

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)

Cross Mark

## دراسة إقتصادية مقارنة بين منتجي محصول الفراولة بالاراضى الجديدة بجنوب التحرير بالنوبارية

عبد العاطي محمد محمود علي<sup>1\*</sup> و تامر محمد عبد الصاق السنترسي<sup>2</sup><sup>1</sup> قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي- كلية الزراعة والموارد الطبيعية- جامعة أسوان.<sup>2</sup> قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة البيئية والحيوية والتصنيع الغذائي- جامعة بنى سويف.

## المخلص

أستهدفت الدراسة قياس الكفاءة الإنتاجية للفراولة المبردة (فريجو) ، الطازجة (فريش) في مزارع المتعلمين والاميين في مصر و الاراضى الجديدة بالنوبارية بصفة خاصة بالاستنبان الميداني لعينة من 156 مزارع ، و دراسة المشاكل الانتاجية والتسويقية ، وتوصل للعديد من النتائج منها :-1- (فريجو) بالمتعلمين بلغ متوسط التكاليف المتغيرة، التكاليف الكلية، صافي العائد الفدانى حوالى، 34.5، 43.55، 24.4 ألف جنيه لكل منهما على الترتيب، وبلغ بالاميين حوالى 33.1، 42.1، 27.9 ألف جنيه على الترتيب.2- (فريش) بالمتعلمين بلغت حوالى، 66، 75.2، 52.6 ألف جنيه على الترتيب، وبلغ بالاميين حوالى 65، 74.2، 57.7 ألف جنيه لكل منهما.3- (فريجو) بالمتعلمين بلغ معامل الكفاءة الانتاجية للعمل الالى ، العمل البشرى ، كمية السماد البلىدى، كمية السماد الازوتى، كمية المبيدات حوالى 1.07، 1.012، 1.51، 3.63، 1.58 لكل منهما على الترتيب، إزداد بالاميين إلى 1.44، 1.21، 1.63، 4.29، 1.94 لكل منهما.4- (فريش) بالمتعلمين بلغ معامل الكفاءة الانتاجية حوالى 3.11، 2.27، 1.58، 9.03، 7.21، 4.09 على الترتيب، وبلغت 3.71، 2.32، 2.71، 10.31 لكل منهما ، وانخفضت كمية المبيدات الى 3.82 .5- وكانت أهم المشكلات الانتاجية قلة الاسمدة والمخصبات وارتفاع أسعار المبيدات وأسعار التعقيم، سرعة التعرض للتلف. وتوصى الدراسة بضرورة دعم مستلزمات الانتاج و التعقيم ، زيادة محطات الفرز والتعبئة، إنشاء بورصة للتسويق.

الكلمات الدالة: الفراولة – النوبارية – الاراد الكلي – صافي العائد



## المقدمة

يعتبر محصول الفراولة من أهم محاصيل الخضراوات الغير التقليدية وهو من المحاصيل البستانية ذات العائد الاقتصادى الكبير إذا تم مقارنته بالمحاصيل البستانية التقليدية الأخرى، كما أنه يمكن استخدام الانتاج من محصول الفراولة فى التصدير إما طازجة أو مجمدة أو مصنعة وكذلك يمكن التوسع فى الانتاج الاقتصادى لشتلات محصول الفراولة بهدف التصدير. وقد إتجهت الدولة فى السنوات الأخيرة إلى تطوير هذا المحصول الهام وإجراء التحديتات الانتاجية له بهدف تحقيق زيادة فى دخل المزارع وبالتالي زيادة فى الدخل القومى المصرى . وقد أنتشرت زراعة محصول الفراولة فى العديد من محافظات من أهمها منطقة النوبارية، الاسماعلية، البحيرة، الشرقية، الدقهلية، الجيزة، دمياط، أسبوط بعد أن كان الانتاج من محصول الفراولة قاصر جغرافيا على الزراعة فى بعض القرى فى محافظة القليوبية، وبلغت المساحة المنزرعة من محصول الفراولة فى جمهورية مصر العربية حوالى 23.6 ألف فدان، بلغ متوسط الانتاجية الفدانية حوالى 16.42 طن، وبلغ إجمالى الانتاج الكلى حوالى 388.9 ألف طن، فى حين بلغت المساحة المنزرعة بمحصول الفراولة بالاراضى الجديدة بالنوبارية حوالى 9.1 ألف فدان تمثل حوالى 38.03% من إجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الفراولة البالغ نحو 23.69 ألف فدان، بينما بلغ الانتاج الكلى من محصول الفراولة بالاراضى الجديدة بالنوبارية حوالى 153 ألف طن يمثل حوالى 39.35% من الانتاج الكلى فى جمهورية مصر العربية 2018.

وتتم زراعة محصول الفراولة فى مصر بطريقتين الأولى هى الزراعة بالشتلات المبردة (فريجو) وذلك فى الأسبوع الاخير من شهر أغسطس وبتشتلات مبردة Frigo على درجة -1 لمدة 8 – 9 شهور سبق تغليها من المشتل فى شهر يناير وهذه هى العروة السائدة فى مصر وتزرع للاستهلاك المحلى بصفة أساسية والتصدير، التصنيع، والثانية الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) Fresh، وتزرع الشتلات الطازجة لانتاج الثمار الطازجة للتصدير من منتصف شهر سبتمبر وحتى منتصف شهر أكتوبر وذلك حسب الصنف مبكراً كان أو متأخراً تبعاً لاحتياجاته من درجات الحرارة والرطوبة وطول النهار وهذه الشتلات تم تغليها من المشتل وتزرع مباشرة بكامل أوراقها أو تبرد هذه الشتلات على درجة حرارة +2 م لمدة أسبوعين قبل الزراعة.

وتعتبر عملية إستصلاح الاراضى الصحراوية الجديدة واستزراعها وتكوين مجتمعات محلية وزراعية جديدة من أهم أهداف خطط التنمية الاقتصادية الزراعية وأحد الدعائم الاستراتيجية للتنمية الزراعية بصفة خاصة فى المجتمع بصفة عامة، وتعتبر الاراضى الجديدة بالنوبارية من أهم مشروعات إستصلاح الاراضى والتوطين التى نفذتها الدولة لإقامة المجتمعات الريفية الجديدة للعمل على زيادة الدخل الزراعى وتعظيم الاستفادة من الموارد الارضية الصحراوية بزراعتها

وتتميتها وإعادة توزيع السكان وتبلغ المساحة المنزرعة والتي تم إستصلاحها فى منطقة الاراضى الجديدة بالنوبارية حوالى 1.1 مليون فدان موزعة على خمسة مناطق رئيسية هى جنوب التحرير، غرب النوبارية، البستان، النهضة ومربوط بنجر السكر وتبلغ المساحة المنزرعة بكل منها حوالى 0.410، 0.244، 0.156، 0.111، 0.179 ألف فدان لكل منها على الترتيب تمثل حوالى 37.27، 22.18، 14.19، 16.27، 10.09% لكل منها على الترتيب وقد إتبعت الدولة ثلاث نظم أو نماذج للتوطين فى هذه المناطق وهى مراقبات التنمية الزراعية ، الشركات الزراعية، الافراد وذلك بهدف زيادة الثروة والإنتاج والدخل.

## المشكلة البحثية :

## تتحصر مشكلة البحث فى محورين هما :

**المحور الأول:** هو أنخفاض كفاءة استخدام الموارد الانتاجية لمحصول الفراولة بصفة عامة بطريقتى الزراعة سواء بالشتلات المبردة (فريجو) أو الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) لدى المنتجين سواء الحاصلين على التعليم المتوسط و فوق المتوسط وهى فئة المتعلمين أو المنتجين الذين لم يتلقوا أى قدر من التعليم وهى فئة الاميين وهو ما يؤثر سلبا على الإيراد الناتج والدخل المزرعى ومن ثم عزوف المزارعين عن زراعة هذا المحصول.

**المحور الثانى:** تعرض المنتجين لمحصول الفراولة للعديد من المشاكل الانتاجية والتسويقية مثل عدم توافر الاسمدة والمخصبات الحيوية، وارتفاع أسعار المبيدات الكيماوية والاحماض وتضارب أسعارها، وارتفاع أسعار التغذية بالبلاستيك وتعرضة للتلف شتاءً، وارتفاع أسعار تعقيم التربة بالغاز، وارتفاع أسعار النقل وعدم توافر وسائل نقل مناسبة لحفظ المحصول، سرعة تعرض المحصول للتلف والعطب وارتفاع نسبة، تضرر المزارعين من هطول الأمطار بسبب التغيرات المناخية، وكثرة عدد الوسطاء بين المنتج والمشتري وارتفاع نسبة العمولة، الامر الذى أستدعى اهتمام الباحثين بدراسة وتحليل إنتاج محصول الفراولة فى الاراضى الجديدة فى محاولة للوصول إلى مجموعة من المقترحات والتوصيات التى يمكن أستخدامها فى معالجة هذه المشكلة.

## الأهداف البحثية:

يستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة وتحليل إنتاج محصول الفراولة فى الاراضى الجديدة من خلال دراسة:

أولاً: المؤشرات الانتاجية والاقتصادية لمحصول الفراولة والتوزيع الجغرافى فى جمهورية مصر العربية والاراضى الجديدة بالنوبارية.

ثانياً: قياس الكفاءة الانتاجية للمنتجين لمحصول الفراولة بطريقتين الزراعة بالشتلات المبردة (فريجو)، الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) فى مزارع فئتي المتعلمين، الاميين فى الاراضى الجديدة بجنوب التحرير بالنوبارية.

- وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، الادارة العامة للتقافة الزراعية، زراعة وإنتاج الفراولة، نشرة فنية رقم 9 لسنة 2013 .

\*الباحث المسنول عن التواصل

البريد الإلكتروني: [abdelati.mohamed@agr.aswu.edu.eg](mailto:abdelati.mohamed@agr.aswu.edu.eg)

DOI: 10.21608/jaess.2020.139406

**جدول 1. الاهمية النسبية للمساحة المنزرعة ومساحة محصول الفراولة بأراضى مناطق التنمية الزراعية بالاراضى الجديدة بالنوبارية (2019-2020).**

| المنطقة                     | المساحة (فدان) | %     | مساحة محصول الفراولة (فدان) | %     |
|-----------------------------|----------------|-------|-----------------------------|-------|
| منطقة مراقبة بنجر السكر.    | 132311         | 34.83 | 0                           | 0     |
| منطقة مراقبة النهضة ومربوط. | 64438          | 16.96 | 85                          | 0.63  |
| منطقة مراقبة غرب النوبارية. | 61406          | 16.17 | 932                         | 6.92  |
| منطقة مراقبة البستان.       | 52763          | 13.89 | 857                         | 6.38  |
| منطقة مراقبة جنوب التحرير.  | 68926          | 18.15 | 11584                       | 86.07 |
| الاجمالي .                  | 379844         | 100   | 13458                       | 100   |

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، مديرية الزراعة للاراضى الجديدة بالنوبارية سجلات قسم الاحصاء والبساتين، بيانات غير منشورة 2019-2020.

