



Value chain analysis of the chamomile crop in Fayoum Governorate

Sayed Saleh Sayed Salah¹, Mahmoud Abd Elsalam Ahmed¹ and Marwa Hassan Abd El-Ghany^{2*}¹Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Fayoum University, Fayoum, Egypt²Agricultural Research Center, Egypt

تحليل سلسلة القيمة لمحصول شايح البابونج بمحافظة الفيوم

المخلص:

استهدفت الدراسة تحليل سلسلة القيمة لمحصول شايح البابونج بمحافظة الفيوم واعتمدت الدراسة استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات التي تم جمعها حيث استخدمت الدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية مثل (صافي الربح للطن، هامش المنتج للطن، حافز المنتج للطن، القيمة المضافة للطن، أرباحية الجنية المنفق للطن) وتم استخدام دوال الإنتاج ودوال التكاليف لحلقات السلسلة وتم اختيار عينة مكونة من 100 مزارع من مزارعي محصول شايح البابونج وتم جمع الاستمارة في الموسم الانتاجي 2022/2021 وتم تقدير بنود تكاليف ومؤشرات كفاءة لكل حلقات السلسلة ووضحت النتائج انه بزيادة المساحة (الفئة الثالثة) يزداد القيمة المضافة للطن والتي تبلغ 6514 وايضا متوسط صافي العائد والبالغ 5171 جنية ويزداد ارباحية الجنية المستثمر وتصل الي 1,36 جنية /طن بينما في حلقة التجهيز كان حافز المجهز حوالي 22% بينما كانت القيمة المضافة 14562 جنية وكانت ارباحية الجنية المستثمر ، 0,29 وقدر حافز المصدر حوالي 45,5 والقيمة المضافة لحلقة التصدير 57583 جنية وكانت ارباحية الجنية المستثمر حوالي 0,84 وتم تقدير الدوال الانتاجية في صورتها الخطية واللوغاريتمية المزوجة ثم اختيار الصورة التي تتفق مع المنطق الاقتصادي ويتبين من الجدول وجود تباين في توزيع الربح الناتج من إنتاج وتجميع وتصدير طن شايح بابونج علي المشتغلين بالحلقات السوقية المشار إليها، حيث يبلغ أقصاه في حلقة التصدير بنسبة 56%، ويبلغ أدناه 15% لدي حلقة المجمعون، في حين بلغ في حلقة إنتاج الشايح نحو 29%. كما تبين وجود تباين في توزيع القيمة المضافة الناتجة من إنتاج وتصدير طن شايح علي الحلقات التسويقية ، فتبلغ أقصاها في حلقة تصدير الشايح بنسبة 53%، وتبلغ أدناها 15% لدي حلقة التجميع، في حين بلغت في حلقة الانتاج 32%. وتبين من دالة انتاج الشايح ان الكميات المنتجة من شايح البابونج تستجيب بعلاقة طردية مع الكميات المستخدمة من عدد العمال (x1)، السماد البلدي (x3) حيث بلغ معامل الإندثار لهذه العناصر نحو (27,80)، (66,11) وهذا يعني انه بزيادة المستخدم من أحد هذه العوامل بمقدار 1% لكل منها مع افتراض ثبات باقي العوامل الخري يترتب عليه زيادة في كمية إنتاج الشايح بمقدار (27,80)، (66,11) علي الترتيب بينما يتناسب عكسيًا مع كمية الشتلات أي بزيادة كمية الشتلات بمقدار 1% مع افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى يتناقص إنتاج الشايح بمقدار (0,060) وبحساب الحجم المعظم والامثل علي مستوي حلقات السلسلة تبين ان حساب كمية الإنتاج التي تعظم الربح في حلقة التجميع، حيث بلغت حوالي 43 طن ويمثل عدد المجهزين الذين حققوا الحجم المعظم للإنتاج (6) ويمثلون حوالي (24%) من إجمالي العينة. بينما في حلقة التصدير أمكن حساب كمية الإنتاج التي تعظم الربح، حيث بلغت حوالي 144 طن ويمثل عدد المزارعين الذين حققوا الحجم المعظم للإنتاج (6) مزارع ويمثلون حوالي (24%) من إجمالي العينة.

*Corresponding author: Mail: ✉ maa16@fayoum.edu.eg

Received: 2/10/ 2022

Accepted: 21/11/ 2022

المقدمة:

