



أثر اختلاف السعة المزرعية على أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسة لإنتاج العنب بمحافظة الغربية بجمهورية مصر العربية

محمد فوزي الصفتي، وطارق توفيق الخطيب، ورشدي شوقي العدوي، وأحمد عبدالله الشناوي

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، مصر

يهدف البحث الحالي إلى دراسة أثر اختلاف السعة المزرعية على أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسة لإنتاج العنب بمحافظة الغربية، وتكمين مشكلة البحث في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وانخفاض المساحة المزروعة منه في محافظة الغربية من ١٣,٥ ألف فدان عام ٢٠٠٥ إلى ١١,٥ ألف فدان عام ٢٠١٩، واعتمد البحث في تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للمتغيرات وتوصل البحث لعدد من النتائج المهمة من بينها أن الفئة الحيازية الثالثة (أكبر من ثلاثة أفدنة) حققت أقل متوسط تكاليف كلية للفدان وأعلى عائد كلي للفدان، وأعلى صافي عائد من الفدان وأعلى عائد على الجنيه المنفق، وأعزت الدراسة ذلك إلى ما يعرف بعوائد السعة أو وفورات السعة، حيث بلغ متوسط الفرق للتكاليف الكلية لفدان العنب بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٢٠٢٥ جنيهاً، وبين الفئة الثانية والثالثة ٨٦٠ جنيهاً، وبين الفئة الثانية والأولى نحو ١١٦٥ جنيهاً، كما بلغ متوسط الفرق لتكلفة إنتاج الطن من العنب بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٦٧٠ جنيهاً، وبين الفئة الثالثة والثالثة ٦٤ جنيهاً، وبين الفئة الثانية والأولى نحو ٦٠٦ جنيهاً، كما بلغ متوسط الفرق للعائد على الجنيه المنفق بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٢٢٢ جنيهاً، وبين الفئة الثالثة والثالثة ١٠٤ جنيهاً، وبين الفئة الثانية والأولى نحو ١١٨ جنيهاً. وإستناداً إلى نتائج الدراسة فقد تم صياغة عدد من التوصيات المهمة من بينها التوسع في الفئة الحيازية الثالثة لأنها حققت أقل متوسط تكاليف كلية للفدان وأعلى عائد كلي للفدان وصافي عائد من الفدان وأعلى عائد على الجنيه المنفق للاستفادة من عوائد السعة أو وفورات السعة.

الكلمات الإرشادية: إنتاجية العنب، الطاقة الإنتاجية للعنب، العائد على التكاليف، التكاليف الكلية، محافظة الغربية، مصر.

إجمالي قيمة الإنتاج النباتي في مصر في نفس العام والمقدر بحوالي ٢٨٥,٧٩٢ مليار جنيه (علي، ٢٠٢١).

جدير بالذكر أن مصر توجه صادراتها من العنب لعدد من الأسواق الرئيسية من بينها السوق الإفريقي الذي يمثل قاعدة استهلاكية عريضة ومن هذا المنطلق حرصت مصر على إبرام عدد من الإتفاقيات التجارية الهادفة لرفع معدل التبادل التجاري بينها وبين هذه الدول، وقد بلغ حجم التجارة الخارجية بين مصر وأفريقيا نحو ٥,١١١ مليار دولار عام ٢٠١٥، كما بلغت قيمة الصادرات المصرية لها أيضاً نحو ٣,٣٢٨ مليار دولار خلال نفس العام، وتعد ليبيا من أهم الشركاء التجاريين لمصر بآفريقيا، حيث تمثل تجارة مصر الخارجية معها نحو ٢٠٪ من إجمالي التجارة الخارجية المصرية مع إفريقيا، يليها في ذلك الجزائر بنسبة قدرت بحوالي ١٩,٣٣٪، ثم السودان والتي قدرت نسبة تجارة مصر الخارجية معها نحو ١٠,٨٤٪ (سليمان، ٢٠١٩).

وعلى الصعيد العربي فقد بلغت واردات الدول العربية من إجمالي العنب المصري المصدر حوالي ١٧٠,٦٤ طن وذلك كمتوسط للفترة (٢٠١٤-٢٠١٨) وهو ما يمثل نحو ١٥,٥٪ من إجمالي كمية العنب المصري المصدرة على مستوى العالم خلال نفس الفترة، وهذا وقد احتلت السعودية المركز الأول بكمية واردات بلغت نحو ٦٠,٠١ طن تمثل نحو ٣٥,٢٪ من إجمالي واردات الدول العربية من العنب المصري، يليها في الترتيب كل من الإمارات، عمان والكويت في المركز الثاني والثالث والرابع علي التوالي بأهمية نسبية بلغت قدرت بحوالي ٢٣,٣٪، ١١,٦٪، ١٠,٠٤٪ لكل منها على الترتيب من إجمالي الدول العربية المستوردة للعنب المصري وذلك كمتوسط للفترة (٢٠١٤-٢٠١٨). (الخشن وأخرتان، ٢٠٢٠)

وتشير التقديرات إلي أن إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالفاكهة (متضمنة مساحة النخيل) في مصر تقدر بحوالي ١,٧٣٧ مليون فدان تمثل

المقدمة ومشكلة الدراسة:

تعد محاصيل الفاكهة من أهم مصادر الغذاء حيث تحتوي على الفيتامينات والسكريات البسيطة والألياف الضرورية لصحة الإنسان، وتشير الدراسات إلى أن العنب من أهم محاصيل الفاكهة حيث يحتوي على فيتامين A, B, C بالإضافة لحمض الفوليك وبعض المعادن الضرورية لجسم الإنسان مثل البوتاسيوم والمغنسيوم والكالسيوم والحديد، كما أنه غني بمواد الطاقة حيث يحتوي كل ١٥٠ جرام من العنب على ١٠٤ سعر حراري، وتوفر هذه الكمية حوالي ٢٪ من احتياجات الجسم من البروتين و٥٪ من الألياف، كما أنه يحتوي على مضادات الأكسدة الضرورية لحماية الجلد من الجفاف والتشققات. (البهاني، ٢٠١٨)