وبلغ إجمالي مساحة محصول الفراولة حوالى 13.46 ألف فدان، جاءت فى المرتبة الاولى منطقة مراقبة جنوب التحرير بمساحة بلغت حوالى 11.5 ألف فدان تمثل حوالى 86.07%، الثانية منطقة مراقبة غرب النوبارية بمساحة بلغت 0.932 ألف فدان تمثل حوالى 6.92%، الثالثة منطقة مراقبة البستان بمساحة بلغت 0.857 ألف فدان تمثل حوالى 6.38%، الرابعة منطقة مراقبة النهضة ومربوط بمساحة بلغت حوالى 85 فدان تمثل حوالى 0.63%. ولم تسجل أى مساحات منزرعة فى منطقة مراقبة بنجر السكر وبذلك فقد تم إختيار العينة البحثية فى منطقة مراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية بالاراضى الجديدة لزيادة الاهمية النسبية للمساحة المنزرعة بها بمحصول الفراولة.

#### إختيار العينة البحثية

تم إختيار العينة البحثية بمنطقة مراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية وقد تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن منطقة البحث تتكون من أربعة مناطق رئيسية هى منطقة التحدى، منطقة الاستصلاح، منطقة الفتح، المنطقة الجنوبية، وبلغ إجمالي عدد الجمعيات التعاونية الزراعية بها حوالى 50 جمعية وقد بلغ عددها بكل منطقة حوالى 19، 15، 7، 9، تمثل حوالى 38، 30، 14، 18% لكل منها على الترتيب، بلغ إجمالي المساحة الحيازية حوالى 132.3 ألف فدان، تمثل حوالى 24.31، 46.13، 9.85، 19.71 % لكل منها على الترتيب، وبلغ إجمالي أعداد الحائزين حوالى 14.8 ألف حائز تمثل حوالى 19.57، 35.43، 16.17، 28.83% لكل منها على الترتيب، وبلغ إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول الفراولة حوالى 11.58 ألف فدان، جاءت فى المرتبة الاولى المنطقة الجيوب بمساحة بلغت حوالى 7.7 ألف فدان تمثل حوالى 66.55%، الثانية منطقة التحدى بمساحة بلغت 1.9 ألف فدان تمثل حوالى 16.83%، الثالثة منطقة الفتح بمساحة بلغت 1.6 ألف فدان تمثل حوالى 13.81%، الرابعة منطقة الاستصلاح بمساحة بلغت حوالى 0.350 ألف فدان تمثل حوالى 2.81% وقد تم إستبعاد منطقة الاستصلاح من العينة البحثية لانخفاض مساحة الفراولة المنزرعة بها.

**جدول 2. الاهمية النسبية لاعداد الجمعيات التعاونية الزراعية والمساحة المنزرعة وأعد الحائزين بمناطق مراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية بالاراضى الجديدة (2019-2020).**

| المنطقة           | عدد الجمعيات التعاونية الزراعية | %   | المساحة المنزرعة (فدان) | %     | أعد الحائزين (حائز) | %     | مساحة الفراولة | %     |
|-------------------|---------------------------------|-----|-------------------------|-------|---------------------|-------|----------------|-------|
| منطقة التحدى.     | 19                              | 38  | 32158                   | 24.31 | 2902                | 19.57 | 1950           | 16.83 |
| منطقة الاستصلاح.  | 15                              | 30  | 61033                   | 46.13 | 5256                | 35.43 | 325            | 2.81  |
| منطقة الفتح.      | 7                               | 14  | 13029                   | 9.85  | 2400                | 16.17 | 1600           | 13.81 |
| المنطقة الجنوبية. | 9                               | 18  | 26091                   | 19.71 | 4278                | 28.83 | 7709           | 66.55 |
| الاجمالي .        | 50                              | 100 | 132311                  | 100   | 14836               | 100   | 11584          | 100   |

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة للاراضى الجديدة بالنوبارية، مراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية، سجلات قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة 2019-2020.

وتم إختيار العينة البحثية بثلاث مناطق تابعة لمراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية وهى منطقة التحدى، منطقة الفتح، المنطقة الجنوبية وقد استلزم الامر دراسة أعداد الحائزين، المساحة الحيازية، ومساحة محصول الفراولة بكل جمعية وأهميتها النسبية إلى إجمالي جمعيات كل منطقة وذلك لتحديد أعداد مزارع العينة البحثية بكل منطقة باستخدام طريقة المتوسط الهندسى. وقد تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(3) أن إجمالي أعداد الحائزين بجمعيات منطقة التحدى بلغ حوالى 2.9 ألف حائز، وبلغ أعداد الحائزين بجمعيات العزيمة، الكفاح حوالى 93، 94 حائز تمثل حوالى 3.2، 3.23 %، بلغ إجمالي المساحة الحيازية حوالى 32.1 ألف فدان، بلغت المساحة الحيازية بجمعيات الكفاح والعزيمة حوالى 1.3، 1.8 ألف فدان، تمثل حوالى 4.2، 5.9 %، بلغ إجمالي مساحة محصول الفراولة حوالى 1.95 ألف فدان، بلغت بجمعيات العزيمة والكفاح حوالى 0.275، 0.348 ألف فدان تمثل حوالى 14.1، 17.48 %.

حوالي 37.03، 3.34، 16.06، 7.04، 14.77 %، وبلغ إجمالي مساحة محصول الفرولة حوالي 7.7 ألف فدان، بلغت بكل منها حوالي 2.9، 4.2، 0.54 % لكل منها على الترتيب.

جدول 3. الأهمية النسبية لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية ومساحة محصول الفرولة بمناطق مراقبة جنوب التحريروالجمعيات التابعة لها (2019-2020).

| المنطقة          | الجمعية       | اعداد الحائزين |       | المساحة الحيازية |       | مساحة محصول الفرولة |       |
|------------------|---------------|----------------|-------|------------------|-------|---------------------|-------|
|                  |               | (حائز)         | %     | (فدان)           | %     | (فدان)              | %     |
| منطقة التحدي     | العزيمة       | 93             | 3.20  | 1373             | 4.27  | 275                 | 14.1  |
|                  | الكفاح        | 94             | 3.23  | 1899             | 5.91  | 348                 | 17.84 |
|                  | الاجمالي      | 2902           | 6.43  | 32158            | 10.18 | 1950                | 31.94 |
| منطقة الفتح      | الزهراء       | 472            | 19.67 | 3158             | 24.23 | 385                 | 24    |
|                  | عمر بن الخطاب | 294            | 12.25 | 1825             | 14    | 334                 | 2087  |
|                  | الاجمالي      | 2400           | 31.92 | 13029            | 38.23 | 1600                | 44.87 |
| المنطقة الجنوبية | أم صابر       | 607            | 14.18 | 9663             | 37.03 | 2950                | 38.27 |
|                  | عمر شاهين     | 252            | 5.89  | 783              | 3.34  | 4250                | 5.51  |
|                  | عمر مكرم      | 594            | 13.88 | 4182             | 16.02 | 1270                | 16.47 |
|                  | نبيل الوقاد   | 568            | 13.28 | 1839             | 7.04  | 545                 | 7.06  |
|                  | أحمد عرابي    | 868            | 20.29 | 3856             | 14.77 | 1220                | 15.82 |
|                  | الاجمالي      | 4278           | 67.52 | 26091            | 78.2  | 7709                | 83.13 |

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، مديرية الزراعة للاراضي الجديدة بالنوبارية، مراقبة جنوب التحريروالجمعيات التابعة لها (2019-2020).

تحديد اعداد مزارعي العينة البحثية وتوزيعها على الجمعيات المختارة  
تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أن حجم العينة البحثية بلغ حوالي 156 مزارع وقد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لكل من المساحة واعداد الحائزين لتوزيع أسنمات الاستبيان على المناطق الثلاث، وهي تمثل

جدول 4. تحديد اعداد مزارعي العينة البحثية لمحمول الفرولة بمناطق مراقبة جنوب التحريروالجمعيات التابعة لها (2019-2020).

| المنطقة          | اعداد الحائزين |       | المساحة الحيازية |       | عدد مزارعي العينة | نسبة التوزيع | المتوسط الهندسي |
|------------------|----------------|-------|------------------|-------|-------------------|--------------|-----------------|
|                  | (حائز)         | %     | (فدان)           | %     |                   |              |                 |
| منطقة التحدي     | 187            | 4.87  | 3272             | 11.42 | 12                | 7.51         | 782.33          |
| منطقة الفتح      | 766            | 19.94 | 4983             | 17.38 | 29                | 18.76        | 1953.71         |
| المنطقة الجنوبية | 2889           | 75.19 | 20413            | 71.20 | 115               | 73.73        | 7679.39         |
| الاجمالي         | 3842           | 100   | 28669            | 100   | 156               | 100          | 10415.43        |

الجذر التربيعي الحاصل ضرب اعداد الحائزين في المساحة الحيازية.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، مديرية الزراعة للاراضي الجديدة بالنوبارية، مراقبة جنوب التحريروالجمعيات التابعة لها (2019-2020).

#### تحليل وعرض نتائج البحث

أولاً: المؤشرات الانتاجية والاقتصادية والتوزيع الجغرافي لمحمول الفرولة في جمهورية مصر العربية:

1- المؤشرات الانتاجية والاقتصادية لمحمول الفرولة في جمهورية مصر العربية:  
تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (7) أن المساحة المنزرعة من محصول الفرولة في جمهورية مصر العربية إتخذت إتجاها عاما تصاعديا وذلك خلال الفترة (2005-2018)، حيث بلغ معدل النمو السنوي 5.4 % بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي 0.850 ألف فدان من المتوسط السنوي والبالغ حوالي 15.7 ألف فدان وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائيا عند المستوى الاحتمالي 0.01 . كما تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (6) أن المساحة المنزرعة من محصول الفرولة بلغ حوالي 12.03 ألف فدان عام 2005 ارتفع إلي حوالي 23.6 ألف فدان عام 2018 بزيادة قدرها حوالي 96.92 % خلال فترة الدراسة.

جدول 6. تطور المساحة المنزرعة والانتاجية الفدان والانتاج الكلي لمحمول الفرولة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2005-2018).

| السنوات | المساحة المنزرعة (فدان) | الانتاجية الفدان (طن) | الانتاج الكلي (طن) |
|---------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| 2005    | 12032                   | 15.42                 | 185533             |
| 2006    | 10201                   | 12.58                 | 128329             |
| 2007    | 15059                   | 11.58                 | 174383             |
| 2008    | 12458                   | 16.07                 | 200200             |
| 2009    | 13722                   | 17.69                 | 242742             |
| 2010    | 12488                   | 19.09                 | 238396             |
| 2011    | 13400                   | 17.93                 | 240262             |
| 2012    | 13889                   | 17.45                 | 242363             |
| 2013    | 14061                   | 18.66                 | 262378             |
| 2014    | 15498                   | 18.29                 | 283458             |
| 2015    | 22371                   | 19.2                  | 429523             |
| 2016    | 22449                   | 16.6                  | 372653             |
| 2017    | 19243                   | 16.58                 | 319049             |
| 2018    | 23694                   | 16.42                 | 388964             |
| المتوسط | 15755                   | 16.68                 | 264874             |

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد منفردة.

وفي حين تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020.

