دراسة تحليلية لسلسلة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية

أمل كامل عيد رمضان [1] و رانيا عبدالله السعيد طلبة [1]

الملخص العربى

يعتبر تطوير سلاسل القيمة للمحاصيل الزراعية، من أهم أهداف إستراتيجية التنمية الزراعية ٢٠٣٠، ويعتبر محصول البطاطس من المحاصيل الإستراتيجية الهامة، وبالنظر الي نظم تداول البطاطس يتبين غياب التنسيق بين الأطراف المتعاملة بالسلسلة، وهو ما أدي الي كثير من إضطرابات للمحصول، وهو ما اتضح خلال ٣ سنوات الماضية. والجدير بالذكر أن محصول البطاطس يمثل نحو ٤٨٪ من مساحة الخضر بمحافظة المنوفية. وهو ما يستدعي الأهتمام به ودراسة المعوقات التي تواجه. ويتبلور الهدف الرئيسي إلى تحليل سلسلة القيمة للبطاطس بمحافظة المنوفية، وتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بها وذلك بداية من مرحلة الإنتاج حتى الوصول المستهلك النهائي. وقد أعتمد البحث علي إجراء التحليل الرباعي لأراء المبحوثين لإستنتاج أهم الإستراتيجيات المقترحة للنهوض بسلسلة القيمة لمحصول البطاطس بالمنوفية. وكانت من أهم النتائج البحثية وجود فروق معنوية بين الموسم الصيفي والشتوي لبعض بنود الإنتاج متمثلة في التقاوي والمبيدات، وعمالة الري والرش. وبالنسبة لبنود التكاليف تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة لكل من التكاليف الكلية والتكاليف المتغيرة. هذا وقد تبين وجود تباين بين متوسط إنتاجية الفدان للموسم الصيفي والشتوي والتي قدرت بحوالي ١٧.٥٥، ١٢.٨٣ طن علي الترتيب.

بتحليل مخرجات الإنتاج لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية، يتبين أن الفاقد يتراوح ما بين ٥٪: ١٠٪. وتقدر قيمة الاستهلاك العائلي والهدايا بنحو ٢٪. وعليه تقدر الكمية المباعة للفدان خلال موسمي الزراعة بحوالي ١٤.٧، ١١.٣ طن/فدان. وبتحليل السلسلة التسويقية للمحصول يتبين وجود ٣ جهات فعالة للتعامل، كما تبين عدم وجود نظم لربط المزارعين بالاسواق. وباستعراض سلسلة القيمة يتبين أن السلسلة تنقسم الي مجموعة من العمليات الإنتاجية والخدمية، حيث تبدء بعمليات ما قبل الإنتاج والتي تتمثل في توفير مستلزمات الإنتاج للمحصول. والفئات المسئولة عن هذه المرحلة هم موردي التقاوي، وموزعي الأسمدة والمبيدات والجمعيات الزراعية، تلي عمليات ما قبل الإنتاج عملية الإنتاج والفاعل الرئيسي بها هو المزارع. وقد أوضحي مزارعي العينة أن الإنتاج النهائي يتوزع ما بين محطات الفرز والتخزين ويتم التعامل معها في حالة التخزين للإستفادة من فرق السعر في نهاية الموسم الصيفي، أو التخزين كتقاوي للموسم الشتوي بنسبة تمثل ١٠٪ من الإنتاج. أما بالنسبة للموردين (وسطاء) ينحصر دورهم في التعاقد مع المزارع علي السعر سواء قبل الزراعة أو قبل الحصاد، ويتم البيع للمصانع أو الأسواق المركزية. بينما يتعامل بعض الزراع مع المصانع مباشرة نتيجة التعاقد علي بعض الأصناف مثل هرمز، سانتنا، كروز. وقد أوضح مديري المصانع المدروسة أن حوالي ١٠٪ من البطاطس المصنعة تأتي من محافظة المنوفية، وتبلغ نسب تداول البطاطس المصنعة في السوق المحلي بنحو ٥٠٪:٦٠٪، في حين تمثل صادرات المنتج بنحو ٤٠٪: ٥٠٪ وتتركز الصادرات في الأسواق الأفريقية وبعض الدول العربية. وقد أوضح المزارعين أنه يتم التعامل مع تجار الجملة نظير توفير التقاوي والاسمدة بالآجل. كما أوضح تجار الجملة أنه في حالة الشراء من الأسواق المركزية يفضل الشراء بالممارسة نظير عمولة تقدر ٧٪ عن نظام الشراء بالمزاد. بينما تبين غياب حلقة الوصل بين تاجر التجزئة والمزارع مباشرة، حيث أوضح نحو ٩٠٪ من مزارعي العينة صعوبة بيع البطاطس لتجار التجزئة مباشرة، وذلك لكبر حجم الإنتاج.

وبدراسة القيمة المضافة للبطاطس تبين أنها توفر فرص عمل خلال السلسلة الإنتاجية والتسويقية لمحصول البطاطس الصيفي والشتوي تبلغ حوالي ٤.٩٥، ٥.٨٥ عامل/ طن، وهو ما يعزي الي ضرورة الاهتمام بهذا المحصول لارتفاع نسب التشغيل به. وبدراسة القيمة النقدية المضافة للطن المنتج يتبين أن أرباح

[1] باحث أول معهد بحوث الاقتصاد الزراعي– مركز البحوث الزراعية

استلام البحث في ٠٣ ديسمبر ٢٠٢٠، الموافقة على النشر فى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

الوسطاء تفوق أرباح المنتجين، وعليه فإن تفعيل دور الزراعات التعاقدية يساهم في رفع مستوي دخول المزارعين وضمان ربحية عادلة للمزارع وذلك وفق عقود ملزمة لكل الأطراف.

وبإجراء التحليل الرباعي لسلسة القيمة للبطاطس بمحافظة المنوفية يتبين أن نقاط القوة تتمثل في سرعة دوران رأس المال، توافر الخبرة في الزراعة وتوفير فرص عمل، وأن محصول البطاطس محصول إستراتيجي وقومي. في حين تتمثل نقاط الضعف في ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، أرتفاع نسب المخاطر الإنتاجية والتسويقية، مشكلة التفتت الحيازى، عدم وجود روابط للمنتجين، أرتفاع نسب الفاقد والتالف.

وتأتي التهديدات كأحد العوامل الخارجية المؤثرة علي المنتج وتتمثل في ضعف الدور الإرشادي والتعاوني، زيادة عدد الوسطاء، ضعف كفاءة البنية التحتيه، تداول تقاوي ومبيدات وأسمدة مغشوشة، عدم وجود عقود ملزمة بين المزارعين والوسطاء، احتكار مستوردي تقاوي البطاطس. وتعتبر الفرص المتاحة أهم داعم للمحصول فيعتبر تفعيل دور المؤسسات القومية والمتمثلة في الجمعيات التعاونية والزراعات التعاقدية أهم المتغيرات تاثيراً علي المحصول، يليها في التاثير كل من إمكانية إنشاء مراكز تجميع للحاصلات الزراعية، التوسع فى التصنيع الزراعي، تبني الدولة لإستباط أصناف محلية، إتجاه الدولة لتطوير نظم الري والصرف. وهذا ما تهدف وتسعي إليه الدولة من خلال الخطط والمشروعات المدرجة في إستراتيجية ٢٠٣٠.

ومن واقع تحليل سلسلة القيمة لمحصول البطاطس وفق أراء مبحوثي العينة، تم تحديد أهم الإستراتيجيات المتبعة للنهوض بسلسلة إنتاج وتداول البطاطس بمحافظة المنوفية. وأهمها تطبيق إستراتيجية نمو وتوسع تليها إستراتيجية التطوير والتحسين. أما إستراتيجية الثبات والاستقرار، والتي تهدف الي الإستغلال الأمثل للموارد وتقليل الهدر بمواجهة التهديدات وفق بعض الايجابيات المتاحة. وتأتي الإستراتيجية الأنكماشية في حالة تردي الأوضاع وذلك بزيادة مستويات الضعف والتهديدات، وتعتمد هذه الإستراتيجية علي علاج مشكلة مستلزمات الإنتاج والمتمثلة في المقام الأول مشكلة التقاوي.

الكلمات المفتاحية: سلسلة القيمة– نموذج التحليل الرباعي (SWOT)– اصحاب المصلحة– تحليل التباين.

المقدمة

يعتبر تطوير سلاسل القيمة للمحاصيل الزراعية، من أهم أهداف إستراتيجية التنمية الزراعية ٢٠٣٠، والتي ترتكز عليها معظم مبادئ وسياسات الإستراتيجية، حيث أنها لاتهدف فقط الي تحديد المدخلات الإنتاجية لتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، وتقليل الفاقد ورفع معدلات الأكتفاء الذاتي، ودفع عجلة التنمية الريفية. الإ أنها تهدف الي تحليل أوجه الترابط بين قطاع الزراعة مع غيره من القطاعات الأخرى من الاقتصاد الوطني كالنقل والتجارة والصناعة. ويركز مفهوم سلسلة القيمة على المزايا التنافسية ومعرفة عناصر القوة والضعف. من خلال تحليل سلسلة الأنشطة الرامية إلى تحويل المدخلات إلى مخرجات والتي تتطلب أنشطة أساسية أو داعمة. ولقد عرف بورتر ١٩٨٥ سلسلة القيمة بأنها الخطوات المتعاقبة في عملية الإنتاج أو الأنشطة التي تضيف القيمة إلى المنتج حتى يصل إلى المستهلك النهائي وهي تعتمد على القيمة المضافة في كل مرحلة من المراحل. ولتعزيز سلسلة القيمة لابد من توضيح الأطراف المتشاركة داخل السلسلة وتحديد أوجه الضعف والتهديدات التي تواجههم، بالإضافة الي تعزيز نقاط القوة والفرص المتاحة لهم.

ومما لا شك أن مصر تتمتع بمقومات طبيعية لإنتاج محاصيل الخضر مما يجعل لها ميزة نسبية وتنافسية في الأسواق العالمية، الإ أن تعدد الجهات المشاركة في السلسلة الإنتاجية يشكل عبءً كبيرا علي المزارعيين وخاصة الصغار منهم، وتمثل سلسلة القيمة آلية هامة في تحسين أوضاع صغار المزراعين، وتساعدهم في ربط منتجاتهم بالأسواق. ويعتبر محصول البطاطس من أهم محاصيل الخضر، حيث يأتي في المرتبة الثانية من حيث المساحة المزروعة بالجمهورية بمساحة بلغت حوالي ٤٢٢.٦ ألف فدان عام ٢٠١٩، تمثل نحو ٢٢.٦٪ من مساحة الخضر. وتعتبر محافظة المنوفية من المحافظات الرئيسية في إنتاج محصول البطاطس بالوجة البحري، حيث تبلغ المساحة المزروعة

بحوالي ٤٠.٦ ألف فدان، تمثل نحو ١٦٪، ٩.٦٪ من اجمالي مساحة البطاطس بالوجه البحري والجمهورية علي الترتيب.

المشكلة البحثية:

تُعد البطاطس مصدر رئيسي للدخل خاصة بالنسبة لصغار المزارعين، حيث تتميز بصغر دورة حياتها، ثبات الإنتاجية، تعدد العروات، زيادة الطلب عليها نظراً لانها مصدر غذائي لكثير من الأسر منخفضة الدخل. وعلي الرغم من هذا الإ أن محصول البطاطس في الارضي القديمة وخاصة محافظة المنوفية يواجه كثير من التحديات أهمهاغياب التنسيق بين الأطراف المتعاملة بالسلسلة، وهو ما أدي الي كثير من الفقد والهدر في الموارد الزراعية بالإضافة الي اضطرابات في الأسعار وذلك لضعف المعلومات التسويقية، وهو ما أتضح خلال ٣ سنوات الماضية من اضطرابات سعر البطاطس خاصة بين فترات تعاقب المحصول. والجدير بالذكر أن محصول البطاطس يمثل نحو ٤٨٪ من مساحة الخضر بمحافظة المنوفية خلال العام الزراعي ٢٠٢١/٢٠٢٠. وهو ما يستدعي الأهتمام به ودراسة المعوقات التي تواجه.

