



*Archives of Agriculture Sciences Journal*  
Print ISSN: 2535-1680  
Online ISSN: 2535-1699

## ARCHIVES OF AGRICULTURE SCIENCES JOURNAL

Volume 5, Issue 2, 2022, Pages 125–135

Available online at [www.agricuta.edu.eg](http://www.agricuta.edu.eg)

DOI: <https://dx.doi.org/10.21608/aasj.2022.151611.1128>

# Farmers' implementation of the extension recommendations of orange crop production in some governorates of Egypt

Eatiat Allah A. S. S.<sup>a\*</sup>, Abo Enein M. A.<sup>a</sup>, Draz S. M. A.<sup>b</sup>, Elnagar M. F. A.<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of Agricultural Extension & Rural Sociology, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Assiut, Egypt

<sup>b</sup>Department of Agricultural Extension & Rural Sociology, Faculty of Agriculture, Damietta University, Damietta, Egypt

## Abstract

This research aimed to: (1) Identify farmers' implementation level of the extension recommendations of orange crop production in some governorates of Egypt, (2) Identify the orange crop production problem views respondents and their suggestions to overcome them, (3) To examine the relationship between the respondents' implementation degree of the extension recommendations and their studied characteristics. The research was conducted in three Egyptian governorates, namely, Beheira, Giza, and Assiut, on a random sample of 363 respondents in six villages. Data were collected by questionnaire; frequencies, percentages, and spearman's rank correlation coefficient were used to for data presentation and analysis. The results indicated that the extension recommendations level of implementation for 47.6 of the respondents was low.

**Keywords:** implementation, extension recommendations, orange crop, Arab Republic of Egypt.

\* Corresponding author: Eatiat Allah A. S. S.,  
E-mail address: [ahmedetiatallah.4919@azhar.edu.eg](mailto:ahmedetiatallah.4919@azhar.edu.eg)

## تنفيذ الزراعة للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال ببعض محافظات جمهورية مصر العربية

أحمد شحات صابر عطيت الله<sup>1</sup>، مصطفى عبدالحميد أبو العنين<sup>1</sup>، سامي محمد عبدالحميد دراز<sup>2</sup>، محمود فوزي سالم النجار<sup>1</sup>

<sup>1</sup>قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر (فرع أسبوط)، أسبوط، جمهورية مصر العربية

<sup>2</sup>قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة دمياط، دمياط، جمهورية مصر العربية

### المستخلص

استهدف البحث بصفة رئيسية تحديد مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال ببعض محافظات جمهورية مصر العربية، وتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة، والتعرف على المشكلات التي تواجه الزراعة المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال ومقترحات التغلب عليها من وجهة نظرهم. ولقد أجرى هذا البحث في ثلاث محافظات (البحيرة، والجيزة، وأسيوط) على عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 363 مبحوثاً من بين زراعي ست قرى تابعة لأكبر ثلاث مراكز إدارية من حيث المساحة المثمرة لمحصول البرتقال بالمحافظات الثلاث المختارة، وجمعت البيانات باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية للزراعي المبحوثين، واستخدم في تحليل وعرض البيانات: التكرارات والنسب المئوية، ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان، وذلك بواسطة مجموعة البرامج الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وأظهرت نتائج البحث أن أقل من نصف الزراعي المبحوثين (47,6%) مستوى تنفيذهم للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال كان متوسطاً، وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول البرتقال، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية الرسمية عند مستوى معنوية 0,01. أن أهم المشكلات الرئيسية المتعلقة بإنتاج محصول البرتقال التي أقر الزراعي المبحوثين بوجودها وهي على الترتيب كما يلي: ارتفاع ثمن الأسمدة الزراعية، وارتفاع أسعار المبيدات الزراعية، وغياب الدور الإرشادي المتخصص في إنتاج البرتقال، وأخيراً مشكلة انتشار الأمراض الفطرية والفيروسية بنسب بلغت 93,4%، و89,5%، و74,4%، و65,3% على الترتيب. وكانت أهم مقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات هي: توفر المبيدات من خلال الجمعية الزراعية أو بنك التنمية الزراعية بأسعار مناسبة، وتوفر الأسمدة الزراعية من خلال الجمعية الزراعية أو بنك التنمية الزراعية بأسعار مناسبة، وتنفيذ زيارات حقلية للزراعي لمتابعة تنفيذ التوصيات الإرشادية للمحصول، وعمل دورات تدريبية للزراعي لتوعيتهم بعمليات الإنتاج المختلفة بنسب بلغت 93,7%، و93,1%، و66,7%، و51,8% على الترتيب.

