EAGR** إذا استلزم الأمر ذلك خلال فترة تثمين الأراضي. فيما يتم تأمين تكاليف هذه المرافقة من طرف (MADR) على صندوق التنمية الريفية واستصلاح الأراضي عن طريق الامتياز FDRMVTC***. ومن جهة أخرى، فإن وثيقة الامتياز مع بنك الفلاحة والتنمية الريفية تمثل رهنا عقاريا كضمان للقرض الممنوح.

د. قرض التحدي الفيدرالي: هو قرض استثماري أيضا، مدعوم جزئيا من الدولة مخصص للقائمين بعمليات تحويل وتعبئة وتخزين المنتجات الزراعية، مدة القرض من 3 سنوات إلى 15 سنة، بقيمة إقراضية من 1 مليون دج إلى 200 مليون دج، بسعر فائدة 0% في 05 سنوات الأولى، فيما تبلغ المساهمة الشخصية للمقترض من 10% إلى 20% من قيمة تكلفة المشروع.[2]

هذا بالإضافة إلى القروض الممنوحة ضمن البرامج الخاصة، وهي:[3]

* . Le Fonds National de Développement de l'Investissement Agricole.

[1] . موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري. مرجع سبق ذكره. (2016/01/15)

** . Entreprise Algérienne de Génie Rural.

*** . Fonds de Développement Rural de Mise en Valeur des Terres par les Concessions.

[2] . موقع بنك الفلاحة والتنمية الريفية، مرجع سبق ذكره.(2019/01/11)

[3]. زاوي بومدين، **التمويل البنكي، الدعم وتنمية القطاع الفلاحي في الجزائر (مقاربة كمية)**، أطروحة دكتوراه تخصص اقتصاد وتسيير عمومي، غير منشورة، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، 2016/2015، ص ص:200-201.

هـ.القرض المدعم ضمن برنامج الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر* (ANGEM):

هو قرض موجه لتمويل جميع المشـــاريع التابعة للقطاع الزراعي بما في ذلك الصـــناعات التحويلية ويوجه إلى كل الشباب الأكثر من 18 سنة، أما خصائص هذا القرض فهي:

- يتكفل بنك BADR بتمويل 70% من حجم المشروع، وقد تصل قيمة القرض إلى مليون دج كأقصى حد.
- تمنح الدولة دعم للفلاح قد يصل إل 29% من حجم القرض، أما 1% المتبقية فهي مساهمات الفلاح.
- لا تتجاوز مدة القرض 8 سنوات مع إمكانية الاستفادة من تمديد آجال تسديد القرض إلى 3 سنوات أخرى.
- الاستفادة من الدعم الكامل لمعدلات الفائدة لأن هذه القروض بدون فوائد.
- وضع بنك BADR مجموعة من الضمانات يتم تحديدها كالآتي:
  - التعهد برهن الاستثمارات التي يتحصل عليها الفلاح بعد الحصول على القرض.
  - التعهد بالتنازل عن حق ملكية الاستثمارات المراد شراؤها بعد الحصول على القرض.
  - إمضاء سلسلة من (billets à ordre) تعهد بدفع المبلغ المستحق في التاريخ المحدد.

و. القرض المدعم ضمن برنامج الصندوق الوطني للتأمين على البطالة ** (CNAC) :

هو قرض استثماري طويل الأجل يخصص لتمويل المؤسسات المصغرة التي تنشط في القطاع الزراعي، وهو موجه للعاطلين عن العمل الذين تتراوح أعمارهم بين 30 و50 سنة. ومن خصائص هذا القرض:

- تكفل بنك BADR بتمويل 70% من حجم المشـــروع، وقد تصـــل قيمة القرض إلى 1 مليون دج كحد أقصى.
- يستفيد الفلاح من دعم الدولة بالتكفل بـــ 29% من قيمة القرض في حالة ما إذا لم تتجاوز قيمة القرض 5 مليون دج على أن يتحمل الفلاح 1% المتبقية كمساهمة شخصية.
- إذا كانت قيمة القرض بين 5 مليون دج و10 مليون دج فإن الفلاح يتحصـــل على دعم بمقدار 28% فيما يتحمل هو 2% المتبقية كمساهمة شخصية.
- بالنسبة لمعدل الفائدة والضمانات يسري عليها نفس شروط قرض (ANGEM).

---

*. أنشئت الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر سنة 2004، وقد جاءت لتلبية المتطلبات التالية: منح القروض بطريقة لامركزية، تخفيف شروط التأهيل، تكييف الاجراءات مع طرق تطبيق الشروط الموضوعية للفئات المحرومة، تسهيل آليات الموافقة والمنح الفعلي للقروض من أجل تفعيل الدعم ومساهمة الفئات المحرومة، استدامة النظام عن طريق إنشاء قواعد عملية كافية، القدرة على تلبية الطلب القوي وخاصة من ربات البيوت والأسر المنتجة من الحرفيين وصار المزارعين ومربي المواشي. موقع الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر.2020/01/12. https://www.angem.dz/ar/article/contextexte-de-creation/

**. الصندوق الوطني للتأمين على البطالة تم إنشاؤه سنة 1994 كمؤسسة عمومية للضمان الاجتماعي (تحت وصاية وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي) تعمل على تخفيف الآثار المتعاقبة الناجمة عن تسريح العمال الأجراء في القطاع الاقتصادي وفقا لمخطط التعديل الهيكلي. موقع الصندوق الوطني للتأمين على البطالة. 2020/01/20 . https://www.cnac.dz/site_cnac_new/Web%20Pages/Ar/AR_PresentationCNAC.aspx

ز.القرض المدعم ضمن برنامج الوكالة الوطنية لدعم تشيل الشباب* (ANSEJ):

هو قرض طويل الأجل مخصص لتمويل كل المشاريع الفلاحية في إطار برنامج تشغيل الشباب، موجه إل الفلاحين البالغين من العمر بين 19 و35 سنة، كما يمكن أن يكون عمر المستفيد 40 سنة إذا كان المستفيد هو صاحب مشروع على أن يُوظف على الأقل منصبي عمل في مشروعه، أما خصائص هذا القرض فهي نفسها الخاصة بالقرض الموجه للفلاح ضمن برنامج (CNAC).

ك. التمويل الإيجاري (Leasing): هو ائتمان إيجاري مدعوم جزئيا من الدولة، حيث يقوم البنك بتأجير الآلات الزراعية ومعدات الري المصنعة محليا مباشرة في مشاريع الاستثمار الزراعي. ويمكن للقرض الايجاري أن يغطي 100% من تكلفة التجهيزات المطلوبة، فيما تكون مدة الايجار ومعدل الفائدة على النحو الآتي:[1]

- مدة الإيجار: 10 سنوات للحاصدات و5 سنوات للمعدات الأخرى.
- معدل الفائدة المطبق هو 9.7 % (متضمن كل الرسوم) للسنة الواحدة؛ مقسمة كالتالي: 5.7 % على عاتق العميل المستأجر و4 % مدعومة من طرف الدولة.

2.4.تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر:

يمكن توضيح تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر بحسب القيمة كالآتي:

الجدول رقم 05: تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر للفترة 1995-2016 (الوحدة: مليون دولار)

السنة	التمويل المصرفي الزراعي	نسبة نمو التمويل	السنة	التمويل المصرفي الزراعي	نسبة نمو التمويل
1995	42,52	/	2006	16,84	% 21.15
1996	64,08	% 50.70	2007	19,6	% 16.38
1997	91,52	% 42.82	2008	41,7	% 112.75
1998	94,8	% 3.58	2009	31,56	% (24.31)
1999	14,49	% (84.71)	2010	30,82	% (2.34)
2000	15,47	% 6.76	2011	31,67	% 2.75
2001	21,36	% 38.07	2012	29,57	% (6.63)
2002	28,13	% 31.69	2013	28,45	% (3.78)
2003	11,62	% (58.69)	2014	29,15	% 2.46
2004	14,02	% 20.65	2015	52,46	% 79.96
2005	13,9	% (0.85)	2016	43.8	% (16.5)

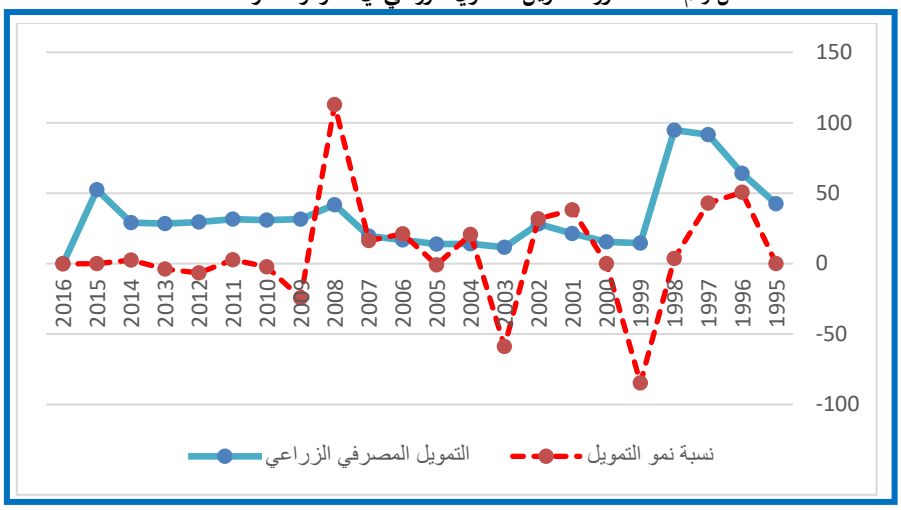
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على التقارير السنوية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية لسنوات مختلفة وبنك الفلاحة والتنمية الريفية بالجزائر (2016،2017)

والشكل الموالي يوضح تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر خلال فترة الدراسة:

*. الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب أنشئت سنة 1996، تحت وصاية وزارة العمل، تعمل على دعم الشباب أصحاب المشاريع في عمليات انشاء وتوسيع المشاريع الصغيرة لإنتاج السلع والخدمات. من مهامها تقديم الاستشارات للشباب ذوي المشاريع ومرافقتهم في إنشائها، وتزويدهم بكافة المعلومات التنظيمية والاقتصادية والتقنية المتعلقة بمجال نشاطهم، السهر على تسيير وتطوير العلاقة بين الشباب ذوي المشاريع والشركاء كالبنوك، مصالح الضرائب...الخ. موقع الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب. 2020/01/20. http://ansej.org.dz/index.php/fr/presentaion-de-l-ansej/presentaion-du-l-ansej

[1] . التمويل الايجاري، موقع بنك الفلاحة والتنمية الريفية،(2019/01/14) http://digitalways.net/badr/index.php/leasing-credit-bail/#1536139178118-e41e975f-0f5e;

الشكل رقم 02: تطور التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر للفترة 1995-2016



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد الجدول رقم 05.

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن سلوك التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر شهد تذبذبا كبيرا؛ حيث شهدت قيم التمويل ارتفاعا وانخفاضا كانا حادّين أحيانا (سنتي 1999 و2008)، وهو ما يعكس أنه بالرغم من التوليفة المتنوعة من صيغ التمويل، إلا أن السياسات التمويلية المنتهجة لم تنجح في الحفاظ على ثبات التدفق المصرفي نحو القطاع الزراعي أو زيادته بما يخدم أهداف الدولة لتنمية هذا القطاع وزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي.

ثانيا. القطاع الزراعي في السودان:

1.مقومات القطاع الزراعي في السودان:

1.1. الأراضي الزراعية: تشكل مساحة الأراضي الزراعية في السودان نسبة 10.51% من المساحة الإجمالية أي ما يعادل 198,231.6كلم^2(19.82مليون هكتار) من أصل المساحة الكلية للسودان والبالغة 1,886,068 مليون كلم^2.

2.1. العمالة الزراعية: شكلت قوة العمل الناشطة بالقطاع الزراعي في السودان حوالي 60 % من إجمالي اليد العاملة خلال الفترة 1995-2000 لتنخفض بعد ذلك وتصل إلى حدود 49 % سنة 2010، فيما عاودت الارتفاع في الفترة الموالية (2012-2018) لتتراوح بين 53.84% و53.16 % من إجمالي القوة العاملة في السودان.[1]

3.1.الموارد المائية: تتعدد مصادر المياه بالسودان، وتتمثل هذه الموارد المائية في:[2]

- الأنهار: نهر النيل، النيل الأبيض، النيل الأزرق مع أهم روافده نهري الدندر والرهد ونهر عطبرة.
- مصادر المياه السطحية الموسمية غير النيلية.

[1].World Bank site, Employment in Agriculture (Algeria, Sudan) https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=DZ-SD. Visited on (16/02/2019)

[2] . مصطفى محمد مسند، تمويل القطاع الزراعي في السودان: التحديات والمخاطر وسبل مواجهتها، **مجلة جديد الاقتصاد**، العدد السابع، ديسمبر2012، ص:99.

- مياه الأمطار.

وتبلغ حصة السودان من مياه النيل حوالي 18.5 مليار م^3 في السنة وهذا بحسب اتفاقية مياه النيل لسنة 1959، وحاليا يتم استغلال ما يقارب 12.2 مليار م^3 في السنة، في حين تتوزع مصادر المياه الجوفية على أكثر من 50% من مساحة السودان ويقدر مخزونها بحوالي 15.2 مليار م^3. ويتم الاستفادة من مياه الأودية بتخزينها في الحفائر والسدود الترابية وتغذية الخزانات الرسوبية من أجل الري والشرب (الإنسان والحيوان)، وتمثل المنخفضات الطينية والمسطحات المائية في بعض المناطق مصادر تقليدية لشرب الحيوانات.

2. الإنتاج الزراعي في السودان: ينقسم إنتاج القطاع الزراعي في السودان إلى:

1.2.الإنتاج النباتي: وهو بدوره ينقسم بحسب نوع الري المستخدم في الزراعة:[1]

أ.القطاع المروي والقطاع الفيضي: أين يعتمد في هذه الزراعة على الري الصناعي (سواء الانسيابي المستمد من السدود أو الري من مياه النهر باستخدام الطلمبات) وتمثل 9 % من إجمالي المساحات المزروعة سنويا، واهم المحاصيل المنتجة: الذرة – القمح – القطن – البقوليات –التوابل –الأعلاف–زهرة الشمس والفول السوداني.

ب.القطاع المطري: وهو المعتمد على تساقط الأمطار؛ وينقسم هو الآخر إلى قسمين:

- **القطاع المطري شبه الآلي:** أين يشكل العمل الآلي (باستخدام الآلات) نسبة معتبرة، ويمتاز بالحيازات الكبيرة خاصة الشركات الزراعية التي يفوق بعض الحيازات لديها مئات الآلاف من الأفدنة. أما أهم منتجاتها فهي: الذرة – السمسم– الدخن– زهرة الشمس– القوار والقطن المطري.
- **القطاع المطري التقليدي:** يمتاز بصغر حجم الحيازات ويعتمد فيه على بعض الآلات التقليدية، وأهم منتجاته: الدخن– الذرة– السمسم– الفول السوداني– الكركدي– حب البطيخ– اللوبيا والذرة الشامية.

الجدول رقم 06: المنتجات النباتية الأساسية في السودان لسنة 2016 (الوحدة ألف طن)

المنتوج	الكمية	المنتوج	الكمية	المنتوج	الكمية
القطن	170	الدخن	1457	الكركدي	47
الفول السوداني	1826	القمح	563	القوار	4
السمسم	525	الذرة الشامية	50	الخضراوات (على رأسها البصل)	4502.2
الذرة	6441	اللوبيا	165	الفواكه (على رأسها الموز)	2638.4
زهرة الشمس	87	حب البطيخ	49	/	/

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على إحصاءات الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان.

[1] . **دراسة تحليلية عن الصادرات والواردات الزراعية في السودان في الفترة (2004-2013)**، الإدارة العامة للجمارك، فرع المعلومات والبحوث، السودان، 2014، ص:9.

2.2.الإنتاج الحيواني:

تعتبر الســـودان الدولة الأغنى عربيا وإفريقيا بالثروة الحيوانية، حيث تحوز على إجمالي قدره 107,555مليون رأس (ما بين الضأن والبقر والماعز والإبل)، وقد بلغ تعداد كل نوع سنة 2016 الآتي:[1]

الجدول رقم 07: الثروة الحيوانية في السودان لسنة 2016 (الوحدة مليون رأس)

البيان	الأبقار	الضأن	الماعز	الإبل	الدواجن
العدد	30.632	40.612	31.481	4.83	47.884

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على إحصاءات الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان.

- أما المنتجات الحيوانية فأهمها: اللحوم الحمراء وهي التي تحقق فيها السودان فوائض معتبرة (لحوم الأبقار، الضأن والماعز) حيث يتم توجيهها نحو التصـــدير، هذا بالإضـــافة الألبان، الأسماك، لحوم الدواجن، البيض والجلود، وقد كانت الكميات المنتجة من القطاع الزراعي الحيواني في سنة 2016 على النحو الآتي:

الجدول رقم 08: المنتجات الحيوانية في السودان في سنة 2016 (الوحدة مليون طن)

البيان	اللحوم الحمراء	الألبان	الأسماك	لحوم الدواجن	البيض	الجلود
المقدار	1.502	4.507	0.036	0.065	0.06	0.055

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على إحصاءات الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان.

3.2.الإنتاج الغابي:

على رأسـها الصـمغ العربي، بالإضـافة إل الأخشـاب، منتجات غابية ثانوية)كالقفاف، الحصـير، أيادي معدات زراعية...الخ) والثمار الغابية (العراديب، التبلدي، عسل النحل، الدوم...الخ) [2]

- وقد بلغت الكميات المنتجة من القطاع الزراعي الغابي في سنة 2016:

الجدول رقم 09: المنتجات الغابية في السودان في سنة 2016

البيان	الصمغ العربي	الخشب (خشب منشور-خام نشر-كتل-حطب الحريق)	الخشب (خشب مستدير)	المنتجات الغابية الثانوية (حصـــير-قفاف- أيادي معدات زراعية ومنتجات أخر)	الـثـمـار الغابية
الكمية	6573193 قنطار	205798 متر مكعب	270718 قطعة	209982 قطعة	95005 قنطار

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على إحصاءات الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان.

[1] .**الإحصاءات القطاعية** (إحصاءات القطاع الزراعي؛ الثروة الحيوانية)، الجهاز المركزي للإحصاء في السودان، تاريخ الاطلاع: (2019/06/23) http://cbs.gov.sd/index.php/ar/statistics/main/24

[2] . **نفس المرجع**، (2019/06/24)

3.مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي:

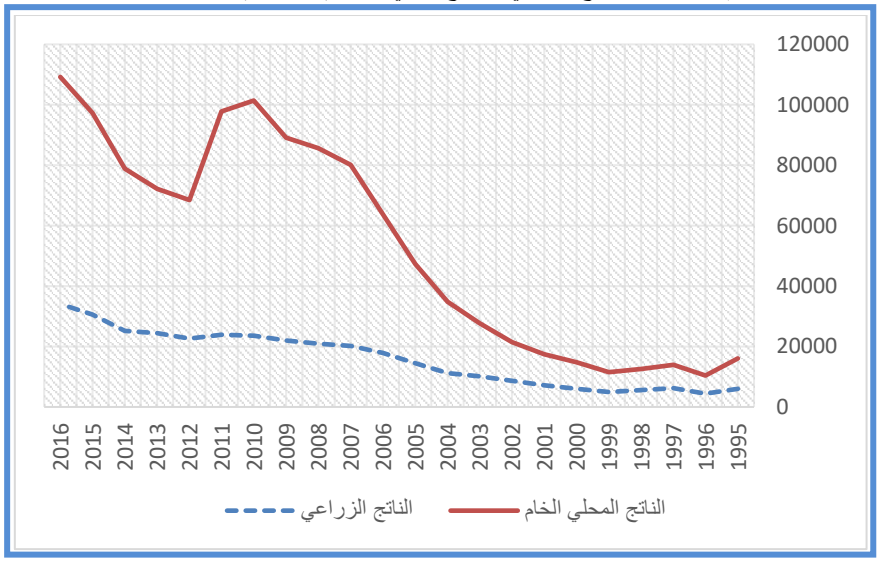
الجدول رقم 10: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي السوداني للفترة 1995-2016

البيان	الناتج الزراعي (مليون دولار)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي %	البيان	الناتج الزراعي (مليون دولار)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون دولار)	المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي %
1995	5979.023	16029.55	%37.3	2006	17896.09	63687.15	%28.1
1996	4411.668	10404.87	%42.4	2007	20186.66	80105.79	%25.2
1997	6271.058	13935.68	%45	2008	20964.22	85568.24	%24.5
1998	5576.211	12559.05	%44.4	2009	22005.07	89089.35	%24.7
1999	4972.179	11483.09	%43.3	2010	23627.91	101407.33	%23.3
2000	6002.41	14747.93	%40.7	2011	23853.89	97761.84	%24.4
2001	7166.25	17393.81	%41.2	2012	22661.57	68463.95	%33.1
2002	8630.936	21416.71	%40.3	2013	24406.22	72207.75	%33.8
2003	10153.2	27740.98	%36.6	2014	25136.2	78796.86	%31.9
2004	11191.33	34755.68	%32.2	2015	30525	97213.37	%31.4
2005	14461.61	47260.16	%30.6	2016	34074	109211.53	%31.2

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

والجدول الموالي يوضح تطور مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي السوداني للفترة 1995-2016:

الشكل رقم 03: تطور الناتج الزراعي والناتج المحلي الإجمالي السوداني للفترة 1995-2016



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الجدول رقم 10.

نلاحظ من خلال الجدول والشكل أعلاه أن مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الخام في السودان كانت معتبرة ويغلب عليها التزايد خلال فترة الدراسة، حيث كانت النسبة سنة 1995 مساوية لـــ 37 % وأخذت في التزايد والتراجع الطفيف ثم التزايد لغاية سنة 2002 أين بدأت في التراجع المستمر من نسبة مساهمة مقدرة بـــ 40.2 % سنة 2002 إلى 24.4% سنة 2011، وهي الفترة التي شهدت ريادة البترول كمصدر أول للناتج المحلي الخام، أما بعد سنة 2011 وبعد تراجع المورد النفطي فإن القطاع الزراعي استعاد تزايد مساهمته في الناتج المحلي لتصل في سنة 2016 إلى 31.2%.

4.واقع التمويل المصرفي الزراعي في السودان:

1.4.تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان: نظرا لأهمية مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد السوداني، فقد عملت الدولة عبر السياسات الزراعية المنتهجة على زيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي من خلال زيادة حجم التمويل المصرفي الزراعي وخاصة بعد أسلمة النظام المصرفي السوداني سنة 1984، كما ركزت برامج واستراتيجيات الدولة على الاهتمام بالقطاع الزراعي واعتباره من القطاعات ذات الأولوية بداية بتحديد البنك المركزي لنسبة لا تقل عن 30 % على وجه الإلزام لتمويل القطاع الزراعي خلال سنتي 1985 و1986.

وتم لاحقا في الفترة (1987- 1989) تحديد نسبة 80% لتمويل القطاعات ذات الأولوية بما فيها القطاع الزراعي مع عدم تحديد نسب قطاعية،[1] فيما شُرع في تحديدها لاحقا تزامنا مع بداية تطبيق السياسة الائتمانية الصادرة في نوفمبر 1990؛ حيث تقرر أن يكون التمويل الزراعي بنسبة لا تقل عن 40% من السقف المقرر لكل بنك وما زاد عن هذه النسبة يعتبر خارج السقف المقرر،[2] وألزم البنك المركزي حينها البنوك التي لا تستوفي النسبة المقررة بتجميد المبلغ الذي لم يتم استخدامه ويُمنع توجيهه لأي مجال آخر.[3] وبالرغم من كل هذه المحاولات إلا أن الوزن النسبي للتمويل المصرفي الزراعي نسبة لإجمالي التمويل المصرفي ظل ضئيلا جدا؛ حيث تراوحت نسبته خلال الفترة 1985 و1989 بين 0.1% و6.9 % على الترتيب.[4]

ومع انطلاق الموسم الزراعي 1991/1990 بدأ تطبيق نظام المحافظ التمويلية أين تم إشراك البنوك التجارية في التمويل الزراعي بصورة أساسية، حيث طلب بنك السودان تقديم التمويل الزراعي عن طريق صيغة بيع السلم، وقد تكللت آلية التمويل المستحدثة بنجاح ملفت في بدايتها، حيث بلغت نسبة التمويل المصرفي الزراعي 59%سنة 1992،[5] شكل فيها التمويل بالسَّلم 18.6% – وهي أعلى نسبة للتمويل بصيغة السلم عرفها التمويل المصرفي الزراعي بالسودان–، إلا أن هذه النسبة سرعان ما تناقصت؛ حيث بلغت 7.1% سنة 1994 لتتراوح بين 5% و3 % في الفترة 1999-2004، وذلك بسبب حجم التمويل الزراعي المتعثر المتزايد.[6]

---

[1] . مصطفى محمد مسند، مرجع سبق ذكره، ص:101.

[2] . **توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات الإسلامية**–مخطط إدارة السياسة النقدية والتمويلية، منشورات بنك السودان، بنك السودان المركزي، الطبعة 1، الخرطوم، بنك السودان، 2006، ص: 92-93.

[3] . مصطفى محمد مسند، مرجع سبق ذكره، ص:101.

[4] . توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 199.

[5] . عثمان بابكر أحمد، **تجربة البنوك السودانية في التمويل الزراعي بصيغة السلم**، البنك الإسلامي للتنمية–المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، بحث رقم: 49، 1998، ص ص:30-31.

[6] . توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات الإسلامية، مرجع سبق ذكره، ص: 212.

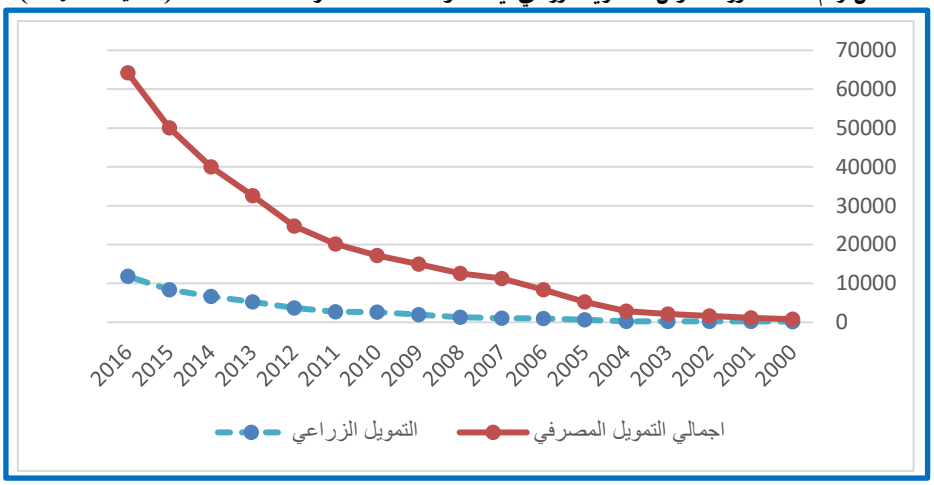
الجدول رقم 11: تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان للفترة 2000-2016 (بملايين الجنيهات)

السنوات	التمويل الزراعي	التغير في التمويل الزراعي%	إجمالي التمويل المصرفي	الوزن النسبي للتمويل المصرفي الزراعي%
2000	178.07	/	791.42	%22.5
2001	196.05	%10.09	1113.92	%17.6
2002	228.37	%16.48	1596.99	%14.3
2003	268.51	%17.57	2148.08	%12.5
2004	273.39	%1.81	2877.78	%9.5
2005	672.73	%146.06	5297.08	%12.7
2006	993.9	%47.74	8,376.8	% 11.9
2007	1,052.0	% 5.84	11,250.2	% 9.3
2008	1,341.5	%27.51	12,581.8	% 10.7
2009	1,941.6	%44.73	14,984.7	% 13.0
2010	2,614.9	%34.67	17,205.1	% 15.2
2011	2,663.9	%1.87	20,202.1	% 13.2
2012	3,673.5	%37.89	24,815.0	% 14.8
2013	5,229.4	%42.35	32,631.8	% 16.0
2014	6,698.2	%28.08	40,005.7	% 16.7
2015	8,401.1	%25.42	50,019.6	% 16.8
2016	11,830.3	%40.81	64,197.5	% 18.4

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على تقارير مختلفة لبنك السودان المركزي (2000-2017)

والشكل الموالي يوضح تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان خلال الفترة 2000-2016:

الشكل رقم 04: تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان خلال الفترة 2000-2016 (بملايين الجنيهات)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الجدول رقم11

من خلال الجدول والشكل أعلاه نلاحظ أن تطور التمويل المصرفي الزراعي في السودان خلال الفترة 2000-2016 شهد تزايدا من حيث المبالغ الموجهة للقطاع الزراعي، إلا أن ذلك لم تعكسه نسب تغير التمويل الزراعي التي اتسمت بالتراجع تارة والتزايد تارة أخرى، فيما كان الوزن النسبي للتمويل الزراعي من إجمالي التمويل المصرفي متأرجحا بين الزيادة والنقصان باستثناء الزيادات الضئيلة في الفترة الأخيرة (2012- 2016)، والسبب في ذلك هو أن السياسات التمويلية الصادرة عن بنك السودان تأثرت تدريجيا بتعثر الديون تجاه القطاع الزراعي.

2.4.تركيبة التمويل المصرفي الزراعي في السودان:

استخدمت البنوك السودانية مجموعة متنوعة من الصيغ الإسلامية لتمويل القطاع الزراعي؛ والجدول الموالي يوضح تطور تركيبة التمويل المصرفي بحسب الصيغ المستخدمة:

الجدول رقم 12: تطور نسب التمويل المصرفي بحسب صيغ التمويل الإسلامي للفترة 2006-2016

السنوات	المرابحة	المقاولة	المشاركة	المضاربة	السلم	الإجارة	القرض الحسن	الاستصناع	أخرى	المجموع
2006	% 53.4	/	% 20.4	% 5.2	% 1.3	/	/	/	% 19.7	% 100
2007	% 58.1	/	% 13.0	% 3.9	% 0.7	/	/	/	%24.3	% 100
2008	% 46.9	% 7.7	% 12.1	% 6.0	% 2.0	% 0.2	/	/	% 25	% 100
2009	%55.5	%6.8	%11.1	%6.5	%2.4	% 0.2	/	/	%17.5	% 100
2010	% 54.7	% 11.0	% 9.4	% 7.1	% 1.2	% 0.2	/	/	% 16.4	% 100
2011	% 61.4	% 8.4	% 6.6	% 6.1	% 0.7	% 0.2	/	/	% 16.6	% 100
2012	% 49.9	% 8.9	% 10.9	% 5.4	% 1.9	% 0.4	% 0.5	% 0.1	% 22.0	% 100
2013	% 53.2	% 11.6	% 11.1	% 5.2	% 2.0	% 1.0	% 0.3	% 0.1	% 15.0	% 100
2014	% 52.2	% 13.4	% 9.4	% 5.4	% 3.8	% 0.4	% 0.5	% 0.1	% 14.8	% 100
2015	% 49.8	% 15.5	% 7.0	% 6.6	% 3.0	% 0.4	% 0.2	% 0.1	% 17.4	% 100
2016	% 46.2	% 20.7	% 6.7	% 5.0	% 3.0	% 0.3	% 0.3	% 0.1	% 17.7	% 100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على تقارير بنك السودان المركزي (2007-2017)

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن تركيبة التمويل المصرفي الزراعي في السودان تنوعت بين صيغ المشاركات، البيوع والإجارة والمقاولة، مع تركيز أكثر على صيغتي المرابحة والمقاولة.

كان تركيز التمويل المصرفي الإسلامي للقطاع الزراعي في بداياته على صيغة السَّلم مع نسب أقل من الصيغ الأخرى (المرابحة والمقاولة والمشاركة التي شملت بعض أشكال المزارعة)، حيث شكلت نسبة التمويل بالسلم 18.6% من أصل التمويل المصرفي الزراعي البالغ 59 % سنة 1992 -وهي النسبة الأعلى في تطبيق صيغة السلم عرفها التمويل الزراعي بالسودان- إلا أنه وبسبب التعثر المتزايد في تطبيق التمويل بالسلم عقب سنة 1992 أخذت هذه النسبة في التراجع. أما أسباب ذلك التعثر فهي متعلقة بطبيعة صيغة التمويل بالسلم وخاصة في نهاية العقد حينما يتأخر المزارع في تسليم المنتجات الزراعية وبالتالي أُجبرت البنوك على الانتظار لموسم زراعي موالي حتى تتم عملية التسليم. وهو ما جعل نسبة التمويل بالسلم تشهد هبوطا كبيرا حيث بلغت 7.1% سنة 1994 وتراوحت بين 5% و 3 % في الفترة: 1999-2005؛ وفي الفترة: 2006-2016 كانت أعلى نسبة للتمويل بالسلم 3.8% سنة 2014 وأقل نسبة بلغت 0.7% وكان ذلك سنتي 2007 و 2011، لتتراوح نسبة التمويل بالسلم بين النسبتين المذكورتين خلال الفترة الموضحة في الجدول أعلاه؛ وبسبب هذا التعثر توجهت البنوك نحو التمويل باستخدام الصيغ الأخرى وخاصة صيغتي المرابحة والمقاولة التي أخذت الصدارة في التمويل المصرفي وبدرجة أقل صيغتي المشاركة والمضاربة.

المطلب الثاني: متغيرات الدراسة.

من أجل قياس أثر التمويل الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصـــادية تم اختيار أربع متغيرات اقتصـــادية تابعة لقياس التنمية الزراعية؛ متمثلة في كل من: الناتج الزراعي، الصـادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية، كما تم اختيار مجموعة من المتغيرات المستقلة لكل متغير تابع كما سيتم توضيحه.