الهدف البحثي:

يتبلور الهدف الرئيسي إلى تحليل سلسلة القيمة للبطاطس بمحافظة المنوفية، وتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بها بداية من مرحلة الإنتاج حتى المستهلك النهائي، وذلك من خلال دراسة النقاط التالية:

١. الأهمية النسبية لإنتاج البطاطس بعرواته وتطور الطاقة الإنتاجية للبطاطس ب ج.م.ع ومحافظة المنوفية.
٢. تحليل سلسلة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية.
٣. التحليل الرباعي لسلسة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية.
٤. تحديد أهم الإستراتيجيات المتبعة للنهوض بسلسلة إنتاج وتداول البطاطس.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

في ضوء أهداف البحث تم استخدم كل من الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي عند تقدير المتغيرات موضع الدراسة، كالمتوسطات والنسب المئوية وتحليل التباين وذلك لتحليل بنود مدخلات الإنتاج والتكاليف بعينة الدراسة، بالإضافة الي تحليل المسلك التسويقي وتحديد الجهات الفعالة به، وتقدير القيمة المضافة للعمل ورأس المال علي طول السلسلة. هذا بالإضافة الي إجراء التحليل الرباعي (SWOT) وفق لاراء المبحوثين لإستنتاج أهم الإستراتيجيات المقترحة للنهوض بسلسلة القيمة لمحصول البطاطس بالمنوفية. وقد إعتمد البحث في بياناته على مصدرين أساسيين، الأول البيانات المنشورة من كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والمصدر الثاني البيانات الميدانية تم تنفيذها على مستويات مختلفة متمثلة في المزارعين وتجار الجملة وتجار التجزئة والمصنعين.

النتائج ومناقشتها

١. الأهمية النسبية لإنتاج البطاطس بعرواته وتطور الطاقة الإنتاجية للبطاطس ب ج.م.ع ومحافظة المنوفية:

يعتبر محصول البطاطس من محاصيل الخضر الرئيسية فى مصر حيث يزرع على ثلاث عروات صيفي ونيلي وشتوي. تحتل العروة الصيفي للبطاطس فى مصر مكانه هامة لدى جميع مزارعى البطاطس حيث أنها تعتبر المصدر الرئيسى لتوفير التقاوي اللازمة لزراعة العروتين النيلي والشتوي، حيث يزرع المحصول مبكراً خلال شهر ديسمبر أما معظم مساحات هذه العروة فتزرع خلال شهر يناير وحتى منتصف شهر فبراير، ويظهر محصول هذه العروة إبتداءاً من أوائل شهر أبريل وحتى منتصف شهر يونيو، بينما العروة الشتوي هي العروة الرئيسية لإنتاج البطاطس فى مصر حيث

تُزرع خلال منتصف أغسطس وحتى نهاية شهر أكتوبر ويستخدم فى زراعتها التقاوى المحلية السابق حجزها من محصول العروة الصيفية السابقة لها بعد تخزينها خلال أشهر الصيف فى الثلاجات أو النوالات المنتشرة فى بعض محافظات مصر، ويظهر إنتاج هذه العروة إعتباراً من منتصف شهر ديسمبر حتى منتصف شهر فبراير، ويأتي زراعة العروة النيلي من منتصف شهر أكتوبر وحتى منتصف شهر نوفمبر وتستخدم فى زراعة هذه العروة تقاوى معتمدة محلياً ناتج العروة الصيفية السابقة ويظهر إنتاج هذه العروة من أواخر فبراير إلي أواخر مارس وهي عروة مساحتها صغيرة نسبياً.

يتبين من بيانات الجدول (١) الأهمية النسبية لإنتاج محصول البطاطس علي مستوي إجمالي العروات لجمهورية مصر العربية ومحافظة المنوفية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥–٢٠١٩)، حيث يتبين أن إنتاج العروة الشتوية بالجمهورية يمثل أكبر نسبة من إجمالي إنتاج العروات بمتوسط بلغ حوالي ٢.٨٦ مليون طن تمثل نحو ٥٩.٤٪، يليها العروة الصيفية بكمية إنتاج قدرت بحوالي ١.٥٤ مليون طن تمثل نحو ٣٢٪، واخيراً العروة النيلية بحوالي ٤١٣.٧ ألف طن تمثل نحو ٨.٦٪ من متوسط إجمالي إنتاج الجمهورية خلال الفترة السالفة الذكر. كما تبين أن إيضاً أن إنتاج العروة الشتوي بمحافظة المنوفية يمثل أكبر نسبة من إجمالي إنتاج عروات البطاطس بمتوسط بلغ حوالي ٢٢٧.٦ ألف طن تمثل نحو ٥٠.٥٪، يليها العروة الصيفية بكمية إنتاج قدرت بحوالي ٢٢١ ألف طن تمثل نحو ٤٩٪، واخيراً العروة النيلي بحوالي ٢.٣ ألف طن تمثل نحو ٠.٥٪ من متوسط إجمالي إنتاج محافظة المنوفية.

وبدراسة تطور الطاقة الإنتاجية بعنصريها المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لإجمالي محصول البطاطس ب ج.م.ع ومحافظة المنوفية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٥–٢٠١٩)، ومن واقع بيانات الجدول (١) بالملحق تبين أن المساحة المنزرعة بالمحصول علي مستوي الجمهورية بلغت حوالي ٣٠٠.٧ ألف فدان في عام ٢٠٠٥ تزايدت لتصل إلي حوالي ٤٢٢.٦ ألف فدان في عام ٢٠١٩، بمعدل نمو بلغ نحو ٣.٤٪ سنوياً، وفيما يتعلق بالإنتاجية الفدانية تبين أنها بلغت حوالي ١٠.٥٣ طن/فدان عام ٢٠٠٥ تزايدت لتبلغ حوالي ١٢.٣١ طن/فدان عام ٢٠١٩، وقد بلغ معدل نمو الإنتاجية ٠.٩٪ سنوياً. في حين بلغ الإنتاج الكلي بالجمهورية حوالي ٣.١٧ مليون طن عام ٢٠٠٥ تزايدت لتصل إلي حوالي ٥.٢ مليون طن عام ٢٠١٩، وبلغ معدل النمو ٤.٢٪ سنوياً.

أما فيما يتعلق بمحافظة المنوفية أتضح أن المساحة المزروعة تراجعت من حوالي ٤٧.٤ ألف فدان عام ٢٠٠٥ إلي حوالي ٤٠.٤ ألف فدان في عام ٢٠١٩، وعلي الرغم من تراجع المساحة الإ أن معدل النمو السنوي بنحو ٠.٨٪. أما بالنسبة للإنتاجية الفدانية فتزايدت من حوالي ٩.٥ طن/فدان عام ٢٠٠٥ إلي حوالي ١١.١٣ طن/فدان عام ٢٠١٩، بمعدل نمو بلغ ٠.٢٪ سنوياً، وبالرغم من انخفاض المساحة الي أن الإنتاج يتميز بالاستقرار خلال بداية ونهاية السلسلة الزمنية ويرجع ذلك لزيادة الإنتاجية، حيث بلغ الإنتاج الكلي حوالي ٤٤٩.٩ ألف طن عام ٢٠٠٥، كما بلغ حوالي ٤٤٩.٣ ألف طن عام ٢٠١٩، بمعدل نمو سنوي بلغ ١٪.

٢. تحليل سلسلة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية.

تبدأ سلسلة القيمة للبطاطس بتوفير مستلزمات الإنتاج، ثم مرحلة الإنتاج تليها عمليات التجميع والتوزيع والتصنيع الي أن تصل الي المستهلك النهائي. ولابد من الأخذ في الإعتبار أن محصول البطاطس بالاراضي القديمة يتم تداوله علي المستوي المحلي، ولا يصلح الي التصدير لبعض القيود والاشتراطات الصحية المتعارف عليها دولياً.

وبدراسة السلسلة يتضح وجود جهات فعالة في كل مرحلة، تواجه كل جهة بعض القيود والمحددات، كما تتمتع

ببعض الممكنات والفرص. وعليه تم إجراء استبيان لممثلي بعض الجهات لاستطلاع آرائهم.

أ. وصف عينة الدراسة:

وفقاً التركيب الإداري لمحافظة المنوفية فأنها تتكون من ٩ مراكز، وبمراجعة البيانات الإحصائية بمديرية الزراعة للموسم (٢٠٢١/٢٠٢٠) الصيفي والشتوي، تم اختيار أهم ثلاث مراكز لإجراء الدراسة بها وهما منوف، تلا، أشمون، وذلك طبقاً للأهمية النسبية للمساحة المنزرعة، حيث يمثلوا نحو ٦٢.٤٪ من إجمالي مساحة البطاطس بالمحافظة، وتمثل مساحة البطاطس الصيفي نحو ٥٤.٤٪، ومساحة البطاطس الشتوي نحو ٦٩.٥٪ كما بالجدول (٢). وقد تم استبعاد العروة النيلي حيث أنها لا تمثل مساحة تذكر.

وقد أعقب ذلك اختيار أكبر قريتين من كل مركز بحيث تمثل أكبر مساحة، ووفقا للجدول رقم (٣) تم اختيار قرية سرس الليان، فيشا كبري من مركز منوف خلال موسمي الزراعة، بينما تم اختيار قرية البندارية، كفر ربيع بمركز تلا خلال الموسم الصيفي، وقرية البندارية، طنوب خلال الموسم الشتوي. وبالنسبة لمركز أشمون تم اختيار قرية البرانية، سبك الأحد للموسم الصيفي، وقرية طليا، البرانية للموسم الشتوي طبقاً للأهمية النسبية للمساحة داخل كل مركز. وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من واقع سجلات الجمعيات الزراعية بالقري المختارة وعليه تم اختيار ١٢٠ مزارع للبطاطس الصيفي والشتوي مناصفة وذلك للمقارنة بين الموسمين، وتحقيقا لهدف الدراسة تم أختيار ١٠ مفردة من كل قرية.

جدول ١.الأهمية النسبية لإنتاج البطاطس علي مستوي إجمالي العروات لجمهورية مصر العربية ومحافظة المنوفية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩)

البيان / العروة	الجمهورية		محافظة المنوفية	
	الإنتاج بالألف طن	الأهمية النسبية %	الإنتاج بالألف طن	الأهمية النسبية %
العروة الشتوي	٢٨٦٠.٦	٥٩.٤	٢٢٧.٦	٥٠.٥
العروة الصيفى	١٥٣٩.٨	٣٢.٠	٢٢١.٠	٤٩.٠
العروة النيلى	٤١٣,٦	٨.٦	٢.٣	٠.٥
إجمالي العروات	**٤٨١٤.٠**	**١٠٠**	**٤٥٠.٩**	**١٠٠**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرات الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول ٢. الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة بالفدان بمحصول البطاطس بمراكز محافظة المنوفية عام (٢٠٢١/٢٠٢٠)

البيان / المركز	صيفي		شتوي		إجمالى المساحة المنزرعة	% من اجمالى المساحة بالمحافظة
	المساحة المزروعة بالبطاطس	%من اجمالى المساحة بالمحافظة	المساحة المزروعة بالبطاطس	%من اجمالى المساحة بالمحافظة		
منوف	٤٨٨٢	٢٢.٣	٥٩٥٦	٢٤.٤	١٠٨٣٨	٢٣.٤
تلا	٤٦٣٩	٢١.٢	٥٦٢٧	٢٣.١	١٠٢٦٦	٢٢.٢
أشمون	٢٣٧٤	١٠.٩	٥٣٧٤	٢٢.٠	٧٧٤٨	١٦.٨
الشهداء	٣٦٤٧	١٦.٧	٢٥٩٥	١٠.٦	٦٢٤٢	١٣.٥
الباجور	٤٥٤	٢.١	٢١٨٥	٩.٠	٢٦٣٩	٥.٧
بركة السبع	٢٢٤٣	١٠.٣	٣٣٩	١.٤	٢٥٨٢	٥.٦
قويسنا	١٢١٧	٥.٦	٧١١	٢.٩	١٩٢٨	٤.٢
السادات	٩٦٣	٤.٤	١٤٧	٠.٦	١١١٠	٢.٤
شبين الكوم	٥٨١	٢.٧	٣٤٤	١.٤	٩٢٥	٢.٠
الاصلاح الزراعى	٨٥٠	٣.٩	١٠٩٧	٤.٥	١٩٤٧	٤.٢
الاجمالى	**٢١٨٥٠**	**١٠٠**	**٢٤٣٧٥**	**١٠٠.٠**	**٤٦٢٢٥**	**١٠٠.٠**

المصدر: جمعت وحسبت من سجلات مديرية الزراعة بمحافظة المنوفية ، إدارة الحيازة لعام ٢٠٢١/٢٠٢٠.