يُعتبر القطاع الزراعي أحد أهم القطاعات الاقتصادية الهامة ومصدرًا للدخل لما يزيد عن نصف عدد السكان في مصر، حيث يساهم بحوالي 11,8% من الناتج المحلي الأجمالي حيث بلغ قيمة الانتاج الزراعي 534,2 مليار جنيه ويعتبر الإنتاج النباتي الركيزة الاساسية في القطاع الزراعي حيث بلغت قيمة نحو 285,8 مليار جنيه تمثل نحو 53,5% من جملة الإنتاج الزراعي عام 2020 وتعتبر النباتات الطبية والعطرية ذات قيمة اقتصادية عالية حيث يتزايد الطلب عليها محلياً وعالمياً، لما تتميز به من استخدامات متعددة، حيث تستخدم في صناعة الأدوية، وإنتاج العطور، ومستحضرات التجميل والصابون، والصناعات الغذائية، كما تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة في الصادرات المصرية، حيث بلغت قيمة النباتات الطبية والعطرية نحو 2 مليار جنيه تمثل نحو 0,7% من قيمة الإنتاج النباتي وساهم إنتاج الأراضي القديمة فيها بنحو 1,3 مليار جنيه بنسبة 63,6% وساهمت الأراضي الجديدة بنحو 727 مليون جنيه تمثل 36,4% من إجمالي قيمة إنتاج النباتات الطبية والعطرية. حيث بلغت المساحة الأجمالية للنباتات الطبية العطرية 112,104 ألف فدان من المساحة المحصولية والتي قدرت بنحو 16,286 مليون فدان بنسبة مئوية قدرها 0,69% وتتركز 81% من هذه الزراعات في محافظات (المنيا، الفيوم، بني سويف، وأسيوط) حيث بلغت المساحة المنزرعة في محافظة الفيوم 21057 ألف فدان بنسبة 18,78% من إجمالي المنزرعة علي مستوي الجمهورية البالغة 112,104 ألف فدان لعام 2021 حيث بلغت كمية الإنتاج من النباتات الطبية والعطرية بمحافظه الفيوم 134,764 الف طن من إجمالي الإنتاج علي مستوي الجمهورية والبالغ 6502,032 الف طن بنسبة 2,07% ويعتبر محصول شاي البابونج من اهم محاصيل الطبية والعطرية من حيث المساحة علي مستوي محافظة الفيوم وتمثل مساحة محصول شاي البابونج 86% من اجمالي مساحة شاي البابونج علي مستوي الجمهورية حيث بلغت المساحة المزروعة من شاي البابونج في محافظة الفيوم 10200 فدان من اجمالي الجمهورية والبالغة 11812 فدان وقد أصبح تحليل سلسلة القيمة في ازدياد مطرد في مجال التنمية وذلك لأنه يساعد في معرفة امكانيات تحسين الاداء وزيادة التنافس بين كل الاطراف ذوي العلاقة بسلسلة القيمة سواء المتعاملين داخل السلسلة أو من خارجها حتي أن السياسات التي يتم اتخاذها خارج سلسلة القيمة تؤثر بالقطع على المتعاملين داخلها لذلك تحليل سلاسل القيمة للحاصلات البستانية سوف يؤدي إلى تحسين أوضاع الإنتاج والتصدير في هذا القطاع الزراعي.

مشكلة الدراسة:

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من أهم السلع الزراعية غير التقليدية وعلي الرغم من الأهمية الاقتصادية لها كسلع تصديرية وملائمة الظروف المناخية لإنتاج تلك النباتات إلا أنه لوحظ أن المساحات المزروعة من هذه النباتات متذبذبة ومتدنية في بعض الاحيان بشكل عام ومحصول شاي البابونج بشكل خاص حيث وجد ان المساحة المنزرعة علي مستوي الجمهورية تناقصت من 16567 عام 2019 الي 11812 فدان عام 2020 علي مستوي الجمهورية وانخفضت ايضا المساحة المنزرعة علي مستوي المحافظة من 12900 فدان عام 2019 الي 10200 عام 2020 فدان وعلي الرغم من ان محصول شاي البابونج تصديري من الدرجة الاولي لما له من استخدامات عديدة كما تكمن مشكلة الدراسة في انخفاض جودة المنتج وصعوبة التسويق الخارجي الذي يواجه المنتج مما يؤدي إلي إجماعه عن زراعة هذه المحاصيل الهامة مما ينعكس أثره علي تذبذب وعدم إستقرار الإنتاج من عام لآخر. وهذه مشكلة يكتنفها الغموض والالتباس فكان لابد من إلقاء الضوء علي هدف المنشآت الإنتاجية والتسويقيه الرامي إلي إيجاد آليات فعالة لتطوير المنتجات وخلق قيمة مضافة بما يتماشى مع احتياجات الأسواق واختيار القنوات التسويقية الفعالة والأكثر كفاءة للوصول إلي الأسواق العالمية بشكل اكبر .

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بصفة أساسية إلى: "تحليل سلسلة القيمة لمحصول شاي البابونج بمحافظة الفيوم" وذلك من خلال عدة أهداف فرعية وهي:
- تقدير الكفاءة الاقتصادية والقيمة المضافة لمخرجات الإنتاج في كافة مراحل السلسلة لمحصول شاي البابونج -تحديد حجم الإنتاج المعظم للأرباح ومستويات الإنتاج المدنية للتكاليف لمحصول شاي البابونج بمحافظة الفيوم. علي مستوي حلقات السلسلة

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة في تحقيق اهدافها علي استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للبيانات التي تم جمعها حيث استخدمت الدراسة مؤشرات الكفاءة الاقتصادية مثل (صافي الربح للطن، هامش المنتج للطن، حافز المنتج للطن، القيمة المضافة للطن، أرباحية الجنية المنفق للطن) وتم استخدام دوال الإنتاج ودوال التكاليف، وبالنسبة لمصادر البيانات فقد اعتمدت علي