أولا. متغيرات نموذج الناتج الزراعي:

المتغير التابع في هذا النموذج هو الناتج الزراعي، وبناء على النظرية الاقتصـادية والدراسـات التطبيقية السـابقة فإنه قد تم تحديد خمسة (5) متغيرات مستقلة والتي يتوقع أنها ذات تأثير على الناتج الزراعي؛

1.الناتج الزراعي (متغير تابع): يشير الناتج الزراعي إلى قيمة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، ويعد الناتج الزراعي من أهم المقاييس الاقتصـادية للتنمية الزراعية –كما سبق الإشـارة إليه–، لأن من بين أهم أهداف للتنمية الزراعية الزيادة في الناتج الزراعي ومنه زيادة مســـاهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي كونه يشـــكل أحد القطاعات الرئيسـية في العديد من اقتصـاديات العالم عامة واقتصـاديات البلدين محل الدراسـة (الجزائر والسـودان) خاصة.

2.التمويل الزراعي: بالإضـافة إلى الأهمية النسبية لعنصـر المورد المالي في مدخلات أي نشـاط اقتصـادي – بما في ذلك النشـاط الزراعي –فإن تحديد التمويل الزراعي متغيرا مستقلا رئيسيا في دالة الناتج الزراعي جاء أيضا في إطار الاستجابة لمتطلبات الدراسة وما تستدعيه الإجابة على الإشكالية الرئيسية؛ والتمويل الزراعي في دراستنا ينقسم إلى نوعين:

✓ التمويل الزراعي في الجزائر هو التمويل الزراعي التقليدي والمعبر عنه بمجموع القروض النقدية التي تقدمها البنوك التجارية لتمويل الأنشطة الزراعية بأنواعها المختلفة.

✓ التمويل الزراعي في السودان هو التمويل الزراعي الإسلامي والمعبر عنه بمجموع المبالغ المالية (نقدية وعينية) التي تقدمها البنوك الإسلامية في السودان والموجهة للتمويل والاستثمار في الأنشطة الزراعية بأنواعها المختلفة عبر صيغ شرعية مختلفة.

3. العمالة الزراعية: ويقصـد بها القوة البشـرية العاملة بالقطاع الزراعي معبر عنها بعدد العمال الممارسـين للنشـاط الزراعي، وهي بذلك تمثل عنصر العمل الذي يعد هو الآخر مدخلا هاما في دالة الناتج الزراعي.

4. الميكنة الزراعية: هي مجموع الآلات المســتخدمة في ممارســة النشــاط الزراعي على غرار الجرارات والتي يتوقع أهميتها كمُدخل من مدخلات العملية الإنتاجية الزراعية.

5.الأسمدة المستخدمة: يعتبر عنصر الأسمدة من بين العناصر الهامة التي ثبت تأثيرها في الناتج الزراعي في دراسات تطبيقية سابقة.

6. الأراضي الزراعية: والمقصود بها هو مجموع الأراضي القابلة للزراعة وهي بذلك تشكل مُدخلا هاما من بين مدخلات الناتج الزراعي ويتوقع أن يكون لها تأثير فيه.

وفيما يلي جدول يوضح متغيرات النموذج ووحدات القياس ومصادر البيانات الخاصة بنموذج الناتج الزراعي في الدولتين محل الدراسة:

الجدول رقم 13: متغيرات نموذج الناتج الزراعي

المتغير	نوعه	وحدة القياس	مصدر البيانات	تسمية المتغير في النموذج
الناتج الزراعي	تابع	مليار دولار	- بنك الجزائر-الديوان الوطني للإحصاء-بنك السودان المركزي	Prod
التمويل الزراعي	مستقل	- مليون دولار (الجزائر) - مليار دولار (السودان)	- المنظمة العربية للتنمية الزراعية-بنك الفلاحة والتنمية الريفية. - المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك السودان المركزي	Lend
العمالة الزراعية	مستقل	- مليون عامل (الجزائر) -مئة ألف عامل (السودان)	- البنك الدولي	Lab
الأراضي الزراعية	مستقل	ألف كلم مربع	- - منظمة التغذية والزراعة (FAO)	Area
الأسمدة المستخدمة	مستقل	- كلغ/ هكتار	- منظمة التغذية والزراعة (FAO) - البنك الدولي - المنظمة العربية للتنمية الزراعية- الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Fert
الميكنة الزراعية	مستقل	- عدد الجرارات المستخدمة في كلم^2 من الأرض المزروعة	- منظمة التغذية والزراعة (FAO) - - المنظمة العربية للتنمية الزراعية-الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Mach

المصدر: من إعداد الطالبة

ثانيا. متغيرات نموذج الصادرات الزراعية:

المتغير التابع في هذا النموذج هو الصادرات الزراعية، واعتمادا على النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية السابقة فإنه قد تم تحديد ستة (6) متغيرات مستقلة والتي يتوقع أنها ذات تأثير على الصادرات الزراعية؛

1.الصادرات الزراعية (متغير تابع): هو قيمة المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية التي يتم بيعها في الأسواق الخارجية (خارج الدولة). وهو من بين المقاييس الهامة للتنمية الزراعية الاقتصادية حيث تؤدي الزيادة في الصادرات الزراعية إلى الزيادة في الصادرات الكلية وبالتالي الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي.

2.التمويل الزراعي: وهذا دائما في إطار الاستجابة لمتطلبات الدراسة وما تستدعيه الإجابة على الإشكالية الرئيسية وقد ورد أيضا في دالة الصادرات بصيغتين: التمويل الزراعي في الجزائر وهو التمويل الزراعي التقليدي، والتمويل الزراعي في السودان وهو التمويل الزراعي الإسلامي.

3.سعر الصرف: هو سعر الصرف النسبي للعملة النقدية المحلية مقارنة بعملة أجنبية، وفي دراستنا هو السعر النسبي للعملة المحلية لكل من الجزائر والسودان مقارنة بالدولار الأمريكي. ويتوقع أن يكون لتخفيض سعر الصرف أثر إيجابي على تغير الصادرات.

4.الناتج الزراعي: بوصفه متغيرا تابعا في نموذج الصادرات؛ وبحسب المنطق الاقتصادي يُتوقع أن يكون لزيادة الناتج الزراعي أثرا إيجابيا على زيادة الصادرات.

5.الاستثمار الأجنبي المباشر: يعبر عنه بمجموع تدفقات الأسهم الاستثمارية الأجنبية المباشرة في الاقتصاد المحلي، وهو الاستثمار العابر للحدود. وبحسب الدراسات التجريبية السابقة فإن تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير مباشر على الصادرات.

6.نصيب الفرد من الناتج الزراعي: وهو حاصل قسمة الناتج الزراعي على عدد السكان، وهو الآخر متغير – بحسب الدراسات السابقة في ذات الموضوع- يتوقع تأثيره في الصادرات.

7.الواردات الزراعية: يعبر عنها بقيمة السلع الزراعية التي يتم استيرادها سواء الاستهلاكية أو الرأسمالية، وهي من المتغيرات ذات التأثير على الصادرات الزراعية.

وفيما يلي جدول يوضح متغيرات نموذج الصادرات الزراعية ووحدات القياس ومصادر البيانات الخاصة بالنموذج في كل من الدولتين محل الدراسة:

الجدول رقم 14: متغيرات نموذج الصادرات الزراعية

المتغير	نوعه	وحدة القياس	مصدر البيانات	تسمية المتغير في النموذج
الصادرات الزراعية	تابع	– عشرات مليون دولار	المنظمة العربية للتنمية الزراعية، منظمة التغذية والزراعة(FAO)	Ext
التمويل الزراعي	مستقل	– مليون دولار (الجزائر) – مليار دولار (السودان)	– المنظمة العربية للتنمية الزراعية-بنك الفلاحة والتنمية الريفية. – المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك السودان المركزي	Lend
الناتج الزراعي	مستقل	– مليار دولار	بنك الجزائر-الديوان الوطني للإحصاء-بنك السودان المركزي	Prod
سعر الصرف	مستقل	الجزائر: الدينار مقابل 1 دولار السودان: الدينار ثم الجنيه السوداني مقابل 1 دولار.	– البنك الدولي	Exch
الاستثمار الأجنبي المباشر	مستقل	– مليار دولار	– البنك الدولي	Inv
الواردات الزراعية	مستقل	-مليار دولار (الجزائر) -عشرة مليون دولار (السودان)	– المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Imp
نصيب الفرد من الناتج الزراعي	مستقل	– عشرات الدولارات	– المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حساب النتائج	Cap

المصدر: من إعداد الطالبة

ثالثا. متغيرات نموذج الواردات الزراعية:

المتغير التابع في هذا النموذج هو الواردات الزراعية، وبعد تحليل الدراسات السابقة التي تناولت نمذجة دالة الواردات والاطلاع على ما جاء في النظرية الاقتصادية بخصوص محددات الواردات الزراعية، تم تحديد سبعة (7) متغيرات مستقلة والتي يتوقع أنها ذات تأثير على الواردات الزراعية؛

1.الواردات الزراعية (متغير تابع): هي قيمة السلع والخدمات الزراعية التي يتم استيرادها (شراؤها من الأسواق الخارجية) سواء الاستهلاكية أو الرأسمالية، حيث يمثل هذا المقياس أحد المقاييس الاقتصادية الهامة للتنمية الزراعية كون التخفيف من الواردات الزراعية يعد من الأهداف المرجوة باعتبار التأثير السالب للواردات الزراعية (ضمن الواردات الكلية) في الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي فإن تراجع الواردات الزراعية يعد مؤشرا على المساهمة الايجابية للقطاع الزراعي في الاقتصاد المحلي.

2.التمويل الزراعي.

3.سعر الصرف.

4. الناتج الزراعي.

5.التضخم: وهو المعبر عنه بمقدار انخفاض القدرة الشرائية للعملة المحلية وهو القيمة التي تحملها الوحدة النقدية ولا تقابلها كمية حقيقية من سلعة أو خدمة. ويتوقع لمتغير التضخم أيضا التأثير في الواردات.

6. نصيب الفرد من الناتج الزراعي:

7. نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية: هو حاصل قسمة قيمة الصادرات الزراعية على قيمة الواردات الزراعية، وهي نسبة يتوقع أن تكون مؤثرة في قيمة الواردات الزراعية – وذلك بحسب الدراسات التطبيقية السابقة–.

8.الاحتياطي الأجنبي: والمقصود به الاحتياطي من العملة الأجنبية التي تحوزه بلد ما، ويتوقع أن يكون لهذا المتغير تأثيرا مباشرا على قيمة الواردات.

وفيما يلي جدول يوضح متغيرات نموذج الواردات الزراعية ووحدات القياس ومصادر البيانات الخاصة بالنموذج في كل من الدولتين محل الدراسة:

الجدول رقم 15: متغيرات نموذج الواردات الزراعية

المتغير	نوعه	وحدة القياس	مصدر البيانات	تسمية المتغير في النموذج
الواردات الزراعية	تابع	-مليار دولار (الجزائر) -عشرة مليون دولار (السودان)	- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Imp
التمويل الزراعي	مستقل	- مليون دولار (الجزائر) - مليار دولار (السودان)	- المنظمة العربية للتنمية الزراعية-بنك الفلاحة والتنمية الريفية. - المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك السودان المركزي	Lend
الناتج الزراعي	مستقل	مليار دولار	- بنك الجزائر- الديوان الوطني للإحصاء- بنك السودان المركزي	Prod
سعر الصرف	مستقل	-الجزائر: الدينار مقابل 1 دولار -السودان: الدينار ثم الجنيه مقابل 1 دولار.	- البنك الدولي	Exch
نصيب الفرد من الناتج الزراعي	مستقل	عشرات الدولارات	- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حساب النتائج	Cap
التضخم		نسبة	البنك الدولي	Inf
نسبة الصادرات إلى الواردات	مستقل	نسبة	- حساب النتائج	Exim
الاحتياطي الأجنبي	مستقل	مليار دولار	- البنك الدولي	Res

المصدر: من إعداد الطالبة

رابعا. متغيرات نموذج الفجوة الغذائية:

المتغير التابع في هذا النموذج هو الفجوة الغذائية، ومن أجل معرفة أثر التمويل الزراعي في الفجوة الغذائية – باعتبارها أحد مؤشرات التنمية الزراعية-، تم تحديد ستة (6) متغيرات مستقلة والتي يتوقع أنها ذات تأثير على الفجوة الغذائية وذلك بحسب المنطق الاقتصادي وبعض الدراسات التجريبية السابقة، وتتمثل هذه المتغيرات في:

1.الفجوة الغذائية (متغير تابع): تشير الفجوة الغذائية إلى قيمة السلع الغذائية الأساسية المطلوبة داخل البلد ولا يمكن توفيرها من خلال الإنتاج المحلي، فيتم اللجوء لاستيرادها من الأسواق الخارجية ويعبر عنها حسابيا بالفرق بين قيمة الصادرات من المواد الغذائية الأساسية وقيمة الواردات من المواد الغذائية الأساسية وهي بذلك تقيس العجز الغذائي الذي يعاني منه بلد معين. وتأخذ هذه القيم الإشارة السالبة إذا كانت الاستهلاك المحلي أكثر من الإنتاج المحلي وتأخذ قيم موجبة إذا كان العكس.

2.التمويل الزراعي.

3.سعر الصرف.

4. الناتج الزراعي.

5.الصادرات الغذائية: هو قيمة السلع الاستهلاكية الغذائية التي يتم بيعها في الأسواق الخارجية، وهو متغير مهم لتحديد حجم الفجوة الغذائية، وكلما زادت قيمتها أثر ذلك على تضييق الفجوة الغذائية.

6. الواردات الغذائية: المقصود بها هو قيمة السلع الاستهلاكية الغذائية التي يتم شراؤها من الأسواق الخارجية، وهي متغير أساسي يدخل في تحديد قيمة الفجوة الغذائية، حيث كلما زادت قيمتها أثر ذلك على اتساع الفجوة الغذائية.

7. نصيب الفرد من الناتج الزراعي.

وفيما يلي جدول يوضح متغيرات نموذج الفجوة الغذائية ووحدات القياس ومصادر البيانات الخاصة بالنموذج في كل من الدولتين محل الدراسة:

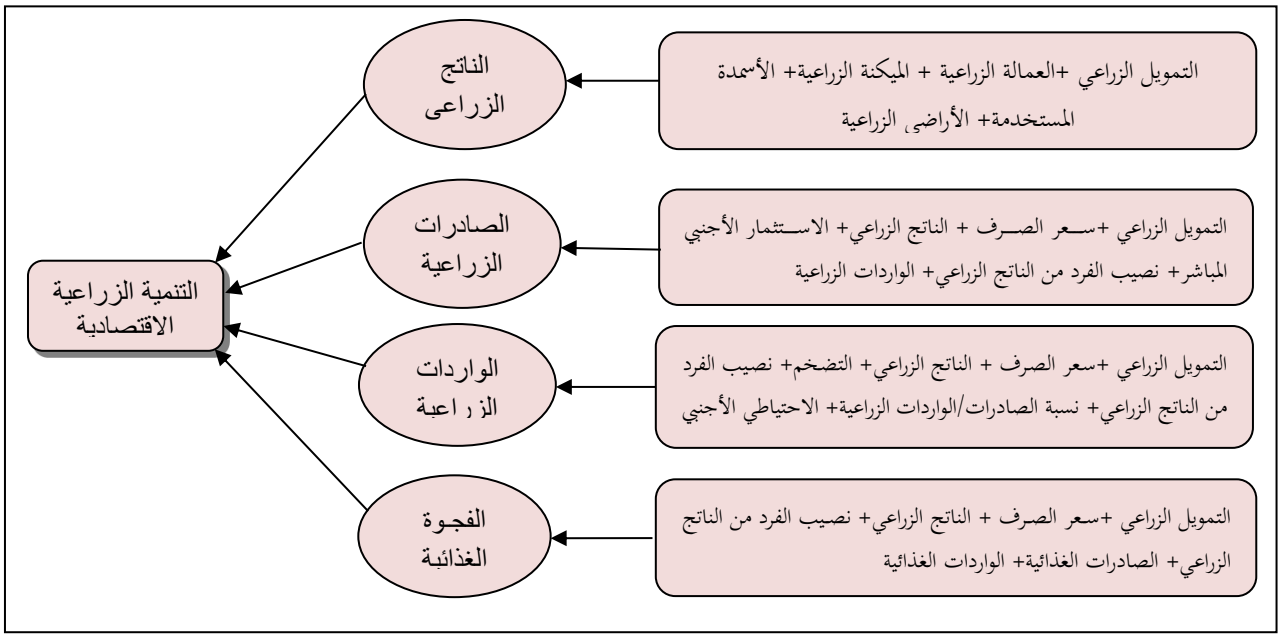
الجدول رقم 16: متغيرات نموذج الفجوة الغذائية

المتغير	نوعه	وحدة القياس	مصدر البيانات	تسمية المتغير في النموذج
الفجوة الغذائية	تابع	الجزائر: مئة مليون دولار السودان: عشرة مليون دولار	المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حساب النتائج بالاعتماد على إحصائيات منظمة التغذية والزراعة (FAO) والجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Fgap
التمويل الزراعي	مستقل	الجزائر: مليون دولار السودان: مليار دولار	المنظمة العربية للتنمية الزراعية-بنك الفلاحة والتنمية الريفية. المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك السودان المركزي	Lend
الناتج الزراعي	مستقل	مليار دولار	بنك الجزائر-الديوان الوطني للإحصاء-بنك السودان المركزي	Prod
سعر الصرف	مستقل	الجزائر: الدينار مقابل 1 دولار السودان: الدينار ثم الجنيه السوداني مقابل 1 دولار.	البنك الدولي	Exch
نصيب الفرد من الناتج الزراعي	مستقل	عشرات الدولارات	المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حساب النتائج	Cap
الصادرات الغذائية	مستقل	الجزائر: مليون دولار السودان: عشرة مليون دولار	-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Fexp
الواردات الغذائية	مستقل	الجزائر: مليار دولار الواردات: عشرة مليون دولار	– المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان	Fimp

المصدر: من إعداد الطالبة

والشكل الموالي يوضح النماذج المستخدمة في الدراسة القياسية مختصرة؛

الشكل رقم 05: نماذج الدراسة القياسية



المصدر: من إعداد الطالبة

المطلب الثالث: الأدوات الإحصائية والطرق والبرامج المستخدمة في معالجة البيانات

1.البرامج الإحصائية:

تم الاعتماد في انجاز الدراسة القياسية على كل من برنامج Exel 07 وبرنامج الحزمة الإحصائية Eviews 9.

2.الأدوات الإحصائية والطرق المستخدمة:

بما أن هذه الدراسة تهتم بدراسة أثر التمويل الزراعي (بشقيه التقليدي والإسلامي) في التنمية الزراعية الاقتصادية؛ فإنه تم الاعتماد على النمذجة القياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) Autoregressive Distributed Lag، ويمكن توضيح هذه الطريقة من خلال الآتي:

1.2.مفهوم نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

اعتمدت العديد من الدراسات في السابق على استخدام تقنية التكامل المشترك لجوهنسون وذلك بغرض تحديد العلاقة على المدى الطويل بين المتغيرات محل الدراسة، والتي كان الاعتقاد السائد بأنها الأنسب لنمذجة المتغيرات المبطأة. إلا أنه وبعد سلسلة من الدراسات – على غرار دراسة كل من: بيسران وشاين (1996)، بيسران وبيسران (1997)، بيسران وسميث (1998) ودراسة بيسران وآخرون (2001)- فقد اقترحوا من خلالها تقنية بديل

للتكامل المشـــترك والتي سميت الانحدار الذاتي* ذو الفجوات الزمنية الموزعة—اختبار الحدود –. وقد وفرت هذه التقنية مجموعة من المزايا مقارنة بطريقة التكامل المشترك لجوهانسون؛ من أهم هذه المميزات:[1]

– يعتبر نموذج ARDL المنهج الأكثر أهمية إحصـائيا لتحديد علاقة التكامل المشـترك في العينات الصـغيرة، بينما تتطلب تقنية التكامل المشترك لجوهانسون عينة كبيرة من البيانات للقبول.

– في الوقت الذي تشترط فيه تقنيات التكامل المشترك الأخرى استقرار السلاسل الزمنية في نفس المستوى، فإن نموذج ARDL يمكن تطبيقه في الحالات التي يكون فيها تكامل المتغيرات في المستوى و/ أو الفرق الأول. وهو ما أدى إلى تجنب مشـكل الاختبارات القبلية المرتبطة بالتكامل المشـترك المعياري والذي يشـترط اسـتقرار السـلاسـل الزمنية إما في المستوى أو عند الفرق الأول.

ومن جهة أخرى يمكّن نموذج ARDLمن الفصل بين تأثيرات الأجل القصير عن الأجل الطويل أين يمكن من خلال هذه الطريقة تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المســـتقلة في كل من المدى القصـــير والمدى الطويل في نفس المعادلة، وأيضـــا تحديد قوة واتجاه أثر المتغيرات المســـتقلة على المتغير التابع، هذا بالإضـــافة إلى إمكانية تقدير معلمات المتغيرات المستقلة في المديين القصير والطويل.[2] كما تعد المعلمات المقدرة في المدى القصير والطويل أكثر اتساقا من تلك المتحصل عليها في الطرق الأخرى (مثل وانجل–جرانجر (1987) طريقة جوهانسون (1988) وجوهانسون–جسلس (1990).[3]

2.2.أسباب اختيار نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

– باعتبار أن التمويل الزراعي هو المتغير المســـتقل الرئيســـي في هذه الدراســـة؛ فإن تحديد أثره في التنمية الزراعية الاقتصـــادية قد يتعدى مجرد البحث في ذلك الأثر في ذات الوحدة الزمنية (الســـنة) بل ويتطلب البحث في ذلك على مدى فترات زمنية لاحقة حيث يحدث أثر التمويل الزراعي الممنوح في الفترة الحالية (خاصـــة إذا كان التمويل الممنوح ذو طابع اســـتثماري والموجه لاقتناء الأراضـــي والمعدات وحفر الآبار...الخ) أين يصـــعب ظهور آثاره في

---

*. الانحدار الذاتي هو مصطلح يعني انحدار المتغير على نفسه أو على قيمه المتأخرة (المبطأة). Jonas Kibala Kuma , **Modélisation ARDL, Test de Cointégration aux, Bornes et Approche de Toda-Yamamoto** : éléments de théorie et pratiques sur logiciels, Centre de Recherches Economiques et Quantitatives-CREQ, Université de Kinshasa, 2018 , p :6..

[1] . M.Pahlavani, E.wilson and A.C.Worthington, Trade GDP Nexus in Iran: **An Application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model**, University of Wollongong -Australia, 2005, p:7.

[2] . أميرة بحري، **الاستثمار الأجنبي المباشر خارج قطاع المحروقات ودوره في النمو الاقتصادي**—دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 2000–2014، أطروحة دكتوراه، جامعة باتنة، 2017/2016، ص:2015

[3] . دحماني محمد ادريوش، النمو الاقتصـادي واتجاه الإنفاق في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باسـتعمال مقاربة منهج الحدود ARDL ، **مجلة الاقتصـاد والمناجمنت**، منشورات كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبوبكر بلقايد، تلمسان، العدد 11، 2012، ص:12.

المخرجات محل القياس في ذات الوحدة الزمنية). وهو ما يمكن تطبيقه باستخدام نموذج ARDL الذي يقيس الأثر على المديين القصير والطويل بين المتغيرين المستقل والتابع.

- بالنظر إلى تعدد المتغيرات المكونة لنماذج الانحدار المستخدمة في الدراسة؛ كان من الصعب الحصول على تكامل تلك المتغيرات من نفس الرتبة، بينما لا يشترط ذلك في نموذج ARDL.

3.2. افتراضات نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL:

من أهم الافتراضات التي يقوم عليها نموذج الانحدار الذاتي ذو التباطؤ الموزع الآتي:[1]

- استقراريه المتغيرات في المستوى I(0) أو في الفرق الأول I(1) كحد أقصى.
- الوسط الحسابي لـ ε_t معدوما (=0).
- ε_t خال من الارتباط الذاتي.
- لا يوجد ارتباط بين المتغيرات المستقلة وبين ε_t ، ولا يكون تحديد قيمة المتغيرات المستقلة من داخل النموذج.

4.2.خطوات تطبيق منهج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL):

قبل الشروع في عملية النمذجة يجب التأكد من درجة استقراريه السلاسل الزمنية الداخلة في النموذج، وهي العملية التي يتم بعدها تحديد النموذج المناسب لتمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة؛

- **اختبار جذر الوحدة:** وفيها يتم التأكد من درجة تكامل السلاسل الزمنية المستخدمة في النموذج، أين يشترط بالنسبة لنموذج ARDL استقرار السلاسل الزمنية في المستوى I(0) أو في الفرق الأول I(1) ، أو خليط بين الاثنين على أن لا يكون هناك سلاسل مستقرة في الفرق الثاني I(2).[2] وهناك مجموعة من الاختبارات يمكن استخدامها في هذه المرحلة، من أهمها الاختبارين: Augmented Dickey Fuller (ADF) و Philips-Perron ؛ وتختلف طريقة الحساب في كلا الاختبارين ويمكن توضيحها كالآتي:

أ.اختبار ديكي فولر المطور (ADF): [3]وهو الاختبار الذي طوره كل من (Dickey and Fuller) سنة 1986 ويتم هذا الاختبار باستخدام t، وهو يعتمد على ثلاث نماذج:

- نموذج في حالة بدون ثابت واتجاه:

$$\Delta\gamma_t = (\rho - 1)\gamma_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta\gamma_{t-j+1} + e_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots(1)$$

[1] . جهاد عادل أحمد فراج، **استخدام النماذج القياسية في اقتراح استراتيجية للأمن الاقتصادي المصري**، رسالة ماجيستير، كلية التجارة – الدراسات العليا قسم الاقتصاد، جامعة عين شمس، القاهرة، ص:73

[2] . عماد الدين المصبح، محاضرات في القياس الاقتصادي، جامعة القصيم، السعودية، متاحة على الرابط: (11/04/2019) https://www.youtube.com/watch?v=UriJTW8IrMM

[3] . نزيه عباس المشهداني وكوثر خضر الزيدي، اختبارات جذر الوحدة في تحليل أسعار النفط الفورية، **مجلة الإدارة والاقتصاد**، المجلد الرابع، العدد السادس عشر، جامعة كربلاء، العراق، 2015، ص:396-.397.

- نموذج في حالة وجود ثابت فقط:

$$\Delta\gamma_t = (\rho - 1)\gamma_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta\gamma_{t-j+1} + y + e_t \quad \text{.....(2)}$$

- نموذج في حالة وجود ثابت واتجاه:

$$\Delta\gamma_t = (\rho - 1)\gamma_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta\gamma_{t-j+1} + y + \delta t + e_t \quad \text{.....(3)}$$

وبافتراض أن $(\alpha = \rho - 1)$ يمكن كتابة المعادلات السابقة (1) و (2) و (3) كالآتي :

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta y_{t-j+1} + e_t \quad \text{.....(4)}$$

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta y_{t-j+1} + y + e_t \quad \text{.....(5)}$$

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + \sum_{j=2}^{k} \beta_j \Delta y_{t-j+1} + y + \delta t + e_t \quad \text{.....(6)}$$

ويتم اختبار فرضية العدم والفرضية البديلة:

$H_0: \alpha = 0$ (يوجد جذر وحدة أي غير مستقرة)

مقابل

$H_1: \alpha < 0$ (لا يوجد جذر وحدة أي مستقرة)

ويتم هذا الاختبار من خلال استخدام t حيث أن:

$$t = \frac{\hat{\alpha}}{Se(\widehat{\alpha})}$$

$\hat{\alpha}$ هي تقدير لـ α

$Se(\widehat{\alpha})$ هو معامل الخطأ المعياري

فيما تمثل k طول فترة التباطؤ لـــــ y_t والتي يمكن الحصول عليها من خلال استخدام المعايير الخاصة بذلك؛ من أهمها معياري (AIC) و(SIC) *

ب.اختبار (Philips-Perron) أو (PP): مثل ما هو معمول به في اختبار ADF فإنه يتم الاعتماد في هذا الاختبار على نفس التوزيعات المحدودة لاختباري DF وADF.[1] إلا أن "Philips-Perron " قاما باستخدام طرق إحصائية لامعلمية للتعامل مع مشكلة الارتباط المتسلسل في مقدرات الأخطاء بدون إضافة مقدرات الفروق،[2] فالاختلاف بين الاختبارين إذا يبرز في أنه عوضا عن إضافة (p-1) من الفروقات المتأخرة للانحدار، اقترح كل من "فيليب وبيرون" تصحيحا لامعلميا لـ إحصائية t لانحدار تباين المتغير على مستواه المتخلف (مع أو

*.سيتم شرح طريقة حساب المعيارين لاحقا، أنظر الصفحة الموالية.

[1] . شيخي محمد، **طرق الاقتصاد القياسي**، الطبعة 2، دار الحامد لنشر والتوزيع، الأردن، 2017، ص:212.

[2] . دامودار جيجاراتي، **الاقتصاد القياسي، ج2**، ترجمة ومراجعة: هند عبد الغفار عودة، دار المريخ للنشر، الرياض، 2015، ص:1052

بدون ثابت واتجاه)، ونظرا لعدم إضافة الفروقات المتأخرة للنموذج حتى الحصول على التشويش الأبيض لـ $\hat{\varepsilon}_t$ فمن المحتمل أن يكون $\hat{\varepsilon}_t$ مرتبط ذاتيا.[1]

ويجرى هذا الاختبار في أربعة مراحل[2]:

بعد تحديد عدد فترات الإبطاء l المحسوبة بدلالة عدد المشاهدات: $l \approx 4(n/100)^{2/9}$ ، يتم:

- تقدير بواسطة OLS النماذج الثلاثة القاعدية لاختبار Fuller Dickey، مع حساب الإحصائيات المرافقة؛
- تقدير التباين قصير المدى: $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2$ حيث تمثل $\hat{\varepsilon}_t$ المتغير العشوائي؛
- تقدير المعامل المصحح s_1^2، المسمى بالتباين طويل المدى والمستخرج من التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة، حيث:

$$s_1^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2 + 2\sum_{i=1}^{1}\left(1-\frac{i}{l+1}\right)\frac{1}{T}\sum_{t=i+1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\ \hat{\varepsilon}_{t-i} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(7)$$

- حساب إحصائية فيليبس وبيرون وفق: $t_{\hat{\emptyset}}^* = \sqrt{k} \times \frac{(\hat{\emptyset}-1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}} + \frac{T(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}}{\sqrt{k}}$ مع $k = \frac{\hat{\sigma}^2}{s_1^2}$، والذي يساوي1 في الحالة التقاربية عندما تكون $\hat{\varepsilon}_t$ تشويشا أبيض، هذه الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة لجدول ماك كينون Mackinnon.

وبعد التأكد من درجة استقرارية السلاسل الزمنية التي يشملها النموذج ومدى ملاءمتها لاستخدام منهجية ARDL، يتم الشروع في عملية النمذجة وفق المراحل الآتية:

أ.بناء وتقدير النموذج:

- تقدير النموذج ذو الابطاءات المثلى:

بداية بتقدير النموذج الأفضل وذلك بناء على تحديد الابطاءات المثلى ويتم ذلك باستخدام عدة معايير؛ من أهمها معيار Akaike Information Criterion (AIC) ومعيار Schwartz Information Criterion (SIC):[3]

- Akaike information criterion……$AIC_p = -2T[ln(\hat{\sigma}_p^2)] + 2p$ ……..(8)
- Schwartz information criterion……$SIC_p = ln(\hat{\sigma}_p^2) + [p\ln(T)]/T$……..(9)

حيث: $\hat{\sigma}_p^2 = (T-p-1)^{-1}\sum_{t=p}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2$

ε_t: تمثل بواقي النموذج

[1] .Eric Dor, **Econométrie**, Synthex PEARSON Education, France, 2009, p:166

[2]. أحمد سلامي ومحمد شيخي، اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011)، **مجلة الباحث**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، عدد 2013/13، ص ص:124-125.

[3] .Venus Khim-Sen Liew, **Which Lag Selection Criteria should we Employ?,** Economics bulletin, Vol.3, No.33 p:2.

T : تمثل حجم العينة

- **تقدير نموذج تصحيح الخطأ**: ويمكن كتابة الصيغة الرياضية لنموذج ARDL بالشكل الآتي:[1]

$$d(y_t) = c + \lambda y_{t-1} + \beta X_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha_{1,i} * d(y_{t-i}) + \sum_{i=0}^{k} \alpha_{2,i} * d(X_{t-i}) + \varepsilon_t$$

حيث يمثل كل من :

- المجموع الأول: معلومات الأجل الطويل أو العلاقة طويلة الأجل.

-المجموع الثاني: إبطاءات المتغير التابع.

-المجموع الثالث: إبطاءات المتغيرات المستقلة بالفرق الأول، ويمثل كل من المجموع الثاني والثالث معلومات الأجل القصير أو العلاقة قصيرة الأجل.

وتمثل λ معامل تصحيح الخطأ، وهو بذلك يقيس النسبة المئوية من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن من أجل العودة إل الوضع التوازني طويل الأجل. ويشترط في ذلك أن تكون λ سالبة ومعنوية.