جدول ٣. توزيع العينة علي المراكز المختارة خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٠/٢٠٢١)

المركز	القرية	صيفي		القرية	شتوي	
		المساحة	% من المركز		المساحة	% من المركز
منوف	سرس الليان	٨٧٤	١٨	سرس الليان	٥٨٨	١٠
	فيشا الكبري	٥٣٢	١١	فيشا الكبري	٥٦٨	١٠
	اجمالى المركز	٤٨٨٢	١٠٠	اجمالى المركز	٥٩٥٦	١٠٠
تلا	البندارية	٩١٢	١٩	البندارية	٦٤٠	١١
	كفر ربيع	٧٢٥	١٦	طنوب	٧٣٥	١٣
	اجمالى المركز	٤٦٣٩	١٠٠	اجمالى المركز	٥٦٢٧	١٠٠
أشمون	البرانية	٤٢٩	١٨	طليا	١١٦٨	٢٢
	سبك الأحد	٣٠٤	١٣	البرانية	٦٢٠	١٢
	اجمالى المركز	٢٣٧٤	١٠٠	اجمالى المركز	٥٣٧٤	١٠٠

* عدد قري مركز منوف ٣٣ قرية *عدد قري تلا ٤٢ قرية. *عدد قري مركز أشمون ٥٢ قرية

المصدر: جمعت وحسبت من سجلات مديرية الزراعة بمحافظة المنوفية ، ادارة الحيازة لعام ٢٠٢٠/٢٠٢١

في حين تم اختيار عينة عمدية للفئات الآخري المستهدفة وفق أراء مبحوثي العينة، حيث تم استطلاع أراء ٧ من موردي مستلزمات الإنتاج، ٣ من مديري محطات التخزين، ٨ من مديري الجمعيات التعاونية ومدير الجمعية التعاونية العامة لمنتجي البطاطس، ٩ من تاجري الجملة والتجزئة، بالإضافة إلي ٣ من مديري مصانع البطاطس، وذلك بهدف تتبع السلسلة بداية من المنتج وحتى وصول السلعة إلى المستهلك النهائي كما بالجدول (٤). وقد تم جمع بيانات الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان أعدت خصيصا لكل جهة. هذا بالإضافة الي المجموعات النقاشية لممثلي الجمعيات التعاونية.

ب. تحليل مدخلات الإنتاج لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية

بإستعراض البيانات الواردة بالجدول (٥) والتي توضح متوسط الإحتياجات الفدانية من مستلزمات الإنتاج لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية خلال موسمي الزراعة، يتضح ما يلي:

١) **التقاوي:** تواجه تقاوي البطاطس مشاكل عدة خاصة خلال موسم الزراعة الصيفي، حيث تستورد الدولة ما يقارب من حوالي ٩٦ ألف طن تقاوي بقيمة تقدر بحوالي ١١٦ مليون دولار خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩).

ووفق تقديرات بيانات العينة تبين أن متوسط إحتياجات الفدان من التقاوي خلال الموسم الصيفي والشتوي بعينة الدراسة بلغ حوالي ٠.٩٦، ١.٧ طن/فدان علي الترتيب، وقد أوضح نتائج تحليل التباين وجود فروق معنوية في كمية التقاوي المستخدمة بين موسمي الزراعة. ويرجع سبب الأختلاف الي أن تقاوي البطاطس في الموسم الشتوي هي كسر للموسم الصيفي وعليه يتم إستخدام كميات مضاعفة من التقاوي مقارنة بالموسم الصيفي. وقد قدر متوسط أقصي كمية للتقاوي بقرية فيشا الكبري بمركز منوف خلال الموسم الصيفي بكمية تقدر بحوالي ١.٠٥ طن/فدان، وبالنسبة للموسم الشتوي قدر أقصي كمية تقاوي بقرية طنوب بمركز تلا بحوالي ١.٨٢ طن/فدان. وبتقدير أدني كمية للتقاوي خلال موسم الزراعة الصيفي تبين أن قرية البندارية بمركز تلا يستخدم المزارعين حوالي ٠.٩١٥ طن/فدان، وبلغ أدني كمية تقاوي للموسم الشتوي بقرية طليا بمركز أشمون بكمية بلغت حوالي ١.٥٣ طن/فدان.

٢) **الأسمدة العضوية والكيماوية:** أوضحت بيانات العينة أن الفدان يحتاج في المتوسط من الأسمدة البلدية حوالي ٢٤.١، ٢٤.٣ م٣ خلال الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب.

جدول ٤. الجهات الفعالة بسلسلة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية المستطلع آرائهم للموسم الزراعي (٢٠٢١/٢٠٢٠)

الجهه	مزارعين	موردى مستلزمات إنتاج	محطات فرز	جمعيات تعاونية	تجار جملة	تجار تجزئة	مصنعين
العدد	١٢٠	٧	٣	٨	٥	٤	٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

وبالنسبة للأسمدة الأزوتية يحتاج الفدان الي حوالي ١٦٩.٩، ١٦٣.٣ وحدة فعالة من الازوت خلال الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب . وقدر إحتياجات الفدان بعينة الدراسة من الأسمدة الفوسفاتية والبوتاسية خلال الموسم الصيفي بحوالي ٤٢.١، ٣٢.٣ وحدة فعالة، بينما قدر إحتياجات الفدان لكل منهما في الموسم الشتوي بحوالي ٤٢.٨، ٢٩.٨ وحدة فعالة علي الترتيب. وتشير بيانات نفس الجدول أن متوسط إحتياجات الفدان من العناصر الصغري خلال الموسم الصيفي والشتوي يبلغ حوالي ٥.٨، ٥.٥ علي الترتيب. وقد تبين عدم وجود فروق بين موسمي الزراعة لكلاً من الأسمدة العضوية والكيماوية.

٣) المبيدات: تشير بيانات نفس الجدول أن متوسط إحتياجات فدان البطاطس بالمنوفية من المبيدات بلغ حوالي ٨.٢، ٧.٥ لتر خلال الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب. وقد تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة.

٤)العمل البشري والآلي: بإستقراء بيانات الجدول (٦) والذي يوضح متوسط الإحتياجات الفدانية من العمل البشري والآلي، تبين أن متوسط إحتياجات الفدان من العمل البشري خلال الموسم الصيفي والشتوي قدر بحوالي ٥٤.٥، ٥٠.٣ عامل علي الترتيب، وهذا ما يعكسه تحليل التباين من وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة لاجمالي العمل البشري. وقد أوضحت بيانات العينة عدم وجود إختلافات معنوية في إستخدام العمل البشري خلال الموسم الصيفي والشتوي لمعظم العمليات الزراعية، بينما ثبت وجود فروق معنوية في إستخدام العمل البشري لعملية الري خلال موسمي الزراعة بمتوسط بلغ حوالي ١١.٤، ٧.١ رجل علي التوالي، ويرجع ذلك لإختلاف عدد الريات خلال موسمي الزراعة، حيث بلغ متوسط عدد الريات للموسم الصيفي بحوالي ١١ رية، بينما بلغ خلال الموسم الشتوي بحوالي ٧ ريات. كما أوضح بيانات نفس الجدول أن متوسط الإحتياجات الفدانية من العمل الآلي بلغ حوالي ٤٧.٤، ٤٠.٤ ساعة، وقد تبين وجود فروق معنوية خلال موسمي الزراعة لاجمالي العمل الآلي. كما تبين وجود فروق معنوية في استخدام العمل الآلي للموسمين وفق العمليات التالية جرار الحرث، ماتور الري، ماتور الرش. في حين تبين عدم وجود فروق خلال موسمي الزراعة لبعض العمليات وهي التسوية بالليزر، السطارة، جرار الحصاد.

ث.تحليل التكاليف الإنتاجية لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية

بإستعراض البيانات الواردة بالجدول (٧) تبين أن اجمالي التكاليف الإنتاجية لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية خلال الموسم الصيفي والشتوي بلغ حوالي ٣٨.٦، ٢٧.٢ ألف جنيه علي الترتيب. وتقدر نسبة التكاليف المتغيرة من إجمالي التكاليف نحو ٨٦.٦٪، ٨١.٥٪ علي الترتيب. وقد أشار تحليل التباين الي وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة لكل من التكاليف الكلية والتكاليف المتغيرة. وبمراجعة البيانات الواردة بالجدول التالي يتبين أن بنود التكاليف المتغيرة تتوزع علي كل من:

جدول رقم ٥.متوسط الاحتياجات الفدانية من مستلزمات الإنتاج بمحافظة المنوفية للموسم الزراعي (٢٠٢٠/٢٠٢١)

مستلزمات الإنتاج	الصيفى	الشتوي	التباين
التقاوي طن	٠.٩٦	١.٧	٤١٢.١**
الاسمدة البلدية (٣م)	٢٤.١	٢٤.٣	٠.٩
اسمدة ازوتية (بالوحدة)	١٦٩.٩	١٦٣.٣	٢.٦١
اسمدة فوسفاتية (بالوحدة)	٤٢.١	٤٢.٨	٠.١٨
اسمدة بوتاسية(بالوحدة)	٣٢.٣	٢٩.٨	١.٤٢
اجمالى الأسمدة الكيماوية (بالوحدة)	٢٤٤.٣	٢٣٦	٢.٦١
عناصر صغري (لتر)	٥.٨	٥.٥	٠.٤
مبيدات ومقاومة الآفات (لتر)	٨.٢	٧.٥	١٣.٤**

*معنوي عند ٠.٠١ ** معنوي عند ٠.٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية، نتائج تحليل التباين بالجدول رقم (٢) بالملحق.

جدول ٦.متوسط الاحتياجات الفدانية من العمل البشري والآلي بمحافظة المنوفية للموسم الزراعي (٢٠٢٠–٢٠٢١)

	العمليات الزراعية	الصيفى	الشتوي	التباين
العمالة البشرية (رجل/ يوم)	حرث	٢.٨	٢.٨	٠.٠١
	تسوية	١.٣	١.٢	٠.٠٦
	الزراعة	٤.١	٣.٩	٠.١٤
	التسميد بلدى	٣.٩	٣.٩	٠.٠١
	التسميد كيماوي	٥.١	٥.١	٠.٠٤
	العزبق	٤.٦	٤.٥	٠.٦
	الري	١١.٤	٧.١	٧٤٢**
	المكافحة متكاملة	٨.٨	٩.٢	٠.٦
	الحصاد	١٢.٥	١٢.٦	٠.٠٢
	اجمالى العمل البشري	٥٤.٥	٥٠.٣	٢٥.٩**
العمل الآلى للفدان (ساعة)	تسوية بالليزر	٤.٥	٤.١	٠.٩
	جرار حرث	٣.٢	٤.٧	٦٠.٤**
	سطارة	٢.٧	٢.٨	١.٢
	ماتور ري	٢٢.٧	١٧.٨	٢٥٩**
	ماتور رش	١١.٢	٨	٣٩**
	جرار حصاد	٣.١	٣	٠.٨
	إجمالى العمل الآلى	٤٧.٤	٤٠.٤	٨٣.٧**

*معنوي عند ٠.٠١ ** معنوي عند ٠.٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية، نتائج تحليل التباين بالجدول رقم (٣) بالملحق.

جدول ٧. التكاليف الإنتاجية لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

العملية الزراعية	الصيفي	%	الشتوي	%	التباين
التقاوي	١٧١٢١	٤٤.٤	٧٢٧٥	٢٦.٧	**٦٧٦
الاسمدة البلدية	١٠٣٠	٢.٧	٧٥٤	٢.٨	**٢٠٠
الاسمدة ازوتية	٢٧٧٦	٧.٢	٢٦٨٩	٩.٩	٢.٢
اسمدة فوسفاتية	٩٢٧	٢.٤	٩٤١	٣.٥	٠.١٨
اسمدة بوتاسية	٣٩٥	١.٠	٣٦٤	١.٣	٠.٩٦
عناصر صغري	١١٨٣	٣.١	١٠٦٠	٣.٩	٠.٩٥
مبيدات	٦٧٥	١.٧	٥٩٨	٢.٢	*٩.١
اجمالى قيمة مستلزمات الإنتاج	٢٤١٠٧	٦٢.٥	١٣٦٨٠	٥٠.٣	**٦٢٠
اجمالى قيمة العمل	٩٣٠٥	٢٤.١	٨٥٠٠	٣١.٢	**٣٥
اجمالى التكاليف المتغيرة	٣٣٤١٢	٨٦.٦	٢٢١٨٠	٨١.٥	**٦٤٠
قيمة الإيجار	٤٠٦٨	١٠.٥	٤١٠٢	١٥.١	٠.٦
قيمة تكاليف التعبئة	١٠٨٢	٢.٨	٩١٣	٣.٤	**٨٧.٧
قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للفدان	٣٨٦٠٢	١.٠	٢٧٢١٢	١٠٠.٠	**٦٤٦
متوسط إنتاجية الفدان (طن)	١٧.٥٥	–	١٢.٨٣	–	**٤٨٠
متوسط تكلفة الطن	٢٢١١	–	٢١٣١	–	*٤
سعر التعادل	٢٢٠٠	–	٢١٢١	–	–

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية، نتائج تحليل التباين بالجدول رقم (٤) بالملحق.