ويعد محصول العنب من أهم حاصلات الفاكهة التصديرية والتي تمثل أهمية اقتصادية على المستوى الدولي حيث بلغت مساهمتها نحو ٩٦,٠٪ من إجمالي كمية الصادرات العالمية، وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي ١٨٪، كما تبين أن مصر تتمتع بميزة نسبية ظاهرة في تصدير العنب إلى الأسواق العالمية حيث بلغت قيمة متوسط معامل الميزة النسبية الظاهرة حوالي ٣,١، وبمعدل نمو سنوي قدر بحوالي ١٨,٩٧٪ (٢٠٠٠-٢٠١٦)، كما تبين أن كفاءة أداء العمليات التصديرية لمحصول العنب المصري في الأسواق العالمية حققت أيضاً معدل نمو سنوي قدر بحوالي ٢١,٧٤٪ كمتوسط لنفس الفترة. (فواز وأخران، ٢٠٢٠)

كما بلغت كمية صادرات مصر من العنب حوالي ١٥٦ ألف طن تقدر قيمتها بنحو ١٤٥ مليون دولار، وتشير التقديرات إلى أن إنتاج مصر من العنب يبلغ حوالي ١,٦ مليون طن وذلك في عام ٢٠١٩، تقدر قيمتها بحوالي ٦,٧ مليار جنيه تمثل حوالي ١٣,٧٪ من إجمالي قيمة إنتاج مصر من الفاكهة والذي يقدر بحوالي ٤٨,٧٤٦ مليار جنيه، ويمثل حوالي ٢,٣٥٪ من

*Corresponding author e-mail: ahmed.elshenawy@bosta.co

Received: 04/02/2022; Accepted: 17/03/2022

DOI: 10.21608/JSAS.2022.120101.1333

©2022 National Information and Documentation Center (NIDOC)

للبيانات أولهما: البيانات الثانوية المنشورة في النشرة الإحصائية الزراعية، والبيانات التي يصدرها قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة، وثانيهما: البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من عينة البحث عام ٢٠٢٠ بمحافظة الغربي

عينة البحث:

تم إعداد استمارات استبيان خاصة بمزارعي العنب، وتم جمع بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بمزارعي العنب عام ٢٠٢٠، وتم اختيار مركزى السنطة وزفتى وذلك وفقاً للأهمية النسبية لهما من حيث المساحة المزروعة بمحصول العنب حيث بلغت المساحة المزروعة بمركزى السنطة وزفتى حوالي ٦٩٦٨ و ١٥١٥ فدانا تمثل حوالي ٦٠,٣٨٪ و ١٣,١٪ على الترتيب من مساحة محصول العنب بمحافظة الغربية البالغة نحو ١١٥٤٠ فدانا، وتم اختيار قريتين من كل مركز وفقاً للأهمية النسبية لهما من حيث المساحة، ومن خلال السجلات الخاصة بالجمعيات التعاونية بالقري تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مزارعي العنب بلغ عددهم ٢١٢ مزارعاً باستخدام القانون التالي.

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 N}{\Delta^2 N + z^2 \sigma^2}$$

حيث أن:

- n : تشير إلى عدد أفراد العينة.
- $z = 1,96$: تشير إلى قيمة z عند مستوى معنوية ٠,٠٥.
- σ^2 : تشير إلى تباين المجتمع = ٠,٠٠٠١.
- N : تشير إلى عدد أفراد المجتمع (عدد مزارعي العنب بالمحافظة) ٣٠٣٠٨ مزارع.
- Δ^2 : تشير إلى مربع الخطأ المسموح به = ٠,٠٠٠٠٠١٨.

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى توزيع عينة البحث على المراكز المختارة بمحافظة الغربية، ويتضح من البيانات أن مساحة محصول العنب بمركز السنطة بلغت نحو ٦,٩٧ ألف فدان، وبلغ عدد الحائزين ٤,٢٥ ألف حائزاً، وبلغ المتوسط الهندسي لنسبة عدد الحائزين ومساحتهم حوالي ٧١,٢٪، وبذلك تم اختيار ١٥١ من مزارعي العنب من مركز السنطة، كما تشير بيانات نفس الجدول إلى أن مساحة محصول العنب بمركز زفتى بلغت حوالي ١,٥٢ ألف فدان وبلغ عدد الحائزين ٢,٦٤ ألف حائزاً، وبلغ المتوسط الهندسي لنسبة عدد الحائزين ومساحتهم حوالي ٢٨,٨٪، وبذلك فقد تم اختيار ٦١ مزارعاً من مركز زفتى.

