إدارة المخاطر في مزارع إنتاج الخضر التصديرية في محافظة الفيوم

أ.د/ عدلي سعداوي طلبة *[١] د/ أيمن عبد القوي شيلابي ** نـــوره عبد العظيم فتوح عمر
أستاذ الإقتصاد الزراعي* أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد** مهندسة زراعية

الملخص والتوصيات

استهدفت الدراسة تحليل المخاطر في بعض مزارع إنتاج الخضر التصديرية في محافظة الفيوم، وكيفية إدارة هذه المخاطر، وتحليل السيناريوهات المختلفة التي يتخذها مديري المزارع للتعامل مع المخاطر القائمة أو المحتمل حدوثها، وأخيراً وضع إستراتيجية لإدارة المخاطر في مزارع إنتاج الخضر التصديرية في محافظة الفيوم. واعتمد البحث على بيانات أولية تتمثل في استمارة استبيان جمعت بياناتها من ١١٤ مزرعة إنتاج خضر تصديرية (٧٩ مزرعة طماطم، ٣٥ مزرعة فاصوليا خضراء) كما اعتمد على إستخدام نموذج معيار إدارة الخطر وتحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتهديدات، ومصفوفة معدل الخطر وبعض الأساليب الإحصائية الأخرى. وتضمنت نتائج البحث تحليل للمخاطر الخاصة بمحصولي الطماطم والفاصوليا الخضراء وما ترتب عليه من خسائر، وقد بينت نتائج تحليل المخاطر لمحصول الطماطم أن ٩٧,٤٧% من مجتمع الدراسة والذي تمثل في ٧٧ مزرعة إنتاج طماطم قد تعرضت لمخاطر الإصابة بالآفات وقد ترتب عليها أن ٧٢,٧٣% من تلك المزارع أي ٥٦ مزرعة إنخفض محصول الطماطم بها بحوالي ٦٦,٧٣% في المتوسط، أي إنخفض متوسط كمية المحصول للفدان قبل الإصابة من ٣٥,٨٩ طن إلى ٢٣,٩٥ طن بعد الإصابة، والمزارع المتبقية وهي ٢١ مزرعة أي بنسبة ٢٧,٢٧% تعرضت لفقد المحصول كله، أما بالنسبة لمحصول الفاصوليا الخضراء فينخفض إحتمال إصابتها بالأمراض إلى حوالي ٨٥,٧١% فقط أي حوالي ٣٠ مزرعة، وترتب على ذلك إنخفاض المحصول بنسبة ٣٢,٣٨% أي من ٤,٢ طن للفدان في المتوسط إلى ٢,٨٤ طن وتمثل نسبة ٨٣,٣٣% من عدد المزارع المصابة، بينما حوالي ١٦,٦٧ % من هذه المزارع التي تعرضت للإصابة تم فقد المحصول كاملاً، وعلى ذلك فإحتمال فقد المحصول كاملاً قدر بحوالي ١٤,٢٨% من مزارع الفاصوليا الخضراء، وإحتمال إنخفاض المحصول بحوالي ٣٢,٣٨% من متوسطه بدون إصابة قدر بحوالي ٧١,٤٣%، وذلك يدل على أن المخاطر أعلى في محصول الطماطم عن محصول الفاصوليا الخضراء. وتعتبر المخاطر لمحصول الفاصوليا الخضراء التالي للإصابة بالآفات والأمراض كان تأثير درجة الحرارة وتعرضت له " ٥ " مزارع فقط أي ١٤,٢٨% من مزارع الفاصوليا الخضراء وأدى إلى خفض الإنتاجية الفدانية بنسبة ٢٧,٥%. إضافة إلى ذلك نقص مياه الري وتعرضت له مزرعتين فقط أي ٢,٥٣% من مزارع الطماطم، وترتب عليها إنخفاض متوسط إنتاجية الفدان بحوالي ٢٣,١٩%.