١) التقاوي: مما لاشك فيه أن من أهم مشاكل إنتاج محصول البطاطس في مصر هو ارتفاع أسعار التقاوي خاصة في العروة الصيفية حيث أنها تقاوي مستوردة. وقد أوضح ممثلي العينة أن تكاليف التقاوي تمثل نحو ٤٤.٤٪، ٢٧٪ خلال الموسم الزراعي الصيفي والشتوي علي الترتيب. بقيمة تقدر بحوالي ١٧١٢١، ٧٢٧٥ جنيه/فدان. وبإجراء إختبار التباين تبين وجود فروق معنوية بين أسعار التقاوي خلال موسمي الزراعة. هذا وقد أوضح ممثلي العينة إنخفاض أسعار التقاوي للموسم الشتوي لهذا العام مقارنة بالأعوام السابقة نتيجة لازمة كوفيد ١٩ والذي أدي الي تراكم إنتاج البطاطس الصيفي ووفرة في التقاوي المتداولة.

٢) الأسمدة البلدية والكيماوية: تقدر قيمة الأسمدة البلدي المضافة للفدان بحوالي ١٠٣٠، ٧٥٤ جنيه لكل من الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب، ويرجع الأختلاف في السعر الي وفرة الأسمدة البلدية في الموسم الشتوي عن الصيفي، وهو ما يعزي الي انخفاض سعره، وبإجراء إختبار التباين تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة. وقد بلغ قيمة الأسمدة الأزوتية والفوسفاتية والبوتاسية للموسم الصيفي حوالي ٢٧٧٦، ٩٢٧، ٣٩٥ جنيه/فدان علي الترتيب. وبينما بلغ حوالي ٢٦٨٩، ٩٤١، ٣٦٤ جنيه/فدان للموسم الشتوي علي الترتيب. وبإجراء إختبار التباين تبين عدم وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة للأسمدة الكيماوية. وهذا وتوجه الدولة دعم للاسمدة الازوتية تقدر بحوالي ٤ شيكارة/فدان بسعر ١٦٥.٥ جنيه مقارنة بالسعر الحر والبالغ حوالي ٢٣٠ جنيه/شيكارة في المتوسط.

٣) العناصر الصغري: يضاف للفدان من العناصر الصغري بما قيمته ١١٨٣، ١٠٦٠ جنيه للموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب. وبإجراء إختبار التباين تبين عدم وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة.

٤) المبيدات: تقدر قيمة المبيدات للفدان بحوالي ٦٧٥، ٥٩٨ جنيه. وقد تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة.

٥) اجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج: قدر متوسط قيمة مستلزمات الإنتاج بحوالي ٢٤.١، ١٣.٧ ألف جنيه/فدان للموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب. وقد تبين وجود فروق معنوية خلال موسمي الزراعة.

٦) قيمة العمل: يقدر متوسط قيمة العمل (البشري والآلي) لفدان البطاطس خلال موسمي الزراعة بحوالي ٩٣٠٥، ٨٥٠٠ جنيه علي الترتيب. وقد تبين وجود فروق معنوية خلال الموسم الصيفي والشتوي.

٧) الإيجار: يبلغ متوسط قيمة الإيجار للموسم الصيفي والشتوي بحوالي ٤٠٦٨، ٤١٠٢ جنيه علي الترتيب. ولم تثبت وجود فروق معنوية خلال موسمي الزراعة حيث يتراوح متوسط الإيجار لعينة الدراسة بين ٣٩٨٥: ٤٣٠٠ جنيه.

٨) متوسط إنتاجية الفدان: بتقدير بيانات العينة تبين أن متوسط إنتاجية العينة خلال الموسم الصيفي بلغ حوالي ١٧.٦ طن. وقد بلغ أقصي إنتاجية فدانية بقرية سرس الليان مركز منوف بحوالي ١٨.٣ طن/فدان، حيث يتركز زراعة صنف كارا بالمركز حيث يبلغ متوسط إنتاجيته حوالي ٢٠ طن/فدان. بينما بلغ أدني إنتاجية بقرية البرانية بمركز أشمون وذلك لإقبال المزارعين علي زراعة صنف دايمونت رغم إنخفاض إنتاجيته ويبلغ متوسط إنتاجيته حوالي ١٦ طن/فدان. وبالنسبة للموسم الشتوي بلغ متوسط إنتاجيه العينة حوالي ١٢.٨ طن/فدان. وقد بلغ أعلي إنتاجية بقرية فيشا بمركز منوف بمتوسط قدر بحوالي ١٣.٥ طن/فدان، بينما بلغ أقل إنتاجية فدانية بقرية البرانية بمركز أشمون بحوالي ١١.٩ طن. ومما سبق يتبين وجود فروق معنوية بين الإنتاجية الفدانية لموسمي الزراعة وهو ما أوضحة تحليل التباين.

ت. تحليل مخرجات الإنتاج لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية

بإستعراض البيانات الواردة بالجدول (٨) والخاص بتصرف مزارعي العينة، يتبين أن الفاقد يتراوح ما بين ٥٪: ١٠٪، وقدر متوسط الفاقد لمزارعي العينة خلال الموسم الصيفي بنحو ٧٪، في حين يزداد الفاقد خلال الموسم الشتوي ليصل الي نحو ١٠٪. وقدر أوضح نحو ٤٨٪ من مزارعي العينة للموسم الصيفي بالاحتفاظ بجزء من الإنتاج كتقاوي للموسم الشتوي بواقع ٢٩ مزارع. وتقدر قيمة الاستهلاك العائلي والهدايا بنحو ٢٪ خلال موسمي الزراعة بكمية تبلغ حوالي ٣٦٠، ٢٣٠ كيلو/فدان. وعليه تقدر الكمية المباعة للفدان خلال موسمي الزراعة بنحو ٨٥٪، ٨٨٪ علي الترتيب. بكمية بلغت حوالي ١٤.٧، ١١.٣ طن/فدان.

وقد أوضح مزارعي العينة أن عمليات الفرز والتعبئة يتحملها المزارع ضمن تكاليف الإنتاج، وتتمثل تكلفة التعبئة في توفير أجولة بلاستيكية سعة ٦٠: ٧٠ كجم يتراوح سعرها من ٢٠٠: ٢٢٠ قرش، بتكلفة تبلغ حوالي ٤٩٤، ٣٥٠ جنيه للفدان لكل من الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب. وذلك نتيجة للإختلاف في عدد الأجولة وفق الإنتاجية الفدانية. وتقدر تكلفة التعبئة بحوالي ٥٨٨، ٥٦٣ جنيه/فدان نظير أجر عاملين للتعبئة والربط. وقد تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة لاجمالي تكاليف التعبئة وهذا ما أشار اليه جدول (٧) أعلاه.

جدول٨. التصرف في الإنتاج للبطاطس بمحافظة المنوفية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

الموسم	الإنتاجية	الفاقد	تقاوي	استهلاك عائلي وهدايا	الإنتاج المباع	تكلفة التعبئة	تكلفة أدوات التعبئة
	كمية (طن/فدان)					جنيه/فدان	
الصيفي	١٧.٦	١.٢	١.٣	٠.٣٦	١٤.٧	٥٨٨	٤٩٤
الشتوي	١٢.٨	١.٣	–	٠.٢٣	١١.٣	٥٦٣	٣٥٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية

ج.تحليل إيرادات إنتاج فدان البطاطس بمحافظة المنوفية

يعتبر مزارع البطاطس أهم طرف بسلسلة القيمة حيث يتحمل العبء الأكبر من الجهد والمخاطرة. حيث يتحكم في المزارع قوي الطلب والمتمثلة في الموردين وتجار الجملة وأصحاب المصانع، ويتجنب مزارعي العينة البيع لتجار التجزئة نظراً لكثافة الإنتاج، وهو ما يجعلهم أكثر عرضه للضغوط المادية من قبل المشترين.

وبإسترجاع البيانات الواردة بالجدول (٧) يتبين أن متوسط تكلفة الطن للموسم الصيفي والشتوي تقدر بنحو ٢٢١١، ٢١٣١ جنيه علي الترتيب، وقد تبين وجود فروق معنوية بين الموسمين. هذا ويقدر سعر التعادل بنحو ٢٢٠٠، ٢١٢١ جنيه/طن.

وبدراسة إيرادات المزارع من خلال بيانات الجدول (٩) يتبين وجود ٣ جهات فعالة للتعامل، منها البيع للموردين، ويتم ذلك علي رأس الحقل حيث يتحمل المزارع تكاليف التعبئة والتحميل ولا يتحمل تكاليف النقل، وقد أوضح نحو ٦٥٪ من مزارعي العينة التعامل مع الموردين، ويرجع ذلك لعدم وجود نظم لربط المزارعين بالأسواق، بالإضافة الي تقليل المخاطر الناجمة عن الفاقد أثناء النقل والانتظار، وقد تراوح متوسط السعر للموسم الصيفي والشتوي بحوالي ٣٣٧٨، ٢٨٤٨ جنيه/طن علي الترتيب. كما أظهر ممثلي العينة أن من أهم مشاكل التي تواجههم في التعامل مع الموردين هو الأختلاف علي السعر أثناء عمليات الجمع مما يضطر المزارع للرضوخ للسعر أو لنسب الخصم والتي تقدر بنحو ٢.٥٪: ٥٪، أي أن الطن يكافئ ١٠٢٥: ١٠٥٠ كجم.

في حين أوضح نحو ١٥٪، ١٣٪ من ممثلي العينة لكل من الموسم الصيفي والشتوي بتعاملهم مع تاجر الجملة، ويرجع ذلك لعدم إلتزام بعض الموردين بالأسعار المتفق عليها، أو تفضيل التعامل لمعرفة سابقة بينهم، وقد قدر متوسط السعر للبيع للتاجر بنحو ٣٥٥٦، ٢٩٩٣ جنيه/طن علي الترتيب. في حين يتعاقد نحو ٢٠٪، ٢٣٪ من مزارعي العينة مع مصانع البطاطس مباشرة، هذا وقد أوضح ممثلي العينة أن التعامل مع المصانع به بعض القيود مثل نسب الخصم البالغة ١٢٪، واحيانا تصل الي نحو ١٧٪. وقد قدر متوسط السعر للمصنع بحوالي ٣٥٦٧، ٣٠٣٧ جنيه/طن. وبتقدير صافي الربح لمزارعي العينة للموسم الصيفي والشتوي تبين أنها تقدر بحوالي ١٥٠٣٨، ٥٧٤٠ جنيه/فدان، وهذا وقد تبين وجود فروق معنوية بين موسمي الزراعة، ويرجع لاختلاف متوسط الإنتاجية، وأسعار التقاوي.

ح.تحليل سلسلة القيمة للجهات الفعالة:

بإستعراض الشكل التخطيطي التالي لسلسلة القيمة لمحصول البطاطس بمحافظة المنوفية، يتبين أن السلسلة تنقسم الي مجموعة من العمليات الإنتاجية والخدمية، حيث تبدء السلسلة بعمليات ما قبل الإنتاج والتي تتمثل في توفير مستلزمات الإنتاج للمحصول. والفئات المسئولة عن هذه المرحلة هم موردي التقاوي، وموزعي الأسمدة والمبيدات والجمعيات الزراعية بإعتبارها شريك في توزيع الأسمدة الكيماوية. وقد أوضح ممثلي العينة غياب دور كل من الأرشاد الزراعي والجهات التمويلية. هذا وقد أوضح مزارعي العينة أن دور الارشاد الزراعي يقوم به موزعي الأسمدة والمبيدات، ويقوم بالدور التمويلي كل من موردي التقاوي وموزعي الأسمدة وذلك بالبيع بالآجل لمدة ٣ شهور بنسبة فائدة تتراوح ما بين ١٥٪: ٢٠٪.