**كلمات دالة:** التنفيذ، التوصيات الإرشادية، محصول البرتقال، جمهورية مصر العربية.

## مقدمة البحث ومشكلته

4,3% من الإنتاج العالمي مما جعلها تمثل المرتبة الأولى عربياً وأفريقياً والسابعة عالمياً في عام 2019م (FAO, 2021)، وكذلك المرتبة الثانية عالمياً والأولى أفريقياً وعربياً في تصدير البرتقال حيث بلغت صادراتها 17,47% من الصادرات العالمية للمحصول (FAO, 2017)، وعلى الرغم من هذا المركز المتقدم في المساحة والإنتاج إلا أنها تقع في مرتبة متأخرة من حيث متوسط إنتاج الفدان فهي تقع في المرتبة الخامسة عربياً، والثالثة أفريقياً، والثامنة عشرة عالمياً (FAO, 2021)، إضافة إلى أن افتقار زراع الموالج للمعلومات الصحيحة في الإنتاج والتسويق أدى لظهور أساليب إنتاج وتداول خاطئة فيما بينهم مما أدى إلى ارتفاع الفاقد أثناء عمليات الإنتاج وعمليات ما بعد الحصاد، وبالتالي زيادة التكاليف وتدني عوائد المنتجين وإضعاف قدراتهم التسويقية التنافسية (السباعي وهاشم، 2014)، وتفاوت الكمية المصدرة من البرتقال من عام لآخر للعديد من الأسباب والتي من أهمها إرجاع بعض الكميات المصدرة لعدم مطابقتها لبعض المواصفات التي تحددها الدول المستوردة والتي تختلف من دولة لأخرى (علي، 2014)، ولقد ازداد عدد الرسائل المرفوضة من برتقال التصدير إلى 12 رسالة بلغ كميتها 5,306 طن عام 2019م مقارنة بعام 2018م والذي تم رفض رسالة واحدة بلغ كميتها 5,27 طن (الإدارة المركزية للحجر الزراعي، 2020). وفي ضوء تعاطم التحديات السابقة من ناحية، ورغبة الدولة في تطوير عملية إنتاج الموالج من ناحية أخرى، قد يرجع ذلك كله إلى عدم تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال، لذا كان لزاماً دراسة مدى تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال لمواجهة تلك التحديات وتحقيق إنتاج عالي من محصول البرتقال بمواصفات تصديرية جيدة، ومن العرض السابق لمشكلة البحث أمكن وضع الأهداف التالية.

### أهداف البحث

1. تحديد مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال ببعض محافظات جمهورية مصر العربية.
2. التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال من وجهة نظرهم.
3. التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المشكلات التي تواجههم من وجهة نظرهم.
4. تحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى التنفيذ الإجمالي للزراغ المبحوثين وبين متغيراتهم المستقلة التالية: السن، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول البرتقال، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول البرتقال، واستخدام مصادر المعلومات الزراعية،

تمثل الزراعة قطاعاً إنتاجياً مهماً يسهم بدرجة كبيرة وفعالة في تنمية اقتصاديات الدول من خلال تشجيع الصادرات، وتوفير النقد الأجنبي، وتشجيع الصناعات المحلية من ناحية، وأهميتها في الأمن الغذائي والتنمية الزراعية من ناحية أخرى (حركاتي، 2016؛ Dercon and Gollin, 2014)؛ إذ يسهم القطاع الزراعي بحوالي 7,6% من إجمالي الناتج المحلي، وتبلغ المساحة المحصولية 1,16 مليون فدان، وتمثل نسبة الإنتاج النباتي 5,53% من إجمالي الإنتاج الزراعي (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2021)، لذا يُعد تحديث القطاع الزراعي المصري أحد أهم الأهداف التنموية الرئيسية (أبو حطب، 2006)؛ لخفض العجز في الميزان التجاري المصري، إضافة إلى دفع عجلة النمو والتنمية (هشام الجندي والجندي، 2014؛ وصادق وآخرون، 2011). وتُعد الحاصلات البستانية من أهم الحاصلات الزراعية في جميع أنحاء العالم نظراً لأهميتها الغذائية والاقتصادية سواءً على مستوى الاستهلاك المحلي أو التصدير (سليمان، 2011)، وتعتبر أشجار الفاكهة من أهم الحاصلات البستانية التي تلعب دوراً مهماً في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز مُعدلات النمو والحد من الفقر وسوء التغذية في البلدان الفقيرة والتي تستورد المنتجات الزراعية (البنك الدولي، 2008؛ والخوري، 2016)، كما تُعد الموالج من أهم محاصيل الفاكهة في مصر من حيث المساحة والإنتاج؛ حيث بلغت مساحة الموالج عام 2018م نحو 487 ألف فدان بنسبة 30% من إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الفاكهة والتي بلغت 6,1 مليون فدان، وتنتج هذه المساحة 4331 ألف طن تمثل 36% من إجمالي إنتاج الفاكهة والذي بلغ 11945 ألف طن (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020). ويُعد البرتقال هو المحصول الرئيسي لأنواع الموالج في مصر وأهمها؛ حيث يُمثل ما يقرب من 80% من إجمالي الموالج المنزرعة (USDA, 2019)، كما يستخدم البرتقال كفاكهة ناضجة وغير ناضجة، وله العديد من الخواص الطبية كمضاد للبكتريا، ومضاد للفطريات، ومضاد لمرض السرطان، وللوقاية من أمراض القلب، ويعمل كمضاد للأكسدة، ويُعد مصدراً غنياً بفيتامين C (Milind C and Dev, 2012)، كما تستخدم قشوره لاستخراج الزيت العطري، وفي النكهات الغذائية، وكطاراد للحشرات، وفي مستحضرات التجميل (Cholke, et al., 2017). وجدير بالذكر أن محصول البرتقال يُشكل أهمية كبيرة في هيكل التجارة الخارجية للصادرات الزراعية المصرية؛ حيث بلغت المساحة الكلية للمحصول 337,735 فدان في العام 2018م بما يعادل 69,0% من المساحة الإجمالية للموالج (486,650 فدان)، كما بلغت كمية الإنتاج من المحصول 3086 ألف طن بما يعادل 71% من كمية الإنتاج الإجمالية للموالج (4331 ألف طن) (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020). ويمثل إنتاج جمهورية مصر العربية من البرتقال

ب. المستوى التعليمي: ويُقصد به المرحلة التعليمية التي حصل عليها المبحوث أثناء جمع البيانات، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى تعليمهم إلى: أمي (1)، يقرأ ويكتب (2)، أقل من متوسط (3)، متوسط (4)، جامعي فأكثر (5).

