



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق - كلية الزراعة
قسم الاقتصاد الزراعي

أثر بعض أصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات
في محافظة اللاذقية

**The Impact of Some Rural Household Assets in The Technical
Efficiency of Citrus Production in Lattakia Governorate**

دراسة أعدت لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد الزراعي

إعداد المهندسة: نداء أحمد

إشراف

د. عفراء سلوم

مدرس في قسم الاقتصاد الزراعي

كلية الزراعة - جامعة دمشق

Syrian Arab Republic

Damascus University- Faculty Of Agriculture

Department Of Agricultural Economics



**The Impact Of Some Rural Household Assets In The
Technical Efficiency Of Citrus Production In Lattakia
Governorate**

**A Thesis Submitted For A Master Degree In Agricultural
Economics**

A Thesis

By

Nedaa Ahmad

Supervision

Dr. Afraa Sallowm

A Lecturer

In The Department Of Agricultural Economy

Faculty Of Agriculture

Damascus University

ﺗﺼﺮﯨﺢ

أﺻﺮﺡ ﺑأن ﻫﺬﺍ ﺍﻟﺒﺤﺚ ﻟﻢ ﻳﺴﯩﻖ ﺃﻥ ﻗُﺒﻞ ﻟﻠﺤﺼﻮﻝ ﻋﻠﻰ ﺷﻬﺎﺩﺓ، ﻭﻫﻮ ﻏﯩﺮ ﻣﻘﺪﻡ ﺣﺎﻟﯩﺎً
ﻟﻠﺤﺼﻮﻝ ﻋﻠﻰ ﺃﻱ ﺷﻬﺎﺩﺓ ﺃﺧﺮﻯ

ﺍﻟﻤﺮﺷﺤﺔ

ﻧﺪﺍﺀ ﻣﺤﻤﺪ ﺃﺣﻤﺪ

DECLARATION

**It is hereby a declaration that this work has not already been
accepted for any degree, nor it has been submitted concurrently
for any other degree.**

Candidate

Nedaa Mohammad Ahmad

شهادة

نشهد بأن العمل الموصوف في هذه الأطروحة (أثر بعض أصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات في محافظة اللاذقية) هو نتيجة بحث علمي قامت به المرشحة نداء محمد أحمد تحت إشراف الدكتورة عفراء سلوم، المدرس في قسم الاقتصاد الزراعي في كلية الهندسة الزراعية في جامعة دمشق. إن أية مراجع أخرى ذُكرت في هذه الأطروحة موثقة في النص.

المشرف العلمي

المرشحة

د. عفراء سلوم

نداء محمد أحمد

CERTIFICATION

It is hereby a certification that the described work in this thesis (**The Impact of Some Rural Household Assets in The Technical Efficiency of Citrus Production in Lattakia Governorate**) is a result of the scientific search has been done by candidate **Nedaa Ahmad** under the supervision of **Dr. Afraa Sollowm** , a lecturer in the Department of Agricultural Economics in the Faculty of Agriculture in Damascus University. All references mentioned in this field of research have been documented in the text.

Candidate

Supervisor

Nedaa Ahmad

Afraa Sallowm

صفحة الموافقة على الأطروحة

أثر بعض أصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات في محافظة

اللاذقية

أطروحة مقدمة من

نداء محمد أحمد

للحصول على درجة الماجستير في الهندسة الزراعية

قسم الاقتصاد الزراعي

نوقشت هذه الأطروحة وأجيزت بتاريخ 14 - 7 - 2015

أعضاء لجنة الحكم

الدكتور : محمد العبدالله

أستاذ مساعد في قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق.

الدكتور: رواد إشتي

مدرس في قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق.

الدكتورة : عفراء سلوم - مشرفاً علمياً.

مدرس في قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الهندسة الزراعية - جامعة دمشق.

شكر و تقدير

سلامة إلى كل من علمني حرفاً

أهلك به عروة الدروب المعلقة

وأزرر قميص الظلماء المألقة

سلامة إلى كل من علمني كيف

يكون الوفاء قولاً وفعلًا جميلًا

إلى كل من وقف معي وساندني لإنجاز هذا البحث المتواضع

أقدم شكري وتقديري للدكتورة عفراء سلوم لتفضلها بالإشراف العلمي على هذا البحث

وتوجيهاتها التي أسهمت في إتمامه، كما أخص بالشكر كل من الدكتور محمد العبدالله

والدكتور رواد إشتي عضوي لجنة الحكم لتقديمهما الإرشادات والتصحيحات التي

ساهمت في تفويم هذا البحث وإخراجه بالشكل اللائق.

ولن أنسى من كان له الفضل الأكبر في إنجاز هذا البحث والذي رافقتني خطوة بخطوة كي

أنهي عملي الأستاذ رائد حمزة - مدير المركز الوطني للسياسات الزراعية.

كما أقدم شكري الكبير لعمي العميد محمود أحمد الذي كان لي خير معين للالتحاق

بهذه البعثة ووصولي إلى إنجاز عملي وتخرجي.

الإهداء

إلى من كان له الفضل وسيكون لآخر يوم في حياتي، إلى من علمني الإصرار
والاجتهاد لأصل إلى ما أصبو إليه...إليك أيها النور الذي يضئ حياتي

والدي الغالي

إليك أيتها الروح التي ترافقتني دائماً وأبداً ايمناً حلت، عاهدت نفسي يوماً أن
أهديك كل إنجاز أحققه.

أمي رحمك الله

إلى توأم الروح والقلب.. إلى من ابتعدت عنه جسداً وبقينا معاً روحين للأبد

توأمي وشقيقي ميلاد

إلى أخوتي الأعزاء الذين شاءت الأقدار أن أكون بعيدة عنهم ولكن أرواحهم
رفيقة لروحي ومؤنسة لها في غربتها

باسل- احمد- عائدة- وفاء- ميادة- غادة

إلى من كانوا معي في السراء والضراء... منكم استمدت نور الحياة وصفاءها

أصدقائي

إليك أنت ... أراك بعين قلبي وروحي.....

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	ملخص البحث
2	الفصل الأول
3	1.1 المقدمة
9	2.1 مشكلة البحث
10	3.1 أهمية البحث
12	4.1 أهداف البحث
13	الفصل الثاني الدراسات المرجعية
22	الفصل الثالث: الإطار النظري والمنهجي للبحث
24	1.3 أهمية القطاع الزراعي في التنمية الريفية ودوره في تحسين سبل العيش للسكان الريفيين في سورية
26	2.3 واقع قطاع الحمضيات في سورية و الساحل السوري
26	1.2.3 مواقع الإنتاج
29	2.2.3 تطور المساحة وعدد الأشجار
31	3.2.3 تطور الإنتاج والإنتاجية
32	4.2.3 الصادرات والميزان السلعي
34	5.2.3 التصنيع
35	3.3 مفهوم أصول سبل العيش المستدام للأسر الزراعية بالاعتماد على الدليل الإرشادي للتنمية الريفية DFID
36	1.3.3 الأصول البشرية
36	2.3.3 الأصول الطبيعية
37	3.3.3 الأصول المالية

الصفحة	الموضوع
38	4.3.3 الأصول الاجتماعية
39	5.3.3 الأصول الفيزيائية (المادية)
40	4.3 أهمية أصول وممتلكات الأسرة ودورها في تحسين مستوى المعيشة للسكان الريفيين وتحقيق سبل العيش المستدام
41	1.4.3 أهمية الأصول البشرية في تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين
43	2.4.3 أهمية الأصول الاجتماعية في تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين
44	3.4.3 أهمية الأصول الطبيعية في تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين
45	4.4.3 أهمية الأصول المالية في تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين
46	5.4.3 أهمية الأصول الفيزيائية في تحسين مستوى معيشة السكان الريفيين
46	5.3 مفهوم الكفاءة التقنية
47	6.3 الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسر الزراعية ودورها في رفع الكفاءة التقنية
49	7.3 دور مستوى الكفاءة التقنية في تحسين الإنتاج الزراعي ومساهمتها في تحسين سبل العيش المستدام للأسر الريفية
50	8.3 منهجية البحث
50	1.8.3 منطقة الدراسة
51	2.8.3 اختيار عينة الدراسة
53	3.8.3 مصادر البيانات
55	4.8.3 تحليل البيانات
60	الفصل الرابع: النتائج والمناقشة
61	1.4 التحليل الوصفي لعينة الدراسة

61	1.1.4 الأصول البشرية
61	أ حجم الأسرة
61	ب عمر المزارع
62	ج المستوى التعليمي
63	الحالة الصحية والقدرة على العمل
64	2.1.4 الأصول الطبيعية
64	أ حجم الحيازة الزراعية
64	ب عمر الأشجار
65	ج أصناف الحمضيات المزروعة
66	د ملكية الأرض
66	هـ طرق الري المتبعة
67	و مصادر مياه الري
68	3.1.6 الأصول الفيزيائية(المادية)
68	أ- الأصول المادية لمزارعي الحمضيات
69	ب-الحيوانات المنتجة التي يمتلكها مزارعو الحمضيات
69	ج- الوسائل والآلات المنتجة ووسائل النقل
70	4.1.4 الأصول الاجتماعية
70	أ الانتساب إلى المؤسسات الاجتماعية
71	ب زيارة الوحدات الإرشادية
72	ج علاقات التعاون بين المزارعين
73	د التخصص والتنوع في الأصناف المزروعة من الحمضيات
74	5.1.4 الأصول المالية
74	أ مصادر الدخل
75	ب مصادر التمويل المعتمدة في العمل الزراعي لدى مزارعي الحمضيات
76	2.4 تحليل الكفاءة التقنية
76	1.2.4 معنوية المعاملات المدروسة
81	2.2.4 توزيع الكفاءة التقنية حسب مزارعي الحمضيات في عينة البحث

82	3.2.4 الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات وبعض الأصول التي يمتكونها
85	الاستنتاجات والتوصيات
85	الاستنتاجات
87	التوصيات
89	المراجع
96	ملخص باللغة الانكليزية
99	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
7	تطور مساحة وإنتاج الحمضيات خلال العامين 2002، 2011 في	1
28	إجمالي مساحة وإنتاج وعدد أشجار الحمضيات على مستوى المحافظات	2
30	تطور مساحة وأعداد أشجار الحمضيات خلال الفترة 2003-2012	3
31	تطور إنتاج و إنتاجية الحمضيات خلال الفترة 2003-2012	4
33	تطور الميزان السلعي للحمضيات خلال الفترة 2003-2012	5
61	متوسط عدد أفراد الأسرة الزراعية في عينة البحث	6
62	متوسط عمر مزارعي الحمضيات في عينة البحث	7
62	المستوى التعليمي لمزارعي الحمضيات في عينة البحث	8
63	الحالة الصحية لمزارعي الحمضيات في عينة البحث	9
64	متوسط حجم الحيازة لدى مزارعي الحمضيات في عينة البحث	10
65	عمر أشجار الحمضيات المزروعة لدى مزارعي الحمضيات في عينة البحث	11
65	توزع أصناف الحمضيات المزروعة في عينة البحث	12
66	توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لحيازة الأراضي الزراعية في عينة البحث	13
66	توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لطرق ري أشجار الحمضيات في عينة	14
67	توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لمصادر الري في عينة البحث	15

68	الأصول المادية للأسر الزراعية في عينة الدراسة	16
69	توزع المزارعين حسب امتلاكهم للحيوانات المنتجة في عينة البحث	17
70	توزع المزارعين حسب امتلاكهم وسائل الإنتاج ووسائل النقل في عينة	18
71	توزع المزارعين تبعاً للمؤسسات الاجتماعية المستفيدين منها في عينة	19
71	توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لعدد الزيارات الشهرية للوحدة الإرشادية	20
72	توزع المزارعين تبعاً لعلاقات التعاون فيما بينهم في عينة البحث	21
73	توزع المزارعين تبعاً لرأيهم في تخصيص أو تنوع الأصناف في عينة	22
74	توزع المزارعين تبعاً لمصادر الدخل في عينة البحث	23
75	توزع المزارعين تبعاً لمصادر تمويل العمل الزراعي في عينة البحث	24
77	القيم المقدرة للعوامل المؤثرة في الكفاءة التقنية من مدخلات الإنتاج	25
79	محددات عدم الكفاءة التقنية حسب الأصول لمزارعي الحمضيات في عينة البحث	26
81	توزيع الكفاءة التقنية تبعاً لمجموعات مزارعي الحمضيات في عينة	27
81	مستويات الكفاءة التقنية تبعاً لمدخلات الإنتاج (العوامل المستقلة)	28

قائمة الأشكال

رقم	عنوان الشكل	رقم الشكل
5	إطار سبل العيش المستدام حسب الإدارة الدولية للتنمية	1
51	توزع مناطق عينة الدراسة حسب المناطق الإدارية	2

ملخص البحث

نفذت الدراسة على مزارعي الحمضيات في محافظة اللاذقية لعام (2013)، من خلال عينة بلغ حجمها (365) مزارعاً، موزعين على المناطق الإدارية الأربع في المحافظة (منطقة مركز المدينة، منطقة جبلة، منطقة القرداحة، منطقة الحفة)، وذلك بهدف دراسة أثر اصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات.

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي للبيانات التي تم الحصول عليها من خلال استبيان صمم لجمع البيانات اللازمة، بالإضافة إلى البيانات الثانوية التي تصدرها وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والمكتب المركزي للإحصاء، بالإضافة لبعض الأبحاث، والمجلات العلمية، والكتب المتنوعة.

أظهرت نتائج الدراسة أن كل من الأسمدة الأزوتية والفوسفاتية والبوتاسية بالإضافة للمبيدات الفطرية ذات تأثير إيجابي معنوي على الكفاءة التقنية، بينما كانت الأسمدة العضوية ومبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية ذات تأثير سلبي على الكفاءة التقنية.

كما أظهرت نتائج التحليل اختلاف تأثير أصول الأسرة على الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات، حيث أن العمر والخبرة والمستوى التعليمي (أصول بشرية)، وطرق الري المتبعة (أصول طبيعية)، ومصادر الدخل (أصول مالية)، تستخدم بشكل غير كفؤ وبالتالي تؤثر سلباً على مستوى الكفاءة التقنية، في حين أن حجم الأسرة والحالة الصحية للمزارعين وقدرتهم على مزاولة العمل الزراعي (أصول بشرية)، والزيارات الإرشادية (أصول اجتماعية)، والأصول المادية التي تمتلكها الأسرة (أصول مادية)، والقدرة على الوصول إلى القروض (أصول مالية) كانت ذات تأثير إيجابي معنوي على الكفاءة التقنية .

كما تبين من خلال التحليل أن مزارعي الحمضيات تميزوا بمستويات مختلفة من الكفاءة التقنية ، حيث تمتع 60% من المزارعين بمستوى عالي من الكفاءة التقنية وصل لأكثر من 0.9، واتصف هؤلاء المزارعين بتعدد مصادر دخلهم ، وبقدرة عالية في الوصول إلى القروض، وبناتسابهم للتعاونيات، وتواصلهم مع الوحدات الإرشادية بشكل أكبر من ذوي الكفاءة التقنية الأقل.

الفصل الأول

يتضمن هذا الفصل:

1.1 المقدمة

2.1 أهمية البحث

3.1 مشكلة البحث

4.1 أهداف البحث

1.1 المقدمة:

ظهر التركيز على مفهوم التنمية الريفية في البلدان الزراعية مع بداية الستينات والسبعينات من القرن الماضي كنتيجة لفشل سياسات التنمية التي اعتمدت النمو الصناعي والتنمية الحضرية التي انطلقت في الخمسينات (جامعة إمبريال كولج، 2008). وسريعاً ما أصبح واضحاً أنه لا يمكن تحقيق نمو اقتصادي حقيقي بالتركيز على قطاع معين دون غيره، ومن هنا جاء التركيز على إيلاء القطاع الزراعي أهمية بالغة في سياسات التنمية الشاملة وكأحد المحاور الأساسية لتحقيق النمو، من خلال زيادة الإنتاجية لتحقيق فائض لاستثماره في القطاعات الاقتصادية الأخرى.

منذ انطلاقة الثورة الخضراء في الستينات والتي اعتمدت على إنتاج ما يسمى "الأصناف عالية الإنتاجية" فقد لوحظ في كثير من الدول الأقل تطوراً والنامية إخفاقاً وفشلاً في تحقيق التنمية الريفية، وتحقيق التكامل ما بين الريف والحضر لتحقيق هذه التنمية بسبب عدم قدرة معظم المزارعين على تحقيق إنتاجية مرتفعة من هذه الأصناف عالية الإنتاج. فقد بين Lipton (1982) أن السبب الرئيسي لهذا الفشل يعود إلى أن زيادة الإنتاجية الناتجة عن تبني محاصيل عالية الإنتاجية، يحتاج إلى مستوى تعليمي جيد، وبنى تحتية ومستوى خدمي وصحي جيدين وهذا ما لا يتوفر لكثير من الأسر الفقيرة.

هناك توافق متزايد في الآراء على أن أهداف التنمية الزراعية وخفض نسبة الفقر الريفي لا يمكن بلوغها بالاقتصار على زيادة التدفقات المالية إلى القطاع الريفي، إذ بينت الشواهد التي أكدها البعض مثل (Haymin and Ruttan, 1985 ، Hazell, 2005) أن نمو القطاع الزراعي وتحسين دخل الأسر الريفية يتم من خلال عدة محاور:

(1) زيادة حقيقية في أسعار المنتجات التي يتلقاها المنتجون.

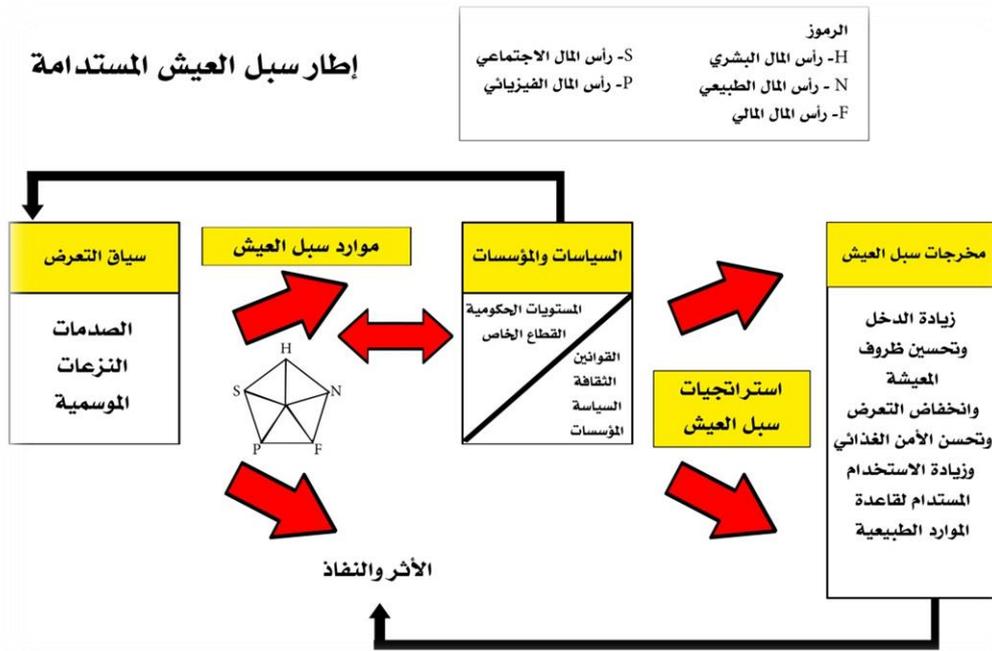
(2) زيادة وتحسين أصول المنتجين المادية و/أو البشرية.

(3) زيادة إنتاجية وكفاءة عوامل الإنتاج والموارد المستخدمة من قبل المنتجين.

ففي هذا الإطار احتلت زيادة وتحسين أصول المنتجين محور الاهتمام لدى العاملين والباحثين في مجال التنمية، حيث أن تحقيق النمو الزراعي والتنمية، وما يترتب على ذلك من تحسين مستوى المعيشة ليس ممكناً دون زيادة الانتاجية من خلال تعزيز الخيارات التقنية، خاصة في ظل ظروف صعوبة استخدام الطرق التقليدية والحيازات الصغيرة، وبالتالي فإن الوصول للكفاءة التقنية من خلال الاستخدام الأمثل لمدخلات الإنتاج الزراعي، وما تمتلكه الأسرة الزراعية من عوامل إنتاج يعد عاملاً حاسماً لزيادة الإنتاجية وتحسين المستوى المعيشي (Grewal et.al, 2012) وفي هذا السياق فقد أشارت تقديرات مديرية التنمية العالمية إلى أن زيادة بنسبة 1% في الإنتاجية الزراعية يقلل من نسبة الفقراء الذين يعيشون على أقل من 1 دولار في اليوم بنسبة تتراوح ما بين 0.6 و 2%، وأنه لا يوجد أي نشاط اقتصادي آخر يولد نفس المنافع للفقراء. كما بينت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) أن الزراعة هي القطاع الذي يمكن أن يتحقق منه أكبر مكاسب في إنتاجية المياه (FAO, 2003)، ومن هنا ركزت معظم الأبحاث على كيفية زيادة الإنتاج عامودياً خصوصاً منذ بداية الثورة الخضراء بعد أن أصبح التوسع الأفقي صعباً مع محدودية الموارد.

كما بينت الدراسات أهمية خصائص الأسر، ودور الأصول التي تمتلكها في كفاءة استخدام الموارد المتاحة على مستوى الأسرة، فقد أشارت الإدارة الدولية للتنمية (DFID, 2001)، من

خلال إطار سبل العيش المستدام الذي يعتمد أساساً على مخمس الأصول¹ أن الأسر الميسورة قادرة على تبني التقانات الحديثة وأكثر قدرة على رفع معاملات التحويل وبالتالي رفع الكفاءة التقنية والتي بدورها سوف تنعكس على التنمية الريفية، والشكل (1) يوضح إطار سبل العيش المستدام حسب الإدارة الدولية للتنمية.



شكل (1) إطار سبل العيش المستدام حسب الإدارة الدولية للتنمية (2001)

حيث تتضمن الأصول البشرية كل من: (المعرفة والمستوى التعليمي، والخبرة والمهارات، والقدرة على العمل، والحالة الصحية، وحجم الأسرة). وتتضمن الأصول الطبيعية: الموارد الطبيعية، والأرض، ومصادر المياه، والأشجار، والخدمات المتكونة من الموارد الطبيعية).

¹ يتضمن مخمس الأصول الرأس المال البشري (المستوى التعليمي والمهارات المكتسبة) والمالي (الوصول إلى مصادر التمويل والإقراض) والفيزيائي (الممتلكات المنتجة) والطبيعي (الأرض والمياه) والاجتماعي (التنظيم ضمن المنظمات الأهلية والاجتماعية).

كما تتضمن الأصول المالية: السيولة النقدية، والقروض، والأسمه، والودائع المصرفية، والتدفقات العادية من المال والناجة من مبيعات الإنتاج.

أما الأصول الاجتماعية فتتضمن: الموارد الاجتماعية التي يعتمد عليها الناس لتحقيق أهداف معيشتهم، والتي تتمثل بالتنظيم ضمن الهيئات والمؤسسات الحكومية، والخدمات الإرشادية، والعمل المشترك والقدرة على التأثير على قرارات المؤسسات من خلال المشاركة الشعبية، ومستوى الثقة والتواصل والتعاون بين الناس، ومستوى الرفاه الاجتماعي).