جدول ٩. إيرادات فدان البطاطس بمحافظة المنوفية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

الموسم	البيع للموردين		البيع لتاجر الجملة		البيع للمصنع		جملة الإيراد	صافى الربح
	% من العينة	م. سعر الطن	% من العينة	م. سعر الطن	% من العينة	م. سعر الطن	جنيه/ فدان	جنيه/فدان
الصيفى	٦٥	٣٣٧٨	١٥	٣٥٥٦	٢٠	٣٥٦٧	٥٣٦٥٤	١٥٠٣٨
الشتوي	٦٤	٢٨٤٨	١٣	٢٩٩٣	٢٣	٣٠٣٧	٣٢٩٨٢	٥٧٤٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

تلي عمليات ما قبل الإنتاج عملية الإنتاج والفاعل الرئيسي بها هو المزارع. وقد أوضحي مزارعي العينة أن الإنتاج النهائي يتوزيع ما بين:

١. **محطات الفرز والتخزين:** حيث أوضح نحو ٤٨٪ من ممثلي العينة **للموسم الصيفي** أنه يتم التعامل مع المحطات في حالة **التخزين** للأستفادة من فرق السعر في نهاية الموسم والذي يرتفع نتيجة فجوة الطلب والعرض، أو التخزين البطاطس **كتقاوي** للموسم الشتوي، بنسبة تمثل ١٠٪ من الإنتاج، بينما يفضل باقي المزارعين شراء التقاوي للموسم الشتوي وعدم تحمل تكاليف نقل للثلاجات والتي تتراوح ما بين ٢٠٠: ٣٠٠ جنيه، بالإضافة الي تكاليف التخزين والتي تتراوح ما بين ٦٠٠: ٨٠٠ جنيه/طن لمدة ٣ شهور، كما أوضح المتعاملين مع الثلاجات أن من أهم مشاكلها أرتفاع نسب الإصابة والتي تتراوح ما بين ٥: ٧٪ نظراً لارتفاع الرطوبة وظهور الاعفان والفطريات لعدم اتباع شروط التخزين الجيدة، بالإضافة الي أرتفاع تكاليف التخزين نظراً لارتفاع أسعار الكهرباء. هذا كما يرجح البعض تفضيل التخزين للأستفادة من فروق السعر في نهاية الموسم الصيفي لعدم توافر كميات كبيرة من المحصول، وعلي هذا يقوموا بتخزين البطاطس بالنوالات لمدة ١٥ يوم مع الفرز والتقليب المستمر ثم التعبئة والنقل الي الثلاجات. أما بالنسبة للموسم الشتوي فقد أوضح ممثلي العينة عدم تفضيل التخزين وذلك لانخفاض السعر في نهاية الموسم تزامنا مع بدء ظهور إنتاج العروة الصيفي. وبسؤال ممثلي محطات الفرز عن سعة التخزين بالمحطات أوضحوا أن نسب الاشغال تبلغ نحو ٧٠٪، باستثناء الموسم الصيفي الحالي فقد تزايد نسب الاشغال لتصل لنحو ٩٠٪ ويرجع ذلك لازمة كوفيد ١٩. وقله الطلب مع زيادة العرض.

٢. **موردين (وسطاء):** يتعامل نحو ٦٥٪ من مزارعي العينة مع الموردين وينقسم المورد بين وسيط للمصنع أو تاجر للأسواق المركزية، وينحصر دور المورد في التعاقد مع المزارع علي السعر سواء قبل الزراعة أو قبل الحصاد، ولا يقدم المورد أي خدمات علي المحصول، حيث يتحمل المزارع تكاليف التعبئة والتحميل، ويقدر ربح المورد بنحو ٢٠٠ جنيه/طن نظير التعاقد علي المحصول. كما أوضح حوالي ٥٧٪ من موردي العينة أنهم يتعاملوا مع أسواق مركزية (أسواق الجملة) متمثلة في سوق العبور وسوق ٦ أكتوبر وسوق الحضرة. ويتحمل المورد تكلفة النقل للطن والتي تتراوح ما بين ١٠٠: ١٤٠ جنيه علي حسب بعد المسافة، هذا ويضاف في حالة البيع للأسواق رسوم دخول ونولون وتقدر بحوالي ٥٠ جنيه/عربية لسوق العبور، ولا توجد تكاليف لدخول سوق ٦ أكتوبر.

٣. **المصانع:** أوضح نحو ٢٠٪: ٢٣٪ من مزارعي العينة خلال موسمي الزراعة أنهم يتعاملوا مباشرة مع المصنع، ويرجع ذلك للتعاقد علي بعض الأصناف مثل هرمز، سانتنا، كروز حيث يوفر المصنع التقاوي للمزارع ويتم التعاقد علي البيع بنظام توريد ٥٠٠ كجم محصول نظير شيكارة تقاوي ٥٠ كجم. هذا وقد أوضح المزارعين أن نسب الخصم بالمصنع عالية تتراوح ما بين ١٢٪، ١٧٪ ويرجع ذلك لعدم وجود شروط واضحة بالعقد سواء نسب

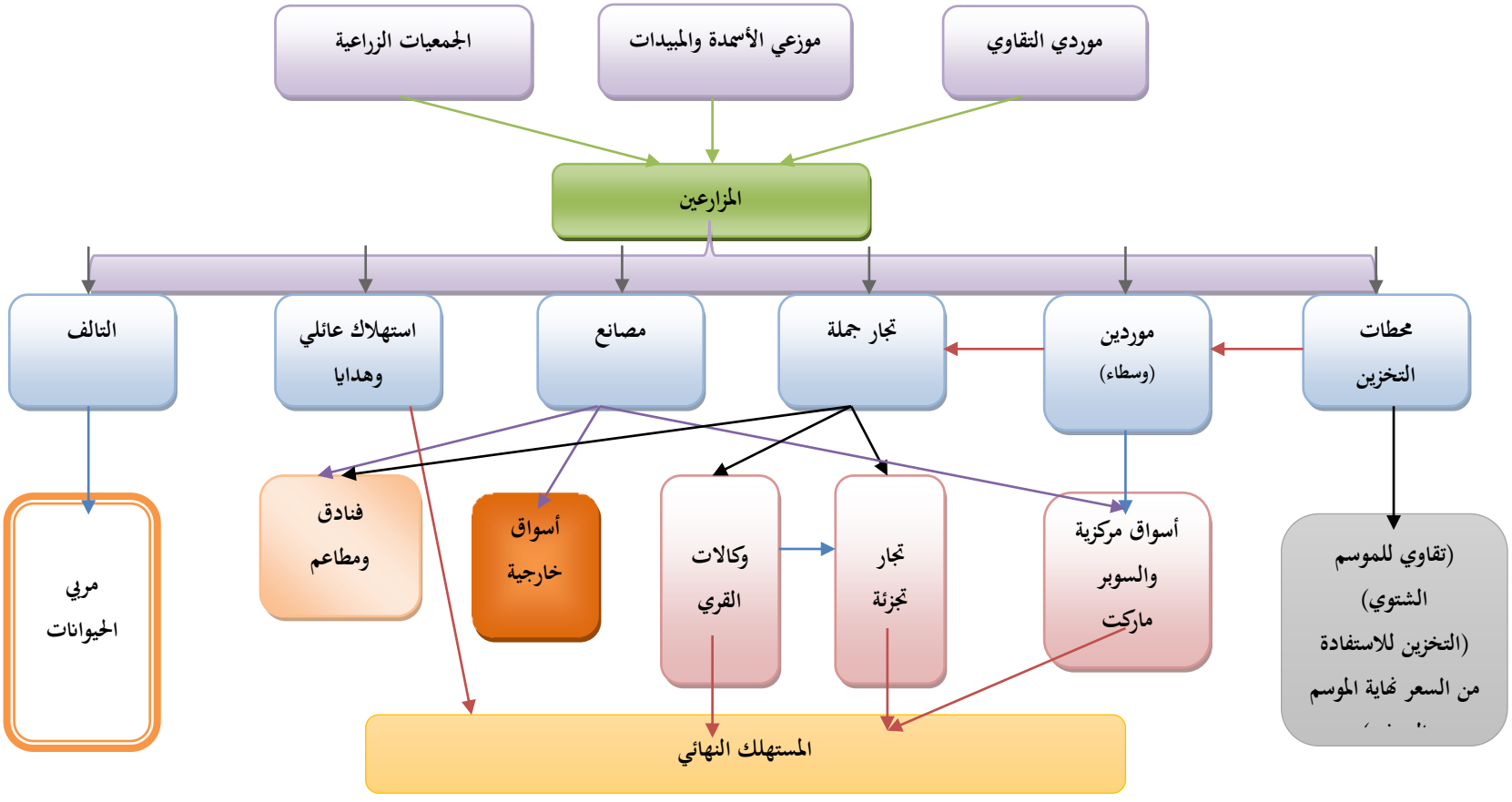
الخصم أو الموصفات الفينة للثمرة، هذا بالإضافة الي وجود نسب فاقد في المحصول نتيجة الإنتظار أمام المصنع. ويتحمل في هذه الحالة المزارع تكاليف النقل والتي تتراوح ما بين ٤٠٠: ٦٠٠ جنيه/العربية(حمولة العربية تتراوح ما بين ٥: ٧ طن). كما أوضح المزارعين أن من أهم المشاكل التي تواجههم مع المصنع هو إختلاف سعر الأستلام عما ذكر بالتعاقد، هذا الي جانب إلتزام المصنع بالكمية المتفق عليها بالسعر المتعاقد عليه، وفي حالة شراء كميات إضافية يتم بالسعر الحر المتداول. حيث يتراوح سعر الاتفاق الرسمي ما بين ٣٤٠٠: ٤٠٠٠ جنيه/طن للموسم الصيفي، وبالنسبة للموسم الشتوي يتراوح ما بين ٢٨٠٠: ٣٣٠٠ جنيه/طن. في حين يتراوح السعر الحر ما بين ٢٩٠٠: ٣٣٠٠ جنيه/طن للموسم الصيفي، وحوالي ٢٥٠٠: ٢٩٠٠ للموسم الشتوي. **وقد أوضح مديري المصانع المدروسة** أن حوالي ١٠٪ من البطاطس المصنعة تأتي من محافظة المنوفية، ويرجع التفضيل للبطاطس المزروعة في الاراضي الصحراوية هي نظافة الثمرة من الطمي مقارنة بالاراضي القديمة. وتبلغ نسب تداول المنتج (بطاطس نصف مقلية ورقائق) في السوق المحلي بنحو ٥٠٪: ٦٠٪، في حين تمثل صادرات المنتج بنحو ٤٠٪: ٥٠٪ وتتركز الصادرات في الأسواق الأفريقية وبعض الدول العربية، وقد أوضح مديري المصانع أنه يصعب الدخول الي الأسواق الأوروبية ويرجع ذلك لأرتفاع السعر المحلي مقارنة بأسعار الدول المنافسة مع العلم بإن الجودة متماثلة، ويرجع ذلك الي أرتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج المحلية.

٤. **تجار الجملة:** يتعامل نحو ١٥٪: ١٣٪ من المزارعين خلال موسمي الزراعة مع تجار الجملة بالمنطقة، ويتم التعامل مع هؤلاء التجار نظير توفير التقاوي والاسمدة بالآجل. وقد أوضح بعض المزارعين أنهم يكونوا تحت وطئة التجار في التفاوض علي السعر، حيث يتم خفض السعر قبل عمليات الجمع وبعد الأتفاق مع العمالة المسئولة عن الحصاد والتعبئة. وعليه يضطر المزارع للبيع. وقد أوضح تجار الجملة أن توزيع المحصول يتم داخل أسواق القرية والقري والمجاور عن طريق التوزيع للوكالات أو تجار التجزئة ومنها الي المستهلك النهائي. كما أوضح تجار الجملة أنه في حالة الشراء من الأسواق المركزية يفضل الشراء بالممارسة نظير عمولة تقدر ٧٪ عن نظام الشراء بالمزاد.

٥. **تاجر التجزئة:** لم يظهر حلقة ترابط بين تاجر التجزئة والمزارع مباشرة، حيث أوضح نحو ٩٠٪ من مزارعي العينة صعوبة بيع البطاطس لتجار التجزئة مباشرة، وذلك لكبر حجم الإنتاج، وعليه يتعامل المزارع مع تجار الجملة، وتاجر الجملة مع تاجر التجزئة. ويقدر متوسط سعر التداول لتاجر التجزئة لكل من الموسم الصيفي والشتوي بحوالي ٣٧٥٠، ٣٢٥٠ جنيه/طن علي الترتيب. يتحمل تاجر التجزئة بالإضافة الي سعر المحصول تكاليف النقل وتكاليف رسوم الخروج من الأسواق المركزية والتي تقدر بحوالي ١٠ جنيه/عربية بالإضافة الي تكاليف الفرش أو الارضية بالأسواق المحلية والتي تقدر بحوالي ١٠ جنيه/يوم.

٦. **الاستهلاك العائلي والهدايا:** يقدر نسبة الاستهلاك العائلي والهدايا بنحو ٢٪ من الإنتاج.