ج. مساحة الحيازة الزراعية: ويُقصد به إجمالي مساحة الحيازة الزراعية للمبحوث، وتم استخدام الرقم الخام للتعبير عن المساحة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات الأولى: (من 1 - 7 أفدنة)، والثانية (من 8 - 14 فدان)، والثالثة (من 15 فدان فأكثر)؛ حيث بلغ المدى الفعلي ما بين فدان واحد إلى اثنين وعشرين فداناً.

د. المساحة المنزرعة بمحصول البرتقال: ويُقصد به مساحة الحيازة الزراعية للمبحوث المنزرعة بمحصول البرتقال، وتم استخدام الرقم الخام للتعبير عن المساحة، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات الأولى: (من 1 - 5 أفدنة)، والثانية (من 6 - 10 فدان)، والثالثة (من 11 فدان فأكثر)؛ حيث بلغ المدى الفعلي ما بين فدان واحد إلى ستة عشر فداناً.

هـ. عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة: ويُقصد به عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة سواء كانوا متفرغين للعمل الزراعي أو يقومون بمزاولة عمل آخر بجانب الزراعة، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد أفراد أسرته الذين يعملون بالزراعة، وتم تقسيم المبحوثين إلى أربع فئات: الأولى لا يعمل أحد من أفراد الأسرة بالزراعة، والثانية (من 1 - 3 أفراد)، والثالثة (من 4 - 6 أفراد)، والرابعة (من 7 - 9 أفراد).

و. عدد سنوات الخبرة في إنتاج البرتقال: ويُقصد به عدد سنوات عمل المبحوث بإنتاج محصول البرتقال منذ نشأته وحتى وقت جمع البيانات، وتم استخدام الرقم الخام للتعبير عن عدد سنوات الخبرة في إنتاج البرتقال، وقُسم المبحوثين إلى ثلاث فئات: الأولى (من 5 - 20 سنة)، والثانية (من 21 - 35 سنة)، والثالثة (من 36 - 50 سنة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين خمس سنوات إلى خمسين سنة (50).

ز. استخدام مصادر المعلومات الزراعية: ويُقصد به المصادر التي يعتمد عليها المبحوث في الحصول على المعلومات الزراعية المختلفة، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من أربعة عشر مصدراً، ومحددة بأربع بدائل للاختيار منها وهي: دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا أستخدم، وأعطيت هذه البدائل الدرجات 4، 3، 2، 1 على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث لكل مصدر، وعليه تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى استخدامهم لمصادر المعلومات إلى ثلاث فئات: استخدام منخفض (من 16 - 24 درجة)، واستخدام متوسط (من 25 - 33 درجة)، واستخدام مرتفع (من 34 درجة فأكثر)، حيث تراوح المدى الفعلي ما بين ستة عشر درجة (16)، إلى أربع وأربعين درجة (44).

ح. الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية: ويُقصد بها مدى استفادة المبحوث من مصادر المعلومات الزراعية المختلفة، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من أربعة عشر عبارة،

والاستفادة من مصادر المعلومات، ومستوى المشاركة المجتمعية الرسمية، ومستوى المشاركة المجتمعية غير الرسمية.

## الفروض البحثية

تحقيقاً لهدف البحث الرابع تمت صياغة الفرض البحثي التالي: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى التنفيذ الإجمالي للزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة، واختبار صحة هذا الفرض تم إضافة حرف النفي "لا" أمام الفرض البحثي المشار إليه.

## الطريقة البحثية

### أولاً: منطقة البحث وعينته

أجرى هذا البحث في ثلاث محافظات من جمهورية مصر العربية؛ وتم تقسيم تلك المحافظات إلى أربعة أقسام وهي: الوجه البحري، ومصر الوسطى، ومصر العليا، وأراض صحراوية، ووفقاً لمساحة وإنتاج البرتقال في كل المحافظات فقد اختير من كل قسم أكبر محافظة من حيث المساحة المثمرة لمحصول البرتقال مع استبعاد محافظات المناطق الصحراوية، وعلى هذا فقد مثلت محافظة البحيرة الوجه البحري، والجيزة محافظات مصر الوسطى، وكانت محافظة أسيوط ممثلةً لمحافظات مصر العليا، ثم تم اختيار مركز إداري من كل محافظة وفقاً لنفس المعيار المستخدم في اختيار المحافظات فكانت هذه المراكز هي: مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، ومركز منشأة القناطر بمحافظة الجيزة، ومركز البداري بمحافظة أسيوط، ثم تم اختيار قريتين من كل مركز وفقاً لنفس المعيار المستخدم في اختيار المحافظات والمراكز فكانت القرى المختارة هي: قريتي قوبانية أبو قير والطرح بمركز كفر الدوار، وقريتي بني سلامة والقطا بمركز منشأة القناطر، وقريتي العقال البحري والنواميس بمركز البداري، ثم تم حصر زراع البرتقال في القرى المختارة فبلغ 6480 مزارعاً وتطبيق معادلة "Krejcie and Morgan" (1970)؛ تم أخذ عينة عشوائية بلغت 363 مبحوثاً تمثل 6,5% من شاملة الزراع.

### ثانياً: المعالجة الكمية للبيانات

#### 1. المتغيرات المستقلة

أ. السن: وتم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية، وتم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات وهي: الفئة الأولى (من 30-42 سنة)، والفئة الثانية (من 43-55 سنة)، والفئة الثالثة (من 56 سنة فأكثر)؛ حيث بلغ المدى الفعلي ما بين ثلاثين (30) سنة إلى سبعين (70) سنة.