مصدرين أساسيين:

أولهما: البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة: والتي تم الحصول عليها من الهيئات الرسمية مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

تحديد حجم العينة:

الوسط الهندسي 66,1% وهذا يمثل حوالي 66 مفردة من إجمالي أفراد العينة، كما يلاحظ أيضاً أن عدد المزارعين في قرية عتامنة المزارعة لمحصول شيوخ البابونج 90 مزارع والمساحة 286 فدان وأن النسبة المئوية للوسط الهندسي حوالي 33,9% وهذا يمثل حوالي 34 مفردة من إجمالي أفراد العينة.

ثانيهما: البيانات الأولية: والتي تم جمعها بواسطة إستمارات الإستبيان التي تم تصميمها وجمعها من مزارعي ومجهزي ومصدري محصول شيوخ البابونج. تم توزيع حجم العينة لكل مركز على القرى المختاره منه على النحو المبين بالجدول رقم (1) وفقاً للوسط الهندسي، ومنه يلاحظ أن عدد المزارعين 260 مزارع لمحصول الشيوخ في مركز يوسف الصديق والمساحة المنزرعة بمحصول شيوخ البابونج في قرية شعلان بمركز يوسف الصديق تمثل 375 فداناً والنسبة المئوية

جدول 1. عدد أفراد العينة عن طريق الوسط الهندسي لمحصول الشيوخ

المحصول	القرى	المساحة فدان	اعداد المزارعين	الوسط الهندسي	% للوسط الهندسي	أفراد العينة
الشيوخ	شعلان	375	260	312,3	66,1%	66
الاجمالي	عتامنة المزارعة	286	90	160,4	33,9%	34
		661	350	472,6	100	100

المصدر: مركز المعلومات-مديرية الزراعة بالفيوم- بيانات غير منشورة 2021

صافي العائد حوالي 5025 جنيهاً للطن، كما قدرت نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة 2,52 جنيهاً/طن وبلغ مؤشر أرباحية الجنيه المستثمر حوالي 1,24 جنيهاً، أي أن كل جنيه مستثمر في زراعة محصول الشيوخ للفئة الثانية يدر صافي عائد يبلغ 1,24 جنيهاً.

كما يتبين أن في الفئة الثالثة (فدان ونصف فأكثر) يبلغ متوسط الإنتاجية حوالي 3,8 طن، وبلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 10300 جنيهاً للطن، وبلغ متوسط تكلفة الوحدة المنتجة حوالي 5129 جنيهاً للطن، وبلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي 10300 جنيهاً للطن، وبلغت نسبة الإيراد صافي العائد حوالي 5171 جنيهاً للطن، وبلغت نسبة الإيرادات للتكاليف المتغيرة 2,72%، وبلغ مؤشر أرباحية الجنيه المستثمر حوالي 1,36 جنيهاً، أي أن كل جنيه مستثمر في زراعة محصول الشيوخ في هذه الفئة يدر صافي عائد يبلغ 1,36 جنيهاً. ويتبين من الجدول أن هامش المنتج بلغ للطن لكل من الفئة الأولى والثانية والثالثة 5279، 5025، 5171 جنيهاً لكل طن علي التوالي بينما حافظ المنتج للطن لكل من الفئة الأولى والثانية والثالثة 51,2، 49,2، 50 علي التوالي، وبلغت القيمة المضافة لكل طن للفئة الأولى والثانية والثالثة نحو 6279، 6157، 6514 علي التوالي.

سعر بيع الطن الجاف 64000 جنيهاً، وبلغ صافي الربح حوالي 14022 جنيهاً وبلغت نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة 1,3 وبلغ مؤشر أرباحية الجنيه المستثمر حوالي 0,29 أي أن كل جنيه مستثمر في تجهيز طن محصول الشيوخ يدر عائد 29 قرشاً، وبلغ حافظ المجمع حوالي 22% وبلغت القيمة المضافة حوالي 14562 جنيهاً/طن.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: مؤشرات الكفاءة لمحصول الشيوخ

يوضح الجدول (2) أهم مؤشرات الكفاءة لمحصول الشيوخ، للفئة الأولى والثانية والثالثة، حيث تبين أنه بالنسبة للفئة الأولى (أقل من فدان) بلغ متوسط الإنتاجية حوالي 3,9 طن للفئة الأولى، كما بلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 10300 جنيهاً للطن، وبلغ متوسط تكلفة الوحدة المنتجة حوالي 5021 جنيهاً للطن، وبلغ متوسط الإيراد الكلي حوالي 10300 جنيهاً للطن، وبلغ متوسط صافي العائد حوالي 5279 جنيهاً للطن، وبلغت نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة 2,56 وبلغ مؤشر أرباحية الجنيه المستثمر حوالي 1,31، أي أن كل جنيه مستثمر في زراعة محصول الشيوخ للفئة الأولى يدر صافي عائد يبلغ 1,31 جنيهاً