٧. **التالف:** يتراوح نسب التالف ما بين ٥٪: ١٠٪ للموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب، وقد أوضح ممثلي العينة أن الفاقد يتم بيعه لمربي المواشي نظير ٣٠٠: ٤٠٠ جنيه/طن أو استخدامه كأعلاف للحيوانات المملوكة للمزارع.



الشكل التخطيطي ١. سلسلة القيمة للبطاطس بمحافظة المنوفية

المصدر: صممت بناء علي نتيجة الإستبيان من قبل الباحثتين

خ.القيمة المضافة علي محصول البطاطس

تعتبر القيمة المضافة أحد أعمدة الاقتصاد السياسي، فالسلعة التي يتم عمل قيمة مضافة لها تُزيد من الطلب عليها وبالتالي تزداد أرباحها. وتعرف القيمة المضافة بإنها هي مجموعة العمليات التي تقام علي المحصول لإنتاج منتجات اخري ذات قيمة اقتصادية وغذائية. وتحسب بمجموع المنافع مقسوماً علي مجموع التكاليف لمستلزمات الانتاج.

١. قيمة العمل المضافة

بمراجعة فرص العمل التي يوفرها محصول البطاطس خلال السلسلة الإنتاجية، تبين ان عدد العمالة الزراعية لإنتاج الطن من محصول البطاطس الصيفي والشتوي يقدر بحوالي ٣.٣، ٤.٢ عامل علي الترتيب. حيث يبلغ عدد عمالة الزراعية للفدان لكل منهما بحوالي ٥٨، ٥٤ عامل مضاف اليها عمالة الفرز والتعبئة بالحقل (٢ عامل/فدان)، وبحساب نسبة مساهمة العمالة الزراعية بسلسلة الإنتاجية تبين أنها تعادل نحو ٦٦.٧٪، ٧١.٨٪ من اجمالي العمالة علي طول السلسلة لموسمي الزراعة علي الترتيب.

وبالنسبة لموردين المصانع فيقتصر دور العمالة علي النقل من المزرعة والتفريغ أمام المصنع، وقدر عدد العمالة في هذه المرحلة بحوالي ٠.٢٨ عامل/طن لموسمي الزراعة وهذا بموجب ٢ عامل/عربية، ويقدر نسبة مساهمة العمالة بنحو ٥.٧٪، ٤.٨٪ علي الترتيب. ويقدر عدد العمالة بالنسبة لتاجر الجملة بحوالي ٠.٣ عامل/ طن، وتمثل العمالة في عمليات النقل والتخزين والحراسة، وتعادل نسبة العمالة نحو ٦.١٪، ٥.١٪ من اجمالي العمالة علي طول السلسلة. بينما قدر عدد العمالة لتاجر التجزئة لكل طن بحوالي ٠.٤٣ عامل، وذلك نظير عمليات النقل والبيع المباشر للمستهلك، ويبلغ نسبة مساهمة تاجر التجزئة بنحو ٨.٧٪، ٧.٤٪ لموسمي الزراعة.

في حين يقدر عدد العمالة بالمصنع بحوالي ٠.٦٤ عامل/طن، حيث يقدر متوسط العمالة بالمصانع المدروسة بحوالي ٤٥ عامل (٣٠ دائم+ ١٥ مؤقت)، ويبلغ متوسط الطاقة الإنتاجية للمصانع بحوالي ٧٠ طن/يوم. وتمثل نسبة مساهمة العمالة لموسمي الزراعة بنحو ١٢.٩٪، ١٠.٩٪ علي الترتيب من اجمالي العمالة علي طول السلسة. وعليه يقدر عدد العمالة للطن المنتج من البطاطس بحوالي ٤.٩٥، ٥.٨٥ عامل علي الترتيب. وهو ما يعزي الي ضرورة الاهتمام بهذا المحصول والعمليات التسويقية المقامة عليه لأرتفاع نسب التشغيل به.

٢.القيمة النقدية المضافة

بإستعراض سلسلة القيمة للمتعاملين عليها، يتبين أن القيمة النقدية المضافة للمزارع تقدر بحوالي ٨٥٧، ٤٥١ جنيه/طن خلال الموسم الصيفي والشتوي علي الترتيب، وعليه يقدر العائد الشهري للمزارع بحوالي ٢٨٦، ١٥٠ جنيه/طن. بالنسبة للمورد فإن صافي العائد يقدر بحوالي ١٠٠ جنيه/طن، حيث تقدر التكاليف المنفقة بحوالي ١٠٠ جنيه/طن، وتتمثل في تكاليف النقل والنولون، ويتحصل المورد علي حوالي ٢٠٠ جنيه/طن نظير التعاقد مع المزارع، ويعتبر صافي عائد المورد مرتفع نظير الخدمة المقدمة، وهو ما يضعف من ربح المزارع نتيجة لتعدد المشاركين في عمليات التسويق.

في حين يقدر إيراد تاجر الجملة بحوالي ٢٥٠ جنيه/طن، وتتمثل التكاليف المنفقة من قبل التاجر في النقل والتخزين والنولون والفرز والحراسة بحوالي ١٣٠ جنيه/طن، وعليه يقدر صافي عائد الطن بحوالي ١٢٠ جنيه. وبالنسبة لتاجر التجزئة فيقدر سعر الطن بحوالي ٤٥٠٠، ٤٠٠٠ جنيه، وتقدر قيمة التكاليف المنفقة من تحميل ونقل واجره باعة بحوالي ٣٠٠ جنيه/طن، بالإضافة الي خسائر فاقد تقدر بحوالي ١٠٠ جنيه/طن، وعليه يقدر صافي ربح تاجر التجزئة بحوالي ٣٥٠ جنيه/طن.

بالنسبة للمصانع ووفق بيانات الإستبيان تبين أن تكلفة الطن المصنع للبطاطس النصف مقلية والرقائق يقدر بحوالي

جدول ١٠. قيمة العمل المضافة خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

الموسم	المزرعة	%	الموردين للمصانع	%	تاجر الجملة	%	تاجر التجزئة	%	المصنع	%	الاجمالي
صيفى	٣.٣	٦٦.٧	٠.٢٨	٥.٧	٠.٣	٦.١	٠.٤٣	٨.٧	٠.٦٤	١٢.٩	٤.٩٥
شتوي	٤.٢	٧١.٨	٠.٢٨	٤.٨	٠.٣	٥.١	٠.٤٣	٧.٤	٠.٦٤	١٠.٩	٥.٨٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

جدول ١١. القيمة النقدية المضافة خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/٢٠٢١

الموسم	المزرعة	الموردين	تاجر الجملة	تاجر التجزئة	المصنع
صيفى	٨٥٧	١٠٠	١٢٠	٣٥٠	١١٠٠٠
شتوي	٤٥١				

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

١٢ ألف جنيه، في حين يقدر سعر تداول المنتج في الأسواق المحلية بحوالي ٢٣ ألف جنيه/طن (هايبر ماركت، كارفور، خير زمان)، وعليه يقدر صافي عائد القيمة النقدية للمصنع بحوالي ١١ ألف جنيه، وتتمثل المصروفات الإنتاجية للمصنع في اقساط إهلاك وتكاليف إيجارات وعمالة وزيوت ومعدات. وبمراجعة عوائد الأطراف المشاركة في العملية الإنتاجية يتبين أن أرباح الوسطاء تفوق أرباح المنتجين، وعليه فإن تفعيل دور الزراعات التعاقدية يساهم في رفع مستوي دخول المزارعين وضمان ربحية عادلة للمزارع وذلك وفق عقود ملزمة لكل الأطراف.

٣.التحليل الرباعي لسلسة القيمة للبطاطس بمحافظة المنوفية:

يعتبر التحليل الرباعي (SWOT) أسلوب تحليلي يهدف الي معرفة نقاط القوة والضعف ومعرفة الفرص والتهديدات التي تواجه السوق. وهو من أفضل النظم لبناء إستراتيجيات سواء خطط طويلة المدى أو خطط قصيرة المدى وذلك للوصول إلى الأهداف المنشودة، بتحليل مجموعة المتغيرات التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر علي المنتج. وتنقسم المتغيرات الي متغيرات تؤثر علي البيئة الداخلية وهي تشمل نقاط القوة، ونقاط الضعف. ومتغيرات تؤثر علي البيئة الخارجية وهي تشمل نقاط الفرص، ونقاط التهديدات. وعليه يهدف التحليل الرباعي الي التركيز على نقاط القوة، ومعالجة نقاط الضعف، والإستفادة من الفرص المتاحة، ومواجهه التهديدات التي تواجه السلسلة.

وبإستعراض الشكل التخطيطي (٢) والذي يوضح نتائج تحليل SWOT وفق لآراء مبحوثي العينة الميدانية والتي تم تناولها بناء علي أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التى تواجههم بالإضافة الي أهم الفرص التي يمكن الاستفادة منها للنهوض بالمنتج وتحقيق دخول أعلي للمتعاملين معه علي طول السلسلة الإنتاجية والتسويقية.

حيث يعتمد نتائج التحليل علي التمثيل البياني علي المحور السيني والذي يمثل نقاط الإختبار هل هي نقاط القوة أو الضعف أو فرصة أو تهديد، وتأخذ المتغيرات قيم من (٠: ٥) وفق مدي القوة والتأثير ويتراوح المدي ما بين قوي ومتوسط وضعيف ويأخد قيمة صفر إذا كان محايد، بينما يمثل المحور الصادي مدي احتمالية وصلة هذه الإختبارات وتأخذ أيضاً المتغيرات قيم من (٠: ٥) وفق مدي الاحتمالية أو الصلة ويتراوح المدي ما بين قوي ومتوسط وضعيف ويأخد قيمة صفر إذا كان محايد. وتمثل حجم الفقاعة تاثير هذه النقاط، وتتحدد حجم الفقاعة وفق القيم من (١: ٣)

ويتراوح المدي ما بين قوي ومتوسط وضعيف، وعليه كلما زاد حجم الفقاعة كلما اشار الي مدي أكبر للمتغير. ويحدد قرب وبعد الفقاعة عن المحور درجة أهمية المتغير، حيث يتم تصنيف تلك الموجودة بالقرب من (٠،٠) هي الأقل أهمية والعكس كلما بعد عن المحور كان التاثير اكبر.

وبإستقراء باستقراء الشكل التخطيطي ٢ أدناه يتبين أن أهم نقاط القوة لإنتاج محصول البطاطس بالمنوفية هي سرعة دوران رأس المال، وهو ما أكده مزارعي العينة في تفضيل زراعة محصول البطاطس مقارنة بالمحاصيل الحقلية حيث لا تزيد فترة الزراعة عن ٣ شهور، وكذلك بالنسبة للتجار والمصنعين نظراً للاقبال علي المنتج باستثناء الفترة الحالية نظراً لجائحة كورونا حيث أدي الي انخفاض معدلات الطلب خاصة بالنسبة للطلب الخارجي والذي أثر علي طلب المحلي وذلك بزيادة المعروض من ناتج الأراضي الجديدة والذي ينخفض سعره مقارنة بسعر الأراضي القديمة (حيث أوضح بعض المبحوثين أن فرزة التصدير تقدر قيمتها بنحو ٧٠٠ جنيه/طن) وهي كفيلة بتغطية إحتياجات السوق المحلي، هذا بجانب انخفاض الطلب المحلي والمتمثل في الفنادق والمطاعم والمدارس. وتتساوي في التأثير كل من توافر الخبرة في الزراعة وتوفير فرص عمل.

وعلي الرغم من إعتبار ممثلي العينة أن محصول البطاطس محصول استراتيجي وقومي، وهي أحدي نقاط القوة، الإ أنها تقترب من المحور الأفق مما يعني ضعف الصلة أو احتمالية التاثير، ويرجع ذلك لقصر السلسلة واقتصار تصدير المحصول من الأراضي الجديدة وإستبعاد الأراضي القديمة لاحتمالية الأصابة بالعفن البني. كما يعتبر توافر الاصناف الصالحة للتصنيع أحدي نقاط القوة. وعلي الرغم من توضيح مزارعي العينة أن الأصناف المزروعة بالمنوفية ذات تاثير قوي الإ أن التاثير الاستيراتيجي لها متدني لقربها من المحور السيني، ويرجع ذلك لمحدودية الأصناف المزروعة بالمنوفية.

وتتمثل أهم نقاط الضعف من حيث الأهمية والتاثير الإستراتيجي أرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، وهذا ما أوضحه جميع فئات المبحوثين آثر ذلك علي التداول والتصنيع. ويتساوي تأثير كل من أرتفاع نسب المخاطرة الإنتاجية والتسويقية، مشكلة التفتت الحيازى، عدم وجود روابط للمنتجين حيث أنهم ذات تاثير استيراتيجي متوسط. ويمثل تأثير ارتفاع نسب الفاقد والتالف تأثير متوسط وذلك لوجود بدائل في الاستخدام. في حين يعتبر أرتفاع منسوب الماء الارضي والملوحة، وغياب الدورات الزراعية ذو تأثير محدود لقربهم من المحور الافقي والرأسي.