ب. التقييم: ويُقاس من خلال اثنا عشر توصية، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (12 درجة)، وتنفيذ منخفض (من 13 - 16 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 17 - 20 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 21 - 24 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين ثلاث عشرة درجة (13)، إلى أربع وعشرين درجة (24).

ج. معاملات خاصة لتحسين التزهير وزيادة نسبة العقد: وتُقاس من خلال ثمان توصيات، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (8 درجات)، وتنفيذ منخفض (من 9 - 11 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 12 - 14 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 15 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين تسع درجات (9)، إلى ست عشرة درجة (16).

د. الري: ويُقاس من خلال عشر توصيات، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (10 درجات)، وتنفيذ منخفض (من 11 - 13 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 14 - 16 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 17 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين أحد عشر درجة (11)، إلى عشرين درجة (20).

هـ. التسميد: ويُقاس من خلال أحد عشر توصية، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (11 درجة)، وتنفيذ منخفض (من 12 - 15 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 16 - 19 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 20 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين اثنا عشر درجة (12)، إلى اثنتين وعشرين درجة (22).

و. العزيق ومكافحة الحشائش: ويُقاس من خلال سبع توصيات، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (7 درجات)، وتنفيذ منخفض (من 8 - 9 درجات)، وتنفيذ متوسط (من 10 - 11 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 12 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين ثمان درجات (8)، إلى أربع عشرة درجة (14).

ز. المكافحة المتكاملة للأفات والأمراض: وتُقاس من خلال ثلاث وستون توصية، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى ثلاث فئات: تنفيذ منخفض (من 63 - 82 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 83 - 102 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 103 - 122 درجة)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين ثلاث وستون درجة (63)، ومائة واثنين وعشرين درجة (122).

وإقياس الدرجة الكلية لتنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال تم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كل توصية من التوصيات الإرشادية لإنتاج محصول البرتقال والتي بلغت 118 توصية، وعليه تم تقسيم المبحوثين فيما يتعلق بتنفيذهم لتوصيات إنتاج محصول البرتقال إلى ثلاث فئات هي: تنفيذ منخفض (من 130 - 160 درجة)، وتنفيذ متوسط (من 161 - 191 درجة)، وتنفيذ مرتفع

ومحده بأربع استجابات للاختبار منها هي: مرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة، ولا أستفيد، وأعطيت هذه الاستجابات الدرجات 4، 3، 2، 1 على الترتيب، وعليه تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى استفادهم إلى ثلاث فئات: استفادة منخفضة (من 15 - 23 درجة)، واستفادة متوسطة (من 24 - 32 درجة)، استفادة مرتفعة (من 33 درجة فأكثر)، حيث تراوح المدى الفعلي ما بين خمسة عشر درجة (15)، إلى اثنتين وأربعين درجة (42).

ط. المشاركة المجتمعية الرسمية: ويُقصد بها مدى مشاركة المبحوث في المنظمات المجتمعية المختلفة، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من تسع عبارات، ومحدد بأربع بدائل للاختيار منها، وهي: رئيس مجلس إدارة، وعضو مجلس إدارة، وعضو عادي، ولا يشارك، وأعطيت هذه البدائل الدرجات 4، 3، 2، 1 على الترتيب، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى مشاركتهم الرسمية إلى ثلاث فئات: مشاركة ضعيفة (من 9 - 12 درجة)، ومشاركة متوسطة (من 13 - 16 درجة)، ومشاركة مرتفعة (من 17 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين تسع درجات (9)، إلى اثنتين وعشرين درجة (22).

ي. المشاركة المجتمعية غير الرسمية: ويُقصد بها مدى مشاركة المبحوث في الأنشطة المجتمعية غير الرسمية المختلفة وتم قياسه من خلال مقياس مكون من تسع عبارات، ومحدد بأربع بدائل للاختيار منها هي: دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا أشارك، وأعطيت هذه البدائل الدرجات 4، 3، 2، 1 على الترتيب، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى مشاركتهم غير الرسمية إلى ثلاث فئات: مشاركة منخفضة (من 9 - 17 درجة)، ومشاركة متوسطة (من 18 - 26 درجة)، ومشاركة مرتفعة (من 27 درجة فأكثر)، حيث تراوح المدى الفعلي ما بين تسع درجات (9)، إلى ست وثلاثين درجة (36).

## 2. المتغير التابع: تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال

وتم قياسه من خلال سؤال المبحوث عن تنفيذه للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال بواسطة مقياس مكون من مائة وثمانية عشر توصية (118) ومحدد ببدلين للإجابة (نعم، ولا)، وأعطى البديلان (1، 2) على الترتيب، وتتوزع هذه العبارات على سبع عمليات زراعية، على النحو التالي:

أ. الخدمة الشتوية: وتُقاس من خلال سبع توصيات، وقسم المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لها إلى أربع فئات: لم ينفذ (7 درجات)، وتنفيذ منخفض (من 8 - 9 درجات)، وتنفيذ متوسط (من 10 - 11 درجة)، وتنفيذ مرتفع (من 12 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي لمن نفذ ما بين ثمان درجات (8)، إلى أربع عشرة درجة (14).