في حين أن الأصول الفيزيائية (المادية) تتضمن: مدى توفر البنى التحتية، والممتلكات المنتجة (الآلات والمعدات الزراعية)، ووسائل النقل، والقدرة على الوصول إلى الأسواق. في ضوء ما سبق ومن خلال أهمية التنمية الريفية التي تكفل تطوير وتنمية المجتمع الريفي اقتصادياً واجتماعياً وباعتبار أن القطاع الزراعي بشقه الاقتصادي يعد من أهم القطاعات في المجتمعات الريفية لذلك فإنه من الضروري إحداث تغييرات اقتصادية حتى يتحقق النمو الاقتصادي والاجتماعي، فكل تغيير اقتصادي سوف يؤدي لزيادة دخل الأسرة الريفية والذي بدوره سوف يعمل على خلق فرص جديدة للتقدم والنمو.

لذلك فإن هذه الدراسة تهدف إلى دراسة إنتاجية الحمضيات تبعاً لخصائص الأسرة الزراعية من حيث الأصول² التي تمتلكها، وأثر هذه الممتلكات في زيادة الإنتاجية وبالتالي تحسين سبل معيشتهم، حيث أن تحسين عوائد زراعة الحمضيات يتطلب زيادة الكفاءة الاقتصادية في سلسلتي الإنتاج والتسويق ابتداءً من تقديم الخدمات والمدخلات الزراعية إلى مرحلة البيع النهائي، وبما أن إنتاج الحمضيات في سورية يعتمد على المزارع العائلية فهذا يجعلها أكثر

² الأصول البشرية والطبيعية والفيزيائية المادية والاجتماعية والمالية.

تأثراً بالخصائص الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين (حبيب، 2011). حيث تشكل زراعة الحمضيات مصدر دخل لأكثر من 60% من الأسر الريفية في الساحل السوري، وتعد من أهم أنواع الأشجار المثمرة التي تزرع في الساحل السوري بالإضافة للزيتون (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2006).

جدول(1) تطور مساحة وإنتاج الحمضيات خلال العامين 2002، 2011 في سورية ومحافظة اللاذقية

اللاذقية				سورية				البيان	
حمضيات أخرى	الليمون	البرتقال	الحمضيات	حمضيات أخرى	الليمون	البرتقال	الحمضيات		
6.983	1.801	12.249	21.033	8.938	3.984	15.259	28.181	2002	المساحة
7.844	3.479	30.769	32.092	10.146	6.962	24.565	41.673	2011	
173.528	38.576	81.48	560.137	234.148	84.889	427.148	746.185	2002	الإنتاج
217.751	87.307	651.246	956.403	268.164	161.594	733.960	1.163.718	2011	

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2011

تطورت المساحات المزروعة بالحمضيات من 28.181 ألف هكتار عام 2002 لتصل إلى 41.673 ألف هكتار عام 2011، وبإنتاج كلي ارتفع من 476.185 ألف طن عام 2002 إلى 1163.718 ألف طن في 2011، وبالنسبة للبرتقال فقد تطورت المساحة من 15.259 ألف هكتار عام 2002 لتصل إلى 24.565 ألف هكتار عام 2011، كما أن الإنتاج كان خلال هذين العامين على التوالي 427.148، 733.960 ألف طن، وبالنسبة للليمون فقد ارتفعت المساحات المزروعة خلال 2002، 2011 على التوالي من 3.984، إلى 6.962 ألف هكتار، بينما بلغ الإنتاج 84.889، 161.594 ألف طن على التوالي، أما بالنسبة

للأنواع الأخرى من الحمضيات فقد كانت المساحات المزروعة فيها خلال 2002، 2011 على التوالي 8.938، 10.146 ألف هكتار، بينما ارتفع الإنتاج من 234.148 ألف طن عام 2002 ليصل إلى 268.164 ألف طن عام 2011، (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2011). في حين بلغت المساحات والإنتاج الكلي في محافظة اللاذقية حسب إحصائيات 2011 للحمضيات 32.092 ألف هكتار، وإنتاج كلي وصل إلى 956.304 ألف طن (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2011).

وعلى الرغم من أن إنتاج الحمضيات يشكل مصدر دخل لحوالي 36000 أسرة إضافة للعاملين في الخدمات الزراعية والقطاف والتسويق ومعامل العصير والمشاتل، فإن الأسر الزراعية في هذا النظام (النظام الزراعي الساحلي) في ظلّ صغر الحيازة الزراعية وضعف رؤوس الأموال فإنها عرضة للفقر وتدهور المستوى المعيشي، مما دفع بهذه الأسر إلى التوجه إلى الأعمال غير الزراعية للحصول على مصادر أخرى للدخل (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2006)، لذلك لا بد من العمل على زيادة الإنتاج من خلال تحسين الإنتاجية وتخفيض التكاليف، حيث أن تحسين الإنتاجية يساهم في تحسين الأسعار من خلال تحسين نوعية المنتج بالإضافة إلى زيادته، وبالتالي تحقيق المزيد من الربحية للمزارع وبالتالي زيادة دخله، حيث تعزى الكفاءة في الإنتاج الزراعي إلى المهارات الإدارية للمزارع ومستوى التعليم حيث أنه مع مزيد من التعليم يمكن فهم أكثر للتغيرات ومواكبة التطور في الزراعة من خلال الاستخدام الأفضل لمدخلات الإنتاج (Bhatta et.al, 2006).

2.1 مشكلة البحث:

تتفاوت إنتاجية الحمضيات من بلد لآخر، حيث بلغ متوسط الإنتاجية عام 2011 في المغرب 18.16 طن/هكتار، وفي فلسطين 27.37 طن/هكتار، وفي تونس 13.31 طن/هكتار، وفي مصر بلغ متوسط الإنتاجية 23.34 طن/هكتار، (الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، 2012)، وفي سورية اختلف متوسط الإنتاجية بين محافظة وأخرى، ففي محافظة اللاذقية كان متوسط الإنتاجية لعام 2011 نحو 18.8 طن/هكتار، أما في محافظة طرطوس فكان متوسط الإنتاجية لنفس العام 14.31 طن/هكتار (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2011)، هذا الاختلاف قد يعود إلى اختلاف الممارسات التي يقوم بها المزارعون والخصائص التي تتمتع بها تلك المناطق، وفي سورية كغيرها من المناطق الأخرى التي تزرع فيها الحمضيات يواجه مزارعو الحمضيات تحديات كثيرة كغيرهم من باقي المزارعين، ولعل أهم تلك التحديات هي قدرة الأسر الزراعية على تبني التكنولوجيا لرفع إنتاجية وحدة المساحة، وبالتالي زيادة عائدات المزرعة في ظل حجم حيازات متناقص. وفي هذا السياق فإن مفهوم الكفاءة التقنية يحتل جزءاً من اهتمام الباحثين في مجال التنمية في ظل محدودية الموارد.

حيث ينطوي مفهوم الكفاءة التقنية على توظيف مدخلات الإنتاج للحصول على ناتج متجانس، لكن الإنتاج في المجال الزراعي يتم في مزارع مختلفة والتي وإن وجد تجانس في مدخلات الإنتاج من حيث الكميات والأنواع فلن يكون هناك تجانس من حيث التوليفة والأسلوب الإنتاجي المستخدم، فكل منتج يستخدم أسلوب إنتاجي يختلف عن المنتجين الآخرين، وهذا يعود إلى ما يمتلكه المزارع من أصول تساهم في تعزيز قدرته على استخدام

التوليفات المناسبة والتقنيات الحديثة والاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج. هذا الاختلاف خلق فجوة بين المخطط من الإنتاج وبين الإنتاج الفعلي (Job et.al, 2012 ، Lawal et.al, 2011).

وبالتالي تتدرج المشكلة الأساسية في الوصول إلى تحقيق الإنتاج الأعظمي ليس فقط في استخدام مدخلات الإنتاج بل كيفية استخدامها وإمكانية استخدام التقنيات الحديثة، حيث أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين خصائص الأسرة الزراعية، وما تمتلكه من إمكانيات مادية ومالية وبشرية واجتماعية وطبيعية، ومدى قدرتها على استغلال هذه الموارد بالشكل الأمثل للوصول إلى تحقيق الإنتاج الأعظمي والذي يساهم بدوره في تحسين المستوى المعيشي (DFID, 2001 ، Lambarra et.al, 2007 ، Lawal et.al, 2011).

كما بينت دراسات أخرى أن المزارعين لا يقوموا باستخدام التكنولوجيا الحالية بكفاءة، وأن الجهود الرامية إلى تحسين الكفاءة أكثر فاعلية من حيث التكلفة، من إدخال تكنولوجيا جديدة كوسيلة لزيادة الإنتاج (Bhatta et.al, 2006 ، Sarwar, 2012).

والتساؤل الذي يمكن طرحه هنا كمسألة أساسية في البحث:

هل هناك أثر لأصول الأسرة الزراعية وممتلكاتها في تحسين الكفاءة التقنية والوصول إلى الإنتاج الأعظمي وبالتالي تحسين مستوى المعيشة لدى مزارعي الحمضيات في سورية؟

3.1 أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من أهمية زراعة الحمضيات كمصدر أساسي للدخل لدى أكثر من 60% من الأسر الريفية على امتداد الشريط الساحلي، حيث يتركز القسم الأكبر في

محافظة اللاذقية (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2006). ورغم الأهمية الاقتصادية له فإن معظم الدراسات كانت تركز على دراسة واقع زراعته وتسويقه دون التطرق إلى أهمية خصائص الأسرة الزراعية التي تقوم بزراعته وما تمتلكه من أصول ومدى مساهمتها في تحسين الإنتاجية وصولاً لتعظيم الأرباح، في حين بيّن (Lawal et.al, 2001) أنه لكي نضمن تحسن الإنتاجية وتحسين مستوى المعيشة لآبد من أن يشمل تحسين جميع أصول المعيشة للمزارعين خاصة الأصول البشرية (تحسين صحة المزارعين والتدريب والتعليم)، حيث أنها تساهم في تحسين الممارسات الزراعية وبالتالي تساهم في تحسين الإنتاجية وزيادة الإنتاج.

لقد أظهر الاقتصاديون أن نمو الإنتاجية هي المصدر الحقيقي للنمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية وتحسين مستوى المعيشة لأي بلد مهما كان نوع النشاط الاقتصادي (الصوص، 2008)، كما أن نمو الإنتاجية وتحسينها يعد المصدر الرئيسي لتحسين مستويات المعيشة، وبالتالي فإن دراسة معدلات نمو الإنتاجية وتحليل عناصرها يعطي نظرة فاحصة للنشاط الاقتصادي، ويكشف نواحي الضعف والقوة في هذا النشاط (الصوص 2008، Idiong et.al, 2013).

ومن هذا المنطلق تأتي أهمية تحسين الكفاءة الإنتاجية والتي يمكن أن تتم من خلال تحسين الكفاءة التقنية في سلسلة الإنتاج الناجمة عن تحسين إدارة مدخلات الإنتاج (حبيب 2011، قاسم 2010، Lawal et.al, 2001). إن المصادر الأساسية لزيادة الكفاءة التقنية تتمثل بزيادة التراكم الرأسمالي، وإعادة تخصيص الموارد، وتحسين مهارات العمّال والتعليم، وتطور المعرفة، والتغيرات في المناخ الاستثماري والبشري، أي الاستخدام الأمثل للجوانب

التكنولوجية والبشرية والإدارية والمادية (قاسم، 2010). كما يتوقع أن تمتلك الأسرة خصوصاً الممتلكات المنتجة (كالأرض والآلات) تلعب دوراً هاماً في تحديد مستوى الكفاءة التقنية التي تتمتع بها مزرعة الحمضيات، وكيفية استخدام الموارد بالشكل الأمثل وتحسين الدخل من خلال زيادة الإنتاجية، وبالتالي فإن أهمية تحليل الكفاءة التقنية تتبع من ضرورة فهم وتحديد العوامل التي من شأنها زيادة الإنتاج الزراعي في ظل زيادة الطلب على المنتجات الزراعية، وبالتالي تحديد مصدر عدم الكفاءة على مستوى المزرعة مما له من أهمية بالنسبة لصانعي القرار من تصحيح العوامل التي تساهم في عدم الكفاءة.

4.1 أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل عام إلى دراسة أثر بعض أصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات في محافظة اللاذقية، ولتحقيق هذه الهدف تم تحديد الأهداف الفرعية التالية:

1- تحليل الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمزارعي الحمضيات في محافظة اللاذقية.

2- تحليل الكفاءة التقنية وتحديد العوامل المؤثرة على الإنتاجية لمزارعي الحمضيات في محافظة اللاذقية.

3- تحديد وتحليل دور خصائص مزارعي الحمضيات في الكفاءة التقنية.

الفصل الثاني

الدراسات المرجعية

الدراسات المرجعية:

يحتوي هذا الفصل على بعض الدراسات السابقة التي درست الكفاءة التقنية للحمضيات وللمحاصيل الأخرى باستخدام منهجية دالة الإنتاج الحدودية العظمى.

- بيّنت الفاو (2003) في ورقة عمل بعنوان "تعزيز الدعم لسبل العيش الريفية المستدامة" المقدمة إلى لجنة الزراعة (الدورة 17 للمنظمة)، في البند السابع من جدول الأعمال المؤقتة أن فعالية وربحية الأنشطة الزراعية المدرة للدخل والتي تقوم بها الأسر تختلف حسب البيئة الإنمائية العامة وقدرة كل أسرة على النفاذ لقاعدة الأصول الرأسمالية التي تمتلكها والتحكم بها.

- قام (Bhatta et.al, 2006) بدراسة بعنوان الكفاءة التقنية للمزارعين في الريف النيبالي ومدى تأثرها بالمستوى التعليمي والخدمات الإرشادية، أكدت الدراسة من خلال تحليل الإنتاجية الزراعية أن التعليم ذو تأثير إيجابي على الإنتاجية الزراعية، كما أن الخدمات الإرشادية والتثقيف يلعب دوراً مهماً في زيادة الإنتاجية الزراعية وبالتالي أرباح المزرعة من خلال زيادة الكفاءة التقنية للمزارعين.

- كذلك درس (Asadullah et.al, 2006) بعنوان الإنتاجية الزراعية والكفاءة التقنية للمزارعين في ريف بنغلاديش ودور التعليم الزراعي في تحقيقها، حيث درس أثر التعليم الزراعي، فقد بيّن نموذج الأسر المنتجة للرز أن التعليم الزراعي للأسر الريفية المنتجة للرز قد خفّف كثيراً من أوجه القصور في الإنتاج الزراعي وساهم في رفع إنتاجية الرز وحسّن من الكفاءة التقنية لإنتاجه.

- في دراسة قامت بها (Lambrraa et.al, 2007) بعنوان هل حققت مزارع الحمضيات في إسبانيا الكفاءة التقنية، حيث أجريت الدراسة لمزارعي البرتقال لكل من حجم المزرعة، واعتماد التكنولوجيا والابتكارات، وجدت الدراسة تفاوت الكفاءة بين المزارعين الأمر الذي يعود إلى تفاوت فعالية استخدام المدخلات من قبل المزارعين، حيث أنه من الممكن رفع الإنتاجية من خلال تحسين الكفاءة التقنية وذلك من خلال تحسين كفاءة استخدام المدخلات، فقد أظهرت النتائج خلال فترة الدراسة أن هناك تطور إيجابي في الإنتاج بنسبة 2.7%، حيث ازداد الإنتاج من خلال تحسينات الكفاءة التقنية لكن بنفس الوقت ظهر أن هذا التحسن كان له أثر سلبي نتيجة انخفاض الأسعار مما خفض الاستثمارات كذلك انخفاض استهلاك البرتقال وبالتالي فإن معظم المزارعين يعودون لتقليل حجم المزارع حيث تبين أن كفاءة التخصيص هي الأهم في نمو الإنتاجية.

- أجرى (Madau, 2007) بحث بعنوان دراسة الكفاءة التقنية في الزراعة العضوية والتقليدية لمزارع الحبوب الإيطالية، عمل على تقييم قدرة المزارعين على الاستعادة المثلى من الموارد الداخلية في المزارع العضوية والتقليدية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المزارعين في المزارع العضوية أقل كفاءة في استخدام التكنولوجيا الخاصة بهم من المزارع التقليدية، حيث أن ممارسات الاثنين تستخدم تكنولوجيا مختلفة لكن المزارع التقليدية أقرب إلى الحدود العظمى من المزارع العضوية، حيث أن كل من أساليب الزراعة التقليدية والعضوية قد تزيد الإنتاج باستخدام نفس حزم المدخلات، فالمزارع التقليدية قادرة على زيادة الإنتاجية قياساً مع الحالة الراهنة للتكنولوجيا وذلك من خلال استخدام الموارد المتوفرة القابلة للتصرف على نحو أكثر فعالية، وبالتالي فإن جزء كبير من الفجوة الموجودة في الكفاءة بين المزارع العضوية

والتقليدية يمكن خفضه إذا عمل مزارعو المنتجات العضوية على استخدام المدخلات التقنية بشكل أكثر كفاءة.

- في دراسة قام بها (Masterson, 2007) بعنوان الإنتاجية والكفاءة التقنية وحجم المزرعة في الزراعة الباراغوية، بينت هذه الدراسة العاقبة بين حجم المزرعة والكفاءة التقنية، حيث أن المزارع الصغيرة الحجم والتي تقل مساحتها عن 50 هكتار كانت أكثر كفاءة من المزارع الأكبر وأفضل إنتاجية، كما بينت هذه الدراسة أنه لا توجد علاقة معنوية بين الذكور والإناث من حيث العمل بالمزرعة وبين الكفاءة التقنية.

- قام (Chang et.al, 2008) بدراسة بعنوان النشاطات غير الزراعية وأثرها على الكفاءة التقنية ومخاطر الإنتاج، درس فيها العلاقة بين العمل خارج المزرعة والكفاءة التقنية ومخاطر الإنتاج من خلال إجراء مسح للمزارع الوطنية في تايوان، وذلك باستخدام نموذج دالة الإنتاج الحدودية، وتقدير مخاطر العائد للمزارعين الذين يمتلكون وظائف خارج المزرعة. فقد بيّن التحليل أن العمل خارج المزرعة يرتبط بشكل كبير مع انخفاض الكفاءة التقنية للإنتاج كما أن المزارعين الذين يعتمدون على العمل خارج المزرعة يواجهون خطر عدم قدرتهم على زيادة الإنتاج، وفي الوقت نفسه فإن العمل خارج المزرعة يعدّ محدداً حاسماً في دخل الأسرة الزراعية، كما بيّنت النتائج أن الكفاءة التقنية للمزارعين الذين يعملون خارج المزرعة هي أقل بكثير من المزارعين الذين لا يعملون خارج المزرعة. إلا أن المخاطر التي تواجه الإنتاج الزراعي تزيد من خطر نقص العوائد، فالتقصير في السيطرة على الأساليب الإنتاجية وتحقيق الكفاءة التقنية في الإنتاج، هي الأسباب التي تدفع المزارعين إلى العمل خارج المزرعة.

- أجرى (Nonthakot and Villano, 2008) دراسة بعنوان الهجرة وأثرها على الكفاءة التقنية للمزارعين في شمال تايلاند، حيث درس تأثير الهجرة والتحويلات المالية على إنتاج الذرة وذلك باستخدام نموذج دالة الإنتاج الحدودية لتحديد الكفاءة التقنية. وبيّنت الدراسة الآثار الإيجابية والسلبية لهجرة اليد العاملة على إنتاجية الذرة، حيث تؤثر بشكل إيجابي من خلال زيادة كمية ونوعية التعليم في المناطق الريفية، كما يمكن أن تساعد في الحصول على تحويلات مالية من المهاجرين لكن تأثيرها السلبي يكمن من خلال نقص اليد العاملة في قطاع الزراعة، وقد بلغ متوسط الكفاءة التقنية في مزارع المهاجرين 86% وبنسبة أعلى بمقدار 10% من المزارع التي ليس فيها أفراد مهاجرين، فقد تبين أن التحصيل العلمي، والتحويلات المالية، ونسبتها إلى إجمالي الدخل، وفترة الهجرة، والتعليم للمهاجرين، كلها لها آثار كبيرة في تحديد الكفاءة التقنية، كما أن كفاءة تخصيص المدخلات يمكن تحسينها باستخدام تحويلات مالية من المهاجرين لكسب المزيد من الوقت من المشتريات للمدخلات والعمالة المؤجرة وتحسين المعرفة في إدارة المزرعة لرب الأسرة.

- بينت الشيببي وعبد الحميد (2008) بعنوان دور التعليم والتدريب في تطوير الموارد البشرية في كوريا الجنوبية، أن الإنتاجية ترتفع كلما ارتفع المستوى التعليمي، حيث أن زيادة متوسط تعليم القوى العاملة في سنة واحدة تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي 1%، فالناتج الزراعي في المناطق الريفية في ماليزيا قد زاد بنسبة تتراوح بين (2-5)% لكل سنة زيادة في تعليم المزارع.

- قام (Dhehibi and Elloumi, 2009) بإجراء دراسة بعنوان دراسة الإنتاج والإنتاجية باستخدام دالة الإنتاج الحدودية العظمى لمزارعي الحمضيات في تونس، بينت نتائج هذه

الدراسة أن الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات اختلفت على نطاق واسع، وأنه يمكن زيادة الإنتاج عن طريق كفاءة استخدام مدخلات الإنتاج، حيث كانت الكفاءة للمعاملات المقدره لجميع المدخلات (أرض، عمال، تكاليف) إيجابية وكبيرة، كما أظهرت أن حصة كبيرة من إجمالي نمو الإنتاج يعود إلى الزيادة في المدخلات التقليدية، أي أن المزارع اختار أرخص طريقة لزيادة الإنتاج وبالتالي المجال ممكن لتحسين إنتاجية عوامل الإنتاج.

- في دراسة قام بها (Li and Liu, 2009) بعنوان أثر تطور البنية التحتية الريفية على الكفاءة التقنية في الإنتاج الزراعي في الصين، وجد أن توفر طرق المواصلات تؤثر إيجاباً على الكفاءة التقنية، حيث تساهم في تحسين موقع الأرض وتسهيل وصول مدخلات الإنتاج وتحسين التسويق.

- في دراسة قام بها (Brummer and Ogundari, 2009) بعنوان تقدير الكفاءة التقنية لإنتاج محصول الـ Cassava في نيجيريا وتأثير مدخلات الإنتاج عليها، وجد الباحثان أن استخدام كل من الأسمدة والمبيدات معاً كان ذو تأثير معنوي إيجابي على الكفاءة التقنية.

- كما قام (Kassie et.al, 2010) بإجراء دراسة بعنوان تأثير اعتماد أصناف محسنة من الفول السوداني على الدخل والفقير الريفي في المناطق الريفية في أوغندا باستخدام نموذج دالة الإنتاج الحدودية، بيّنت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط عالية وصلت إلى 67% بين إنتاجية الفول السوداني وبين الدخل الإجمالي بالنسبة للأسر التي كان لديها القدرة على تبني التكنولوجيا الحديثة وكان لها تأثير إيجابي على الأرباح.

- في دراسة قام بها (حبيب، 2011) بعنوان الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق الحمضيات في الجمهورية العربية السورية، بيّنت نتائج تحليل الكفاءة التقنية باستخدام دالة الإنتاج

الحدودية للأنواع الرئيسية للحمضيات في سورية وجود تأثير إيجابي معنوي لاستخدام مياه الري والأسمدة العضوية والأزوتية على إنتاج مختلف أنواع الحمضيات، بينما أثرت كمية المبيدات الحشرية والفطرية سلباً على إنتاج نوعي البرتقال والمندرين، كما بينت الدراسة تناقص الكفاءة التقنية مع زيادة تفتت المزرعة وكثافة الأشجار، بينما ازدادت الكفاءة عند اعتماد طريقة الري بالتنقيط وتخصص المزرعة بأنواع محددة مما يعكس التأثير السلبي للزراعة المختلطة على نقاوة الأنواع والأصناف وبالتالي على مقدرتها الإنتاجية، كما أظهرت الدراسة ارتفاع الكفاءة التقنية في العينة بمتوسط 86.3% للحمضيات بشكل عام، بينما اختلف المستوى بين الأنواع المدروسة متفوقاً لدى الأنواع الرئيسية (المندرين والبرتقال والليمون العادي) مقابل الأنواع الثانوية (الليمون الهندي والكريب فروت).