ويوضح نفس الجدول أنه بالنسبة للفئة الثانية (أكبر من 0,75 إلى أقل من 1,5 فدان، يبلغ متوسط الإنتاجية حوالي 3,8 طن، كما يبلغ متوسط السعر المزرعي حوالي 10200 جنيهاً للطن، بمتوسط تكلفة الوحدة المنتجة حوالي 5175 جنيهاً للطن، وبمتوسط الإيراد الكلي حوالي 10200 جنيهاً للطن، كما بلغ متوسط

ثانياً: الكفاءة الاقتصادية لحلقة التجميع لمحصول شيوخ

البابونج

أ- مؤشرات الكفاءة لحلقة التجميع التجهيز

يوضح الجدول (3) أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لحلقة التجميع بلغ متوسط السعر لشراء الطن 10375 جنيهاً كما بلغ متوسط التكاليف الثابتة للطن 540 جنيهاً، وبلغت التكاليف المتغيرة للتجهيز حوالي 2750 جنيهاً للطن، وبلغ إجمالي التكاليف الكلية حوالي 49978 جنيهاً للطن الجاف والذي ينتج من (4,5) طن أخضر من الشيوخ، وبلغ متوسط

جدول 2. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصول الشيح في عينة الدراسة

المؤشرات	الوحدة	الفئة الاولى من 0,75 فدان فأقل	الفئة الثانية من اكبر من 1.5 فدان	الفئة الثالثة من 1.5 فدان ف أكثر
متوسط الإنتاجية	طن / فدان	3.9	3.8	3.8
- متوسط السعر المزرعي	جنيهاً/طن	10300	10200	10300
متوسط التكاليف الثابتة	جنيهاً/طن	1000	1132	1343
متوسط التكاليف المتغيرة	جنيهاً/طن	4021	4043	3786
- متوسط التكلفة الكلية (وحدة منتجة) للطن	جنيهاً/طن	5021	5175	5129
هامش المنتج للطن	جنيهاً/طن	5279	5025	5171
حافز المنتج للطن%	جنيهاً/طن	51,2	49,2	50,2
القيمة المضافة للطن	جنيهاً/طن	6279	6157	6514
متوسط صافي العائد	جنيهاً/طن	5279	5,25	5171
نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة*	جنيهاً/طن	2,56	2,52	2,72
- أرباحية الجنيه المستثمر	جنيهاً/طن	1,31	1,24	1,36

- نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة = الإيراد الكلي / التكاليف المتغيرة.

- أرباحية الجنيه المستثمر = صافي العائد / التكاليف المتغيرة.

- متوسط تكلفة الوحدة المنتجة = متوسطة تكلفة الفدان / متوسط إنتاج الفدان.

- هامش المنتج للطن = سعر البيع للطن - التكاليف الكلية للطن.

- متوسط صافي العائد = متوسط الإيراد الكلي - متوسط تكلفة الوحدة المنتجة.

- حافز المنتج للطن = صافي الربح للطن / سعر البيع المزرعي للطن.

- القيمة المضافة للطن = الإيراد الكلي للطن - التكاليف التجارية للطن (ت. م للطن)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان بعينة الدراسة عام 2021 / 2022

جدول 3. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لحلقة التجميع لمحصول شيح البابونج (الوحدة (جنيهاً/طن)

المؤشرات	الشيح
متوسط سعر الشراء المزرعي	10375
متوسط التكاليف الثابتة للطن (تكاليف الأيجار) للعينة	2824
التكاليف الثابتة للطن	540
التكاليف المتغيرة للتجهيز (تجفيف - غربلة - تعبئة - نقل)	2750
اجمالي التكاليف الشراء (لنتاج طن جاف)	46688
اجمالي التكاليف المتغيرة	49438
اجمالي التكاليف الكلية	49978
سعر بيع الطن	64000
صافي الربح للطن	14022
هامش المجمع لكلي للطن	14022
حافز المجمع%	22
القيمة المضافة	14562
نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة*	1.3
- أرباحية الجنيه المستثمر	0.29

- نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة = الإيراد الكلي / التكاليف المتغيرة.

- أرباحية الجنيه المستثمر = صافي العائد / التكاليف المتغيرة.

- متوسط تكلفة الوحدة المنتجة = متوسطة تكلفة الفدان / متوسط إنتاج الفدان.

- هامش المنتج للطن = سعر البيع للطن - التكاليف الكلية للطن.

- متوسط صافي العائد = متوسط الإيراد الكلي - متوسط تكلفة الوحدة المنتجة.

- حافز المنتج للطن = صافي الربح للطن / سعر البيع المزرعي للطن.