حوالي ١٨,٩٪ من مساحة الأراضي الزراعية في مصر والتي تبلغ حوالي ٩,٢ مليون فدان، كما تشير نفس التقديرات إلى أن المساحة المزروعة بالعنب بكل أصنافه بلغت حوالي ١٩٥ ألف فدان تمثل حوالي ١١,٢٣٪ من مساحة الفاكهة في مصر، إلا أن مساحة العنب البناتي هي أكبر المساحات حيث تبلغ حوالي ٩٥,٧ ألف فدان تمثل حوالي ٤٩,٠٧٪ من إجمالي مساحة العنب في مصر. ومن الجدير بالذكر أن محافظة الغربية تأتي في المرتبة الثالثة على مستوى الجمهورية من حيث المساحة المزروعة بالعنب، حيث تبلغ المساحة المزروعة بالعنب بمحافظة الغربية حوالي ١١,٥٤ ألف فدان تمثل حوالي ٥,٩٪ من إجمالي مساحة العنب في مصر، تنتج حوالي ٩٤,٥٥ ألف طن، بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٧,١ طناً للفدان وذلك في عام ٢٠١٩. وتشير تقديرات الميزان الغذائي أن متوسط نصيب الفرد في مصر من العنب يقدر بحوالي ٩,٩ كجم / سنة يمثل حوالي ١٣,٣٪ من إجمالي متوسط نصيب الفرد من الفاكهة في مصر والبالغ نحو ٧٤,٥ كجم / سنة. (نشرة الميزان الغذائي المصري، أعداد متفرقة للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)).

مشكلة البحث:

تعتبر تكاليف إنتاج محصول العنب مرتفعة نسبياً مقارنة بالمحاصيل الحقلية لما تتطلبه طبيعة هذا المحصول من تربية ورعاية خاصة (البهاني، ٢٠١٨)، كما تعتبر الفترة الإنتاجية طويلة مقارنة بالمحاصيل الحقلية، وتكمن مشكلة البحث في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج مع ارتفاع القيمة الإيجارية أيضاً الأمر الذي ترتب عليه تراجع المساحة المزروعة منه إجمالاً وفي محافظة الغربية على وجه الخصوص الذي تراجع مساحته فيها من حوالي ١٣,٥ ألف فدان عام ٢٠٠٥ إلى حوالي ١١,٥ ألف فدان عام ٢٠١٩، ومما يزيد من حدة المشكلة انخفاض إنتاجية فدان العنب على مستوى محافظة الغربية مقارنة بنظيره على مستوى الجمهورية، حيث بلغ حوالي ٧,٤٢، ٩,٠٧ طن/فدان لكل منهما على الترتيب كمتوسط للفترة (٢٠١٩-٢٠٠٠).

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة أثر اختلاف السعة المزرعية على أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسية لإنتاج العنب بمحافظة الغربية ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي هدف فرعي هو تحليل التكاليف والعوائد لمحصول العنب.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للمتغيرات الاقتصادية موضع البحث واستخدام تحليل التباين Anova للمقارنة بين متوسط أهم المؤشرات الاقتصادية، وقد اعتمد البحث على مصدرين رئيسيين

جدول رقم (١): توزيع عينة البحث على المراكز المختارة بمحافظة الغربية.

مركز	مساحة العنب		أعداد الحائزين		عدد أفراد العينة
	بالألف الفدان	%	بالألف مزارع	%	
السنطة	٦,٩٧	٨٢,١	٤,٢٥	٦١,٧	١٥١
زفتى	١,٥٢	١٧,٩	٢,٦٤	٣٨,٣	٦١
الإجمالي	٨,٤٩	١٠٠	٦,٨٩	١٠٠	٢١٢

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، سجلات إدارة البساتين، بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩

جدول رقم (٢): توزيع عينة البحث على القرى المختارة بالغربية.

مركز	القرية	مساحة العنب		أعداد الحائزين		عدد مفردات العينة
		بالفدان	%	مزارع	%	
	شنراق	٨٧٢	٥٨,٦	٣٦٢	٥٣,٧	٨٥
السنطة	البندرة	٦١٧	٤١,٤	٣١٢	٤٦,٣	٦٦
	الجملة	١٤٨٩	١٠٠	٦٧٤	١٠٠	١٥١
	نهطاي	٤١٢	٥١,٤	٢١٦	٥٤,٣	٣٢
زفتى	سمبو	٣٩٠	٤٨,٦	١٨٢	٤٥,٧	٢٩
	الجملة	٨٠٢	١٠٠	٣٩٨	١٠٠	٦١
		الإجمالي		٢١٢		

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، سجلات الإدارة الزراعية بالسنطة وزفتى، بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩.

مزارعاً من قرية سمبو وبذلك يبلغ عدد المشاهدات من مركز زفتى حوالي ٦١ مزارعاً.

توضح بيانات الجدول رقم (٣) توزيع عينة البحث على الفئات الحيازية بالقرى المختارة وذلك باستخدام كسر المعاينة بكل قرية، ومن ثم تحديد عدد المشاهدات المطلوبة من كل فئة بكل قرية، وعلى ذلك يتضح أن عدد المزارعين بكل فئة حيازية بقرية شنراق قد بلغ ١٩٥،١٤١ و ٢٩ مزارعاً بالفئة الحيازية الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب، وبضربها في كسر المعاينة الخاص بالقرية (٠,٢٣٥) يتضح أنه تم اختيار ٤٥، ٣٣ و ٧ حائزين بالفئات الحيازية على نفس الترتيب بإجمالي ٨٥ مشاهدة وهو العدد المختار من قرية شنراق.

تشير بيانات الجدول رقم (٢): إلى أنه تم اختيار قرى شنراق والبندرة من مركز السنطة وفقاً للأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالعنب، حيث بلغت مساحة محصول العنب بالقرتين حوالي ٨٧٢ فداناً و ٦١٧ فداناً، وبلغ عدد الحائزين نحو ٣٦٢ مزارعاً و ٣١٢ مزارعاً على التوالي، وباستخدام المتوسط الهندسي لنسبة عدد الحائزين ومساحتهم تم اختيار ٨٥ مزارعاً من قرية شنراق و ٦٦ مزارعاً من قرية البندرة ليبلغ عدد المشاهدات من مركز السنطة نحو ١٥١ مزارعاً، ولقد تم اختيار قرى نهطاي وسمبو من مركز زفتى، حيث بلغ عدد الحائزين لمحصول العنب نحو ٢١٦ مزارعاً و ١٨٢ مزارعاً بحوزتهم حوالي ٤١٢ فداناً و ٣٩٠ فداناً على التوالي، وباستخدام المتوسط الهندسي لنسبة عدد الحائزين ومساحتهم تم اختيار ٣٢ مزارعاً من قرية نهطاي و ٢٩

رقم (٣): توزيع عينة البحث على الفئات الحيازية بالقرى المختارة بمحافظة الغربية.