- توصل (Lawal et.al, 2011) في دراسة بعنوان تأثير أصول الأسرة على التنمية الريفية في نيجيريا إلى أن تحسين مستوى المعيشة مهم جداً في تجنب الفقر. وأنه من أجل تحقيق تنمية مستدامة ينبغي أن تتوفر تركيبة فعالة من أصول الأسرة الريفية، والتي تعكس دورها قدرة فقراء الريف في الوصول إلى الأصول والأنشطة الإنتاجية لأنها تسعى إلى إستدامة وتحسين رفاهيتهم من زاوية الإنتاج، حيث أنه بزيادة الأصول وتحسينها للأسر الريفية يتم ترجمتها إلى تحسين مستوى المعيشة وتحسين الإنتاجية. فقد بينت الدراسة أن أصول الأسرة مثل الجنس ومستوى التعليم والخبرة الزراعية والحالة الصحية للمزارعين تلعب دوراً في الإنتاج، فقد ساهمت عدد سنوات الخبرة والمستوى التعليمي في تطبيق ممارسات زراعية أكثر كفاءة ساهمت في تقليل التكلفة إلى أدنى حد وزيادة الإنتاج وتحسين مستوى المعيشة. كما أن الإنتاج يكون أفضل عندما تكون الحالة

الصحية للمزارعين جيدة، بالإضافة إلى أن امتلاك الأراضي والآلات ساهم في تخفيف

الفقر حيث أن كفاءة وقدرة الإنتاج تزداد عندما يستخدم المزارع الآلات.

-في دراسة قامت بها (Lovo, 2011) بعنوان تنويع مصادر الدخل لتحقيق السيولة النقدية والكفاءة التقنية للأسر الزراعية في جنوب إفريقيا، حيث تم تحليل الكفاءة التقنية لعينة من المزارعين في مقاطعة كوازولو ناتال، أظهر التحليل أن تنويع مصادر الدخل للوصول للسيولة النقدية ذات تأثير إيجابي على الكفاءة التقنية، كما أن الأرباح المتحققة من النشاطات غير الزراعية تساعد في تحسين السيولة النقدية وبالتالي تضمن للمزارعين زيادة وتحسين الاستثمار في العمل الزراعي.

- في دراسة قام بها (Clemente et.al,2012) بعنوان الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات في ولاية سان باولو في البرازيل، بينت هذه الدراسة أن وجود عدم تكافؤ بين مملكات مزارعي الحمضيات وبين إنتاجيتهم يعود إلى عدم كفاءتهم، والذي بدوره يعود إلى عدم استخدامهم للموارد المتاحة بشكل كفؤ، كما بينت هذه الدراسة بأنه لكي يتمكن المزارعون من زيادة الكفاءة التقنية لديهم لابد من تخصيص المزيد من الوقت لتدريبهم وتعليمهم، حيث أن تحسين التعليم والتدريب من أهم العوامل التي تساهم في تحسن الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات في الولاية.

- كما قام (Sarwar et.al, 2012) بدراسة بعنوان الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات في منطقة سرغودا، إقليم البنجاب (باكستان) من خلال استخدام دالة الإنتاج الحدودية، حيث بينت النتائج وجود علاقة إيجابية بين العمل وبين قيمة الإنتاج. كما أظهرت وجود علاقة إيجابية بين التعليم وعدم الكفاءة لكن ليست بدرجة كبيرة، وكانت العلاقة بين حجم الأرض

والكفاءة سلبية حيث أن المزارعين الذين يعملون في حقول أصغر أكثر كفاءة، وكانت الكفاءة التقنية 88% مما دل على أنه بالمتوسط ما يقارب 12% من الناتج للحمضيات فقد بسبب عدم الكفاءة التقنية وبالتالي فإن إمكانية زيادة إنتاج الحمضيات من خلال تحسين الموارد والتكنولوجيا المستخدمة قائمة. كما أظهرت أن إضافة المزيد من الآزوت يقلل من الإنتاج الكلي للحمضيات.

- في دراسة قام بها (Ukpon et.al,2013) بعنوان تحديد العوامل المحددة للكفاءة التقنية منتجي الخضار الورقية في نيجيريا باستخدام دالة الإنتاج الحدودية العظمى، بينت النتائج أنّ غالبية المنتجين هم من النساء وأنهم غير فعالين في استخدام الموارد المتاحة. كما بيّنت أن للسّن تأثير سلبي على الكفاءة التقنية، بينما كان للمستوى التعليمي والخبرة في الزراعة وحجم المزرعة وحجم الأسرة ونوعية التربة كلها تأثيرات إيجابية على الكفاءة التقنية، وبالتالي فإن تشجيع الدولة على تعليم الكبار واعتماد نظم مستدامة للزراعة من شأنها تعزيز جودة التربة الجيدة والاستدامة البيئية، مع إمكانية توريد المدخلات لتعزيز كفاءة إنتاج الخضار الورقية.

- في دراسة قام بها دقدوقة (2014) بعنوان دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة في الفجوة الإنتاجية لمحصول القمح في محافظة الحسكة في سورية، وجدت هذه الدراسة تأثر الكفاءة الإنتاجية ببعض العوامل المتعلقة بمصادر الكفاءة التقنية حيث بعضها كان ذو أثر إيجابي وبعضها الآخر ذو أثر سلبي، وكان للتواصل بين المرشد الزراعي والمزارع أثر كبير على الكفاءة التقنية وبالتالي على الكفاءة الإنتاجية.

الفصل الثالث

الإطار النظري والمنهجي للبحث

ويتضمن:

1.3 أهمية القطاع الزراعي في التنمية الريفية ودوره في تحسين سبل العيش للسكان

الريفيين في سورية.

2.3 واقع قطاع الحمضيات في سورية و الساحل السوري وتضمن ما يلي:

1.2.3 مواقع الإنتاج.

2.2.3 تطور المساحة وعدد الأشجار.

3.2.3 تطور الإنتاج والإنتاجية.

4.2.3 الصادرات والميزان السلعي.

5.2.3 التصنيع.

3.3 مفهوم أصول سبل العيش المستدام للأسر الزراعية بالاعتماد على الدليل الإرشادي

للتنمية الريفية DFID.

4.3 أهمية أصول وممتلكات الأسرة ودورها في تحسين مستوى المعيشة للسكان

الريفيين وتحقيق سبل العيش المستدام.

5.3 مفهوم الكفاءة التقنية.

6.3 الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسر الزراعية ودورها في رفع الكفاءة

التقنية.

7.3 دور مستوى الكفاءة التقنية في تحسين الإنتاج الزراعي ومساهمتها

في تحسين سبل العيش المستدام للأسر الريفية.

8.3 منهجية البحث.

1.3 أهمية القطاع الزراعي في التنمية الريفية ودوره في تحسين سبل العيش

للسكان الريفيين:

احتلت التنمية الريفية اهتمام معظم المؤسسات والمنظمات العاملة في مجال التنمية (FAO، البنك الدولي، وزارة الزراعة، IFAD)، فالتنمية الريفية تعني التحسن في مجمل ظروف المجتمع الريفية بما في ذلك الاقتصادية واعتبارات الحياة مثل البيئة، الصحة، البنية التحتية والسكان (قسم التنمية الأمريكي، FAO). كما تتضمن برامج التنمية الريفية الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والخدمات وتطوير البنية التحتية (مرافق - خدمات كهرباء - مياه الشرب) والتنمية الاقتصادية والاجتماعية (استصلاح الأراضي - إنشاء شبكات الري الحكومية) والتنمية البشرية (تأهيل القدرات البشرية والخبرات) وتنمية الموارد الطبيعية (مشاريع استصلاح الاراضي وحمايتها) (DFID, 2001).

وقد نادت معظم المؤسسات المهمة بالتنمية (FAO، DFID، البنك الدولي، قسم التنمية الأمريكي) بأنه من أجل تحسين المستوى المعيشي للسكان الريفيين وتحقيق التنمية الريفية بمختلف جوانبها، ينبغي أن تركز الجهود المبذولة لتحسين مستوى المعيشة على الزراعة، حيث أن هناك الكثير من الأدلة على أن الإنتاجية الزراعية المتزايدة أفادت الملايين من خلال تحقيق دخول أكثر ارتفاعاً وغذاء أكثر كمية وأرخص، ومن خلال استحداث أنماط تنمية كثيفة العمالة تعود بالفائدة على المناطق الريفية والحضرية على حد سواء.

كما تعد الزراعة مفتاح التخفيف من حدة الفقر وتحسين مستوى المعيشة في المناطق الريفية، حيث أن أكثر من نصف مجموع القوى العاملة في البلدان النامية وما يقارب ثلاثة أرباع القوى العاملة الريفية في البلدان النامية منخفضة الدخل، حيث تربط الزراعة علاقات

سابقة ولاحقة قوية بالقطاع غير الزراعي في الريف في مجالات شراء مستلزمات الإنتاج مثل البذور والمعدات وتوريد المواد الخام للصناعات، ويمكن للنمو الزراعي أن يزيد الدخل مباشرة عن طريق زيادة الإنتاج وتوليد طلب إضافي على العمالة الزراعية، وبشكل غير مباشر عن طريق الروابط مع الأنشطة الأخرى الإنتاجية غير الزراعية (DFID, 2001)، (Li,2009) (Lui and

إن القطاع الزراعي بما فيه من المزارعين والبائعين والمصنعين يحتاج لكي يشارك في عملية التنمية وفي الإنتاج، إلى بنية وخدمات عامة ملائمة فهي ضرورية ليس لكي تتمكن الزراعة من إنتاج وتسويق إنتاجها فحسب بل ولكي يتمكن المستهلكون من الحصول على غذاء منتج محلياً وبسعر التكلفة. ومن المهم أن تضمن الحكومات انخفاض تكاليف معاملات الحصول على المدخلات وتسويق المنتجات وإمكانية الحصول على الموارد الطبيعية (كالمياه ومصادر الطاقة)، والحصول على المعلومات والتدريب والتعليم والخدمات الاجتماعية، وهذا بدوره سيتطلب توافر تمويل كافٍ من أجل الصيانة والاستثمار (FAO, 2012)، حيث تتمثل أهداف وسياسات التنمية الاستراتيجية للحكومات بضمان الاستخدام الكفء والمستدام للموارد الطبيعية وتبني المعايير الاقتصادية في إنتاج المحاصيل الاستراتيجية وتنويع الإنتاج الزراعي وتكثيفه، تشجيع الصناعات الريفية، تحسين نوعية المنتج وتشجيع البحث العلمي، أما الأهداف الخاصة التي تهتم الدولة بتحقيقها فهي تتمثل بزيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته باتجاه تحقيق الميزة النسبية، تركيز دور القطاع الحكومي على الإرشاد والبحوث، وتشجيع المزارعين على تبني التقانات الحديثة، وبالتالي رفع عوائد مزارعهم مما يضمن

تحسين نوعية الحياة ورفع المستوى المعيشي للسكان الريفيين (وزارة الزراعة في سورية، 2012).

2.3 واقع قطاع الحمضيات في سورية و الساحل السوري:

تحتل سورية مرتبة مهمة في إنتاج الحمضيات عالمياً وعربياً، حيث احتلت المرتبة السابعة عشر عالمياً عام 2010 من حيث الإنتاج وحققت معدل نمو قدره 3% في الإنتاج، والمرتبة السابعة على مستوى دول البحر الأبيض المتوسط (FAO, 2011)، والمرتبة الثالثة عربياً بعد مصر والمغرب وإنتاج قدره (1163.72) ألف طن عام 2011 (المنظمة العربية للزراعة والغذاء، 2012).

لكن العقود الثلاثة الماضية شهدت تدهوراً اقتصادياً واجتماعياً في ريف الساحل السوري، وتفاقت معاناة الفلاحين بعد سلسلة من الإجراءات الحكومية ففي العام 2008 عملت الحكومة على تخفيض دعم الإنتاج الزراعي من 34 مليار ليرة سورية عام 2009 إلى 24 مليار ليرة سورية عام 2012، ليؤدي ذلك إلى تراجع الإنتاجية الزراعية بالرغم من زيادة المساحات المزروعة (السعدي، 2014).

1.2.3 مواقع الإنتاج:

تتركز زراعة الحمضيات في سورية في محافظتين رئيسيتين هما محافظتي اللاذقية وطرطوس من حيث المساحة والإنتاج، حيث شكلت زراعة الحمضيات في محافظة اللاذقية 76% من إجمالي المساحة الكلية للحمضيات في سورية عام 2012 وبمقدار 32.769 ألف هكتاراً، تلتها محافظة طرطوس بنسبة 20% وبمقدار 8.972 ألف هكتاراً، حيث تتم زراعة أشجار الحمضيات في السهول وسفوح الجبال على ارتفاع 150 متراً، أما باقي المساحات

فقد تراوحت بين المروي والبعل على بقية المحافظات حمص وحلب والرقعة ودرعا والغاب وإدلب ودير الزور وريف دمشق، وبنسب أقل من 2% لكل محافظة، وكما المساحة كذلك الأمر بالنسبة للإنتاج إذ احتلت محافظة اللاذقية المرتبة الأولى من حيث الإنتاج عام 2012، تلتها محافظة طرطوس حيث بلغ الإنتاج 719.427 و196.175 ألف طن على التوالي في كلا المحافظتين، وبنسبة 77.57 و21.15% من إجمالي الإنتاج الكلي عام 2012 على التوالي، كما يوجد إنتاج قليل في محافظات إدلب وحمص ودرعا ودير الزور وحماء والغاب (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2000)، (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2013).

والجدول رقم (2) يوضح إجمالي المساحة والإنتاج للحمضيات في المحافظات السورية لعام 2012:

جدول (2) إجمالي مساحة وإنتاج الحمضيات على مستوى المحافظات لعام 2012

الإنتاج طن		المساحة/ هكتار		البيان
النسبة المئوية%	الكلي	النسبة المئوية%	الكلية	المحافظة
77.57	719427	76.30	32769	اللاذقية
21.15	196175	20.89	8972	طرطوس
0.75	6959	1.62	694	حمص
0.05	490	0.15	66	حماه
0.13	1223	0.04	16	الغاب
0.00	30	0.02	9	ريف دمشق
0.00	1	0.01	5	حلب
0.01	112	0.03	13	الرقية
0.05	476	0.08	33	دير الزور
0.13	1247	0.24	105	ادلب
	-		-	الحسكة
	-		-	السويداء
0.16	1313	0.61	264	درعا
	-		-	القنيطرة
100.00	927453	100.00	42946	المجموع

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية 2013

2.2.3 تطور المساحة وعدد الاشجار:

لقد تطورت مساحة الحمضيات بشكل واضح خلال العشر سنوات الأخيرة حيث ارتفعت المساحة الكلية من 29.279 ألف هكتار عام 2003 منها 29.193 ألف هكتار مروية و86 ألف هكتار بعل إلى 42.944 ألف هكتار منها 42.788 ألف هكتار مروية و1.57 ألف هكتار بعل (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2013)، كما ارتفع عدد الأشجار المزروعة من 9.966 ألف شجرة عام 2003 منها 8920.9 ألف شجرة في طور الإثمار إلى 1445.5 ألف شجرة عام 2012 منها 1298.36 ألف شجرة في طور الإثمار (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2013).

والجدول رقم (3) يوضح تطور المساحات المزروعة بالحمضيات خلال عشر سنوات من

2003 إلى 2012:

جدول (3) تطور مساحة وأعداد أشجار الحمضيات خلال الفترة 2003-2012

عدد الأشجار ألف شجرة		المساحة/هكتار			البيان
المثمر	الكلي	بعل	مروي	الكلية	العام
8920.9	9966	86	29193	29279	2003
9443	10599.3	163	31047	31209	2004
9488	10817	160	31711	31870	2005
9988.3	11455.7	161	33633	33794	2006
10556.9	12105.4	161	35799	35960	2007
11087.4	12507.1	159	37363	37521	2008
11271.5	12836.9	159	38224	38383	2009
11651.4	13191.8	159	39359	39518	2010
12384.7	14027.9	156	41516	41673	2011
12983.6	14452.5	157	42788	42944	2012

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، وزارة الزراعة، 2013

قد تعزى هذه الزيادة في مساحة وأعداد اشجار الحمضيات إلى الجهود التي بذلتها الدولة لتطوير إنتاج الحمضيات حيث أصبح من المحاصيل الهامة خاصة في الساحل السوري ، وذلك من خلال برامج دعم استصلاح الأراضي وتقديم الخدمات الإرشادية وتقديم القروض طويلة الأجل كما أن الاسعار المحلية الجيدة للحمضيات وارتفاع أرباحها شجعت المزارعين على التوسع في زراعتها.

3.2.3 تطور الإنتاج والإنتاجية:

تفاوت إنتاج الحمضيات خلال الفترة 2003-2012 حيث بلغ الإنتاج عام 2003 652.53 ألف طن وارتفع إلى 844.1 ألف طن عام 2010، وفي عام 2011 واصل الارتفاع حيث وصل الإنتاج إلى 1163.13 ألف طن، ثم انخفض الإنتاج إلى 926.93 ألف طن عام 2012 (المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، 2013). كما تراوحت إنتاجية الهكتار بين حوالي 22 طن للهكتار و 27 طن للهكتار خلال الفترة بين 2003-2012، والجدول رقم (4) يوضح تطور إنتاج وإنتاجية الحمضيات خلال الفترة 2003-2012.

جدول (4) تطور إنتاج وإنتاجية الحمضيات خلال الفترة 2003-2012

الإنتاجية طن / هـ	الإنتاج ألف طن	العام
22.3	652531	2003
27.0	844095	2004
24.4	777817	2005
26.8	907016	2006
26.9	966870	2007
27.9	1046456	2008
27.9	1092622	2009
27.1	1071304	2010
27.9	1163718	2011
21.6	927453	2012

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية 2013

يتصف إنتاج الحمضيات بعدم استقراره بسبب طبيعة المناخ، حيث تتعرض مناطق زراعة الحمضيات في بعض السنوات لموجات من الصقيع أو العواصف الرعدية، أو موجات من الحر، مخلفة وراءها أضراراً كبيرة على المحصول مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج والإنتاجية في تلك السنوات، وهذا ما قد يفسر تذبذب الإنتاج وعدم استقراره بالرغم من سعي الدولة للتغلب على مشكلة انخفاض الإنتاجية باعتماد أصناف محسنة مستوردة عالية الإنتاجية، وبرامج مكافحة الحيوية، والبرامج الإرشادية، ومشاريع التحول للري الحديث في ري الحمضيات.

4.2.3 الصادرات والميزان السلعي :

تزايدت قيمة الصادرات الزراعية الشرق أوسطية للعام 2010 بنسبة 15% بعد أن كانت سجلت تراجعاً ملحوظاً في العام 2009، وذلك نتيجة للظروف المناخية الصعبة التي مرت بها المنطقة في العام 2008، كذلك تزايدت حصة الصادرات الشرق أوسطية الداخلية بنسبة 10% (التجارة الزراعية السورية، 2011).

يلعب قطاع الحمضيات في المناطق التي تنتجها دوراً هاماً في الحياة الاقتصادية والاجتماعية، فهو يسمح بتزويد الأسواق الداخلية بهذه الفاكهة لمدة تزيد عن ستة أشهر بالعام (Dhehebi et.al, 2009)، كما أنه يحقق إيرادات في الدخل الوطني من خلال القيمة التصديرية التي يحققها. وقد احتلت الحمضيات المرتبة الثالثة بين الصادرات الزراعية السورية من حيث القيمة التصديرية عام 2010 حيث بلغت 126.0 مليون دولار، بنسبة 4.4% من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية الكلية (التجارة الزراعية السورية، 2011)، وبكمية بلغت حوالي 300 ألف طن، في حين عادت لتتخفف الكمية المصدرة من

الحمضيات إلى حوالي 236 ألف طن عام 2011، رغم أن الإنتاج كان أعلى حيث وصل إلى 1163.7 ألف طن، في حين كان عام 2010 1071.3 ألف طن، وهذا يعود إلى زيادة الواردات من الحمضيات، رغم أن سورية مكنتية من إنتاج الحمضيات ولكنها عملت على استيرادها نتيجة اتفاقيات التجارة الحرة العربية حيث استوردت من لبنان ومصر وتونس، كما يعزى انخفاض الصادرات السورية من الحمضيات إلى الأزمة السورية التي بدأت عام 2011 والتي فرضت على سورية بموجبها العديد من العقوبات الاقتصادية من قبل جامعة الدول العربية وبلدان الاتحاد الأوروبي. والجدول رقم (5) يوضح الميزان السلعي للحمضيات:

جدول (5): تطور الميزان السلعي للحمضيات خلال الفترة 2003-2012 بالألف طن

البيان	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الإنتاج	652.5	844	777.8	907	967	1046	1092.6	1071.3	1163.7
الاستيراد	12	18.6	19.6	21	25	46	38.6	32.3	36.3
التصدير	28.9	27.8	53.5	75	81	85	269.8	297.8	236.1
المتاح	635.6	834.8	743.9	853	911	1008	861.4	805.8	963.9

المصدر: المجموعة الإحصائية الزراعية السورية، 2012.

يتمتع البرتقال من بين الحمضيات بميزة نسبية أقل من الواحد مما يدل على إمكانية منافسته في الأسواق الخارجية حيث تمتع عام 2010 بأداء جيد جداً، وكان معدل نمو صادراته أعلى من معدل النمو العالمي، مما أدى إلى زيادة حصته من الواردات العالمية، كما أن الطلب

على الحمضيات السورية قد تزايد في الفترة الأخيرة نتيجة الزراعة النظيفة للحمضيات واعتماد مبدأ مكافحة الحيوية بدلاً من المكافحة الكيماوية (حبيب، 2011).

لقد بلغ الفائض التصديري النسبي للحمضيات 133.5% عام 2010، في حين انخفض إلى 121% عام 2011، لقد تميزت الحمضيات المصدرة بأنها سلعة تصديرية رابحة في العديد من الأسواق لكن وجهتها التصديرية محدودة حيث بلغ عدد الشركاء التجاريين للحمضيات 28 دولة. في عام 2010 وكان العراق من أهم الوجهات التصديرية للحمضيات السورية بنسبة وصلت إلى 80.5% من إجمالي الحمضيات المصدرة، تلاه الأردن بنسبة 15.1%، ومن ثم الكويت بنسبة 3% والسعودية بنسبة 1%، كما بلغ إجمالي الكميات المصدرة إلى هذه البلدان مجتمعة أكثر من 300 ألف طن وبقيمة وصلت إلى 125.84 مليون دولار، إن تركيز تصدير الحمضيات في أسواق معينة أدى إلى إلحاق الضرر بالمزارعين بسبب الأزمة الأخيرة وفقدان معظم الأسواق التصديرية، لذلك لابد من فتح الأفق لأسواق تصديرية جديدة تساهم في تصدير فائض الإنتاج من الحمضيات السورية (التجارة الزراعية السورية، 2011).