جدول 5. توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية لمحمول الفرولة بطريقة الزراعة المبردة (فريجو)، الطازجة (فريش) لفئتي المتعلمين والاميين بالجمعات المختارة بمناطق مراقبة جنوب التحريروالجمعيات التابعة لها (2019-2020).

| المنطقة          | الجمعية       | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. |   | اعداد مزارعي العينة   |   | طريقة الزراعة المبردة   |   | طريقة الزراعة الطازجة |  |
|------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|--|
|                  |               | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. | البيانات الواردة بالجدول رقم (5) أنه قد تم إختيار جمعيتي العزيمة والكفاح بمنطقة التحدي، جمعيتي الزهراء وعمر بن الخطاب بمنطقة الفتح، وجمعيات أم صابر، عمر شاهين، عمر مكرم، نبيل الوقاد، أحمد عرابي بالمنطقة الجنوبية، قد تم استخدام طريقة المتوسط الهندسي لاعداد الحائزين والمساحة الحيازية بكل جمعية لتحديد وتوزيع مزارعي العينة البحثية على الجمعيات، تم تقسيم مزارعي محصول الفرولة إلى فئة المتعلمين والاميين، بلغ إجمالي اعداد مزارعي العينة البحثية حوالي 156 مزارع تم توزيعهم بالتساوي على فئتي العينة البحثية حيث بلغ بقة المتعلمين حوالي 78 مزارع، فئة الاميين حوالي 78 مزارع. وقد تم توزيع اعداد مزارعي العينة البحثية بالفئتين على طريقتي زراعة الفرولة الاولى الزراعة المبردة (فريجو)، حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 42 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 37 مزارع، الثانية الزراعة الطازجة (فريش) حيث بلغ اعداد مزارعي العينة البحثية بقة المتعلمين حوالي 36 مزارع، بينما بلغ بقة الاميين حوالي 41 مزارع، قد تم تحديد المدى الزمني لجمع بيانات البحث خلال الفترة من منتصف شهر أغسطس 2019 إلى نهاية شهر مايو 2020. |                       |  |
| منطقة التحدي     | العزيمة       | 3   | 3   | 1   | 2   | 1   | 1   |                       |  |
|                  | الكفاح        | 3   | 3   | 1   | 2   | 1   | 1   |                       |  |
|                  | الاجمالي      | 6   | 6   | 2   | 4   | 2   | 2   |                       |  |
| منطقة الفتح      | الزهراء       | 9   | 9   | 4   | 5   | 4   | 5   |                       |  |
|                  | عمر بن الخطاب | 5   | 5   | 2   | 3   | 3   | 2   |                       |  |
|                  | الاجمالي      | 14  | 14  | 6   | 8   | 7   | 7   |                       |  |
| المنطقة الجنوبية | أم صابر       | 19  | 19  | 9   | 10  | 9   | 10  |                       |  |
|                  | عمر شاهين     | 4   | 4   | 2   | 2   | 2   | 2   |                       |  |
|                  | عمر مكرم      | 13  | 13  | 6   | 7   | 6   | 7   |                       |  |
|                  | نبيل الوقاد   | 8   | 8   | 4   | 4   | 4   | 4   |                       |  |
|                  | أحمد عرابي    | 14  | 14  | 7   | 7   | 7   | 7   |                       |  |
|                  | الاجمالي      | 58  | 58  | 28  | 30  | 28  | 28  |                       |  |
|                  | الاجمالي      | 78  | 78  | 37  | 42  | 37  | 36  |                       |  |

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات الاستبيان بالعينة البحثية 2019-2020.

في المرتبة الرابعة محافظة القليوبية وبلغ حوالي 51.1 ألف طن تمثل حوالي 13.1 %، وجاءت في المرتبة الخامسة محافظة الشرقية وبلغ حوالي 29.5 ألف طن تمثل حوالي 7.59 %، في حين جاءت في المرتبة السادسة، السابعة، الثامنة، التاسعة، العاشرة محافظات المنوفية، القهيلية، الجيزة، دمياط أسيوط وبلغ حوالي 0.99، 0.18، 0.03، 0.05، 0.003 طن للفدان لكل منها على الترتيب ، من الاستعراض السابق فقد تم التركيز على دراسة منطقة النوبارية كمنطقة للدراسة.

**جدول 8. الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة والانتاجية الفدان والانتاج الكلي للتوزيع الجغرافي لمحصول الفراولة بمحافظة جمهورية مصر العربية (2018).**

| المحافظة    | المساحة المنزرعة (فدان) | %     | الانتاجية الفدان (طن) | الانتاج الكلي (طن) | %     |
|-------------|-------------------------|-------|-----------------------|--------------------|-------|
| البحيرة     | 4342                    | 18.33 | 12.27                 | 53280              | 13.69 |
| القهيلى     | 35                      | 0.15  | 20                    | 700                | 0.18  |
| دمياط       | 11                      | 0.05  | 11.75                 | 127                | 0.03  |
| الشرقية     | 2281                    | 9.63  | 12.95                 | 29543              | 7.59  |
| الاسماعيلية | 5018                    | 21.18 | 19.36                 | 97151              | 24.97 |
| المنوفية    | 234                     | 0.99  | 16.5                  | 3770               | 0.99  |
| القليوبية   | 2737                    | 11.55 | 18.67                 | 51094              | 13.13 |
| الجيزة      | 22                      | 0.09  | 8.61                  | 189                | 0.05  |
| أسيوط       | 3                       | 0.30  | 5                     | 15                 | 0.00  |
| النوبارية   | 9011                    | 38.03 | 16.99                 | 153095             | 39.35 |
| الإجمالي    | 23694                   | 100   | 16.42                 | 388964             | 100   |

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، ثانياً: التوصيف الكمي والمؤشرات النقدية لمحصول الفراولة المبردة (فريجو)، الطازجة (فريش) بالعينة البحثية:

**1- التوصيف الكمي للمتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو):**

وبدراسة المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن أعد مزارعي العينة البحثية بغنة المتعلمين بلغ حوالي 42 مزارع، وبلغ عدد الشتلات التي تم زراعتها بالفدان حوالي 19.7 ألف شتلة، بلغ إجمالي مساحة الفراولة بالعينة البحثية حوالي 70 فدان، وبلغ متوسط المساحة الحيازية حوالي 1.66 فدان، وبلغ متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة حوالي 17 طن.

**جدول 9. توصيف كمية المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج الفراولة المبردة (فريجو) بالعينة البحثية لفتى المتعلمين والأميين (2019) – (2020).**

| م  | المتغيرات   | فئة  | فئة المتعلمين الأميين |
|----|---|------|-----------------------|
| 1  | عدد مزارعي العينة البحثية أو المشاهدات (مزارع).                 | 42   | 37                    |
| 2  | متوسط عدد الشتلات للفدان (ألف شتلة).                            | 19.7 | 19.9                  |
| 3  | إجمالي مساحة محصول الفراولة بالعينة البحثية (فدان).             | 70   | 69                    |
| 4  | متوسط حجم مساحة العينة البحثية (فدان).                          | 1.66 | 1.86                  |
| 5  | متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة بالعينة البحثية (طن/فدان). | 17   | 17.5                  |
| 6  | إجمالي إنتاج محصول الفراولة بالعينة البحثية (طن).               | 1190 | 1207.5                |
| 7  | متوسط عدد ساعات العمل اليومي (ساعة / فدان).                     | 6.8  | 6.4                   |
| 8  | متوسط عدد أيام العمل اليومي (يوم / رجل).                        | 32   | 30                    |
| 9  | متوسط كمية البلاستيك للتغطية (م <sup>2</sup> /فدان).            | 330  | 330                   |
| 10 | متوسط كمية السماد العضوي (م <sup>3</sup> /فدان).                | 25   | 27                    |
| 11 | متوسط كمية السماد الأزوتي (وحدة فعالة/فدان).                    | 195  | 190                   |
| 12 | متوسط كمية السماد الفوسفاتي (وحدة فعالة/فدان).                  | 69   | 64                    |
| 13 | متوسط كمية السماد البوتاسي (وحدة فعالة/فدان).                   | 135  | 130                   |
| 14 | متوسط كمية المبيدات (كجم/فدان).                                 | 10   | 8                     |
| 15 | متوسط كمية الأسمدة الورقية (كجم/فدان).                          | 13   | 10                    |

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات الاستبيان بالعينة البحثية عام 2019-2020.

و بلغ إجمالي الإنتاج الكلي من محصول الفراولة حوالي 1.19 ألف طن، بلغ متوسط عدد ساعات العمل اليومي حوالي 6.8 ساعة، بلغ متوسط عدد أيام العمل اليومي 32 يوم، بلغ متوسط كمية البلاستيك للتغطية حوالي 330 متر مربع، بلغ متوسط كمية السماد البلدي حوالي 25 متر مكعب، بلغ متوسط كمية السماد الأزوتي حوالي 195 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتي حوالي 69 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد البوتاسي حوالي 135 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية المبيدات حوالي 10 كيلوجرام، بلغ متوسط كمية الأسمدة الورقية حوالي 13 كيلوجرام.

بينما تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (7) أن متوسط الانتاجية الفدان من محصول الفراولة في جمهورية مصر العربية إتخذت إتجاها عاما تصاعديا وذلك خلال الفترة (2005-2018) حيث بلغ معدل النمو السنوي 1.8 % بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي 0.30 طن للفدان من المتوسط السنوي والبالغ حوالي 16.68 طن للفدان، معنويا إحصائيا عند المستوى الاحتمالي 0.01. كما تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (6) أن متوسط الانتاجية الفدان من محصول الفراولة بلغ حوالي 15.42 طن للفدان عام 2005 ارتفع إلي حوالي 16.42 طن للفدان عام 2018 بزيادة قدرها حوالي 6.48% خلال فترة الدراسة. في حين تبين أن الانتاج الكلي لمحصول الفراولة في جمهورية مصر العربية إتخذ إتجاها عاما تصاعديا وذلك خلال الفترة (2005-2018) حيث بلغ معدل النمو السنوي 6% بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي 15.89 ألف طن من المتوسط السنوي والبالغ حوالي 264.8 ألف طن، معنويا إحصائيا عند المستوى الاحتمالي 0.01. كما تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (6) أن الانتاج الكلي من محصول الفراولة بلغ حوالي 185.5 ألف طن عام 2005 انداد إلي حوالي 388.9 ألف طن عام 2018 بزيادة قدرها حوالي 109.64% خلال فترة الدراسة.