**أولاً: وصف عينة البحث**

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (1) أن ما يزيد عن خمسي الزراع المبحوثين (40,8%) يقعون في الفئة العمرية 56 سنة فأكثر، وأن ما يزيد عن ربع المبحوثين (28,1%) حاصلين على مؤهل تعليمي جامعي فأكثر، وأن ما يقرب من ربعهم (24,8%) لا يعرفون القراءة والكتابة، بينما أشار 16,3% منهم فقط إلى حصولهم على مؤهل تعليمي متوسط. كما أشارت النتائج إلى أن 65,5% من المبحوثين لديهم حيازة زراعية من فدان إلى سبعة أفدنة، لذا فلا غرابة من أن يزرع حوالي 65,5% من المبحوثين فدان إلى خمسة أفدنة بمحصول البرتقال، كما أن أقل من نصف الزراع المبحوثين (46,9%) أفادوا أن عدد أفراد الأسرة الذين يعملون بالزراعة من فرد إلى ثلاثة أفراد، وأن 43,0% يتراوح عدد سنوات خبرتهم في إنتاج محصول البرتقال ما بين 5 - 20 سنة، وأن 57,6% منهم استخدامهم لمصادر المعلومات منخفضاً، وأن 45,4% منهم كانت استفادتهم من تلك المصادر منخفضة، وأن غالبية الزراع المبحوثين (80,2%) كانت مشاركتهم المجتمعية الرسمية ضعيفة، في حين كان أكثر من نصف المبحوثين (54,3%) مشاركتهم المجتمعية غير الرسمية متوسطة.

(من 192 درجة فأكثر)؛ حيث تراوح المدى الفعلي ما بين مائة وثلاثون درجة (130)، إلى مائتين وأربع وعشرين درجة (224).

**3. المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال ومقترحات التغلب عليها**

تم قياس المشكلات من خلال سؤال مغلق محدد بعدد 14 مشكلة، وأعطيت استجابات (توجد، لا توجد) وأعطيت الدرجات (2، 1) على الترتيب، بينما تم قياس المقترحات من خلال سؤال مغلق محدد بعدد 11 عبارة وأعطيت استجابات (مناسب، غير مناسب) وأعطيت الدرجات (2، 1) على الترتيب.

**ثالثاً: أدوات التحليل الإحصائي**

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم تفرغها وجدولتها وتحليلها لتحقيق أهداف البحث، وقد استخدمت الأدوات الإحصائية التالية: العرض الجدولي بالتركرارات والنسب المئوية ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

**النتائج ومناقشتها**

جدول (1): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية المدروسة (ن=363).

الخصائص الشخصية	عدد	%	الخصائص الشخصية	عدد	%
السن:			عدد سنوات الخبرة في إنتاج وتسويق البرتقال:		
من 30-42 سنة	76	20,9	من 5 - 20 سنة	156	43,0
من 43 - 55 سنة	139	38,3	من 21-35 سنة	127	35,0
من 56 سنة فأكثر	148	40,8	من 36 - 50 سنة	80	22,0
المستوى التعليمي:			استخدام مصادر المعلومات:		
أبي	90	24,8	منخفض	209	57,6
يفراً ويكتب	56	15,4	متوسط	133	36,6
أقل من متوسط	56	15,4	مرتفع	21	5,8
متوسط	59	16,3	الاستفادة من مصادر المعلومات:		
جامعي فأكثر	102	28,1	منخفضة	165	45,4
مساحة الحيازة الزراعية:			متوسطة	164	45,2
من 1 - 7 أفدنة	238	65,5	مرتفعة	34	9,4
من 8 - 14 فدان	72	19,9	المشاركة المجتمعية الرسمية:		
من 15 فدان فأكثر	53	14,6	ضعيفة	291	80,2
المساحة المزروعة بمحصول البرتقال:			متوسطة	61	16,8
من 1 - 5 أفدنة	238	65,5	مرتفعة	11	3,0
من 6 - 10 أفدنة	107	29,5	المشاركة المجتمعية غير الرسمية:		
من 11 فدان فأكثر	18	5,0	منخفضة	75	20,7
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة:			متوسطة	197	54,3
لا يعمل بالزراعة	23	6,3	مرتفعة	91	25,0
من 1-3 أفراد	170	46,9			
من 4 - 6 أفراد	102	28,1			
من 7 - 9 أفراد	68	18,7			

المصدر: استمارة الاستبيان.

الثتوية متوسطاً، ونفس النسبة (35,3%) مستوى تنفيذهم لتلك العملية منخفضة، بينما كان ما يقرب من ربع المبحوثين (24%) مستوى تنفيذهم لهذه العملية مرتفعاً، في حين كان 5,4% من المبحوثين تنفيذهم منعماً؛ حيث كانوا لا ينفذون أي توصية إرشادية متعلقة بعملية الخدمة الشتوية. 2. عملية التقييم: أشارت النتائج إلى أن 41,6% من المبحوثين كان مستوى تنفيذهم لعملية التقييم متوسطاً، بينما كان

**ثانياً: مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول البرتقال**

يتضح من النتائج الواردة (جدول 2) أن مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين لعمليات إنتاج محصول البرتقال قد جاء على النحو التالي:

1. عملية الخدمة الشتوية: أوضحت النتائج أن أكثر من ثلث الزراع المبحوثين (35,3%) مستوى تنفيذهم لعملية الخدمة

7,7% من المبحوثين مستوى تنفيذهم لعملية التسميد مرتفعاً، كما كان 1,7% من المبحوثين لا ينفذون التوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية التسميد.

6. عملية العزيق ومكافحة الحشائش: أشارت النتائج إلى أن ما يقل عن نصف المبحوثين (44,1%) مستوى تنفيذهم لعملية العزيق ومكافحة الحشائش منخفضاً، في حين أن ما يزيد عن ثلث الزراع المبحوثين (35,5%) مستوى تنفيذهم لتلك العملية متوسطاً، بينما كان ما يقل عن خمسهم (17,1%) مستوى تنفيذهم لهذه العملية مرتفعاً، وكان 3,3% من المبحوثين لا ينفذون أي من التوصيات الإرشادية المتعلقة بعملية العزيق ومكافحة الحشائش.