وتأتي التهديدات كأحد العوامل الخارجية المؤثرة علي المنتج وتتعدد نقاط التهديد نظرا لتشابك المتعاملين والجهات المرتبطة بالإنتاج، ويأتي ضعف الدور الإرشادي والتعاوني كأهم التهديدات ذات التأثير المرتفع علي السلسلة. يليه تأثير كل من زيادة عدد الوسطاء، مناخ غير جيد للإنتاج بمعايير جودة عالمية، ويرجع ذلك لتبقي آثر العفن البني بالأراضي القديمة علي الرغم من القضاء عليه بالرش أثناء رية المحاياه، بالإضافة الي إقتصار السلسلة علي التسويق الداخلي والتصنيع. وتتساوي في التاثير المتوسط كل من ضعف كفاءة البنية التحتيه، تداول تقاوي ومبيدات وأسمدة مغشوشة، عدم وجود عقود ملزمة بين المزارعين والوسطاء، إحتكار مستوردي تقاوي البطاطس. في حين يتبين أن التأثير الإستيراتيجي الأقل علي السلسلة لكل من ضعف الخدمات التسويقية والمعلوماتية، التغيرات المناخية. ويرجع عدم تآثر المزارعين بالتغيرات المناخية الي الخبرة العالية في الزراعة مما يساعدهم علي تحديد الفترة المثلي في الزراعة (الموسم الصيفي من أخر ديسمبر الي أول يناير، الموسم الشتوي من أخر سبتمبر الي أول أكتوبر).

وتعتبر الفرص المتاحة أهم داعم للمحصول فيعتبر تفعيل دور المؤسسات القومية والمتمثلة في الجمعيات التعاونية والزراعات التعاقدية أهم المتغيرات تاثيراً علي المحصول،

يليها في التاثير كل من إمكانية إنشاء مراكز تجميع للحاصلات الزراعية، التوسع فى التصنيع الزراعي، تبني الدولة لإستباط أصناف محلية، إتجاه الدولة لتطوير نظم الري والصرف. وهذا ما تهدف وتسعي إليه الدولة من خلال الخطط والمشروعات المدرجة في إستراتيجية ٢٠٣٠.

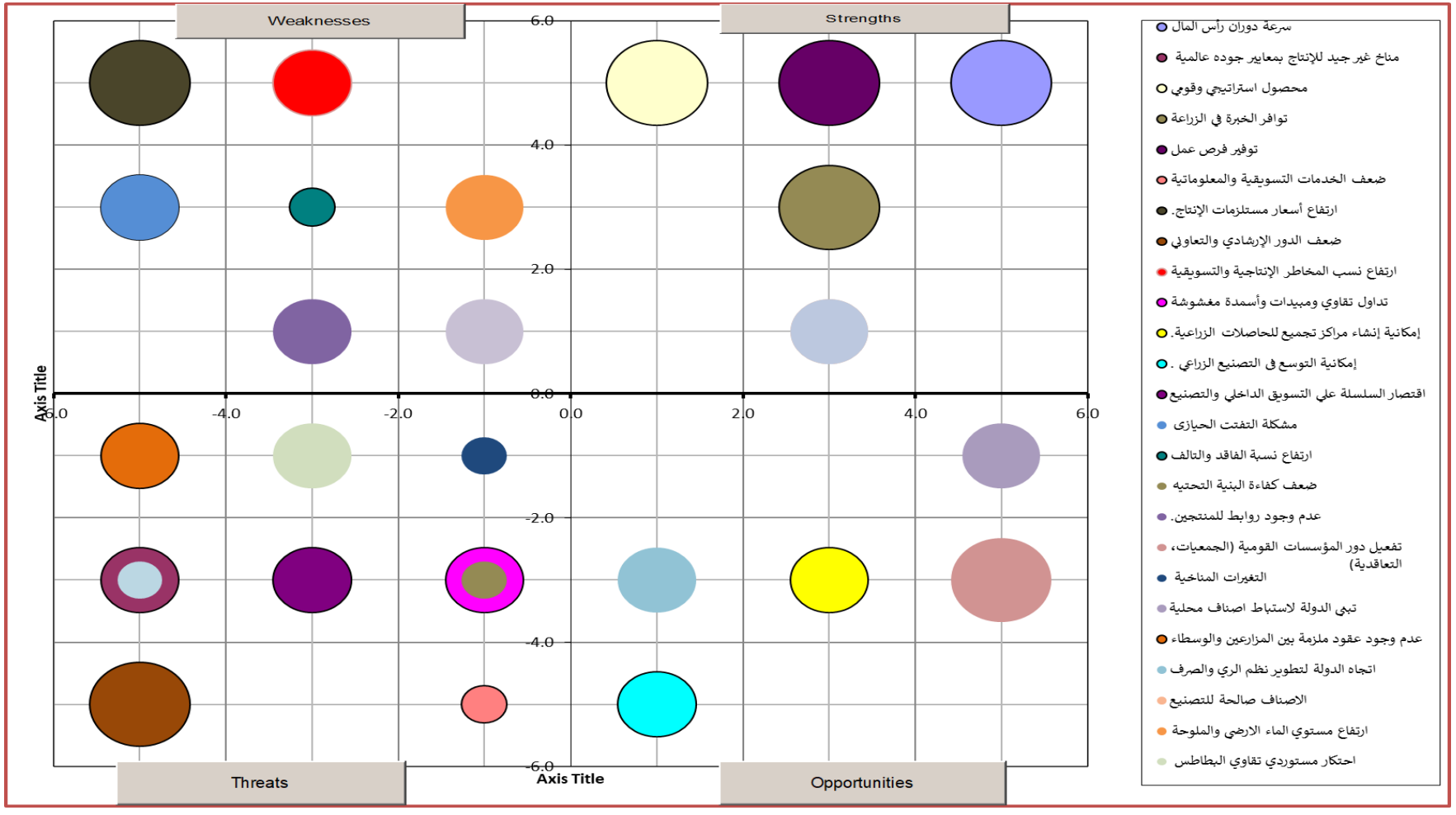
٤.تحديد أهم الإستراتيجيات المتبعة للنهوض بسلسلة إنتاج وتداول البطاطس.

من واقع تحليل سلسلة القيمة لمحصول البطاطس وفق أراء مبحوثي العينة وهم الفئات الفعالة داخل سلسلة القيمة لمحصول البطاطس بالمنوفية، يمكن إتباع بعض الإستراتيجيات للنهوض بالمنتج ويتضح ذلك من خلال الجدول (١٢) حيث يمكن تطبيق إستراتيجية نمو وتوسع وذلك بالإستفادة من نقاط القوة والفرص المتاحة، وهي تعتبر أهم إستراتيجية للنهوض بالمنتج. تليها إستراتيجية التطوير والتحسين وذلك بالإستفادة من الفرص المتاحة ومواجهة نقاط الضعف بحل المشاكل للبيئة الداخلية للمنتج. أما إستراتيجية الثبات والاستقرار، وتهدف الي الاستغلال الأمثل للموارد وتقليل الهدر بمواجهة التهديدات وفق بعض الايجابيات المتاحة. وتأتي الإستراتيجية الأنكماشية في حالة تردي الأوضاع وذلك بزيادة مستويات الضعف والتهديدات، وتعتمد هذه الإستراتيجية علي علاج مشكلة مستلزمات الإنتاج والمتمثلة في التقاوي.

جدول ١٢. مصفوفة استراتيجيات التحليل الرباعي لمحصول البطاطس

مصفوفة SWOT		
الداخلية / الخارجية	مجالات القوة (S)	مجالات الضعف (W)
الفرص (O)	**إستراتيجية نمو وتوسع** ١. تبنى الدولة استنباط اصناف محلية ٢. توفير الأصناف المستوردة الجيدة. ٣. تفعيل دور المؤسسات القومية(الزراعة التعاقدية). ٤. إنشاء مراكز تجميع للحاصلات الزراعية. ٥. التوسع فى التصنيع الزراعى.	**إستراتيجية تطوير وتحسين** ١. تفعيل روابط المنتجين. ٢. تطوير نظم الري والصرف. ٣. تطوير منظومة التعاونيات(توزيع التقاوي وتسويق المحصول) ٤. تطوير دور الارشاد الزراعى. ٥. تطوير اللوجيستيات (شبكات نقل ومحطات تخزين).
التهديدات (T)	**إستراتيجية ثبات واستقرار** ١. حصر المساحات الفعلية للبطاطس لتوفير التقاوي اللازمة. ٢. رسم خريطة للإنتاج وفق الاستهلاك لتقليل الهدر المتراكم وضبط الأسعار.	**إستراتيجية انكماش** ١. إستبدال الأصناف الأقل إنتاجية بالأعلى (التوسع الرأسى). ٢. تقليل منافذ الإستيراد واعتماد تقاوي من مصادر موثوقة. ٣. تحجيم التصرف فى إنتاج الاراضى الجديدة فى الأسواق المحلية لضبط الأسعار. ٤. مراقبة مصادر تداول الأسمدة والمبيدات.

المصدر : تقدير الباحثان وفقاً نتائج العينة.



الشكل التخطيطي ٢. نموذج التحليل الرباعي للبطاطس وفق أراء الجهات الفعالة بالسلسلة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

التوصيات

١. مراعاة الفجوات الإنتاجية بين المواسم الزراعية لضبط الأسعار المحلية وتقليل هدر الموارد الزراعية.

٢. تفعيل كل من إستراتيجية النمو والتوسع، وإستراتيجية التطوير والتحسين للنهوض بالمنتج.

٣. تخطيط حجم الإنتاج لضبط الأسعار المحلية وتقليل واردات التقاوي، حيث يقدر الطلب المحلي بحوالي ٧.٢ طن يوميا، أي ما يعادل ٢.٦ مليون طن سنويا، مع إضافة نسبة صادرات تقدر بنحو ٣٠٪. وهو ما يعني ضبط مستوي الإنتاج في حدود ٣.٥ : ٤.٥ مليون طن سنوياً.

٤. توجيه إنتاج الاراضي الجديدة للسوق الخارجي واعتماد إنتاج الاراضي القديمة للسوق الداخلي للمحافظة علي استقرار السعر.

المراجع

أحمد نصر الله، تحليل سلاسل القيمة للاستزراع السمكي والمصايد بجمهورية مصر العربية، المركز الدولي للأسماك، ماليزيا ٢٠١٢.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات التجارة الجارجية، أعداد مختلفة.

سجلات مديرية الزراعة بمحافظة المنوفية ، إدارة الحيازة لعام ٢٠٢١/٢٠٢٠.

وزارة التعاون الدولي وآخرون، تحليل سلاسل القيمة لمحصول اليانسون، برنامج التنمية الزراعية المستدامة وزيادة فرص العمل، ٢٠١٣.

وزارة الزراعة، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرات الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

MarketWare International 2001-2004

Michael E. Porter ,Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance, 1985.

Martin and others – Building competitiveness in Africa's Agriculture, A guide to Value chain concepts and Applications, World Bank, 2010.