ب.اختبار الحدود Bounds test:

يتم هذا الاختبار من خلال مقارنة إحصائية (F) المحسوبة مع القيم العليا للقيم الحرجة التي وضعها كل من Pesaran et Al (2001)،[2] وقيم أخرى وضعها Narayan (2005) للعينات الصغرى[3] (تشمل من 30 إلى 80 مشاهدة) حيث تم وضع ثلاث قيم حرجة للحدود العليا وأخرى للحدود الدنيا عند مستويات معنوية محددة لاختبار إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما يتم التمييز بين المتغيرات المتكاملة عند المستوى I(0) وتلك المتكاملة عند فروقها الأولى I(1)، أو تكون متكاملة من نفس الدرجة.[4]

ويتم استخدام اختبار Wald test(F-test) لاختبار فرضيات العدم والبديلة على النحو الآتي:[5]

H_0 : (لا يوجد علاقة طويلة الأجل)

H_1 : (يوجد علاقة طويلة الأجل)

- وبعد مقارنة قيمة إحصائية فيشر F المحسوبة مع القيم الحرجة تكون النتيجة على ضوء المقارنة كالآتي:

[1] .عماد الدين المصبح، مرجع سبق ذكره، (11/04/2019)

[2] . جهاد عادل أحمد فراج، **استخدام النماذج القياسية في اقتراح استراتيجية للأمن الاقتصادي المصري**، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التجارة بجامعة عين شمس، القاهرة، 2017، ص:79

[3] . Sibastian Kripfganz and Daniel C.Schneider, ARDL : Estimating Autoregressive Distributed Lag and Equilibrium Correction Models, **London Stata Conference**, September 7, 2018, p :19.

[4] . جهاد عادل أحمد فراج، مرجع سبق ذكره، ص:79.

[5] . Kelly Wong Kai Seng and Law Siong Hook, **Pesaran et al.(2001) Bound Test and ARDL Cointegration Test**, University Purta, Malayysia, (18/08/2019)
available on https://www.researchgate.net/publication/322208483_Peasaran_et_al_2001_Bound_Test_and_ARDL_cointegration_Test

إذا كانت قيمة F أكبر من القيم العليا للقيم الحرجة تكون النتيجة: هناك تكامل مشترك.

إذا وقعت قيمة F بين القيم العليا والقيم الدنيا للقيم الحرجة تكون النتيجة: غير محسومة.

إذا كانت قيمة F أقل من القيم الدنيا للقيم الحرجة تكون النتيجة: ليس هناك تكامل مشترك.

ج.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

وتشمل الاختبارات الآتية:

- **اختبار تجانس تباين الأخطاء:**

وييســـتخدم Heteroskedasticity test لاختبار فرضـــية العدم القائلة بتجانس تباين الأخطاء وذلك من خلال تقدير النموذج: $\varepsilon_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=o}^{p} \alpha_i \ \varepsilon_{t=i}^2$

وعلى أساس نتائج اختبار فيشر (F) أو مضاعف لاغرانج $LM=n \times R^2$ يتم قبول أو رفض فرضية العدم.[1]

- **اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي (اختبار مضاعف لاغرانج) Multiplier Test of Lagrange:**[2]

يتم ذلك من خلال اختبار (Breush-Godfrey) والذي يرتكز على مضاعف لاغرانج والذي يمكن من اكتشـــاف الارتباط الذاتي بين البواقي من الدرجة أكبر من 1، حيث يكتب نموذج الانحدار الذاتي للأخطاء من الدرجة p على الشكل الآتي:

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \cdots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + \mu_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(10)$$

وليكن النموذج العام حيث الأخطاء مرتبطة ذاتيا:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \cdots + \beta_k X_{tk} + \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \cdots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + \mu_t \ldots\ldots\ldots\ldots(11)$$

ويمر اجراء الاختبار عبر ثلاث مراحل؛ هي:

-تقدير النموذج العام باستخدام طريقة (OLS) ثم حساب البواقي $\hat{\varepsilon}_t$

- تقدير المعادلة الوسيطية الآتية:

$$\hat{\varepsilon}_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + \cdots + \beta_k X_{tk} + \rho_1 \hat{\varepsilon}_{t-1} + \rho_2 \hat{\varepsilon}_{t-2} + \cdots + \rho_p \hat{\varepsilon}_{t-p} + \mu_t \ldots\ldots\ldots\ldots(12)$$

وحساب معامل التحديد الخاص بهذه المعادلة R^2 . ويؤدي استخدام هذه المعادلة إلى فقدان p مشاهدة.

- اختبار فرضية استقلال الأخطاء H_0 وهي :

$$H_0 = p_1 = p_2 = \ldots\ldots = p_p = 0$$

الإحصائية $LM = (n-p) \times R^2$ تتبع توزيع $\mathcal{X}^2$ بدرجة حرية p. فإذا كانت :

$$LM = (n-p) \times R^2 > \mathcal{X}^2(p)$$

[1] . طالب سومية شهيناز، **الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة –دراسة حالة الجزائر–**، أطروحة دكتوراه في التحليل الاقتصادي، غير منشورة، جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016-2017، ص: 168

[2] . محمد شيخي، **دروس وأمثلة محلولة في الاقتصاد القياسي**، الطبعة 01، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 20111/2010، ص:57.

فإنه يتم رفض فرضية العدم H_0 القائلة باستقلالية الأخطاء.

- **اختبار طبيعية توزيع البواقي:**

يتم استخدام اختبار "جاك-بيرا Jarque-Berra test" لاختبار فرضية العدم التي تفترض بأن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا؛ أين يتم حساب إحصائية "جاك-بيرا (JB) كالآتي:[1]

$$JB = \frac{n}{6}\beta_1 + \frac{n}{24}(\beta_2 - 3)^2 \rightarrow \chi^2_{1-\alpha}$$

- **اختبار استقرارية النموذج:**

يتم إجراء هذا الاختبار من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، ومن أهم الاختبارات التي تستخدم لهذا الغرض هناك اختباري: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of squares)، وهما من أهم الاختبارات في هذا المجال كونهما يوضحان أمرين هامين وهما: الكشف عن وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأجل. ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) إذا وقع المنحنى البياني لاختباري (CUSUM) و (CUSUM of squares) داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.[2]

[1] . طالب سومية شهيناز، مرجع سبق ذكره، ص: 169

[2]. دحماني ادريوش وناصور عبد القادر، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، المؤتمر الدولي حول **تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي** خلال الفترة 2001-2014، 12/11 مارس 2013، جامعة سطيف، ص:23.

المبحث الثاني: قياس ومقارنة أثر التمويل الزراعي التقليدي مع الإسلامي في التنمية الزراعية.

يتم في هذا المبحث قياس أثر التمويل المصرفي الزراعي بنوعيه التقليدي والإسلامي –ممثلين بالجزائر والسودان– في التنمية الزراعية من خلال أربع مؤشـــرات هي: الناتج الزراعي، الصـــادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية في كلتا الدولتين، ليتم بعدها المقارنة بين أثر طريقتي التمويل.

المطلب الأول: قياس أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية

أولا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر "الناتج الزراعي":

1.نموذج الناتج الزراعي في الجزائر:

تأخذ دالة الناتج الزراعي الشكل الآتي:

$$Prod = f(lend, mach, fert, lab, area)$$

المتغير التابع: الناتج الزراعي (Prod).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، الميكنة الزراعية (Mach)، الأسمدة المستخدمة (Fert)، العمالة الزراعية (Lab)، المساحة الزراعية (area)، وهي كلها متغيرات مؤثرة في الناتج الزراعي (Prod) بحسب النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة في الموضوع.

1.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الناتج الزراعي في الجزائر:

يمكن اجراء هذا الاختبار بتطبيق منهجية ديكي فولر المتقدم– Augmented Dickey-fuller (1976) والتي تدرس استقرارية ونوع وطبيعة السلسلة الزمنية (TS/DS)* على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الناتج الزراعي في الجزائر (prod, lend, mach, fert, lab, area,) وذلك على أساس اختبار الفرضية التالية:

فرضية العدم: وجود جذر الوحدة ويعني عدم استقرار السلسلة الزمنية.

الفرضية البديلة: عدم وجود جذر الوحدة ويعني استقرار السلسلة الزمنية.

وهذا عند مستوى معنوية 5%، حيث يتم رفض فرضية العدم إذا كانت قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 وقبول الفرضية البديلة القائلة بعدم وجود جذر الوحدة أي استقرار السلاسل الزمنية.

وبعد إجراء الاختبار كانت النتائج كالآتي:

---

*. المقصود بـــ (TS (Trend Stationary هي السلاسل غير المستقرة لها معادلة اتجاه عام محددة فضلا عن سياق عشوائي مستقر توقعه الرياضي معدوم وتباينه ثابت، أما السلسلة من نوع (DS (Difference Stationary فهي سلاسل غير مستقرة ذات اتجاه عام عشوائي وتتميز بوجود جذر الوحدة مرة واحدة عل الأقل، ومن أجل جعلها مستقرة نقوم بتطبيق الفرق الأول.عثمان نقار ومنذر العواد، منهجية بوكس جنكينز في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ–دراسة تطبيقية على أعداد تلاميذ الصف الأول من التعليم الأساسي في سورية، **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية**، المجلد 27، العدد الثالث، 2011، ص: 129.

الجدول رقم 17: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى–نموذج الناتج الزراعي في الجزائر

نوع النموذج / السلسلة		Model 6			Model 5		Model 4	النتيجـــة
		B	C	Φ	C	Φ	Φ	
Prod	p.value	0.0056	0.0029	0.0865				غير مستقرة من نوع DS
Lend	p.value	0.0063	0.0400	0.5224				غير مستقرة من نوع DS
Mach	p.value	0.0069	0.0037	0.0918				غير مستقرة من نوع DS
Fert	p.value	0.0004	0000.0	0.0004				غير مستقرة من نوع TS
Lab	p.value	0.0054	0.0234	0.7159				غير مستقرة من نوع DS
Area	p.value	0.1073			0.0033		0.4215	غير مستقرة من نوع DS

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلة الزمنية fert غير مستقرة من نوع TS، أي أن السلسلة تحتوي على اتجاه عام وحتى تستقر السلسلة فذلك يستلزم نزع مركبة الاتجاه العام، وهو ما نتج عنه خلق سلسلة جديدة مسماة Tfert مستقرة في المستوى، أما السلاسل الأخرى فهي من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول رقم 18: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

السلسلة	Prod	Lend	Mach	lab	Area
p.value(Φ)	0.0000	0.0051	0.0420	0.0072	0.0976
النتيجة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	غير مستقرة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلسلة الزمنية Tfert مستقرة في المستوى I(0) والسلاسل الزمنية (prod, lend, mach, lab) متكاملة من الرتبة الاولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL مع استبعاد متغير (area).

2.1.بناء نموذج الناتج الزراعي في الجزائر:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تمت عملية النمذجة من خلال إدخال كل المتغيرات المستقلة دفعة واحدة ثم سحب المتغيرات بالتتابع حتى الحصول على أفضل نموذج. وبناء على ذلك فقد تم اعتماد كل من المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (ممثلا بالإقراض المصرفي الزراعي) (Lend)، العمالة الزراعية (Lab)، المكننة الزراعية (Mach)، الأسمدة المستخدمة

(Fert). وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشـــروط الإحصـــائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 01)؛

الجدول رقم 19: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,1)- نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-

Dependent Variable: PROD
Method: ARDL
Date: 09/11/19 Time: 19:02
Sample (adjusted): 1996 2016
Included observations: 21 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LEND MACH
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 4
Selected Model: ARDL(1, 1, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PROD(-1)	0.898323	0.022104	40.64083	0.0000
LEND	0.001376	0.000817	1.684084	0.1129
LEND(-1)	-0.001741	0.000932	-1.867483	0.0815
MACH	2.998266	0.012885	232.6877	0.0000
MACH(-1)	-2.629324	0.074754	-35.17323	0.0000
C	-0.351239	0.080125	-4.383641	0.0005

R-squared	0.999985	Mean dependent var	1.348485
Adjusted R-squared	0.999980	S.D. dependent var	0.142188
S.E. of regression	0.000642	Akaike info criterion	-11.62809
Sum squared resid	6.19E-06	Schwarz criterion	-11.32965
Log likelihood	128.0949	Hannan-Quinn criter.	-11.56332
F-statistic	196024.3	Durbin-Watson stat	2.557071
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عملية تقدير النموذج(ARDL) قد خلصـت إلى مجموعة من النتائج؛ أهمها المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.00000 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 20: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL)- الناتج الزراعي في الجزائر-

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: PROD
Selected Model: ARDL(1, 1, 1)
Date: 09/11/19 Time: 19:07
Sample: 1995 2016
Included observations: 21

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEND)	0.001376	0.000817	1.684084	0.1129
D(MACH)	2.998266	0.012885	232.687733	0.0000
CointEq(-1)	-0.101677	0.022104	-4.599969	0.0003

Cointeq = PROD - (-0.0036*LEND + 3.6285*MACH -3.4544)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

بما أن المعلمة λ تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل؛ فإنه ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصـحيح الخطأ (λ = - 0.101677) بإشـارة سـالبة ومعنوي عند مسـتوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصـــيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصـــحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ10.16% من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

وأظهرت نتائج النموذج عدم معنوية العلاقة القصيرة التي تربط متغير التمويل الزراعي (lend) بالمتغير التابع الناتج الزراعي (prod) في الجزائر للفترة 1995-2016.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين متغير الميكنة الزراعية (mach) والمتغير التابع الناتج الزراعي (prod) في فترة الدراسة وبأن له تأثير ايجابي على سلوكه، حيث أن الزيادة بوحدة واحدة في المكننة الزراعية (جرار في الكلم^2 الواحد) تؤدي إل زيادة في الناتج الزراعي بـ 2.99 مليار دولار.

-إن التمويل الزراعي وبحسب نتائج النموذج له تأثير موجب غير معنوي مقدر بـ زيادة في الناتج الزراعي بـ 1.37 مليون دولار عند زيادة التمويل بـ1 مليون دولار.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 21: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل– الناتج الزراعي في الجزائر-

ARDL Bounds Test
Date: 09/11/19 Time: 19:17
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	13.42969	2

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=13.4296) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1% ، 2.5% ،5% و10% - وهي القيم: 6.36، 5.52، 4.85 ،4.14 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو لرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل، وقبول الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، الأسمدة المستخدمة، المكننة الزراعية مع المتغير التابع الناتج الزراعي.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث تتضمن هذه المرحلة تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 22: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل – نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	-0.003590	0.008846	-0.405853	0.6906
MACH	3.628550	0.046277	78.409150	0.0000
C	-3.454444	0.061844	-55.857090	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

تشير تقديرات النموذج إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الناتج الزراعي (prod)، يمكن توضيحها كالآتي:

- التمويل المصرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة سالبة ضعيفة (-0.0035) وغير معنوية (Prob=0.690) بالناتج الزراعي (Prod).

- متغير الميكنة الزراعية (Mach) تربطه علاقة موجبة قوية (3.62) ومعنوية (Prob=0.0000) بالناتج الزراعي (Prod) وذلك في مستوى معنوية أقل من 5%.

وهو ما يعني عدم تأثير التمويل المصرفي الزراعي على الناتج الزراعي في المدى الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة (1995-2016)، وهو ما لايتفق مع المعلومات في الأجل القصير من حيث اتجاه الأثر بينما يتفقان في عدم معنوية هذا الأثر.

بينما ثبت أن الميكنة الزراعية ذات أثر موجب في المدى الطويل على الناتج الزراعي خلال فترة الدراسة (1995-2016) في الجزائر حيث يؤدي التغير في الميكنة (mach) بوحدة واحدة (جرار في كلم^2 الواحد) إلى التغير 3.62 مليار دولار في الناتج الزراعي (prod) وهو أيضا ما يتفق مع معلومات الأجل القصير.

- إن عدم تأثير التمويل المصرفي الزراعي على الناتج الزراعي في الجزائر سواء في الأجل القصير (أثر موجب ضئيل غير معنوي) أو الطويل (أثر سالب ضئيل غير معنوي) قد يعزى إلى المخاطر التي يواجهها النشاط الزراعي؛ سواء الطبيعية منها والمتعلقة بالتقلبات الجوية غير المرغوبة أومهاجمة الحشرات الضارة والحيوانات المتشردة والتي تفتك في بعض الأحيان بأجزاء مهمة من المحاصيل الزراعية، أو تلك المتعلقة بحالات عدم نجاح الموسم الزراعي الناتج عن عدم الكفاءة في استخدام المدخلات (كنوعية البذور – الأسمدة- عملية الري...الخ)، وهي كلها أسباب قد تؤدي إلى ثبات الناتج الزراعي أو تراجعه حتى في ظل زيادة المدخلات والتي من ضمنها التمويل الزراعي. كما أن عدم تأثير القروض الزراعية في الناتج الزراعي في الجزائر قد تعود أيضا إلى القصور في تطبيق السياسة الإقراضية؛ حيث تفتقر هذه السياسة إلى إجراءات متابعة ومراقبة القروض بعد صرفها للعملاء، أين يحدث في كثير من الحالات توجيه مبالغ معتبرة من تلك القروض إلى أغراض أخرى غير النشاط الزراعي. هذا بالاضافة إلى عدم تدخل الدولة في عملية تسويق المنتجات الزراعية؛ حيث يواجه المزارع في الجزائر مسؤولية تسويق منتجاته بمفرده أين يقابل عدد

من العراقيل في تصـــريفها، الأمر الذي يؤدي في كثير من الحالات إلى تلفها أو تخلص الفلاح بنفســـه من منتجاته وذلك باتلافها نظرا لعدم قدرته على تخزينها وارتفاع تكلفة الاحتفاظ بها في غرف التبريد. وهو مايفسره الاستجابة الضعيفة للناتج الزراعي لتزايد قيمة القروض الزراعية في الجزائر في المدى القصير (بالرغم من عدم معنويتها) ثم يؤكد ذلك الاستجابة العكسية في سلوك الناتج الزراعي مقابل تزايد القروض الزراعية في المدى الطويل (مع عدم معنوية التأثير).

3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ. اختبارات صـــحة نموذج الناتج الزراعي في الجزائر: للتأكد من صـــحة النموذج المقدر يتم إجراء مجموعة من الاختبارات والمتعلقة بـــــ: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (الملاحق 02، 03، 04) وبعد إجراء الاختبارات كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 23: نتائج اختبارات صحة النموذج

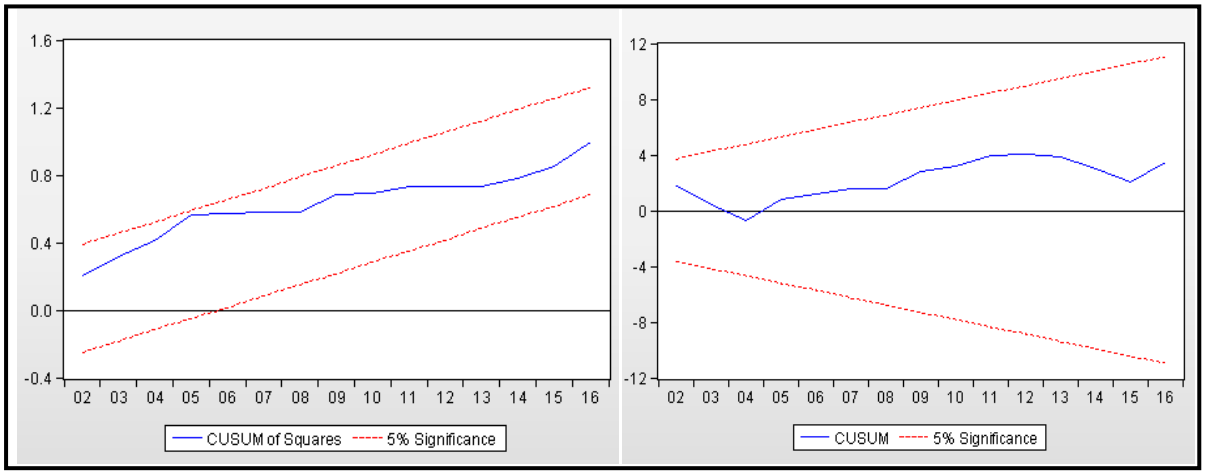
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	جارك-بيرا (jarque- Bera)	1.184018	0.553215	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,13) 1.4323	0.2741	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (5,15) 1.72	0.1893	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

من أجل التأكد من خلو البيانات المســـتخدمة في الدراســـة من أي تغيرات هيكلية فيها؛ يجب اســـتخدام أحد الإختبارات المناســـبة لذلك كإختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) .

الشكل رقم 05: إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) نموذج الناتج الزراعي في الجزائر-



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 05) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الناتج الزراعي في الجزائر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

2.نموذج الناتج الزراعي في السودان:

$$Prod = f(lend, mach, fert, lab, area)$$

المتغير التابع: الناتج الزراعي (Prod).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، الميكنة الزراعية (Mach)، الأسمدة المستخدمة (Fert)، العمالة الزراعية (Lab)، المساحة الزراعية (area)، وهي كلها متغيرات مؤثرة في الناتج الزراعي (Prod) بحسب النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة في الموضوع.

1.2.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

بتطبيق اختبار ديكي فولر المتقدم-ADF على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الناتج الزراعي في السودان (prod, lend, mach, fert, lab, area) تكون النتائج كالآتي:

الجدول رقم 24: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى–نموذج الناتج الزراعي في السودان

النتيجـــة	Model 4	Model 5		Model 6			نوع النموذج / السلسلة	
	Φ	Φ	C	Φ	C	B		
غير مستقرة من نوع DS	0.9673		0.5288			0.0612	p.value	Prod
غير مستقرة من نوع DS				0.1028	0.0045	0.0017	p.value	Lend
غير مستقرة من نوع DS				0.4992	0.0389	0.0429	p.value	Mach
غير مستقرة من نوع TS				0.0442	0.0029	0.0148	p.value	Fert
غير مستقرة من نوع DS				0.4328	0.0379	0.0469	p.value	Lab
غير مستقرة من نوع DS	0.9724		0.2035			0.0538	p.value	Area

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلة الزمنية fert غير مستقرة من نوع TS، أي أن السلسلة تحتوي على اتجاه عام وحتى تستقر السلسلة فذلك يستلزم نزع مركبة الاتجاه العام، وهو ما نتج عنه خلق سلسلة جديدة مسماة Tfert مستقرة في المستوى، أما السلاسل الأخرى فهي من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 25 : نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

السلسلة	Prod	Lend	Mach	Lab	Area
p.value(Φ)	0.0002	0.0122	0.0194	0.2214	0.0188
النتيجة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	غير مستقرة	مستقرة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلسلة الزمنية fert مستقرة في المستوى I(0) والسلاسل الزمنية (prod, lend, mach, area) متكاملة من الرتبة الأولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية ARDL مع استبعاد متغير (lab).

2.2.بناء نموذج الناتج الزراعي في السودان:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل من المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (ممثلا بالإقراض المصرفي الزراعي) (Lend)، الميكنة الزراعية (Mach)، الأسمدة المستخدمة (TFert)، والمساحة المزروعة (Area). وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 05)؛

الجدول رقم 26 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,3,2)- نموذج الناتج الزراعي في السودان-

Dependent Variable: PROD
Method: ARDL
Date: 06/15/19 Time: 19:42
Sample (adjusted): 1998 2016
Included observations: 19 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): LEND MACH
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 48
Selected Model: ARDL(2, 3, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PROD(-1)	0.776307	0.188099	4.127127	0.0026
PROD(-2)	-0.631052	0.209488	-3.012358	0.0147
LEND	0.651853	0.252902	2.577495	0.0298
LEND(-1)	-0.507906	0.221876	-2.289142	0.0478
LEND(-2)	0.226429	0.231811	0.976785	0.3542
LEND(-3)	-0.465036	0.126614	-3.672881	0.0051
MACH	3.155898	1.291817	2.442993	0.0372
MACH(-1)	0.141846	1.801818	0.078724	0.9390
MACH(-2)	2.619841	1.450244	1.806483	0.1043
C	-7.045980	2.460331	-2.863834	0.0187

R-squared	0.995611	Mean dependent var	4.332394
Adjusted R-squared	0.991221	S.D. dependent var	1.344324
S.E. of regression	0.125958	Akaike info criterion	-1.000317
Sum squared resid	0.142789	Schwarz criterion	-0.503244
Log likelihood	19.50301	Hannan-Quinn criter.	-0.916193
F-statistic	226.8167	Durbin-Watson stat	1.754297
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.00000 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الناتج الزراعي بالسودان: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 27:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) - نموذج الناتج الزراعي في السودان-

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: PROD
Selected Model: ARDL(2, 3, 2)
Date: 06/15/19 Time: 20:03
Sample: 1995 2016
Included observations: 19

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PROD(-1))	0.631052	0.209488	3.012358	0.0147
D(LEND)	0.651853	0.252902	2.577495	0.0298
D(LEND(-1))	-0.226429	0.231811	-0.976785	0.3542
D(LEND(-2))	0.465036	0.126614	3.672881	0.0051
D(MACH)	3.155898	1.291817	2.442993	0.0372
D(MACH(-1))	-2.619841	1.450244	-1.806483	0.1043
CointEq(-1)	-0.854746	0.241297	-3.542298	0.0063

Cointeq = PROD - (-0.1107*LEND + 6.9232*MACH -8.2434)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ= - 0.854746) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ85.47% من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين كل من متغيري التمويل المصرفي الزراعي (lend) والميكنة الزراعية (mach) مع المتغير التابع (prod) ولهما تأثير ايجابي على سلوكه حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل

الزراعي تؤدي إلى زيادة في الناتج الزراعي ب0.65 مليار دولار، والزيادة بوحدة واحدة في المكننة الزراعية (جرار في الكلم^2 الواحد) تؤدي إل زيادة في الناتج الزراعي بـ 3.15 مليار دولار.

❖ وبالمقارنة مع نتائج الأجل القصير لنموذج الناتج الزراعي في حالة الجزائر؛ فإن التمويل الزراعي التقليدي كان له تأثير غير معنوي في الناتج الزراعي (ذو إشارة موجبة)، بينما في السودان فقد كان للتمويل الزراعي الإسلامي أثر موجب ومعنوي في زيادة الناتج الزراعي في الأجل القصير.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 28: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الناتج الزراعي في السودان-

ARDL Bounds Test
Date: 06/15/19 Time: 20:34
Sample: 1998 2016
Included observations: 19
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.571745	2

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=8.5717) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1% ، 2.5% ،5% و10% – وهي القيم: 6.36، 5.52، 4.85، 4.14 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو لرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل، والتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين المستقلين: التمويل المصرفي الزراعي والمكننة الزراعية مع المتغير التابع الناتج الزراعي.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين المستقلين والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 29: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل – نموذج الناتج الزراعي في السودان-

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	-0.110746	0.337843	-0.327804	0.7506
MACH	6.923210	2.050236	3.376787	0.0082
C	-8.243363	3.984983	-2.068607	0.0685

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

تشـــير تقديرات النموذج إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين المســـتقلين والمتغير التابع الناتج الزراعي (prod)، يمكن توضيحها كالآتي:

- التمويل المصـرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة سـالبة (0.1107-) وغير معنوية (Prob=0.7506) بالناتج الزراعي (Prod)، وهو ما يعني عدم تأثير التمويل المصرفي الزراعي على الناتج الزراعي في المدى الطويل في السودان خلال فترة الدراسة (1995-2016)، وهو ما يختلف مع معلومات الأجل القصير.

- متغير الميكنة الزراعية (Mach) تربطه علاقة موجبة قوية (6.923) ومعنوية (Prob=0.0082) بالناتج الزراعي (Prod) وذلك في مســـتوى معنوية أقل من 5%. وهو ما يثبت أن الميكنة الزراعية ذات أثر موجب في المدى الطويل على الناتج الزراعي خلال فترة الدراسـة (1995-2016) في السـودان حيث يؤدي التغير في الميكنة بوحدة واحدة (جرار في كلم^2) إلى التغير بـ 6.92 مليار دولار في الناتج الزراعي وهو أيضا ما يتفق مع معلومات الأجل القصير.

- إن تأثير التمويل المصرفي الزراعي على الناتج الزراعي في السودان في الأجل القصير وعدم تأثيره في المدى الطويل قد يعود إلى إعتماد التمويل المصـرفي الزراعي في السـودان –خاصـة في بداياته– على صـيغة السـلم والمرابحة والمقاولة والتي تغطي عادة موسـم زراعي واحد حيث تتراوح مدة الصـيغ هذه ما بين بضـعة أشـهر وسـنة، وهو ما أدى إلى ظهور الأثر قصـــير الأجل وعدم وجود الأثر على المدى الطويل. وظهور الأثر في المدى الطويل ســـالبا قد يعود لسـياسـة التركيز في التمويل، حيث أن القطاع المطري التقليدي يعاني من عدم الاسـتفادة من التمويل بسـبب أنه يغلب عليه الحيازات الصـغيرة والتي لا يملك غالبية مزارعيها الوثائق الثبوتية لتملكهم لأراضـيهم وهي الأسـباب التي تقف بينهم وبين الاستفادة من التمويل كون البنوك تفضل عدم الخوض في التمويل بدون ضمانات خاصة في ظل تمسك هذه البنوك بتطبيق صيغ التمويل القائمة على البيوع والإجارة، بينما نجد أن مساهمة هذا القطاع في الناتج الزراعي تفوق القطاع المطري الآلي الذي يســـتحوذ على النســـبة الأكبر من التمويل الزراعي. كما أن الزراعة في السـودان تعاني أيضـا من عدم الاسـتغلال الكامل للأراضـي الزراعية، وهو ما يعد هدرا للموارد المتاحة والتي لو تم استغلالها بمعية المدخلات الأخرى – التمويل والعمالة والآليات الزراعية– لصنعت الفارق الإيجابي.

❖ بمقارنة نتائج الأجل الطويل لنموذج الناتج الزراعي في كل من الجزائر والســـودان، فإن التمويل الزراعي التقليدي والإسـلامي كان لهما أثر غير معنوي (ذو إشـارة سـالبة) في الأجل الطويل، ومنه فأداة التمويل الزراعي في الجزائر والسودان لم تثبت فعاليتها في تحفيز وزيادة الناتج الزراعي في الأجل الطويل.

3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ.اختبارات صحة نموذج الناتج الزراعي في السودان:

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 06، 07، 08) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 30: نتائج اختبارات صحة النموذج

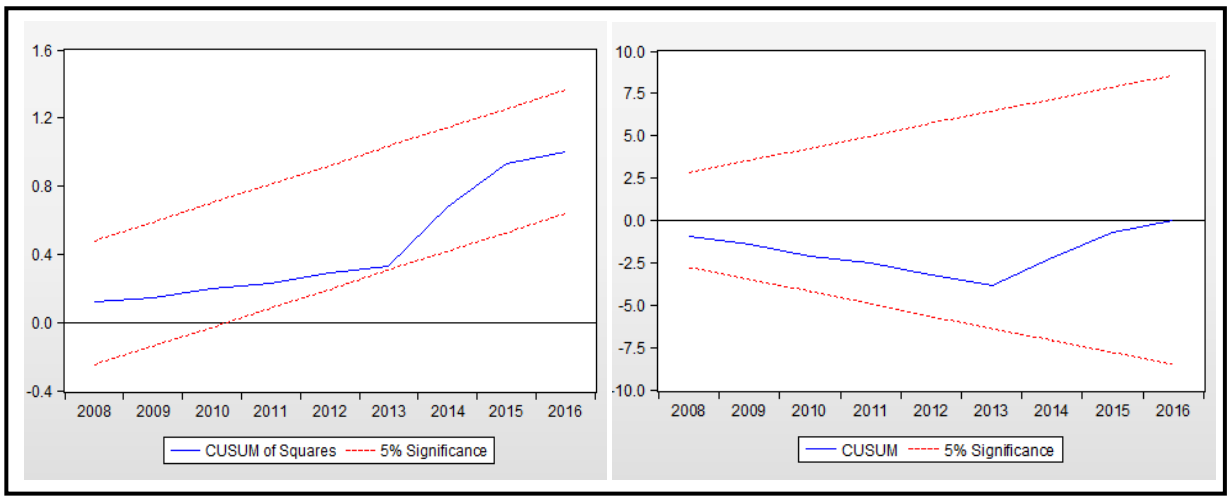
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	جارك-بيرا (jarque- Bera)	0.9229	0.6303	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيعا طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,7) 0.7372	0.5122	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (9,9) 0.9117	0.5536	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

بعد إجراء إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) ظهرت النتائج الآتية:

الشكل رقم 06: إختباري (CUSUM) و(CUSUM of Squares)- نموذج الناتج الزراعي في السودان-



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 06) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الناتج الزراعي في السودان بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

ثانيا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الصادرات الزراعية:

1.نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر:

$$Ext = f(lend, exch, prod, inv, imp, cap)$$

المتغير التابع: الصادرات الزراعية.

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch)، الناتج الزراعي (prod)، الاستثمار الأجنبي المباشر (inv)، الواردات الزراعية (imp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي(cap)، وهي كلها متغيرات مؤثرة في الصادرات الزراعية (Ext) بحسب النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة في الموضوع والمنطق الاقتصادي.

1.1.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (جذر الوحدة) لنموذج الصادرات الزراعية في الجزائر:

بتطبيق اختبار ديكي فولر—Augmennted Dickey-fuller على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر (ext, lend, prod, exch, imp, inv, cap) تكون النتائج كالآتي:

الجدول رقم 31: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى –نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر

النتيجة	Model 4	Model 5		Model 6			نوع النموذج / السلسلة	
	Φ	Φ	C	Φ	C	B		
غير مستقرة من نوع DS				0.0666	0.0229	0.0059	p.value	Ext
غير مستقرة من نوع DS				0.5224	0.0400	0.0063	p.value	Lend
غير مستقرة من نوع DS				0.0865	0.0029	0.0056	p.value	Prod
غير مستقرة من نوع DS				0.4514	0.0506	0.0347	p.value	Exch
غير مستقرة من نوع DS	0.0681		0.4227			0.2443	p.value	Inv
غير مستقرة من نوع DS				0.3579	0.0212	0.0333	p.value	Imp
غير مستقرة من نوع DS				0.0918	0.0037	0.0069	p.value	Cap

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن كل السلاسل من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 32 : نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

السلسلة	Ext	Lend	Prod	Exch	Inv	Imp	cap
p.value(Φ)	0.0028	0.0051	0.0000	0.0075	0.0000	0.0072	0.0000
النتيجة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بمأن السلاسل الزمنية (ext, prod, lend, exch, imp, inv, cap) متكاملة من الرتبة الاولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL .

2.1.بناء نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل من المتغيرات التابعة: التمويل المصرفي الزراعي (ممثلا بالإقراض المصرفي الزراعي) (Lend)، سعر الصرف (exch) ، الناتج الزراعي (prod)، الاستثمار الأجنبي المباشر (inv)، الواردات الزراعية (imp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap)، وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion (AIC) (الملحق رقم 09)؛

الجدول رقم 33: نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,2,2,1,2)- نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر–

Dependent Variable: EXT
Method: ARDL
Date: 06/25/19 Time: 20:00
Sample (adjusted): 1997 2016
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LEND PROD EXCH INV
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 243
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 1, 2)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
EXT(-1)	-0.273659	0.132517	-2.065078	0.0845
EXT(-2)	0.797513	0.105399	7.566594	0.0003
LEND	-0.387223	0.122622	-3.157845	0.0196
LEND(-1)	-0.147301	0.156306	-0.942388	0.3824
LEND(-2)	-0.678520	0.199500	-3.401096	0.0145
PROD	0.229431	0.837054	0.274094	0.7932
PROD(-1)	2.910526	0.768820	3.785703	0.0091
PROD(-2)	0.824626	0.722188	1.141845	0.2970
EXCH	-2.057043	0.403854	-5.093527	0.0022
EXCH(-1)	2.186538	0.390224	5.603289	0.0014
INV	-0.275683	0.053165	-5.185381	0.0020
INV(-1)	0.054149	0.062687	0.863799	0.4209
INV(-2)	-0.021806	0.062493	-0.348928	0.7391
C	-2.274107	0.857091	-2.653286	0.0379

R-squared	0.997032	Mean dependent var	1.814197
Adjusted R-squared	0.990601	S.D. dependent var	0.637799
S.E. of regression	0.061834	Akaike info criterion	-2.532687
Sum squared resid	0.022941	Schwarz criterion	-1.835674
Log likelihood	39.32687	Hannan-Quinn criter.	-2.396623
F-statistic	155.0337	Durbin-Watson stat	2.606139
Prob(F-statistic)	0.000002		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.000002 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الصادرات الزراعية للجزائر : (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 34:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) - نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: EXT
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 1, 2)
Date: 06/25/19 Time: 21:20
Sample: 1995 2016
Included observations: 20

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXT(-1))	-0.797513	0.105399	-7.566594	0.0003
D(LEND)	-0.387223	0.122622	-3.157845	0.0196
D(LEND(-1))	0.678520	0.199500	3.401096	0.0145
D(PROD)	0.229431	0.837054	0.274094	0.7932
D(PROD(-1))	-0.824626	0.722188	-1.141845	0.2970
D(EXCH)	-2.057043	0.403854	-5.093527	0.0022
D(INV)	-0.275683	0.053165	-5.185381	0.0020
D(INV(-1))	0.021806	0.062493	0.348928	0.7391
CointEq(-1)	-0.476146	0.106748	-4.460462	0.0043

Cointeq = EXT - (-2.5476*LEND + 8.3264*PROD + 0.2720*EXCH -0.5111 *INV -4.7761)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ= - 0.476146) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ 47.61% من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين كل من التمويل المصرفي الزراعي (lend) وسعر الصرف (exch) والاستثمار الأجنبي المباشر (inv) مع المتغير التابع الصادرات الزراعية (ext) وله تأثير على سلوكه حيث أن:

- الزيادة بمليون دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى انخفاض في قيمة الصادرات الزراعية بـ 3.872 مليون دولار.
- الزيادة بـ 10% في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار تؤدي إلى انخفاض في قيمة الصادرات الزراعية بـ 20.570 مليون دولار.
- الزيادة بمليار دولار في الاستثمار الأجنبي المباشر (inv) تؤدي إلى انخفاض في قيمة الصادرات الزراعية بـ 2.756 مليون دولار.
- كما أظهرت النتائج عدم معنوية العلاقة التي تربط الناتج الزراعي (prod) مع المتغير التابع الصادرات الزراعية (ext) .

إن التأثير السالب للتمويل المصرفي في الصادرات الزراعية في الجزائر في الأجل القصير يتناقض مع النظرية الاقتصادي، لأن التمويل لا يمثل هدفا بحد ذاته بل هو أداة تيستخدم لتحفيز الأنشطة الاقتصادية واستحداث تنمية اقتصادية على جميع الأصعدة بما فيها الصادرات.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل:

الجدول رقم 35: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر–

ARDL Bounds Test
Date: 06/26/19 Time: 01:04
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	45.01879	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=45.01879) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1%، 2.5%،5% و10% – وهي القيم: 5.06، 4.49، 4.01، 3.52 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو لرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة طويلة الأجل، والتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، الناتج الزراعي، سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر مع المتغير التابع الصادرات الزراعية في الجزائر للفترة 1995-2016.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 36: نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل – نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر–

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	-2.547631	0.667340	-3.817589	0.0088
PROD	8.326408	1.100380	7.566848	0.0003
EXCH	0.271965	0.473112	0.574843	0.5863
INV	-0.511061	0.131422	-3.888694	0.0081
C	-4.776075	2.124908	-2.247662	0.0657

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

تشـير تقديرات النموذج إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين المسـتقلين والمتغير التابع الصـادرات الزراعية (ext)، يمكن توضيحها كالآتي:

- التمويل المصـرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة سـالبة (2.547631-) ومعنوية (Prob=0.0088) بالصادرات الزراعية (ext)، وهو ما يعني التأثير السالب للتمويل المصرفي الزراعي (Lend) في الصادرات الزراعية (ext) في المدى الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة (1995-2016)، حيث كل زيادة بمليون دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى انخفاض في الصادرات الزراعية بـ 25.476 مليون دولار، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير،

- الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة موجبة قوية (8.326408) ومعنوية (Prob=0003) بالصـادرات الزراعية (ext)، وهو ما يعني أن الناتج الزراعي (prod) له أثر موجب في المدى الطويل على الصـادرات الزراعية (ext) في المدى الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسـة (1995-2016)؛ حيث يؤدي التغير في الناتج الزراعي بمليار دولار إلى التغير بـ 83.264 مليون دولار في الصادرات الزراعية وهوا ما يتفق مع معلومات الأجل القصير من حيث إتجاه الأثر في حين تم رفض معلمة الناتج الزراعي في الأجل القصير لعدم معنويتها،

- سـعر الصـرف (exch) تربطه علاقة موجبة (0.271965) وغير معنوية (Prob=0.5863) بالصـادرات الزراعية (ext)، وهو ما يعني عدم ثبوت تأثير سـعر الصـرف (exch) في الصـادرات الزراعية (ext) في المدى الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة (1995-2016)، وهو ما لا يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث اتجاه الأثر ومعنوية المعلمة.

- الاسـتثمار الأجنبي المباشـر (inv) تربطه علاقة سـالبة (0.511061-) ومعنوية (Prob=0.0081) بالصادرات الزراعية (ext)، وهو ما يعني التأثير السالب للاستثمار الأجنبي المباشر (inv) في الصادرات الزراعية (ext) في المدى الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسـة (1995-2016)، حيث كل زيادة بمليار دولار في الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى انخفاض في الصادرات الزراعية بـ 5.110 مليون دولار، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير،

- إن التأثير السالب للتمويل المصرفي الزراعي على الصادرات الزراعية في الجزائر في المديين القصير والطويل يتناقض مع النظرية الاقتصادية، كون التمويل يعد أحد الأدوات المحفزة للنشاطات الاقتصادية بصفة عامة، وبالنظر لنتائج النموذج الحالي حيث الصادرات الزراعية تستجيب عكسيا للتمويل -أي انخفاضها مقابل الزيادة في التمويل- فإن ذلك يعود إلى أن التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر لم يثبت أنه كان أداة تحفيز حتى على مستوى الناتج الزراعي، الذي يُفترض أنه سيكون الوسيلة لزيادة الصادرات، وهو ما ثبت في هذه الدراسة من خلال نمذجة الناتج الزراعي

في الجزائر، مع أن الناتج الزراعي يؤثر إيجابا على الصادرات أي أن زيادته تؤدي إلى زيادة الصادرات وذلك بحسب نتائج النموذج الحالي. ومن جهة أخرى، نجد أن إنخفاض قيمة الصادرات النقدية تتعدد أسبابها؛ فارتفاع سعر الصرف هو من الأسباب المباشرة لخفض قيمة الصادرات، وبحسب نتائج النموذج الحالي فارتفاع سعر الصرف بـ 10% يؤدي إلى انخفاض في الصادرات الزراعية بقيمة 20.570 مليون دولار وبالنظر لتغيرات سعر صرف الدينار مقابل الدولار الامريكي خلال فترة الدراسة نجد أنه تغير من 47.66 دينار/الدولار سنة 1995 إلى 109.44دينار/دولار، أي هناك ارتفاع بقيمة 131.44 %، وهو ما يساهم مباشرة في انخفاض قيمة الصادرات الزراعية بصرف النظر عن تغير كمية الصادرات الزراعية.

إن النتائج المتعلقة بعلاقة التمويل بالصـــادرات الزراعية في هذا النموذج تؤكد على أن التمويل المصـــرفي الزراعي في الجزائر لم يثبت أنه كان أداة مؤترة على الصادرات الزراعية بالشكل المرغوب؛ سواء التأثير المباشر من خلال علاقة التمويل- الصـادرات، أو التأثير غير المباشـر من خلال علاقة التمويل-الناتج-الصـادرات، يدعو لضـرورة البحث في أسـباب هذا الإخفاق وتحديد مكامن القصـور. وفي ذات السـياق، نجد أن السـياسـة التمويلية في الجزائر التي اســتهدفت نشــاط التصــدير الزراعي كانت غير كافية لتحفيز تســويق فوائض الانتاج الزراعي إلى خارج البلاد، فبالنظر للبرنامج الاقراضي الحالي المخصص للقطاع الزراعي نجد أنه قد تم تخصيص نوع واحد من القروض للنشاط التصـــديري وهو قرض الرفيق الاتحادي الموجه لنشـــاط تعبئة وتصـــدير التمور، وهذا يعد غير كاف في ظل وفرة منتوجات زراعية أخرى ذات جودة عالية قادرة على المنافسة خارج الوطن، وبالتالي فإن هناك ضرورة ملحة لإعادة النظر في الصيغ التمويلية الموجودة واستحداث صيغ أخرى تكون مناسبة لنشاط تصدير المنتوجات الزراعية المختلفة القابلة للبيع دوليا، وكذا استكمالها باجراءات مسهلة ومكملة على الصعيد التنظيمي للتجارة الخارجية.

3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ. اختبارات صحة نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر:

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 10، 11، 12) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 37: نتائج اختبارات صحة النموذج

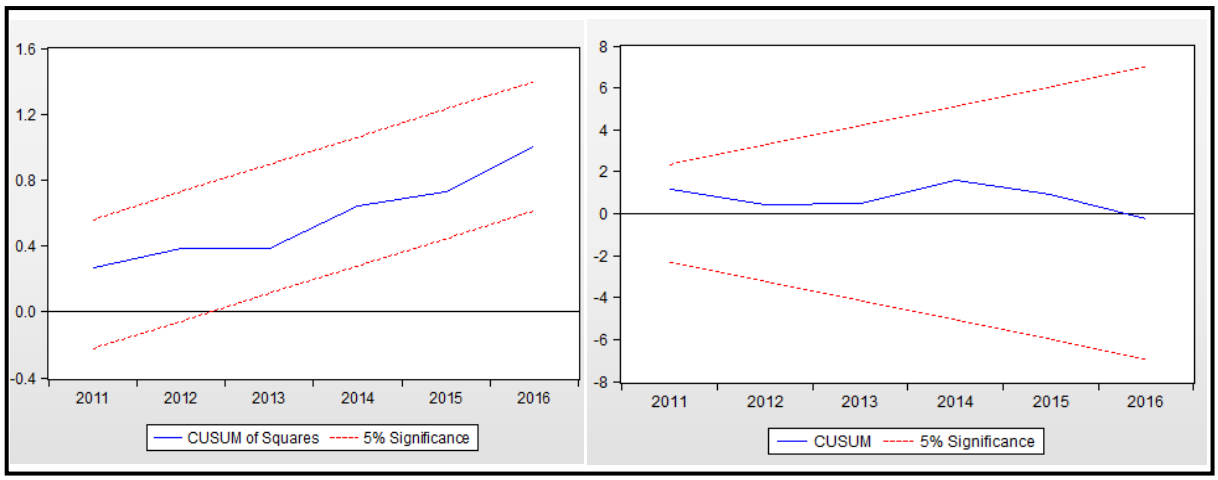
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	0.8672	0.6481	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيع طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,4) 1.2494	0.3788	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (13,6) 0.7470	0.6914	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

أظهرت نتائج إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 08: نتائج إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares)– نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر–



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 08) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الصادرات الزراعية في الجزائر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

2.نموذج الصادرات الزراعية في السودان:

$$Ext = f(lend, exch, prod, inv, imp, cap)$$

المتغير التابع: الصادرات الزراعية.

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch) ، الناتج الزراعي (prod)، الاستثمار الأجنبي المباشر (inv)، الواردات الزراعية (imp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) .

1.2.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

بتطبيق اختبار ديكي فولر-Augmented Dickey-fuller - على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الصادرات الزراعية في السودان (ext, lend, prod, exch, imp, inv, cap) تكون النتائج كالآتي:

الجدول رقم 38: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى–نموذج الصادرات الزراعية في السودان

نوع النموذج / السلسلة		Model 6			Model 5		Model 4	النتيجـــة
		B	C	Φ	C	Φ	Φ	
Ext	p.value	0.0598			0.2352		0.8261	غير مستقرة من نوع DS
Lend	p.value	0.0017	0.0045	0.1028				غير مستقرة من نوع DS
Prod	p.value	0.0612			0.5288		0.9673	غير مستقرة من نوع DS
Exch	p.value	0.0614			0.1495		0.6919	غير مستقرة من نوع DS
Inv	p.value	0.7294			0.2424		0.0494	مستقرة في المستوى
Imp	p.value	0.0487	0.0211	0.3991				غير مستقرة من نوع DS
Cap	p.value	0.1810			0.6972		0.9848	غير مستقرة من نوع DS

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلة الزمنية inv مستقرة في المستوى، أما السلاسل الأخرى فهي من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 39: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

السلسلة	Ext	Lend	Prod	Exch	Imp	Cap
p.value(Φ)	0.0000	0.0122	0.0002	0.0003	0.0030	0.0003
النتيجة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلسلة (inv) مستقرة في المستوى I(0) والسلاسل الزمنية (ext, prod, lend, exch, imp, cap) متكاملة من الرتبة الاولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة ARDL .

2.2.بناء نموذج الصادرات الزراعية في السودان:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل من المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، الاستثمار الأجنبي المباشر (Inv) ، سعر الصرف (Fert)، التضخم (Inf)،الواردات الزراعية (Imp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي(Cap). وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 13)؛

الجدول رقم 40 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,2,2,2,2) – نموذج الصادرات الزراعية في السودان–

Dependent Variable: EXT
Method: ARDL
Date: 06/18/19 Time: 20:37
Sample (adjusted): 1997 2016
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LEND CAP IMP PROD
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 81
Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 2, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
EXT(-1)	-0.818539	0.434402	-1.884291	0.1085
LEND	0.010890	0.003712	2.933638	0.0262
LEND(-1)	0.004094	0.002821	1.451420	0.1969
LEND(-2)	0.001523	0.001651	0.922426	0.3919
CAP	-0.008251	0.002321	-3.555007	0.0120
CAP(-1)	-0.006345	0.002259	-2.808620	0.0308
CAP(-2)	0.001393	0.001119	1.245209	0.2595
IMP	-0.001991	0.001015	-1.962535	0.0974
IMP(-1)	-0.003700	0.001419	-2.607540	0.0403
IMP(-2)	-0.005624	0.001834	-3.067434	0.0220
PROD	0.017930	0.005039	3.557941	0.0120
PROD(-1)	0.016551	0.005960	2.776774	0.0321
PROD(-2)	-0.003815	0.003291	-1.159183	0.2904
C	1.512076	0.367964	4.109306	0.0063

R-squared	0.912392	Mean dependent var	0.766052
Adjusted R-squared	0.722574	S.D. dependent var	0.002048
S.E. of regression	0.001079	Akaike info criterion	-10.62980
Sum squared resid	6.98E-06	Schwarz criterion	-9.932784
Log likelihood	120.2980	Hannan-Quinn criter.	-10.49373
F-statistic	4.806663	Durbin-Watson stat	2.342463
Prob(F-statistic)	0.032088		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.0320 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الصادرات الزراعية بالسودان: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 41:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) – نموذج الصادرات الزراعية في السودان–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: EXT
Selected Model: ARDL(1, 2, 2, 2, 2)
Date: 06/18/19 Time: 21:13
Sample: 1995 2016
Included observations: 20

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEND)	0.010890	0.003712	2.933638	0.0262
D(LEND(-1))	-0.001523	0.001651	-0.922426	0.3919
D(CAP)	-0.008251	0.002321	-3.555007	0.0120
D(CAP(-1))	-0.001393	0.001119	-1.245209	0.2595
D(IMP)	-0.001991	0.001015	-1.962535	0.0974
D(IMP(-1))	0.005624	0.001834	3.067434	0.0220
D(PROD)	0.017930	0.005039	3.557941	0.0120
D(PROD(-1))	0.003815	0.003291	1.159183	0.2904
CointEq(-1)	-1.818539	0.434402	-4.186309	0.0058

Cointeq = EXT - (0.0091*LEND -0.0073*CAP -0.0062*IMP + 0.0169*PROD + 0.8315)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ = - 1.818539) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ 181.85 % من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (lend) و والناتج الزراعي (prod) والواردات الزراعية (imp) ونصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) مع المتغير التابع (ext) وهو ما تؤكده المعنوية الخاصة بهذه المتغيرات (0.0262 - 0.0120 - 0.0974 - 0.0120).

كما أظهرت النتائج وجود تأثير ايجابي للتمويل الزراعي والناتج الزراعي على سلوك الصادرات الزراعية حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الصادرات الزراعية بـ 108.9 ألف دولار، والزيادة بمليار دولار في الناتج الزراعي تؤدي إلى زيادة في الصادرات الزراعية بـ 179.3 ألف دولار.

بينما كان هناك تأثير سلبي لكل من نصيب الفرد من الناتج الزراعي والواردات الزراعية على سلوك الصادرات الزراعية، حيث تؤدي الزيادة بعشرة دولارات في نصيب الفرد من الناتج الزراعي إلى انخفاض في الصادرات الزراعية بـ 82.51 ألف دولار، والزيادة في الواردات الزراعية بـ 10 مليون دولار تؤدي إل انخفاض في الصادرات الزراعية بقيمة 19.91 ألف دولار.

❖ بمقارنة نتائج الأجل القصير لنموذج الصادرات الزراعية في كل من الجزائر والسودان، فإن التمويل الزراعي التقليدي في الجزائر كان له أثر معنوي سالب في الأجل القصير، بينما كان للتمويل الزراعي الإسلامي في السودان

أثر معنوي موجب، وعليه فإن أداة التمويل الزراعي في الجزائر أثبت عدم فعاليتها في تحفيز وزيادة الصادرات الزراعية أمام نجاح التمويل المصرفي في السودان في زيادة الصادرات الزراعية.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 42: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الصادرات الزراعية في السودان–

ARDL Bounds Test
Date: 06/19/19 Time: 01:10
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.165858	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=5.165858) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1%، 2.5% ،5% و10% – وهي القيم: 5.06، 4.49، 4.01 ،3.52 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو لقبول الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، الناتج الزراعي، نصيب الفرد من الناتج الزراعي والواردات الزراعية مع المتغير التابع الصادرات الزراعية.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 43: نتائج تقدير معلمات نموذج الصادرات الزراعية للسودان في الأجل الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	0.009077	0.001385	6.551679	0.0006
CAP	-0.007260	0.000950	-7.641051	0.0003
IMP	-0.006222	0.000985	-6.315404	0.0007
PROD	0.016863	0.002375	7.101161	0.0004
C	0.831478	0.009361	88.825510	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت تقديرات النموذج إل وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلات والمتغير التابع الصادرات الزراعية (ext)، يمكن توضيحها كالآتي:

- التمويل المصرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة موجبة (0.009077) ومعنوية (Prob=0006) بالصادرات الزراعية (ext). وهو ما يثبت التأثير الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الصادرات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير سواء من حيث إتجاه الأثر وقوته.

- متغير الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة موجبة (0.0168) ومعنوية (Prob=0.0004) بالصادرات الزراعية (ext). وهذا ما يؤكد على التأثير الموجب للناتج الزراعي على الصادرات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو أيضا ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

- متغير نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) تربطه علاقة سالبة (0.00726-) ومعنوية (Prob=0.0003) بالصادرات الزراعية (ext). وهذا ما يؤكد على التأثير السلبي لزيادة نصيب الفرد من الناتج الزراعي على الصادرات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

- متغير الواردات الزراعية (imp) تربطه علاقة سالبة (0.00622-) ومعنوية (Prob=0.0007) بالصادرات الزراعية (ext) . وهو ما يؤكد على التأثير السلبي لزيادة الواردات الزراعية على الصادرات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

إن الأثر الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الصادرات الزراعية في السودان خلال الفترة (1995-2016) سواء في الأجل القصير أو في الأجل الطويل يتفق مع السياسات التمويلية المعدة من طرف بنك السودان والتي كان الهدف منها تشجيع القطاع الزراعي وتفعيل مساهمته في الناتج المحلي، وذلك من خلال عدة مؤشرات منها الزيادة في الصادرات الزراعية. إلا أنه من خلال تتبع واقع الصادرات في السودان ومدى مساهمة القطاع الزراعي في ذلك، نجد أن تلك المساهمة كانت متناقصة خاصة مع اكتشاف البترول وأخذه الريادة في الصادرات السودانية، وبقي الحال كذلك إلى غاية تراجع المورد النفطي سنة 2011 فعاودت مساهمة القطاع الزراعي في الصادرات الكلية الارتفاع بعد أن صار لزوما على دولة السودان تعويض الانخفاض في الصادرات.

❖ بمقارنة نتائج الأجل الطويل لنموذج الصادرات الزراعية في كل من الجزائر والسودان، فإن التمويل الزراعي التقليدي في الجزائر كان له أثر معنوي سالب في الأجل الطويل، بينما كان للتمويل الزراعي الإسلامي في السودان أثر معنوي موجب، ومنه فإن التمويل الزراعي في الجزائر لم ينجح في تحفيز وزيادة الصادرات الزراعية في حين أن التمويل المصرفي في السودان كان أداة فعالة في زيادة الصادرات الزراعية.

3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ. اختبارات صحة نموذج الصادرات الزراعية في السودان:

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 14، 15، 16) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 44: نتائج اختبارات صحة النموذج

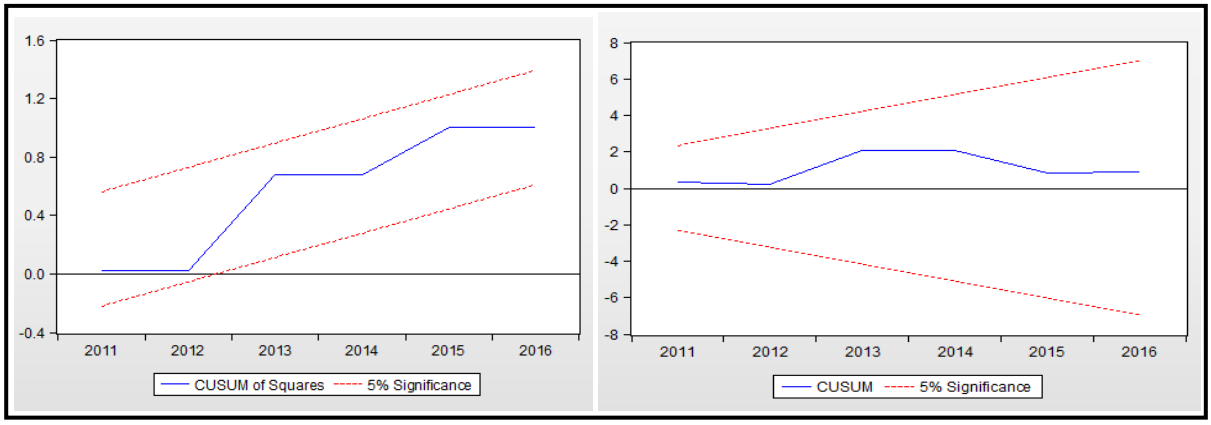
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	5.5969	0.0609	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيعا طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,4) 0.1385	0.8747	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (13,6) 0.3884	0.9279	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

أظهرت نتائج إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 09: إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) – نموذج الصادرات الزراعية في السودان–



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 09) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الصادرات الزراعية في السودان بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

ثالثا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الواردات الزراعية:

1.نموذج الواردات الزراعية في الجزائر:

$$Imp = f(lend, exch, prod, inf, exim, cap, res)$$

المتغير التابع: الواردات الزراعية (imp).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch)، الناتج الزراعي (prod)، التضخم (inf)، نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية (exim)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap)، الاحتياطي الإجمالي (res).

1.1.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية في نموذج الواردات الزراعية في الجزائر:

بتطبيق اختبار ديكي فولر-Augmented Dickey-fuller - على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الواردات الزراعية في الجزائر (imp, lend, prod, exim, exch, inf, cap,res) تكون النتائج كالآتي:

الجدول رقم 45 : نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى– نموذج الواردات الزراعية في الجزائر

نوع النموذج / السلسلة		Model 6			Model 5		Model 4	النتيجة
		B	C	Φ	C	Φ	Φ	
Imp	p.value	0.0333	0.0212	0.3579				غير مستقرة من نوع DS
Lend	p.value	0.0063	0.0400	0.5224				غير مستقرة من نوع DS
Prod	p.value	0.0056	0.0029	0.0865				غير مستقرة من نوع DS
Exch	p.value	0.0347	0.0506	0.4514				غير مستقرة من نوع DS
Inf	p.value	0.4366			0.0121	0.0117		غير مستقرة من نوع DS
Exim	p.value	0.0258	0.7439	0.2566				غير مستقرة من نوع DS
Cap	p.value	0.0069	0.0037	0.0918				غير مستقرة من نوع DS
Res	p.value	0.0908			0.0985		0.1141	غير مستقرة من نوع DS

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن كل السلاسل من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 46: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

السلسلة	Imp	lend	Prod	Exch	Inf	exim	cap	res
p.value(Φ)	0.0072	0.0051	0.0000	0.0075	0.0000	0.0001	0.0000	0.0790
النتيجة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	غير مستقرة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلاسل الزمنية (imp, prod, lend, exch, exim, inf, cap) متكاملة من الرتبة الاولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الابطاءات الموزعة زمنيا ARDL مع استبعاد متغير (res).

2.1.بناء نموذج الواردات الزراعية في الجزائر:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل من متغيرات النموذج عدا الاحتياطي الإجمالي (res). وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشـــروط الإحصـــائية لبناء النموذج القياســـي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criteria(AIC) (الملحق رقم 17)؛

الجدول رقم 47 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,1,0) – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر–

Dependent Variable: IMP
Method: ARDL
Date: 06/20/19 Time: 18:21
Sample (adjusted): 1996 2016
Included observations: 21 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LEND CAP PROD
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 8
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IMP(-1)	0.205380	0.188965	1.086871	0.2955
LEND	0.180201	0.071995	2.502977	0.0253
LEND(-1)	-0.134238	0.077179	-1.739314	0.1039
CAP	3.566960	1.088481	3.277007	0.0055
CAP(-1)	1.982505	0.890336	2.226691	0.0429
PROD	-0.070947	0.029949	-2.368929	0.0328
C	-6.921511	1.651639	-4.190693	0.0009

R-squared	0.977551	Mean dependent var	1.103581
Adjusted R-squared	0.967930	S.D. dependent var	0.281104
S.E. of regression	0.050341	Akaike info criterion	-2.878808
Sum squared resid	0.035478	Schwarz criterion	-2.530634
Log likelihood	37.22749	Hannan-Quinn criter.	-2.803246
F-statistic	101.6053	Durbin-Watson stat	1.689754
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.0000 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الواردات الزراعية بالجزائر: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 48:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: IMP
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 0)
Date: 06/20/19 Time: 18:45
Sample: 1995 2016
Included observations: 21

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEND)	0.180201	0.071995	2.502977	0.0253
D(CAP)	3.566960	1.088481	3.277007	0.0055
D(PROD)	-0.070947	0.029949	-2.368929	0.0328
CointEq(-1)	-0.794620	0.188965	-4.205128	0.0009

Cointeq = IMP - (0.0578*LEND + 6.9838*CAP -0.0893*PROD -8.7105)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ = - 0.794620) بإشارة سالبة ومعنوي عند مســـتوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصـــيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـــ79.46% من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (lend) ونصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) والناتج الزراعي (prod) مع المتغير التابع (Imp) وهو ما تؤكده المعنوية الخاصة بهذه المتغيرات (0.0253 - 0.0055 – 0.0328).

كما أظهرت النتائج وجود تأثير ايجابي للتمويل الزراعي ونصيب الفرد من الناتج الزراعي على سلوك الواردات الزراعية في الجزائر للفترة 1995-2016 حيث أن الزيادة بمليون دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـ 180.201 مليون دولار، والزيادة بعشرة دولارات في نصيب الفرد من الناتج الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـ 3.56 مليار دولار.

بينما كان هناك تأثير سلبي للناتج الزراعي على سلوك الواردات الزراعية في الجزائر للفترة 1995-2016، حيث تؤدي الزيادة بـ 1مليار دولار في الناتج الزراعي إل انخفاض في الواردات الزراعية بـ 70.947 مليون دولار.

إن التأثير الايجابي للتمويل المصرفي الزراعي على الواردات الزراعية في الجزائر يتعارض مع النظرية الاقتصادية؛ كون استهداف القطاع الزراعي بالإقراض المخفض أو المعدوم الفائدة يشكل تخفيف الواردات الزراعية أحد أهم أهدافه، لما لتلك الواردات (ضمن الواردات الكلية) من تأثير سلبي على الميزان التجاري بوجه خاص والناتج المحلي الإجمالي بوجه عام. إن تحقيق هدف تخفيض الواردات الزراعية من خلال السياسة الإقراضية المتبعة يمر حتما عبر زيادة الناتج الزراعي ومنه إسقاط بنود معينة من قائمة المواد الزراعية المستوردة يصبح انتاجها محليا ممكنا أو حتى التقليل من

كمياتها، وهو ما لم يحدث لأن التأثير على الناتج الزراعي باستخدام أداة التمويل المصرفي لم يثبت وجودها من الأصل (بحسب نتائج نمذجة الناتج الزراعي في الجزائر في هذه الدراسة).

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل:

الجدول رقم 49: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر–

ARDL Bounds Test
Date: 06/20/19 Time: 20:31
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.376556	3

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=5.37655) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 2.5%، 5% و10% – وهي القيم: 4.89، 4.35، 3.77 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو للتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، نصيب الفرد من الناتج الزراعي والناتج الزراعي مع المتغير التابع الواردات الزراعية.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 50: نتائج تقدير معلمات نموذج الواردات الزراعية للجزائر في الأجل الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	0.057843	0.100800	0.573835	0.5752
CAP	6.983797	0.391646	17.831914	0.0000
PROD	-0.089285	0.041674	-2.142448	0.0502
C	-8.710468	0.539892	-16.133727	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت تقديرات النموذج إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلات والمتغير التابع الواردات الزراعية (Imp)، يمكن توضيحها كالآتي:

– متغير التمويل المصـــرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة موجبة (0.05784) وغير معنوية (Prob=0.5752) بالواردات الزراعية (Imp). وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصـــير من حيث إتجاه الأثر، بينما يتم رفض هذه المقدرة لعدم معنويتها.

– متغير نصـــيب الفرد من الناتج الزراعي (Cap) تربطه علاقة موجبة (6.9837) ومعنوية (Prob=0.0000) بالواردات الزراعية (Imp)، أي أن الزيادة في نصـيب الفرد من الناتج الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بقيمة 6.983 مليار دولار، وهذا ما يؤكد على التأثير الموجب لزيادة نصيب الفرد من الناتج الزراعي على الواردات الزراعية في الجزائر في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

– متغير الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة سالبة (0.0892-) ومعنوية (Prob=0.0502) بالواردات الزراعية (Imp)، أي أن الزيادة في الناتج الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بقيمة 89.285 مليار دولار، وهذا ما يؤكد على التأثير الســـالب للناتج الزراعي على الواردات الزراعية في الجزائر في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو أيضا ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

إن التأثير الموجب للتمويل المصـــرفي الزراعي على الواردات الزراعية في الجزائر خلال الفترة (1995-2016) في الأجل القصـير أو عدم معنوية ذلك التأثير في الأجل الطويل (مع بقاء الاشـارة الموجبة لمعلمة المتغير) يتعارض مع السياسات التمويلية المعدة من طرف الدولة الجزائرية والتي كانت تستهدف تشجيع القطاع الزراعي وتفعيل مساهمته في الناتج المحلي من خلال عدد من المؤشـــرات التي تعد تخفيف الواردات الزراعية أحدها. إن هذه النتيجة جاءت منطقية في ظل عدم تأثير التمويل على الناتج الزراعي، فتوجه الدولة نحو تخفيف الواردات يجب أن يسـبقه زيادة في الانتاج الزراعي. ثم إن فترة الدراسـة جاءت متزامنة مع تحرير التجارة الخارجية (سـنة 1995) الذي جاء اسـتجابة لمطالب اتفاقية (STANDBY) مع صـــندوق النقد الدولي (FMI)، وما صـــاحبها من إلغاء للكثير من القيود الإدارية والكمية، وهو ما جعلى من الصـــادرات والواردات – بما في ذلك الزراعية منها – غير خاضـــعة تماما للمحددات الداخلية، وهو سبب آخر جعلى من الواردات الزراعية لا تستجيب بالشكل المأمول للتمويل الزراعي في الجزائر.