7. عملية مكافحة المتكاملة للأفات والأمراض: أوضحت النتائج أن حوالي نصف المبحوثين (49,9%) مستوى تنفيذهم لعملية مكافحة المتكاملة للأفات والأمراض متوسطاً، بينما كان ما يقل عن نصف المبحوثين (46%) مستوى تنفيذهم لتلك العملية منخفضاً، في حين أن 4,4% من المبحوثين لا ينفذون أي من التوصيات المتعلقة بعملية مكافحة المتكاملة للأفات والأمراض.

ومما سبق يمكن القول بأن هناك انخفاض ملحوظ في مستوى تنفيذ الزراع لعمليات إنتاج محصول البرتقال؛ لذا وجب التنويه على ضرورة قيام الجهات الإرشادية ببذل المزيد من الجهود لرفع مستوى تنفيذ الزراع لتلك العمليات.

مستوى تنفيذ ما يقرب من خمسيهم (39,9%) لتلك العملية منخفضة، وكان مستوى تنفيذ 14,6% منهم لعملية التقليم مرتفعاً، في حين أن 3,9% من المبحوثين لا ينفذون أي من التوصيات المتعلقة بعملية التقليم.

3. معاملات تحسين التزهير وزيادة نسبة العقد: أفادت النتائج إلى أن ما يقل عن نصف الزراع المبحوثين (46,8%) مستوى تنفيذهم معاملات تحسين التزهير وزيادة نسبة العقد منخفضة، بينما كان ما يزيد عن ربع المبحوثين (26,7%) مستوى تنفيذهم متوسطاً لتلك العملية، وما يزيد عن خمس المبحوثين بقليل (20,7%) لا ينفذون أي من التوصيات المتعلقة بتلك العملية، في حين كان 5,8% من المبحوثين مستوى تنفيذهم مرتفعاً.

4. عملية الري: أظهرت النتائج أن ما يزيد عن خمسي المبحوثين (41,6%) مستوى تنفيذهم لعملية الري منخفضة، بينما كان 38,6% من المبحوثين مستوى تنفيذهم لهذه العملية متوسطاً، كما كان 17,9% من المبحوثين مستوى تنفيذهم لعملية الري مرتفعاً، في حين 1,9% من المبحوثين لا ينفذون أي توصية متعلقة بعملية الري.

5. عملية التسميد: بينت النتائج أن ما يقرب من نصف المبحوثين (47,9%) مستوى تنفيذهم لعملية التسميد منخفضة، في حين أن ما يزيد عن خمسي المبحوثين (42,7%) مستوى تنفيذهم لتلك العملية متوسطاً، بينما كان

جدول (2): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم لعمليات إنتاج محصول البرتقال (ن=363).

العمليات الزراعية	لم ينفذ		تنفيذ منخفض		تنفيذ متوسط		تنفيذ مرتفع	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الخدمات الشبوية	20	5,4	128	35,3	128	35,3	87	24,0
التقليم	14	3,9	145	39,9	151	41,6	53	14,6
معاملات تحسين التزهير وزيادة نسبة العقد	75	20,7	170	46,8	97	26,7	21	5,8
الري	7	1,9	151	41,6	140	38,6	65	17,9
التسميد	6	1,7	174	47,9	155	42,7	28	7,7
العزيق ومكافحة الحشائش	12	3,3	160	44,1	129	35,5	62	17,1
المكافحة المتكاملة للأفات والأمراض	-	-	167	46,0	180	49,6	16	4,4

المصدر: استمارة الاستبيان.

ثالثاً: مستوى التنفيذ الإجمالي للمبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (3) أن أقل من نصف الزراع المبحوثين (47,6%) كان مستوى تنفيذهم لتوصيات إنتاج محصول البرتقال متوسطاً، في حين كان أقل من نصف الزراع المبحوثين (47,4%) مستوى تنفيذهم لهذه التوصيات منخفضة، بينما كان 5% من الزراع المبحوثين مستوى تنفيذهم مرتفعاً بتلك التوصيات، وتُسبب هذه النتائج إلى انخفاض المستوى الإجمالي لتنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال، الأمر الذي يستلزم من الجهات الإرشادية الاهتمام بهؤلاء المبحوثين وإمدادهم بالمعلومات التنفيذية عن التوصيات الإرشادية المتعلقة بإنتاج محصول البرتقال.

ثالثاً: مستوى التنفيذ الإجمالي للمبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (3) أن أقل من نصف الزراع المبحوثين (47,6%) كان مستوى تنفيذهم لتوصيات إنتاج محصول البرتقال متوسطاً، في حين كان أقل من نصف الزراع المبحوثين (47,4%) مستوى تنفيذهم لهذه التوصيات منخفضة، بينما كان 5% من الزراع المبحوثين مستوى تنفيذهم مرتفعاً بتلك التوصيات، وتُسبب هذه النتائج إلى انخفاض المستوى الإجمالي لتنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال، الأمر الذي يستلزم من الجهات الإرشادية الاهتمام بهؤلاء المبحوثين وإمدادهم بالمعلومات التنفيذية عن التوصيات الإرشادية المتعلقة بإنتاج محصول البرتقال.

جدول (3): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لمستوى تنفيذهم الإجمالي للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال (ن=363).

مستوى التنفيذ	عدد	%
منخفض (من 130 – 160 درجة)	172	47,4
متوسط (من 161 – 191 درجة)	173	47,6
مرتفع (من 192 درجة فأكثر)	18	5,0

المصدر: استمارة الاستبيان.