وتوصي الدراسة بالآتي:

١- دراسة تجارب بعض الدول في مجال تنمية الصادرات، والاستفادة من برامجهم في تطوير الأداء التصديري وتحفيز الصادرات الزراعية للأسواق المستهدفة.

عمل تحليل لنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات بصورة منتظمة للمزارع الخاصة بالتصدير لإمكانية تحسين الوضع الإنتاجي والتصديري لها.

---

* أستاذ الإقتصاد الزراعي وعميد معهد البحوث والدراسات الإستراتيجية لدول حوض النيل – جامعة الفيوم.

** أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد – كلية الزراعة – جامعة الفيوم.

٢- الأخذ بالإستراتيجيات الموضوعة لإدارة المخاطر التي تواجه المحاصيل الخاصة بالتصدير ضمن النظام الإداري المزرعي الحالي للمزارع التي تنتج بغرض التصدير.
٣- ضرورة القيام بإنشاء المؤسسات القائمة بالتأمين على المحاصيل وتفعيل سياسة نقل الأخطار لتخفيف الأعباء عن المزارع.
٤- وضع حلول جذرية للأراضي خارج الزمام سواء من ناحية تملك الأراضي أو أحقية مزارعيها في الحصول على الخدمات الزراعية.

مقدمة

تعتبر الإدارة الأداة الأكثر أهمية في تحقيق خطط التنمية الاقتصادية الزراعية في مصر للنهوض بالإنتاج الزراعي، ومواجهة المخاطر التي يتعرض لها الإنتاج الزراعي، وحيث أن القطاع الزراعي يتعرض للكثير من التغيرات الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية، مما يتسبب في العديد من المخاطر والتي تؤثر بطريقة مباشرة على اتخاذ القرارات بداية من إتخاذ القرار بالزراعة مروراً بالقرارات المختلفة الخاصة بالعمليات الإنتاجية إلى المراحل التسويقية سواء بالنسبة للإستهلاك المحلي أو بالنسبة للإنتاج الخاص بالتصدير، والمخاطر غالباً مما ترتبط بالصعاب والخسارة، وإدارة المخاطر تنطوي علي الاختيار من بين البدائل للحد من الآثار الناجمة عن مختلف أنواع المخاطر. [١] ومن هنا يظهر مفهوم إدارة المخاطر وهي الإجراءات التي تتبعها المؤسسات بشكل منظم لمواجهة المخاطر المصاحبة لأنشطتها بهدف تحقيق المزايا المستدامة من كل نشاط، والتركيز الأساسي لإدارة المخاطر هو التعرف على هذه المخاطر ومعالجتها ويكون هدفها هو إضافة أقصى قيمة مضافة مستدامة لكل أنشطة المؤسسة، لذا لابد من فهم الجوانب الإيجابية المحتملة لكل العوامل التي تؤثر على المؤسسة فهي تزيد من احتمال النجاح وتخفض كلاً من احتمال الفشل وعدم التأكد من تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة[٢]. وهناك العديد من أنواع إدارة المخاطر، منها مثلاً إدارة المخاطر التقليدية والتي تركز على المخاطر الناتجة عن أسباب مادية أو قانونية (مثال: الكوارث الطبيعية، والحرائق، والحوادث، والدعاوى القضائية). وإذا ما أخذ في الاعتبار إدارة المخاطر الخاصة بالزراعة في كل المزارع بصفة عامة والتصديرية بصفة خاصة فإن ذلك سيؤدي إلى تفادي الآثار الجانبية للمخاطر سواء على مستوى المزرعة كوحدة إنتاجية أو على المستوى الزراعي ككل بالنسبة للناحية الاقتصادية القومية مما سيعمل على تحسين المكانة التصديرية لمصر وبالتالي زيادة الدخل الزراعي وتحقيق أهداف التنمية الزراعية. وحيث تتوقف كفاءة استغلال الموارد الإنتاجية الزراعية على قدرة الإدارة المزرعية (باعتبارها إحدى العوامل الإنتاجية) على تعبئة هذه الموارد ورقابة تفاعلها في العملية الإنتاجية حتى يمكن زيادة الإنتاج كماً وكيفاً، فقد استطاعت الكثير من الدول أن تنهض بإنتاجها الزراعي من الموارد الزراعية المتاحة عن طريق تحسين الإدارة

---

[١] J. Harwood, and others," Managing risk in farming", *" concepts, research, and analysis "*, Economic research service, U.S.Department of Agriculture. Agricultural Economic Report No.774, March 1999.