- القيمة المضافة للطن = الإيراد الكلي للطن - التكاليف التجارية للطن (ت. م للطن)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان بعينة الدراسة عام 2022

ثالثاً: الكفاءة الاقتصادية لحلقة التصدير

أ- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لحلقة التصدير

في أسواق التصدير، وبلغ صافي الربح حوالي 56783 جنيهاً وبلغت نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة 1,8، وبلغ مؤشر أرباحية الجنيه المستثمر حوالي 0,84 أي أن كل جنيه مستثمر في تجهيز وتصدير محصول الشاي يدر عائداً 84 قرشاً، وبلغ حافز المصدر حوالي 45,5% وبلغت القيمة المضافة حوالي 57583 جنيهاً/طن.

يوضح الجدول (4) أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لحلقة التصدير لكل من شيخ البابونج، بالنسبة لمحصول الشاي بلغ متوسط السعر لشراء الطن 64000 جنيهاً كما بلغ متوسط التكاليف الثابتة للطن 800 جنيهاً، وبلغت التكاليف المتغيرة للتجهيز حوالي 67150 جنيهاً للطن، وبلغ إجمالي التكاليف الكلية حوالي 67950 جنيهاً للطن، وبلغ سعر بيع الطن حوالي 124733 جنيهاً كمتوسط للسعر

جدول. 4. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لحلقة التصدير لمحصول شيخ البابونج

المؤشرات	الشيخ
متوسط سعر الشراء المزرعي	64000
التكاليف الثابتة للطن	800
التكاليف المتغيرة للتجهيز	3150
اجمالي التكاليف المتغيرة	67150
اجمالي التكاليف الكلية	67950
سعر بيع الطن	124733
صافي الربح للطن	56783
هامش المصدر لكل للطن	56783
حافز المصدر %	45.5
القيمة المضافة	57583
نسبة الإيراد للتكاليف المتغيرة*	1.8
أرباحية الجنيه المستثمر	0,84

26395 جنيهاً، بنسبة 29%، وحلقة المجمعون تحصل علي 14022 جنيهاً بنسبة 15%، وحلقة المصدرون تحصل علي 51105 جنيهاً بنسبة 56% .

كما يتبين من نفس الجدول رقم (5) أن القيمة المضافة الناتجة من إنتاج وتجميع وتصدير طن شيخ في الحلقات التسويقية بلغ حوالي 97782 جنيهاً تساهم فيها حلقة المنتجون بنحو 31395 جنيهاً، بنسبة 32%، وحلقة المجمعون تساهم بنحو 14562 جنيهاً بنسبة 15%، وحلقة المصدرون تساهم بنحو 51825 جنيهاً بنسبة 53% .

وبالتالي يبلغ نصيب حلقة إنتاج الشيخ نسبة من الربح تبلغ نحو (29%) بينما نسبة القيمة المضافة الخاصة بها (32%)، أي تحصل علي نسبة ربح تقل بنحو 3% عن ما تسهم به نسبة القيمة المضافة. وتحصل حلقة تجميع وتجهيز الشيخ علي نسبة أرباح تتساوي مع ما تسهم به نسبة القيمة المضافة لتجميع وتجهيز طن الشيخ.

كما تحصل حلقة المصدرون للشيخ علي نسبة أرباح تزيد بنحو 3% عن ما تسهم به نسبة القيمة المضافة لتصدير طن شيخ البابونج ويتبين من الجدول وجود تباين في توزيع الربح الناتج من إنتاج وتجميع وتصدير طن شيخ بابونج علي المشتغلين بالحلقات السوقية المشار إليها، حيث يبلغ أقصاه في حلقة التصدير بنسبة 56%، ويبلغ أدناه

رابعاً: تحليل القيمة المضافة والربح لحلقات السوق

لمحصول شيخ البابونج

في هذا الجزء من الدراسة يتم مقارنة صافي الربح الناتج عن إنتاج طن شيخ عبر الحلقات التسويقية موضوع الدراسة مع القيمة المضافة الناتجة من نفس كمية الإنتاج في حلقات (إنتاج شيخ البابونج، وتجميع وتصدير المحصول) بهدف تحليل العلاقات التي يمكن من خلالها إتاحة الفرصة لمتخذ القرار لتحسين تنافسية بعض الحلقات في مقابل الحلقات الأخرى.

أ- الربح والقيمة المضافة الناتجة من إنتاج وتجميع وتصدير محصول شيخ البابونج عبر حلقات السوق يستلزم لإنتاج طن شيخ خام عبر الحلقات السوقية الثلاثة التالية:

- 1- حلقة إنتاج الشيخ حوالي 4.5 طن شيخ البابونج اخضر.
- 2- حلقة تجميع وتحفيف 1 طن شيخ بابونج.
- 3- حلقة التصدير 0.9 طن شيخ بابونج

يُشير الجدول رقم (5) إلي الربح والقيمة المضافة الناتجة من إنتاج وتجميع وتصدير طن شيخ بابونج عبر الحلقات التسويقية. ويتبين من الجدول أن الربح الناتج من إنتاج وتجميع وتجهيز وتصدير الحلقات التسويقية الثلاثة بلغ حوالي 91522 جنيهاً تحصل منه حلقة المنتجون علي