الأمراض الفطرية والفيروسية (65,3%)، وارتفاع أجر العمالة (49,9%)، والظروف الجوية غير المناسبة (46,8%)، وعدم توفر الأسمدة في الميعاد المناسب (39,4%)، وقلة الدورات التدريبية اللازمة لإنتاج محصول البرتقال (36,4%)، ونقص المبيدات الزراعية (31,1%)، وغيوب التربة وارتفاع مستوى الماء الأرضي (28,1%)، وارتفاع تكاليف الري (27,5%)، وندرة العمالة المدربة (27,3%)، وعدم توفر مياه الري (24,8%)، وسوء حالة شبكات الصرف الزراعي وعدم صيانتها (21,5%).

#### رابعاً: المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال

أشارت النتائج الواردة بالجدول (4) والمتعلقة بالمشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال والتي تم عرضها عليهم، إلى أن المبحوثين أفروا بوجودها بنسب تراوحت ما بين 93,4% إلى 21,5% وكانت مرتبة تنازلياً كما يلي: ارتفاع ثمن الأسمدة (93,4%)، وارتفاع أسعار المبيدات الزراعية (89,5%)، وغياب الدور الإرشادي المتخصص في مجال إنتاج البرتقال (74,4%)، وانتشار

جدول (4): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً للمشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول البرتقال (ن=363).

المشكلات			
لا توجد	توجد	عدد	%
60,6	220	39,4	143
6,6	24	93,4	393
68,9	250	31,1	113
10,5	38	89,5	325
75,2	273	24,8	90
72,5	263	27,5	100
53,2	193	46,8	170
71,9	261	28,1	102
78,5	285	21,5	78
72,7	264	27,3	99
50,1	182	49,9	181
34,7	126	65,3	237
25,6	93	74,4	270
63,6	231	36,4	132

المصدر: استمارة الاستبيان.

من خلال الجمعية الزراعية أو بنك التنمية الزراعية بأسعار مناسبة (93,1%)، وتنفيذ زيارات حقلية للزراع لمتابعة تنفيذ التوصيات الإرشادية للمحصول (66,7%)، وعمل دورات تدريبية للزراع لتوعيتهم بعمليات الإنتاج المختلفة (51,8%)، واتباع الطرق الحديثة في إنتاج محصول البرتقال (48,8%)، وإقامة ندوات إرشادية في مقر الجمعية الزراعية (45,2%)، وتنظيم مناوبات الري (41,6%)، وزيادة أعداد المرشدين الزراعيين بالقرية (29,2%)، وإقامة الحقول الإرشادية بالقرية (28,4%)، وتدريب العمالة الزراعية من خلال البرامج الإرشادية (26,2%)، وتوزيع نشرات فنية لمحصول البرتقال (25,6%).

#### خامساً: مقترحات التغلب على المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في إنتاج محصول البرتقال

أفادت النتائج الواردة بالجدول (5) والمتعلقة بمقترحات الزراع المبحوثين في التغلب على المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول البرتقال والتي تم عرضها عليهم، أن المبحوثين أفروا بمناسبة تلك المقترحات بنسب تراوحت ما بين 93,7% إلى 25,6% وهي مرتبة تنازلياً وفقاً لرأي المبحوثين بمناسبة تلك المقترحات كحل للمشكلات الإنتاجية التي تواجههم كما يلي: توفير المبيدات من خلال الجمعية الزراعية أو بنك التنمية الزراعية بأسعار مناسبة (93,7%)، وتوفير الأسمدة الزراعية

جدول (5): التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقاً لمقترحاتهم في التغلب على المشكلات التي تواجههم في إنتاج محصول البرتقال (ن=363).

المقترح			
غير مناسب	مناسب	عدد	%
6,3	23	93,7	340
6,9	25	93,1	338
73,8	268	26,2	95
58,4	212	41,6	151
48,2	175	51,8	188
54,8	199	45,2	164
70,8	257	29,2	106
71,6	260	28,4	103
33,3	121	66,7	242
74,4	270	25,6	93
51,2	186	48,8	177

المصدر: استمارة الاستبيان.



المجتمعية الرسمية، بينما توجد علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين مستوى تنفيذ المبحوثين الإجمالي للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين متغير عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، في حين لم توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ المبحوثين وبين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول البرتقال، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية. وبناءً على النتائج سالفة الذكر يمكن رفض الفرض الإحصائي القائل: لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ المبحوثين الإجمالي للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول البرتقال، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، والمشاركة المجتمعية الرسمية؛ حيث ثبت لهم وجود علاقة ارتباطية معنوية بالمتغير التابع، في حين لا يمكن رفضه مع المتغيرات المستقلة التالية: السن، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول البرتقال، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية؛ حيث لم يثبت لهم علاقة ارتباطية معنوية بالمتغير التابع.

## سادساً: العلاقة بين مستوى تنفيذ المبحوثين الإجمالي وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

لتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين الإجمالي للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة تم حساب معامل ارتباط الرتب سبيرمان (Spearman) مع المتغيرات المستقلة التالية: السن، والمستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول البرتقال، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، واستخدام مصادر المعلومات، وعدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول البرتقال، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة المجتمعية الرسمية، والمشاركة المجتمعية غير الرسمية. فقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول (6) وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين مستوى تنفيذ المبحوثين الإجمالي للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال عند مستوى 0,01 وبين المتغيرات المستقلة التالية: المستوى التعليمي، ومساحة الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة بمحصول البرتقال، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، والمشاركة

جدول (6): قيم معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين للتوصيات الإرشادية في إنتاج محصول البرتقال وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

المتغيرات المستقلة	قيم معامل ارتباط الرتب "سبيرمان"
السن	0.038-
المستوى التعليمي	**0,188
مساحة الحيازة الزراعية	**0,327
المساحة المنزرعة بمحصول البرتقال	**0,256
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	**0,178-
استخدام مصادر المعلومات الزراعية	**0,241
عدد سنوات الخبرة في إنتاج محصول البرتقال	0,076
الاستفادة من مصادر المعلومات	**0,189
المشاركة المجتمعية الرسمية	**0,173
المشاركة المجتمعية غير الرسمية	0,049

\* معنوي عند 0,05 ، \*\* معنوي عند 0,01 .