5.2.3 التصنيع:

تتمتع سورية بميزة نسبية في إنتاج الحمضيات المناسبة للاستهلاك الطازج وليس التصنيع، وتواجه صناعة العصائر في سورية مشكلة كبيرة ترتبط بارتفاع أسعار الحمضيات نسبياً مما يجعل صناعة العصائر والمركزات محلياً مرتفعة التكلفة ومنخفضة الربحية مقارنة بالعصائر المستوردة (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2000)، حيث تقتصر المنتجات الناجمة عن تصنيع الحمضيات على العصائر، كما أن غالبية الإنتاج يتم استخدامه مباشرة كأصناف

مائدة، وتعد مجموعة الحوامض والكريب فروت والماوردي والفالنسيا أفضل انواع الحمضيات المناسبة للعصير نظراً لارتفاع نسبة العصير فيها (حبيب، 2011).

من أجل أن تكون عملية تصنيع العصائر واستخراج الزيوت مجدية، لابد أن تغطي المبيعات منها تكلفة إنتاج العصير والزيوت ابتداءً من شراء الثمار من أرض المزرعة إلى بيع المنتج في الأسواق الخارجية، ولكن من خلال الدراسات التي قام بها المركز الوطني للسياسات الزراعية تبين أنه وبعد خصم تكاليف النقل والتخزين والتصنيع فإن المبلغ الصافي الذي يمكن للمصنع دفعه للمزارع مقابل الكيلو غرام الواحد أقل من 5 ل.س/كغ، وهذا المبلغ لن يكون قادراً على تغطية تكاليف الإنتاج حتى ولو كانت كامل المزرعة في طور الإنتاج الناضج (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2000). وبالتالي فإن معظم الإنتاج من الحمضيات يجب أن يوجه نحو الإنتاج الطازج المعد للاستهلاك المحلي والتصدير، ومن الممكن أن يشكل إنتاج العصير جزءاً صغيراً من قطاع الحمضيات في سورية، حيث يوجد في سورية سبعة معامل لإنتاج العصير تقوم بإنتاج مكثفات البرتقال والكريب فروت والليمون، وبإمكان هذه المعامل أن تقوم بشراء الأصناف غير الصالحة للتصدير من المزارعين وبأسعار معقولة تغطي تكاليف الإنتاج، كما يمكن تشجيع المزارعين على زراعة الأصناف الصالحة للتصنيع كعصائر.

3.3 مفهوم أصول سبل العيش المستدام للأسر الزراعية بالاعتماد على الدليل

الإرشادي للتنمية الدولية DFID: اعتمد هذا البحث في منهجيته على أصول سبل العيش المستدام وفق الدليل الإرشادي للتنمية الدولية لذلك لابد من إلقاء الضوء على مفهوم

هذه الأصول وفق هذا الدليل والتطرق إلى أهمية هذه الأصول ودورها في تحسين المستوى المعيشي للسكان الريفيين وفي تحسين الإنتاجية.

عملت الإدارة الدولية للتنمية على تعريف أصول الأسرة وتقسيمها إلى خمسة أنواع من الأصول والتي سيتم توضيحها في الآتي:

1.3.3 الأصول البشرية: يضم رأس المال البشري المهارة والمعرفة والقدرة على العمل والصحة الجيدة معاً والتي تمكن الأسرة من اتباع أساسيات سبل العيش المختلفة.

إن مستوى رأس المال البشري وجودته تعكس القدرة على العمل وجودته ويظهر هذا من خلال حجم الأسرة ومستوى المهارة والحالة الصحية والقدرة على القيادة والإدارة (DFID, 2001). وكما يعد رأس المال البشري حاجة أساسية لتحقيق سبل العيش، فإنه يعد هدفاً بنفس الوقت، حيث أن اعتلال الصحة ونقص التعليم تعد بعداً من أبعاد الفقر (مؤتمر الأمم المتحدة، 2001)، وبالتالي فإن التغلب على هذه الظروف يعد هدفاً من أهداف سبل العيش، كما أن القدرة على العمل والصحة الجيدة والمعرفة تعد مطلباً مهماً للوصول إلى أصول سبل العيش الأربعة، لذلك فإن أهميتها ليس فقط من خلال تحقيقها وكفايتها بل من خلال تراكمها وتأثيرها الإيجابي على تحقيق سبل العيش المستدام (DFID, 2001).

2.3.3 الأصول الطبيعية: يقصد بالأصول الطبيعية المخزون الطبيعي من مصادر

الطبيعة كالأرض والمياه والغابات والخدمات التي تقدمها والتي تستخدم من قبل الأصول البشرية من أجل تحقيق سبل العيش المستدام (DFID, 2001).

هناك تفاوت كبير بين الأصول الطبيعية وأنواعها فمنها الأصول غير الملموسة كالهواء والتنوع الحيوي ومنها الأصول الملموسة والتي تستخدم بشكل مباشر في الإنتاج الزراعي

كالأرض والمياه، إن هذه الأصول مهمة جداً للذين يستخدمونها للحصول على مصادر عيشهم بشكل جزئي أو كلي، أو الذين تعتمد أنشطتهم عليها كالمزارعين والسكان الريفيين والذين يعملون بالغابات، كما أن أهميتها تصل لأبعد من ذلك، حيث أن خدمات الغذاء والبيئة لا يمكن إنتاجها إلا بواسطة الأصول الطبيعية، حتى أن الصحة الجيدة للأصول البشرية ستعاني في المناطق التي تقل فيها جودة الهواء نتيجة الكوارث الطبيعية أو النشاطات الصناعية (Mackeeney et.al, 2002)، وبالرغم من أن فهم العلاقة بين الأصول الطبيعية والصحة تبقى محدودة لكنها مهمة حيث أننا نعتمد على الأصول البشرية للحفاظ على الأصول الطبيعية وصيانتها، ولكن العاملين في التنمية الريفية ركزوا جهودهم على بناء الأصول الطبيعية، في حين أن القلق على الأصول الطبيعية أصبح موجهاً إلى كيف تستخدم هذه الأصول وعلاقتها مع بقية الأصول التي تؤدي بدورها إلى تحقيق سبل العيش المستدام (DFID, 2001).

3.3.3 الأصول المالية: تمثل المصادر المالية التي يستخدمها الناس لتحقيق أهداف معيشتهم، تتضمن الأصول المالية جميع أنواع التدفقات والأسهام والمخزون والتي تساهم في عمليتي الإنتاج والاستهلاك على حد سواء في محاولة لتقليل العوائق للوصول إلى تحقيق أهداف سبل العيش المستدام، حيث أن توافر السيولة النقدية أو ما يعادلها يمكّن الناس من اعتماد استراتيجيات سبل العيش المختلفة (DFID, 2001).

تقسم المصادر المالية التي يمكن للمزارعين امتلاكها أو الحصول عليها حسب البنك الدولي والدليل الإرشادي للتنمية الدولية إلى نوعين من المصادر:

أ- الأسهم المتوفرة والقائمة على التوفير، وهي النوع المفضل من الأصول المالية، فهي لا تنطوي على الاعتماد على الآخرين في حال الحاجة إليها، وتكون بأشكال متعددة كالنقد والودائع المصرفية والأصول السائلة كالمجوهرات والماشية، كما يمكن الحصول عليها من المؤسسات التي تقدم الائتمان.

ب- التدفقات المالية المنتظمة: وتتضمن الدخل المكتسب والمعاشات للمتقاعدين والتحويلات المنتظمة من الدولة أو من الخارج بانتظام، هذه التدفقات تمكن الناس من الاعتماد عليها في خطط استثماراتهم، حيث أن الاستثمارات تحتاج إلى مصادر مالية دائمة.

إن الأهمية الكبرى للأصول المالية في أنها متنوعة، ويمكن تحويلها إلى أنواع أخرى من الأصول، كما يمكن استخدامها لتحقيق سبل العيش المستدام، مثل شراء الغذاء لتحقيق الأمن الغذائي، وتساهم في جعل الناس أكثر فعالية في المشاركة في المنظمات التي تضع السياسات وتحكم الوصول إلى بقية الأصول. لكن الأصول المالية قد تكون أقل إتاحة للفقراء، فالفقراء قد يفتقرون إلى أنواع أخرى من الأصول غاية في الأهمية كالمعرفة التي تمكنهم من الحصول على المال (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2013)، (DFID, 2001).

4.3.3 الأصول الاجتماعية: تعرف الأصول الاجتماعية وفق منهج سبل العيش المستدام بأنها الموارد الاجتماعية التي يستخدمها الناس لإنجاز وتحقيق أهداف سبل عيشهم، وتتضمن شبكات الترابط الاجتماعي العلاقة بين العملاء والراعيين وعلاقات الصلة بين الأفراد التي تزيد الثقة وتوسع فرص عملهم مع بعضهم لإنجاز أهدافهم. كذلك

تتضمن عضوية الأفراد في المؤسسات والمنظمات الرسمية وفق معايير معينة تفرض التزامات محددة على الأعضاء، ومن أشكالها أيضاً علاقات الثقة والتعاون التي تسهل التعاون المشترك والتي تساهم في تقليل التكاليف. إن عضوية الأفراد قد تساهم في مشاركتهم الفعالة في اتخاذ القرارات المتعلقة من خلال الوصول للمؤسسات التي تسيطر على رسم السياسات المتعلقة بالأفراد، والتي تحكم الوصول إلى بقية الأصول، كما من شأنها أن تساهم في تعزيز علاقات القرابة بين الأفراد المتعاونين.

إن رأس المال الاجتماعي يعد المنتج للهياكل والعمليات التي تربط بقية الأصول الأخرى وبالعكس هذه الهياكل قد تنتج رأس المال الاجتماعي. فمثلاً علاقات التعاون قد تعزز الفرص لإقامة المنظمات والمؤسسات من خلال معايير مختلفة تحدد وفق مصالح المجموعات، وفي الوقت نفسه فإن المنظمات والمؤسسات تعزز دور الأفراد ومساهماتهم في رسم السياسات التي تعكس مصالحهم، وهو ذو تأثير على بقية الأصول من خلال تحسين كفاءة العلاقات الاقتصادية قد تساهم في خفض تكاليف العمل زيادة دخل الأفراد ومعدلات الادخار.

5.3.3 الأصول الفيزيائية (المادية): يقصد بها البنية التحتية التي تعتبر القاعدة

الأساسية لإنتاج المواد والبضائع التي يحتاج إليها الناس لدعم وبناء سبل العيش المستدام.

تشمل البنية التحتية التغيرات في البيئة المادية التي تساعد الناس على مقابلة احتياجاتهم وزيادة مقدرتهم على الإنتاج، ومن أهم مكونات البنية التحتية الضرورية لبناء ودعم سبل العيش المستدام: النقل وبأسعار معقولة، توفر المياه النظيفة الصالحة للشرب، وشبكات

الصرف الصحي، الطاقة النظيفة وبأسعار مقبولة، الاتصالات والقدرة على الوصول إلى نظام المعلومات.

كما يعبر عن البنية التحتية بالبضائع والخدمات التي يستخدمها الناس دون الدفع المباشر للحصول عليها (كاستخدام الطرق وإمدادات الطاقة)، وبعض الخدمات التي يتم الوصول إليها عبر رسوم يتم دفعها (رسوم الخدمات في الأسواق).

ويعدّ عدم توفر البنية التحتية أحد مؤشرات انخفاض المستوى المعيشي، مثل عدم القدرة على الحصول على الخدمات كالمياه والطاقة، كما أن ضعف البنية التحتية قد يمنع الحصول على التعليم والخدمات الصحية ومصادر توليد الدخل، فمثلاً عدم وجود الطرقات قد يمنع أو يؤخر حصول المزارعين على الأسمدة، كما أنه يؤخر ويزيد من تكلفة نقل وتسويق الإنتاج. كما تؤثر البنية التحتية على تكلفة الحصول على بقية الأصول، كذلك فإن رأس المال البشري يستخدم المزيد من الوقت والجهد لتلبية الحاجات الأساسية والإنتاج والوصول إلى الأسواق.

4.3 أهمية أصول وممتلكات الأسرة ودورها في تحسين مستوى

المعيشة للسكان الريفيين وتحقيق سبل العيش المستدام:

بعد إلقاء الضوء على مفهوم أصول الأسرة لابد من التطرق إلى دور هذه الأصول في تحسين معيشة السكان الريفيين، حيث تُبرز التحديات التي تواجه الزراعة مثل النمو السكاني وتغير المناخ وندرة الطاقة وتدهور الموارد الطبيعية ضرورة إعادة التفكير في السياسات والمؤسسات المسؤولة عن تحسين الإنتاج وتمكين المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة (FAO, 2010).

إن الاستثمار في القطاع الزراعي في البلدان النامية سيحتاج إلى استثمارات كبيرة ومتواصلة في رأس المال البشري والطبيعي والمادي الفيزيائي والمالي والاجتماعي، ومن المهم أن تضمن الحكومات انخفاض تكاليف معاملات الحصول على مدخلات الإنتاج وتسويق المنتجات وإمكانية الحصول على الموارد الطبيعية، والحصول على المعلومات، والتدريب والتعليم، والخدمات الاجتماعية، من جهة واستثمار هذه الموارد بالشكل الأمثل من جهة أخرى، وهذا يتطلب توافر تمويل كافٍ من أجل صيانة الموارد ومن أجل الاستثمار (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2013)، حيث تلعب الزراعة في البلدان النامية دوراً حيوياً في تحسين المستوى المعيشي من خلال زيادة الإنتاجية الزراعية والتي بدورها تؤثر على دخل الأسرة والتغذية، وتدعم إنتاجية العمل، حيث أن انخفاض المستوى المعيشي مثلاً يؤثر على صحة المزارعين فهو إما يؤدي إلى فقدان أيام العمل أو تقليل القدرة على العمل، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج، كما أنه يؤثر على قدرة الأسرة الزراعية في الاستفادة من فرص الصحة والتعليم وشراء المدخلات في الوقت المناسب لاكتساب موجودات جديدة في المزرعة، وبالتالي فإن انخفاض مستوى العوامل البشرية يؤثر سلباً ليس فقط على المستوى المعيشي للسكان الريفيين بل هو سبب في انخفاض الإنتاجية الزراعية (FAO, 2010).

1.4.3 أهمية الأصول البشرية في تحسين مستوى المعيشة للسكان

الريفيين: إن من أهم التحديات التي تواجه سورية والبلدان النامية هي مسألة الاستفادة القصوى من إمكاناتها المحدودة، وهنا تبرز أهمية استثمار الموارد البشرية،

والتي يجب أن تساهم بفعالية أكثر في عملية التنمية لردم الفجوة الناتجة عن التخلف (مؤتمر العمل الدولي، 2008). وعلى الرغم من أن التغييرات الجذرية التي يشهدها الاقتصاد العالمي تنتج فرصاً جديدة لكن في الوقت نفسه قد تؤثر على احتمالات التنمية، حيث أن التنوع الاقتصادي الذي أصبح متاحاً أمام المزارعين في الوقت نفسه كان غير آمن بالنسبة لمزارعين آخرين في ضوء التقدم المطرد للتكنولوجيا وذلك بسبب افتقارهم للمعرفة، وبالتالي فإن المعرفة أصبحت من الأصول البالغة الأهمية بالنسبة للمزارعين وبخاصة صغارهم (IFAD, 2013). كما يؤثر رأس المال البشري على دخل الأسرة وذلك من خلال إعادة توزيع المال والعمالة، فهو يؤثر على الإنتاجية والعمل، فالأفضل تعليماً أكثر قدرة على كسب الدخل من خارج المزرعة، وتحويل العمل والموارد من العمل غير الزراعي إلى استثمار في الأنشطة الزراعية، كما أن التعليم ذو أثر كبير على الإنتاجية في إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية (Fafchamp et.al, 1998). كما يساهم التعليم في بناء رأس المال البشري والتنمية، حيث أن تطوره يؤدي إلى دفع عملية النمو الاقتصادي والاجتماعي وتحسين مستويات المعيشة عن طريق زيادة دخل الفرد والتحفيز على العمل، كما يعتبر من أقوى التدابير المعروفة بقدرتها على الحد من حدة الفقر، وتعزيز النمو الاقتصادي المستدام، وفي زيادة الإنتاجية والتي بدورها تؤثر على نوعية الحياة، لكن الأولوية التي يحتلها رأس المال البشري في الاقتصاد ستعود صراعاً عليه، فكما كانت الشعوب تتصارع على الأراضي لأن الأرض ثابتة وأصل أساسي في الإنتاج كذلك العنصر البشري عامل أساسي في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية

وتطوير معدلات نموها وتحسين كفاءتها، فالتنمية الاقتصادية تعتمد على تنمية المهارات للأيدي العاملة وعلى تطبيق أساليب جديدة في مجال الزراعة، كما أن النمو الاقتصادي يعتمد على عملية التنمية (نمو القوى العاملة ورأس المال والمعلومات المتوفرة، كما بين مكتب العمل الدولي أن تطوير المهارات أساسي لتحسين الإنتاجية، والإنتاجية بدورها مصدر هام لتحسين مستويات المعيشة وزيادة النمو (مكتب العمل الدولي، 2008).

2.4.3 أهمية الأصول الاجتماعية في تحسين المستوى المعيشي

السكان الريفيين: إن رأس المال الاجتماعي يعد عاملاً مؤثراً وفعالاً لأنه يؤثر على قدرة سكان الريف على التنظيم من أجل تحقيق التنمية، فهو يساعد المجموعات على الترابط والتجمع لطرح قضاياهم وهمومهم المشتركة والتي عادة ما تكون كل من الدولة والقطاع الخاص طرفاً فيها. وهنا تبرز أهميته حيث يؤثر على قدرة السكان الريفيين على التنظيم، فهو يساعد على القيام بالمهام التنموية على نحو يتميز بالكفاءة والفعالية، كما يعد العمل على تحسين مستوى وظروف ومعيشة سكان الريف والاستمرار في إدخال التحسينات أهدافاً أساسية للمنظمات العاملة في التنمية، كذلك يشير البنك الدولي حول التنمية الريفية ورأس المال الاجتماعي إلى تقديره لأوضاع المناطق الريفية بأنها قد تحظى بالأرض (رأس المال الطبيعي) لكنها عادة ما تفتقد إلى المهارات (رأس المال البشري) والمنظمات (رأس المال الاجتماعي) التي تقوم بتحويل الموارد الطبيعية إلى أصول مادية وتحمي هذه الأصول من التدهور (البنك الدولي، 2003)، حيث تتطلب الاستراتيجية الناجحة للتكثيف

المستدام حدوث تغيير جوهري في إدارة المعارف التقليدية والجيدة، والمؤسسات الريفية، وتنمية القدرات للسكان الريفيين، ومن اللازم أن توفر السياسات شتى الحوافز لسكان الريف لتدفعهم للمشاركة في تنمية التكثيف المستدام (FAO, 2010) وقد بينت الفاو أن نقص قدرة الأداء لدى المؤسسات يعد عاملاً هاماً في قطاع الزراعة والبلدان النامية، ويحد من فعالية السياسات على المستوى المحلي، وعلى كفاءتها من حيث توفير الكمية والجودة فيما يتعلق بالموارد الأساسية، والمدخلات والتمويل والإرشاد وكفاءة حصول المزارعين على تلك الموارد. كما أن القدرات التنظيمية والمؤسسية والموارد (رأس المال الاجتماعي) تعد عنصراً جوهرياً لكشف مواطن الضعف في رأس المال الطبيعي أو البشري وتفتت المجتمع (مكتب العمل الدولي، 2008).

3.4.3 أهمية الأصول الطبيعية في تحسين المستوى المعيشي للسكان

الريفيين: تشكل إنتاجية الأرض المزروعة المؤشر الحقيقي لكفاءة استخدامها ولنتائج النشاط الإنتاجي الزراعي، ويعتبر نمط زراعة الأرض السائد في معظم الدول النامية العامل الرئيسي في تباين متوسط الغلة في الزراعة، نتيجة تفاوت أساليب الزراعة والمعرفة واستخدام الحزم التقنية (Mackeeney, 2002). حيث أن الظروف المناخية والبيئية، على الرغم من أهميتها، لا تبرر إلا جزءاً بسيطاً من القصور في تحقيق نسب مقبولة من إنتاجية معظم المحاصيل الزراعية، إذ أن هناك فجوة واسعة بين الإنتاجية الفعلية الراهنة والمساحات الواسعة من الأراضي المزروعة، والإنتاجية الممكنة لتلك الأراضي والدليل واضح في إنتاجية بعض

المحاصيل التي تتحقق في حقول الارشاد ومحطات البحوث إذ تتراوح الإنتاجية الفعلية الحالية للعديد من الأراضي 25-50% من طاقاتها الإنتاجية الكامنة أي بالإمكان مضاعفة الإنتاجية 2-4 أضعاف (FAO, 2010).

إن تحقيق مستويات مرتفعة من الإنتاجية يتطلب العمل على حماية الموارد الأرضية والمائية وتنميتها وترشيد استخدامها وصيانتها، حيث يمكن التوسع في الري التكميلي الحديث، واستخدام التقنيات ومدخلات الإنتاج الحديثة، ودعم وتنمية وتطوير المعارف الأساسية والزراعية والتقنية للمنتج الزراعي، وتطوير نظم الحيازات ودعم الحيازات العائلية، وإعادة تأهيل وهيكله مؤسسات الإقراض وتأمين القروض الميسرة للمزارعين، والأصول الطبيعية كالأرض لا تكمن أهميتها فقط من أجل القيام بالأنشطة الإنتاجية مباشرة ولكنها كضمان للقروض أيضاً (الأمم المتحدة، 2013).

4.4.3 أهمية الأصول المالية في تحسين المستوى المعيشي للسكان الريفيين:

إن التنمية الريفية تعنى بالنمو الاقتصادي، والبنية التحتية الريفية والخدمات المالية والإنتاج الزراعي، والتمويل الريفي يعد مهماً لتحقيق الأمن الغذائي والاستثمار في المناطق الريفية، حيث أن توفر رأس المال ضروري لشراء المعدات الجديدة وشراء مدخلات الإنتاج الزراعي وشراء الأصول الأخرى كالأرض، كما يساهم في تخفيف حدة المخاطر من خلال إدارة المخزون وتوسيع المساحات المزروعة (Plakurthi, 2005).

إن أهم الأهداف الرئيسية للخدمات المالية التي تقدم للمزارعين والسكان الريفيين هي تزويدهم بالمال والخدمات التي يحتاجونها لزيادة مكاسبهم، حيث بينت مصلحة الزراعة في FAO أن الفقراء في الريف ليسوا فقراء بسبب عدم قدرتهم على إدارة المال بل لأنهم

لا يملكون المال أصلاً، كما أن التركيز في مجال الأموال لا يقتصر فقط على الجانب الزراعي بل يتضمن كافة جوانب التنمية الريفية وزيادة الأعمال إلى جانب الزراعة، والتي تمكّن من توليد الحافز الاقتصادي لتحسين البنية الأساسية، وبالتالي تساهم في زيادة تنافسية الإنتاج، لكن في نفس الوقت فإن التنمية لا تتحقق إلا عندما تكون المنطقة الريفية قادرة على جذب الاستثمارات ورؤوس الأموال. إن الجهود المبذولة لجعل الخدمات المالية في متناول الأسر الريفية تصطدم بمعوقات أهمها شدة تعرض الدخل للمخاطر، وارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج، إضافة إلى التقلبات الدورية في أسعار السلع الزراعية، وأي خسارة للمزارع تكون ذات أثر كبير وتقلل من مدخرات المزارع وقدرته على الاقتراض (FAO, 2005).

5.4.3 أهمية الأصول الفيزيائية (المادية) في تحسين المستوى المعيشي

للسكان الريفيين: إن الأصول الفيزيائية ذات ارتباط وثيق مع الإنتاج الزراعي (DFID, 2001)، حيث أن البنية التحتية في الريف لا تزود الإنتاج الزراعي فقط بالشروط اللازمة للإنتاج كالطرق والاتصالات والطاقة ونظم الري وتسويق المنتجات بل إنها تزوده بخدمات التعليم والخدمات الطبية والتي ترتبط بشكل وثيق بجودة العمل الزراعي كالمؤهلات الثقافية والعلمية (Lui ad Li , 2009).