3.1.اختبارا صحة واستقرار النموذج:

أ.اختبارات صحة نموذج الواردات الزراعية في الجزائر:

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 18، 19، 20) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 51 : نتائج اختبارات صحة النموذج

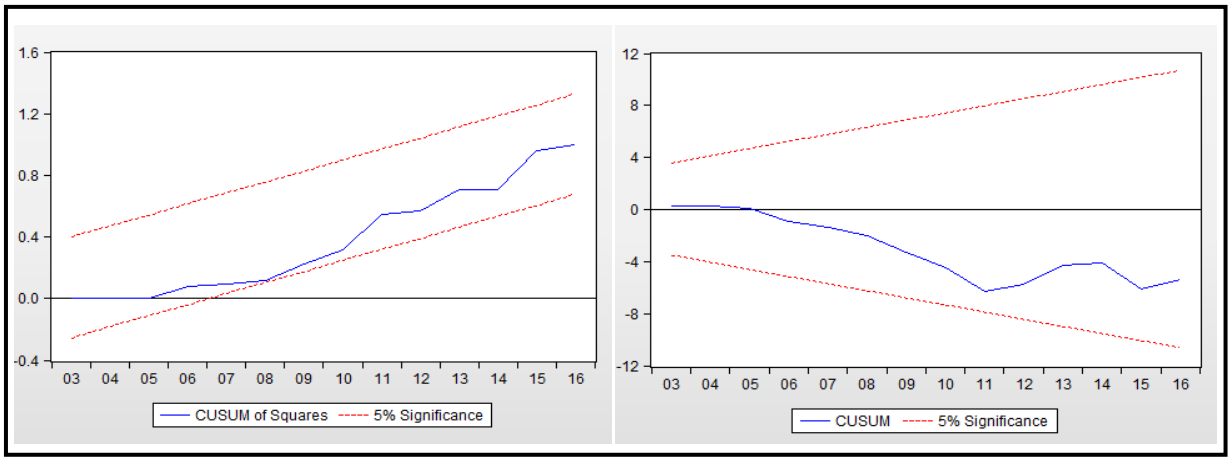
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	1.8212	0.4022	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيع طبيعي.
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,12) 1.2165	0.3303	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (6,14) 0.6754	0.6718	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

أظهرت نتائج إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 10: إختباري (CUSUM) و(CUSUM of Squares) – نموذج الواردات الزراعية في الجزائر–



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 10) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الواردات الزراعية في الجزائر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

2.نموذج الواردات الزراعية في السودان:

$$Imp = f(lend, exch, prod, inf, exim, cap, res)$$

المتغير التابع: الواردات الزراعية (imp).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch) ، الناتج الزراعي (prod)، التضخم (inf)، نسبة الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية (exim)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي(cap) ، الاحتياطي الإجمالي (res).

1.2.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية في نموذج الواردات الزراعية في السودان:

بتطبيق اختبار ديكي فولر—Augmented Dickey-fuller على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الواردات الزراعية في السودان (imp, lend, prod, exim, exch, imp, inf, cap) تكون النتائج كالآتي:

الجدول رقم 52: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى–نموذج الواردات الزراعية في السودان

النتيجـــة	Model 4	Model 5		Model 6			نوع النموذج / السلسلة	
	Φ	Φ	C	Φ	C	B		
غير مستقرة من نوع DS				0.3991	0.0211	0.0487	p.value	Imp
غير مستقرة من نوع DS				0.1028	0.0045	0.0017	p.value	Lend
غير مستقرة من نوع DS	0.9673		0.5288			0.0612	p.value	Prod
غير مستقرة من نوع DS	0.6919		0.1495			0.0614	p.value	Exch
غير مستقرة من نوع DS	0.4034		0.0905			0.2562	p.value	Inf
غير مستقرة من نوع DS	0.3334		0.1255			0.9061	p.value	Exim
غير مستقرة من نوع DS	0.9848		0.6972			0.1810	p.value	Cap
غير مستقرة من نوع DS	0.5625		0.1542			0.8444	p.value	Res

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن كل السلاسل من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 53: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

res	cap	Exim	inf	exch	Prod	Lend	Imp	السلسلة
0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0003	0.0002	0.0122	0.0030	p.value(Φ)
مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	النتيجة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن الســـلاســـل الزمنية (imp, prod, lend, exch, exim, inf, cap, res) متكاملة من الرتبة الأولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الابطاءات الموزعة زمنيا ARDL .

2.2.بناء نموذج الواردات الزراعية في السودان:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل متغيرات النموذج، وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 21)؛

الجدول رقم 54 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (1,1,0,1,1) - نموذج الواردات الزراعية في السودان–

Dependent Variable: IMP
Method: ARDL
Date: 06/20/19 Time: 23:42
Sample (adjusted): 1996 2016
Included observations: 21 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): LEND PROD EXCH RES
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 16
Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 1, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IMP(-1)	0.071640	0.211670	0.338453	0.7409
LEND	0.975541	0.377851	2.581811	0.0240
LEND(-1)	0.656157	0.359440	1.825498	0.0929
PROD	-1.029121	0.383882	-2.680825	0.0200
EXCH	-0.644221	0.723823	-0.890027	0.3909
EXCH(-1)	1.431823	0.729316	1.963240	0.0732
RES	0.121780	0.207783	0.586090	0.5687
RES(-1)	0.659071	0.236445	2.787418	0.0164
C	8.776336	2.471287	3.551322	0.0040

R-squared	0.974693	Mean dependent var	5.447012
Adjusted R-squared	0.957821	S.D. dependent var	1.215517
S.E. of regression	0.249636	Akaike info criterion	0.359904
Sum squared resid	0.747819	Schwarz criterion	0.807556
Log likelihood	5.221010	Hannan-Quinn criter.	0.457056
F-statistic	57.77160	Durbin-Watson stat	2.330293
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.0000 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الواردات الزراعية بالسودان: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 55: نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) – نموذج الواردات الزراعية في السودان–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: IMP
Selected Model: ARDL(1, 1, 0, 1, 1)
Date: 06/21/19 Time: 00:11
Sample: 1995 2016
Included observations: 21

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEND)	0.975541	0.377851	2.581811	0.0240
D(PROD)	-1.029121	0.383882	-2.680825	0.0200
D(EXCH)	-0.644221	0.723823	-0.890027	0.3909
D(RES)	0.121780	0.207783	0.586090	0.5687
CointEq(-1)	-0.928360	0.211670	-4.385893	0.0009

Cointeq = IMP - (1.7576*LEND -1.1085*PROD + 0.8484*EXCH + 0.8411 *RES + 9.4536)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ ($\lambda = 0.928360$) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ92.83% من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (lend) والناتج الزراعي (prod) مع المتغير التابع (Imp) وهو ما تؤكده المعنوية الخاصة بهذه المتغيرات (0.0240 - 0.0200).

وهو ما يعني:

- وجود تأثير ايجابي للتمويل الزراعي على سلوك الواردات الزراعية في السودان للفترة 1995-2016 حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـ 9.755 مليون دولار.
- وجود تأثير سلبي للناتج الزراعي على سلوك الواردات الزراعية في السودان للفترة 1995-2016، حيث تؤدي الزيادة بـ 1مليار دولار في الناتج الزراعي إل انخفاض في الواردات الزراعية بـ 10.291 مليون دولار.

في حين أثبتت نتائج النموذج عدم معنوية تأثير كل من سعر الصرف (exch) والاحتياطي الاجمالي (res).

إن التأثير الايجابي للتمويل المصرفي الزراعي على الواردات الزراعية في السودان يتعارض مع النظرية الاقتصادية؛ لأن زيادة التمويل الموجه للقطاع الزراعي والذي ترتب عليه الزيادة في الناتج الزراعي، كان لما لتلك الواردات (ضمن الواردات الكلية) من تأثير سلبي على الميزان التجاري بوجه خاص والناتج المحلي الإجمالي بوجه عام.

❖ بالنظر لنتائج الأجل القصير لنموذج الواردات الزراعية في كل من الجزائر والسودان، فإن التمويل الزراعي في الجزائر وفي السودان كان له أثر معنوي موجب، وهو ما يؤكد على أن التمويل الزراعي في الدولتين محل الدراسة لم ينجح في تخفيف الواردات الزراعية على المدى القصير.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 56: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل–نموذج الواردات الزراعية في السودان–

ARDL Bounds Test
Date: 06/21/19 Time: 17:12
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.518634	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=4.518634) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 2.5%، 5% و10% – وهي القيم: 4.49، 4.01، 3.52 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو للتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، الناتج الزراعي، سعر الصرف والاحتياطي الاجمالي مع المتغير التابع الواردات الزراعية.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 57: نتائج تقدير معلمات نموذج الواردات الزراعية للسودان في الأجل الطويل للفترة 1995- 2016

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	1.757614	0.460785	3.814387	0.0025
PROD	-1.108536	0.486444	-2.278855	0.0418
EXCH	0.848379	0.310530	2.732035	0.0182
RES	0.841107	0.335977	2.503465	0.0277
C	9.453593	2.218861	4.260562	0.0011

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت تقديرات النموذج إل وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الواردات الزراعية (Imp) في السودان للفترة (1995-2016)، يمكن توضيحها كالآتي:

– متغير التمويل المصرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة موجبة (1.05784) ومعنوية (Prob=0.0025) بالواردات الزراعية (Imp)، حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـ 17.576 مليون دولار. وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث إتجاه الأثر وقوته.

- متغير الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة سالبة (-1.108536) ومعنوية (Prob=0.0418) بالواردات الزراعية (Imp)، حيث أن الزيادة بمليار دولار في الناتج الزراعي تؤدي إلى انخفاض في الواردات الزراعية بـ 11.085 مليون دولار وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث إتجاه الأثر وقوته.

- متغير سعر الصرف (exch) تربطه علاقة موجبة (0.8483) ومعنوية (Prob=0.0182) بالواردات الزراعية (Imp). حيث أن الزيادة بـــــ 10 % في سعر صرف الجنيه السوداني تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـ 8.483 مليون دولار وهذا ما يؤكد على تأثير سعر الصرف على الواردات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما لا يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث اتجاه الأثر ومعنوية معلمة المتغير.

- متغير الاستثمار الأجنبي المباشر (inv) تربطه علاقة موجبة (0.841107) ومعنوية (Prob=0.0277) بالواردات الزراعية (Imp). حيث أن الزيادة بـــــ مليار دولار في الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى زيادة في الواردات الزراعية بـــ 8.411 مليون دولار وهذا ما يؤكد على التأثير الموجب للاستثمار الأجنبي المباشر على الواردات الزراعية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما لا يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث اتجاه الأثر ومعنوية معلمة المتغير.

إن التأثير الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الواردات الزراعية في السودان خلال الفترة (1995-2016) في الأجل القصير وفي الأجل الطويل يتنافى كليا مع أهداف السياسات التمويلية المعدة من طرف بنك السودان والتي كانت تستهدف تشجيع القطاع الزراعي واعتباره قطاعا ذو أولوية في تلك السياسات منذ مطلع التسعينات من القرن الماضي، وذلك بغرض تفعيل مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي.

إلا أن استجابة الواردات الزراعية بالارتفاع لزيادة التمويل المصرفي الزراعي ليست متعلقة فقط بعدم فعالية التمويل في قدرته على تخفيف الواردات، بل إن زيادة الطلب على الواردات الزراعية الرأسمالية –التي تشمل معدات وآليات زراعية– والتي كانت تصب في مسعى الدولة السودانية نحو تنمية القطاع الزراعي وزيادة انتاجيته، هي أيضا من أسباب زيادة الواردات الزراعية. وفي ذات السياق، نجد أنه وفي ظل الزيادة الفعلية للإنتاج الزراعي في فترات متكررة خلال فترة الدراسة فإن ذلك يترتب عليه زيادة الطلب على مدخلات الإنتاج الزراعي المستوردة على غرار الأسمدة والبذور ومعدات الري وغيرها من مستلزمات النشاط الزراعي غير المنتجة محليا ، وهو سبب آخر يزيد مباشرة من الواردات الزراعية.

❖ بمقارنة نتائج الأجل الطويل لنموذجي الواردات الزراعية في الجزائر والسودان، نجد أن التمويل الزراعي التقليدي في الجزائر كان له أثر موجب غير معنوي في الأجل الطويل، بينما كان للتمويل الزراعي الإسلامي في

السودان أثر معنوي موجب، ومنه فإن التمويل الزراعي في كل من الجزائر والسودان لم يكن أداة فعالة في التخفيف من الواردات الزراعية.

3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ.اختبارات صحة نموذج الواردات الزراعية في السودان :

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (الملاحق 22، 23، 24) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 58: نتائج اختبارات صحة النموذج

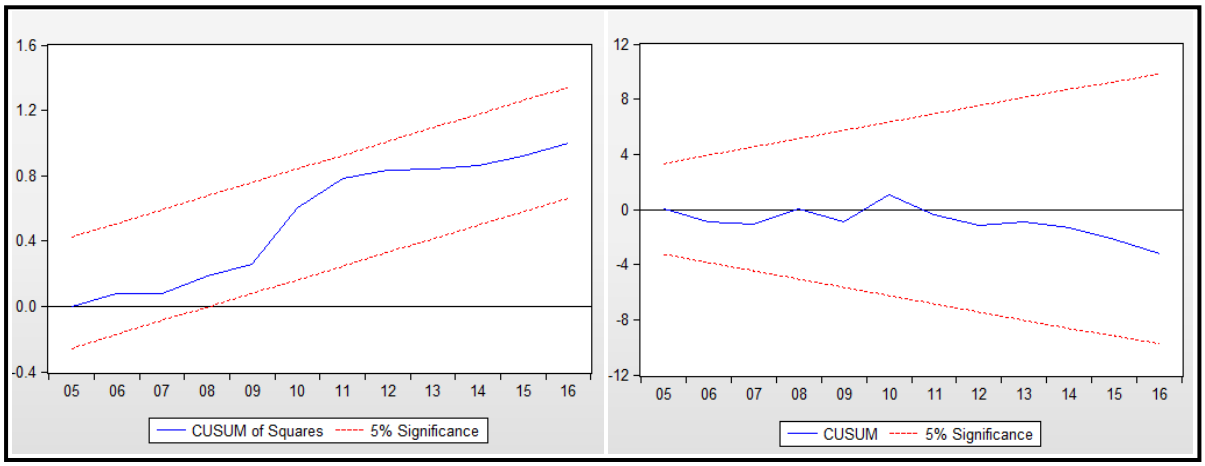
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	2.1515	0.3410	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيع طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,10) 0.5586	0.5888	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (8,12) 1.7695	0.1797	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

أظهرت نتائج إختباري المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 11: إختباري (CUSUM) و(CUSUM of Squares)– نموذج الواردات الزراعية في السودان–



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 11) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الواردات الزراعية في السودان بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

رابعا. أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية باستخدام مؤشر الفجوة الغذائية:

1.نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر:

$$fgap = f(lend, exch, prod, fimp, fexp, cap)$$

المتغير التابع: الفجوة الغذائية (fgap).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch) ، الناتج الزراعي (prod)، الواردات الغذائية (fimp)، الصادرات الغذائية (fexp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) .

1.1.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر:

بتطبيق اختبار ديكي فولر—**Augmented Dickey-fuller** على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر (fgap, lend, fimp, fexp, prod, exch, cap) تكون النتائج كالآتي:

لجدول رقم 59: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى– نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر

النتيجة	Model 4	Model 5		Model 6			نوع النموذج / السلسلة	
	Φ	Φ	C	Φ	C	B		
غير مستقرة من نوع DS				0.1262	0.0073	0.0144	p.value	Fgap
غير مستقرة من نوع DS				0.5224	0.0400	0.0063	p.value	Lend
غير مستقرة من نوع DS				0.0865	0.0029	0.0056	p.value	Prod
غير مستقرة من نوع DS				0.0924	0.0053	0.0074	p.value	Fexp
غير مستقرة من نوع DS				0.2038	0.0081	0.0171	p.value	Fimp
غير مستقرة من نوع DS				0.4514	0.0506	0.0347	p.value	Exch
غير مستقرة من نوع DS				0.0918	0.0037	0.0069	p.value	Cap

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن كل السلاسل من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول رقم 60: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

Cap	exch	Prod	Fexp	Fimp	Lend	fgap	السلسلة
0.0000	0.0075	0.0000	0.0049	0.0007	0.0051	0.0423	p.value(Φ)
مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	النتيجة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلاسل الزمنية (fgap, lend, fimp, fexp, prod, exch, cap) متكاملة من الرتبة الاولى I(1).

فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الابطاءات الموزعة زمنيا ARDL .

2.1.بناء نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل متغيرات النموذج، وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 25)؛

الجدول رقم 61 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,2,1,0,2,2)- نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر–

Dependent Variable: FGAP
Method: ARDL
Date: 06/22/19 Time: 00:22
Sample (adjusted): 1997 2016
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LEND PROD EXCH FEXP CAP

Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 486
Selected Model: ARDL(2, 2, 1, 0, 2, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
FGAP(-1)	0.035444	0.189406	0.187130	0.8589
FGAP(-2)	-0.928891	0.174235	-5.331252	0.0031
LEND	0.096491	0.067945	1.420144	0.2148
LEND(-1)	0.382506	0.056932	6.718598	0.0011
LEND(-2)	0.117707	0.034872	3.375361	0.0198
PROD	-0.101518	0.018631	-5.448930	0.0028
PROD(-1)	-0.097595	0.015993	-6.102243	0.0017
EXCH	0.348426	0.079756	4.368658	0.0072
FEXP	0.007197	0.035160	0.204701	0.8459
FEXP(-1)	0.094172	0.058766	1.602491	0.1699
FEXP(-2)	0.342334	0.046044	7.434975	0.0007
CAP	1.965577	1.106811	1.775892	0.1359
CAP(-1)	4.380759	0.937332	4.673648	0.0055
CAP(-2)	-0.941530	0.581068	-1.620344	0.1661
C	-10.54972	1.028205	-10.26033	0.0002

R-squared	0.998613	Mean dependent var	0.866960
Adjusted R-squared	0.994731	S.D. dependent var	0.195611
S.E. of regression	0.014200	Akaike info criterion	-5.557497
Sum squared resid	0.001008	Schwarz criterion	-4.810698
Log likelihood	70.57497	Hannan-Quinn criter.	-5.411714
F-statistic	257.1908	Durbin-Watson stat	2.110557
Prob(F-statistic)	0.000004		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.000004 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الفجوة الغذائية بالجزائر: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 62:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) - نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: FGAP
Selected Model: ARDL(2, 2, 1, 0, 2, 2)
Date: 06/22/19 Time: 00:48
Sample: 1995 2016
Included observations: 20

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FGAP(-1))	0.928891	0.174235	5.331252	0.0031
D(LEND)	0.096491	0.067945	1.420144	0.2148
D(LEND(-1))	-0.117707	0.034872	-3.375361	0.0198
D(PROD)	-0.101518	0.018631	-5.448930	0.0028
D(EXCH)	0.348426	0.079756	4.368658	0.0072
D(FEXP)	0.007197	0.035160	0.204701	0.8459
D(FEXP(-1))	-0.342334	0.046044	-7.434975	0.0007
D(CAP)	1.965577	1.106811	1.775892	0.1359
D(CAP(-1))	0.941530	0.581068	1.620344	0.1661
CointEq(-1)	-1.893447	0.164967	-11.477739	0.0001

Cointeq = FGAP - (0.3151*LEND -0.1052*PROD + 0.1840*EXCH + 0.2343 *FEXP + 2.8545*CAP -5.5717)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ = -1.893447) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـ 189.34 % من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة غير معنوية في الأجل القصير بين المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (lend) والصادرات الغذائية (fexp) ونصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) مع المتغير التابع الفجوة الغذائية (fgap) في الجزائر للفترة 1995-2016 وهو ما تؤكده المعنوية الخاصة بهذه المتغيرات (0.2148 - 0.5489 – 0.1359).

كما أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية سالبة في الأجل القصير بين كل من الناتج الزراعي (prod) والمتغير التابع الفجوة الغذائية (fgap) في الجزائر للفترة 1995-2016 وهوما تؤكده المعنوية الخاصة بهذا المتغير (0.0028) حيث أن الزيادة بمليون دولار في الناتج الزراعي تؤدي إلى انخفاض في الفجوة الغذائية بـ 10.151 مليون دولار، وعلاقة معنوية موجبة بين سعر الصرف (exch) والمتغير التابع الفجوة الغذائية (fgap) في الجزائر للفترة 1995-2016 وذلك بحسب معنوية المعلمة (0.0072)، حيث أن الزيادة في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار بـ 10% تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـ 34.842 مليون دولار.

إن عدم تأثير التمويل المصرفي الزراعي على الفجوة الغذائية في الجزائر في الأجل القصير –خلال فترة الدراسة– قد يعود إلى عدم وجود علاقة قصيرة الأجل بين التمويل والناتج الزراعي والتي لم يتم اثباتها في الجزائر خلال فترة الدراسة (بحسب نتائج نمذجة الناتج الزراعي في الجزائر في هذه الدراسة) .

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 63: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل – نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر–

ARDL Bounds Test
Date: 06/22/19 Time: 00:53
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	14.81094	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=14.81094) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5% و10% – وهي القيم:4.68، 4.18، 3.79، 3.35 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو للتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي، الناتج الزراعي، سعر الصرف، الصادرات الغذائية ونصيب الفرد من الناتج الزراعي مع المتغير التابع الفجوة الغذائية.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 64: نتائج تقدير معلمات نموذج الفجوة الغذائية للجزائر في الأجل الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	0.315142	0.024260	12.990315	0.0000
PROD	-0.105159	0.009077	-11.585044	0.0001
EXCH	0.184017	0.031383	5.863550	0.0020
FEXP	0.234336	0.037446	6.257927	0.0015
CAP	2.854480	0.269572	10.588941	0.0001
C	-5.571698	0.197363	-28.230743	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت تقديرات النموذج إل وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الفجوة الغذائية (fgap)، يمكن توضيحها كالآتي:

– متغير التمويل المصرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة موجبة (0.315142) ومعنوية (Prob=0.0000) بالفجوة الغذائية (fgap)، ما يعني التأثير الموجب للتمويل الزراعي على الفجوة الغذائية حيث أن الزيادة في

التمويل الزراعي بمليون دولار تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـــــــ 31.514 مليون دولار وهو ما يتفق مع معلومات الأجل القصـير من حيث إتجاه الأثر، بينما يختلفان في معنوية مقدرة المتغير حيث تم رفضـها في الأجل القصير.

– متغير الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة ســـالبة (0.105159-) ومعنوية (Prob=0.0001) بالفجوة الغذائية (fgap). وهو ما يعني التأثير الســـالب للناتج الزراعي على الفجوة الغذائية في الجزائر في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، أي أن الزيادة في الناتج الزراعي بمليار دولار يؤدي إلى انخفاض في الفجوة الغذائية بـ 10.515 مليون دولار، وهو أيضا ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

– متغير ســـعر الصـــرف (exch) تربطه علاقة موجبة (0.184017) ومعنوية (Prob=0.0020) بالفجوة الغذائية (fgap)، ما يعني التأثير الموجب لسـعر الصـرف على الفجوة الغذائية حيث أن الزيادة في سـعر صـرف الدينار الجزائري بـ 10% مقابل الدولار تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـ 18.401 مليون دولار وهو ما يتفق مع معلومات الأجل القصير .

– متغير الصـادرات الغذائية (fexp) تربطه علاقة موجبة (0.234336) ومعنوية (Prob=0.0015) بالفجوة الغذائية (fgap)، ما يعني التأثير الموجب للصـادرات الغذائية على الفجوة الغذائية حيث أن الزيادة في الصـادرات الغذائية بمليون دولار تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـــــ 23.433 مليون دولار وهو ما يتفق مع معلومات الأجل القصير من حيث إتجاه الأثر، إلا أنه تم رفض معلمة المتغير في الأجل القصير لعدم معنويتها.

– متغير نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) تربطه علاقة موجبة (2.854480) ومعنوية (Prob=0.0001) بالفجوة الغذائية (fgap)، ما يعني التأثير الموجب لنصـيب الفرد من الناتج الزراعي على الفجوة الغذائية حيث أن الزيادة في نصيب الفرد بعشرة دولارات تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـ 285.448 مليون دولار وهو ما يتفق مع معلومات الأجل القصـــير من حيث إتجاه الأثر، بينما يختلفان في معنوية معلمة المتغير حيث تم رفضـــها في الأجل القصير.

إن التأثير الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الفجوة الغذائية في الجزائر خلال الفترة (1995-2016) في الأجل الطويل وعدم معنوية ذلك التأثير في الأجل القصـير (مع الابقاء على الاشـارة الموجبة لمعلمة المتغير) يتعارض مع المنطق الاقتصادي ومساعي الدولة نحو تحقيق الأمن الغذائي والتخفيف من التبعية للخارج في تأمينه. وهذه النتيجة تتشـــابه مع نتيجة قياس أثر التمويل الزراعي على الواردات الزراعية والتي تشـــكل الواردات الغذائية أحد أجزائها، حيث نجد أن هذه الأخيرة تأثرت أيضـــا بتحرير التجارة الخارجية وهو ما أدى لأن تكون فاتورة الواردات الغذائية هي الأعلى ضـمن الواردات الزراعية، وهو ما يفسـر العلاقة الموجبة بين زيادة الصـادرات الغذائية واتسـاع الفجوة

الغذائية، وهو أيضا ما يستدل منه على أن الزيادة في تلك الصادرات كانت ترافقها زيادة مضاعفة من الواردات الغذائية.

3.1.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ. اختبارات صحة نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر:

بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 26، 27، 28) كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم 65: نتائج اختبارات صحة النموذج

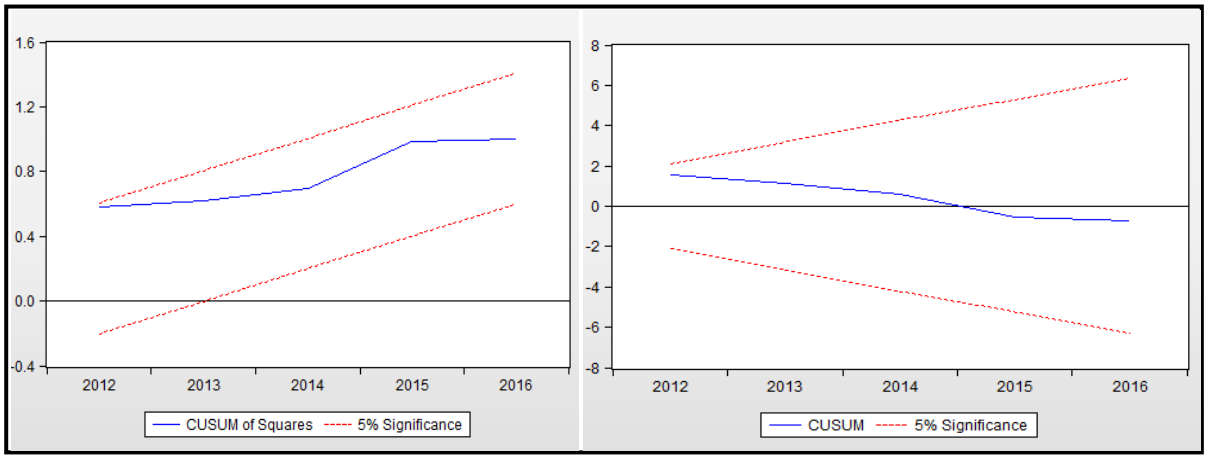
المشكلة	نوع الاختبار	قيمة الاحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	0.5754	0.7499	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيع طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,3) 0.0178	0.9824	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (14,5) 3.2429	0.1002	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج :

أظهرت نتائج إختبار المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 12: إختباري (CUSUM) و (COSUM of Squares)- نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر-



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 12) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

2.نموذج الفجوة الغذائية في السودان:

$$fgap = f(lend, exch, prod, fimp, fexp, cap)$$

المتغير التابع: الفجوة الغذائية (fgap).

المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي (Lend)، سعر الصرف (exch) ، الناتج الزراعي (prod)، الواردات الغذائية (fimp)، الصادرات الغذائية (fexp)، نصيب الفرد من الناتج الزراعي (cap) .

1.2.اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الفجوة الغذائية في السودان:

بتطبيق اختبار ديكي فولر المتقدم—Augmented Dickey-fuller على كل من السلاسل المستخدمة في نموذج الفجوة الغذائية في السودان (fgap, lend, fimp, fexp, prod, exch, cap) تكون النتائج كالآتي:

الجدول 66: نتائج تطبيق اختبار Augmented Dickey-fuller عند المستوى – نموذج الفجوة الغذائية في السودان

النتيجة	Model 4	Model 5		Model 6			نوع النموذج / السلسلة	
	Φ	Φ	C	Φ	C	B		
غير مستقرة من نوع DS				0.0667	0.3883	0.0496	p.value	Fgap
غير مستقرة من نوع DS				0.1028	0.0045	0.0017	p.value	Lend
غير مستقرة من نوع DS	0.9673		0.5288			0.0612	p.value	Prod
غير مستقرة من نوع DS				0.3771	0.0228	0.0233	p.value	Fexp
مستقرة في المستوى	0.0428		0.1389			0.3010	p.value	Fimp
غير مستقرة من نوع DS	0.6919		0.1495			0.0614	p.value	Exch
غير مستقرة من نوع DS	0.9848		0.6972			0.1810	p.value	Cap

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلسلة الزمنية fimp مستقرة في المستوى، أما السلاسل الأخرى فهي من نوع DS وعليه يتم تطبيق الفرق الأول حتى تستقر.

الجدول 67: نتائج اختبار الاستقرارية (ADF) بعد تطبيق الفرق الأول

cap	exch	fexp	Prod	lend	Fgap	السلسلة
0.0003	0.0003	0.0032	0.0002	0.0122	0.0027	p.value(Φ)
مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة	النتيجة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

بما أن السلسلة (fimp) مستقرة في المستوى I(0) والسلاسل الزمنية (fgap, lend, fexp, prod, exch, cap) متكاملة من الرتبة الاولى I(1). فإنه يمكن تطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذو الابطاءات الموزعة زمنيا ARDL .

2.2.بناء نموذج الفجوة الغذائية في السودان:

أ.إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

تم اعتماد كل متغيرات النموذج عدا متغير السكان (pop). وبعد عملية المعالجة تم الاعتماد فقط على المتغيرات التي تحقق الشروط الإحصائية لبناء النموذج القياسي، فيما تم اعتماد فترات التباطؤ وفقا لمعيار Akaike info criterion(AIC) (الملحق رقم 29)؛

الجدول رقم 68 : نتائج تقدير نموذج ARDL بالإبطاء (2,0,0) - نموذج الفجوة الغذائية في السودان–

Dependent Variable: FGAP
Method: ARDL
Date: 06/22/19 Time: 19:55
Sample (adjusted): 1997 2016
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): LEND PROD
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 32
Selected Model: ARDL(2, 0, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
FGAP(-1)	0.209298	0.205018	1.020875	0.3235
FGAP(-2)	-0.395090	0.182525	-2.164583	0.0470
LEND	7.692286	2.390339	3.218073	0.0057
PROD	-5.518556	2.098557	-2.629690	0.0189
C	37.90957	12.00877	3.156823	0.0065

R-squared	0.662294	Mean dependent var	5.048920
Adjusted R-squared	0.572239	S.D. dependent var	3.489365
S.E. of regression	2.282164	Akaike info criterion	4.700444
Sum squared resid	78.12412	Schwarz criterion	4.949377
Log likelihood	-42.00444	Hannan-Quinn criter.	4.749038
F-statistic	7.354332	Durbin-Watson stat	2.360434
Prob(F-statistic)	0.001737		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه من أهم نتائج عملية تقدير النموذج (ARDL) المعنوية الكلية للنموذج وهو ما دلت عليه احتمالية فيشر F=0.001737 .

ب.اختبار العلاقة قصيرة الأجل لنموذج الفجوة الغذائية بالسودان: (نموذج تصحيح الخطأ):

الجدول رقم 69:نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) –نموذج الفجوة الغذائية في السودان–

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: FGAP
Selected Model: ARDL(2, 0, 0)
Date: 06/22/19 Time: 20:11
Sample: 1995 2016
Included observations: 20

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FGAP(-1))	0.395090	0.182525	2.164583	0.0470
D(LEND)	7.692286	2.390339	3.218073	0.0057
D(PROD)	-5.518556	2.098557	-2.629690	0.0189
CointEq(-1)	-1.185792	0.229426	-5.168523	0.0001

Cointeq = FGAP - (6.4870*LEND -4.6539*PROD + 31.9698)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ (λ = -1.185792) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى أقل من 5% وهو ما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل، كما يؤكد ذلك على وجود آلية تصحيح الخطأ بالنموذج والمقدرة بـــ118.57 % من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها في سنة واحدة من أجل العودة للوضع التوازني طويل الأجل.

أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية في الأجل القصير بين المتغيرات: التمويل المصرفي الزراعي (lend) والناتج الزراعي (prod) مع المتغير التابع الفجوة الغذائية (fimp) وهو ما تؤكده المعنوية الخاصة بهذين المتغيرين (0.0057 - 0.0189).