[٢] عصماني عبد القادر، "أهمية بناء أنظمة الإدارة لمواجهة الأزمات في المؤسسات المالية"، بحث منشور، مجلة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ٢٠٠٩.

المزرعية. ويتضح دور الإدارة المزرعية في تنظيم الإنتاج الزراعي وفي التغيرات التي تطرأ على الموارد والمخاطر التي يواجهها النمط المزرعي الذي يتميز بالعديد من المتغيرات[١].

المشكلة البحثية

تمثل الصادرات الزراعية جزء هام من القطاع الزراعي وخاصة صادرات بعض محاصيل الخضر لما لمصر فيها من ميزة نسبية وتنافسية، كما أنها تتركز في عدد محدود من المحاصيل، ولكنها تبعاً لطبيعتها محفوفة بالعديد من المخاطر التي تؤثر على الكميات المنتجة والمصدرة منها ومن هنا تبرز أهمية دراسة المخاطر الزراعية المرتبطة بمحاصيل الخضر التصديرية والتعرف عليها وعلى مدى تأثيرها على القطاع الزراعي وما هي الآليات والوسائل التي يمكن إدارتها من خلالها، وتتلخص مشكلة الدراسة في وجود قصور في إدارة المخاطر بمزارع إنتاج الخضر الخاصة بالتصدير، مما يتطلب الإلمام بالمخاطر التي تتعرض لها الخضر التصديرية منذ بداية المراحل الإنتاجية الأولى حتى نهاية المراحل التصديرية الأخيرة وكذلك إعادة النظر في الوضع الإداري لهذه المزارع والتي يمكن تحسين الوضع الحالي لها.

الأهداف البحثية

في ضوء مشكلة البحث السابق عرضها، تم صياغة أهداف البحث على النحو التالي:

١- دراسة وتحليل المخاطر التي تتعرض لها بعض محاصيل الخضر التصديرية بمحافظة الفيوم.

٢- دراسة كيفية إدارة المخاطر في مزارع إنتاج الخضر التصديرية في محافظة الفيوم ومدى تدخل الدولة (سواء من خلال تشريعات أو سياسات) أو تدخل المؤسسات لإدارة هذه المخاطر.

٣- تحليل السيناريوهات المختلفة التي يتخذها مديري المزارع للتعامل مع المخاطر القائمة أو المحتمل حدوثها وكيفية مواجهتها والحد من آثارها أو تجنبها.

٤- وضع إستراتيجية لإدارة المخاطر في مزارع إنتاج الخضر التصديرية في محافظة الفيوم.

الإسلوب البحثي ومصادر البيانات

تم إستخدام بعض أساليب التحليل الإقتصادي والإحصائي الوصفي والكمي كالتكرارات، والنسب المئوية ومربع كاي ومعامل الإرتباط بين متغيرات الدراسة وتقدير احتمالات الخطر بإستخدام معيار إدارة الخطر ومصفوفة تحليل الخطر وتحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتهديدات (SWOT Analysis)، وبالنسبة لمصادر البيانات اعتمد البحث على بيانات أولية تم جمعها بإستخدام إستمارة استبيان تم تصميمها واختبارها وتم جمع البيانات للموسم الإنتاجي ٢٠١٦ والبيانات الخاصة بالمخاطر الحادثة لأخر ١٠ سنوات لمزارع الطماطم والفاصوليا الخضراء الخاصة بالتصدير بواقع ٧٩ مزرعة طماطم و٣٥ مزرعة فاصوليا خضراء بإجمالي ١١٤ مزرعة للمحصولين.