5.3 مفهوم الكفاءة التقنية:

يتأثر نمو مخرجات الإنتاج بثلاث خواص هي: نمو المدخلات، التغيير التقني، والكفاءة التقنية (Job, 2012). تعني الكفاءة التقنية القدرة على الوصول لأقصى إنتاج من نفس بين Farrel عام 1957 وجود ثلاثة مكونات للكفاءة في الاقتصاد وهم: الكفاءة التقنية، الكفاءة

الإنتاجية، والكفاءة الاقتصادية، في حين عرّف (Job, 2012) الكفاءة التقنية للمزرعة بأنها القدرة على الوصول لأقصى إنتاج باستخدام كمية محددة من مدخلات الإنتاج، وباستخدام التكنولوجيا المتاحة، وهذا التعريف يبين أن الاختلاف في الكفاءة التقنية بين المزارع موجود. فالكفاءة التقنية تعني القدرة على الوصول لأقصى إنتاج ممكن من نفس الموارد المستخدمة أو هي قيمة أقصى إنتاج يمكن تحقيقه بنفس القدر المستخدم من الموارد (Idiong, 2013). الموارد المستخدمة، أي توظيف مدخلات الإنتاج للحصول على ناتج متجانس. إن تحليل الكفاءة في الزراعة يبين أن كفاءة المزرعة ترتبط بمدى إمكانية المزارع الوصول لإنتاج محدد باستخدام حزمة محددة من المصادر ومدخلات الإنتاج، أو تحقيق المستوى الأفضل من الإنتاج بأقل التكاليف (Job, 2012، Dhehebi et.al, 2006).

6.3 الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسر الزراعية ودورها في رفع

الكفاءة التقنية في الإنتاج الزراعي:

وجدت العديد من الدراسات بأن الخصائص الاقتصادية للأسرة الزراعية مثل (حجم الحيازة ومستوى الدخل ومصادره)، والخصائص الاجتماعية (كالمستوى التعليمي والخبرة والمهارات والحالة الصحية للمزارعين) تلعب دوراً أساسياً في تحسين الإنتاج ورفع الإنتاجية (FAO، 2010، Asadullah et.al, 2006، Chang et.al, 2008). يتطلب استخدام الاستراتيجيات الناجمة عن التكثيف وزيادة الإنتاج حدوث تغير جوهري في إدارة المعارف التقليدية وتنمية القدرات للمزارعين. كما أن زيادة الإنتاج وتحسينه واعتماد التكثيف ليكون مربحاً يتطلب وجود سوق تتسم بالكفاءة بالنسبة للمدخلات والخدمات فضلاً عن المنتجات النهائية، وذلك لأن الأسعار التي يدفعها المزارعون نظير المدخلات هي العامل الرئيسي

الذي يحدد مستوى استخدام التقنيات ونوعها واستدامتها (FAO,2005، Job, 2012)، وهذا بدوره يتطلب تعزيز الكفاءة والتأثير على الخيارات المتعلقة بالتكنولوجيا، كما أن تحقيق أسعار للمنتجات شرط مهم لتحسين الإنتاج، فبالنسبة للمزارعين الذين يعتمدون على الدخل الزراعي بشكل رئيسي فإن تقلب الأسعار يعني حدوث تقلبات كبيرة في الدخل وزيادة المخاطر وهذا بدوره يحد من قدرة المزارعين على الاستثمار (FAO,2010، Kassi et.al, 2010).

7.3 دور مستوى الكفاءة التقنية في تحسين الإنتاج الزراعي

ومساهمتها في تحسين سبل العيش المستدام للأسر الريفية:

تعد الزراعة مصدراً أساسياً للدخل لمعظم الأسر في المناطق الريفية الفقيرة، لذلك فإن استخدام التنمية الريفية وتطويرها كدافع ووسيلة للوصول للأصول الإنتاجية لهذه الأسر ولزيادة إنتاجية هذه الأصول يعد مهماً في تلك المناطق (Janvry, 2001)، ومن أهم القضايا التي تركز عليها التنمية الريفية بجانبها الاقتصادي هو كيف يمكن تحسين المستوى المعيشي الاقتصادي والاجتماعي للسكان الريفيين وصولاً لتحقيق الرفاهية (Job, 2012)، كما أن تحسين الإنتاجية يؤدي إلى زيادة القدرة على الصمود في مواجهة التغيرات.

فالكفاءة التقنية تلعب دوراً جوهرياً في القطاع الزراعي في البلدان النامية نظراً لوجود الكثير من الموارد غير المستثمرة والتي يمكن الاستفادة منها، كما أنه من الممكن أن تلعب دوراً مهماً في التخفيف من حدة الفقر من خلال تحسين الإنتاجية، لذلك فإن زيادة الإنتاج الزراعي يعد واحداً من مطالب التقدم الاقتصادي، كما أن تعظيم الإنتاج الزراعي يؤثر على

دخل الأسرة الزراعية وعلى قدرتها في توفير الغذاء، والذي بدوره يدعم إنتاجية العمل، ويساهم في تحسين الصحة والرفاهية للناس، حيث أن الفقر واعتلال الصحة للعمال يساهم في ضياع أيام العمل وفي إنقاص المؤهلات مما يقود إلى تخفيض مخرجات الإنتاج (Job, 2012).

كما لا يزال معدل النمو السكاني كبيراً، وبالتالي فإن الضغط على الأرض سوف يزداد مما سيؤدي إلى المزيد من انخفاض مساحة الزراعة، وينتج القلق إلى أنه قد تم الوصول إلى الحد الأدنى من العمليات الزراعية في بعض المناطق، لذلك يجب تحقيق المزيد من نمو الإنتاج في وحدة المساحة من أجل تجنب انخفاض دخل الفرد الزراعي، ويمكن دعم هذا الأمر من خلال استخدام التقانات المتطورة، وترشيد استخدام الموارد المائية، وتحقيق قيمة مضافة خاصة للمنتجات التي تستوعب المزيد من اليد العاملة المنتجة في المزارع الصغيرة مثل الخضار والفواكه.

كما بين (Job, 2012 و Sarwar et. al, 2012) أنه بالاعتماد على تحسين الكفاءة التقنية للأسر الريفية الفقيرة يمكن أن تزداد الإنتاجية لمزارعهم بين 14% إلى 99.7%، وبالتالي يمكن أن يزداد الدخل المزرعي حوالي 18.2% عنه في حال عدم تحسين الكفاءة التقنية لمزارعهم. كما أنه لتقليل مستويات الفقر وتحسين المستوى المعيشي للفقراء الريفيين لا بد من زيادة الإنتاجية الزراعية لمزارعهم وذلك من خلال تحسين المستوى التكنولوجي المستخدم في الإنتاج الزراعي عبر زيادة الكفاءة التقنية والتوجه المؤسساتي للفقراء الريفيين.

إن الوصول للكفاءة التقنية شرط أساسي لتحقيق الكفاءة الاقتصادية والتي تضمن بدورها استدامة الموارد وتعزز قدرة المنتجين على مواجهة ظروف السوق المتغيرة والزيادة في التكاليف لمدخلات الإنتاج والمصاعب الاقتصادية.

كما أن انخفاض المستوى المعيشي الذي يعاني منه السكان الريفيين والذين يقومون بالعميلة الإنتاجية في مزارعهم سواء كانوا رجالاً أم نساء يؤدي إلى استخدام غير كفؤ لمصادر ومدخلات الإنتاج، ولذلك لا بد من تقليل مستويات الفقر وزيادة قدرتهم على الاستخدام الكفؤ لمدخلات الإنتاج وبالتالي الوصول لزيادة الإنتاج وتحسين الدخل (الأمم المتحدة، 2013).

8.3 منهجية البحث:

1.8.3 منطقة الدراسة:

تأتي أهمية اختيار محافظة اللاذقية كمنطقة للدراسة من كونها تحتل المرتبة الأولى في إنتاج الحمضيات في سورية وفي الساحل السوري، حيث تقع في النظام الزراعي الأول الذي يتميز بزراعة الحمضيات في قسمه الشمالي في المناطق القريبة من البحر، ويزرع بالزراعات المحمية في قسمه الجنوبي، كما يزرع الزيتون إلى جانب الحمضيات (المركز الوطني للسياسات الزراعية، 2006).

تقسم محافظة اللاذقية إلى أربع مناطق إدارية هي: منطقة مركز المدينة، منطقة جبلة، منطقة القرداحة، ومنطقة الحفة، تزرع الحمضيات في جميع هذه المناطق ولكن بنسب متفاوتة.

2.8.3 اختيار عينة الدراسة:

تم اختيار العينة من الأسر الزراعية التي تقوم بزراعة الحمضيات بشكل رئيسي بغض النظر عن بقية المحاصيل الأخرى التي تقوم بزراعتها، وتم الاستناد إلى قانون مورغان لتحديد حجم العينة بالنسبة للمجتمع الكلي، حيث بلغ عدد الأسر التي تزرع الحمضيات في محافظة اللاذقية وحسب إحصائيات مديرية زراعة اللاذقية لعام 2013 (37205) أسرة وبتطبيق قانون مورغان يكون لدينا عينة حجمها 365 مزارعاً، ثم تم اختيار عينة نسبية من المناطق الأربع حسب عدد المزارعين في كل منطقة، حيث بلغت نسبة المزارعين في منطقة المركز 43% من مجموع مزارعي العينة، وبعده قدره 156 مزارعاً، تلتها منطقة جبلة بنسبة 32%، وبعده قدره 116 مزارعاً ثم منطقة القرداحة بنسبة 13% وبعده قدره 47 مزارعاً وأخيراً منطقة الحفة بنسبة 10% وعدد 46 مزارعاً، فقد تم التوصل إلى هذه النسب من خلال نسبة عدد المزارعين في كل منطقة إلى العدد الكلي للمزارعين في المحافظة، ثم تم اختيار عينة نسبية من القرى التابعة للمناطق الأربع في المحافظة، وذلك من خلال نسبة عدد القرى في كل منطقة إلى العدد الكلي للقرى تم التوصل إلى نسبة 30% من قرى منطقة المركز، و33% من قرى منطقة جبلة، و18% من قرى منطقة القرداحة، و19% من قرى منطقة الحفة، ومن خلال الوحدات الإرشادية وحسب أهمية توزع الحمضيات في القرى التابعة لها تم جمع العينة، فالقرى التي تم جمع العينة منها في منطقة المركز هي (زغرين، الحراجية، الشامية، نهر العرب، برنة، سقوين، ستمرخو، دمسرخو، الهنادي، فديو، الكاملية، فطيرو، عين الجوزية، جناتا، بكسا، الخابورية، البصة، العمرونية)، منطقة جبلة (البرجان، القطيلبية، رأس العين، حميميم، العسالية، بنجارو، سيانو، عين الشرقية، غنيري، الشراشير،

الحويز، بستان الباشا)، منطقة القرداحة (عين العروس، السفريقية، الفاخورة، رويسة البساتنة، دير حنا، اسطامو، قمين، مرج معيربان)، منطقة الحفة (السامية، المختارية، منجيلا، الشير، الشلفاطية، مريدو، الحميدية، المزيرعة، الحفة، كيمين، قويقة، طرجانو، غرناطة).

ومن ثم تم اختيار الأسر المستهدفة بالاستناد إلى عدة معايير، تمثلت في تجانس الحقول من حيث عمر الأشجار حيث كانت في طور الإنتاج الثمري، طريقة الري المتبعة، الأصناف المزروعة حسب أهميتها النسبية في الحقل، تم التحقق من هذه المعايير من خلال إجراء مسح أولي على مجتمع العينة واختيار العينات التي تمتلك هذه الخواص.

3.8.3 مصادر البيانات:

المصادر الثانوية: تم الحصول عليها من المجموعات الإحصائية التي يصدرها المكتب المركزي للإحصاء، كذلك دراسات ومنشورات المركز الوطني للسياسات الزراعية (NAPC)، دراسات ومنشورات منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO)، بالإضافة إلى الاستعانة بالمراجع العربية والأجنبية ومصادر المعلومات المتوفرة على شبكة الانترنت وأوراق العمل العلمية والمتعلقة بموضوع الكفاءة التقنية للإنتاج.

المصادر الأولية: تم الحصول عليها من خلال استمارة استبيان تم تصميمها وتوزيعها على الأسر المستهدفة من البحث (مزارعي الحمضيات) بعد القيام بمسح سريع للتعرف على خصائص مجتمع العينة وتحديد الأسر التي تمتلك حقولاً تمتاز بالخصائص المطلوبة

للدراسة، تضمنت استمارة الاستبيان البيانات والمعلومات التالية:

- معلومات عامة عن المزارع.

• معلومات حول ممتلكات وأصول الأسرة وفق الدليل الدولي للتنمية وتضمنت هذه

الأصول:

1- الأصول البشرية للأسرة: من حيث حجم الأسرة والمستوى التعليمي للمزارع وأسرته والوضع الصحي وقدرتهم على العمل الزراعي.

2- الأصول الطبيعية: متمثلة بالأرض (من حيث مساحة الأرض المزروعة بالحمضيات وملكية الأرض)، والأشجار (من حيث أصناف الحمضيات المزروعة وعمر الأشجار) والمياه (من حيث طريقة الري المتبعة ومصادر الري).

3- الأصول الفيزيائية وتضمنت الممتلكات المادية للأسرة من منزل ووسائل نقل وممتلكات منتجة كالأرضي والثروة الحيوانية والمعدات الزراعية وشبكات الري الحديثة، كما تتضمن البنية التحتية ومدى توفرها من شبكات الصرف الصحي وطرق المواصلات والمراكز الصحية والوحدات الإرشادية، وتوفر مصادر الطاقة.

4- الأصول الاجتماعية: وتتضمن الانتساب للجمعيات التعاونية وزيارة الوحدات الإرشادية، ومدى توفر علاقات التعاون المتبادل بين المزارعين في مراحل الإنتاج والتسويق.

5- الأصول المالية: وشملت مصادر الدخل المتنوعة من مزاولة العمل الزراعي والنشاطات غير الزراعية، كما شملت مصادر التمويل التي يعتمد عليها المزارع لتمويل عمله الزراعي. بالإضافة إلى ذلك تضمن الاستبيان جدولاً يحتوي بنود المساحة وطريقة الري والأصناف المزروعة بالحمضيات للمزرعة التي تمت دراسة الكفاءة التقنية لها، كما تضمنت بنود كمية الإنتاج وتكاليف الإنتاج لوحدة المساحة.

4.8.3 تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الوصفي (كالمتوسطات الحسابية، التكرارات، والنسب المئوية) وهي جميعاً استخدمت لتحليل الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمزارعين المستهدفين.

كما تم في هذه الدراسة دراسة تأثير أصول الأسرة الزراعية على الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات حيث تم تحديد الأصول بالاعتماد على م خمس الأصول وفق الدليل الإرشادي للتنمية الدولية (DFID)، وتم التحليل باستخدام برنامج FRONTIER 4.1.

الأصول التي تم دراسة أثرها:

▪ الأصول البشرية (Z_1) وتضمنت:

- حجم الأسرة (Z_{11}) متمثلاً بعدد أفراد الأسرة بالإضافة للأب والأم.

- عمر المزارع (Z_{12}) متغير كمي متمثلاً بعمر رب الأسرة.

- المستوى التعليمي للمزارع متغير كمي متمثلاً بعدد سنوات الدراسة (Z_{13}).

- الوضع الصحي للمزارع والقدرة على مزاولة العمل الزراعي (Z_{14}) متغير وهمي

حيث: 1= قادر على العمل الزراعي، 0= غير قادر على العمل الزراعي.

▪ الأصول الطبيعية (Z_2): وتضمنت:

- حجم الحيازة (Z_{21}) متمثلاً بمساحة الأرض المزروعة بالحمضيات مقدراً بالدونم.

- عمر الأشجار (Z_{22}) متغير كمي مقدراً بالسنوات.

- طريقة الري المتبعة (Z_{23}) متغير وهمي حيث: 1= ري حديث (تنقيط أو رذاذ)،

0= ري تقليدي.

- الأصول الفيزيائية (المادية) (Z_3): وتتضمن ممتلكات الأسرة (Z_{31}) متغير كمي متمثلاً بعدد الأصول المادية التي تمتلكها الأسرة، حيث تضمنت: عدد البيوت التي تمتلكها الأسرة، مساحة الأراضي التي تمتلكها، الأصول المنتجة بما فيها الأبقار، الأغنام والماعز، الطيور كالدجاج، شبكة ري حديث، بئر، الآلات المنتجة كالجرار وملحقاته، وسائل النقل من سيارة أو دراجة نارية.
- تم إعطاء كل من هذه الممتلكات رقم 1 إذا كان يمتلكها، و 0 في حال عدم امتلاكها لكل مزارع .

- الأصول الاجتماعية (Z_4): وتضمنت:

- الانتساب للتعاونيات (Z_{41}) متغير وهمي حيث: 1= عضو تعاوني، 0= غير تعاوني.

- عدد زيارات المزارعين للوحدات الإرشادية (Z_{42}) متغير كمي متمثلاً بعدد الزيارات إلى الوحدة الإرشادية.

- الأصول المالية (Z_5): وتضمنت:

- مصادر الدخل (Z_{51}) متغير كمي متمثلاً بعدد مصادر الدخل التي يمتلكها المزارع.

- القدرة على الوصول إلى القروض (Z_{52}) متغير وهمي حيث: 1= قادر على الحصول على القروض، 0= غير قادر.

الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات:

تم في هذه الدراسة دراسة الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات من خلال تقدير دالة الإنتاج الحدودية العظمى (Stochastic Frontier Production Function) حيث توضح هذه الدالة أفضل الممارسات الفعلية للعملية الإنتاجية والتي ينبغي على المزارع الوصول إليها، يعبر عن دالة الإنتاج وفق هذه المنهجية بالعلاقة التالية:

$$(1) \quad y = f(x_i) + g_i$$

حيث: y كمية الإنتاج المتوقع

x_i : عوامل ومدخلات الإنتاج المؤثرة على الإنتاج $i=1,2,3,4,5$

x_1 : كمية السماد العضوي مقدرة ب m^3 في وحدة المساحة (الدونم).

x_2 : كمية السماد الأزوتي مقدرة بالكغ في وحدة المساحة (الدونم).

x_3 : كمية السماد الفوسفاتي مقدرة بالكغ في وحدة المساحة (الدونم).

x_4 : كمية السماد البوتاسي مقدرة بالكغ في وحدة المساحة (الدونم).

x_5 : كمية الأسمدة الذوابة مقدرة باللتر في وحدة المساحة (الدونم).

x_6 : كمية المبيدات الحشرية مقدرة باللتر في وحدة المساحة (الدونم).

x_7 : كمية مبيدات الأعشاب مقدرة باللتر في وحدة المساحة (الدونم).

x_8 : كمية المبيدات الفطرية مقدرة باللتر في وحدة المساحة (الدونم).

x_9 : حجم الأرض مقدرة بالدونم.

g_i : حد الخطأ العشوائي والمكون من نوعين من الأخطاء حيث:

$$g_i = v_i - u_i \text{ حيث:}$$

v_i : الخطأ العشوائي الناجم عن خطأ القياس في الإنتاج وعن عوامل عشوائية خارجة عن

سيطرة المزارع مثل العوامل المناخية وهو يتوزع توزيع طبيعي ومستقل عن u_i .

u_i : يعبر عن عدم الكفاءة التقنية في الإنتاج وهو غير سالب ويأخذ قيم بين (0 و 1)،

ويأخذ التوزيع العشوائي المستقل.

يتم تقييم دالة الإنتاج الحدودية العشوائية (SFPF) من خلال استخدام دالة تقدير الاحتمالية

العظمى (Maximum Likelihood Estimation) للحصول الكفاءة التقنية الخاصة

بالمزرعة وعوامل المحددة لها (Idiong, 2007)، حيث اقترحت هذه الدالة بشكل مستقل من

قبل Lovell و Aigner عام 1977، وتأخذ شكل دالة كوب دوغلاس (التوزيع الطبيعي

المقطوع) وهي دالة غير خطية يتم تحويلها إلى خطية بأخذ لوغاريتم الطرفين:

$$(2) \quad \ln Q = \beta_0 + \sum_1^n \beta_j \ln X_j + g_i$$

حيث: β_0 = ثابت المعادلة.

β_j = ثوابت المعاملات المؤثرة على الإنتاج.

يعد Farell أول من أسس منهجية الحدودية العظمى لقياس الكفاءة التقنية والتي تقاس وفق

هذه المنهجية بنسبة الإنتاج الذي حققته المزرعة إلى أقصى إنتاج فعلي كان يمكن للمزارع

التي تعاني نقص الكفاءة أن تحققه في ظل نفس المقدار من مدخلات الإنتاج (Bhatta

2006، et.al, 2012، Sarwar et.al). وبالتالي تعرف الكفاءة التقنية بأنها النسبة بين

الإنتاج الفعلي والإنتاج الأمثل المتوقع وتأخذ قيمة بين 0 و 1 ويتم الحصول عليها من خلال

المعادلة:

$$(3) \quad TE = \frac{y_i}{y_i^*} = \frac{f(x_i; \beta) \exp(v_i - u_i)}{f(x_i; \beta) \exp(v_i)} = \exp(-u_i)$$

حيث: y_i = الإنتاج الفعلي.

y_i^* = الإنتاج الأمثل المتوقع.

يعبر عن الكفاءة التقنية كتابع لخصائص المزارعين وفق المعادلة التالية:

$$Te = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{11} + \alpha_2 Z_{12} + \alpha_3 Z_{13} + \alpha_4 Z_{14} + \alpha_5 Z_{21} + \alpha_6 Z_{22} + \alpha_7 Z_{23} + \alpha_9 Z_{31} + \alpha_{10} Z_{32} + \alpha_{11} Z_{41} + \alpha_{12} Z_{42} + \alpha_{13} Z_{51} + \alpha_{14} Z_{52} \quad (4)$$

حيث:

Te : الكفاءة التقنية.

α_0 = ثابت المعادلة.

$\alpha_{1 \rightarrow 14}$ = ثوابت معاملات وخصائص الأسرة المؤثرة في الكفاءة التقنية.

الفصل الرابع

النتائج والمناقشة

يتضمن:

1.4 التحليل الوصفي لعينة الدراسة ويتضمن:

1.1.4 الأصول البشرية

2.1.4 الأصول الطبيعية

3.1.4 الأصول المادية (الفيزيائية)

4.1.4 الأصول الاجتماعية

5.1.4 الأصول المالية

6.1.4 التخصص والتنوع بالأصناف المزروعة

2.4 تحليل الكفاءة التقنية ويتضمن:

1.2.4 معنوية المعاملات المدروسة

2.2.4 توزيع الكفاءة التقنية حسب مزارعي الحمضيات في عينة البحث

3.2.4 الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات وبعض الأصول التي يمتلكونها

1.4 التحليل الوصفي لعينة الدراسة:

1.1.4 الأصول البشرية:

لقد تم تقييم الأصول البشرية من حيث حجم الأسرة، والمستوى التعليمي للمزارع من خلال عدد سنوات الدراسة، والحالة الصحية للمزارع وقدرته على العمل، وذلك على مستوى المناطق الأربع التي تمت فيها الدراسة وفق ما يلي:

أ- **حجم الأسرة:** تم حساب حجم الأسرة من خلال عدد أفراد الأسرة بما فيه الأب والأم والجدول رقم (6) يوضح متوسط عدد أفراد الأسرة حسب مناطق الدراسة.