كما أظهرت النتائج وجود تأثير ايجابي للتمويل الزراعي على سلوك الفجوة الغذائية في السودان للفترة 1995-2016 حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـ 76.922 مليون دولار.

بينما كان هناك تأثير سلبي للناتج الزراعي على سلوك الفجوة الغذائية في السودان للفترة 1995-2016، حيث تؤدي الزيادة بـ 1مليار دولار في الناتج الزراعي إل انخفاض في الفجوة الغذائية بـ 55.185 مليون دولار.

إن التأثير الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الفجوة الغذائية في السودان في الأجل القصير – خلال فترة الدراسة – يتناقض مع هدف تحقيق الأمن الغذائي الذي يعتبر من الأهداف الرئيسية لتنمية القطاع الزراعي.

❖ بمقارنة نتائج الأجل القصير لنموذج الفجوة الغذائية في كل من الجزائر والسودان، نجد أن التمويل الزراعي التقليدي في الجزائر والتمويل الزراعي الإسلامي في السودان كان لهما أثر معنوي موجب على الفجوة الغذائية في الأجل القصير، ومنه فإن التمويل الزراعي في كل من الدولتين لم يكن أداة فعالة في تقليص الفجوة الغذائية.

ج.اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

الجدول رقم 70: نتائج اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل –نموذج الفجوة الغذائية في السودان–

ARDL Bounds Test
Date: 06/22/19 Time: 20:34
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.765255	2

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال جدول نتائج اختبار منهج الحدود (ARDL) يتضح أن إحصائية F جاءت بقيمة (F=8.765255) وهي أكبر قيمة من الحدود العليا للقيم الحرجة في النموذج وهي الموضحة في الجدول عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5% و10% – وهي القيم:6.36، 5.52، 4.85، 4.14 على التوالي، وهذه النتيجة تدعو للتسليم بالفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة: التمويل المصرفي الزراعي والناتج الزراعي مع المتغير التابع الفجوة الغذائية.

د.تقدير معلمات العلاقة طويلة الأجل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، سيتم فيما يلي قياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) حيث يتم تقدير معلمات العلاقة في الأجل الطويل:

الجدول رقم 71: نتائج تقدير معلمات نموذج الفجوة الغذائية للسودان في الأجل الطويل

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEND	6.487043	1.815834	3.572486	0.0028
PROD	-4.653897	1.684705	-2.762441	0.0145
C	31.969818	9.173598	3.484981	0.0033

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

أظهرت تقديرات النموذج إل وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين المستقلين والمتغير التابع الفجوة الغذائية (fimp)، يمكن توضيحها كالآتي:

– متغير التمويل المصرفي الزراعي (Lend) تربطه علاقة موجبة (6.487043) ومعنوية (Prob=0.0028) بالفجوة الغذائية (fgap) في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، وهو ما يؤكد على العلاقة

الطردية بين التمويل الزراعي والفجوة الغذائية؛ حيث أن الزيادة بمليار دولار في التمويل الزراعي تؤدي إلى زيادة في الفجوة الغذائية بـ 64.870 مليون دولار.وهو ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير من حيث إتجاه الأثر وقوته.

- متغير الناتج الزراعي (prod) تربطه علاقة سالبة (4.6538-) ومعنوية (Prob=0.0145) بالفجوة الغذائية (fgap) وهذا ما يؤكد على التأثير السالب للناتج الزراعي على الفجوة الغذائية في السودان في المدى الطويل خلال الفترة (1995-2016)، حيث أن الزيادة بمليار دولار في الناتج الزراعي تؤدي إلى انخفاض في الفجوة الغذائية بـ 46.538 مليون دولار. وهو أيضا ما يتطابق مع معلومات الأجل القصير.

إن الأثر الموجب للتمويل المصرفي الزراعي على الفجوة الغذائية في السودان - في فترة الدراسة - يتعارض مع المنطق الاقتصادي؛ لأن استهداف القطاع الزراعي بالتمويل المصرفي المكثف منذ أسلمة القطاع المصرفي السوداني كان الغرض منه تشجيع القطاع وتفعيل مساهمته في الناتج المحلي الخام، وتكون أحد نتائجه المنطقية تحقيق الأمن الغذائي في السودان بداية بتقليص الفجوة الغذائية؛ وهو ما لم يتم اثباته، وحتى وإن شهدت الفجوة الغذائية في السودان سلوكا متناقصا خلال فترة الدراسة في بعض المراحل – خاصة في سنة 2008 أين كانت الفجوة شبه معدومة-، فإنه قد ثبت أن التمويل المصرفي لم يكن سببا مباشرا في ذلك، بل كان ذلك بسبب زيادة الناتج الزراعي كعامل مفسر في نموذج الفجوة الغذائية في السودان لهذه الدراسة أين ثبت التأثير السالب للناتج الزراعي على الفجوة الغذائية. وفي ذات السياق، فإن التأثير الايجابي للتمويل الزراعي في السودان على الناتج الزراعي ثم أن تؤدي زيادة الناتج الزراعي إلى تقليص الفجوة الغذائية، يجعلنا ندرك أن التمويل الزراعي له أثر غير مباشر في تقليص الفجوة الغذائية. إن بلوغ أهداف التنمية الزراعية على الصعيد الغذائي بتقليص العجز الغذائي يتطلب جهودا إضافية على مستوى السياسة التمويلية المنتهجة، حيث يتم التركيز مباشرة على تحفيز الزراعة الغذائية وإنتاج ما يمكن انتاجه محليا، هذا فضلا عن وجوب ترشيد الواردات الغذائية وتخفيفها، وهو ما يتطلب تكاتف كل من السياسات الزراعية والنقدية والتجارية وتوحيد رؤيتها وأهدافها نحو تقليص الفجوة الغذائية.

إن مشكل الفجوة الغذائية في السودان بقي يراوح مكانه، بالرغم من المساعي الحثيثة لتقليصها؛ فقد حاولت الدولة معاودة تركيز التمويل في القطاع الزراعي لتنميته وزيادة انتاجيته وتحقيق الأمن الغذائي، بالإضافة إلى إطلاق مبادرات لتشجيع الاستثمار العربي في السودان بهدف العمل على تقليص الفجوة الغذائية في السودان والدول العربية، إلا أن ذلك لم يؤتي أكله بعد، وهو ما يدعو لضرورة إعادة النظر في الآليات المطبقة والأساليب المنتهجة لتحقيق تخفيف العجز الغذائي طالما لم تثبت تلك الطرق فعاليتها.

❖ بمقارنة نتائج الأجل الطويل لنموذج الفجوة الغذائية في كل من الجزائر والسودان، نجد أن التمويل الزراعي في كل من الجزائر والسودان كان لهما أثر معنوي موجب على الفجوة الغذائية في الأجل الطويل، ومنه فالتمويل الزراعي في كل من الدولتين لم يكن أداة فعالة في تقليص الفجوة الغذائية على المدى الطويل.

3.2.اختبارات صحة واستقرار النموذج:

أ. اختبارات صحة نموذج الفجوة الغذائية في السودان: بعد إجراء اختبارات صحة النموذج والتي تشمل: تجانس تباين الأخطاء، الارتباط الذاتي بين الأخطاء والتوزيع الطبيعي للبواقي (في الملاحق 30، 31، 32) كانت النتائج كالآتي:

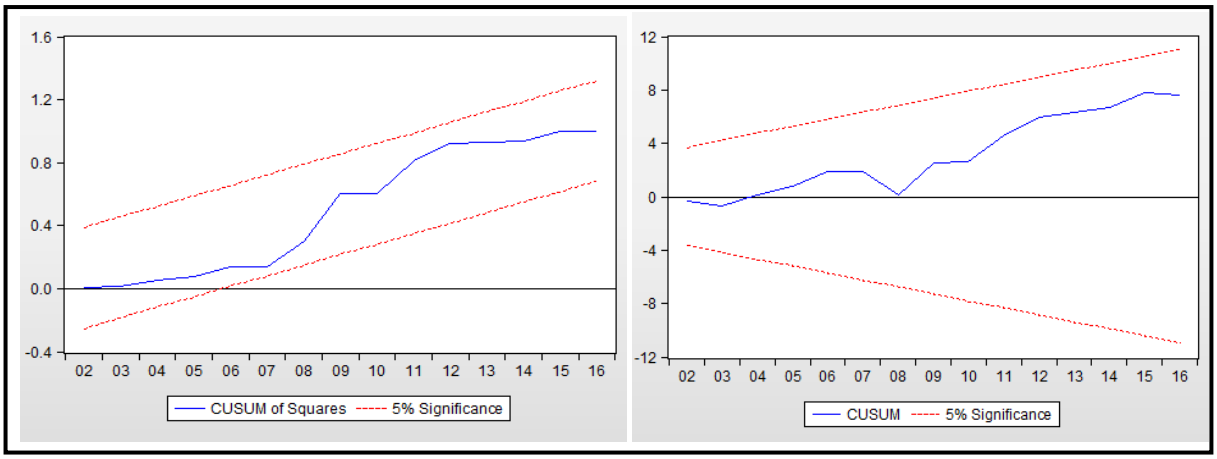
الجدول رقم 72: نتائج اختبارات صحة النموذج

الإشكال القياسي	نوع الاختبار	القيمة الإحصائية	قيمة الاحتمال	النتيجة
طبيعة توزيع البواقي	jarque- Bera	3.5150	0.1724	قبول فرضية العدم أي البواقي تتوزع توزيع طبيعي
الارتباط الذاتي بين الأخطاء	Breusch-Godfrey LM Test	F(2,13) 0.8028	0.4691	قبول فرضية العدم أي لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء
تجانس تباين الأخطاء	Breusch-Pagan Godfrey Test	F (4,15) 0.2032	0.9327	قبول فرضية العدم أي تباين الأخطاء متجانس.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews9

ب.اختبارات استقرار النموذج : أظهرت نتائج إختبار المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares) الآتي:

الشكل رقم 13: إختباري (CUSUM) و (CUSUM of Squares) - نموذج الفجوة الغذائية في السودان-



المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

من خلال الشكل أعلاه (شكل رقم 13) نلاحظ أن الشكل البياني بقي داخل الحدود الحرجة وهو ما يؤكد على عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات، كما نستدل منه على الاستقرار والانسجام في نموذج الفجوة الغذائية في السودان بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

المطلب الثاني: المقارنة بين أثر كل من التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية

بعد قياس أثر طريقتي التمويل الزراعي – التقليدي والإسلامي- باستخدام المؤشرات الأربعة: الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية، يمكن إجراء المقارنة بين الأثر الناتج في الطريقتين على النحو الآتي:

الجدول رقم 73: المقارنة بين أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية

البيان	مؤشر الناتج الزراعي		مؤشر الصادرات الزراعية		مؤشر الواردات الزراعية		مؤشر الفجوة الغذائية	
	العلاقة قصيرة الأجل	العلاقة طويلة الأجل	العلاقة قصيرة الأجل	العلاقة طويلة الأجل	العلاقة قصيرة الأجل	العلاقة طويلة الأجل	العلاقة قصيرة الأجل	العلاقة طويلة الأجل
الجزائر	التمويل له أثر موجب غير معنوي	التمويل له أثر سالب ضعيف غير معنوي	التمويل له أثر سالب ضعيف معنوي	التمويل له أثر سالب قوي معنوي	التمويل له أثر موجب متوسط معنوي	التمويل له أثر موجب ضعيف غير معنوي	التمويل له أثر موجب متوسط غير معنوي	التمويل له أثر موجب متوسط معنوي
السودان	التمويل له أثر موجب قوي معنوي	التمويل له أثر سالب ضعيف غير معنوي	التمويل له أثر موجب ضعيف معنوي	التمويل له أثر موجب ضعيف جدا معنوي	التمويل له أثر موجب متوسط معنوي	التمويل له أثر موجب قوي معنوي	التمويل له أثر موجب قوي جدا معنوي	التمويل له أثر موجب قوي جدا معنوي

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج الدراسة القياسية

يمكن استخدام نموذج ARDL في قياس أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية من التمييز بين نوعين من العلاقة؛ علاقة قصيرة الأجل تربط المتغيرات المستقلة (المفسرة) بالمتغير التابع، وعلاقة طويلة الأجل تربط أيضا المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع، وهو ما تم توضيحه في الجدول أعلاه.

وبمقارنة نتائج حالتي الجزائر والسودان نستخلص الآتي:

1.بالنسبة لمؤشر الناتج الزراعي:

- التمويل المصرفي الزراعي التقليدي لم يكن أداة فعالة لزيادة الناتج الزراعي في الجزائر في المديين القصير والطويل.
- التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي كان أداة فعالة لزيادة الناتج الزراعي في السودان في المدى القصير ولم يكن كذلك في المدى الطويل.

إن عدم تأثير التمويل الزراعي في شكله التقليدي على الناتج الزراعي، يكشف مدى قصور السياسة الإقراضية في الجزائر، حيث أدى غياب المتابعة المصرفية للمقترضين وسياسة مسح الديون المتتالية التي شملت المقترضين المتعثرين

إلى عدم تحمل المسؤولية من طرف عدد كبير من المزارعين المقترضين؛ والتلاعب بأصل القرض وتوجيهه كليا أو جزئيا نحو أغراض أخرى خارج النشاط الزراعي ما ساهم بشكل كبير في عدم ظهور الأثر المأمول للتمويل المصرفي في الناتج الزراعي. وفي المقابل نجد أن تأثير التمويل الزراعي الإسلامي على الناتج الزراعي ولو في المدى القصير، يعكس نجاح صيغ التمويل الإسلامي مقارنة بصيغ التمويل التقليدي في تحفيز النشاط الزراعي في المدى القصير، بينما لم يظهر تأثير ذلك التمويل في الناتج الزراعي في المدى الطويل وهو ما قد يعزى إلى أن البنوك الإسلامية في السودان ابتعدت عن تطبيق الصيغ التشاركية التي تعتبر أكثر ملاءمة لتمويل القطاع الزراعي، واقتصرت على تطبيق المرابحة والمقاولة والإجارة والسلم، وهي صيغ تجدها البنوك أقل مخاطرة مقارنة بالصيغ التشاركية التي تنطوي على مخاطر عالية.

2.بالنسبة لمؤشر الصادرات الزراعية:

- التمويل المصرفي الزراعي التقليدي أثر عكسيا على الصادرات الزراعية في الجزائر في المديين القصير والطويل.
- التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي كان أداة فعالة لزيادة الصادرات الزراعية في السودان في المديين القصير والطويل.

إن الأثر العكسي للتمويل الزراعي التقليدي على الصادرات الزراعية في الجزائر يؤكد على فشل البرامج الإقراضية التي استهدفت القطاع الزراعي في أن تكون أداة فعالة لتطوير الصادرات الزراعية حيث لم يحظى نشاط التصدير الزراعي بصيغ تمويلية مناسبة تحفزه وتبعث على تطويره. أما التأثير الإيجابي للتمويل الزراعي الإسلامي على الصادرات الزراعية في السودان، فهو يؤكد على أن التمويل الزراعي الإسلامي كان أداة فعالة في السودان في مقابل فشل التمويل التقليدي في تحفيز الصادرات الزراعية، ومن خلال تتبع واقع التمويل المصرفي الزراعي في السودان نجد أن البنوك ترافق عملية التسويق المحلي والخارجي للمحاصيل الزراعية بصيغ تمويلية ملائمة، وهو ما ساعد على تفعيل دور التمويل المصرفي في القطاع الزراعي من خلال المساهمة في زيادة صادراته.

3.بالنسبة لمؤشر الواردات الزراعية:

- التمويل المصرفي الزراعي التقليدي له تأثير موجب على الواردات الزراعية في الجزائر في المدى القصير وله تأثير إيجابي غير معنوي على الواردات في المدى الطويل.
- التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي له تأثير إيجابي على الواردات الزراعية في السودان في المديين القصير والطويل.

إن التأثير الإيجابي لكل من التمويل الزراعي التقليدي والتمويل الزراعي الإسلامي على الواردات الزراعية يؤكد على فشل التمويل المصرفي بشقيه في الدولتين في تحقيق هدف تخفيض الواردات الزراعية، بل وارتبطت زيادة التمويل

الزراعي بزيادة الواردات، وهو مؤشر عن أن تخفيض الواردات الزراعية لا يمكن الوصول إليه من خلال زيادة التمويل الزراعي فحسب.

4.بالنسبة لمؤشر الفجوة الغذائية:

- التمويل المصرفي الزراعي التقليدي ليس له تأثير على الفجوة الغذائية في الجزائر في المدى القصير وله تأثير إيجابي على الفجوة الغذائية في المدى الطويل.
- التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي له تأثير إيجابي على الفجوة الغذائية في السودان في المديين القصير والطويل.

إن التأثير الإيجابي لكل من التمويل الزراعي التقليدي والتمويل الزراعي الإسلامي على الفجوة الغذائية يعكس فشل التمويل المصرفي بشقيه في الدولتين في تحقيق الأمن الغذائي، ولم تستجب الفجوة الغذائية في كلتا الدولتين لزيادة التمويل الزراعي بالانخفاض، بل رافق تلك الزيادة اتساعا في الفجوة الغذائية، وهو الأمر الذي يؤكد على أن تحقيق الأمن الغذائي وتضييق الفجوة الغذائية لا يتطلب فقط زيادة التمويل الموجه للقطاع الزراعي، بل يتعدى ذلك إلى العمل وفق استراتيجيات واضحة المعالم يتم من خلالها تحديد أسباب ومكامن الفجوة الغذائية، ثم تطويع كل الخطط والسياسات ذات العلاقة لخدمة هدف تقليص تلك الفجوة وتحقيق الأمن الغذائي للبلاد.

-من خلال ما سبق يمكن القول أن استخدام التمويل المصرفي الزراعي كأداة للمساهمة في تحقيق التنمية الزراعية تختلف فعاليته بين النظامين المصرفيين التقليدي والإسلامي؛ حيث فشل التمويل التقليدي في تحقيق كل من زيادة التمويل الزراعي والصادرات الزراعية، وتخفيض الواردات والفجوة الغذائية، ومنه عدم قدرته على تعزيز التنمية الزراعية. في حين نجح التمويل الإسلامي في زيادة الناتج الزراعي في الأجل القصير ورفع الصادرات الزراعية، بينما فشل في أن يخفف من الواردات الزراعية أو يقلص من الفجوة الغذائية.

وعليه فإن مساعي دولتي الجزائر والسودان لتحقيق التنمية الزراعية من خلال توفير التمويل المصرفي اللازم لم يكن لها نفس النتائج، فبينما أخفقت الجزائر في استهداف تحقيق التنمية الزراعية باستخدام التمويل الزراعي التقليدي، نجد أن دولة السودان قد نجحت جزئيا في تحقيق التنمية الزراعية باستخدام التمويل الزراعي الإسلامي وذلك على مستوى زيادة كل من الناتج والصادرات الزراعية وأخفقت هي الأخرى على مستوى تخفيف الواردات الزراعية والفجوة الغذائية.

خلاصة الفصل الثالث:

بعد إجراء الدراسة التطبيقية والتي اهتمت بقياس أثر التمويل المصرفي الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية، وذلك باستخدام أربعة مؤشرات هي: الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية في كل من الجزائر ممثلة للتمويل التقليدي–والسودان –ممثلة للتمويل الإسلامي–، ثم المقارنة بينهما.

أظهرت نتائج القياس أن التمويل الزراعي في شكله التقليدي لم يكن أداة فعالة في تحفيز وتنمية القطاع الزراعي وذلك على صعيد المؤشرات الأربعة؛ زيادة الناتج الزراعي، زيادة الصادرات الزراعية، تخفيض الواردات الزراعية والفجوة الغذائية. بينما التمويل الزراعي الإسلامي كان أداة فعالة في تحفيز وتنمية القطاع الزراعي وذلك على صعيد زيادة الناتج الزراعي في الأجل القصير وزيادة الصادرات الزراعية، بينما فشل التمويل الزراعي الإسلامي في زيادة الناتج الزراعي في الأجل الطويل وتخفيض الواردات الزراعية والفجوة الغذائية.

ومنه يمكن القول أن استهداف دولتي الجزائر والسودان لتحقيق التنمية الزراعية باستخدام أداة التمويل المصرفي اختلفت نتائجها في البلدين، فبينما أخفقت الجزائر في مسعاها لتحقيق التنمية الزراعية عبر تسخير آليات التمويل الزراعي التقليدي، نجد أن دولة السودان قد حالفها النجاح جزئيا في استخدام التمويل المصرفي الإسلامي لتحقيق التنمية الزراعية وذلك على مستوى زيادة كل من الناتج والصادرات الزراعية.

إن مساعي دولة الجزائر لتحقيق التنمية الزراعية عبر وسيلة التمويل المصرفي لم تصل للنتائج المرجوة؛ وذلك في ظل غياب استراتيجية واضحة للنهوض بالقطاع الزراعي، فاستخدام التمويل الزراعي كأداة لبعث التنمية الزراعية لا يتوقف عند مجرد سن تنظيمات وقوانين لآليات تدفق التمويل المصرفي الزراعي وتخصيص الأموال اللازمة لذلك، بل يجب أن تمتلك الدولة رؤية شاملة وواضحة وخطط ذات أهداف محددة لكيفية استخدام التمويل كمدخل لتحقيق التنمية الزراعية بداية من إعداد الإطار القانوني والتنظيمي المناسب للعملية بما في ذلك السياسة التمويلية الفعالة القادرة على منح ومتابعة واسترداد القروض، ومرورا بالتنسيق مع السياسة التجارية المنتهجة من أجل العمل على تذليل الصعوبات والعراقيل التي تقف حائلا دون تصريف الفوائض من الإنتاج الزراعي نحو الخارج، ثم وصولا إلى المتابعة الدورية للمحقق من الأهداف المرجوة ومراجعة الخطط المعمول بها في حال قصورها.

كما أن دولة السودان وفي ظل نجاح التمويل المصرفي في تعزيز التنمية الزراعية في بعض جوانبها؛ فإنها مطالبة هي الأخرى بالعمل على تفعيل تلك المساهمة، وذلك من خلال تخصيص صيغ تمويلية مناسبة تستهدف تحفيز وتطوير المحاصيل الغذائية التي بإمكانها التخفيف من الواردات الغذائية، وكذلك العمل –بمعية باقي مكونات السياسة الاقتصادية للدولة–على ترشيد الواردات الغذائية.

الخاتمـــــة

الخاتمـــــة:

اهتمت هذه الدراسة بالبحث في مدى نجاعة التمويل المصرفي الزراعي كأداة للمساهمة في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية، وكذا مدى تأثير الاختلاف في الأسلوب التمويلي المتبع على الأهداف المحققة وذلك من خلال المقارنة بين فعالية أسلوبي التمويل الزراعي في كل من البنوك التقليدية والبنوك الإسلامية في الدفع بالتنمية الزراعية نحو الأمام. وقد تناولت الدراسة حالتي التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي ممثلتين بالجزائر والسودان على التوالي، وتمت المقارنة من خلال قياس أثر التغير في التمويل المصرفي للقطاع الزراعي في التنمية الزراعية الاقتصادية باختيار مجموعة من المؤشرات والتي شملت كل من في الناتج الزراعي، الصادرات الزراعية، الواردات الزراعية والفجوة الغذائية، وذلك في كل من الدولتين محل الدراسة.

وكاختبار لفرضيات الدراسة نجد الآتي:

أولا: اختبار الفرضيات

❶ بناء على تتبع المؤشرات الأربعة؛ زيادة الناتج الزراعي، زيادة الصادرات الزراعية، تخفيض الواردات الزراعية والفجوة الغذائية؛ فإن التمويل المصرفي الزراعي بالجزائر لم يسهم في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية في الفترة 1995-2016، وهو ما ينفي صحة الفرضية الأولى.

❷ نجح التمويل المصرفي الإسلامي للقطاع الزراعي بالسودان في تحقيق نتائج إيجابية على مستوى التنمية الزراعية الاقتصادية في الفترة 1995-2016، وذلك من خلال زيادة الناتج الزراعي في الأجل القصير وزيادة الصادرات الزراعية في الأجلين القصير والطويل وهو ما يثبت صحة الجزء الأول من الفرضية الثانية.

بينما فشل التمويل الزراعي في السودان في زيادة الناتج الزراعي في الأجل الطويل وتخفيض كل من الواردات الزراعية وتقليص الفجوة الغذائية في المديين القصير والطويل خلال الفترة 1995-2016 وهو ما ينفي صحة الجزء الثاني من الفرضية الثانية.

❸ كان التمويل الزراعي الإسلامي أكثر فعالية في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية مقارنة بالتمويل الزراعي التقليدي، وهو ما يثبت صحة الفرضية الثالثة في جزئها الأخير. وتمكنت البنوك الإسلامية من المساهمة في تحقيق التنمية الزراعية الاقتصادية باستخدام قوي لصيغ البيوع والمقاولة، واستخدام أقل بكثير لصيغ المشاركات التي تقوم على تقاسم الأرباح والمخاطر مع المزارعين، وهوما ينفي صحة الفرضية الثالثة في جزئها الأول.

ثانيا: نتائج الدراسة

1. تعتمد البنوك التقليدية في تمويلها للقطاع الزراعي على منح القروض المصرفية المختلفة بحسب الآجال والضمانات وطبيعة الأنشطة الموجهة لها، هذا بالإضافة إلى صيغ التمويل الإيجاري.
2. تقدم البنوك الإسلامية التمويل الزراعي في شكل صيغ مختلفة؛ منها ما يقوم على مبدأ المشاركة والعاملة بقاعدةالغُنم بالغُرم والخراج بالضمان، ومنها ما يقوم على البيوع ذات الأثمان المعجلة أو المؤجلة أو المقسطة، بالإضافة إلى صيغ الإجارة، المقاولة والقرض الحسن.
3. تناول الفكر الاقتصادي طرق وآليات النهوض بالقطاع الزراعي من خلال مجموعة من النماذج؛ التي اختلفت في مداخلها بين التي حصرت العوامل المحددة لنمو القطاع داخليا؛ والنماذج التي اشترطت وجود القطاع الصناعي وامداداته حتى يتمكن القطاع الزراعي من النمو.
4. اختلفت الدراسات السابقة حول التمويل الزراعي التقليدي في كونه أداة فعالة للمساهمة في تنمية القطاع الزراعي، من بينها ما خلصت إلى أنه يمكّن من زيادة الإنتاج الزراعي؛ وخلق فرص العمل والتخفيف من البطالة والفقر، وتضييق الفجوة الغذائية، في حين توصلت دراسات أخرى لعدم فعالية التمويل المصرفي في تنمية القطاع الزراعي.
5. البنوك الإسلامية بإمكانها المساهمة في تنمية القطاع الزراعي بفضل ثراء الصيغ التمويلية التي تستخدمها على غرار بيع السلم والمرابحة، فضلا عن المزارعة، المساقاة والمشاركة والتي تعتبر الأكثر ملاءمة لواقع النشاط الزراعي المحفوف بالمخاطر.

أما الدراسة التطبيقية فقد توصلت إلى مجموعة من النتائج، أهمها:

6. الناتج الزراعي في الجزائر لا يتأثر بالتمويل الزراعي في الأجلين القصير والطويل، بينما يؤثر التمويل المصرفي الزراعي في السودان إيجابا على الناتج الزراعي في الأجل القصير، أما في المدى الطويل فهو غير مؤثر.
7. تؤدي زيادة التمويل المصرفي الزراعي إلى تخفيض الصادرات الزراعية في الجزائر في الأجلين القصير والطويل، في حين تؤدي زيادة التمويل المصرفي الزراعي إلى زيادة الصادرات الزراعية في السودان في الأجلين القصير والطويل.
8. الزيادة في التمويل المصرفي في الجزائر تؤدي إلى الزيادة في الواردات الزراعية، بينما ليس لها تأثير في الأجل الطويل، أما في السودان فالزيادة في التمويل الزراعي تؤدي إلى الزيادة في الواردات الزراعية في الأجلين القصير والطويل.
9. تؤدي زيادة التمويل المصرفي الزراعي في كل من الجزائر والسودان إلى زيادة الفجوة الغذائية في الأجلين القصير والطويل.

10. التمويل المصرفي الزراعي التقليدي لم يكن أداة فعالة لزيادة الناتج الزراعي في الجزائر، في حين كان التمويل الزراعي الإسلامي أداة فعالة لزيادة الناتج الزراعي في السودان في المدى القصير ولم يكن كذلك في المدى الطويل.

11. التمويل المصرفي الزراعي التقليدي أثر عكسيا على الصادرات الزراعية في الجزائر، بينما كان التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي أداة فعالة لزيادة الصادرات الزراعية في السودان.

12. لم يتمكن كل من التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي من التأثير على الواردات الزراعية في كل من الجزائر والسودان.

13. التمويلين الزراعيين التقليدي والإسلامي لم يكن لهما تأثير على الفجوة الغذائية في كل من الجزائر والسودان.

14. بالرغم من عدم فعالية التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر كأداة لتحقيق التنمية الزراعية؛ إلا أن الناتج الزراعي كان يتسم بالتزايد خلال فترة الدراسة، كما أنه استجاب إيجابا لزيادة الميكنة الزراعية وساهم في تقليص الفجوة الغذائية.

15. إن فشل التمويل الزراعي في الجزائر في المساهمة في تحقيق التنمية الزراعية لا يعني بالضرورة فشل الصيغ الإقراضية المستخدمة؛ بل يعكس غياب الاستراتيجية الواضحة للنهوض بالقطاع الزراعي، حيث يجب أن تمتلك الدولة رؤية شاملة وواضحة وخطط ذات أهداف محددة لكيفية استخدام التمويل كمدخل لتحقيق التنمية الزراعية، والمتابعة الدورية للمحقق من الأهداف المنتظرة ومراجعة الخطط المعمول بها في حال قصورها.

16. عدم استجابة الواردات الزراعية بالنقصان تجاه زيادة التمويل المصرفي الزراعي في السودان لا يدل كليا على فشل أداة التمويل الزراعي، بل يعكس أيضا زيادة الطلب على مدخلات الإنتاج المستوردة عقب زيادة الناتج الزراعي.

17. يؤدي التمويل المصرفي الإسلامي في السودان إلى تقليص الفجوة الغذائية بطريقة غير مباشرة؛ حيث تؤدي زيادة التمويل إلى زيادة الناتج الزراعي، وتؤدي زيادة هذا الأخير إلى تقليص الفجوة الغذائية.

18. تفتقر السياسة التمويلية في السودان لوضوح الرؤية حول العمل على تقليص الفجوة الغذائية، وهو ما أدى إلى عدم تأثير التمويل الزراعي على الفجوة الغذائية مباشرة.

ثالثا: مقترحات الدراسة

1. يتعين على معدي السياسات التمويلية والاقراضية في الجزائر الوقوف على الثغرات الموجودة في تلك السياسات وتصحيحها بما يساعد على تفعيل القروض الزراعية؛ خاصة تلك المتعلقة بمتابعة المقترضين بعد منح القروض.

2. ينبغي على البنوك الإسلامية العاملة بالسودان تخفيف التركيز التمويلي على صيغ البيوع والمقاولة نحو القطاع الزراعي والإقبال أكثر على الصيغ التشاركية والتي تعد هي الأكثر ملاءمة لتمويل الأنشطة الزراعية.

3. ضرورة اقتران منح التمويل الزراعي سواء ضمن النظام المصرفي التقليدي أو الإسلامي بخدمات الإرشاد والتوجيه الزراعي التي من شأنها مرافقة المزارعين أثناء تخصيص التمويل المصرفي في مختلف الأنشطة الزراعية مما يساهم في ترشيد وعقلنة تكاليف الأنشطة الزراعية وتجنيبها هدر الأموال في غير مواضعها المستحقة.

4. ضرورة التنسيق بين مكونات السياسة الاقتصادية المنتهجة، فلا يكفي استهداف القطاع الزراعي ضمن السياسة النقدية بل يجب استكمال ذلك بإعداد إجراءات متممة ضمن السياسة التجارية يكون من شأنها تشجيع الصادرات الزراعية وتنظيم الواردات الزراعية والغذائية بما يساعد على التسويق الخارجي لفائض المنتجات الزراعية وكذا تقليص الفجوة الغذائية.

رابعا: آفاق الدراسة

أثناء وبعد معالجة موضوع الأطروحة تبين أن هناك مواضيع ذات علاقة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع الدراسة تحتاج لتخصيص البحث فيها؛ من أهمها:

- البحث في أسباب تعثر التمويل المصرفي الزراعي في الجزائر وعدم قدرته على تحقيق النتائج المرجوة، سواء من ناحية البنوك المانحة للقروض أو على مستوى المزارعين المقترضين، وكذا المقارنة بين فعالية التمويل المصرفي في مختلف القطاعات الاقتصادية الكبرى (الصناعة، الزراعة، السياحة وقطاع الخدمات).
- من منطلق البعد الاجتماعي لأهداف البنوك الإسلامية يمكن البحث في أثر التمويل المصرفي الزراعي الإسلامي في تخفيف الفقر والقضاء على البطالة، وكذا البحث في مدى قدرة الهندسة المالية الإسلامية على خلق صيغ تمويلية مناسبة للقطاع الزراعي تكون قادرة على زيادة كفاءة وفعالية التمويل المصرفي الزراعي وتقليل مخاطره.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1.الكتب:

1) بشر محمد خنفر، **المصارف الإسلامية والتقليدية وعقود المزارعة**، ط1، دار أسامة، عمان، 2016.

2) حسين محمد سمحان، **أسس العمليات المصرفية الإسلامية**، ط1، دار المسيرة، عمان، 2013.

3) حمد فاروق الشيخ، **المفيد في العمليات البنوك الإسلامية**، الصادر عن بنك البحرين الإسلامي،2010.