النتائج

أولاً: مجتمع الدراسة

١- توزيع مجتمع الدراسة وفقاً للنطاق الجغرافي لأهم محاصيل الخضر التصديرية بمحافظة الفيوم:

يوضح جدول(١) التوزيع الجعرافي لمجتمع الدراسة لمحصولي الطماطم والفاصوليا الخضراء، حيث تم عمل مسح شامل لمزارع الطماطم والفاصوليا الخضراء التصديرية بمحافظة الفيوم وتبين أنها ١١٤ مزرعة تصديرية، منها ٧٩ مزرعة طماطم و٣٥ مزرعة فاصوليا خضراء،

---

[١] علاء الدين مصطفى السيد المنوفي، "دور الإدارة المزرعية في تجميع الاستغلال الزراعي"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر(١٩٧٠).

بإجمالي مساحة ٦٠٥,٥ فدان طماطم أي بمتوسط مساحة للمزرعة قدر بحوالي ٧,٦٦ فدان، و١٥٦ فدان فاصوليا خضراء بمتوسط مساحة حوالي ٤,٥٦ فدان للمزرعة.

جدول (١): مجتمع الدراسة لأهم محاصيل الخضر التصديرية بمحافظة الفيوم.

المحصول	المركز	القرية	عدد المزارع	%من إجمالي المزارع	المساحة بالفدان	% من إجمالي المساحة الكلية
الطماطم	أبشواي	أبوكساه	٢٨	٢٤.٥٦	٢٥٧	٣٣.٧٥
	اطسا	الونايسة	٢٢	١٩.٣٠	١٥٨	٢٠.٧٥
		أبو ديهوم	١١	٩.٦٥	٧٨	١٠.٢٤
	يوسف الصديق	الخواجات	١٤	١٢.٢٨	٨٤.٥	١١.١٠
		الحامولي	٤	٣.٥١	٢٨	٣.٦٧
الإجمالي			**٧٩**	**٦٩.٣٠**	**٦٠٥.٥**	**٧٩.٥١**
الفاصوليا الخضراء	يوسف الصديق	الحامولي	٨	٧.٠٢	٢٧	٣.٥٥
		المقراني	٢٧	٢٣.٦٨	١٢٩	١٦.٩٤
الإجمالي			**٣٥**	**٣٠.٧٠**	**١٥٦**	**٢٠.٤٩**
إجمالي المحصولين			**١١٤**	**%١٠٠**	**٧٦١.٥**	**%١٠٠**

المصدر: مديرية الزراعة بالفيوم – بيانات غير منشورة

ووفقاً لحجم الحيازة فيتضح من جدول (٢) أن المزارع الصغيرة (أي أقل من ٥ أفدنة) تمثل النسبة الأكبر بالنسبة للمجتمع ككل، أي تمثل أكثر من ٤٦% من مجتمع الدراسة تزداد إلى أكثر من ٦٢,٨% لمزارع الفاصوليا الخضراء بينما تنخفض إلى حوالي ٣٩% فقط لمزارع الطماطم حيث تحتل الفئة من ٥–١٠ أفدنة الأهمية الأولى بنسبة قدرت بحوالي ٤٦,٨%من مجتمع مزارع الطماطم. أمل المزارع أكبر من عشرة أفدنة فلا تمثل سوى ١١,٤ % من إجمالي المجتمع تنخفض إلى ٥,٧% لمزارع الفاصوليا وتزداد إلى ١٣,٩٢% لمزارع الطماطم.

ونخلص من ذلك إلى أنه بالرغم من أنها مزارع مخصص إنتاجها للتصدير فلم تكن بالمساحات المتوقع زراعتها ولكنها تتسم مع المنوال الحيازي السائد من حيث تفتت الحيازات، وجدير بالإشارة أن مدى حجم الحيازة تراوح بين (١– ٦٥) فدان من مزارع مجتمع الدراسة، ومن المعروف زيادة حجم المخاطر كلما صغرت الحيازة.