**جدول 7. نتائج التقدير الاحصائي لمعادلات الاتجة العامل لمساحة المنزرعة ومتوسط الانتاجية الفدان والانتاج الكلي لمحصول الفراولة في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2005-2018).**

| المتغير                      | المعادلة المقدره           | R <sup>2</sup> | F      | المتوسط النمو | معدل النمو |
|------------------------------|----------------------------|----------------|--------|---------------|------------|
| المساحة المنزرعة (فدان).     | $Y = e^{9.228 + 0.054 X}$  | 0.72           | 34.63  | 15755         | 5.4        |
| متوسط الانتاجية الفدان (طن). | $Y = e^{2.666 + 0.018 X}$  | 0.208          | 4.41   | 16.68         | 1.8        |
| الانتاج الكلي (طن).          | $Y = e^{11.960 + 0.060 X}$ | 0.674          | 29.943 | 264874        | 6          |

حيث: y المتغير موضع الدراسة x الزمن خلال الفترة 2005-2018

\* معنوي عند مستوى 0.05 \*\* معنوي عند مستوى 0.01.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

**2- التوزيع الجغرافي لمحصول الفراولة في جمهورية مصر العربية عام 2018**

بدراسة التوزيع الجغرافي للمساحة المنزرعة من محصول الفراولة في جمهورية مصر العربية تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (8) أن منطقة الاراضي الجديدة بالنوبارية جاءت في المرتبة الاولى و بلغت المساحة المنزرعة بها حوالي 9.01 ألف فدان تمثل حوالي 38.03% من إجمالي المساحة المنزرعة في جمهورية مصر العربية والبالغة نحو 23.6 ألف فدان عام 2018، وقد جاءت في المرتبة الثانية محافظة الاسماعيلية وبلغت المساحة المنزرعة حوالي 5.08 الف فدان تمثل حوالي 21.18 %، وفي المرتبة الثالثة جاءت محافظة البحيرة وبلغت المساحة المنزرعة حوالي 4.3 الف فدان تمثل حوالي 18.33 %، جاءت في المرتبة الرابعة محافظة القليوبية وبلغت المساحة المنزرعة حوالي 2.7 الف فدان تمثل حوالي 11.55 %، جاءت في المرتبة الخامسة محافظة الشرقية وبلغت المساحة المنزرعة حوالي 2.2 ألف فدان تمثل حوالي 9.63 %، في حين جاءت في المراتب السادسة وحتى العاشرة محافظات المنوفية، القهيلية، الجيزة، دمياط أسيوط وبلغت المساحة المنزرعة بكل منها حوالي 0.234، 0.35، 0.22، 0.11، 3 فدان على الترتيب وتمثل حوالي 0.99، 0.15، 0.09، 0.05، 0.01 % لكل منها على الترتيب. وبدراسة متوسط الانتاجية الفدان تبين أن محافظة القهيلية جاءت في المرتبة الاولى وبلغت حوالي 20 طن للفدان، وجاءت في المرتبة الثانية محافظة الاسماعيلية وبلغت 19.36 طن للفدان، وجاءت في المرتبة الثالثة محافظة القليوبية وبلغت 18.67 طن للفدان، وجاءت في المرتبة الرابعة منطقة الاراضي الجديدة بالنوبارية وبلغت حوالي 16.99 طن للفدان، وجاءت في المرتبة الخامسة محافظة المنوفية وبلغت 16.5 طن للفدان، في حين جاءت في المرتبة السادسة، السابعة، الثامنة، التاسعة، العاشرة محافظات الشرقية، البحيرة، دمياط، الجيزة، أسيوط وبلغت حوالي 12.96، 12.27، 11.75، 8.61، 5 طن للفدان، بلغ متوسط جمهورية مصر العربية حوالي 16.42 طن للفدان. وبدراسة الانتاج الكلي من محصول الفراولة تبين أن منطقة الاراضي الجديدة بالنوبارية جاءت في المرتبة الاولى وبلغ الانتاج الكلي بها حوالي 153.09 ألف طن تمثل حوالي 39.35 % من إجمالي الانتاج الكلي والبالغ نحو 388.9 عام 2018، وجاءت في المرتبة الثانية محافظة الاسماعيلية وبلغ حوالي 97.1 الف طن تمثل حوالي 24.97 %، وجاءت في المرتبة الثالثة محافظة البحيرة وبلغ حوالي 53.2 ألف طن تمثل حوالي 13.69 %، وجاءت

قسط الاهلاك للتغطية بالبلاستيك حوالي 9,075 ألف جنية تمثل حوالي 26.26 %، تكاليف حمض الفوسفوريك بلغت حوالي 0.6 ألف جنية تمثل حوالي 1.74 %، تكاليف المبيدات بلغت حوالي 1.5 ألف جنية تمثل حوالي 4.34 %، تكاليف الاسمدة الورقية بلغت حوالي 1.95 ألف جنية تمثل حوالي 5.64 %، تكاليف شبكة الري بلغت حوالي 2.76 ألف جنية تمثل حوالي 8 %، وبلغت إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة حوالي 34.55 ألف جنية بينما بلغ قيمة الايجار حوالي 9 آلاف جنية يمثل حوالي 20.66 % من إجمالي التكاليف الانتاجية الكلية والبالغ حوالي 43.55 ألف جنية.

و بلغ متوسط الانتاج للفدان من المحصول حوالي 17 طن بمتوسط سعر بيع للطن بلغ حوالي 4 آلاف جنية، بلغ إجمالي الإيراد الكلي للفدان حوالي 68 ألف جنية، بلغ صافي العائد الفداني حوالي 24.44 ألف جنية، بلغ العائد على رأس المال المستثمر حوالي 56 %.

في حين تبين بدراسة الاهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية لمحصول الفراولة المبردة (فريجو) بفترة الاميين من البيانات الواردة بالجدول رقم (10) أن تكاليف الشتلات بلغت حوالي 6.03 ألف جنية تمثل حوالي 18.27 % من إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة، تكلفة السماد البلدي بلغت حوالي 2.16 ألف جنية تمثل حوالي 6.54 %، تكاليف كل من السماد الازوتي، الفوسفاتي، والبوتاسي بلغت حوالي 2.55، 0.6، 2.8 ألف جنية تمثل حوالي 7.73، 1.82، 6.30 % لكل منهما على الترتيب، بلغ إجمالي تكاليف الاسمدة الكيماوية حوالي 5.23 ألف جنية تمثل حوالي 15.84 %، تكاليف العمل الالى بلغت حوالي 0.76 ألف جنية تمثل حوالي 2.33 %، تكاليف العمل البشري بلغت حوالي 3 آلاف جنية تمثل حوالي 9.09 %، تكاليف العمل الحيواني بلغت حوالي 0.55 ألف جنية تمثل حوالي 1.67 %، تكاليف حمض الفوسفوريك بلغت حوالي 0.52 ألف جنية تمثل حوالي 1.58 %.

**جدول 10. الاهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية والإيراد الكلي وصافي العائد الفداني للفراولة المبردة (فريجو) لفنتالمتعلمين وأياميين بالعينة البحثية (2019-2020).**

| فئة الاميين |             | فئة المتعلمين |             | عناصر التكاليف الانتاجية                          |
|-------------|-------------|---------------|-------------|---|
| %           | (جنية/فدان) | %             | (جنية/فدان) |   |
| 18.27       | 6030.6      | 17.28         | 5970        | تكاليف الشتلات(جنية).                             |
| 6.54        | 2160        | 7.23          | 2500        | تكلفة السماد البلدي(جنية).                        |
| 7.73        | 2551        | 8.08          | 2792.4      | تكلفة السماد الازوتي(جنية).                       |
| 1.82        | 600         | 1.82          | 630         | تكلفة السماد الفوسفاتي(جنية).                     |
| 6.30        | 2080        | 6.25          | 2160        | تكلفة السماد البوتاسي(جنية).                      |
| 15.54       | 5231        | 16.15         | 5582.4      | إجمالي تكاليف الاسمدة الكيماوية (جنية).           |
| 2.33        | 768         | 2.36          | 816         | تكاليف العمل الالى (جنية).                        |
| 9.09        | 3000        | 9.26          | 3200        | تكاليف العمل البشري (جنية).                       |
| 1.67        | 550         | 1.74          | 600         | تكاليف العمل الحيواني (جنية).                     |
| 27.49       | *9075       | 26.26         | *9075       | قسط الاهلاك لتكاليف التغطية بالبلاستيك (جنية).    |
| 1.58        | 520         | 1.74          | 600         | تكاليف حمض الفوسفوريك (جنية).                     |
| 3.63        | 1200        | 4.34          | 1500        | تكاليف المبيدات (جنية).                           |
| 5.45        | 1800        | 5.64          | 1950        | تكاليف الاسمدة الورقية (جنية).                    |
| -           | -           | -             | -           | تكاليف التعقيم للتربة بغاز بروميد الميثيل (جنية). |
| 8.12        | *2680       | 8             | *2764       | تكاليف شبكة الري (جنية).                          |
| 100         | 33014.6     | 100           | 34557.4     | إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة (جنية).        |
| 21.42       | 9000        | 20.66         | 9000        | قيمة الايجار (جنية).                              |
| -           | 42014.6     | -             | 43557.4     | إجمالي التكاليف الانتاجية الكلية (جنية).          |
| -           | 17.5        | -             | 17          | إجمالي إنتاج الفدان (طن).                         |
| -           | 4000        | -             | 4000        | سعر الطن (جنية).                                  |
| -           | 70000       | -             | 68000       | إجمالي الإيراد (جنية).                            |
| -           | 27985.4     | -             | 24442.6     | صافي العائد الفداني (جنية).                       |
| -           | 66%         | -             | 56%         | العائد على رأس المال المستثمر (%).                |

\* حسب تكاليف التغطية بالبلاستيك على أساس متوسط 330 كيلوجرام للفدان ، متوسط سعر الكيلو 55 جنية لمدة سنتين.

\* حسب تكاليف شبكة الري في بداية السنة الاولى على أساس 13820 جنية للمتعلمين، 13400 جنية للاميين جنية لمدة خمس سنوات.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات الاستبيان بالعينة البحثية عام 2020/2019 .

و بلغ متوسط الانتاج للفدان من المحصول حوالي 17.5 طن بمتوسط سعر بيع للطن بلغ حوالي 4 آلاف جنية، بلغ إجمالي الإيراد الكلي للفدان حوالي 70 ألف جنية، بلغ صافي العائد الفداني حوالي 27.98 ألف جنية، بلغ العائد على رأس المال المستثمر حوالي 66 %.

**3-التوصيف الكمي للمتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج محصول الفراولة الطازجة (فريش):**

بدراسة المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج محصول الفراولة الطازجة (فريش) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(11) أن عدد مزارعي

في حين بدراسة المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو) بفترة الاميين تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(9) أن عدد مزارعي العينة البحثية بلغ حوالي 37 مزارع، وبلغ عدد الشتلات التي تم زراعتها بالفدان حوالي 19.9 ألف شتلة، بلغ إجمالي مساحة الفراولة حوالي 69 فدان، وبلغ متوسط المساحة الحيازية حوالي 1.86 فدان، وبلغ متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة حوالي 17.5 طن، بلغ إجمالي الانتاج الكلي من محصول الفراولة حوالي 1.21 ألف طن، بلغ متوسط عدد ساعات العمل الالى حوالي 6.4 ساعة، بلغ متوسط عدد أيام العمل البشري 30 يوم، بلغ متوسط كمية بلاستيك التغطية حوالي 330 متر مربع، بلغ متوسط كمية السماد البلدي حوالي 27 متر مكعب، بلغ متوسط كمية السماد الازوتي حوالي 190 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتي حوالي 64 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد البوتاسي حوالي 130 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية المبيدات حوالي 8 كيلوجرام ، بلغ متوسط كمية الاسمدة الورقية حوالي 10 كيلوجرام.

**2-المؤشرات النقدية لمحصول الفراولة المبردة (فريجو):**

بدراسة الاهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية لمحصول الفراولة المبردة (فريجو) بفترة المتعلمين من البيانات الواردة بالجدول رقم (10) أن تكاليف الشتلات بلغت حوالي 5.97 ألف جنية تمثل حوالي 17.28 % من إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة، تكلفة السماد البلدي بلغت حوالي 2.5 ألف جنية تمثل حوالي 7.23 %، تكاليف كل من السماد الازوتي، الفوسفاتي، والبوتاسي بلغت حوالي 2.79، 0.63، 2.16 ألف جنية تمثل حوالي 8.08، 1.82، 6.25 % لكل منهما على الترتيب، كما بلغ إجمالي تكاليف الاسمدة الكيماوية حوالي 5.58 ألف جنية تمثل حوالي 16.15 %، تكاليف العمل الالى بلغت حوالي 0.81 ألف جنية تمثل حوالي 2.36 ، تكاليف العمل البشري بلغت حوالي 3.2 ألف جنية تمثل حوالي 9.26 %، وتكاليف العمل الحيواني بلغت حوالي 0.6 ألف جنية تمثل حوالي 1.74 ، تكاليف

بلغت حوالي 3 ألف جنية تمثل حوالي 4.6 %، تكاليف كل من السماد الازوتي، الفوسفاتي، والبوتاسي بلغت حوالي 2.71 ، 0.62، 2.24 ألف جنية تمثل حوالي 4.17 ، 0.95 ، 3.44 % لكل منهما على الترتيب، بلغ إجمالي تكاليف الاسمدة الكيميائية حوالي 5.57 ألف جنية تمثل حوالي 8.55%، تكاليف العمل الالى بلغت حوالي 0.82 ألف جنية تمثل حوالي 1.27 %، تكاليف العمل البشرى بلغت حوالي 4.3 الف جنية تمثل حوالي 6.6 %، تكاليف العمل الحيواني بلغت حوالي 0.85 ألف جنية تمثل حوالي 1.30 %، تكاليف قسط الاهلاك للتغطية بالبلاستيك بلغت حوالي 9.075 آلاف جنية تمثل حوالي 13.92 %، تكاليف حمض الفوسفوريك بلغت حوالي 0.6 ألف جنية تمثل حوالي 0.92 %، تكاليف المبيدات بلغت حوالي 0.9 ألف جنية تمثل حوالي 1.38 %.