4) خلف بن سليمان النمري، **التنمية الزراعية في ضوء الشريعة الإسلامية**-مع دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية والمملكة العربية الهاشمية، ج1، جامعة أم القرى،1995.

5) دامودار جيجاراتي، **الاقتصاد القياسي**، ج2، ترجمة ومراجعة: هند عبد الغفار عودة، دار المريخ للنشر، الرياض، 2015.

6) رحمن حسن الموسوي، **الاقتصاد الزراعي**، الطبعة:01، دار أسامة، عمان، 2013.

7) شيخي محمد، **طرق الاقتصاد القياسي**، الطبعة 2، دار الحامد لنشر والتوزيع، الأردن، 2017.

8) طارق الله خان وأحمد حبيب، **إدارة المخاطر- تحليل قضايا في الصناعة المالية الإسلامية**- ترجمة عثمان بابكر ومراجعة رضا سعد الله، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، 2003.

9) عبد الرحمن يسري أحمد، **قضايا إسلامية معاصرة في النقود والبنوك والتمويل**، الدار الجامعية، الإسكندرية،2001.

10)عبد الوهاب مطر الداهري، **أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي**، الطبعة 01، مطبعة العالي، بغداد، 1969.

11) عصام أحمد عمر مندور، **البنوك الوضعية والشرعية -النظام المصرفي-نظرية التمويل الإسلامي-البنوك الإسلامية**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية،2011.

12) علي لطفي، **محاضرات في التنمية الاقتصادية**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1980.

13) محمد محمود العجلوني، **البنوك الإسلامية؛ أحكامها ومبادئها وتطبيقاتها المصرفية**، عمان، دار المسيرة، الطبعة 01، 2008.

14) محمود حسين الوادي وحسين محمد سمحان، **المصارف الإسلامية؛ الأسس النظرية والتطبيقات العملية**، ط:4، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2012.

15) محمود صادق العضيمي وشوقي محمود غنيم وحسين عبد الوهاب إبراهيم، **الاقتصاد الزراعي**، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة بجامعة عين شمس، القاهرة، 2000.

16)**مقدمة في إجراءات منح القروض**، ط:01، مؤسسة النقد العربي السعودي، المعهد المالي، الرياض، 2015.

17) منذر قحف، **مفهوم التمويل في الاقتصاد الإسلامي**، بحث تحليلي رقم 13، الطبعة:3، البنك الإسلامي للتنمية- المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، 2004.

18) نعيم نمر داوود، **البنك الإسلامية؛ نحو اقتصاد إسلامي**، دار البداية، الطبعة 01، عمان، 2012 .

2. الأطروحات والرسائل الجامعية:

19) أميرة بحري، **الاستثمار الأجنبي المباشر خارج قطاع المحروقات ودوره في النمو الاقتصادي**–دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 2000-2014، أطروحة دكتوراه، جامعة باتنة، 2017/2016.

20) أسامة يوسف الجزار، **العقود الآجلة في الاقتصاد الإسلامي البديل**، رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2009.

21) جهاد عادل أحمد فراج، **استخدام النماذج القياسية في اقتراح استراتيجية للأمن الاقتصادي المصري**، رسالة ماجيستير، كلية التجارة – الدراسات العليا قسم الاقتصاد، جامعة عين شمس، القاهرة، 2017.

22) حسني عبد العزيز يحي، **الصيغ الإسلامية للاستثمار في رأس المال العامل**، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، 2009.

23) زاوي بومدين، **التمويل البنكي، الدعم وتنمية القطاع الفلاحي في الجزائر (مقاربة كمية)**، أطروحة دكتوراه تخصص اقتصاد وتسيير عمومي، غير منشورة، جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، 2016/2015.

24) سهيلة مصطفى، **الاستثمار الفلاحي وأثره على حركة التجارة الخارجية للمواد الغذائية الأساسية في دول شمال افريقيا**، أطروحة دكتوراه، الطور الثالث في العلوم التجارية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2017.

25) سليم فيصل النابلسي، **تطوير صيغ التمويل الإسلامي في البنوك ومؤسسات التمويل –مؤسسة الإقراض الزراعي في الأردن أنموذجا-**، أطروحة دكتوراه، منشورة، تخصص مالية، كلية إدارة الأعمال بجامعة جنان، طرابلس، لبنان، 2014.

26) سوسن بوصبيعات، **النظام القانوني لاستغلال العقار الفلاحي في الجزائر** (الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة)، رسالة دكتوراه في القانون الخاص، غير منشورة، كلية الحقوق بجامعة قسنطينة، 2018/2017.

27) طالب سومية شهيناز، **الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة - دراسة حالة الجزائر-**، أطروحة دكتوراه في التحليل الاقتصادي، غ منشورة، جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016-2017.

28) محمد غردي، **القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إل المنظمة العالمية للتجارة**، أطروحة دكتوراه في التحليل الاقتصادي، غير منشورة، جامعة الجزائر 3، 2012/2011.

29) موسى مبارك خالد، **صيغ التمويل الإسلامي كبديل للتمويل التقليدي في ظل الأزمة العالمية**، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة،2013.

30) موسى عمر امبارك أبو محيميد، **مخاطر صيغ التمويل الإسلامي وعلاقتها بمعيار كفاية رأس المال للمصارف الإسلامية من خلال معيار بازل**، أطروحة دكتوراه، منشورة، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن، ،2008.

31) نجاة ميرغني مصطفى، **القوانين التجارية وأثرها على التمويل المصرفي**، رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان، 2003.

32) هيثم إدريس إسماعيل، **نموذج مقترح لقياس وتقويم مخاطر السلم في البنك الزراعي السوداني**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الرباط الوطني-كلية الدراسات العليا، الخرطوم،2015.

3.الدوريات والمجلات:

33) ابتسام حاوشين، السياسات الزراعية في الجزائر وما مدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي، **مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات**، العدد السادس.

34) ابراهيم الكراسنة، **الاطار المفاهيمي لإدارة الائتمان لدى البنوك**، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، ورقة رقم:26، أبو ظبي، 2013.

35) أحمد سلامي ومحمد شيخي، اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الادخار والاستثمار في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2011)، **مجلة الباحث**، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، عدد 2013/13

36)اكتفاء عذاب زغير، **دور قروض المصرف الزراعي في تنمية القطاع الزراعي في العراق للمدة (2010-2016)**، دائرة تخطيط القطاعات بوزارة التخطيط، العراق، 2017.

37) السياسات الزراعية، **مجلة جسر التنمية**، عدد 21، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، سبتمبر 2003.

38)**توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات الإسلامية-** مخطط إدارة السياسة النقدية والتمويلية، منشورات بنك السودان، بنك السودان المركزي، ط 1، الخرطوم، بنك السودان، 2006.

39) حسين حسين شحاتة، **الأسس المحاسبية لصيغ شركات المزارعة كما تمولها المصارف الإسلامية**، سلسلة بحوث ودراسات في الفكر الاقتصادي الإسلامي.

40) دحماني محمد ادريوش، النمو الاقتصادي واتجاه الإنفاق في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فاغنر باستعمال مقاربة منهج الحدود ARDL، **مجلة الاقتصاد والماناجمنت**، منشورات كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبوبكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، العدد 11، 2012.

41) **دراسة تحليلية عن الصادرات والواردات الزراعية في السودان في الفترة (2004-2014)**، الإدارة العامة للجمارك، فرع المعلومات والبحوث، السودان، 2014.

42) سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، **مجلة الدنانير**، العراق، العدد الخامس، 2014.

43) طالبي بدر الدين وصالحي سلمى، واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها، **مجلة معهد العلوم الاقتصادية**، جامعة الجزائر 3، العدد:31.

44) عباس حمد التميمي وثورة صادق حمادي، مصادر وآثار مخاطر صيغ التمويل الإسلامي في المصارف الإسلامية، **مجلة العلوم الاقتصادية والادارية**، جامعة بغداد، المجلد 20، العدد 79، 2014، ص:375-400

45) عثمان بابكر أحمد، **تجربة البنوك السودانية قي التمويل الزراعي بصيغة السلم**، البنك الإسلامي للتنمية- المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، بحث رقم: 49، 1998.

46) عثمان نقار ومنذر العواد، منهجية بوكس جنكينز في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ -دراسة تطبيقية على أعداد تلاميذ الصف الأول من التعليم الأساسي في سورية، **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية**، المجلد 27، العدد الثالث، 2011.

47) فضل عبد الكريم محمد، **إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**، مقال منشور على الموقع:www.iefpedia.com/arab/?p=18786.

48)محمد الحسن محمد أحمد الخليفة، تطور أداء التمويل المصرفي في السودان خلال الفترة (2006-2016)، **مجلة المصرفي**، العدد 84، بنك السودان المركزي، جوان 2017.

49) محمد رشراش مصطفى، محمد السيد علي، محمد العوايدة، **إدارة مخاطر التمويل الريفي في إقليم الشرق الأدنى وشمال إفريقيا**، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، عمان، 2010.

50) مصطفى محمد مسند، تمويل القطاع الزراعي في السودان: التحديات والمخاطر وسبل مواجهتها، **مجلة جديد الاقتصاد**، العدد السابع، ديسمبر2012.

51) موساوي زهية، خالدي خديجة، التمويل الإسلامي؛ فرص وتحديات، **مجلة الباحث**، عدد 2006/04.

52) نزيه عباس المشهداني وكوثر خضر الزيدي، اختبارات جذر الوحدة في تحليل أسعار النفط الفورية، **مجلة الإدارة والاقتصاد**، المجلد الرابع، العدد السادس عشر، جامعة كربلاء، العراق، 2016.

4.المؤتمرات والملتقيات والندوات:

53) أسامة كاظم العكيلي وأكد سعدون بشار، قياس نمو انتاجية الموارد في القطاع الزراعي العراقي للمدة 1970-2010، **المؤتمر العلمي الثاني لكلية الزراعة**، جامعة كربلاء، العراق، 2012.

54) بدر الدين قرشي مصطفى، التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية، ملتقى الخرطوم للمنتجات المالية الإسلامية بعنوان " **التحوط وإدارة المخاطر في المؤسسات المالية الإسلامية** "، النسخة الرابعة، 5-6 أبريل 2012.

55) دحماني ادريوش وناصور عبد القادر، دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة، المؤتمر الدولي حول **تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي** خلال الفترة 2001-2014، 12/11 مارس 2013، جامعة سطيف.

56) سليمان ناصر، مبادئ التموين الإسلامي في عمليات البنوك الإسلامية، الملتقى الدولي حول "**أخلاق الإسلام واقتصاد السوق**"تنظيم المجلس الإسلامي الأعلى، فندق الأوراسي الجزائر العاصمة، أيام 27-28-29 مارس 2006.

57) صالح مفتاح، إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، الملتقى العلمي الدولي حول: **الأزمة المالية الاقتصادية الدولية والحوكمة العالمية**، أيام 20-21 أكتوبر 2009، جامعة فرحات عباس، سطيف.

58) طاهر بعداش ومحمد السعيد جوال، السيطرة الرقابية على مخاطر صيغ التمويل التجارية الإسلامية ومبرراتها الاقتصادية، الملتقى الدولي حول **"الاقتصاد الإسلامي، الواقع... ورهانات المستقبل"**، أيام 24/23 فيفري 2011، المركز الجامعي بغرداية.

59) كمال رزيق وسهام مداور، إدارة المخاطر في البنوك الإسلامية، **المؤتمر العلمي الدولي حول "التحوط وإدارة الخطر بالصناعة المالية الإسلامية"**، الأردن، 27-30نوفمبر2016.

60) مداني أحمد، نحو تطبيق عملي مقترح لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة بالإستصناع في الجزائر، الملتقى العلمي الأول: **بحث في سبل تطوير البدائل التمويلية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة في الجزائر**،24/25نوفمبر2008،جامعة 08 ماي 1945قالمة.

61) 20111/2010.

5.المعاجم والقواميس:

62) أحمد الشرباصي، **المعجم الاقتصادي الإسلامي**، دار الجيل،1981.

63) نزيه حماد، **معجم المصطلحات المالية والاقتصادية في لغة الفقهاء**، الطبعة الأولى، دار القلم، دمشق، 2008.

6.التقارير والقوانين:

64) التقارير السنوية لبنك الجزائر (2002-2017)

65) التقارير السنوية لبنك السودان المركزي (2000-2017)

66) التقارير السنوية للتنمية الزراعية في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، 2000-2017.

67) التقارير السنوية للجهاز المركزي للإحصاء بالسودان (1992-2016)

68) حسابات الناتج الوطني للجزائر للفترة 1962-2012- الديوان الوطني للإحصاء.

69) **تقرير "الفقر والرخاء المشترك 2018"**، الصادر عن مجموعة البنك الدولي، واشنطن، و.م.أ، 2018.

7. المحاضرات:

70) عماد الدين المصبح، محاضرات في القياس الاقتصادي، جامعة القصيم، السعودية، متاحة على الرابط: https://www.youtube.com/watch?v=UriJTW8IrMM

71) فوزي محيريق وعقبة عبد اللاوي، **محاضرات في الاقتصاد العمومي والإصلاحات الاقتصادية**، مطبوعة أكاديمية (غير منشورة)، موجهة لطلبة العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي،2019.

72) محمد شيخي، **دروس وأمثلة محلولة في الاقتصاد القياسي**، الطبعة 01،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، السنة الجامعية 2011/2010.

8.المواقع الالكترونية:

73) **الإحصاءات القطاعية** (إحصاءات القطاع الزراعي؛ الثروة الحيوانية)، الجهاز المركزي للإحصاء في السودان، http://cbs.gov.sd/index.php/ar/statistics/main/24.

74) قرض التحدي، موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، http://www.minagri.dz/pdf/ONTA/CREDIT%20ETAHADI

75) موقع بنك الفلاحة والتنمية الريفية، https://badr-bank.dz/wp/?page_id=3658.

76) موقع منظمة الزراعة والتغذية، http://www.fao.org/faostat/ar/#data/RFB

77) موقع وزارة الزراعة والتنمية الريفية والصيد البحري، http://madrp.gov.dz/ar/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%A9/.

78) موقع الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر. https://www.angem.dz/ar/article/contexte-de-creation/

79) موقع الصندوق الوطني للتأمين على البطالة https://www.cnac.dz/site_cnac_new/Web%20Pages/Ar/AR_PresentationCNAC.aspx

المراجع باللغة الأجنبية:

باللغة الانجليزية:

1.The Books:

80) **Agricultural Lending**; Comptroller's Handbook, Version 1.2, Office of the Comptroller of the Currency, Washington, 2017.

81) F.Barnaed, J.Akridge, F.Dooley, J. Foltz (2012), **Agribusiness Management**, 4th Edition, Routledge, London and New York, 2012.

82) Verron W.Ruttan, **Technical Change and Agricultural Development**, Chapter 2(pp.9-34) in World Food and Agriculture: Some Problems and Issues, Upjohn Institute Press for Employment Research,1988

2.Thesis:

83) J.C.Greyling, **The Role of Agricultural Sector in the South African Economy**, Master thesis in Agricultural Economics, University of Stellenbosch, South Africa, 2012.

3.Articles, Seminars, Lectures and Electronic Documents:

84) A,Kumar &U, Sharma,(2014)Traditional vs Modern measures of Economic Development; a Theoretical Analysis, **International Journal of Scientific Footprints**, 2(1), India.

85) Alexandros Sarris, **Financial Needs and Tools for Agricultural Development and Trannsformaion Pertinent to Low-income, Food-insecure Countries**, Working paper N0152, issued by 'Fondation pour Les Etudes et Recherches sur Le Développement International', May 2016.

86) Derek.B, Alain de.J and Elisabeth.S, Agriculture for Development: Toward a New Paradigm, **Annuel Review of Resource Economics**, Vol.1, 2009.

87) Dethier J.-J., Effenberger,A. Agriculture and Development,: A Brief Review of a Leterature .Econ..Syst., Policy Research Working Paper 5553, World Bank, 2012.

88) Diriba Welteji, **A Critical Review of Rural Development Policy of Ethiopia: access, utilization and coverage**, Agriculture&Food Security, 7:55, 2018.

89) John W.Mellor, Agricultural Growth-Structures and patterns, Ag Econ Search, P:216, Article available on https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/182449/2/IAAE-CONF-142.pdf.

90) J.Roumasset, **The Economics of Agricultural Development: What Have We Learned?**, Working Paper No.06-4, Department of Economics, University of Hawaii at Manoa, February 23, 2006.

91) Juan R. de Laiglesia, **Institutional Boottlenecks for Agricultural Development** –A Stock-Taking Exercise Based on Evidence from Sub-Saharan Africa, OECD Development centre, Working paper. N0.248, 2006

92) Inten Meutia and Mohamad Adam and Titin Vegirawati, Comparative Analysis of Agricultural Financing in Some Countries, TIFBR-**Tazkia Islamic Finance and Businness Review**, 11(1), 2017, pp:15-38.

93) Kelly Wong Kai Seng and Law Siong Hook, **Pesaran et al.(2001) Bound Test and ARDL Cointegration Test**, University Purta, Malayysia, available on https://www.researchgate.net/publication/322208483_Peasaran_et_al_2001_Bound_Test_and_ARDL_cointegration_Test

94) Mangasini A.Katundu, **Theories of Agricultural Development,** published lecture, Moshi Co-operative University, Tanzania, available on https://www.slideshare.net/MangasiniKatundu/theories-of-agricultural-development.

95) M.Pahlavani, E.wilson and A.C.Worthington, **Trade GDP Nexus in Iran**: **An Application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model**, University of Wollongong -Australia, 2005.

96) M,S.Sabouri&M, Solouki (2015) Factor Analysis of Agricultural Development Indicators, **International Journal of Agricultural Management and Development** (IJAMAD),5(3).

97) Nadia Scialabba, **Training manual for Organic Agriculture**, Compiled by Ilka Gomez and Lisa Thivant, TECA- Research and Extension Division (DDNR) FAO, 2015.

98) P.Raghuran, S.Hymajyoti, **Agricultural Finance and co-operation**, Lecture Notes, Course No.AECO 142,Available online at: http://www.scribd.com/doc/204011829/Agricultural-Finance

99) Sibastian Kripfganz and Daniel C.Schneider, ARDL : Estimating Autoregressive Distributed Lag and Equilibrium Correction Models, **London Stata Conference**, September 7, 2018.

100) Udemezue JC, Osegbue EG. Theories and Models of Agricultural Development, **Ann Rev Resear**, JP Juniper Publishers, 1(5), April 2018.

101) Venus Khim-Sen Liew, Which Lag Selection Criteria should we Employ?, **Economics bulletin**, Vol.3, No.33.

102) Veron W Ruttan, **Lectures on Technical an Institutional Change in Agricultural Development**, Lectures in Development Economics, N^0 .6, edited by Syed Nawab Haider Naqvi, Pakistan Institute of Development Economics, 1987.

103) Vernon W.Yorgason, Theories of Agriculture in Economic Development, **Canadian Journal of Agricultural Economics**, 20(1), 1972.

104) X.Diao, P.Hazell, D.Resnick and J..Thurlaw, The Role of Agriculture in Development: Implication for Sub-Saharan Africa, DSGD Discussion Paper No.29, **International Food Policy Research Institute**, January 2006.

4.The electronic sites :

105) FAO site. http://www.fao.org/faostat/en/#data/RFB

106) https://data.albankaldawli.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=DZ

107) https://data.albankaldawli.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=DZ-SD

108) Investopedia site:https://www.investopedia.com/terms/b/baselcommittee.asp.

109) World Bank Group (US)/data.worldbank.org/indicators/AG.LND.ARBL.ZS.

باللغة الفرنسية:

110) Eric Dor, **Econométrie**, Synthex PEARSON Education, France, 2009.

111) Jonas Kibala Kuma , **Modélisation ARDL,Test de Cointégration aux Bornes et Approche de Toda-Yamamoto** : éléments de théorie et pratiques sur logiciels, DEA-PTC Economie, Centre de Recherches Economiques et Quantitatives-CREQ, Université de Kinshasa, 2018 .

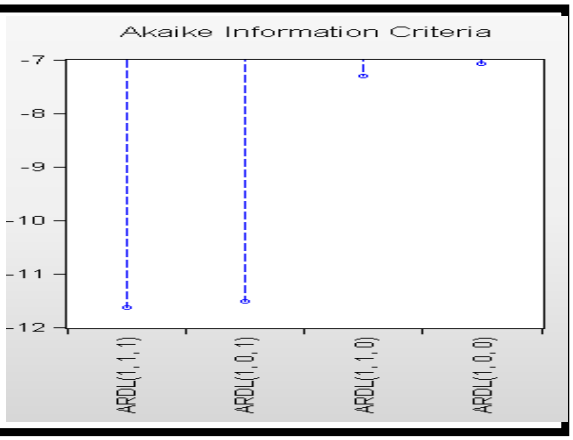
112) **Introduction à l'agriculture biologique**, NRC de la FAO, IFOAM Fédération Internationale des mouvements d'Agriculture Biologique. 2015.

113) Siite officiel d'ANSEJ, http://ansej.org.dz/index.php/fr/presentaion-de-l-ansej/presentaion-du-l-ansej

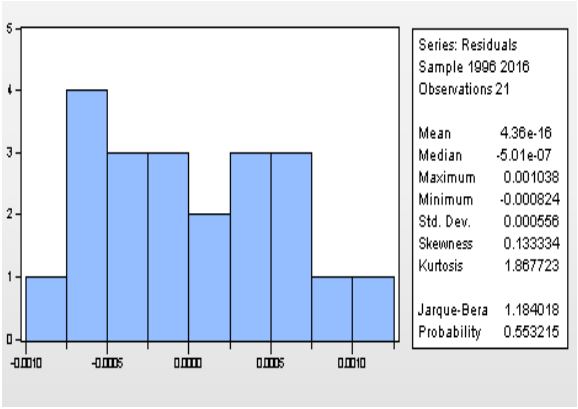
الملاحـــــق

1.نموذج الناتج الزراعي بالجزائر

الملحق رقم (01): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC



الملحق رقم (02): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (03): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.432314	Prob. F(2,13)	0.2741
Obs*R-squared	3.791906	Prob. Chi-Square(2)	0.1502

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 09/11/19 Time: 19:27
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROD(-1)	-0.010280	0.022591	-0.455043	0.6566
LEND	0.000161	0.000907	0.177436	0.8619
LEND(-1)	-0.000438	0.001010	-0.433449	0.6718
MACH	0.006338	0.013235	0.478917	0.6400
MACH(-1)	0.031912	0.075855	0.420692	0.6809
C	-0.036806	0.081873	-0.449551	0.6604
RESID(-1)	-0.497265	0.293859	-1.692186	0.1144
RESID(-2)	-0.218687	0.352671	-0.620087	0.5459

R-squared	0.180567	Mean dependent var	4.36E-16
Adjusted R-squared	-0.260666	S.D. dependent var	0.000556
S.E. of regression	0.000625	Akaike info criterion	-11.63676
Sum squared resid	5.07E-06	Schwarz criterion	-11.23884
Log likelihood	130.1859	Hannan-Quinn criter.	-11.55040
F-statistic	0.409233	Durbin-Watson stat	1.995190
Prob(F-statistic)	0.879947		

الملحق رقم (04): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.726161	Prob. F(5,15)	0.1893
Obs*R-squared	7.669941	Prob. Chi-Square(5)	0.1754
Scaled explained SS	1.697802	Prob. Chi-Square(5)	0.8892

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 09/11/19 Time: 19:30
Sample: 1996 2016
Included observations: 21

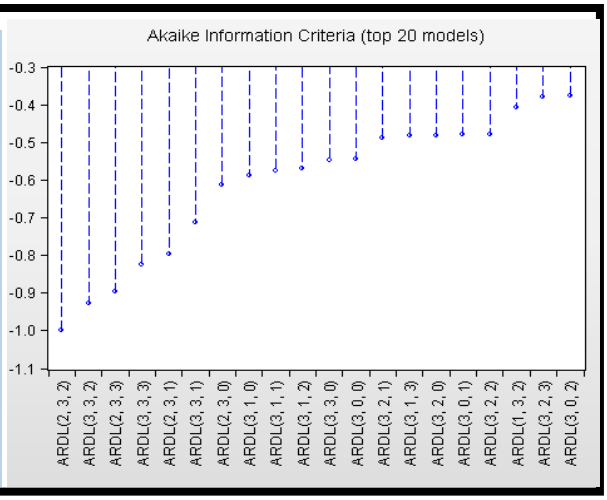
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.21E-06	3.23E-05	0.099594	0.9220
PROD(-1)	-1.16E-07	8.91E-06	-0.013050	0.9898
LEND	2.93E-07	3.29E-07	0.889945	0.3875
LEND(-1)	-3.70E-07	3.76E-07	-0.986457	0.3396
MACH	-9.28E-06	5.19E-06	-1.787397	0.0941
MACH(-1)	7.36E-06	3.01E-05	0.244497	0.8102

R-squared	0.365235	Mean dependent var	2.95E-07
Adjusted R-squared	0.153647	S.D. dependent var	2.81E-07
S.E. of regression	2.59E-07	Akaike info criterion	-27.26187
Sum squared resid	1.00E-12	Schwarz criterion	-26.96343
Log likelihood	292.2496	Hannan-Quinn criter.	-27.19710
F-statistic	1.726161	Durbin-Watson stat	1.397268
Prob(F-statistic)	0.189305		

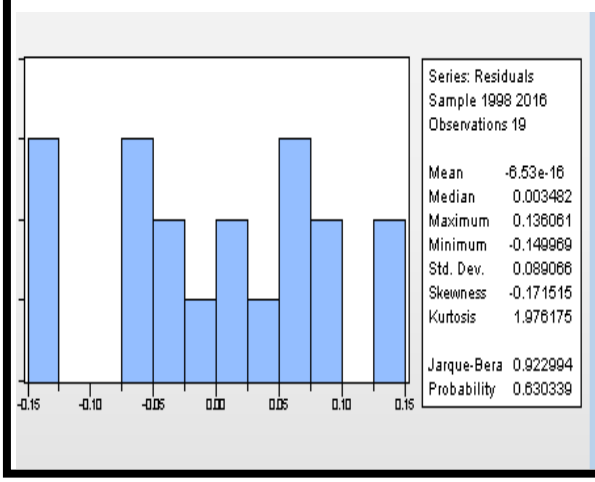
المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

2. نموذج الناتج الزراعي بالسودان

الملحق رقم (05): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC



الملحق رقم (06): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (07): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الملحق رقم (08): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.911744	Prob. F(9,9)	0.5536
Obs*R-squared	9.061430	Prob. Chi-Square(9)	0.4316
Scaled explained SS	0.992367	Prob. Chi-Square(9)	0.9995

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 09/12/19 Time: 18:27
Sample: 1998 2016
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.111150	0.152410	-0.729284	0.4844
PROD(-1)	-0.000853	0.011652	-0.073245	0.9432
PROD(-2)	0.009371	0.012977	0.722128	0.4886
LEND	-0.005754	0.015666	-0.367284	0.7219
LEND(-1)	-0.009552	0.013745	-0.694964	0.5046
LEND(-2)	0.003053	0.014360	0.212629	0.8364
LEND(-3)	-0.001916	0.007843	-0.244310	0.8125
MACH	-0.094463	0.080024	-1.180434	0.2681
MACH(-1)	0.072935	0.111617	0.653439	0.5298
MACH(-2)	0.063881	0.089838	0.711067	0.4951

R-squared	0.476917	Mean dependent var	0.007515
Adjusted R-squared	-0.046165	S.D. dependent var	0.007629
S.E. of regression	0.007803	Akaike info criterion	-6.563272
Sum squared resid	0.000548	Schwarz criterion	-6.066199
Log likelihood	72.35109	Hannan-Quinn criter.	-6.479148
F-statistic	0.911744	Durbin-Watson stat	1.329358
Prob(F-statistic)	0.553608		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.737296	Prob. F(2,7)	0.5122
Obs*R-squared	3.306030	Prob. Chi-Square(2)	0.1915

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 09/12/19 Time: 18:33
Sample: 1998 2016
Included observations: 19
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PROD(-1)	0.011750	0.211954	0.055438	0.9573
PROD(-2)	0.124077	0.265784	0.466834	0.6548
LEND	0.013158	0.260963	0.050421	0.9612
LEND(-1)	-0.002511	0.238739	-0.010518	0.9919
LEND(-2)	-0.093924	0.259091	-0.362512	0.7277
LEND(-3)	0.033443	0.133383	0.250733	0.8092
MACH	-1.443400	1.865446	-0.773756	0.4644
MACH(-1)	1.299285	2.148240	0.604814	0.5644
MACH(-2)	-0.474751	1.556198	-0.305071	0.7692
C	0.499446	2.582715	0.193380	0.8522
RESID(-1)	0.315200	0.488705	0.644970	0.5395
RESID(-2)	-0.582382	0.504373	-1.154665	0.2861

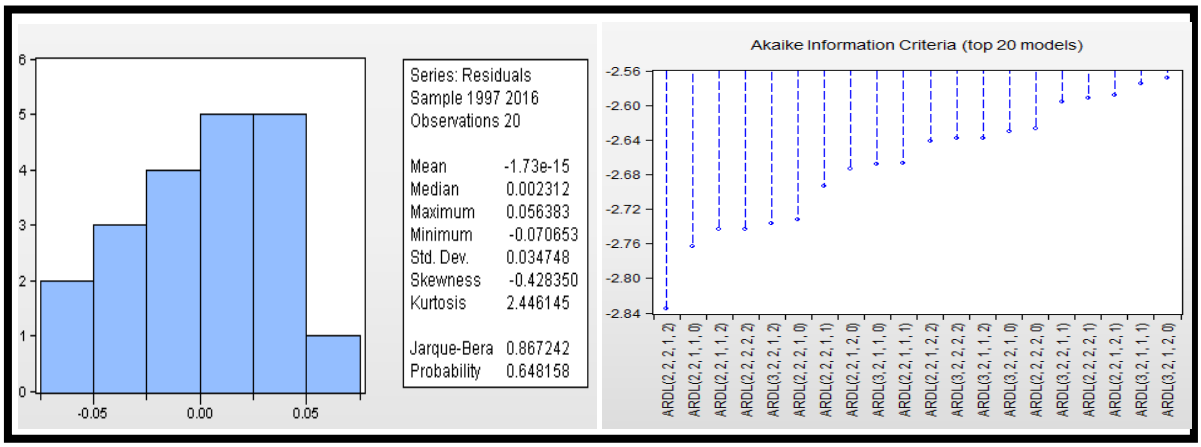
R-squared	0.174002	Mean dependent var	-6.53E-16
Adjusted R-squared	-1.123996	S.D. dependent var	0.089066
S.E. of regression	0.129804	Akaike info criterion	-0.980953
Sum squared resid	0.117944	Schwarz criterion	-0.384466
Log likelihood	21.31906	Hannan-Quinn criter.	-0.880004
F-statistic	0.134054	Durbin-Watson stat	2.038100
Prob(F-statistic)	0.998114		

المصدر : مخرجات برنامجEviews9

3. نموذج الصادرات الزراعية بالجزائر

الملحق رقم (09): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC

الملحق رقم (10): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (11): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الملحق رقم (12): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.747095	Prob. F(13,6)	0.6914
Obs*R-squared	12.36264	Prob. Chi-Square(13)	0.4982
Scaled explained SS	0.804518	Prob. Chi-Square(13)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 00:33
Sample: 1997 2016
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.022925	0.021571	1.062731	0.3288
EXT(-1)	0.000700	0.003335	0.209739	0.8408
EXT(-2)	-0.002652	0.002653	-0.999651	0.3561
LEND	-0.002435	0.003086	-0.789074	0.4601
LEND(-1)	0.004514	0.003934	1.147410	0.2949
LEND(-2)	-0.002942	0.005021	-0.585880	0.5793
PROD	-0.023196	0.021067	-1.101032	0.3131
PROD(-1)	0.007199	0.019350	0.372019	0.7227
PROD(-2)	0.035349	0.018176	1.944816	0.0998
EXCH	-0.012868	0.010164	-1.265970	0.2525
EXCH(-1)	0.003968	0.009821	0.404010	0.7002
INV	-0.000765	0.001338	-0.571904	0.5882
INV(-1)	0.001418	0.001578	0.899037	0.4033
INV(-2)	-0.001123	0.001573	-0.713920	0.5021

R-squared	0.618132	Mean dependent var	0.001147
Adjusted R-squared	-0.209248	S.D. dependent var	0.001415
S.E. of regression	0.001556	Akaike info criterion	-9.897030
Sum squared resid	1.45E-05	Schwarz criterion	-9.200017
Log likelihood	112.9703	Hannan-Quinn criter.	-9.760966
F-statistic	0.747095	Durbin-Watson stat	2.628742
Prob(F-statistic)	0.691404		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.249439	Prob. F(2,4)	0.3788
Obs*R-squared	7.690181	Prob. Chi-Square(2)	0.0214

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 00:28
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Presample missing value lagged residuals set to zero.