15% لدي حلقة المجمعون، في حين بلغ في حلقة إنتاج الشيح نحو 29%. كما تبين وجود تباين في توزيع القيمة المضافة الناتجة من إنتاج وتصدير طن شيح علي الحلقات جدول 5. القيمة والاهمية النسبية لصادفي الارباح والقيمة المضافة المتحصل عليها من انتاج وتجهيز وتصدير طن من محصول شيح البابونج عبر حلقات السوق

الحلقات	الكمية المستخدمة	الربح	القيمة المضافة	الربح الناتج بالجنيه	الاهمية النسبية للربح الناتج	القيمة المضافة الناتجة بالجنيه	الاهمية النسبية للقيمة المضافة
الانتاج	4.5	5279	6279	26395	29	31395	32
التجميع والتجهيز	1	14022	14562	14022	15	14562	15
التصدير	0.9	56783	57583	51105	56	51825	53
الاجمالي				91522	100	97782	100

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول رقم (2-3-4)

2% تشمل جميع المتغيرات الأخرى التي لا تتضمنها الدالة وتشمل متغيرات تتعلق بكمية المدخلات الأخرى والممارسات المزرعية الأخرى. وقد ثبتت المعنوية الأحصائية المقدره لكل من عدد العمال (X1) وكمية التقاوي (X2)، والسماذ البلدي (3X) في حين لم تثبت المعنوية لباقي المتغيرات.

وبدراسة عوائد السعة للدالة الإنتاجية في الجدول رقم (6) تبين أنها ذات عائد متناقص علي السعة (0,9411)، مما يعني أنه عند زيادة كل من كمية التقاوي والسماذ البلدي وكمية السماذ الفوسفاتي والسماذ البوتاسي 1% فإن الكمية المنتجة من الشيح تزيد بنسبة 0,9411%. وتشير نتائج إجمالي المرونة الإنتاجية والتي بلغت حوالي 0,9411 إلى أن منتجي محصول الشيح يعملون في ظل وفورات السعة المتناقصة أي أن الإنتاج في المرحلة الثانية من مراحل قانون تناقص الغلة أي المرحلة الاقتصادية، حيث أن زيادة المتغيرات المستقلة الشارحة بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الإنتاج بنحو 0,9411 وحدة.

خامسا: دوال الانتاج ودوال التكاليف لمحصول شيح البابونج

1- تقدير دوال الإنتاج لشيخ البابونج

يوضح جدول رقم (6) إلي أن الكميات المنتجة من شيح البابونج تستجيب بعلاقة طردية مع الكميات المستخدمة من عدد العمال (x1)، السماذ البلدي (x3) حيث بلغ معامل الإنحدار لهذه العناصر نحو (27,80)، (66,11) وهذا يعني انه بزيادة المستخدم من أحد هذه العوامل بمقدار 1% لكل منها مع افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى يترتب عليه زيادة في كمية إنتاج الشيح بمقدار (27,80)، (66,11) علي الترتيب بينما يتناسب عكسياً مع كمية الشتلات أي بزيادة كمية الشتلات بمقدار 1% مع افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى يتناقص إنتاج الشيح بمقدار (0,060) وقد بلغت قيمة (ف-2247,9) التي تشير إلي معنوية النموذج المقدر إحصائياً وقد بلغ معامل التحديد R^2 (0,98) وهو ما يعني أن 98% من التغيرات التي تحدث في إنتاج الشيح ترجع إلي التغيرات في استخدام عناصر الإنتاج السابقة ويفسر باقي التغيرات في الكمية المنتجة نحو

جدول 6. التقدير الإحصائي لدوال إنتاج محصول شيح البابونج بعينة الدراسة

المحصول	نوع النموذج	رقم النموذج	المعادلة	R ²	F
اجمالي العينة	خطي	7	$Y = (-40.84) + 27.80X_1 - 0.060X_2 + 66.116X_3$ (-4.99) (14.29)** (5.58)** (-2.68)**	0.98	2247.9
		8	$\ln Y = (1.427) + 0.4667 \ln X_2 + 0.163201 \ln X_3$ $+ 0.1883 \ln X_5 + 0.1229 \ln X_6$ (7.36)** (4.26)** (3.54)** (2.247)**	0.95	330.4

** معنوي عند 0,01

* معنوي عند 0,05

2- دوال التكاليف لشيخ البابونج

وتشير نتائج نفس الجدول إلي أن دالة التكاليف لإجمالي العينة معنوية إحصائياً عند مستوى 0,01 كما أن التغير في

كمية الإنتاج تشرح نحو 98% من التغيرات الحادثة في التكاليف الإنتاجية.

جدول 7. التقدير الإحصائي لدوال التكاليف للفئات الإنتاجية لمحصول الشيح

F	R ²	المعادلة	نوع الفئة	المحصول
3531.08	0.98	$TC = 4.1 + 1.72 Y + .85Y^2$ (15.7)** (25.7)** (3.2)** $AC = 4.1 / Y + 1.72 + 0.85 Y$ $MC = 1.72 + 1.7 Y$	إجمالي العينة	شبح البابونج

TC: تكاليف الإنتاج الكلية بالجنيه. Y: حجم الإنتاج بالطن. AC: متوسط التكاليف. MC: التكاليف الحدية.
 ** مستوى المعنوية عند 0,01 * مستوى المعنوية عند 0,05 - غير معنوي
 القيم بين الأقواس تشير إلى قيمة t المحسوبة.
 المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان بعينة الدراسة عام 2022/2021 .