جدول (٢): توزيع مجتمع الدراسة وفقاً لحجم الحيازة لأهم محاصيل الخضر التصديرية بمحافظة الفيوم.

الفئة الحيازية	الطماطم		الفاصوليا الخضراء		الإجمالي	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أقل من ٥ فدان	٣١	٣٩,٢٤	٢٢	٦٢,٨٦	٥٣	٤٦,٤٩
من ٥–١٠ فدان	٣٧	٤٦,٨٣	١١	٣١,٤٣	٤٨	٤٢,١١
أكبر من ١٠ فدان	١١	١٣,٩٢	٢	٥,٧١	١٣	١١,٤٠
الإجمالي	٧٩	١٠٠	٣٥	١٠٠	١١٤	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

٢- توزيع مساحات المزارع بالنسبة للملكية والإيجار ونوعية التربة وعلاقتهم بالمخاطر:

بالنسبة للتوزيع الحيازي لمزارع مجتمع الدراسة فكما يتضح من جدول (٣) أن نسبة المساحات المملوكة من إجمالي الحيازات ٨٠.٣٠% مما يدل على تمكين المزارعين مالكي الأراضي من إمكانية التعاقد قبل الزراعة وإمكانية التوسع في إنفاقهم على تحسين التربة بإعتبار أن مردودها عليهم في النهاية، وأن ١٨,٧٨% منها مساحات مستأجرة أي يزيد فيها معدل مخاطر الإنفاق على التربة لأن بعض النظم الإيجارية في محافظة الفيوم لا تمكن المزارع من الإستفادة التامة من معدل إنفاقه على الأرض، فربما يقوم ببعض الأنشطة التي من شأنها تحسين التربة على المدى البعيد ولكنه لا يتمكن من الإيجار إلا لمدة عام قد ينتج فيه موسم إنتاجي واحد أو اثنين على الأكثر مما يزيد من تكاليفه على المدى القصير، وأيضاً قد لا يمكنه هذا من إمكانية التعاقد قبل الزراعة أو التعاقدات على المحصول في موسم إنتاجي معين، كما بينت النتائج أن ٠,٩٢% من مساحة الأرض كانت بنظام المشاركة مع الآخرين ، ويدل صغر هذه النسبة على عدم إمكانية عمل تكتلات إنتاجية لمزارعي الخضر بغرض التصدير بسبب عدم ترابطهم في هذا النمط من أنماط الزراعة مما لا يمكنهم من التأثير على مستويات الإنتاج بصورة كبيرة ، كما لا يمكنهم أيضا من مزايا الإنتاج الكبير والإنتاج المجمع، مما يعمل على زيادة المخاطر الإنتاجية بالنسبة لهم.

أما بالنسبة للأراضي المزروعة خارج الزمام والتي كانت مساحتها ٢١٥ فدان بما يمثل ٢٨,٢٣% من المساحة الكلية للأراضي فإنها معرضة لمزيد من الأخطار أهمها خطر إسترداد الأرض مرة ثانية لأنها أراضي ملك للدولة قد حصل عليها بعض المزارعين بموجب حق إنتفاع من الدولة يقوم بدفع مقابل له في صورة شريحة ضريبية للفدان تقدر سنوياً بمتوسط ١٢٠٠ جنيه للفدان طالما أنها قيد الإستغناء عن الإستخدام من قبل الدولة، ولكن لها حق إستردادها في أي وقت، كما أنها تتعرض لمخاطر عدم المعرفة حيث أن هذه الأراضي غير مدرجة بزمام الحيازات الزراعية المسجلة بالجمعيات الزراعية لكل قرية وبالتالي ليس لها حق الإنتفاع من خدمات الجمعيات الزراعية الميسرة بالنسبة لأصحاب الأراضي المسجلة داخل الزمام، كما أنها أيضاً لا تلقى الإهتمام الكافي من مسئولي الإرشاد نظراً لبعد هذه المزارع عن الزمام الداخلي للقرى المنزرعة كما أنها غير مسجلة رسمياً ضمن نطاق عملهم، والإتصال بالمرشدين الزراعيين في هذه المزارع ضئيل جدا لأنه يعتمد فقط على المعرفة الشخصية بين المزارعين أصحاب الحيازات داخل الزمام وخارجه وبين بعض المرشدين الزراعيين المتواجدين بنفس القرى.