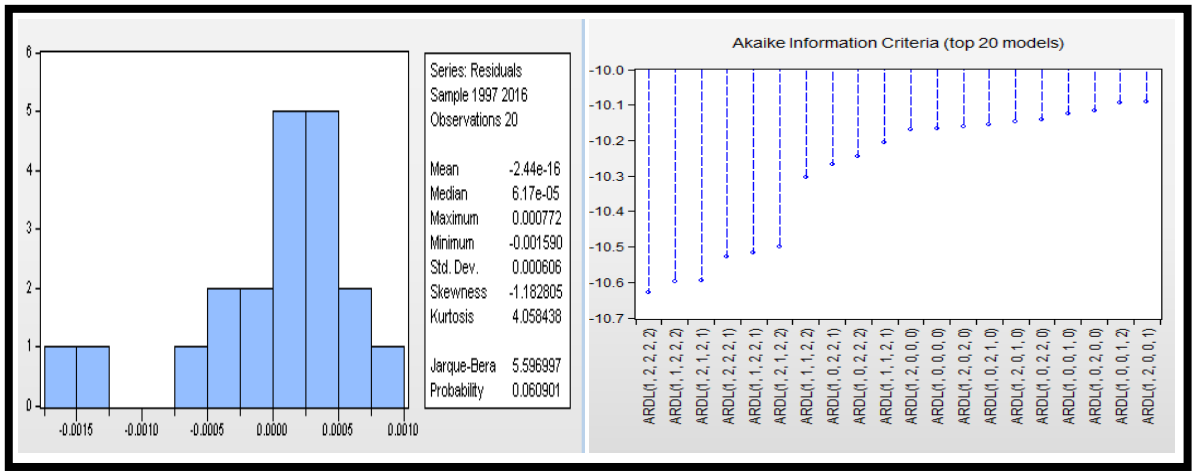
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXT(-1)	0.029098	0.184889	0.157380	0.8826
EXT(-2)	-0.036423	0.125506	-0.290207	0.7861
LEND	0.132532	0.168366	0.787169	0.4752
LEND(-1)	-0.014089	0.236650	-0.059536	0.9554
LEND(-2)	0.011071	0.306146	0.036163	0.9729
PROD	0.267071	0.897638	0.297526	0.7809
PROD(-1)	-0.217193	1.059959	-0.204907	0.8476
PROD(-2)	-0.302073	0.727919	-0.414981	0.6994
EXCH	0.196150	0.407637	0.481189	0.6555
EXCH(-1)	-0.022440	0.382079	-0.058732	0.9560
INV	-0.012090	0.051655	-0.234059	0.8264
INV(-1)	0.002701	0.091665	0.029464	0.9779
INV(-2)	0.020649	0.089017	0.231961	0.8280
C	-0.738319	1.045183	-0.706401	0.5189
RESID(-1)	-0.890663	0.650248	-1.369728	0.2426
RESID(-2)	-0.576441	0.776360	-0.742493	0.4990

R-squared	0.384509	Mean dependent var	-1.73E-15
Adjusted R-squared	-1.923582	S.D. dependent var	0.034748
S.E. of regression	0.059414	Akaike info criterion	-2.818022
Sum squared resid	0.014120	Schwarz criterion	-2.021436
Log likelihood	44.18022	Hannan-Quinn criter.	-2.662520
F-statistic	0.166592	Durbin-Watson stat	2.436037

المصدر : مخرجات برنامجEviews9

4.نموذج الصادرات الزراعية بالسودان

الملحق رقم (13): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC



الملحق رقم (14): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera

الملحق رقم (15): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.138507	Prob. F(2,4)	0.8747
Obs*R-squared	1.295361	Prob. Chi-Square(2)	0.5233

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 01:22
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXT(-1)	0.177335	0.771289	0.229920	0.8294
LEND	-0.000788	0.005832	-0.135137	0.8990
LEND(-1)	-0.000606	0.004315	-0.140417	0.8951
LEND(-2)	-0.000357	0.002070	-0.172321	0.8716
CAP	0.000200	0.003274	0.060946	0.9543
CAP(-1)	0.000632	0.004060	0.155588	0.8839
CAP(-2)	0.000136	0.001358	0.100336	0.9249
IMP	2.93E-05	0.001320	0.022192	0.9834
IMP(-1)	0.000336	0.002145	0.156645	0.8831
IMP(-2)	0.000453	0.002986	0.151786	0.8867
PROD	-0.000491	0.006806	-0.072151	0.9459
PROD(-1)	-0.001266	0.010008	-0.126550	0.9054
PROD(-2)	-5.92E-06	0.003916	-0.001513	0.9989
C	-0.147051	0.653565	-0.224998	0.8330
RESID(-1)	-0.352332	0.688745	-0.511556	0.6359
RESID(-2)	-0.039937	0.686931	-0.058139	0.9564

R-squared	0.064768	Mean dependent var	-2.44E-16
Adjusted R-squared	-3.442352	S.D. dependent var	0.000606
S.E. of regression	0.001278	Akaike info criterion	-10.49676
Sum squared resid	6.53E-06	Schwarz criterion	-9.700171
Log likelihood	120.9676	Hannan-Quinn criter.	-10.34126
F-statistic	0.018468	Durbin-Watson stat	1.931766
Prob(F-statistic)	1.000000		

الملحق رقم (16): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.388410	Prob. F(13,6)	0.9279
Obs*R-squared	9.139614	Prob. Chi-Square(13)	0.7623
Scaled explained SS	1.257882	Prob. Chi-Square(13)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 01:24
Sample: 1997 2016
Included observations: 20

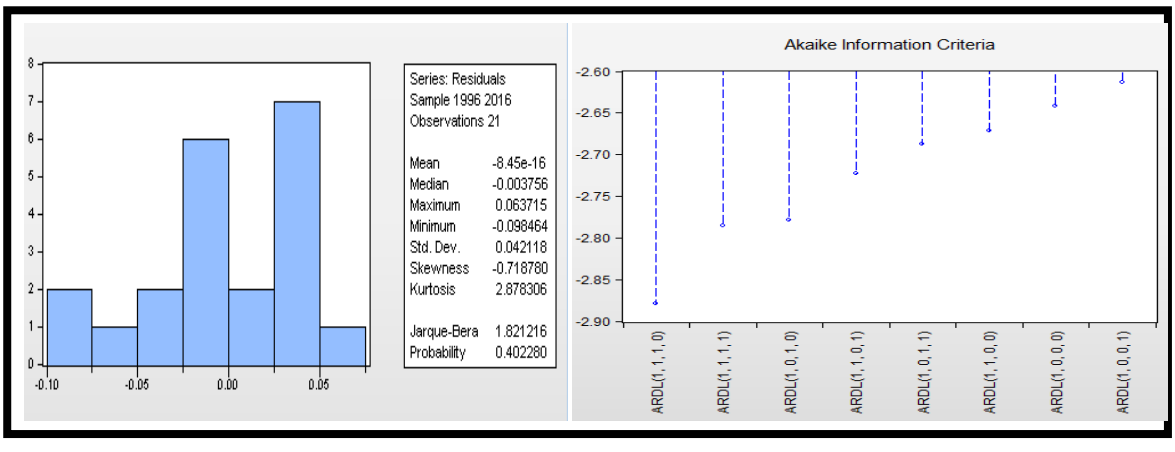
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000244	0.000280	-0.869726	0.4179
EXT(-1)	0.000290	0.000331	0.877478	0.4140
LEND	-2.78E-06	2.83E-06	-0.982212	0.3639
LEND(-1)	2.25E-07	2.15E-06	0.104947	0.9198
LEND(-2)	-7.16E-07	1.26E-06	-0.569698	0.5896
CAP	1.63E-06	1.77E-06	0.924102	0.3911
CAP(-1)	1.27E-06	1.72E-06	0.738600	0.4880
CAP(-2)	4.09E-08	8.52E-07	0.048032	0.9632
IMP	-2.78E-07	7.73E-07	-0.360108	0.7311
IMP(-1)	8.76E-07	1.08E-06	0.810539	0.4486
IMP(-2)	3.01E-07	1.40E-06	0.215748	0.8363
PROD	-3.57E-06	3.84E-06	-0.930775	0.3879
PROD(-1)	-2.75E-06	4.54E-06	-0.604912	0.5674
PROD(-2)	6.11E-07	2.51E-06	0.243682	0.8156

R-squared	0.456981	Mean dependent var	3.49E-07
Adjusted R-squared	-0.719561	S.D. dependent var	6.27E-07
S.E. of regression	8.22E-07	Akaike info criterion	-24.99018
Sum squared resid	4.05E-12	Schwarz criterion	-24.29316
Log likelihood	263.9018	Hannan-Quinn criter.	-24.85411
F-statistic	0.388410	Durbin-Watson stat	2.394340
Prob(F-statistic)	0.927863		

المصدر : مخرجات برنامجEviews9

5.نموذج الواردات الزراعية بالجزائر

الملحق رقم (17): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC



الملحق رقم (18): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera

الملحق رقم (19): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الملحق رقم (20): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.675477	Prob. F(6,14)	0.6718
Obs*R-squared	4.714493	Prob. Chi-Square(6)	0.5809
Scaled explained SS	1.967835	Prob. Chi-Square(6)	0.9226

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 01:49
Sample: 1996 2016
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.062147	0.081934	-0.758501	0.4607
IMP(-1)	-0.003744	0.009374	-0.399373	0.6956
LEND	0.002568	0.003571	0.718903	0.4840
LEND(-1)	-0.002935	0.003829	-0.766530	0.4561
CAP	0.024278	0.053997	0.449622	0.6599
CAP(-1)	0.027330	0.044167	0.618785	0.5460
PROD	7.05E-05	0.001486	0.047455	0.9628

R-squared	0.224500	Mean dependent var	0.001689
Adjusted R-squared	-0.107858	S.D. dependent var	0.002373
S.E. of regression	0.002497	Akaike info criterion	-8.886037
Sum squared resid	8.73E-05	Schwarz criterion	-8.537863
Log likelihood	100.3034	Hannan-Quinn criter.	-8.810474
F-statistic	0.675477	Durbin-Watson stat	2.906520
Prob(F-statistic)	0.671818		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.216594	Prob. F(2,12)	0.3303
Obs*R-squared	3.540239	Prob. Chi-Square(2)	0.1703

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 01:48
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP(-1)	0.024799	0.279144	0.088841	0.9307
LEND	0.005550	0.079250	0.070035	0.9453
LEND(-1)	-0.000988	0.077225	-0.012797	0.9900
CAP	-0.395573	1.433687	-0.275913	0.7873
CAP(-1)	0.246972	1.033847	0.238887	0.8152
PROD	0.000945	0.029504	0.032046	0.9750
C	0.168947	2.390409	0.070677	0.9448
RESID(-1)	0.233218	0.369589	0.631019	0.5399
RESID(-2)	-0.472617	0.345221	-1.369027	0.1961

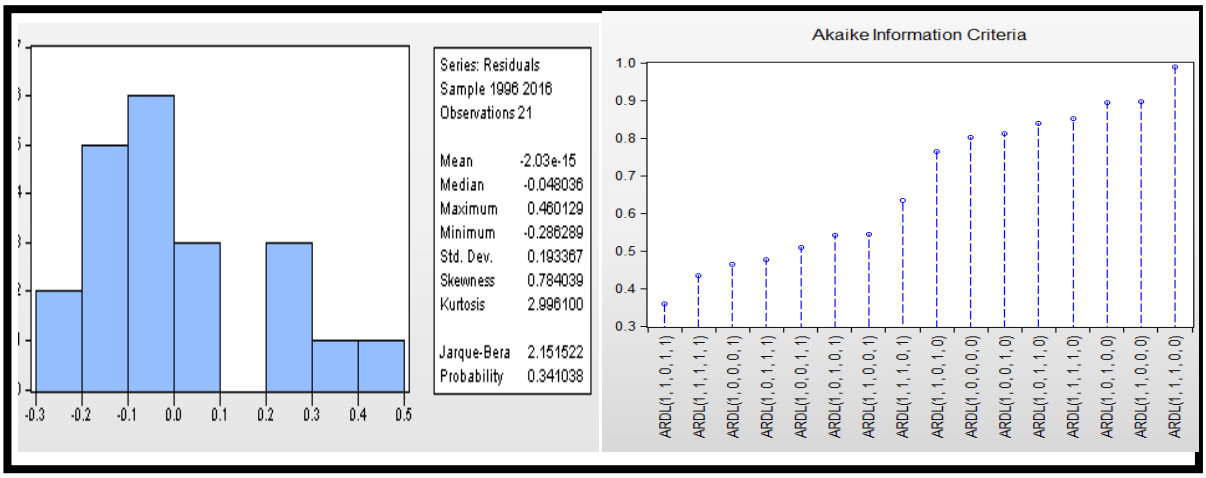
R-squared	0.168583	Mean dependent var	-8.45E-16
Adjusted R-squared	-0.385695	S.D. dependent var	0.042118
S.E. of regression	0.049579	Akaike info criterion	-2.872956
Sum squared resid	0.029497	Schwarz criterion	-2.425303
Log likelihood	39.16604	Hannan-Quinn criter.	-2.775804
F-statistic	0.304148	Durbin-Watson stat	1.868306
Prob(F-statistic)	0.950161		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

6.نموذج الواردات الزراعية في السودان

الملحق رقم (21): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC

الملحق رقم (22): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (23): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الملحق رقم (24): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.769564	Prob. F(8,12)	0.1797
Obs*R-squared	11.36569	Prob. Chi-Square(8)	0.1818
Scaled explained SS	3.704008	Prob. Chi-Square(8)	0.8828

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 17:32
Sample: 1996 2016
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.939956	0.446276	2.106219	0.0569
IMP(-1)	-0.059223	0.038224	-1.549360	0.1473
LEND	0.008443	0.068234	0.123733	0.9036
LEND(-1)	0.157667	0.064909	2.429037	0.0318
PROD	-0.094029	0.069323	-1.356393	0.1999
EXCH	-0.342918	0.130711	-2.623480	0.0222
EXCH(-1)	0.344075	0.131703	2.612503	0.0227
RES	0.008914	0.037522	0.237562	0.8162
RES(-1)	0.016306	0.042698	0.381886	0.7092

R-squared	0.541223	Mean dependent var	0.035610
Adjusted R-squared	0.235372	S.D. dependent var	0.051554
S.E. of regression	0.045080	Akaike info criterion	-3.063209
Sum squared resid	0.024387	Schwarz criterion	-2.615556
Log likelihood	41.16369	Hannan-Quinn criter.	-2.966057
F-statistic	1.769564	Durbin-Watson stat	2.428052
Prob(F-statistic)	0.179739		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.558690	Prob. F(2,10)	0.5888
Obs*R-squared	2.110657	Prob. Chi-Square(2)	0.3481

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 17:28
Sample: 1996 2016
Included observations: 21
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IMP(-1)	0.163976	0.298219	0.549854	0.5945
LEND	0.005432	0.392601	0.013837	0.9892
LEND(-1)	-0.268909	0.474593	-0.566609	0.5835
PROD	0.109476	0.412239	0.265564	0.7960
EXCH	0.448938	0.883525	0.508121	0.6224
EXCH(-1)	-0.474753	0.903457	-0.525485	0.6107
RES	0.040720	0.219311	0.185674	0.8564
RES(-1)	-0.039134	0.249172	-0.157054	0.8783
C	-1.701563	3.187408	-0.533839	0.6051
RESID(-1)	-0.441082	0.445379	-0.990353	0.3454
RESID(-2)	-0.159398	0.336602	-0.473551	0.6460

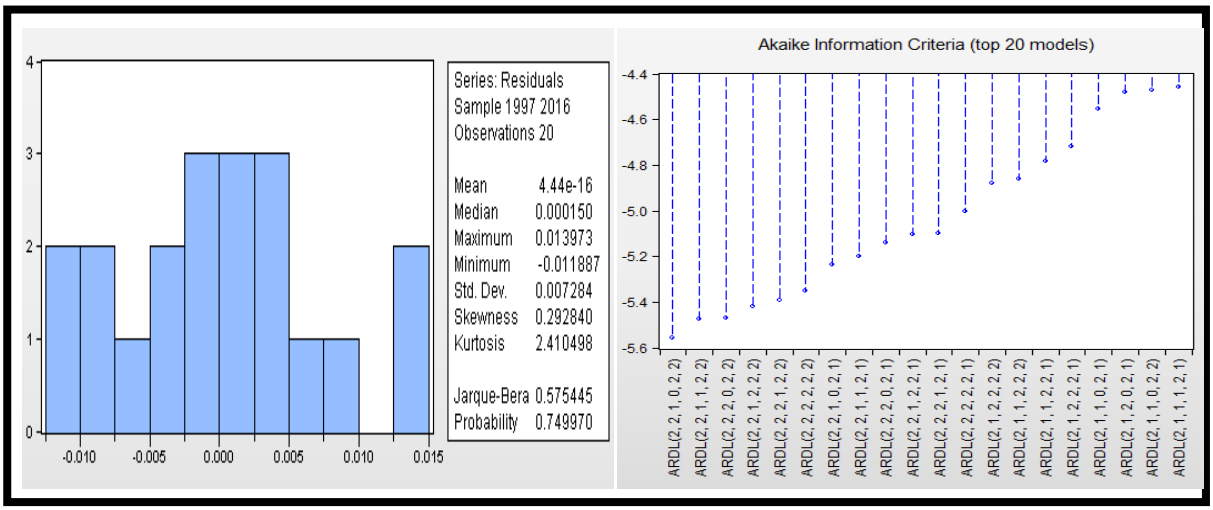
R-squared	0.100507	Mean dependent var	-2.03E-15
Adjusted R-squared	-0.798985	S.D. dependent var	0.193367
S.E. of regression	0.259357	Akaike info criterion	0.444455
Sum squared resid	0.672658	Schwarz criterion	0.991586
Log likelihood	6.333217	Hannan-Quinn criter.	0.563197
F-statistic	0.111738	Durbin-Watson stat	2.018645
Prob(F-statistic)	0.999088		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

7.نموذج الفجوة الغذائية في الجزائر

الملحق رقم (25): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC

الملحق رقم (26): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (27): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

الملحق رقم (28): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	3.242925	Prob. F(14,5)	0.1002
Obs*R-squared	18.01591	Prob. Chi-Square(14)	0.2061
Scaled explained SS	0.794106	Prob. Chi-Square(14)	1.0000

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 18:15
Sample: 1997 2016
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.004723	0.002731	-1.729643	0.1443
FGAP(-1)	-0.000288	0.000503	-0.572524	0.5917
FGAP(-2)	-0.000695	0.000463	-1.502334	0.1933
LEND	0.000234	0.000180	1.299088	0.2506
LEND(-1)	0.000113	0.000151	0.748056	0.4881
LEND(-2)	0.000215	9.26E-05	2.325647	0.0676
PROD	-0.000123	4.95E-05	-2.488206	0.0553
PROD(-1)	-0.000105	4.25E-05	-2.468281	0.0566
EXCH	0.000695	0.000212	3.281437	0.0219
FEXP	0.000273	9.34E-05	2.921081	0.0330
FEXP(-1)	9.51E-05	0.000156	0.609134	0.5690
FEXP(-2)	0.000254	0.000122	2.080322	0.0920
CAP	0.003102	0.002939	1.055216	0.3396
CAP(-1)	0.001045	0.002489	0.419764	0.6921
CAP(-2)	-0.005280	0.001543	-3.421684	0.0188

R-squared	0.900796	Mean dependent var	5.04E-05
Adjusted R-squared	0.623023	S.D. dependent var	6.14E-05
S.E. of regression	3.77E-05	Akaike info criterion	-17.41950
Sum squared resid	7.11E-09	Schwarz criterion	-16.67270
Log likelihood	189.1950	Hannan-Quinn criter.	-17.27372
F-statistic	3.242925	Durbin-Watson stat	2.693295
Prob(F-statistic)	0.100220		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.017875	Prob. F(2,3)	0.9824
Obs*R-squared	0.235533	Prob. Chi-Square(2)	0.8889

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 18:13
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FGAP(-1)	-0.053171	0.377773	-0.140747	0.8970
FGAP(-2)	0.048980	0.375883	0.130308	0.9046
LEND	0.021890	0.144973	0.150995	0.8896
LEND(-1)	-0.017347	0.130642	-0.132784	0.9028
LEND(-2)	-0.001943	0.054907	-0.035380	0.9740
PROD	0.000640	0.048071	0.013318	0.9902
PROD(-1)	0.003311	0.028256	0.117193	0.9141
EXCH	0.003643	0.118815	0.030657	0.9775
FEXP	0.004397	0.050772	0.086596	0.9364
FEXP(-1)	0.018426	0.127633	0.144363	0.8944
FEXP(-2)	-0.004060	0.065511	-0.061972	0.9545
CAP	0.339938	2.291302	0.148360	0.8915
CAP(-1)	-0.318607	2.072756	-0.153712	0.8876
CAP(-2)	-0.120035	1.000835	-0.119935	0.9121
C	0.077023	1.640979	0.046937	0.9655
RESID(-1)	-0.207368	1.121242	-0.184945	0.8651
RESID(-2)	-0.043614	1.506272	-0.028955	0.9787

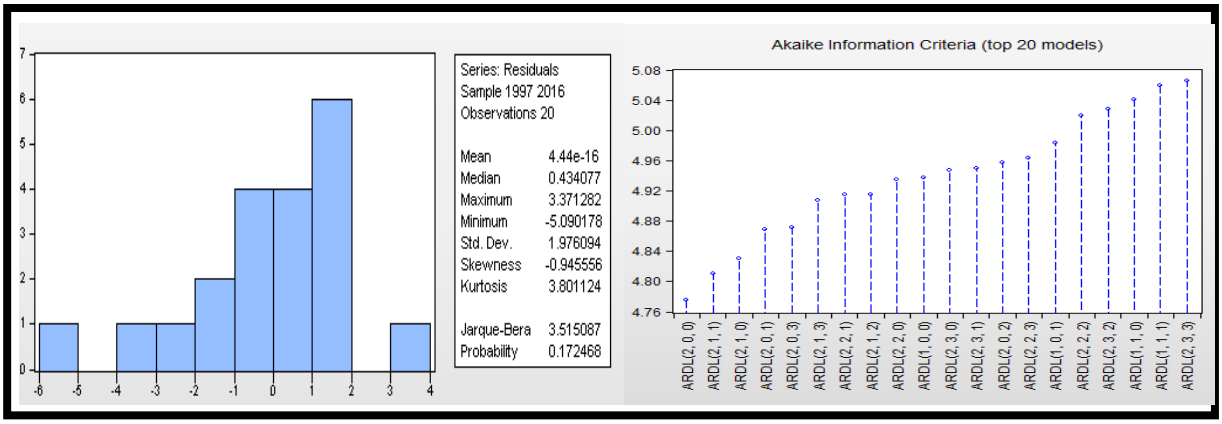
R-squared	0.011777	Mean dependent var	4.44E-16
Adjusted R-squared	-5.258748	S.D. dependent var	0.007284
S.E. of regression	0.018223	Akaike info criterion	-5.369344
Sum squared resid	0.000996	Schwarz criterion	-4.522971
Log likelihood	70.69344	Hannan-Quinn criter.	-5.204123
F-statistic	0.002234	Durbin-Watson stat	2.060090
Prob(F-statistic)	1.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

8.نموذج الفجوة الغذائية في السودان

الملحق رقم (29): ملخص اختيار النموذج الأمثل بحسب معيار AIC

الملحق رقم (30): اختبار طبيعة توزيع البواقي Jarque-Bera



الملحق رقم (31): اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.802871	Prob. F(2,13)	0.4691
Obs*R-squared	2.198781	Prob. Chi-Square(2)	0.3331

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 07/05/19 Time: 18:38
Sample: 1997 2016
Included observations: 20
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FGAP(-1)	0.292159	0.324294	0.900908	0.3840
FGAP(-2)	0.041869	0.267000	0.156812	0.8778
LEND	-1.848633	2.870528	-0.644004	0.5308
PROD	1.253754	2.366918	0.529699	0.6052
C	-9.043312	14.30288	-0.632272	0.5382
RESID(-1)	-0.506114	0.418782	-1.208538	0.2484
RESID(-2)	-0.271093	0.405927	-0.667837	0.5159

R-squared	0.109939	Mean dependent var	-2.31E-15
Adjusted R-squared	-0.300858	S.D. dependent var	2.027756
S.E. of regression	2.312761	Akaike info criterion	4.783978
Sum squared resid	69.53523	Schwarz criterion	5.132485
Log likelihood	-40.83978	Hannan-Quinn criter.	4.852010
F-statistic	0.267624	Durbin-Watson stat	1.874771
Prob(F-statistic)	0.942442		

الملحق رقم (32): اختبار تجانس تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.203213	Prob. F(4,15)	0.9327
Obs*R-squared	1.028090	Prob. Chi-Square(4)	0.9055
Scaled explained SS	2.997685	Prob. Chi-Square(4)	0.5582

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/05/19 Time: 18:40
Sample: 1997 2016
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.29762	74.42998	-0.286143	0.7787
FGAP(-1)	-0.554319	1.270695	-0.436233	0.6689
FGAP(-2)	0.591729	1.131283	0.523060	0.6086
LEND	-3.893986	14.81525	-0.262836	0.7963
PROD	4.903591	13.00679	0.377002	0.7115

R-squared	0.051405	Mean dependent var	3.906206
Adjusted R-squared	-0.201554	S.D. dependent var	12.90401
S.E. of regression	14.14478	Akaike info criterion	8.348886
Sum squared resid	3001.122	Schwarz criterion	8.597820
Log likelihood	-78.48886	Hannan-Quinn criter.	8.397481
F-statistic	0.203213	Durbin-Watson stat	2.297689
Prob(F-statistic)	0.932664		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم (33)

البيانات المستخدمة في دراسة حالة الجزائر

السنوات	الناتج الزراعي	الإقراض الزراعي	المكننة الزراعي	الأسمدة المستخدمة	الأراضي الزراعية	العمالة	الواردات الزراعية	سعر الصرف	نصيب الفرد من الناتج – ز-	التضخم	الاحتياطي الإجمالي	الصادرات الزراعية	الاستثمار الأجنبي المباشر	الفجوة الغذائية	الصادرات الغذائية	الواردات الغذائية
1995	5,123	42,52	121,3	7	75,19	1,765	3,212	47,6627	17,724	29,8	4,164	10,78	0	2,124	75,75	2,2
1996	6,511	64,08	122,4	8,7	75,21	1,861	2,775	54,7489	22,138	18,7	6,296	13,671	0,27	2,184	96,24	2,28
1997	5,272	91,52	120,8	11	76,5	1,867	2,81	57,7073	17,64	5,7	9,666	3,897	0,26	3,015	34,92	3,05
1998	6,873	94,8	121,1	10,7	76,61	1,88	2,819	58,739	22,658	5	8,452	3,625	0,606	2,663	107,09	2,771
1999	6,734	14,49	122,8	9,2	76,73	1,935	2,542	66,5739	21,888	2,6	6,146	2,562	0,291	2,282	135,99	2,418
2000	5,746	15,47	124,9	8,5	76,62	1,935	2,592	75,2598	18,426	0,3	13,556	3,27	0,28	2,465	38,87	2,358
2001	6,647	21,36	128,1	7,2	75,83	1,987	2,61	77,215	21,041	4,2	19,625	2,872	1,113	2,414	35,34	2,374
2002	6,511	28,13	129,5	9,6	75,47	1,988	3,036	79,6819	20,352	1,4	25,151	4,024	1,065	2,25	39,47	2,705
2003	8,151	11,62	130,3	6	75,03	2,082	3,036	77,365	25,156	4,3	35,454	5,478	0,637	2,296	50,52	2,68
2004	8,055	14,02	130,5	25,1	74,93	2,091	4,053	72,0606	24,536	4	45,691	8,298	0,881	2,346	80,07	3,519
2005	7,937	13,9	133,3	7,4	75,11	2,008	4,539	73,2763	23,843	1,4	59,167	9,503	1,145	2,665	92,81	3,419
2006	8,827	16,84	137	13,3	74,7	2,04	4,676	72,6466	26,134	2,3	81,462	10,653	1,888	3,501	102,59	3,604
2007	10,219	19,6	138,7	15	74,69	1,997	6,077	69,2924	29,792	3,7	114,972	18,085	1,743	4,393	91,64	4,476
2008	11,263	41,7	139,6	8,6	74,89	1,94	9,242	64,5828	32,308	4,9	148,098	12,089	2,631	4,551	124,86	3,604
2009	12,819	31,56	158,1	14	74,93	1,9	7,252	72,6474	36,145	5,7	155,111	12,41	2,753	5,361	116,29	5,477
2010	13,649	30,82	160,7	19,5	75,02	1,837	7,826	74,386	37,79	3,9	170,461	12,459	2,301	5,398	116,29	5,515
2011	16,222	31,67	146,9	17,5	75,02	1,794	7,826	72,9379	44,058	4,5	191,369	20,851	2,58	5,398	116,29	5,515
2012	18,336	29,57	148,6	19,4	75,06	1,704	11,244	77,536	48,81	8,9	200,586	20,851	1,499	7,526	604,33	8,13
2013	20,663	28,45	151	19,7	74,96	1,508	17,517	79,3684	53,896	3,3	201,436	56,851	1,684	8,022	405,7	8,428
2014	21,984	29,15	154,6	24,6	74,69	1,583	19,409	80,579	56,207	2,9	186,35	77,254	1,506	9,104	323,16	11,005
2015	19,718	52,46	158,5	23,4	74,62	1,545	11,79	100,6914	49,453	4,8	150,595	79,554	0,584	9,136	192,44	9,329
2016	19,556	43,8	162,4	22,1	74,04	1,516	12,23	109,4431	48,161	6,4	120,788	87,049	1,635	7,897	327	8,224

المصدر:منظمة التغذية والزراعة (FAO) - البنك الدولي – المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك الجزائر – الديوان الوطني للإحصاء –بنك الفلاحة والتنمية الريفية–

مقال لـ: عامر عامر أحمد، محاولة نمذجة وتقدير الفجوة الغذائية في الجزائر، مجلة الباحث، 2010/08 نقلا عن FAO.

البيانات المستخدمة في دراسة حالة السودان

السنوات	المساحات الزراعية	العمالة	المكننة الزراعية	الأسمدة المستخدمة	التمويل الزراعي	الناتج الزراعي	الصادرات الزراعية	نصيب الفرد من الناتج-ز-	الواردات الزراعية	الاستثمار الأجنبي المباشر	سعر الصرف	الاحتياطي الاجمالي	التضخم	الفجوة الغذائية	الواردات الغذائية	الصادرات الغذائية
1995	1,615	4,217	6,7	2,3	0,142	5,979	49,819	28,006	25,858	0,012	0,6	16,336	68,4	5,562	19,566	14,004
1996	1,667	4,334	6,5	2,8	0,069	4,411	54,801	17,8	27,952	0,0004	1,3	10,678	132,8	9,665	18,373	8,708
1997	1,66	4,414	6,6	3	0,078	6,271	51,359	24,679	26,092	0,0979	1,6	8,158	46,7	19,493	30,554	11,061
1998	1,65	4,476	6,7	2,8	0,078	5,576	47,848	21,444	31,079	0,3708	2	9,062	17,1	24,205	36,792	12,587
1999	1,638	4,539	6,7	3,4	0,059	4,972	39,511	18,687	34,874	0,3708	2,5	18,873	16	11,366	29,896	18,53
2000	1,623	4,535	7,3	3,1	0,068	6,002	40,754	22,026	44,224	0,3922	2,6	13,781	8	10,683	31,093	20,41
2001	1,637	4,623	7,6	3	0,075	7,166	31,918	25,644	47,128	0,574	2,6	4,973	4,9	5,755	30,129	24,374
2002	1,651	4,667	7,9	3,5	0,087	8,63	39,39	30,094	28,171	0,7131	2,6	24,893	8,3	1,476	36,549	35,036
2003	1,805	4,678	7,6	3,5	0,103	10,153	44,612	34,492	39,575	1,349	2,6	52,944	7,7	0,607	38,912	38,305
2004	1,801	4,693	9,2	4,6	0,105	11,191	51,519	37,074	64,08	1,511	2,6	133,799	8,4	8,343	39,448	47,792
2005	1,875	4,702	9,7	2,7	0,28	14,461	51,378	46,783	85,138	1,617	2,4	186,858	8,5	20,369	69,159	48,789
2006	1,875	4,655	10,5	2,6	0,451	17,896	44,615	56,62	112,631	1,841	2,2	165,992	7,2	46,514	88,029	41,515
2007	1,924	4,547	11,7	3,6	0,526	20,186	31,734	62,531	118,29	1,504	2	137,792	8	25,9	63,713	37,813
2008	1,932	4,559	13,2	3,8	0,638	20,694	45,331	63,613	166,619	1,653	2,1	139,904	14,3	0,021	134,771	45,046
2009	1,989	4,554	15,8	8	0,844	22,005	55,711	65,392	159,436	1,726	2,3	109,417	11,2	48,36	101,751	53,391
2010	1,987	4,577	15,9	10,2	1,136	23,627	46,909	68,713	294,152	2,063	2,3	103,624	13,2	211,371	263,936	52,564
2011	1,986	4,79	16,4	8,1	0,986	23,853	57,159	67,829	188,074	1,734	2,7	19,252	18,1	87,226	150,616	63,39
2012	1,985	5,247	16,5	1,4	1,02	22,661	64,553	62,965	151,804	2,311	3,6	19,263	35,6	55,97	128,209	72,23
2013	1,983	5,395	17,5	3,6	1,089	21,406	61,438	66,231	239,705	1,687	4,8	19,295	36,5	94,798	218,829	124,03
2014	1,982	5,489	18,4	2,7	1,175	25,136	98,681	66,607	229,705	1,251	5,7	18,145	36,9	71,746	218,394	146,648
2015	1,982	5,575	18,4	4,6	1,4	30,525	166,231	78,982	213,568	1,728	6	17,351	16,9	52,41	205,708	153,298
2016	1,982	5,694	18,9	4,6	1,908	34,074	151,606	86,091	213,568	1,063	6,2	16,828	17	32,056	189,044	156,987

المصدر: منظمة التغذية والزراعة (FAO) - البنك الدولي – المنظمة العربية للتنمية الزراعية – بنك السودان المركزي – الجهاز المركزي للإحصاء بالسودان- توثيق تجربة السودان في مجال المصارف والمؤسسات الإسلامية- مخطط إدارة السياسة النقدية والتمويلية، منشورات بنك السودان، بنك السودان المركزي، ط 1، الخرطوم، بنك السودان، 2006 نقلا عن بنك السودان المركزي- **دراسة تحليلية عن الصادرات والواردات الزراعية في السودان في الفترة (2004-2014)**، الإدارة العامة للجمارك، فرع المعلومات والبحوث، السودان، 2014.