## التوصيات

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث أمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- واقع المشكلات التي يعانون منها مع العمل على أهمية قيام الجهاز الإرشادي الزراعي بوضع مقترحاتهم موضع الاهتمام والتطبيق.
- القيام بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتوصل لحلول لتلك المشكلات الخاصة بإنتاج محصول البرتقال وكذلك مقترحات المبحوثين للنهوض بهذا المحصول التصديري وخاصة في مناطق البحث الثلاث.
- إزاء لما أوضحتها النتائج من وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ الزراعة للتوصيات الإرشادية لمحصول البرتقال وبعض المتغيرات مما يستلزم تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية في ضوء تلك المتغيرات لما لها ارتباط معنوي بمستوى تنفيذ الزراعة مع استخدام طرق ووسائل متعددة تتلائم مع خصائص المزارعين.

- عقد ندوات إرشادية متخصصة في العمليات الزراعية الإنتاجية التي أظهرت نتائج البحث انخفاض مستوى تنفيذ الزراعة المبحوثين لها.
- الاهتمام بإعداد برامج إرشادية تعتمد على العديد من الطرق الإرشادية والإيضاح العملي تتضمن أهدافاً تدريبية وتعليمية تسعى إلى زيادة مستوى تنفيذ الزراعة للتوصيات الإرشادية المتعلقة بالمحصول.
- العمل على تلبية ومقابلة احتياجات الزراعة المبحوثين من

## قائمة المراجع

2019، إصدار ابريل، جمهورية مصر العربية.

### أولاً: المراجع العربية

الخوري، كابي (2016)، الملف الإحصائي 134 الزراعة في البلدان العربية: مؤشرات مختارة، مركز دراسات الوحدة العربية، المجلد (39)، العدد (453).

السباعي، شيماء السيد؛ وهاشم، شيماء عبد الرحمن (2014)، المستوى المعرفي والتنفيذي للزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بإنتاج وتسويق محصول الموالح بمحافظة الشرقية والإسماعيلية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد (5)، العدد (12)، ص ص 1975-1989.

حركاتي، فاتح (2016)، إسهامات الزراعة في التنمية الاقتصادية في الوطن العربي، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (3)، جمهورية مصر العربية.

سليمان، نهاد عبد الحميد (2011)، معاملات ما بعد الحصاد لثمار الحاصلات البستانية كإجراء حجري والمحافظة على الجودة، الصحيفة الزراعية، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، المجلد (66)، أكتوبر، جمهورية مصر العربية.

صادق، ايناس السيد؛ المليجي، نجلاء فؤاد إبراهيم؛ جمعة، رجب محمود؛ وعبد الظاهر، محمد طاهر (2011)، إمكانات تنمية الصادرات العضوية المصرية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد (2)، العدد (6).

علي، محمد محمود (2014)، الحاصلات البستانية، قطفها وتجهيزها وتخزينها وتصديرها، منشأة المعارف، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

أبو حطب، رضا عبد الخالق (2006)، الأفاق المستقبلية للخدمة الإرشادية في مجال تنمية الصادرات الزراعية المصرية (دراسة حالة محافظة شمال سيناء)، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية، المركز المصري الدولي للزراعة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

الإدارة المركزية للحجر الزراعي (2020)، بيان بعدد الرسائل المرفوضة الصادرة للبرتقال وكمياتها خلال الأعوام 2018-2019 وحتى 2020/9/30، بيانات غير منشورة، قسم الإحصاء، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية.

البنك الدولي (2008)، الزراعة من أجل التنمية، تقرير التنمية الدولية لعام 2008، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية.

الجندي، هشام علي حسن؛ والجندي، هادي علي حسن (2014)، الوضع التنافسي لصادرات البرتقال المصري في أهم الأسواق الخارجية، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، المجلد (1)، العدد (45)، أسيوط، جمهورية مصر العربية.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2020)، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام 2017/2018، إصدار فبراير، جمهورية مصر العربية.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2021)، النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي عام 2018/

### ثانياً: المراجع الإنجليزية

Cholke, P. B., Bhor, A. K., Shete, A. M. and Sonawane, R. K. (2017), "Extraction and GC-MS analysis of orange (*Citrus sinensis*) peel oil", *Research Journal of Life Science, Bioinformatics, Pharmaceutical and Chemical Sciences*, Vol. 2 No. 5, pp. 41–51.

Dercon, S. and Gollin, D. (2014), "Agriculture in African development: Theories and strategies", *Annual Review of Resource Economics*, Vol. 6, pp. 471–492.

FAO (2017), *Citrus Fruit-Fresh and Processed Statistical Bulletin*, Market and Policy

- Analysis of Raw Materials, Horticulture and Tropical Products Team, Trade and Markets Division, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2021). FAOSTAT statistical database, Rome, Italy.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. V. (1970), "Determining sample size for research activities", *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 30, pp. 607–610.
- Milind, P. and Dev, C. (2012), "Orange: Range of benefits", *International Research Journal of Pharmacy*, Vol. 3 No. 7, pp. 59–63.
- USDA (2019), *Citrus: World Markets and Trade*, United States Department of Agriculture, USA.