جدول(٣): توزيع مساحات مزارع الطماطم والفاصوليا الخضراء الخاصة بالتصدير بمحافظة الفيوم من حيث الملكية والإيجار.

المساحة بالفدان / الحيازة	داخل الزمام	خارج الزمام	الإجمالي	% من إجمالي المساحة الكلية
مملوكة	٤١٠	٢٠١,٥	٦١١,٥	٨٠,٣٠
مستأجرة	١٣٢	١١	١٤٣	١٨,٧٨
مشاركة مع آخرين	٤.٥	٢.٥	٧	٠.٩٢
الإجمالي	٥٤٦,٥	٢١٥	٧٦١,٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

كما وضحت نتائج الدراسة أن متوسط القيمة الإيجارية ٤٦٢٠ جنيه/ فدان بالنسبة لمحصول الطماطم، و٤٠٠٠ جنيه/ فدان بالنسبة للفاصوليا الخضراء، كما أن متوسط القيمة الضريبية للأراضي في حالة الملكية بالجنيه/ فدان = ٤٥٧ جنيه ، يتم تحديد كلا منها تبعاً لنوعية التربة وحوض الزراعة

والقيمة السائدة في المنطقة، كما بينت نتائج الدراسة النسبة المئوية لنوعية التربة من إجمالي المزارع كما هو موضح بالجدول (٤).

جدول (٤): توزيع مزارع الطماطم والفاصوليا الخضراء الخاصة بالتصدير بالفيوم وفقاً لخصوبة التربة.

نوعية التربة	عدد المزارع	النسبة
درجة أولى	٧٠	٦١,٤٠
درجة ثانية	٤٢	٣٦,٨
درجة ثالثة	٢	١,٨
الإجمالي	١١٤	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

٣- التخصص في الإنتاج ونسب التصدير وعلاقته بالمخاطر:

بينت نتائج الدراسة أن كل المزارع كانت متخصصة فى الإنتاج، حيث كانت ٧٩ مزرعة من إجمالي عدد المزارع بنسبة ٦٩,٣٠ % من إجمالي المزارع متخصصة فى إنتاج الطماطم، وباقي مفردات المجتمع وعددها ٣٥ مزرعة بنسبة ٣٠.٧٠ % منهم مزارع متخصصة فى إنتاج الفاصوليا الخضراء، وهذا التخصص من شأنه أن يترتب عليه خسائر فادحة في حالة وقوع الخطر حيث أن ٢١ مزرعة من إجمالي عدد المزارع أي بنسبة ١٨,٤٢% من المزارع قد تعرضت لفقد المحصول كله في حالة وقوع الخطر وذلك بسبب عدم تنوعها في الإنتاج لأنه في حالة تنوع المزارع في الإنتاج فإن ذلك من شأنه التقليل من أثر المخاطر حيث الخسارة في إنتاج محصول ما يعوضها الآخر، على الأقل ستكون بنسب أفضل من خسارة المحصول كله.

كما بينت نتائج الدراسة أن ٨٥,٠٩ % من إجمالي المزارع كل إنتاجهم موجه للتصدير ولا ينتجون للسوق المحلي كما أن١٤,٩١% من إجمالي المزارع لم يكن كل إنتاجها موجه للتصدير وكان متوسط نسبة التسويق المحلي من إجمالي الإنتاج ٣٣ %، وفي هذه الحالة فإن التسويق المحلي يكون بسعر أقل مع نفس التكلفة مما قد يسبب خسارة للمزارع أو ربح أقل من المتوقع ولكن نسبة التسويق المحلي هنا تكون بسبب أن الطلب على المحصول يكون بنسب معينة فعندئذ لا يقوم مركز التجميع بأخذ كل المنتج من المزارع ولكنه يحاول أخذ كمية من كل مزرعة حتى يستطيع الإحتفاظ بتعاملاته مع هذه المزارع وفي نفس الوقت هو ليس مرتبط معهم بكمية معينة لأنه ليس هناك تعاقد مكتوب، ولكنه فقط إتفاق على توريد محصول للتصدير والكمية تحدد حسب طلب السوق فبالتالي تضطر المزرعة لبيع باقي الكمية في السوق المحلي تفادياً لخسائر أكبر.