الملاحق

جدول١. تطور مساحة وانتاج البطاطس علي مستوي إجمالي العروات لجمهورية مصر العربية ومحافظة المنوفية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩)

البيان	إجمالي العروات للجمهورية			إجمالي العروات لمحافظة المنوفية		
السنة	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (ألف طن)	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن/فدان)	الإنتاج (ألف طن)
٢٠٠٥	٣٠٠.٧	١٠.٥٣	٣١٦٧.٤	٤٧.٣	٩.٤٩	٤٤٩.٩
٢٠٠٦	٢٢٠.٢	١٠.٥٠	٢٣١٢.٨	٢٦.٠	٩.٥٦	٢٤٨.٥
٢٠٠٧	٢٥٧.٠	١٠.٧٤	٢٧٦٠.٥	٤٠.٧	١٠.١٣	٤١٢.٣
٢٠٠٨	٣٢٧.٤	١٠.٨٩	٣٥٦٧.١	٤٤.٨	١٠.٥٠	٤٧٠.٥
٢٠٠٩	٣٢٩.٧	١١.١٠	٣٦٥٩.٣	٤٣.٧	١٠.٢٧	٤٤٨.٩
٢٠١٠	٣٣٤.٦	١٠.٨٦	٣٦٣٤.٢	٤٤.١	١٠.٥٢	٤٦٣.١
٢٠١١	٣٩٠.٨	١١.١٠	٤٣٣٨.٤	٦٢.٥	١٠.٠٥	٦٢٨.٢
٢٠١٢	٤٢١.٩	١١.٢٨	٤٧٥٨.٠	٦٥.٤	١١.٧٢	٧٦٦.٤
٢٠١٣	٣٨١.٤	١١.١٨	٤٢٦٥.٢	٤٤.٣	١٠.٦٩	٤٧٣.٤
٢٠١٤	٤٠٩.٥	١١.٢٦	٤٦١١.١	٤٣.٢	١٠.٠٠	٤٣١.٦
٢٠١٥	٤٣٧.٤	١١.٣٣	٤٩٥٥.٤	٤٩.٢	٩.٥٤	٤٦٩.٣
٢٠١٦	٣٧٦.٦	١٠.٩٢	٤١١٣.٤	٤٣.١	٧.٩٢	٣٤١.٢
٢٠١٧	٤١٤.٩	١١.٦٧	٤٨٤١.٠	٤٨.٠	٩.٨٩	٤٧٤.٦
٢٠١٨	٤٠٨.١	١٢.١٥	٤٩٦٠.١	٤٦.٩	١١.٠٩	٥٢٠.١
٢٠١٩	٤٢٢.٦	١٢.٣١	٥٢٠٠.٢	٤٠.٤	١١.١٣	٤٤٩.٣
المتوسط	٣٦٢.٢	١١.٣	٤٠٧٦.٣	٤٦.٠	١٠.٢	٤٦٩.٨

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية،أعداد متفرقة.

جدول ٢. نتائج تحليل التباين لمتوسط الاحتياجات الفدانية من مستلزمات الإنتاج بمحافظة المنوفية للموسم الزراعي (٢٠٢٠/٢٠٢١)

ANOVA

x1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	17.442	1	17.442	412.106	.000
Within Groups	4.994	118	.042		
Total	22.436	119			

ANOVA

x2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.302	1	1.302	.087	.768
Within Groups	1757.679	118	14.896		
Total	1758.981	119			

ANOVA

x3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1461.263	1	1461.263	2.609	.109
Within Groups	66095.849	118	560.134		
Total	67557.112	119			

ANOVA

x4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.875	1	16.875	.177	.675
Within Groups	11270.625	118	95.514		
Total	11287.500	119			

ANOVA

x6

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2233.876	1	2233.876	2.605	.109
Within Groups	101185.4	118	857.504		
Total	103419.3	119			

ANOVA

x5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	172.800	1	172.800	1.422	.236
Within Groups	14342.400	118	121.546		
Total	14515.200	119			

ANOVA

s8

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.804	1	13.804	13.351	.000
Within Groups	122.002	118	1.034		
Total	135.806	119			

ANOVA

x7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.533	1	8.533	.394	.532
Within Groups	2557.433	118	21.673		
Total	2565.967	119			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

جدول ٣. نتائج تحليل التباين لمتوسط الاحتياجات الفدانية من العمل البشري والآلي بمحافظة المنوفية للموسم الزراعي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

ANOVA

VAR00006

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.019	1	.019	.055	.815
Within Groups	17.423	50	.348		
Total	17.442	51			

ANOVA

VAR00005

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.008	1	.008	.008	.927
Within Groups	116.583	118	.988		
Total	116.592	119			

ANOVA

v2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.008	1	.008	.014	.906
Within Groups	70.317	118	.596		
Total	70.325	119			

ANOVA

v1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.408	1	.408	.135	.714
Within Groups	357.583	118	3.030		
Total	357.992	119			

ANOVA

v5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.408	1	.408	.606	.438
Within Groups	79.517	118	.674		
Total	79.925	119			

ANOVA

v3

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.075	1	.075	.040	.842
Within Groups	223.050	118	1.890		
Total	223.125	119			

ANOVA

VAR00008

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.033	1	4.033	.582	.447
Within Groups	818.333	118	6.935		
Total	822.367	119			

ANOVA

VAR00025

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	541.875	1	541.875	742.496	.000
Within Groups	86.117	118	.730		
Total	627.992	119			

ANOVA

v10

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	450.469	1	450.469	25.946	.000
Within Groups	2048.679	118	17.362		
Total	2499.148	119			

ANOVA

v9

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.019	1	.019	.023	.879
Within Groups	94.713	118	.803		
Total	94.731	119			

ANOVA

c2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	71.302	1	71.302	60.380	.000
Within Groups	139.346	118	1.181		
Total	210.648	119			

ANOVA

VAR00007

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.543	1	2.543	.870	.355
Within Groups	146.202	50	2.924		
Total	148.745	51			

ANOVA

c4

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1041.352	1	1041.352	258.941	.000
Within Groups	474.546	118	4.022		
Total	1515.898	119			

ANOVA

c1

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.163	1	.163	1.156	.288
Within Groups	6.081	43	.141		
Total	6.244	44			

ANOVA

c5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.300	1	.300	.816	.368
Within Groups	43.400	118	.368		
Total	43.700	119			

ANOVA

VAR00009

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	288.300	1	288.300	39.028	.000
Within Groups	871.667	118	7.387		
Total	1159.967	119			

ANOVA

c7

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1740.408	1	1740.408	83.772	.000
Within Groups	2451.517	118	20.776		
Total	4191.925	119			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

جدول ٤. نتائج تحليل التباين للتكاليف الإنتاجية لفدان البطاطس بمحافظة المنوفية خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٠–٢٠٢١)

ANOVA

VAR00003

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2109401	1	2109400.833	199.608	.000
Within Groups	1246992	118	10567.726		
Total	3356393	119			

ANOVA

VAR00002

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.9E+009	1	2918067188	675.550	.000
Within Groups	5.1E+008	118	4319543.326		
Total	3.4E+009	119			

ANOVA

VAR00005

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8167.500	1	8167.500	.177	.675
Within Groups	5454982	118	46228.665		
Total	5463150	119			

ANOVA

VAR00004

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	212520.8	1	212520.833	2.187	.142
Within Groups	11465978	118	97169.308		
Total	11678499	119			

ANOVA

VAR00007

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	889240.8	1	889240.833	.956	.330
Within Groups	1.1E+008	118	930653.037		
Total	1.1E+008	119			

ANOVA

VAR00007

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	889240.8	1	889240.833	.956	.330
Within Groups	1.1E+008	118	930653.037		
Total	1.1E+008	119			

ANOVA

VAR00010

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.3E+009	1	3296961159	619.985	.000
Within Groups	6.3E+008	118	5317810.422		
Total	3.9E+009	119			

ANOVA

VAR00008

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	223215.0	1	223215.002	9.096	.003
Within Groups	2895645	118	24539.365		
Total	3118860	119			

ANOVA

VAR00018

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.8E+009	1	3822550259	640.134	.000
Within Groups	7.0E+008	118	5971484.679		
Total	4.5E+009	119			

ANOVA

VAR00002

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		19415803	1	19415803.01	34.939	.000
	Linear Term	Contrast	19415803	1	19415803.01	34.939	.000
Within Groups			65573659	118	555708.971		
Total			84989462	119			

ANOVA

VAR00002

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	858436.3	1	858436.252	87.749	.000
Within Groups	1154383	118	9782.909		
Total	2012820	119			

ANOVA

VAR00019

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35020.833	1	35020.833	.601	.440
Within Groups	6879792	118	58303.319		
Total	6914813	119			

ANOVA

VAR00013

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	668.352	1	668.352	479.578	.000
Within Groups	164.448	118	1.394		
Total	832.800	119			

ANOVA

VAR00002

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		3.9E+009	1	3914522739	646.283	.000
	Linear Term	Contrast	3.9E+009	1	3914522739	646.283	.000
Within Groups			7.1E+008	118	6056976.374		
Total			4.6E+009	119			

ANOVA

VAR00002

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)		195697.6	1	195697.633	3.720	.056
	Linear Term	Contrast	195697.6	1	195697.633	3.720	.056
Within Groups			6206809	118	52600.074		
Total			6402506	119			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة الميدانية.

ABSTRACT

Analytical Study of Potato Value Chain in Menoufia Governorate

Amal Kamel Eid Ramadan and Rania Abdallah El Saied Tolba

By analyzing the production outputs of potato per feddans in Menoufia Governorate, it is found that the loss between 5%: 10%. The value of family consumption and gifts is estimated at 2%. Accordingly, the quantity sold per feddan during the two agricultural seasons is estimated about 14.7 and 11.3 tons / feddan. By analyzing the marketing chain of the crop, it is evident that there are 3 effective parties to deal with, and it has also been found that there are no systems in place to connect farmers to markets. Reviewing the value chain, it becomes clear that the chain is divided into a group of production and service processes, as it begins with pre-production processes, which are represented in providing production requirements for the crop. The groups responsible for this stage are seed suppliers, distributors of fertilizers and pesticides, and agricultural associations. Pre-production operations follow the production process and the main actor in it is the farmer. The sample farmers explained that the final production is distributed between the sorting and storage stations and is dealt with in the case of storage to take advantage of the price difference at the end of the summer season, or storage as seed for the winter season represents 10% of the production. As for suppliers (intermediaries), their role is limited to contracting with the farmer on the price, whether before planting or before harvest, and selling to factories or central markets.

While some farmers deal with factories directly as a result of contracting some varieties such as Hormuz, Santana, Cruz. The managers of the studied factories explained that about 10% of processed potatoes come from Menoufia Governorate, and the percentage of processed potatoes in the local market is about 50%: 60%, while exports of the product represent about 40%: 50% and exports are concentrated in African markets and some Arabic countries. The farmers explained that they are dealing with wholesalers for providing seeds and fertilizers on credit. The wholesalers also indicated that in the case of purchasing from the central market, it is preferable to buy in practice, for a commission of 7% for the auction system. On the other hand, the absence of a link between the retailer and the farmer directly, as about 90% of the sample farmers explained the difficulty of selling potatoes to retailers directly, due to the large volume of production.

By studying the added value of potatoes, it was found that it provides job opportunities throughout the production and marketing chain of the summer and winter potato crop, estimated about 4.95, 5.85 workers / ton, which is attributed to pay attention to this crop due to its high employment rates. By studying the added monetary value of the produced, it becomes clear that the profits of the intermediaries exceed the profits of the producers, and accordingly, activating the role of contract farming contributes to raising the level of farmers' income and ensuring fair profitability for the farmer, according to binding contracts for all parties.

By conducting a SOWT analysis of the value chain of potatoes in Menoufia Governorate, it becomes clear that the strengths are the rapid turnover of capital, the availability of expertise in agriculture and the creation of job opportunities, and that the potato crop is a strategic and national crop. Whereas, the weaknesses are the high prices of production inputs, the high rates of production and marketing risks, the problem of housing fragmentation, the absence of links to producers, and the high rates of waste and spoilage.

Threats come as one of the external factors affecting the product and are represented by the weak extension and cooperative role, the increase in the number of middlemen, the weak infrastructure efficiency, the circulation of adulterated seeds, pesticides and fertilizers, the absence of binding contracts between farmers and intermediaries, the monopoly of importers of potato seeds. The available opportunities are considered the most important supporter of the crop, so the activation of the role of national institutions represented in cooperative societies and contractual crops is considered the most important variables affecting the yield, followed by the effect of each of the possibility of establishing collection centers for agricultural crops, expansion in agricultural industrialization, the state's adoption of the introduction of local varieties, the state's direction to develop systems Irrigation and drainage. This is what the state aims through the plans and projects included in the 2030 Strategy.

Based on the analysis of the value chain of the potato crop according to the opinions of the sample respondents, the most important strategies used to promote the potato production and circulation chain in Menoufia Governorate were identified. The most important of which is the implementation of a growth and expansion strategy, followed by the development and improvement strategy. As for the stability and stability strategy, which aims to optimize the utilization of resources and reduce waste by confronting threats,

according to some of the advantages available. The deflationary strategy comes in the event of a deteriorating situation by increasing levels of vulnerability and threats. This strategy depends on treating the problem of production requirements, which is primarily the problem of seeds.

Recommendations:

1. Correct handling of production gaps between agricultural seasons to control local prices and reduce the waste of agricultural resources.
2. Activating both the growth and expansion strategy, and the development and improvement strategy to promote the product.
3. Planning the volume of production to control domestic prices and reduce seed imports, as the local demand is estimated at about 2.6 million tons annually .This means adjusting the level of production in the range of 3.5: 4.5 million tons annually.
4. Directing the production of new lands to the external market and approving the production of old lands for the internal market to maintain price stability.

Key words: value chain - SWOT model - stakeholders - analysis of variance.