**جدول 11. توصيف كمية المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في إنتاج الفراولة الطازجة (فريش) بالعينة البحثية لفتى المتعلمين و الاميين عام (2019 - 2020).**

| م المتغيرات   | فئة  | فئة المتعلمين |
|---|------|---------------|
| 1 عدد مزارع العينة البحثية (المشاهدات) (مزارع).                   | 36   | 41            |
| 2 متوسط عدد الشتلات للفدان (الف شتلة).                            | 39.5 | 40            |
| 3 إجمالي مساحة محصول الفراولة بالعينة البحثية (فدان).             | 68   | 75            |
| 4 متوسط حجم مساحة العينة البحثية (فدان).                          | 1.88 | 1.82          |
| 5 متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة بالعينة البحثية (طن/فدان). | 20   | 20.3          |
| 6 إجمالي إنتاج محصول الفراولة بالعينة البحثية (طن).               | 1.36 | 1522.5        |
| 7 متوسط عدد ساعات العمل الالى (ساعة/فدان).                        | 6.9  | 7             |
| 8 متوسط العمل البشرى (رجل/يوم).                                   | 43   | 45            |
| 9 متوسط كمية البلاستيك للتغطية (م <sup>2</sup> /فدان).            | 330  | 330           |
| 10 متوسط كمية السماد العضوى (م <sup>3</sup> /فدان).               | 30   | 32            |
| 11 متوسط كمية السماد الازوتى (وحدة فعالة/فدان).                   | 198  | 200           |
| 12 متوسط كمية السماد الفوسفاتى (وحدة فعالة/فدان).                 | 80   | 85            |
| 13 متوسط كمية السماد البوتاسى (وحدة فعالة/فدان).                  | 140  | 144           |
| 14 متوسط كمية المبيدات (كجم/فدان).                                | 6    | 7.5           |
| 15 متوسط كمية الاسمدة الورقية (كجم/فدان).                         | 12   | 14            |

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات الاستبيان بالعينة البحثية عام 2019 - 2020.

**جدول 12. الاهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية والايارد الكلى وصافى العائد للفدان للفراولة الطازجة (فريش) لفتى المتعلمين والاميين فى بالعينة البحثية (2019 / 2020).**

| عناصر التكاليف الانتاجية                          | فئة المتعلمين |       | فئة الاميين |       |
|---|---------------|-------|-------------|-------|
|   | (جنية/فدان)   | %     | (جنية/فدان) | %     |
| تكاليف الشتلات(جنية).                             | 10665         | 16.36 | 10400       | 16.16 |
| تكاليف الاسمدة                                    | 3000          | 4.60  | 2560        | 3.98  |
| تكلفة السماد الالى(جنية).                         | 2719          | 4.17  | 2626        | 4.08  |
| تكلفة السماد الازوتى(جنية).                       | 620           | 0.95  | 600         | 0.93  |
| تكلفة السماد الفوسفاتى(جنية).                     | 2240          | 3.44  | 2304        | 3.58  |
| تكلفة السماد البوتاسى(جنية).                      | 5579          | 8.55  | 5530        | 8.5   |
| إجمالي تكاليف الاسمدة الكيميائية (جنية).          | 828           | 1.27  | 840         | 1.31  |
| تكاليف العمل الالى (جنية).                        | 4300          | 6.60  | 4500        | 6.99  |
| تكاليف العمل البشرى (جنية).                       | 850           | 1.30  | 650         | 1.01  |
| تكاليف العمل الحيوانى (جنية).                     | *9075         | 13.92 | *9075       | 14.10 |
| قسط الاهلاك لتكاليف التغطية بالبلاستيك (جنية).    | 600           | 0.92  | 580         | 0.90  |
| تكاليف حمض الفوسفوريك (جنية).                     | 900           | 1.38  | 1125        | 1.75  |
| تكاليف المبيدات (جنية).                           | 2500          | 3.84  | 2200        | 3.42  |
| تكاليف الاسمدة الورقية (جنية).                    | 23500         | 36.05 | 23500       | 36.52 |
| تكاليف التعقيم للتربة بغاز بروميد الميثيل (جنية). | *3388         | 5.2   | *3388       | 5.27  |
| تكاليف شبكة الرى (جنية).                          | 65185         | 100   | 64348       | 100   |
| إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة (جنية).        | 9200          | 12.36 | 9200        | 12.50 |
| قيمة الاجرار (جنية).                              | 74385         | -     | 73548       | -     |
| إجمالي التكاليف الانتاجية الكلية (جنية).          | 20            | -     | 20.3        | -     |
| إجمالي إنتاج الفدان (طن).                         | 6300          | -     | 6300        | -     |
| سعر الطن (جنية).                                  | 126000        | -     | 127890      | -     |
| إجمالي الايراد (جنية).                            | 51615         | -     | 54342       | -     |
| صافى العائد الفدانى (جنية).                       | *669.38       | -     | *73.88      | -     |
| العائد على رأس المال المستثمر %.                  |               |       |             |       |

\*حسبت تكاليف التغطية بالبلاستيك على أساس متوسط 330 كيلوجرام للفدان، متوسط سعر الكلبو 55 جنية لمدة سنتين.

\*حسبت تكاليف شبكة الرى فى بداية السنة الاولى على أساس 16940 للمتعلمين 16600 جنية للاميين لمدة خمس سنوات.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات الاستبيان بالعينة البحثية عام 2020.

و بلغت تكاليف الاسمدة الورقية بلغت حوالي 2.5 ألف جنية تمثل حوالي 3.84 %، وتكاليف تعقيم التربة بلغت حوالي 23.5 الف جنية تمثل حوالي 36.05 %، تكاليف شبكة الرى بلغت حوالي 3.38 ألف جنية تمثل حوالي 5.27 %، وبلغت إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة حوالي 65.18 ألف جنية، بينما

العينة البحثية بفئة المتعلمين بلغ حوالي 36 مزارع، وبلغ عدد الشتلات التى تم زراعتها بالفدان حوالي 39.5 الف شتلة، بلغ إجمالي مساحة الفراولة بالعينة البحثية حوالي 68 فدان، وبلغ متوسط المساحة الحيازية حوالي 1.88 فدان، وبلغ متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة حوالي 20 طن، بلغ إجمالي الانتاج الكلى من محصول الفراولة حوالي 1.36 ألف طن، عدد ساعات العمل الالى حوالي 6.9 ساعة، بلغ متوسط عدد أيام العمل البشرى حوالي 43 يوم، بلغ متوسط، بلغ متوسط كمية السماد الالى حوالي 30 متر مكعب، بلغ متوسط كمية السماد الازوتى حوالي 198 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالي 80 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالي 140 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية المبيدات حوالي 6 كيلوجرام للفدان، بلغ متوسط كمية الاسمدة الورقية حوالي 12 كيلوجرام.

فى حين بدراسة المتغيرات الاقتصادية المستخدمة فى إنتاج محصول الفراولة الطازجة (فريش) بفئة الاميين تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(11) أن عدد مزارع العينة البحثية بفئة الاميين بلغ حوالي 41 مزارع، وبلغ عدد الشتلات التى تم زراعتها بالفدان حوالي 40 الف شتلة، بلغ إجمالي مساحة الفراولة بالعينة البحثية حوالي 75 فدان، وبلغ متوسط المساحة الحيازية حوالي 1.82 فدان، وبلغ متوسط إنتاج الفدان من محصول الفراولة حوالي 20.3 طن، بلغ إجمالي الانتاج الكلى من محصول الفراولة حوالي 1.52 ألف طن، بلغ متوسط عدد ساعات الالى حولى 7 ساعة، بلغ متوسط عدد أيام العمل البشرى حوالي 45 يوم، بلغ كمية بلاستيك التغطية حوالي 330 متر مربع، بلغ متوسط كمية السماد الالى حوالي 32 متر مكعب، بلغ متوسط كمية السماد الازوتى حوالي 200 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالي 85 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية السماد الفوسفاتى حوالي 144 وحدة فعالة، بلغ متوسط كمية المبيدات حوالي 7.5 كيلوجرام ، بلغ متوسط كمية الاسمدة الورقية حوالي 14 كيلوجرام.

**4-المؤشرات النقدية لمحصول الفراولة الطازجة (فريش):**

بدراسة الاهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية لمحصول الفراولة الطازجة (فريش) بفئة المتعلمين تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (12) أن تكاليف الشتلات بلغت حوالي 10.66 ألف جنية تمثل حوالي 16.36% من إجمالي التكاليف الانتاجية المتغيرة، تكلفة السماد الالى

حدهيسعرة، والموارد التي تم دراستها باعتبارها العوامل المستقلة المحددة لمقدار الانتاج من محصول الفراولة (الكمية بالطن) هي:

$$Y = a + B_1 x_1 + B_2 x_2 + B_3 x_3 + B_4 x_4 + B_5 x_5 + B_6 x_6 + B_7 x_7 + B_8 x_8 + B_9 x_9$$

حيث أن :-

العمل الالى (ساعة / فدان) ( $x_1$ ) ، عدد الشتلات (الف شتلة / فدان) ( $x_2$ ) ، العمل البشرى مقرا رجل/يوم  $x_3$  ، كمية السماد البلدى مقربالمتر المكعب ( $x_4$ ) ، كمية السماد الازوتى مقرا بوحدة آزوت / فدان ( $x_5$ ) ، كمية السماد الفوسفاتي مقرا بوحدة فوسفات/ فدان ( $x_6$ ) ، كمية السماد البوتاسى مقرا وحدة بوتاسيوم/فدان ( $x_7$ ) ، كمية المبيدات مقرا بالكيلوجرام/ فدان ( $x_8$ ) ، كمية الاسمدة الورقية مقرا بالكيلوجرام/ فدان ( $x_9$ ).

### 1-التقدير الإحصائي لدوال الانتاج لمحصول الفراولة المبردة (فريجو) لفئة المتعلمين والاميين بالعينة البحثية بالاراضى الجديدة:

تم إجراء التقدير الاحصائي لدوال الانتاج لمحصول الفراولة الفريجو لفئتي المتعلمين والاميين بالعينة البحثية وقد تم اختيار أفضل الصور الرياضية المقدره لهدة الدوال من الناحية والاقتصادية والاصائية.