٤- بعض الوظائف والخدمات التسويقية وعلاقتها بالمخاطر:

أ- التعاقدات وعلاقتهم بالمخاطر

بينت نتائج الدراسة أن ٥,٢٦ % من إجمالي المزارع بعدد ٦ مراكز تجميع تعددت الجهات التى تتعاقد معها حيث يتم تعاملهم مع شركات الإستيراد المختلفة، في حين أن ٩٤,٧٤ % من إجمالي المزارع لم يتعاقدو إلا مع مركز التجميع، يترتب على ذلك أن مركز التجميع هو المتحكم الأول في المزارع وأن معظم المزارع لا تتعاقد مباشرة مع الجهة المستوردة مما يعرضهم لمخاطر عدم التعاقد، حيث أنهم قد يضطروا إلى البيع في السوق المحلي في حالة نقص الطلب على المحصول في موسم معين.

ب_ النقل

وقد بينت نتائج الدراسة أنه بالنسبة للنقل من المزرعة إلى مركز التجميع فإن ٩٥,٦٠ % من إجمالي المزارع كانت تتوفر وسيلة النقل لهم من خلال مركز التجميع مما يعمل على تقليل تكاليف الإنتاج بمقدار تكلفة النقل من المزرعة لمركز التجميع ، وأن فقط٤,٤٠ % من إجمالى المزارع كانو يقوموا

بتوفير وسيلة النقل من خلال المزرعة، وقد بينت نتائج الدراسة أن كل المزارع تتم فيها عملية النقل من خلال مبردات يتم ضبط درجة حرارتها تبعاً لنوع المحصول، وذلك بعد أن يوضع المحصول فى عبوات بلاستيكية، حيث تتميز هذه المبردات بالحفاظ على المحصول من تغير العوامل الجوية ومخاطر التعرض لإختلاف درجة حرارة البيئة المحيطة عن درجة الحرارة التى يحتاجها المحصول للحفاظ عليه من التلف وتفادي أى نسبة فقد فى المحصول بسبب هذه العوامل.

ج- التعبئة

وضحت نتائج الدراسة أن طريقة تعبئة المحصول فى كل المزارع كانت العبوات البلاستيكية، ولم يكن هناك أى معاملات خاصة تمت على المحاصيل قبل الجمع.

٥- عدم التأمين على المحاصيل وأسبابه وصندوق التكافل الزراعي:

لم يقوم أى من مدراء المزارع بالتأمين على المحاصيل ضد الأخطار وقد ذكر ٥٦,١٤ % منهم أن السبب فى عدم قيامهم بالتأمين على المحاصيل هو عدم معرفتهم بالإجراءات اللازمة لذلك، كما وضح ٤٣,٨٦ % منهم كان سبب عدم تأمينهم على المحاصيل هو عدم اقتناعهم بنظام التأمين فى الدولة ، وهذا يفسر غياب دور الدولة فى عدم نشر الوعي بين المزارعين على أهمية التامين على المحاصيل كما يدل على عدم وجود نظام واضح للتأمين يعمل على تحفيز المزارعين ليقوموا بعملية التأمين على المحاصيل ضد الأخطار، كما يوضح عدم مساهمة الدولة المادية فى إدارة الأخطار بالنسبة لمزارع الخضر الخاصة بالتصدير بصفة خاصة والإنتاج الزراعي بصفة عامة .