3- التقدير القياسي لدوال التكاليف لحلقة التجميع

لمحصول شبح البابونج
 وتشير نتائج الجدول (8) إلى أن دالة التكاليف لأجمالي العينة لمحصول الشبح معنوية إحصائياً عند مستوى 0,01
 كما أن التغير في الكمية المجمعة تشرح نحو 98 % من التغيرات الحادثة في التكاليف الإنتاجية.

جدول 8. التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لحلقة التجميع لمحصول شبح البابونج

F	R ²	المعادلة	المحصول
760.3	0.98	$TC = 11.3 + 60.8 Y + 0.03456 Y^2$ (0.6704) (12.48)** (0.94) $AC = 11.32 / Y + 60.8 + 0.03 Y$ $MC = 60.8 + 0.06 Y$	الشبح

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان بعينة الدراسة عام 2022
 3-التقدير القياسي لدوال التكاليف لحلقة التصدير لمحصول شبح البابونج
 وتشير نتائج الجدول (9) إلى أن دالة التكاليف لأجمالي العينة لمحصول الشبح معنوية إحصائياً عند مستوى 0,01 كما أن التغير في الكمية المصدرة تشرح نحو 98 % من التغيرات الحادثة في التكاليف الإنتاجية،

جدول 9. التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لحلقة التصدير لمحصول شبح البابونج

F	R ²	المعادلة	المحصول
5093762	0.98	$TC = 18.38 + 67.17 Y + 0.2 Y^2$ (2.92)** (860)** (0.69) $AC = 18.38 / Y + 67.17 + 0.2 Y$ $MC = 67.17 + 0.4 Y$	الشبح

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان بعينة الدراسة عام 2022

ويتبين من الجدول (10) وباستخدام دالة التكاليف المقدرة يمكن حساب الحجم المدني للتكاليف والحجم المعظم للربح. لعينة حلقة التجميع لمحصول الشبح وبمساواة دالة التكاليف المتوسطة بدالة التكاليف الحدية الواردتان بالجدول رقم (8) أمكن تقدير حجم الإنتاج المدني للتكاليف والذي يمكن الحصول عليه عندما يكون التكاليف الحدية مساوية للتكاليف المتوسطة، حيث بلغ نحو 377 طن حيث بلغ عدد المجمعين الذين حققوا هذا الحجم (5) مجمع بنسبة مئوية قدرها 20% بينما بلغ متوسط إنتاج العينة حوالي 317 طن. وبمساواة التكاليف الحدية مع السعر في ظل المنافسة الحرة أمكن حساب كمية الإنتاج التي تعظم الربح، حيث بلغت حوالي 433 طن ويمثل عدد المزارعين الذين حققوا الحجم المعظم للإنتاج (6) مزارع ويمثلون حوالي (24%) من إجمالي العينة.

ويتبين من الجدول (10) وباستخدام دالة التكاليف المقدرة يمكن حساب الحجم المدني للتكاليف والحجم المعظم للربح. لعينة حلقة التصدير لمحصول الشبح وبمساواة دالة التكاليف المتوسطة بدالة التكاليف الحدية الواردتان بالجدول رقم (9) أمكن تقدير حجم الإنتاج المدني للتكاليف والذي يمكن الحصول عليه عندما يكون التكاليف الحدية مساوية للتكاليف المتوسطة، حيث بلغ نحو (92 طن) حيث بلغ عدد المجمعين الذين حققوا هذا الحجم 15 مجمع بنسبة مئوية قدرها 60% بينما بلغ متوسط

إنتاج العينة حوالي 108 طن. وبمساواة التكاليف الحدية مع السعر في ظل المنافسة الحرة أمكن حساب كمية الإنتاج التي تعظم الربح، حيث بلغت حوالي 144 طن ويمثل عدد المزارعين الذين حققوا الحجم المعظم للإنتاج (6) مزارع ويمثلون حوالي (24%) من إجمالي العينة.

جدول 10 . متوسط حجم الإنتاج والحجم الأمثل والحجم المعظم لحلقتي التجهيز والتصدير لمحصول شايح البابونج

الحلقة	متوسط الإنتاج	المعظم للأرباح	المزارعون الذين حققوا هذا الحجم	النسبة المئوية	حجم المدينى للتكاليف	الذين حققوا هذا الحجم	النسبة المئوية	سعر الطن بالجنيه
التجميع	63	43	18	72%	20	5	20%	63400
التصدير	108	144	6	24%	92	15	60	124733

المصدر: حسب من بيانات الجدول (رقم). 9,8

عدد القائمين بعملية التجميع لمحصول الشايح (25)، عدد القائمين بعملية التجميع لمحصول الشمر (25).