جدول (6) متوسط عدد أفراد الأسرة الزراعية في عينة البحث

البيان	المركز	جبله	القرداحة	الحفة	الكلي
عدد الأسر	156	116	47	46	365
المتوسط	4	4	5	5	5

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

بلغ متوسط حجم الأسرة خمسة أفراد، كما بلغ مستويات متقاربة في مناطق الدراسة الأربع حيث تراوح بين أربعة أفراد في منطقتي المركز وجبله وخمسة أفراد في منطقتي الحفة والقرداحة، يتضح لدينا أن معظم الأسر تتجه للحد من عدد الأولاد والتي قد تكون بسبب الظروف المعيشية الصعبة، أو حملات التوعية التي تنظمها الجهات المختصة.

ب- **عمر المزارع:** يعد العمر مؤشراً هاماً لدى المزارعين ويدل على الخبرة التي يتمتع بها المزارع من خلال مزاولته للعمل الزراعي، والجدول رقم (7) بين متوسط عمر المزارع في مناطق الدراسة.

جدول (7) متوسط عمر مزارعي الحمضيات في عينة البحث

البيان	المركز	جبله	القرداحة	الحفة	الكلي
متوسط عمر	53	60	49	58	56 سنة

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

بالنسبة لمتوسط عمر المزارعين فقد بلغ نسب متقاربة بين المناطق المدروسة في العينة حيث بلغ متوسط عمر المزارع 56 سنة، وكان أصغر الأعمار في منطقة القرداحة 49 عاماً، وأكبرها في منطقة جبله 60 عاماً.

ج- المستوى التعليمي: تم دراسة المستوى التعليمي لمزارعي الحمضيات، والجدول رقم

(8) يوضح توزع المزارعين بحسب عدد سنوات الدراسة.

جدول (8) المستوى التعليمي لمزارعي الحمضيات في عينة البحث

البيان	منطقة المركز	جبله	القرداحة	الحفة	المجموع
عدد الأسر	156	116	47	46	365
المستوى التعليمي للمزارعين حسب عدد سنوات الدراسة كنسبة مئوية (%)					
أمي (0 سنة)	1.3	0	0	0	0.5
ابتدائي (6)	6.4	8	6.4	8.7	9.4
إعدادي (9)	33.2	35.3	23.4	45.7	32.9
ثانوي (12)	28.2	26.7	29.8	23.9	26.7
معهد (14 سنة)	9	8.5	4.3	3.2	8.6
جامعي	21.9	21.5	36.1	18.5	21.9
المجموع	100	100	100	100	100

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

عند دراسة المستوى التعليمي لمزارعي الحمضيات في العينة المستهدفة فقد تبين تقارب بالمستوى التعليمي في المناطق الأربع حيث لوحظ أن نسبة الأمية منخفضة جداً بلغت فقط

0.5% من مجمل العينة، واكن جميع الأميين في منطقة المركز. وكانت النسبة الأعلى من المزارعين من فئة المرحلة الإعدادية بنسبة 32.9%، والنسبة الأعلى لها في منطقة الحفة 45.7%، كما بلغت نسبة المزارعين الذين أتموا المرحلة الثانوية 26.7%، وكانت أكبر نسبة لهم في منطقة القرداحة 29.8%، أما نسبة المزارعين الذين وصلوا للمرحلة الجامعية فقد بلغت نسبتهم 21.6%، والنسبة الأعلى لهم في منطقة القرداحة 36.1%.

د- الحالة الصحية والقدرة على العمل: إن قدرة المزارعين على مزاوله العمل الزراعي دليل على الحالة الصحية الجيدة والتي تعد من الأصول البشرية الهامة، والجدول رقم (9) يبين الحالة الصحية للمزارعين.

جدول (9) الحالة الصحية لمزارعي الحمضيات في عينة البحث

النسبة المئوية (%)	التكرار	البيان
97.6	356	قادر على العمل
2.4	9	غير قادر على العمل
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

بالنسبة للحالة الصحية لمزارعي الحمضيات وقدرتهم على مزاوله العمل الزراعي بأنفسهم فإن 97.6% من أفراد العينة كانوا قادرين على ممارسة العمل في مزارعهم بأنفسهم، وهذا يعزى إلى توفر الخدمات الصحية الأساسية للسكان، والوعي الصحي المنتشر في معظم مناطق الساحل السوري، كما أن معظم المزارعين مرتبطين بشكل قوي بأرضهم فهم يصرون على مزاوله نشاطهم الزراعي بأنفسهم مع تقديم المساعدة لهم من قبل أفراد أسرهم أو اللجوء إلى بعض من العمالة المؤجرة.

وكننتيجة نجد أن متوسط حجم الأسرة بلغ 5 أفراد، وبلغ متوسط عمر المزارع 56 سنة، و أن النسبة الأكبر من المزارعين كانوا ممن أتموا المرحلة الإعدادية وما بعدها، ومعظمهم كانوا يتمتعون بالصحة الجيدة والقدرة على العمل في مزارعهم.

2.1.4 الأصول الطبيعية:

لقد بين التحليل الوصفي للأصول الطبيعية لمزارعي الحمضيات في العينة المدروسة مواصفات هذه الأصول وفق ما يلي:

أ- **حجم الحيازة الزراعية:** يتباين حجم الحيازة لدى مزارعي الحمضيات والجدول رقم(10) يوضح متوسط حجم الحيازة في مناطق الدراسة في محافظة اللاذقية:

جدول (10) متوسط حجم الحيازة لدى مزارعي الحمضيات في عينة البحث

البيان	المركز	جبله	القرداحة	الحفة	الكلي
متوسط حجم الحيازة	6.5	5.8	5.8	5.7	6 دونم

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

بلغ متوسط حجم الحيازة المزروعة بالحمضيات 6 دونم، وكان في المناطق الأربعة متقارباً، ويعود نقص حجم الحيازة الزراعية إلى التوريث بالدرجة الأولى حيث يساهم في تقنت الحيازات إلى قطع صغيرة، وهذه سمة عامة لمعظم الحيازات في الساحل السوري.

ب- **عمر الأشجار:** تراوح عمر أشجار الحمضيات المزروعة في عينة البحث بين 1سنة

و 43 سنة، وبمتوسط قدره 18سنة للشجرة، وبانحراف معياري قدره 9.475، والجدول رقم

(11) يبين متوسط عمر الأشجار حسب المناطق.

جدول (11) عمر أشجار الحمضيات المزروعة لدى مزارعي الحمضيات في عينة البحث

البيان	الحد الأدنى	الحد الأعلى	متوسط عمر الأشجار	الانحراف المعياري
عمر الأشجار	1 سنة	43 سنة	18 سنة	9.47

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

ج- أصناف الحمضيات المزروعة: تتنوع أصناف الحمضيات التي يزرعها

المزارعون في محافظة اللاذقية والجدول رقم (12) يوضح توزيع الأصناف المزروعة في المحافظة.

جدول (12) توزيع أصناف الحمضيات المزروعة في عينة البحث

البيان	التكرار	النسبة المئوية%
حامض	55	14.7
كلمنتين	63	16.9
ابوصرة	94	27.1
فالنسيا	45	12
يافاوي	62	16.6
مختلط	12	3.2
مندرين	14	3.9
ساتزوما	13	3.5
ماوردي	2	0.5
كريب فروت	2	0.5
يوسفي	3	0.6

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (12) يتبين أن أصناف أبو صرة والحامض والكلمنتين واليافاوي قد حازت على النسب الأكبر بين الأصناف المزروعة وهذا يعود إلى أسعارها الجيدة والطلب الدائم عليها.

د- ملكية الأرض: توزع مزارعو الحمضيات حسب ملكيتهم للأراضي الزراعية في عينة الدراسة كما يبين الجدول رقم (13).

جدول (13) توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لحيازة الأراضي الزراعية في عينة البحث

النسبة المئوية%	التكرار	البيان
95.8	355	ملكية فردية
4.2	10	استئجار دولة
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (13) تعود ملكية الحيازات الزراعية المزروعة بالحمضيات إلى المزارعين أنفسهم حيث بلغت 95.8% من نسبة الحيازات التي طبقت عليها الدراسة، في حين أن 4.2% من الحيازات تعود ملكيتها للدولة، وهذه الأراضي تتميز بقربها من مناطق السدود التي أقامتها الدولة في معظم مناطق ريف اللاذقية والتي لم يتم البت بقرار ملكيتها أو التعويض للمزارعين الذين يقومون بزراعتها.

ه- طرق الري المتبعة: يعتمد مزارعو الحمضيات على طرق متعددة في الري حيث يبين الجدول رقم (14) نسب توزع طرق الري المتبعة لري الحمضيات في محافظة اللاذقية.

جدول (14) توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لطرق ري أشجار الحمضيات في عينة البحث

النسبة المئوية%	التكرار	البيان
84.1	307	التنقيط
3.7	14	الري
12.2	44	التقليدي (الغمر)
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

يتبين لنا من الجدول (14) أن معظم مزارعي الحمضيات ضمن العينة المدروسة قد اتبعوا طرق الري الحديث لري الحمضيات حيث شكل الري بالتنقيط 84.1% من العينة، في حين انخفض الري التقليدي بما فيه الري بالغمر إلى 12.2%، وهذا يعود إلى التسهيلات التي تقدمها الدولة للمزارعين من أجل التحول للري الحديث من خلال القروض التي يقدمها مشروع التحول للري الحديث في المنطقة الساحلية، كما أن الري الرذاذي بدأ ينتشر في زراعة الحمضيات ولكن مازال يشكل نسبة قليلة حيث لم يتجاوز نسبته 3.7%.

و- **مصادر الري:** تتعدد مصادر الري التي يتبعها المزارعون في ري الحمضيات والجدول رقم (15) يوضح توزيع المزارعين بحسب مصادر الري.

جدول (15) توزيع مزارعي الحمضيات تبعاً لمصادر الري في عينة البحث

النسبة المئوية%	التكرار	البيان
88.9	325	قناة ري حكومية
10.3	31	بئر
1.8	9	خزان مياه
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

يبين الجدول (15) أن النسبة الأعلى تعود للري عبر قنوات الري الآتية من السدود حيث شكلت 88.9% من مصادر الري، لكن مازال بعض المزارعين يعتمدون على مصادر أخرى للري، ويعود السبب إلى أن قنوات الري إما بعيدة فيضعف ضخ المياه منها ولا تصل إلى أراضيهم حيث يستحوذ عليها من تكون أراضيهم في بداية خط الري، أو بسبب انسدادها بسبب الأوساخ التي تحملها مياه الري الآتية من السدود عبر هذه القنوات.

وكننتيجة نجد أنه بالنسبة للأصول الطبيعية: بلغ متوسط حجم الحيازة المزروعة بالحمضيات 6دونم، ومتوسط عمر الأشجار 18 سنة، كما اتصفت الأراضي بمستوى خصوبة متوسطة حيث بلغت نسبة الأراضي جيدة الخصوبة 74%، كما أن نسبة المزارعين المتبعين لأساليب الري الحديث وصلت لأكثر من 80%، ومعظم المزارعين اعتمدوا في الري على قنوات الري الحكومية المنتشرة في مناطق زراعة الحمضيات.

3.1.4 الأصول الفيزيائية(المادية):

أ- الأصول المادية لمزارعي الحمضيات: تم دراسة عدد من الأصول المادية لمزارعي الحمضيات كما هو موضح في الجدول (16).

جدول (16) الأصول المادية للأسر الزراعية في عينة الدراسة

الكلية	الحفة	القداحة	جبلية	المركز	البند
365	46	47	116	156	عدد الأسر
9					عدد الأصول الكلية
6	5	6	6	7	متوسط الأصول المملوكة
%3					نسبة المملوكين لأكثر من منزل
11	9	13	12	11	متوسط مساحة الأرض (دونم)

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من خلال الجدول (16) بلغ متوسط الأصول المملوكة ستة أصول من أصل تسعة أصول مادية تم دراستها، وكان معدل امتلاك الأسر للأصول في مناطق العينة متقارباً من حيث العدد ولكن مختلف من حيث نوع الأصول المملوكة. حيث بلغ نسبة المملوكين لأكثر من منزل 3% من الأسر فقط، وهم من الأسر التي تسكن ما بين الريف والمدينة وغير المستقرة

في مزارعها، كما بلغ متوسط مساحة الأراضي الكلية للمزارعين 11 دونم على مستوى جميع المناطق، وكانت أقل مساحة في منطقة الحفة 9 دونم، وأكبر مساحة في منطقة القرداحة 13 دونم.

ب- الحيوانات المنتجة التي يمتلكها مزارعو الحمضيات: يبين الجدول (17) نسبة امتلاك الأسر للحيوانات المنتجة.

جدول (17): توزيع المزارعين حسب امتلاكهم للحيوانات المنتجة في عينة البحث

البيان	التكرار			النسبة المئوية (%)		
	يمتلك حيوانات	لا يمتلك	المجموع	يمتلك حيوانات	لا يمتلك	المجموع
أبقار	20	345	365	5	95	100
ماشية (أغنام)	8	357	365	2	98	100
طيور (دجاج)	17	353	365	4.1	95.9	100

المصدر: عينة البحث، اللاذقية، 2014

من الجدول (17) نجد أنه لم تتجاوز نسبة الأبقار المملوكة أكثر من 5% والماشية 2% فيما لم تتجاوز نسبة الطيور 4.1%، وهذا يعود إلى ميل معظم الأسر إلى تقليد حياة المدينة كما أن معظم المزارعين ممن يزاولون نشاطات أخرى غير زراعية كالتجارة أو الوظائف الحكومية فلا يجدوا متسع من الوقت للاعتناء بالحيوانات، كما يلعب ارتفاع أسعار الأعلاف وقلة توفرها دوراً مهماً في تخلي معظم الأسر عن تربية الحيوانات.

ج- الوسائل والآلات المنتجة ووسائل النقل: يبين الجدول (18) نسبة امتلاك المزارعين للآلات وشبكات الري الحديث ووسائل النقل.

جدول (18) توزيع المزارعين حسب امتلاكهم وسائل الإنتاج ووسائل النقل في عينة البحث

النسبة المئوية (%)			التكرار			البيان
المجموع	لا يمتلك	يمتلك	المجموع	لا يمتلك	يمتلك	
100	81	19	365	286	79	جرار وملحقاته
100	83	17	365	295	75	بئر
100	14	86	365	60	305	شبكة ري حديث
100	36	64	365	85	280	وسائل نقل (دراجة أو

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014.

من الجدول (18) نجد أن معظم المزارعين يمتلكون شبكات ري حديث وبنسبة 86%، كما أن نسبة الذين يمتلكون وسائل نقل بلغت 64%، في حين أن نسبة المزارعين الذين يمتلكون آليات زراعية من جرار وملحقاته لم تتجاوز 19%.

وكننتيجة لدراسة الأصول المادية نجد أنه بلغ متوسط عدد الأصول المملوكة من قبل المزارعين ستة أصول من أصل تسعة مادية تم دراستها، وبلغ متوسط مساحة الأراضي لدى الأسر حوالي 11 دونم، في حين أن نسبة الحيوانات تعد منخفضة لم تتجاوز 5%، وبلغ نسبة من يمتلكون الآلات المنتجة 19% فقط، و86% ممن يمتلكون شبكات ري حديث.

4.1.4 الأصول الاجتماعية:

تتمثل الأصول الاجتماعية بعلاقات التعاون بين المزارعين والانتساب إلى المؤسسات الحكومية والاجتماعية ومدى مشاركتهم وتفاعلهم مع الوحدات الإرشادية:

أ- الانتساب إلى المؤسسات الاجتماعية: يوضح الجدول رقم (19) نسب المنتسبين

من المزارعين إلى المؤسسات الاجتماعية وفق عينة الدراسة.

جدول(18): توزع المزارعين تبعاً للمؤسسات الاجتماعية المستفيدين منها في عينة البحث

النسبة المئوية(%)			التكرار			البيان
المجموع	غير مستفيد	مستفيد	المجموع	غير مستفيد	مستفيد	
100	59.4	40.6	365	213	152	اتحاد الفلاحين
100	97.1	2.9	365	355	10	صندوق فردوس

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

شكل المزارعون المستفيدين من اتحاد الفلاحين 40.6% من العدد الكلي و نسبة أقل من غير المستفيدين حوالي 59.4%، وهذا قد يعود إلى تراجع دور هذه المؤسسات في خدمة الأسر الريفية، خصوصاً فيما يتعلق بتقديم مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة وتسويق الإنتاج.

ب-زيارة الوحدات الإرشادية: يقوم المزارعون بزيارة الوحدات الإرشادية المتواجدة في مناطقهم من أجل الحصول على المعلومات الإرشادية فيما يتعلق بزراعة الحمضيات، والجدول رقم (20) يوضح عدد الزيارات التي يقوم بها المزارعون للوحدات الإرشادية في الشهر في منطقة الدراسة.

جدول (20) توزع مزارعي الحمضيات تبعاً لعدد الزيارات الشهرية للوحدة إرشادية في عينة البحث

النسبة المئوية (%)	التكرار	البيان
10.2	31	ثلاث زيارات أو أكثر
17.8	62	زيارتان
42.7	159	زيارة واحدة
30.3	113	ولا زيارة
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (20) كانت الزيارة لمرة واحدة فقط ذات أكبر نسبة 42.7% تلتها عدم الزيارة بنسبة 30.3%، في حين أن الزيارة لثلاث مرات أو أكثر كانت تعود لنسبة من موظفي الإرشاديات أو الذين يعملون في أماكن قريبة منها، وقد اقتصرت زيارة معظم المزارعين في الأيام الحقلية أو الدعوة لاجتماع شهري في الوحدة الإرشادية.

ج- علاقات التعاون بين المزارعين: تتمثل علاقات التعاون بين المزارعين سواء بالمشاركة بالجني أو التسويق أو بالمشاركة بأدوات الزراعة، والجدول رقم (21) يوضح علاقات التعاون بين المزارعين:

جدول (21) توزع المزارعين تبعاً لعلاقات التعاون فيما بينهم في عينة البحث

البيان	التكرار			النسبة المئوية (%)		
	نعم	لا	المجموع	نعم	لا	المجموع
المشاركة بالآلة	29	336	365	9.8	90.2	100
المشاركة بقناة الري	53	312	365	16.6	83.4	100
المشاركة بالجني	59	305	365	18.8	81.2	100
المشاركة بالتسويق	83	282	365	22.7	77.3	100

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (21) يتضح لدينا أن علاقات التعاون والمشاركة بين المزارعين منخفضة، وهذا يعود إلى توفر العمالة المؤجرة والآلات المستأجرة، حيث بلغت أعلى نسبة من علاقات التعاون بين المزارعين في التسويق 22.7%، في حين بلغت علاقات التعاون في الجني 18.8%، فيما يتعلق بالمشاركة في قناة الري بلغت 9.8%، حيث اقتصرت بين المزارعين ذوي الأراضي المتجاورة.

د- التخصص والتنوع في الأصناف المزروعة من الحمضيات: سُئل المزارعون في العينة المدروسة حول تفضيل التخصص أو التنوع في الأصناف المزروعة من الحمضيات في الحيازة الواحد ، وقد تباينت الآراء والجدول رقم (22) يوضح نسبة من فضلوا التخصص ومن فضلوا التنوع:

جدول (22) توزع المزارعين تبعاً لرأيهم في تخصيص أو تنوع الأصناف في عينة البحث

النسبة المئوية%	التكرار	البيان
15.8	50	التخصص
84.2	315	التنوع
100	365	المجموع

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (22) يتبين أن الغالبية العظمى من المزارعين قد فضلوا تنوع الأصناف المزروعة في المزرعة حيث شكلت 84.2% من عينة الدراسة، في حين أن من فضلوا التخصص بصنف واحد في المزرعة لم يتجاوز 15.8%، حيث أنه على الرغم من أن التخصص في إنتاج صنف بحد ذاته يسهل عمليات الخدمة الزراعية خصوصاً فيما يتعلق بأوقات الجني خاصة في حالة ضمان الإنتاج، إلا أن التنوع في الأصناف المزروعة مازال

مستحسناً لدى المزارعين حيث أنه يؤمن دخلاً مستمراً على مدار العام حيث تختلف أوقات الجني ، كما أنه يجنب المزارعين الخسارة في حال إصابة أحد الأصناف بمرض ما، كما يجنبه عدم استقرار أسعار الحمضيات وعدم استقرار الطلب على صنف معين دون غيره. وكنتيجة نجد أنه بالنسبة للأصول الاجتماعية أن نسبة المزارعين المنتسبين للمؤسسات التعاونية أقل من نسبة غير المنتسبين، كما كان نسبة عدد الزيارات الإرشادية التي يقوم بها المزارعون للاستفادة منها منخفضاً، كما أن نسبة علاقات التعاون بين المزارعين كان منخفضاً أيضاً.

5.1.4 الأصول المالية: تم دراسة الأصول المالية لمزارعي الحمضيات من خلال

مصادر دخلهم ومصادر تمويل العمل الزراعي لديهم وفق ما يلي:

أ- **مصادر الدخل:** تباينت المصادر التي يعتمد عليها المزارعون في الحصول على دخله حيث لم تعد تقتصر على العمل الزراعي فقط، والجدول رقم (23) يوضح أهم مصادر الدخل التي اعتمد عليها المزارعون وأسرههم:

جدول (23): توزيع المزارعين تبعاً لمصادر الدخل في عينة البحث

النسبة المئوية %		التكرار		مصادر الدخل
لا	نعم	لا	نعم	
0	100	0	365	عمل زراعي ذاتي
98.9	1.1	361	4	عمل زراعي مأجور
5.8	94.2	18	347	عمل حكومي
80.5	19.5	301	64	عمل خاص
-	-	-	-	تحويلات خارجية

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014

من الجدول (23) يتبين لنا أن المزارعين إلى جانب اعتمادهم على العمل الزراعي كمصدر أساسي للدخل اعتمدوا بالدرجة الثانية على العمل الحكومي كمصدر آخر للدخل حيث شكل 94.2% من مصادر الدخل إلى جانب العمل الزراعي ، في حين أن التحويلات الخارجية لم تشكل أي مصدر من مصادر الدخل.

ب - مصادر التمويل المعتمدة في العمل الزراعي لدى مزارعي الحمضيات:

تتباين مصادر التمويل التي يعتمدها مزارعو الحمضيات من أجل الحصول على مستلزمات الإنتاج، والجدول رقم (24) يوضح توزيع هذه المصادر .

جدول (24): توزيع المزارعين تبعاً لمصادر تمويل العمل الزراعي في عينة البحث

النسبة المئوية%		التكرار		مصادر التمويل
لا	نعم	لا	نعم	
2.7	97.3	8	357	تمويل ذاتي
35.6	64.4	133	230	تمويل حكومي(قروض)
99.7	0.3	364	1	تمويل خاص(قروض)
99.7	0.3	364	1	تحويلات
95.5	4.5	348	17	دين من أقارب أو أصدقاء

المصدر: عينة البحث، محافظة اللاذقية، 2014.

من الجدول (24) يتبين لنا أن مزارعي الحمضيات يعتمدون بشكل أساسي على التمويل الذاتي للحصول على مستلزمات الإنتاج الزراعي بنسبة 97.3%، في حين أتت القروض الحكومية في المرتبة الثانية بنسبة 64.4%، في حين أن القروض الخاصة لم تكن ذات أهمية وهذا يعود إلى ارتفاع نسبة الفائدة التي تؤخذ على القروض وعدم قدرة المزارعين على

توفير الضمانات المطلوبة للقروض (السعدي، 2014)، كما أن الدين من الأقارب والأصدقاء لم يكن ذو نسبة كبيرة 4.5%.