تبين من نتائج التقدير الاحصائي لدوال الانتاج فى صورها المختلفة لمحصول الفراولة المبردة (فريجو)فئة المتعلمين أن الصورة اللوغارتمية المزوجة هي أفضل الصور المقدره من الناحية الاقتصادية والاصائية بالجدول رقم (13) و تبين وجود علاقة موجبة و معنوية إحصائيا بين لوغارتم كمية الانتاج و لوغارتم المتغيرات المستقلة وهي العمل الالى ( $x_1$ )، العمل البشرى ( $x_3$ )،كمية السماد البلدى ( $x_4$ )،كمية السماد الازوتى ( $x_5$ )، كمية المبيدات ( $x_8$ ) قد تبين أنه بزيادة هذة المتغيرات بنسبة 1% يؤدي ذلك الى زيادة الانتاج الكلى بنحو 0.16%، 0.23%، 0.34%، 0.17%، 0.41% لكل منها على الترتيب وقد تم ثبوت المعنوية الاحصائية لكل المعالم المقدره فى الدالة، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو 88.4% من التغيرات فى لوغارتم الانتاج الكلى ترجع الى المتغيرات المستقلة التى تضمنتها الدالة الانتاجية المقدره، بلغت المرونة الانتاجية نحو 1.31 وهو ما يشير الى تزايد العائد للسعقرآن المنتجين ينتجون فى المرحلة الاولى من مراحل الانتاج وهي مرحلة غير اقتصادية وتحتاج الي ضرورة تكثيف استخدام عناصر الانتاج وصولا إلى المرحلة الاقتصادية.

وبدراسة مؤشرات الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لهدة المواردتبيين من البيانات الواردة بالجدول رقم(14) أنها بلغت حوالى 1.07، 1.012، 1.51، 3.63، 1.58 لكل منهما على الترتيب. أى أن معاملالكفاءة الانتاجية لكل هذه المتغيرات أكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى تفوق نسبة قيمة الناتج الحدى لهاالى تكلفة فرصتها البديلة أى سعرها وهو ما يتفق مع ما توصلت اليه قيمة المرونة الاجمالية أى أن المنتجين يمكنهم زيادة الارباح التى يحصلون عليها من محصول الفراولة بزيادة الكمية المستخدمة من تلك المتغيرات حتى تتساوى قيمة الناتج الحدى لتلك المتغيرات مع تكلفة فرصتها البديلة أى سعرها.

### جدول 13. نتائج التقدير الاحصائي لدلة الانتاج فى الصورة اللوغارتمية المزوجة لمحصول الفراولة المبردة (فريجو) بالعينة البحثية لفتى المتعلمين والاميين (2020-2019).

| الفئة     | المعادلة  | R <sup>2</sup> | F     |
|-----------|---|----------------|-------|
| المتعلمين | $\ln y = -0.975 + 0.16 \ln x_1 + 0.23 \ln x_3 + 0.34 \ln x_4 + 0.17 \ln x_5 + 0.41 \ln x_8 (6.23)$<br>(-5.42) (4.66) (3.86) (5.71) (4.98) | 88.4           | 46.56 |
| الاميين   | $\ln y = -0.935 + 0.21 \ln x_1 + 0.26 \ln x_3 + 0.28 \ln x_4 + 0.19 \ln x_5 + 0.46 \ln x_8$<br>(-6.25) (4.21) (4.74) (3.56) (3.83) (5.46) | 83.6           | 44.92 |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان بالعينة البحثية 2019 - 2020.

### جدول 14. مؤشرات الكفاءة الانتاجية لأهم الموارد المؤثرة على إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو) بفئة المتعلمين والاميين بالعينة البحثية (2020 - 2019).

| الفئة         | المتغير        | المتوسط | الناتج الحدى | الناتج المتوسط | المرونة الانتاجية | قيمة الناتج الحدى | تكلفة الفرصة البديلة | الكفاءة الانتاجية |
|---------------|----------------|---------|--------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| فئة المتعلمين | العمل الالى    | 6.8     | 0.321        | 2.01           | 0.16              | 128.4             | 120                  | 1.07              |
|               | العمل البشرى   | 32      | 0.253        | 1.1            | 0.23              | 101.2             | 100                  | 1.012             |
|               | السماد البلدى  | 25      | 0.378        | 1.11           | 0.34              | 151.2             | 100                  | 1.51              |
|               | السماد الازوتى | 195     | 0.13         | 0.739          | 0.17              | 52                | 14.32                | 3.63              |
|               | كمية المبيدات  | 10      | 0.591        | 1.443          | 0.41              | 236.4             | 150                  | 1.58              |
| فئة الاميين   | العملاالى      | 6.4     | 0.434        | 2.068          | 0.21              | 173.6             | 120                  | 1.44              |
|               | العملاالبشرى   | 30      | 0.301        | 1.15           | 0.26              | 120.4             | 100                  | 1.21              |
|               | السمادالبلدى   | 27      | 0.327        | 1.17           | 0.28              | 130.8             | 80                   | 1.63              |
|               | السمادالازوتى  | 190     | 0.144        | 0.763          | 0.19              | 57.6              | 13.43                | 4.29              |
|               | كمية المبيدات  | 8       | 0.728        | 1.58           | 0.46              | 291.2             | 150                  | 1.94              |

تم حساب قيمة الناتج الحدى على أساس سعر الطن من محصول الفراولة الناتج 4 آلاف جنيه. المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التقدير الاحصائي للدوال اللوغارتمية المزوجة.

بالجدول رقم (13) حيث تبين وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين لوغارتم كمية الانتاج ولوغارتم المتغيرات المستقلة وهي العمل الالى ( $x_1$ )، العمل البشرى ( $x_3$ )،كمية السماد البلدى ( $x_4$ )،كمية السماد الازوتى ( $x_5$ )، كمية المبيدات

بلغ قيمة الاجار حوالى 9.2 ألف جنيه يمثل حوالى 12.36 % من إجمالى التكاليف الانتاجية الكلية والبالغ حوالى 74.38 ألف جنيه.

و بلغ متوسط الانتاج للفدان من المحصول حوالى 20 طن بمتوسط سعر بيع للطن بلغ حوالى 6.3 ألف جنيه، بلغ إجمالى الايراد الكلى للفدان حوالى 126 ألف جنيه، بلغ صافى العائد الفدانى حوالى 51.6 ألف جنيه، بلغ العائد على رأس المال المستثمر حوالى 69.38 %.

فى حين بدرسة الأهمية النسبية لمتوسط عناصر التكاليف الانتاجية الفدانية لمحصول الفراولة الطازجة (فريش) بفئة الاميين تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (12) أن تكاليف الشتلات بلغت حوالى 10.4 ألف جنيه تمثل حوالى 16.16% من إجمالى التكاليف الانتاجية المتغيرة، تكلفه السماد البلدى بلغت حوالى 2.56 ألف جنيه تمثل حوالى 3.98 %، تكاليف كل من السماد الازوتى، الفوسفاتى، والبوتاسى بلغت حوالى 2.62 ، 0.6 ، 2.3 ألف جنيه تمثل حوالى 4.08 ، 0.93 ، 3.58 % لكل منهما على الترتيب، بلغ إجمالى تكاليف الاسمدة الكيماوية حوالى 5.53 ألف جنيه تمثل حوالى 8.5 %، تكاليف العمل الالى بلغت حوالى 0.84 ألف جنيه تمثل حوالى 1.31 %، تكاليف العمل البشرى بلغت حوالى 4.5 ألف جنيه تمثل حوالى 6.99 %، تكاليف العمل الحيوانى بلغت حوالى 0.65 ألف جنيه تمثل حوالى 1.01 %، تكاليف التغطية بالبلاستيك بلغت حوالى 9.075 آلاف جنيه تمثل حوالى 14.1 %، تكاليف حمض الفوسفوريك بلغت حوالى 0.58 ألف جنيه تمثل حوالى 0.90 %، تكاليف المبيدات بلغت حوالى 1.12 ألف جنيه تمثل حوالى 1.75 %، تكاليف الاسمدة الورقية بلغت حوالى 2.2 ألف جنيه تمثل حوالى 3.42 %، تكاليف تعقيم التربة بلغت حوالى 23.5 ألف جنيه تمثل حوالى 36.52 % تكاليف شبكة الري بلغت حوالى 3.38 ألف جنيه تمثل حوالى 5.27 %، وبلغت إجمالى التكاليف الانتاجية المتغيرة حوالى 64348 ألف جنيه بينما بلغ قيمة الاجار حوالى 9.2 ألف جنيه يمثل حوالى 12.5 % من إجمالى التكاليف الانتاجية الكلية والبالغ حوالى 73.54 ألف جنيه.

و بلغ متوسط الانتاج للفدان من المحصول حوالى 20.3 طن بمتوسط سعر بيع للطن بلغ حوالى 6.3 ألف جنيه ، بلغ إجمالى الايراد الكلى للفدان حوالى 127.89 ألف جنيه، بلغ صافى العائد الفدانى حوالى 54.34 جنيه، بلغ العائد على رأس المال المستثمر حوالى 7.88 %.

### ثالثا: التقدير الإحصائي لدوال الانتاج لمحصول الفراولة بالعينة البحثية بالاراضى الجديدة

يعد الهدف الرئيسى للتقدير الإحصائي لدوال الانتاج لمحصول الفراولة بالعينة البحثية بالاراضى الجديدة هو التعرف على كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية من خلال اشتقاق دوال الانتاج الحدية والمتوسطة للموارد من الدالة الإنتاجية المقدره، ثم مقارنة قيمة الإنتاجية الحدية لكل مورد على

المزدوجة هي أفضل الصور الرياضية المقدره من الناحية الاقتصادية والاحصائية بالجدول رقم (15) حيث تبين وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائيا بين لوغارتيم كمية الانتاج ولوغارتيم المتغيرات المستقلة وهي العمل الالى (x1)، العمل البشرى (x3)، كمية السماد البلدى (x4)، كمية السماد الازوتى (x5)، كمية السماد الفوسفاتى (x6)، كمية المبيدات (x8). وتبين أنه بزيادة هذه المتغيرات بمقدار 1% يؤدي ذلك الى زيادة الانتاج الكلى بنحو 0.25%، 0.28%، 0.17%، 0.21%، 0.23%، 0.43% لكل منها على الترتيب وقد تم ثبوت المعنوية الاحصائية لكل المعالم المقدره في الدالة، وتشير قيمة معامل التحديد الى أن 89.6% من التغيرات في لوغارتيم الانتاج الكلى ترجع الى المتغيرات المستقلة التي تضمنتها الدالة الانتاجية المقدره، بلغت المرونة الانتاجية نحو 1.57 وهو ما يشير الى تزايد العائد للسعة وأن المنتجين ينتجون في المرحلة الاولى من مراحل الانتاج وهي مرحلة غير اقتصادية وتحتاج الي ضرورة تكثيف استخدام عناصر الانتاج وصولا الي المرحلة الاقتصادية.

وبدراسة مؤشرات الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لهذة الموارد تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(16) أن أنها بلغت حوالى 3.11، 2.27، 1.58، 9.03، 7.21، 4.099 لكل منهما على الترتيب أى أن معامل الكفاءة الانتاجية لكل هذه المتغيرات أكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى تفوق نسبة قيمة الناتج الحدى لهذة المتغيرات الى تكلفه فرصتها البديله أى سعرها وهو ما يتفق مع ما توصلت اليه قيمة المرونة الاجمالية أى أن المنتجين يمكنهم زيادة الارباح التى يحصلون عليها من محصول الفراولة بزيادة الكمية المستخدمة من تلك المتغيرات حتى تتساوى قيمة الناتج الحدى لتلك المتغيرات مع تكلفه فرصتها البديله أى سعرها.