التوصيات:

1- أحمد إبراهيم محمد أحمد داود: " تحليل اقتصادي لإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية في مصر "رسالة دكتوراه, قسم الاقتصاد الزراعي, كلية الزراعة, جامعة المنيا, 2011.

2- انعام عبد الفتاح محمد, (دكتور) نيرة يحي سليمان (دكتور), دراسة اقتصادية لبعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم وبني سويف, مجلة المنصورة للعلوم الزراعية, مجلد 24, العدد 11, 1999

3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء, النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية والإنتاج النباتي, 2020

4- محي الدين محمد خليل البيجاوي, (دكتور) دراسة تحليلية للموقف الإنتاجي والتصدير لأهم النباتات الطبية والعطرية في مصر, المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, 16 (1) مارس 2006.

5- مديرية الزراعة بالفيوم مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. (بيانات غير منشورة وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي, قطاع الشؤون الاقتصادية, نشرة الدخل الزراعي القومي, 2020.

المراجع باللغة الانجليزية

1- The World Of Organic Agriculture statistics & Emerging Trends 2021,

وفي ضوء ما تقدم من نتائج توصي الدراسة بالاتي
1-زيادة المساحة المنزرعة لمحصول الشايح وذلك لانه بزياد المساحة تنخفض التكاليف المتغيرة حيث وجد ان تكلفة الطن حوالي 4021, 4043, 3786 جنيه لكل من الفئة الاولى ، الثانية، الثالثة علي التوالي بالاضافة الي زيادة اربحية الجنية المستثمر حيث يصل اقصاه في الفئة الثالثة الي 1,36
2-رفع نصيب المنتج من الربح من 29% الي 50% علي الاقل بأعتباره اهم حلقة في حلقات السلسلة وذلك عن طريق دم مستلزمات الانتاج او خلق فرص تسويقيه تمنع من تدخل الوسطاء
3-انشاء بورصة لتسعير الحاصلات الزراعية للحد من تذبذب الاسعار.
4-دعم الدولة لصغار المزارعين في مستلزمات الانتاج وتوفير سعر مناسب لها

المراجع:

Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Helga Willer and others

ABSTRACT:

The study aimed to analyze the value chain of the chamomile crop in Fayoum Governorate. The study adopted the qualitative and quantitative approaches and economic efficiency indicators such as (net profit per ton, producer margin per ton, producer incentive per ton, added value per ton, and the profit of the pound per ton). Production functions and cost functions were used for the value chain. The data have been collected from a sample (100 farmers) for the production season 2021/2022, and the terms of costs and efficiency indicators were estimated for all the chains. The results showed that the return is 5171 Egyptian pounds per ton, increases the earnings of the invested fairy and up to 1.36 Egyptian pounds /ton. While in the processing chain, the processor incentive was about 22% while the added value was 14562 Egyptian pounds and the earnings of the pound invested, 0,29 and the source incentive is about 45,5 and the added value of the export chain is 57583 pounds and the return on the investment is 0.84. Production functions were estimated in its dual linear and ulpering form, then choose the image that is consistent with the economic logic, and it becomes clear from the table that there is a contrast in the distribution of profit resulting from the production, assembly and export of a ton of chamomile on those working in the markets referred to, as it is 56% in the export episode, and below is 15% with the compounded episode, in When the worry of wormwood was about 29%. It was also found that there was a variation in the distribution of the added value resulting from the production and export of Shih on the marketing episodes, the maximum of which is 53%, and the lowest of which is 15% I have the assembly episode, while in the production ring reached 32%. It turns out from the function of wormwood that the quantities produced from the chamomile Xuh respond with a direct relationship with the quantities used by the number of workers (x1), the muddy fertilizer ((x3 where the decline factor for these elements reached about (27,80), (66,11) and this means that it is The user increases from one of these factors by 1% for each of them, assuming the stability of the rest of the factors to the other, which results in an increase in the amount of wormwood by (27,80), (66,11) in the order while it is fits in reverse with the amount of seedlings, i.e. by overflowing the amount of seedlings by 1% Assuming the stability of the rest of the other factors, the production of wormwood decreases by (0,060) and by calculating the greatest size and the ideal at the level of the series's episodes (24%) of the total sample. While in the export episode, the amount of production was calculated, as it reached about 144 tons and represents the number of farmers who achieved the greatest production volume (6) farms and represent about (24%) of the total sample. In light of the foregoing From the results of the study recommended

1-Increasing the cultivated area of the sheikh crop, because of the increase in the area, the variable costs decrease, as it was found that the cost of the ton is about 4021, 4043, 3786 pounds for each of the first category, the second, the third, in addition to increasing the profit of the fairy, where the exclusion in the third category reaches 1,36

2-Raise the product of the product from the profit from 29% to at least 50%, with the most important episode in the chain episodes, through the blood of production requirements or creation of marketing opportunities that prevent the intervention of brokers

3- Establishing a stock exchange for pricing agricultural crops to reduce prices fluctuation.

4-The state is supporting small farmers in production requirements and providing an appropriate price for it.