المركز	القرية	مساحة العنب		اعداد الحائزين		عدد مفردات العينة
		بالفدان	%	مزارع	%	
	شنراق	٨٧٢	٥٨,٦	٣٦٢	٥٣,٧	٨٥
السنطة	البندرة	٦١٧	٤١,٤	٣١٢	٤٦,٣	٦٦
	الجملة	١٤٨٩	١٠٠	٦٧٤	١٠٠	١٥١
	نهطاي	٤١٢	٥١,٤	٢١٦	٥٤,٣	٣٢
زفتى	سمبو	٣٩٠	٤٨,٦	١٨٢	٤٥,٧	٢٩
	الجملة	٨٠٢	١٠٠	٣٩٨	١٠٠	٦١
		الإجمالي		٢١٢		

كسر المعاينة = عدد أفراد العينة المختارين بالقرية ÷ عدد الحائزين بالقرية.

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، سجلات الإدارة الزراعية بالسنطة وزفتى، بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩.

كما يتضح أن عدد المزارعين بكل فئة حيازية بقرية نهطاي قد بلغ ١١٤ و ٤٢ مزارعاً بالفئة الحيازية الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب، وبضربها في كسر المعاينة الخاص بالقرية (٠,٢١٢) يتضح أنه تم اختيار ٣٣، ٢٤ و ٩ حائزين بالفئات الحيازية على نفس الترتيب بإجمالي ٦٦ مشاهدة وهو العدد المختار من قرية شنراق، وهكذا يتضح أن إجمالي عدد المشاهدات من مركز السنطة قد بلغ ١٥١ مزارعاً.

كما يتضح أن عدد المزارعين بكل فئة حيازية بقرية البندرة قد بلغ ١٥٦، ١١٤ و ٤٢ مزارعاً بالفئة الحيازية الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب، وبضربها في كسر المعاينة الخاص بالقرية (٠,٢١٢) يتضح أنه تم اختيار ٣٣، ٢٤ و ٩ حائزين بالفئات الحيازية على نفس الترتيب بإجمالي ٦٦ مشاهدة وهو العدد المختار من قرية شنراق، وهكذا يتضح أن إجمالي عدد المشاهدات من مركز السنطة قد بلغ ١٥١ مزارعاً.

الطويل فإن التكاليف كلها تكاليف متغيرة، وتعرف التكاليف الثابتة بأنها التكاليف التي تتحملها المنشأة سواء أنتجت أم لم تنتج، ومن الجانب العملي فإن المعدات والآلات الرأسمالية والعمالة الدائمة وأقساط التأمين من التكاليف الثابتة وفي هذا المجال فإن إيجار الأرض يعتبر من التكاليف الثابتة في المدى القصير، أقساط الإهلاك للمعدات والمباني من التكاليف الثابتة، أما التكاليف المتغيرة فهي التي تتحملها المنشأة عند بداية الإنتاج مثل نفقات عناصر الإنتاج متمثلة في العمل الألي، العمل البشري، الأسمدة الكيماوية بأنواعها المختلفة والمبيدات الفطرية والحشرية .

وتوضح بيانات الجدول رقم (٤) أهم بنود تكاليف الإنتاج للقدان من محصول العنب بمحافظة الغربية، ومن البيانات يتضح أن متوسط التكاليف الثابتة للقدان العنب بالفئات الحيازية الثلاثة قد بلغت نحو ١١٥٤٠ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة، ويرجع السبب في تساوي التكاليف الثابتة للفئات الثلاثة أنها مكونة من الإيجار وقسط الإهلاك السنوي للأساس الرئيسي لشبكة الحديد والسلك التي يتم عملها للقدان بنفس القياسات والأبعاد التي لا يمكن تغييرها، وتمثل نسبة التكاليف الثابتة من إجمالي التكاليف الكلية حوالي ٤٦,١٪، ٤٨,٢٪، ٤٩,٩٪ للفئات الحيازية الثلاثة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب. كما يتضح من البيانات أن متوسط التكاليف المتغيرة للقدان العنب بالفئات الحيازية الثلاثة قد بلغت نحو ١٣٥٨٣، ١٢٤١٨ و ١١٥٥٨ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب، ويرجع السبب في انخفاض التكاليف المتغيرة للفئة الثالثة لأنها تتميز بارتفاع المساحة التي تؤدي إلى ميزة عوائد السعة التي تعمل على خفض تكاليف الإنتاج المتغيرة، وتمثل نسبة التكاليف المتغيرة من إجمالي التكاليف الكلية حوالي ٥٣,٩٪، ٥١,٨٪ و ٥٠,٩٪ للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب.

بكل فئة حيازية بقرية سمبو قد بلغ ٧٨، ٥٥ و ٤٧ مزارعاً بالفئة الحيازية الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب، وبضربها في كسر المعاينة الخاص بالقرية (١٥٩، ٠) يتضح أنه تم إختيار ١٢، ٩ و ٨ حائزين بالفئات الحيازية على نفس الترتيب بإجمالي ٢٩ مشاهدة وهو العدد المختار من قرية سمبو، وهكذا يتضح أن إجمالي عدد المشاهدات من مركز زفتي قد بلغ ٦١ مزارعاً، وبذلك يصبح أعداد المزارع عين المختارين بالفئات الحيازية الثلاثة ٢١٢ مزارع، وهو عدد العينة المختارة لمزارعي العنب بعينة البحث بمحافظة الغربية.