**جدول 15. نتائج التقدير الاحصائي لدلة الانتاج فى الصورة اللوغارتمية المزدوجة لمحصول الفراولة(فريش) بفئة المتعلمين والاميين بالبحنة البتحة 2019 – 2020).**

| الفئة     | المعادلة  | R <sup>2</sup> | F     |
|-----------|---|----------------|-------|
| المتعلمين | $Lny = -0.897 + 0.25 \ln x_1 + 0.28 \ln x_3 + 0.17 \ln x_4 + 0.21 \ln x_5 + 0.23 \ln x_6 + 0.43 \ln x_8$<br>(-6.47) (4.33) (4.56) (4.85) (6.52) (4.96) () | 0.896          | 51.23 |
| الاميين   | $Lny = -0.992 + 0.31 \ln x_1 + 0.30 \ln x_3 + 0.32 \ln x_4 + 0.24 \ln x_5 + 0.46 \ln x_8$<br>(-5.46) (5.75) (6.22) (3.42) (3.46) (6.42)                   | 0.842          | 36.8  |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان بالبحنة البتحة 2019 - 2020.

**جدول 16. مؤشرات الكفاءة الانتاجية لأهم الموارد المؤثرة على إنتاج محصول الفراولة (فريش) بفئة المتعلمين والاميين بالبحنة البتحة (2019 – 2020).**

| الفئة         | المتغير          | المتوسط | الناتج الحدى | الناتج المتوسط | المرونة | قيمة الناتج الحدى | سعر المورد | الكفاءة |
|---------------|------------------|---------|--------------|----------------|---------|-------------------|------------|---------|
| فئة المتعلمين | العمل الالى      | 6.9     | 0.593        | 2.37           | 0.25    | 373.59            | 120        | 3.11    |
|               | العمل البشرى     | 43      | 0.360        | 1.29           | 0.28    | 226.8             | 100        | 2.27    |
|               | السماد البلدى    | 30      | 0.252        | 1.48           | 0.17    | 158.76            | 100        | 1.58    |
|               | السماد الازوتى   | 198     | 0.197        | 0.941          | 0.21    | 124.11            | 13.73      | 9.03    |
|               | السماد الفوسفاتى | 80      | 0.260        | 1.13           | 0.23    | 163.8             | 22.7       | 7.21    |
|               | المبيدات         | 6       | 0.976        | 2.27           | 0.43    | 614.88            | 150        | 4.099   |
| فئة الاميين   | العمل الالى      | 7       | 0.706        | 2.28           | 0.31    | 444.78            | 120        | 3.71    |
|               | العمل البشرى     | 45      | 0.369        | 1.23           | 0.30    | 232.47            | 100        | 2.32    |
|               | السماد البلدى    | 32      | 0.431        | 1.34           | 0.32    | 271.53            | 80         | 3.39    |
|               | السماد الازوتى   | 200     | 0.215        | 0.901          | 0.24    | 135.45            | 13.13      | 10.31   |
|               | المبيدات         | 7.5     | 0.911        | 1.982          | 0.46    | 573.93            | 150        | 3.82    |

تم حساب قيمة الناتج الحدى على أساس سعر الطن من محصول الفراولة الناتج 6.3 ألف جنيه.  
المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التقدير الاحصائي للدوال اللوغارتمية المزدوجة.

في حين تبين من نتائج التقدير الاحصائي لدول الانتاج فى صورها المختلفة لمحصول الفراولة الطازجة (فريش) بفئة الاميين الصورة اللوغارتمية المزدوجة هي أفضل الصور الرياضية المقدره من الناحية الاقتصادية والاحصائية بالجدول رقم (15) حيث تبين وجود علاقة موجبة ومعنوية احصائيا بين لوغارتيم كمية الانتاج ولوغارتيم المتغيرات المستقلة وهي العمل الالى (x1)، العمل البشرى (x3)، كمية السماد البلدى (x4)، كمية السماد الازوتى (x5)، كمية المبيدات (x8). وتبين أنه بزيادة هذه المتغيرات بمقدار 1% يؤدي ذلك الى زيادة الانتاج الكلى بنحو 0.31%، 0.30%، 0.32%، 0.24%، 0.46% لكل منها على الترتيب وقد تم ثبوت المعنوية الاحصائية لكل المعالم المقدره فى الدالة، وتشير قيمة معامل التحديد الى أن نحو 84.2% من التغيرات فى لوغارتيم الانتاج الكلى ترجع الى المتغيرات المستقلة التي تضمنتها الدالة الانتاجية المقدره وقد بلغت المرونة الانتاجية نحو 1.63 وهو ما يشير الى تزايد العائد للسعة وأن المنتجين ينتجون فى المرحلة الاولى من مراحل الانتاج وهي مرحلة غير اقتصادية وتحتاج الي ضرورة تكثيف استخدام عناصر الانتاج وصولا الي المرحلة الاقتصادية.

وبدراسة مؤشرات الكفاءة الانتاجية لهذة الموارد تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(16) أنها بلغت حوالى 3.71، 2.32، 3.39، 10.31، 3.82 لكل منهما على الترتيب أى أن معامل الكفاءة الانتاجية لكل هذه المتغيرات أكبر من الواحد الصحيح وهذا يعنى تفوق نسبة قيمة الناتج الحدى لهذة المتغيرات الى تكلفه فرصتها البديله أى سعرها وهو ما يتفق مع ما توصلت اليه قيمة المرونة الاجمالية أى أن المنتجين يمكنهم زيادة الارباح التى يحصلون عليها من محصول الفراولة بزيادة الكمية المستخدمة من تلك المتغيرات حتى تتساوى قيمة الناتج الحدى لتلك المتغيرات مع تكلفه فرصتها البديله أى سعرها.

وبمقارنة مؤشرات الكفاءة الانتاجية لأهم الموارد المؤثرة على إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو)، الطازجة (فريش) لفتى المتعلمين والاميين بالبحنة البتحة تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (17) تبين أنها بلغت للفراولة المبردة (فريجو) بفئة المتعلمين حوالى 1.07، 1.012، 1.51، 3.63، 1.58 لكل من العمل الالى، العمل البشرى، كمية السماد البلدى، كمية السماد الازوتى، كمية المبيدات لكل منهما على الترتيب، إندادت بفئة الاميين إلى حوالى 1.44، 1.21، 1.63، 4.29، 1.94 لكل منهما على الترتيب.

جدول 17. مقارنة بين مؤشرات الكفاءة الانتاجية لأهم الموارد المؤثرة على إنتاج محصول الفراولة المبردة (فريجو) الطازجة (فريش) لفتى المتعلمين والاميين بالعينة البحثية (2019 – 2020).

| مؤشر الكفاءة والفتى | الفتى     | العمل الالى | العمل البشرى | السماد البلدى | السماد الازوتى | كمية المبيدات | السماد الفوسفاتى |
|---------------------|-----------|-------------|--------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
| المبردة (فريجو)     | المتعلمين | 1.07        | 1.012        | 1.512         | 3.63           | 1.58          | -                |
|                     | الاميين   | 1.44        | 1.21         | 1.63          | 4.29           | 1.94          | -                |
| الطازجة (فريش)      | المتعلمين | 3.11        | 2.27         | 1.58          | 9.03           | 4.099         | 7.21             |
|                     | الاميين   | 3.71        | 2.32         | 3.39          | 10.31          | 3.82          | -                |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج التقدير الاحصالى للادوال الوغرافية المزروجة.

جدول 18. المشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة بالزراعة بالشتلات المبردة (فريجو)، الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) بالعينة البحثية (2019 – 2020).

| م  | المشاكل   | نعم % |
|----|---|-------|
| 1  | عدم توافر الاسمدة والمخصبات الحيوية.  | 156   |
| 2  | ارتفاع أسعار المبيدات الكيماوية والاحماض وتضارب أسعارها.  | 156   |
| 3  | ارتفاع أسعار التغطية بالبلاستيك وتعرضة للتلف بفعل الرياح شتاء.  | 156   |
| 4  | ارتفاع أسعار تعقيم التربة بالغاز.   | 156   |
| 4  | سرعة تعرض الانتاج للتلف والعطب وارتفاع نسبة.  | 156   |
| 5  | تضرر المزارعين من هطول الامطار بسبب التغيرات المناخية   | 156   |
| 5  | كثرة عدد الوسطاء بين المنتج والمشتري وارتفاع نسبة عمولة البيع.  | 152   |
| 6  | كثرة عدد شركات المبيدات والمخصبات الخاصة وتضارب توصياتها الفنية للمعاملات الزراعية ومكافحة الاصابات الحشرية والفطرية.             | 150   |
| 6  | ارتفاع أسعار النقل وعدم توافر وسائل نقل مناسبة لحفظ المحصول.  | 148   |
| 7  | عدم توافر العبوات المناسبة بالمزرعة وارتفاع أسعارها.  | 148   |
| 8  | ارتفاع أسعار الخدمة الالية.   | 146   |
| 9  | ارتفاع أسعار الشتلات.   | 146   |
| 9  | انتشار الامراض الفطرية والاصابات الحشرية شتاء.  | 144   |
| 11 | عدم توافر خدمات الارشاد الزراعى لمحصول الفراولة.  | 141   |
| 12 | ارتفاع أسعار الاسمدة الكيماوية.   | 141   |
| 13 | انخفاض متوسط الانتاجية الفدانية.  | 140   |
| 14 | انخفاض أسعار البيع لمحصول الفراولة.   | 140   |
| 15 | ارتفاع أسعار الاسمدة العضوية (السبلة).  | 137   |
| 16 | ارتفاع أسعار العمالة وعدم توافرها أثناء موسم جمع المحصول.   | 134   |
| 17 | ارتفاع أسعار شبكات الري والصيانة وارتفاع تكاليف الري .  | 130   |
| 18 | صعوبة التصدير للمحصول الناتج للفراولة الطازجة (فريش) ولجوء صغار المزارعين لتصدير انتاجهم مع كبار المزارعين مقابل سعر أقل للمحصول. | 75*   |

\* حسب على اساس اعداد مزارعى العينة البحثية لمحصول الفراولة الطازجة (فريش).  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان بالعينة البحثية 2019 - 2020.

2-الحلول المقترحة للمشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة  
دراسة الحلول الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة بالزراعة بالشتلات المبردة (فريجو)، الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) بالعينة البحثية بالاراضى الجديدة بجنوب التحرير والنوبارية والبالغ عددهم حوالى 156 مزارع نيين من البيانات الواردة بالجدول رقم (19) أن حوالى 100% من المزارعين يتفقون مع الحلول العمل على توفير ودعم الاسمدة والمخصبات الحيوية، توفير المبيدات الكيماوية والاحماض بمقار الجمعيات التعاونية الزراعية وخفض أسعارها مع ترشيد استخدامها، خفض أسعار البلاستيك اللازم لتغطية التربة والغاز اللازم لتعقيمها، التوسع فى إقامة محطات الفرز والتعبئة والتغذية، وسائل الحفظ بها والخدمات التسويقية مثل الفرز والتدريج والتعبئة، إتخاذ الوسائل المناسبة لحماية المحصول من آثار التغيرات المناخية، إنشاء بورصة لمحصول الفراولة لتحديد الاسعار بصورة يومية خلال موسم الانتاج، وأن حوالى 97.43% من المزارعين يتفقون مع الحل توفير ودعم خدمات الارشاد الزراعى من حيث التوصيات الفنية السليمة لكل للمعاملات الزراعية والاصابات الحشرية والفطرية ومراقبة شركات المبيدات الخاصة، وأن حوالى 95.51% من المزارعين يتفقون مع الحل توفير وسائل النقل المناسبة المزودة بوسائل الحفظ مع توفير العبوات المناسبة بمنافذ خاصة بمحطات الفرز والتعبئة وخفض أسعارها لتقليل الفاقد، وأن حوالى 93.6 من المزارعين يتفقون مع حل التوسع فى إقامة مواقع الخدمة الالية وخفض أسعارها، التوسع فى إنشاء المشاتل لاعداد الشتلات الجيدة عالية الانتاجية وخفض أسعارها، وأن حوالى 87.8% من المزارعين يتفقون مع الحل توفير الاسمدة الكيماوية والعضوية وشبكات الري وخفض أسعارها، وأن حوالى 91.4% من مزارعى الفراولة الفريش بالعينة البحثية يتفقون مع الحل ضرورة حل كل المشاكل الخاصة بالتصدير لزيادة قدرة صغار المزارعين على التصدير للفراولة الفريش لحسابهم وحصولهم على أعلى الاسعار لمنتجاتهم.