وكنتيجة لدراسة الأصول المالية نجد أن الأسر تميزت بتعدد مصادر الدخل، حيث كانت النسبة الأعلى للعمل الحكومي كمصدر أساسي للدخل إلى جانب العمل الزراعي، كذلك الأمر بالنسبة لمصادر تمويل العمل الزراعي فقد كانت النسبة الأكبر من الأسر تعتمد على التمويل الذاتي حيث شكلت 97% من الأسر، و64.4% من المزارعين اعتمدوا على الوصول للقروض الحكومية لتمويل عملهم الزراعي إلى جانب التمويل الذاتي.

2.4 تحليل الكفاءة التقنية:

بعد التحليل الوصفي لعينة مزارعي الحمضيات في محافظة اللاذقية، تم تحليل الكفاءة التقنية لعينة من المزارعين والبالغ عددهم (263) مزارع حيث تتصف مزارعهم بأنها في الطور الإنتاجي الأعظمي ويعمر أشجار عشر سنوات وما فوق.

1.2.4 معنوية المعاملات المدروسة: تم تحليل الكفاءة التقنية من خلال دالة الإنتاج

الحدودية العظمي (MLE) باستخدام برنامج FRONTIER 4.1. من خلال الجدول رقم (25) يتم توضيح أثر مدخلات الإنتاج على دالة الإنتاج باستخدام دالة الإنتاج الحودية العظمي:

جدول (25): القيم المقدرة للعوامل المؤثرة في الكفاءة التقنية من مدخلات الإنتاج

المتغيرات	المعاملات	قيمة t
الثابت	3.29848	** 16.860
السماذ العضوي X1	-0.00019	**(-4.31)
الآزوت X2	1.07143	** (8.50)
الفوسفور X3	0.10359	(0.08)
البوتاسيوم X4	0.00454	** (6.04)
السماذ الذواب X5	-0.00113	**(-3.98)
المبيدات الحشرية X6	-0.00650	**(-5.13)
مبيدات الأعشاب X7	-0.02090	(-1.51)
المبيدات الفطرية X8	0.00710	** (3.78)
حجم الحيازة X9	-0.09864	*(-2.86)
sigma-squared	%3	** (6.25)
Gamma	%2	** (8.88)

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج Frontier4.1 ، ** معنوي بمستوى دلالة 1% ، * معنوي بمستوى دلالة 5%.

من الجدول (25) يتبين لدينا ما يلي:

السماذ العضوي (X1) ذو تأثير معنوي، لكنه سلبي، أي أن إضافة 10% من السماذ العضوي سوف تخفض الإنتاج بمقدار 1.9%، كذلك الأمر بالنسبة للسماذ الذواب (X5)، والمبيدات الحشرية (X6)، كانت ذات تأثير معنوي سالب، أي أن الاستخدام المفرط وغير الكفؤ لهذه المدخلات سوف يؤدي إلى تخفيض الإنتاج في وحدة المساحة، وهذا يتفق مع نتائج دراسات قام بها كل من (حبيب، 2011) (Lambarra et.al, 2007)، (Asadullah et.al, 2006).

كما وجد التحليل أن حجم الحيازة (X9) ذو تأثير سلبي ومعنوي، حيث أن زيادة حجم الحيازة قد يقلل من قدرة المزارع على استخدام مدخلات الإنتاج بشكل كفؤ.

في حين يتبين لدينا من الجدول أن التسميد بالسماذ الأزوتي (X2) كان معنوياً عند مستوى المعنوية 5% وذو تأثير إيجابي، كذلك الأمر بالنسبة لكل من السماذ البوتاسي (X4)، والمبيدات الفطرية (X8) وهذا يتفق مع دراسات كل من (Madau، 2007)، (Dhehibi، 2009)، حيث تساهم مدخلات بزيادة الإنتاج في حال تم استخدامها بشكل كفؤ.

كما أن (gamma) والتي تشير إلى تباين الإنتاجية بسبب عدم الكفاءة كانت معنوية عند مستوى معنوية 5% أي أن تباين الإنتاجية لدى مزارعي الحمضيات بنسبة 2% يعود لعدم تحقيق الكفاءة التقنية.

ويتبين لدينا أيضاً أن (sigma-squared) والتي تشير إلى نسبة دقة فرضية توزع حد الخطأ كانت معنوية وبنسبة 3%.

بعد دراسة معنوية المعاملات المدروسة في عينة البحث تم دراسة أثر الأصول على الكفاءة التقنية من خلال تحديد عدم الكفاءة للمعاملات المدروسة، حيث تشير القية السالبة لثوابت هذه المعاملات إلى العلاقة الموجبة بين مستوى الكفاءة التقنية والمعاملات، أي أن الاتجاه الموجب لهذه المتغيرات يشير إلى انخفاض الكفاءة التقنية مع زيادة تأثير هذه العوامل والجدول رقم (26) يوضح أثر هذه الأصول.

جدول(26) محددات عدم الكفاءة التقنية حسب الأصول لمزارعي الحمضيات في عينة البحث

المتغيرات	المعاملات	قيمة t
طريقة الري	-0.00268	*(-2.86)
حجم الأسرة	0.02405	**(-4.25)
العمر والخبرة	-0.01276	*(-3.97)
المستوى التعليمي	-0.03072	*(-2.75)
الحالة الصحية والقدرة على العمل	-1.16706	**(-5.13)
عدد الأصول المادية	0.05917	*(3.19)
مصادر الدخل	-0.31566	**(-5.70)
عضو تعاوني	-0.02835	*(-2.55)
عدد الزيارات للإرشادية	0.02520	*(3.90)
القدرة على الوصول للقروض	0.16	*(2.71)

المصدر: نتائج التحليل باستخدام برنامج Frontier4.1 ** معنوي بمستوى دلالة 1%، * معنوي بمستوى دلالة 5%.

1- من خلال الجدول يتبين لنا أن معامل طريقة الري المتبعة لدى مزارعي الحمضيات في العينة المدروسة كان ذو أثر إيجابي ومعنوي عند مستوى دلالة 5%، حيث أن استخدام الري الحديث لدى المزارعين يساهم في زيادة الكفاءة التقنية بينما الري التقليدي يساهم في تخفيض مستوى الكفاءة التقنية، كذلك الأمر بالنسبة لمعامل العمر والخبرة لدى مزارعي الحمضيات كان معنوياً وموجب عند مستوى دلالة 5%، مما يدل أن مزارعي الحمضيات الذين لا يمتلكون الخبرة أقل كفاءة من ذوي الخبرة، كما أن معامل المستوى التعليمي لمزارعي الحمضيات كان سالباً ومعنوياً مما يبين أن المزارعين ذوي المستوى التعليمي المنخفض يؤثرون سلباً على الكفاءة وأقل كفاءة من نظرائهم ذوو المستوى التعليمي الجيد، إن معامل مصادر الدخل لدى مزارعي الحمضيات كذلك كان معنوياً وموجباً عند مستوى دلالة 1%، وبالتالي فإن المزارعين الذين يملكون مصادر دخل متعددة أكثر قدرة على رفع

الكفاءة التقنية. وهذا يتوافق مع ما جاء به كل من (Kassie، 2010)، (Lawal، 2011)، (Idiong، 2013)، حيث بين هؤلاء أثر تحسين المستوى التعليمي والخبرة لدى المزارعين، وأثر استخدام أساليب الري الحديث، وتعدد مصادر الدخل على تحسين الكفاءة التقنية. إن معامل حجم الأسرة كان معنوياً عند مستوى دلالة 1% وذو تأثير سلبي حيث أنه كلما ازداد حجم الأسرة تنخفض الكفاءة التقنية. إن الحالة الصحية والقدرة على العمل كان موجباً ومعنوياً عند مستوى دلالة 1%، أي أن مزارعي الحمضيات ذوي الحالة الصحية الجيدة كانوا أكثر قدرة على رفع الكفاءة التقنية لديهم.

إن معامل عدد الأصول المادية التي يملكها مزارعو الحمضيات كان إيجابياً ومعنوياً، أي أنه يمكن زيادة الكفاءة التقنية للمزارعين بزيادة عدد الأصول المادية التي يملكونها، كذلك بالنسبة لمعاملي الانتساب للمؤسسات التعاونية وعدد مرات الزيارة إلى الوحدات الإرشادية فقد كانا إيجابيين ومعنويين مما يدل أنه يمكن زيادة الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات من خلال تحسين وزيادة التواصل الإرشادي مع المزارعين وتحسين المؤسسات التعاونية، كما أن معامل القدرة على الوصول إلى القروض كان إيجابياً ومعنوياً حيث أن مزارعي الحمضيات ذو القدرة الأكبر على الوصول إلى القروض كانوا أكثر كفاءة. وهذه يتوافق مع ما جاء به (Kassie et.al، 2010) و (Dhehibi et.al، 2009)، من أثر التعليم الإرشادي والقدرة على الوصول إلى مصادر القروض في تحسين الكفاءة التقنية للإنتاج الزراعي.

2.2.4 توزيع مزارعي الحمضيات في عينة البحث حسب مستوى الكفاءة

التقنية:

تم توزيع مزارعي الحمضيات على مجموعات حسب الكفاءة التقنية التي وصلوا إليها في إنتاجهم للحمضيات حيث تم تقسيم مستوى الكفاءة التقنية إلى أربع مجموعات وفق الجدول

(27):

جدول (27) توزيع مزارعي الحمضيات في محافظة اللاذقية حسب مستوى الكفاءة التقنية

النسبة المئوية%	عدد المزارعين	مستوى الكفاءة التقنية
60	157	$0.8 > TE > 0.9$
23	61	$0.7 > TE > 0.8$
9	24	$0.8 > TE > 0.7$
8	21	$0.7 > TE > 0.0$
100	263	المجموع
	0.89	المتوسط
	0.98	أعلى قيمة للكفاءة التقنية
	0.52	أدنى قيمة للكفاءة التقنية

المصدر: تحليل الكفاءة التقنية باستخدام برنامج Frontier 4.1

من الجدول (27) يتبين لدينا أن مستوى الكفاءة التقنية يتراوح من 0.52 إلى 0.98، وبمتوسط قدره 0.89، ومن خلال تقسيم الكفاءة التقنية إلى فئات يتبين لدينا أن 60% من مزارعي الحمضيات حققوا مستوى من الكفاءة التقنية أكبر من 0.9، هذا يشير إلى أن هؤلاء

المزارعين جزء صغير من الفقد في الإنتاج يعود لعدم الكفاءة، كما يشير الجدول أن 23% من المزارعين كان لديهم مستوى كفاءة بين 0.8 و 0.9 ، و 9% حققوا مستوى كفاءة بين 0.7 و 0.8، و 8% من المزارعين حققوا مستوى كفاءة أقل من 0.7، مما يدل أنه يمكن تحسين الكفاءة التقنية ورفعها وتقليل الفقد في الإنتاج بسبب سوء استخدام مدخلات الإنتاج لـ 40% من مزارعي الحمضيات.

3.2.4 الكفاءة التقنية لمزارعي الحمضيات وبعض الأصول التي يمتلكونها:

بعد تحليل الكفاءة التقنية لدى مزارعي الحمضيات تم تصنيف عينة الأسر من مزارعي الحمضيات حسب الأصول التي تمتلكها ومستوى الكفاءة التقنية الذي تتمتع به وفق الجدول رقم (28).

جدول (28) . مستويات الكفاءة التقنية تبعاً لمدخلات الإنتاج (العوامل المستقلة)

مجموعة 4	مجموعة 3	مجموعة 2	مجموعة 1	البيان
TE>0.0	TE>0.7	TE>0.8	TE>0.9	مستوى الكفاءة التقنية
0.637639	0.757741	0.858249	0.959866	متوسط الكفاءة التقنية لكل مجموعة
1735	1946	2066	2670	متوسط الإنتاجية لوحدة المساحة (دونم)
25	22	21	21	متوسط عمر الأشجار
8	6	7	7	متوسط حجم الحيازة
0	1	1	1	متوسط كمية السماد البلدي م/3/دونم
62	64	56	54	متوسط كمية السماد الأزوتي كغ/دونم
33	24	29	26	متوسط كمية السماد الفوسفوري كغ/دونم
4	16	9	8	متوسط كمية السماد البوتاسي كغ/دونم
1	1	1	2	متوسط كمية السماد الذواب ليدر/دونم
1	0	0	0	متوسط كمية المبيد الحشري ليدر/دونم
1	1	1	2	متوسط كمية مبيد الأعشاب ليدر/دونم
0	1	1	1	متوسط كمية المبيد الفطري ليدر/دونم
7	10	25	56	الري الحديث %
6	5	5	4	متوسط حجم الأسرة
46	46	51	61	متوسط العمر والخبرة
9	11	11	12	متوسط عدد سنوات الدراسة
1	1	1	1	الحالة الصحية والقدرة على العمل
7.0	6.7	6.5	6.6	متوسط عدد الأصول المادية
1.7	2	2.1	2.3	مصادر الدخل
3	6	10	25	الانتساب للتعاونيات %
1	2	2	3	متوسط الزيارات الإرشادية
5	7	17	33	الوصول للقروض %

المصدر: تحليل الكفاءة التقنية وربطها مع أصول الأسرة

من الجدول رقم (28) يتبين لدينا أن خصائص أسر مزارعي الحمضيات وممتلكاتها من

الأصول تختلف من مستوى لآخر من الكفاءة التقنية، حيث اتصف المزارعون ذوي الكفاءة

التقنية العالية $TE > 0.9$ بالإنتاجية العالية من الحمضيات والتي وصلت إلى 2670 كغ/دونم والتي تناقصت مع تناقص الكفاءة التقنية لتصل إلى 1735 كغ/دونم لدى المزارعين الذين يتمتعون بمستوى كفاءة أقل من 0.7، كما أن مستوى الكفاءة التقنية كان أعلى في الأشجار الأقل عمراً وتناقص مع زيادة عمر الأشجار، كذلك فإن كمية السماد الأزوتي المستخدم في وحدة المساحة كان أقل عند مستويات الكفاءة العالية وأعلى عند الكفاءة المنخفضة.

إن المزارعين الذين يتمتعون بكفاءة تقنية عالية يتميزون بأنهم ذوو مستوى تعليمي وصل إلى المرحلة الثانوية وما بعدها في حين أن المزارعين ذوي المستوى التعليمي الأقل كانت لديهم الكفاءة التقنية أقل، كما أن عدد سنوات الخبرة وصلت إلى متوسط قدره 61 سنة، حيث كانت أكبر لدى مزارعي المجموعة الأولى وأعلى من باقي مجموعات الكفاءة التقنية الأقل مستوى.

كان لا يتبع أساليب الري الحديث لدى مزارعي الحمضيات النسبة الأعلى والتي وصلت 56% لمزارعي المجموعة الأولى ذوي الكفاءة التقنية الأعلى، في حين انخفض استخدام الري الحديث لدى مزارعي المجموعات الأقل كفاءة ليصل إلى 7% لدى المزارعين الذي يتمتعون بمستوى كفاءة أقل من 0.7.

كما أن المزارعين الذين يملكون الكفاءة التقنية الأعلى اتصفوا بتعدد مصادر دخلهم وبقدرة أعلى للوصول إلى القروض والتي تحتاج إلى ضمانات كبيرة، وبناتسابهم إلى التعاونيات، وتواصلهم الأكثر مع الوحدات والمراكز الإرشادية وبمستوى أكبر من نظرائهم ذوي الكفاءة التقنية الأقل.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

- 1- تميز مزارعو الحمضيات بمستوى تعليمي جيد وقدرة عالية على مزاولة العمل الزراعي، وخبرة جيدة، مما يتيح الفرصة لاستغلال طاقاتهم واستخدام التقنيات الحديثة في تحسين إنتاج الحمضيات.
- 2- صغر حجم الحيازة وتنوع الأصناف المزروعة، واتباع المزارعين لطرق الري الحديث بنسبة كبيرة، واعتمادهم على مصادر الري الحكومية، وميل المزارعين نحو تنويع الأصناف المزروعة.
- 3- امتلاك المزارعين للأصول المنتجة كالأرض والآلات، وعزوفهم عن تربية الحيوانات بنسبة كبيرة والاتجاه نحو الحياة المدنية.
- 4- انخفاض نسبة الأعضاء التعاونيين وتراجع دور المؤسسات التعاونية، وانخفاض عدد مرات الزيارات الإرشادية، وانخفاض مستوى التعاون والمشاركة بين المزارعين.
- 5- اعتماد المزارعين بشكل كبير على العمل الحكومي كمصدر أساسي للدخل إلى جانب العمل الزراعي، والاعتماد على التمويل الذاتي للعمل الزراعي وانخفاض نسبة الحصول على القروض.
- 6- الأسمدة الآزوتية، والفوسفاتية، والبوتاسية، بالإضافة للمبيدات الفطرية ذات تأثير إيجابي على الكفاءة التقنية، والأسمدة العضوية ومبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية ذات تأثير سلبي على الكفاءة التقنية وذلك يعود إلى الإفراط في استخدامها أو عدم استخدامها من قبل مزارعي الحمضيات

بشكل كفو وبالتالي فإن زيادة 1% من هذه المدخلات سوف يؤدي لتناقص الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات.

7- كل من العمر والخبرة، والمستوى التعليمي للمزارعين، وطريقة الري المتبعة، ومصادر الدخل التي يملكها المزارعون كانت مؤشرات هذه العوامل سالبة، أي أن هذه العناصر تستخدم بشكل غير كفو وبالتالي تؤثر سلباً على مستوى الكفاءة التقنية، وتزيد من عدم الكفاءة، في حين أن حجم الأسرة والحالة الصحية للمزارعين، والزيارات الإرشادية، والقدرة على الوصول إلى القروض، وعدد الأصول المادية، كان لهذه العوامل أثر إيجابي على الكفاءة التقنية.

8- تميز 60% من المزارعين بمستوى كفاءة تقنية عالية وصلت لأكثر من 0.9، في حين أن 40% من المزارعين أي النصف تقريباً كان مستوى الكفاءة التقنية لديهم أقل من 0.8، وهؤلاء يمكن العمل على تحسين مستوى الكفاءة التقنية لديهم ومساعدتهم في تحسين إنتاجيتهم من خلال تحسين الأصول لديهم وتحسين كفاءتهم في استخدام مدخلات الإنتاج.

التوصيات:

- 1- الاستفادة من المزارعين الذين حققوا مستويات عالية من الكفاءة التقنية، وإشراكهم في الندوات الإرشادية لتشجيع المزارعين ذوي الكفاءة الأقل على تحسين إنتاجية مزارعهم بأفضل الطرق وأقل التكاليف.
- 2- تعزيز دور الإرشاد لما له من دور إيجابي في رفع الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات، حيث يساهم في مساعدة المزارعين على اتباع الأساليب التقنية الحديثة بالشكل الأمثل، واستخدام التوليفات المناسبة مدخلات الإنتاج .
- 3- توجيه المزارعين على اتباع الاستخدام العلمي والكفؤ لأساليب الري الحديث، ومتابعة المزارعين بعد تركيب شبكات الري الحديث ، نظراً لأن ري الحمضيات بالطرق التقليدية يؤثر بشكل سلبي في تحسين الكفاءة التقنية إلى جانب استهلاك المياه.
- 4- تفعيل دور الجمعيات الفلاحية في تقديم الخدمات للمزارعين والمساعدة في الحصول على مدخلات الإنتاج بأسعار مناسبة تمكن المزارعين من استخدام كافة المدخلات التي يحتاجها إنتاج الحمضيات، لما لها من دور إيجابي في تحسين الكفاءة التقنية.
- 5- الاستمرار في منح المزارعين القروض، وتسهيل الضمانات ومعاملات الحصول على القروض، لما لها من دور مساعد في تحسين الكفاءة التقنية من خلال رفع قدرة المزارعين على تبني التقانات، والحصول على مدخلات الإنتاج .

6- الاهتمام بإضافة الكميات الموصى بها من الأسمدة الآزوتية والفوسفاتية

والبوتاسية وفق المعادلة السمادية ، وبعد إجراء تحليل التربة.

المراجع

- 1- حبيب، وائل (2011)، الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق الحمضيات في الجمهورية العربية السورية. رسالة دكتوراه في الهندسة الزراعية (قسم الاقتصاد الزراعي)، جامعة دمشق، سورية.
- 2- دقدوقة، مهدي (2014)، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة في الفجوة الإنتاجية لمحصول القمح ومدى تطبيق المزارعين للتقنيات الزراعية الحديثة في محافظة الحسكة، رسالة دكتوراه في الهندسة الزراعية (قسم الاقتصاد الزراعي)، جامعة دمشق، سورية.
- 3- الصوص، سمير (2008)، برامج تحسين الإنتاجية- www.myqalqilia.com/Productivity-PIP.htm
- 4- قاسم احمد، (2008) المناهج النظرية للكفاءة الاقتصادية والإنتاجية، جامعة الاسكندرية، مصر.
- 5- مادة تدريبية (2008)، حول التنمية الريفية، جامعة أمبريال، لندن.
- 6- مديرية الزراعة (2013)، دائرة الإحصاء والتخطيط، اللاذقية، سورية.
- 7- السعدي سلام، (2014)، تحديات الزراعة في الساحل السوري، مجلة جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.
- 8- الشيبني باسمة، وعبد الحميد أسيل، (2008)، دور التعليم والتدريب في تطوير الموارد البشرية مع إشارة إلى تجربة كوريا الجنوبية، دائرة التنمية البشرية، قسم سياسات التشغيل، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، العراق.

- 9- المركز الوطني للسياسات الزراعية NAPC (2006)، النظم الزراعية في سورية، هورست وانتباخ.
- 10-المركز الوطني للسياسات الزراعية NAPC (2003)، سلسلة الفاو للسياسات الزراعية والتنمية الاقتصادية، الزراعة السورية على مفترق الطرق، سورية.
- 11-المركز الوطني للسياسات الزراعية NAPC (2011)، التجارة الزراعية العربية والسورية، سورية.
- 12-مكتب العمل الدولي، جنيف، مهارات من أجل تحسين الإنتاجية ونمو العمالة والتنمية، التقرير الخامس، مؤتمر العمل الدولي، الدورة (97، 2008).
- 13-المكتب المركزي للإحصاء(2011)،المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية، سورية.
- 14-منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO، (2005)، مصلحة الزراعة وحماية المستهلك، أضواء كاشفة، الخدمات المالية لفقراء الريف.
- 15-منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO، (2010)، الحفظ والتوسع، دليل صانع السياسات بشأن التكثيف المستدام للإنتاج المحصولي لدى المالكين الصغار، الفصل السابع.
- 16-منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة FAO، (2003)، مزيد من الغلة مقابل كل قطرة ماء، أرشيف المنظمة- أرشيف التركيز على القضايا.
- 17-البنك الدولي، تقرير التنمية البشرية (2003).
- 18-المنظمة العربية للتنمية الزراعية AOAD، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية ، المجلد رقم (32)، الخرطوم (2012).

19- مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني بالبلدان الأقل نمواً، دور الزراعة في التنمية في البلدان الأقل نمواً وفي إدماجها في الاقتصاد العالمي من إعداد مصلحة السياسات الاقتصادية والاجتماعية في الفاو، (2001).

20- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير أقل البلدان نمواً، النمو المقترن بالعمالة من أجل التنمية الشاملة للجميع والمستدامة، (2013).

21- ورقة عمل مقدمة إلى لجنة الزراعة والغذاء في منظمة الفاو، الدورة (17) بعنوان

(تعزيز سبل العيش الريفية المستدامة، البند السابع من جدول الأعمال المؤقتة،

مؤتمر COAG روما- إيطاليا).