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً: التكاليف والعائد ومؤشرات الربحية لمحصول العنب بمحافظة الغربية

١- تكاليف الإنتاج

تعرف تكاليف الإنتاج على أنها إجمالي التكاليف النقدية Money لعناصر الإنتاج الذي يدفعها صاحب المشروع للحصول على خدمات عناصر الإنتاج، ومن الطبيعي أن يهتم المنتج بحساب تكاليف العملية الإنتاجية وذلك لأهمية التكاليف في تحديد سعر الناتج والذي يحدد في النهاية مدى خسارة أو مكسب المنتج، وبالتالي الإستمرار أو عدم الإستمرار في الإنتاج ومن هنا فإن تكاليف الإنتاج لها دورها الهام في تحديد قرارات المنتج وتحقيق أهدافه من حيث تحقيق أقصى ربح ممكن أو أقل خسارة ممكنة.

ويمكن تقسيم التكاليف الإنتاجية إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة وذلك وفقاً للفترة الزمنية التي تتمكن المنشأة من تعديلات في حجمها، ففي المدى القصير يمكن تقسيم تكاليف الإنتاج إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة، أما في المدى

جدول (٤): الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية للقدان من العنب بعينة البحث بمحافظة الغربية عام ٢٠٢٠.

التكاليف الإنتاجية	بنود التكاليف الإنتاجية	الفئة الأولى		الفئة الثانية		الفئة الثالثة	
		أقل من فدان	أقل من فدان	أقل من فدان	أقل من فدان	أقل من فدان	أقل من فدان
		القيمة	%	القيمة	%	القيمة	%
التكاليف الثابتة	الإيجار	٣٩,٨	١٠٠٠٠	٤١,٧	١٠٠٠٠	٤٣,٢	١٠٠٠٠
	*قسط الإهلاك السنوي	٦,٣	١٥٤٠	٦,٤	١٥٤٠	٦,٧	١٥٤٠
	العمل البشري	١٩,٢	٤٨٢٣	١٩,٣	٤٦٢٥	١٨,٧	٤٢٨٨
	العمل الألي	٨,٩	٢٢٥٠	٩,١	٢١٧٣	٩,١	٢١٠٠
التكاليف المتغيرة	الأسمدة البلدية	٧,٨	١٩٥٠	٦,٤	١٥٥٠	٥,٢	١٢٢٠
	الأسمدة الفوسفاتية	٢,٦	٦٦٠	٢,٤	٥٧٠	١,٩	٤٥٠
	الأسمدة الأزوتية	٤,٤	١١٢٥	٥,٢	١٢٥٠	٥,٤	١٢٥٠
	الأسمدة البوتاسية	٢,٤	٦٠٠	٢,٥	٦٠٠	٢,٦	٦٠٠
	المبيدات الحشرية والفطرية	٨,٦	٢١٧٥	٦,٩	١٦٥٠	٧,٢	١٦٥٠
إجمالي التكاليف المتغيرة		٥٣,٩	١٣٥٨٣	٥١,٨	١٢٤١٨	٥٠,١	١١٥٥٨
إجمالي التكاليف الثابتة		٤٦,١	١١٥٤٠	٤٨,٢	١١٥٤٠	٤٩,٩	١١٥٤٠
إجمالي التكاليف الكلية		١٠٠	٢٥١٢٣	١٠٠	٢٣٩٥٨	١٠٠	٢٣٠٩٨

*قسط الإهلاك السنوي الثابت = (تكاليف الإنشاء - قيمة الحديد خردة + خشب الأشجار) // العمر الإنتاجي للمزرعة.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية بمحافظة الغربية عام ٢٠٢٠

يشمل العائد الكلي لمحصول العنب على العائد من منتج الأول منها هو الثمار والثاني هو الأوراق ومن البيانات يتضح أن العائد للفدان من ثمار العنب قد بلغ نحو ٣٤٤٧٣، ٣٥٨٥١، ٣٦٩٢٤ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب، كما يتضح أن العائد للفدان من أوراق العنب قد بلغ نحو ٢٨٠٠، ٢٥٠٠، ٢٤٥٠ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب، وبذلك يصبح إجمالي العائد الكلي من محصول العنب نحو ٣٧٢٧٣، ٣٨٣٥١، ٣٩٣٧٤ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب .

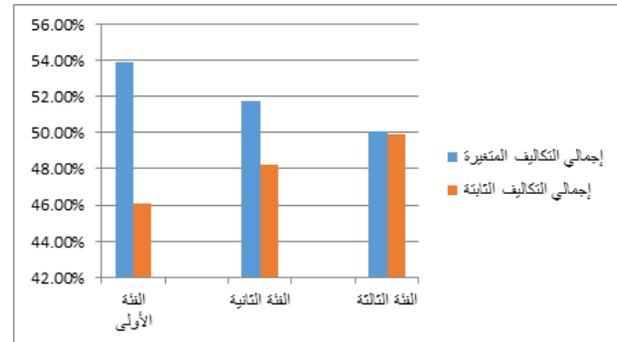
٣- صافي العائد:

يعرف صافي العائد على أنه الفرق بين العائد الكلي والتكاليف الكلية ومن البيانات الموضحة بالجدول رقم (٥) يتضح أن صافي العائد للفدان من محصول العنب قد بلغ نحو ١٢١٥٠، ١٤٣٩٣، ١٦٢٧٦ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية و الثالثة على الترتيب.