فى حين نيين أنها بلغت فى الفراولة الطازجة (فريش) بفة المتعلمين حوالى 2.27، 3.11، 1.58، 9.03، 4.099، 7.21 لكل من العمل الالى، العمل البشرى، كمية السماد البلدى، كمية السماد الازوتى، كمية المبيدات، كمية السماد الفوسفاتى لكل منهما على الترتيب، إندالت بفة الاميين إلى حوالى 3.71، 3.32، 10.31، 3.39 لكل من العمل الالى، العمل البشرى، كمية السماد البلدى، كمية السماد الازوتى، بينما إنخفضت لكمية المبيدات وقد بلغ حوالى 3.82، مما يدل على إننياد الكفاءة الانتاجية فى إستخدام الموارد بفة الاميين عن ففة المتعلمين وأن التوسع فى استخدام الموارد الانتاجية قد يودى إلى إنخفاض كفاءتها ويرجع زيادة الكفاءة الانتاجية فى استخدام الموارد لفة الاميين نظراً لفة هذه الففة على استخدام التوليفات المثلى من الموارد الانتاجية التى تحقق أفضل استخدام لها لأن هذه الففة لها بعض المقومات الانتاجية والاقتصادية التى من خلالها تحقق كفاءة أكبر فى استخدام الموارد الانتاجية وهى أنها تقيم فى مزارعها إقامة دائمة مما يتيح لها فرصة أكبر لمتابعة العمليات الانتاجية متابعه كاملة، كما أنها تقوم بأداء الاعمال الانتاجية بنفسها أو بمساعدة العمل العائلى، وانتاج السماد البلدى الارخص سعرا من مواشيهالتي تربيها بزارعها، بالإضافة الى أكسابها للخبرة والمهارة العملية فى اداء العمليات الانتاجية حيث تكتسب هذه الففة الخبرة نتيجة العمل فى المزارع والشركات الخاصة المجاورة التى تستخدم مستوى تكنولوجيا زراعى متقدم وهذا يحقق لها وفراً فى استخدام الموارد الانتاجية، وكذلك الخبرة فى اكتشاف الاصابات الحشرية والفطرية والتعامل معها بأفضل الطرق المتاحة، والفة على تسويق الانتاج لحسابهم الخاص فى الاسواق وكذلك المسلومة فى تحقيق أكبر مستوى سعري لمنتجاتهم وأقل مستوى سعري للموارد الانتاجية الداخلة فى العمليات الانتاجية بزارعهم.

رأبعا: المشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة بالعينة البحثية والحلول المقترحة لها

#### 1-المشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة:

دراسة المشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتج محصول الفراولة بالزراعة بالشتلات المبردة (فريجو)، الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) بالعينة البحثية بالاراضى الجديدة بجنوب التحرير والنوبارية والبالغ عددهم حوالى 156 مزارع نيين من البيانات الواردة بالجدول رقم (18) أن حوالى 100% من المزارعين يعانون من مشاكل عدم توافر الاسمدة والمخصبات الحيوية، ارتفاع أسعار المبيدات الكيماوية والاحماض وتضارب أسعارها، ارتفاع أسعار التغطية بالبلاستيك وتعرضة للتلف بفعل الرياح شتاء، ارتفاع أسعار تعقيم التربة بالغاز، سرعة تعرض الانتاج للتلف والعطب وارتفاع نسبة الفاقد، تضرر المزارعين من هطول الامطار بسبب التغيرات المناخية، وأن حوالى 97.4 من المزارعين يعانون من مشكلة كثرة عدد الوسطاء بين المنتج والمشتري وارتفاع نسبة عمولة البيع، وأن حوالى 96.1 من المزارعين يعانون من مشكلة كثرة عدد شركات المبيدات والمخصبات الخاصة وتضارب توصياتها الفنية للمعاملات الزراعية ومكافحة الاصابات الحشرية والفطرية، وأن حوالى 94.9% من المزارعين يعانون من مشكلتى ارتفاع أسعار النقل وعدم توافر وسائل نقل مناسبة لحفظ المحصول، عدم توافر العبوات المناسبة بالمزرعة وارتفاع أسعارها، وأن حوالى 93.6 من المزارعين يعانون من مشكلتى ارتفاع أسعار الخدمة الالية، ارتفاع أسعار الشتلات، وأن حوالى 92.3% من المزارعين يعانون من مشكلة انتشار الامراض الفطرية والحشرية شتاء، وأن حوالى 90.4% من المزارعين يعانون من مشكلتى عدم توافر خدمات الارشاد الزراعى لمحصول الفراولة، ارتفاع أسعار الاسمدة الكيماوية، وأن حوالى 89.7% من المزارعين يعانون من مشكلتى انخفاض متوسط الانتاجية الفدانية لمحصول الفراولة، انخفاض أسعار البيع لمحصول الفراولة، وأن حوالى 87.8 من المزارعين يعانون من مشكلة ارتفاع أسعار الاسمدة العضوية (السبلة)، وأن حوالى 85.9% من المزارعين يعانون من مشكلة ارتفاع أسعار العمالة وعدم توافرها أثناء موسم جمع المحصول، وأن حوالى 83.8% من المزارعين يعانون من مشكلة ارتفاع أسعار شبكات الري وارتفاع تكاليف الصيانة والاصلاح، وأن حوالى 91.4% من المزارعين لمحصول الفراولة الفريش يعانون من مشكلة صعوبة التصدير للانتاج وللجوء للتصدير مع كبار المزارعين مقابل سعر أقل للمحصول.

جدول 19. الحلول المقترحة للمشاكل الانتاجية والتسويقية لمنتجى محصول الفراولة بالزراعة بالشتلات المبردة (فريجو)، الزراعة بالشتلات الطازجة (فريش) بالعينة البحثية (2019-2020).

| م  | الحلول المقترحة لحل المشاكل  | نعم %     |
|----|--|-----------|
| 1  | العمل على توفير ودعم الأسمدة والمخصبات الحيوية .   | 156 100   |
| 2  | توفير المبيدات الكيماوية والأحماض بمقار الجمعيات التعاونية الزراعية وخفض أسعارها مع ترشيد إستخدامها.   | 156 100   |
| 3  | خفض أسعار البلاستيك اللازم لتغطية التربة والغاز اللازم لتعقيمها.   | 156 100   |
| 4  | التوسع فى إقامة محطات الفرز والتعبئة وتوفير وسائل الحفظ بها للخدمات التسويقية مثل الفرز والتدريج والتغليب.                                       | 156 100   |
| 5  | إتخاذ الوسائل المناسبة لحماية المحصول من أثار التغيرات المناخية.   | 156 100   |
| 6  | أنشاء بورصة لمحصول الفراولة لتحديد الاسعار بصورة يومية خلال موسم الانتاج.  | 156 100   |
| 7  | توفير ودعم خدمات الارشاد الزراعى من حيث التوصيات الفنية السليمة لكل للمعاملات الزراعية والاصابات الحشرية والفطرية ومراقبة شركات المبيدات الخاصة. | 152 97.43 |
| 8  | توفير وسائل النقل المناسبة المزودة بوسائل الحفظ مع توفير العبوات المناسبة بمنافذ خاصة بمحطات الفرز والتعبئة وخفض أسعارها لتقليل الفاقد .         | 149 95.51 |
| 9  | التوسع فى إقامة مواقع الخدمة الآلية وخفض أسعارها.  | 146 93.6  |
| 10 | التوسع فى إنشاء المشاتل لاعداد الشتلات الجيدة عالية الانتاجية وخفض أسعارها.  | 146 93.6  |
| 11 | توفير الأسمدة الكيماوية والعضوية وشبكات الري وخفض أسعار.   | 137 87.8  |
| 12 | ضرورة حل كل المشاكل الخاصة بالتصدير لزيادة قدرة صغار المزارعين على التصدير للفراولة الفريش لحسبهم وحصولهم على أعلى الاسعار لمنتجاتهم.            | 75 * 91.4 |

\* حسبت على أساس عدد مزارعى العينة البحثية لمحصول الفراولة الطازجة (فريش).  
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان بالعينة البحثية 2019-2020.

### المراجع

وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد متفرقة.  
وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، الادارة العامة للثقافة الزراعية، زراعة وإنتاج الفراولة، نشرة فنية رقم 2 لسنة 2007 .  
وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، الادارة العامة للثقافة الزراعية، زراعة وإنتاج الفراولة، نشرة فنية رقم 9 لسنة 2013 .  
وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة للاراضى الجديدة بالنوبارية، سجلات قسم الاحصاء والبساتين، بيانات غير منشورة لحصر مساحات الخضر الشتوى 2020/2019.  
وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة للاراضى الجديدة بالنوبارية، سجلات قسم الحيازة، بيانات غير منشورة 2020/2019.  
وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى، مديرية الزراعة للاراضى الجديدة بالنوبارية، مراقبة جنوب التحرير للتنمية الزراعية، سجلات قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة 2020/2019.

إيهاب محمد صبرى عبدالعظيم (دكتور) ابراهيم محمد عبدالعزيز الحنفى (دكتور) دراسة إقتصادية لإنتاج وتسويق الفراولة فى محافظة القليوبية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2016.  
على عبد العال خليفة (دكتور) وآخرون، دراسة إقتصادية لأثر استخدام الأسمدة الورقية لمحصول الفراولة فى محافظة القليوبية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الخامس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2015.  
طاهر محمد سعيد (دكتور)، الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لمحصول الفراولة فى محافظة القليوبية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر 2016.

## A Comparative Economic Study between the Producers of the Strawberry Crop in the New Lands at South Tahrir al-Nubariya

Aly, A. M. M.<sup>1</sup> and T. M. A. Elsentrecy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assistant professor of Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Aswan University.

<sup>2</sup> Assistant professor of Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, benisuief University.

### ABSTRACT

The study recommends supporting production equipment, and establishing a pricing exchange Where the data indicates production efficiency (fresh), frozen (Frigo) strawberries in educated and illiterate farms in Egypt and the new Nubaria of a field questionnaire for a sample of 156 farmers, and a study of production and marketing problems. (Frego) educated farmer, the average variable costs, total costs, and net return per feddan were 34.5, 43.55, 24.4 thousand pounds each. But (Fresh) with the educated, about 66, 75.2 and 52.6 thousand pounds, respectively. (Frego) educated, the production efficiency factor for automatic work, human work, the amount of municipal fertilizer.