- 22- Asadullah, N. and Rahman, S. (2006). Farm Productivity and Efficiency in Rural Bangladesh The Role of Education Revisited, Rural Citizen: Governance , Culture and Wellbeing in The 21st Century Compilation , University of Plymouth, UK.
- 23- Bhatta, K. Ishida, A. and Taniguchi, K. (2006). Technical Efficiency of Rural Nepalese Farmers as Affected by Farm Family Education and Extension Services. MPRA Paper No.40955.
- 24- Brummer, B. and Ogundari, k. (2009) Estimating Technical Efficiency, Input Substitution And Complementary Effect Using Output Distance Function: A Study Of Cassava Production In Nigeria. University Of Kiel, Germany
- 25- Chang, H. H, and Wen, F. (2008). Off-farm Work, Technical Efficiency, and Production Risk: Empirical Evidence from a National Farmer Survey in Taiwan, Selected paper prepared for

- presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Orlando, Florida.
- 26- Clemente, F. Gomes, M. Lirio, V. (2012). Technical Efficiency of Citrus Properties in the State of Sao Paulo. Selected Paper Prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Brazil.
 - 27- Department for International Development (DFID), (2001). Sustainable Livelihoods Guidance Sheets, London, UK.
 - 28- Dhehibi, B., Elloumi, M. (2009). Stochastic Production Frontiers and Decomposition of Output Growth: The case of citrus-growing farms in Tunisia, paper working for the International Association of Agricultural Economists Conference, Beijing, China.
 - 29- Fafchamps, M. and Quisumbing, A. Human Capital, Productivity And Labor Allocation In Rural Pakistan, 1998 International Food Policy Research Institute, U.S.A.
 - 30- Grewal, B. Grunfeld, H. Sheehan, P. (2012). The contribution of agricultural growth to poverty reduction. ACIAR, Australia.
 - 31- Hayamin, Y. and Ruttan, V. (1985). Theory of agricultural development. In Agricultural Development: an International Perspective, John Hopkins University Press.
 - 32- Hazell, P. (2005). The role of agriculture and small farms in economic development. International Food Policy Research Institute.
 - 33- Idiong, I. C. (2007). Estimation of Farm Level Technical Efficiency in Smallscale Swamp Rice Production in Cross River

- State of Nigeria: A Stochastic Frontier Approach. *World Journal of Agricultural Sciences*.3 (5): 653-658.
- 34- Janvry,A.(2001). *Geography of Poverty, Territorial Growth, and Rural Development*. University of California at Berkeley, U.S.A.
- 35- Job, o. (2012). *Technical Efficiency And Rural Poverty Among Farmer In Nigeria: A Gender Perspective*, *Global Journal Of Science Frontier Research*.
- 36- Kassi, M. Shifrow, B. and Muricho, G. (2010). *Adoption and Impact of Improved Groundnut Varieties on Rural Poverty, Evidence from Rural Uganda*, *Discussion Paper Series for Environment for Development*.
- 37- Kebede, T. (2001). *Farm Household Technical Efficiency: A stochastic Frontier Analysis* , Nepal.
- 38- Lambraa, F. Gil, J. and Serra, T. (2007). *Are The Spanish Citrus Farms Efficient?* Paper prepared for presentation at the I Mediterranean Conference of Agro-Food Social Scientists, Barcelona, Spain.
- 39- Lawal , J.O. Omonona, B.T. and Oyinley, O.D. (2011). *Effects of Livelihood Assets on Poverty Status of Farming Households' in Southwestern, Nigeria*. Paper prepared for presentation at the EAAE2011 Congress, Zurich, Switzerland.
- 40- Lipton, M (1982). *Why poor people stay poor*. In *Rural Development. Theories of peasant economy and agrarian change*. Hutchinson University, London.
- 41- Li, Z .and Lui, X. (2009). *The effects of Rural Infrastructure Development on Agricultural Production on Technical Efficiency: Evidence From the Data of Second National Agricultural Census of China*. paper prepared for presentation at

the International Association of Agricultural Economists
Conference, Beijing, China, August 16-22, 2009.

- 42- Lovo, S (2011). Income Diversification, access to Liquidity and Farm Household Technical Efficiency. Evidence from South Africa. Department of Economics, University of Sussex. UK.
- 43- Mackenney, B. and Tola, P (2002). Natural Resources and Rural Livelihood in Cambodia. Cambodia Development Resource Institute, Phnom Penh. Working paper No.23.
- 44- Madau, F (2007). Technical Efficiency In Organic Conventional Farming, Evidence From Italian Cereal Farms, ITALY. Agricultural Economics Review, 8, 5-21.
- 45- Masterson, Th (2007). Productivity, Technical Efficiency, and Farm Size in Paraguayan Agriculture. The Levy Economics Institute of Bard College, USA. Working Paper No. 490.
- 46- Nonthakot, Ph. and Villano, R. (2008). Migration and Farm Efficiency Evidence From Northern Thailand, AARES 52nd Annual Conference.
- 47- Palakurthi, P (2005). Rural and Agriculture Finance, Overview and Some Lessons- Asia Development Bank.
- 48- Sarwar, G. Anwar, S. Sial, M. (2012). Quality of Inputs and Technical Efficiency Nexus of Citrus Farmers: A Case Study of Sargodha District, Punjab (Pakistan). International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. 2,1, 315-323.
- 46- Ukpong, I.G, Idiong, I.C.(2013). Maximum Likelihood Estimates and Determinants of Technical Efficiency of Leafy Vegetable Producers in Akwa Ibom State, Nigeria, Journal of Agricultural

Science.5,3, 139-145, Canadian Center of Science and
Education.

***The Impact of Some Rural Household Assets in The
Technical Efficiency of Citrus Production in Lattakia***

Governorate

Abstract

The present study was conducted in Lattakia governorate during a year of (2013), through a total sample size (365) farmers, distributed on four administrative areas in the governorate (The City Center Area , Jableh Area ,AL- Qardaha Area , Al-Haffa Area). The aim of the research to study the impact of the household assets in the technical efficiency of the citrus production.

The study was used the descriptive and quantitative methods to analyzing the data that was collected through a special designed questionnaire, in addition to secondary data that issued by the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform and the Central Bureau of Statistician addition to some research studies, scientific journals, and various books. This study consists of four chapters including the introduction in addition summary of Arabic and English languages.

Results of the study showed that all of nitrogenous and phosphate and potassium fertilizers in addition to fungal pesticide with a

significant positive impact on the technical efficiency, while organic fertilizers, herbicides and pesticides, with a significant negative impact on the technical efficiency.

The results showed different impact of the household assets on the technical efficiency of citrus production, whereas the age and experience and educational level (human assets), and irrigation methods used (natural assets), and sources of income (financial assets), are used in an efficient and thus negative affect on the level of the technical efficiency, while the size of family and state of health of farmers and their ability to engage in agricultural work (human assets), and visits extension (social assets), and physical assets owned by the family (physical assets), and the ability to access the loans (financial assets) were significant positive impact on the technical efficiency.

As it turns out through analysis that citrus farmers have distinguished themselves with different levels of technical efficiency, where (60%) of farmers' high level of technical efficiency level reached more than (0.9), and characterized these farmers multiple sources of income, and the ability of high access to the loans, and their involvement in

cooperatives , and their communication with the extension units are larger than those with the least technical efficiency.

الملاحق

ملحق (1) استمارة الاستبيان.

ملحق (2) نتائج تحليل الكفاءة التقنية باستخدام برنامج FRONTIER 4.1.

العنوان: استمارة بحث .. أثر أصول الأسرة الزراعية في الكفاءة التقنية لإنتاج الحمضيات في محافظة

اللاذقية:.....

رقم الاستمارة	المحافظة	المنطقة	الناحية	القرية	تاريخ المقابلة	أسم المزارع	رقم هاتف المزارع
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8

1- الأصول البشرية:

F	e	c	b	a	
الوضع الصحي 1= قادر 0= غير قادر	عدد سنوات الدراسة	الجنس 1= ذكر 2= أنثى	العمر	أفراد الأسرة الاسم	
				رب الأسرة :	
				الزوجة 1:	
				الزوجة 2 :	
				
				الأولاد	
				1:	
				2:	
				3:	
				4:	
				5:	
				6:	
				7:	
				8:	
				10:	
				11:	
				12:	
				13:	
				14:	
				15:	
				المجموع	

2- الأصول الطبيعية:

رقم القطعة	المساحة	الملكية*	الاصناف المزروعة	عمر الأشجار	طريقة الري**	مصدر الري***
A	b	d	e	f	g	h

* 1- ملكية فردية 2- استنجاز دولة
 ** 1= تنقيط 2 = رذاذ 3= تقليدي (غمر)
 **1= قناة ري حكومية 2= بئر 3= خزان مياه

3- الأصول الفيزيائية (المادية):

1- ممتلكات الأسرة:

الترميز	البند	الكمية (عدد)	القيمة الحالية (ألف ليرة سورية)
		a	B
	منزل		
	حظيرة خاصة		
	مستودع		
	أرض زراعية / دونم/		
	بقر / جاموس حلوب		
	عجول تسمين		
	أغنام		
	ماعز		
	دجاج		
	حصادة		
	جرار		
	آلات حلاية		
	أدوات تصنيع الأعلاف		
	أدوات تصنيع الألبان		
	بئر مع مجموعة الضخ		
	شبيكات ري حديث		
	سيارة بيك اب		
	سيارة سياحية		
	دراجة نارية		
	مولدة كهربائية		

2- ماهي البنى التحتية المتوفرة في القرية مما يلي :

الرمز	البند	0- غير متوفرة	1- متوفرة
	شبكة صرف صحي		
	طرق موصلات		
	وسائل نقل		
	اتصالات		
	كهرباء		
	مياه الشرب		
	شبكة انترنت		
	بلدية		
	وحدة إرشادية		
	مركز صحي		

مصادر الطاقة المتوفرة: 1= كهرباء 2- وقود 3- طاقة شمسية 4- اخرى (حدد)

4- الأصول الاجتماعية:

ا- الانتساب إلى المؤسسات الاجتماعية:

الرمز	المؤسسة	1- منتسب	0- غير منتسب
	a	B	
	اتحاد الفلاحين		
	فردوس لتنمية الريف		

2- الزيارات إلى الوحدات الإرشادية:

ماهي عدد مرات زيارتك للوحدة الإرشادية في الشهر:

1- ثلاث زيارات أو أكثر - 2- زيارتان - 3- زيارة واحدة - 4- ولا زيارة

3-علاقات التعاون بين المزارعين:

الرمز	التعاون مع المزارعين	1=نعم 0-لا
1	مشاركة بالجرار والحراثة	
2	المشاركة بقناة الري	
3	التعاون بالجني	
4	التعاون بتسويق الانتاج	

4-التخصص والتنوع في الأصناف المزروعة:

من خلال خبرتك ، هل تجد أن اعتماد صنف معين هو الأفضل برأيك؟ أم تنوع الأصناف هو الأفضل؟
ولماذا؟

.....
.....

5- الأصول المالية:

1- مصادر الدخل :

الرمز	نوع العمل	عدد الأفراد العاملين	صافي الدخل ل.س
	A	B	c
	عمل زراعي ذاتي		
	عمل زراعي مأجور		
	عمل حكومي		
	عمل خاص		
	تحويلات خارجية		
	أخرى (حدد)		

2- مصادر تمويل العمل الزراعي:

ماهي مصادر التمويل التي تعتمد عليها في عملك الزراعي:

1 = تمويل ذاتي
2 = مصدر تمويل رسمي (بنوك حكومية)
3 = مصدر تمويل خاص (بنك خاص)
4 = تحويلات
5 = دين من الأصدقاء والأقرباء
6 = أخرى (حدد)

.....
.....
.....

رقم الاستمارة اسم المزارع.....المساحة.....دونم الصنف..... طريقة الري.....

الوحدة ل.س/دونم

البيان	الوحدة	مجموع كلفة سنة التأسيس			مجموع كلفة سنوات ما قبل الإثمار (٢)			تكاليف سنة الإثمار المتتالية (.....إلى.....)		
		عدد	السعر	كلفة	عدد	السعر	كلفة	عدد	السعر	كلفة
الإنتاج	طن									
نقب وتعزيل الاراضي	دونم									
عمل مدرجات	دونم									
تخطيط البستان	دونم									
الحراثات	متوسطة	دونم								
	خفيفة	دونم								
حفر الجور	آلي	دونم								
	يدوي	دونم								
الغرس والترقيع	دونم									
التسكيب	آلي	دونم								
	يدوي	يوم عمل								
الركش حول الأشجار	يوم عمل									
التعشيب	آلي	دونم								
	يدوي	يوم عمل								
التربية والتقليم	يدوي شتوي	يوم عمل								
	يدوي صيفي	يوم عمل								
جمع الأحطاب	يوم عمل									
الري (عامل سقاية)	يوم عمل									
المكافحة الكيماوية	آلي	سا/جرار								
	أفات وحشرات	يدوي	يوم عمل							
	أعشاب	آلي	دونم							
		يدوي	يوم عمل							
التسميد العضوي	آلي	دونم								
	يدوي	يوم عمل								
التسميد الكيماوي	آلي	دونم								
	يدوي	يوم عمل								
الجني	يدوي	ل.س/يوم عمل								
الفرز والتعبئة	يدوي	ل.س/يوم عمل								
تحميل وتنزيل	يدوي	ل.س/صندوق								
نقل	آلي	ل.س/طن								
مجموع قيمة العمليات	ل.س/دونم									
السماذ العضوي	٣م									
التسميد الكيماوي	أزوتي	كغ/دونم								
	فوسفوري	كغ/دونم								
	بوتاسي	كغ/دونم								
	ورقي	كغ/دونم								
	ذواب	لتر/دونم								
	أخرى	كغ/دونم								
الغراس	ل.س/غرسة									
مواد مكافحة	حشرية	كغ او ليتر								
	فطرية	كغ او ليتر								
	أعشاب	كغ او ليتر								
مياه الري	ل.س/م ^٣									
اخرى	اهتلاك شبكة الري	ل.س/سنويا								
	عبوات	ل.س/عبوة								
	اعمدة	ل.س/عمود								

ملحق (2) نتائج تحليل الكفاءة التقنية باستخدام برنامج FRONTIER 4.1

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

: the final mle estimates are

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.32984787E+01	0.19567653E+00	0.16856792E+02
beta 1	-0.18678720E-03	0.43315991E-02	-0.43121996E+01
beta 2	0.10714339E+01	0.12599990E+00	0.85034505E+01
beta 3	0.10359257E+00	0.12856835E+00	0.80573924E-01
beta 4	0.45395033E-02	0.43717543E-02	0.60383711E+01
beta 5	-0.11283552E-02	0.56963880E-02	-0.39808257E+01
beta 6	-0.64963719E-02	0.57425949E-02	-0.51312607E+01
beta 7	-0.20897315E-01	0.13818703E-01	-0.15122486E+01
beta 8	0.71001330E-02	0.91175084E-02	0.77873611E+00
beta 9	-0.98635268E-01	0.63141814E-01	-0.28621228E+01
delta 1	-0.26777169E-02	0.21365054E+00	-0.42533162E+01
delta 2	0.24045891E-01	0.60545455E-01	0.39715436E+01
delta 3	-0.12764714E-01	0.62219042E-02	-0.27515767E+01
delta 4	-0.30723370E-01	0.27172719E-01	-0.51306697E+01
delta 5	0.11670590E+01	0.98365204E+00	0.31864552E+01
delta 6	0.59174801E-01	0.10376437E+00	0.57028052E+01
delta 7	-0.31565824E+00	0.20361073E+00	-0.25503026E+01
delta 8	0.28351979E-01	0.12309855E+00	0.39031936E+01
delta 9	0.25198363E-01	0.11940983E+00	0.27102420E+01
delta10	0.15859342E+00	0.14734385E+00	0.50763491E+01

sigma-squared 0.29598921E+00 0.47370380E-01 0.62484028E+01

gamma 0.15471152E-01 0.17416117E+00 0.88832381E+01

log likelihood function = -0.21205113E+03

LR test of the one-sided error = 0.13596961E+02

* = with number of restrictions

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 34

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 263

number of time periods = 1

total number of observations = 263

thus there are: 0 obsns not in the panel

: technical efficiency estimates

.firm year	eff.-est
------------	----------

E+000.98748093	1 1
E+000.98508706	1 2
E+000.95787236	1 3
E+000.98061990	1 4
E+000.97345395	1 5
E+000.63161914	1 6
E+000.71462812	1 7
E+000.97664013	1 8
E+000.93357594	1 9
E+000.97660981	1 10
E+000.96438815	1 11
E+000.97516101	1 12
E+000.97655687	1 13
E+000.97921570	1 14
E+000.98515622	1 15
E+000.95480451	1 16
E+000.94885134	1 17
E+000.97760961	1 18
E+000.98659424	1 19
E+000.97898657	1 20
E+000.45840158	1 21
E+000.67745579	1 22
E+010.10000000	1 23
E+000.88549874	1 24

E+000.95104165	1	25
E+000.90492224	1	26
E+000.72777095	1	27
E+000.95689614	1	28
E+000.98707861	1	29
E+000.75293473	1	30
E+000.85037276	1	31
E+000.85643807	1	32
E+000.89543860	1	33
E+000.69378049	1	34
E+000.97724579	1	35
E+000.98257840	1	36
E+000.90900798	1	37
E+000.85915829	1	38
E+000.92772839	1	39
E+000.90832370	1	40
E+000.97541104	1	41
E+000.89577563	1	42
E+000.80451984	1	43
E+000.83521989	1	44
E+000.94401900	1	45
E+000.74207490	1	46
E+000.91249530	1	47
E+000.75868818	1	48
E+000.71827867	1	49
E+000.68294402	1	50
E+000.92285938	1	51

E+000.81226285	1	52
E+000.78074626	1	53
E+000.86633500	1	54
E+000.82961942	1	55
E+000.84449835	1	56
E+000.74908670	1	57
E+000.66194904	1	58
E+000.89582938	1	59
E+000.86909464	1	60
E+000.88744849	1	61
E+000.73545812	1	62
E+000.80238957	1	63
E+000.95468367	1	64
E+000.78395385	1	65
E+000.98849291	1	66
E+000.97371148	1	67
E+000.89236597	1	68
E+000.79073386	1	69
E+000.86505606	1	70
E+000.95454509	1	71
E+000.93739218	1	72
E+000.89729312	1	73
E+000.88172730	1	74
E+000.93672115	1	75
E+000.75125778	1	76
E+000.83269015	1	77
E+000.60830460	1	78

E+000.98859545	1	79
E+000.96324796	1	80
E+000.63153855	1	81
E+000.93342161	1	82
E+000.96569353	1	83
E+000.77496528	1	84
E+000.87290221	1	85
E+000.97954568	1	86
E+000.88755323	1	87
E+000.98163674	1	88
E+000.97771070	1	89
E+000.98346505	1	90
E+000.96092731	1	91
E+000.98727987	1	92
E+000.95868361	1	93
E+000.97350357	1	94
E+000.98172903	1	95
E+000.96643796	1	96
E+000.96904638	1	97
E+000.96057401	1	98
E+000.97807060	1	99
E+000.96702478	1	100
E+000.97706304	1	101
E+000.83796353	1	102
E+000.94148116	1	103
E+000.89349803	1	104
E+000.82251704	1	105

E+000.98152438	1	106
E+000.97660266	1	107
E+000.98608120	1	108
E+000.97279972	1	109
E+000.98505545	1	110
E+000.97650336	1	111
E+000.97404763	1	112
E+000.85199383	1	113
E+000.97608331	1	114
E+000.90250867	1	115
E+000.89245124	1	116
E+000.90185229	1	117
E+000.98659493	1	118
E+000.98449717	1	119
E+000.97643723	1	120
E+000.96166247	1	121
E+000.98007582	1	122
E+000.87662883	1	123
E+000.89191675	1	124
E+000.97874083	1	125
E+000.86105043	1	126
E+000.82388628	1	127
E+000.88264759	1	128
E+000.92457705	1	129
E+000.69300576	1	130
E+000.98888137	1	131
E+000.91823883	1	132

E+000.95766217	1	133
E+000.84147924	1	134
E+000.83397904	1	135
E+000.88188052	1	136
E+000.79907415	1	137
E+000.90467725	1	138
E+000.97933059	1	139
E+000.86872685	1	140
E+000.84948424	1	141
E+000.91637067	1	142
E+000.93743181	1	143
E+000.69625709	1	144
E+000.98804281	1	145
E+000.91840314	1	146
E+000.94935903	1	147
E+000.93158264	1	148
E+000.83169762	1	149
E+000.95463344	1	150
E+000.91804421	1	151
E+000.96356838	1	152
E+000.92553575	1	153
E+000.93985328	1	154
E+000.94351146	1	155
E+000.98982934	1	156
E+000.98731242	1	157
E+010.10000000	1	158
E+000.89108887	1	159

E+000.97376419	1	160
E+000.61932611	1	161
E+000.75617134	1	162
E+000.82616077	1	163
E+000.77161312	1	164
E+000.88501547	1	165
E+000.90310653	1	166
E+000.98700788	1	167
E+000.81441738	1	168
E+000.84095671	1	169
E+000.79401656	1	170
E+000.83727056	1	171
E+000.82280539	1	172
E+000.91480190	1	173
E+000.90442755	1	174
E+000.72695696	1	175
E+000.98214492	1	176
E+000.98892149	1	177
E+000.98019213	1	178
E+000.98740930	1	179
E+000.86086925	1	180
E+000.91738343	1	181
E+000.88266206	1	182
E+000.77973261	1	183
E+000.88277430	1	184
E+000.94116086	1	185
E+000.95355235	1	186

E+000.80957929	1	187
E+000.98564276	1	188
E+000.98613569	1	189
E+000.98589546	1	190
E+000.98472431	1	191
E+000.96532760	1	192
E+000.95748194	1	193
E+000.93169852	1	194
E+000.90130379	1	195
E+000.97739662	1	196
E+000.94357911	1	197
E+000.95123138	1	198
E+000.83610816	1	199
E+000.94969886	1	200
E+000.93086604	1	201
E+000.75141852	1	202
E+000.97004614	1	203
E+000.98207651	1	204
E+000.97579913	1	205
E+000.97145458	1	206
E+000.99036283	1	207
E+000.97704614	1	208
E+000.94783302	1	209
E+000.94690359	1	210
E+000.88422256	1	211
E+000.95857624	1	212
E+000.83965098	1	213

E+000.95361475	1	214
E+000.98435028	1	215
E+000.98418537	1	216
E+000.99012159	1	217
E+000.95259182	1	218
E+000.90914873	1	219
E+000.91077360	1	220
E+000.98037451	1	221
E+000.59680728	1	222
E+000.64009900	1	223
E+000.61996196	1	224
E+000.60895473	1	225
E+000.61668962	1	226
E+000.52815661	1	227
E+000.86210789	1	228
E+000.93184691	1	229
E+000.76819563	1	230
E+000.92759961	1	231
E+000.86558312	1	232
E+000.87047499	1	233
E+000.97635867	1	234
E+000.91392984	1	235
E+000.85190407	1	236
E+000.83902094	1	237
E+000.96996429	1	238
E+000.71702075	1	239
E+000.94726065	1	240

E+000.75423303	1	241
E+000.68760125	1	242
E+000.68547397	1	243
E+000.92998922	1	244
E+000.97545504	1	245
E+000.67092056	1	246
E+000.92629856	1	247
E+000.98708724	1	248
E+000.78676842	1	249
E+000.84841200	1	250
E+000.97948119	1	251
E+000.91084393	1	252
E+000.94103472	1	253
E+000.98997815	1	254
E+000.98250469	1	255
E+000.90690270	1	256
E+000.97907261	1	257
E+000.89567519	1	258
E+000.98375842	1	259
E+000.94566387	1	260
E+000.84512015	1	261
E+000.98687282	1	262
E+000.68117943	1	263

mean efficiency = 0.89212266E+00