وتوضح البيانات بالجدول أن أهم بنود التكاليف المتغيرة من حيث الأهمية النسبية هو العمل البشري حيث بلغ نحو ١٩,٢٪، ١٩,٣٪ و ١٨,٧٪ للفئات الحيازية الثلاثة الأولى والثانية والثالثة على الترتيب، يليه العمل الآلي والذي بلغ نحو ٨,٩٪، ٩,١٪ و ٩,١٪ للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب وتأتي قيمة المبيدات

الحشرية في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية حيث بلغ حوالي ٨,٦٪، ٦,٩٪ و ٧,٢٪ للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب، ثم يأتي تكلفة الأسمدة الأزوتية والبوتاسية والفوسفاتية (الأسمدة الكيماوية) في المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة من حيث الأهمية النسبية على الترتيب.

شكل رقم (١): الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لفدان من العنب بعينة البحث.



المصدر: جدول رقم (٤).

جدول (٥): أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج العنب بعينة البحث بمحافظة الغربية خلال عام ٢٠٢٠.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية	الفرقة الأولى أقل من فدان	الفرقة الثانية أقل من ٣ أفدنة	الفرقة الثالثة أكبر من ٣ أفدنة
منتج رئيسي (ثمار عنب)	٣٤٤٧٣	٣٥٨٥١	الإيراد الكلي بالجنيه
منتج ثانوي (ورق عنب)	٢٨٠٠	٢٥٠٠	٢٤٥٠
الإجمالي	٣٧٢٧٣	٣٨٣٥١	٣٩٣٧٤
صافي العائد بالجنيه	١٢١٥٠	١٤٣٩٣	١٦٢٧٦
تكلفة إنتاج الطن	٤٦٤٨	٤٠٤٢	٣٩٧٨
العائد على الجنيه المنفق	٠,٤٨٣	٠,٦٠١	٠,٧٠٥

حيث أن :-

- إجمالي العائد = الناتج الرئيسي + الناتج الثانوي .

- صافي العائد = إجمالي العائد - إجمالي التكاليف الكلية .

- العائد على الجنيه المنفق = صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية .

- تكلفة إنتاج الطن = متوسط إجمالي التكاليف الفدانية / متوسط الإنتاجية الفدانية .

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية بمحافظة الغربية عام ٢٠٢٠.

٤- تكلفة إنتاج الطن:

تكلفة إنتاج طن من الناتج الرئيسي تساوي ناتج قسمة متوسط التكاليف الكلية للفدان على الإنتاجية الفدانية

وتوضح بيانات الجدول رقم (٥) أن تكلفة إنتاج طن من العنب قد بلغ نحو ٤٦٤٨، ٤٠٤٢، ٣٩٧٨ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب.

٥- العائد على الجنيه المنفق:

العائد على الجنيه المنفق يساوي ناتج قسمة صافي العائد على التكاليف الكلية ومن البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) يتضح أن العائد على الجنيه المنفق قد بلغ حوالي ٠,٤٨٣، ٠,٦٠١، ٠,٧٠٥ جنيهاً للفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب.

ثانياً: أثر اختلاف السعة المزرعية على أهم المؤشرات الاقتصادية:

١- أثر اختلاف السعة المزرعية على تكاليف الإنتاج لفدان العنب بمحافظة الغربية

توضح بيانات الجدولين (٦) و(٧) أن متوسط التكاليف الكلية لفدان العنب بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب قد بلغ ٢٦١٢٣، ٢٣٩٥٨، ٢٣٠٩٨ جنيهاً على نفس الترتيب، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٢٠٢٥ جنيهاً وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والثانية ٨٦٠ جنيهاً وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠٥، وبلغ الفرق بين الفئة الثانية والأولى نحو ١١٦٥ جنيهاً وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ .

جدول (٦): نتائج تحليل التباين لمتوسط التكاليف الكلية بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث .

F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
٣٨٦,٤	٢١٤١٣٧٦٧٩	٢	٣٣٤٥٥٢٤٥٨	بين المجموعات
	٤٣٢٩١٨,٨	٢٠٩	٩٠٤٨٠٠٤٤	داخل المجموعات
		٢١١	٤٢٥٠٣٢٥٠٣	المجموع الكلي

المصدر: تحليل التباين بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

جدول (٧): متوسط الفرق بين متوسط التكاليف الكلية للفئات الحيازية الثلاثة من مزارعي العنب بمحافظة الغربية.

الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	المتوسط	الفئات الحيازية
(صفر)	** (١١٦٥)	** (٢٠٢٥)	٢٥١٢٣	الفئة الأولى أقل من فدان
	(صفر)	* (٨٦٠)	٢٣٩٥٨	الفئة الثانية أكبر من فدان وأقل من ثلاثة أفدنة
		(صفر)	٢٣٠٩٨	الفئة الثالثة أكبر من ثلاثة أفدنة

**الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١، *الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠٥.
المصدر: تحليل أقل فرق معنوي (LSD) بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

وهذا الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والثانية ١٠٢٣ جنياً وهذا الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١، وبلغ الفرق بين الفئة الثانية والأولى نحو ١٠٧٨ جنياً وهذا الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١.

٢- أثر إختلاف السعة المزرعية على العائد الكلي لفدان العنب بمحافظة الغربية

توضح بيانات الجدولين (٨) و(٩) أن متوسط العائد الكلي لفدان العنب بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب قد بلغ ٣٧٢٧٣، ٣٨٣٥١، ٣٩٣٧٤ جنياً لكل منها على الترتيب، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٢١٠١ جنياً.

جدول (٨): نتائج تحليل التباين للعائد الكلي لفدان العنب بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث .

F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
٥٥,٦	٦٠٩٤٥٣٣٧	٢	١٢١٨٩٠٦٧٤	بين المجموعات
	١٠٩٥٢٩٤	٢٠٩	٢٢٨٩١٦٤٦١	داخل المجموعات
		٢١١	٣٥٠٨٠٧١٣٥	المجموع الكلي

المصدر: تحليل التباين بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

جدول (٩): الفرق بين متوسط العائد الكلي لفدان العنب للفئات الحيازية الثلاثة من مزارعي العنب بمحافظة الغربية.

الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	المتوسط	الفئات الحيازية
(صفر)	** (١٠٧٨)	** (٢١٠١)	٣٧٢٧٣	الفئة الأولى أقل من فدان
	(صفر)	** (١٠٢٣)	٣٨٣٥١	الفئة الثانية أكبر من فدان وأقل من ثلاثة أفدنة
		(صفر)	٣٩٣٧٤	الفئة الثالثة أكبر من ثلاثة أفدنة

**الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١ و*الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠٥.
المصدر: تحليل أقل فرق معنوي (LSD) بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

والأولى نحو ٦٧٠ جنياً وهذا الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والثانية ٦٤ جنياً وهذا الفرق غير معنوي، وبلغ الفرق بين الفئة الثانية والأولى نحو ٦٠٦ جنياً وهذا الفرق معنوي عند مستوى ٠,٠١.

٣- أثر إختلاف السعة المزرعية على تكلفة إنتاج طن من العنب بمحافظة الغربية

توضح بيانات الجدولين (١٠) و(١١) أن تكلفة إنتاج طن من العنب بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب قد بلغ ٤٦٤٨، ٤٠٤٢، ٣٩٧٨ جنياً على نفس الترتيب، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة

جدول (١٠): نتائج تحليل التباين لتكلفة إنتاج طن من العنب بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

F	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
١٤٥,٤	١٠٣٦٣٨٠٩	٢	٢٠٧٢٧٦٦١٨	بين المجموعات
	٧١٣٠٠	٢٠٩	١٤٩٠١٧٥٧	داخل المجموعات
		٢١١	٣٥٦٢٩٣٧٥	المجموع الكلي

المصدر: تحليل التباين بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

جدول (١١): الفرق بين متوسط تكلفة انتاج طن العنب للفئات الحيازية الثلاثة من المزارعين بمحافظة الغربية.

الفئات الحيازية	المتوسط	الفئة الثالثة	الفئة الثانية	الفئة الأولى
الفئة الأولى أقل من فدان	٤٦٤٨	** (٦٧٠)	** (٦٠٦)	(صفر)
الفئة الثانية أكبر من فدان وأقل من ثلاثة أفدنة	٤٠٤٢	(٦٤)	(صفر)	
الفئة الثالثة أكبر من ثلاثة أفدنة	٣٩٧٨	(صفر)		

**الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ و*الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠٥
المصدر: تحليل أقل فرق معنوي (LSD) بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

بلغ ١٢١٥٠، ٤٣٩٣ و١٦٢٧٦ جنيهات على نفس الترتيب، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٤١٢٦ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والثانية ١٨٨٣ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١، وبلغ الفرق بين الفئة الثانية والأولى نحو ٢٢٤٣ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ .

٤- أثر اختلاف السعة المزرعية على صافي العائد لفدان العنب بمحافظة الغربية

توضح بيانات الجدولين (١٢) و(١٣) أن متوسط صافي العائد الكلي لفدان العنب بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى، الثانية والثالثة على الترتيب قد

جدول رقم (١٢): نتائج تحليل التباين لصافي العائد لفدان العنب بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث .

مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F
٨٣٣٧٢٥٤٦٧	٢	٤١٦٨٦٢٧٣٣	٢٦٦,٢
٣٢٧٣١٢٩٨٣	٢٠٩	١٥٦٦٠٩١	
٣٥٠٨٠٧١٣٥	٢١١		

المصدر: تحليل التباين بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث

جدول (١٣): الفرق بين متوسط صافي العائد الكلي لفدان العنب للفئات الحيازية الثلاثة من مزارعي العنب بمحافظة الغربية.

الفئات الحيازية	المتوسط	الفئة الثالثة	الفئة الثانية	الفئة الأولى
الفئة الأولى أقل من فدان	١٢١٥٠	** (٤١٢٦)	** (٢٢٤٣)	(صفر)
الفئة الثانية أكبر من فدان وأقل من ثلاثة أفدنة	١٤٣٩٣	** (١٨٨٣)	(صفر)	
الفئة الثالثة أكبر من ثلاثة أفدنة	١٦٢٧٦	(صفر)		

**الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ و*الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠٥
المصدر: تحليل أقل فرق معنوي (LSD) بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

الثانية والثالثة على الترتيب قد بلغ حوالي ٤٨٣، ٠,٦٠١، ٠,٧٠٥ جنيهات على نفس الترتيب، وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والأولى نحو ٠,٢٢٢ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ وبلغ متوسط الفرق بين الفئة الثالثة والثانية ٠,١٠٤ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١، وبلغ الفرق بين الفئة الثانية والأولى نحو ٠,١١٨ جنيهات وهذا الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١ .

٥- أثر اختلاف السعة المزرعية على العائد على الجنيه المنفق لمزارعي العنب بمحافظة الغربية

العائد على الجنيه المنفق هو أحد المقاييس الاقتصادية ويساوي ناتج قسمة صافي العائد على التكاليف الإنتاجية الكلية، توضح بيانات الجدولين (١٤) و(١٥) أن متوسط العائد على الجنيه المنفق بالفئات الحيازية الثلاثة الأولى،

جدول رقم (١٤): نتائج تحليل التباين لصافي العائد لفدان العنب بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث .

مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F
٢,٤٢٢	٢	١,٢١١	٣٤٢,٤
٠,٧٤٢	٢٠٩	٠,٠٠٣٥	
٣,١٧٤	٢١١		

المصدر: تحليل التباين بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

جدول (١٥): الفرق بين متوسط العائد على الجنيه المنفق لمزارعي العنب للفئات الحيازية الثلاثة بمحافظة الغربية.

الفئات الحيازية	المتوسط	الفئة الثالثة	الفئة الثانية	الفئة الأولى
الفئة الأولى أقل من فدان	٠,٤٨٣	** (٠,٢٢٢)	** (٠,١١٨)	(صفر)
الفئة الثانية أكبر من فدان وأقل من ثلاثة أفدنة	٠,٦٠١	** (٠,١٠٤)	(صفر)	
الفئة الثالثة أكبر من ثلاثة أفدنة	٠,٧٠٥	(صفر)		

**الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠١، *الفرق معنوي عند مستوي ٠,٠٥
المصدر: تحليل أقل فرق معنوي (LSD) بين الفئات الحيازية لبيانات عينة البحث.

التوصيات:

١- التوسع في الفئة الحيازية الثالثة (أكبر من ثلاثة أفدنة) لأنها حققت أقل متوسط تكاليف كلية للفدان وأعلى عائد كلي للفدان، وأعلى صافي عائد من الفدان وأعلى عائد على الجنيه المنفق، للاستفادة من عوائد السعة أو وفورات السعة.

٢- العمل على التوسع في استخدام العمل الآلي الملائم محل العمل البشري وذلك لإرتفاع نسبة مساهمته في التكاليف.

المراجع:

علي، ياسر حامدي عبدالله (٢٠٢١): "تحليل اقتصادي لإنتاج واستهلاك البطاطس في مصر: دراسة حالة بمحافظة سوهاج"، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٤٧، ع ٣، ص ص ٣١٥-٣٢٤.

فواز، محمود محمد، وسليمان، سرحان أحمد، والعدوي، السيد عبدالحليم (٢٠٢٠): "القدرة التنافسية التصديرية المصرية للبرتقال والعب في الأسواق العالمية"، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٤٦، ع ٢، ص ص ٧٥-٨٩.

مديرية الزراعة بمحافظة الغربية، "سجلات إدارة البساتين"، بيانات غير منشورة عام ٢٠١٩.

هدهد، حامد عبدالشافي (٢٠٠٤): "أسس إدارة الأعمال المزرعية"، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ص ١٩٩.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الميزان الغذائي المصري"، أعداد متفرقة للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة التجارة الخارجية"، عام ٢٠١٩.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الاحصاءات الزراعية الصيفية"، أعداد متفرقة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الدخل الزراعي"، عام ٢٠١٩.

ياسين، صابر (١٩٨٨): "محاضرات في العينات والمسح الإحصائي"، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشهر، جامعة بنها.

إبراهيم، سامية عبدالعظيم محروس (٢٠٠٣): "دور الإرشاد التسويقي في تكنولوجيا ما بعد الحصاد لمحصول العنب بالأراضي المستصلحة في مصر"، رسالة ماجستير، قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

البهائي، سحر (٢٠١٨): "الوضع الانتاجي والتصديري للعنب المصري في الأسواق العالمية"، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد (٢٨)، العدد (٣).

الخشن، منال السيد، سمير، دعاء و فتوح، دعاء (٢٠٢٠): "دراسة تحليلية للصادرات المصرية من الفراولة والعنب إلى الأسواق العالمية"، معهد بحوث الإقتصاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي المصرية.

الرسول، أحمد أبو اليزيد (٢٠٢٠): "منهج البحث في العلوم الاجتماعية"، قسم الإقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية.

سليمان، سرحان أحمد (٢٠١٩): "التحليل الإقتصادي لتطور وكفاءة الشراكة التجارية بين مصر وإفريقيا"، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، م ٤٥، ع ٢، ص ص ١١٣-١٢٤.

Effect of Different Farm Capacity on the Most important Economic Indicators for Grape Production in Gharbia Governorate, Egypt

Mohamed F Elsafty, Tareek T. Elkhateeb, Roshdy S. El-Adawy, Ahmed A Elshenawy

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Kafr El-Sheikh University, Egypt.

THE CURRENT research aims to study the impact of the farm capacity difference on the most important economic indicators for grape production in Gharbiya Governorate. The research problem lies in the high prices of production requirements and the decrease in the cultivated area in Gharbiya Governorate from 13.5 thousand acres in 2005 to 11.5 thousand acres in 2019. The research relied on the descriptive method and the quantitative statistical analysis of the variables to achieve its objectives. The research reached some important results, including that the third tenure category (greater than three acres) achieved the lowest average total costs per acre and the highest total return per acre, the highest net return from the acre, and the highest return on the spent pound. The study attributed this to the so-called capacity returns or capacity savings, as the average difference in the total costs of the grapes acre between the third and first categories amounted to about 2025 pounds, and between the third and second categories 860 pounds, and between the second and first categories about 1165 pounds, and the difference average in the cost of producing a ton of grapes between the third and first categories reached about 670 pounds, and between the third and second categories reached 64 pounds, and between the second and first categories reached about 606 pounds. The difference average of the return on the spent pound between the third and first categories was about 0.222 pounds, between the third and second categories was 0.104 pounds, and between the second and first categories was about 0.118 pounds. The study recommendations were the expansion of the third tenure category because it achieved the lowest average total costs per acre, the highest total return per acre, a net return from the acre, and the highest return on the spent pound to benefit from capacity returns or capacity savings.

Key words: Grape yield, Grape production, return to scale, total costs, Gharbia Governorate, Egypt.