كما بينت نتائج الدراسة أن ٩٧,٣٧ % من مدراء المزارع لم تتوفر لديهم المعرفة بشأن صندوق التكافل الزراعي الذى كان من المفترض إنشائه لدعم المزارعين، وأن ٢,٦٣ % فقط من المدراء كانو يعرفوا بشأن صندوق التكافل الزراعي وكانت توقعاتهم من إنشاء هذا الصندوق تتلخص فى:

١- التأمين على المحاصيل الزراعية.
٢- الإرشاد والمتابعة للمزارعين والمصدرين.
٣- توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار منخفضة.

٦ - دور الإرشاد الزراعي وعلاقته بإدارة المخاطر:

أوضحت نتائج الدراسة أن ٨٠,٧٠ % من مدراء المزارع لم يتم التواصل معهم من قبل الجهات المسئولة عن الإرشاد الزراعي، وأن ١٩,٣٠ % تم التواصل معهم من قبل المرشدين الزراعيين لمعرفتهم الشخصية بهم، وقد ذكر المدراء أن أهم التوصيات الإرشادية فى حالة وقوع الخطر كانت تتمثل في الآتي:

١- وصف برنامج مكافحة للإصابات المنتشرة.
٢- التوصية ببعض المعاملات الخاصة كمعاملة البذور بالمطهرات قبل الزراعة.
٣- العزيق ومكافحة الحشائش.

وهذا يدل على قصور الدور الإرشاردي، وأنه كما ذكر سابقاً معظم الأراضي الواقعة خارج الزمام لا تلقى الإهتمام الكافي من مسئولي الإرشاد نظراً لبعد هذه المزارع عن الزمام الداخلي للقرى المنزرعة كما أنها غير مسجلة رسمياً ضمن نطاق عملهم، والإتصال بالمرشدين الزراعيين في هذه المزارع ضئيل جدا لأنه يعتمد فقط على المعرفة الشخصية بين المزارعين أصحاب الحيازات داخل الزمام وخارجه وبين بعض المرشدين الزراعيين المتواجدين بنفس القرى.

ثانياً: النتائج الخاصة ببيانات مدراء المزارع:

وضحت نتائج الدراسة أن كل أصحاب المزارع يديروا المزارع بأنفسهم أي أنهم لا يستعينوا بمدراء من خارج المزرعة كما أن جميعهم ممتهنين بالزراعة وبدراسة وتحليل بعض البيانات الخاصة بهم كانت النتائج كالتالي:

١- **مستوى التعليم:** كان توزيع مفردات المجتمع من حيث الدرجة التعليمية كما هو موضح بالجدول(٥) يبين أن نسبة مدراء المزارع غير المتعلمين تمثل ٣٨.٦% حيث كانت النسبة الأكبر يليها نسبة مدراء المزارع الحاصلين على درجة التعليم الثانوي بنسبة ٣٣,٣٣%.

جدول(٥): توزيع مفردات مجتمع الدراسة من حيث الدرجة التعليمية.

مستوى التعليم	عدد المدراء	% من إجمالي مجتمع الدراسة
جامعي	٨	٧,٠٢
ثانوي	٣٨	٣٣,٣٣
إعدادي	١١	٩,٦٥
إبتدائي	٢	١,٧٥
يقرأ ويكتب	١١	٩,٦٥
غير متعلم	٤٤	٣٨,٦٠
الإجمالي	١١٤	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

ولم يتبين وجود إرتباط معنوي بين سياسة إدارة الخطر وبين مستوى التعليم، ولتوضيح هذه النتيجة تم عمل اختبار مربع كاي للتأكيد على مدى الإرتباط بين هذين المتغيرين، وكانت النتائج كالتالي كما يوضحها جدول (٦)، جدول (٧).

جدول(٦): الإرتباط بين مستوى التعليم وكيفية إدارة المخاطر في مزارع إنتاج الطماطم والفاصوليا الخضراء بالفيوم.

درجة التعليم	سياسات إدارة المخاطر		الإجمالي
	نقل الخطر	تجنب حدوث الخطر	معالجة الخطر
غير المتعلمين	٢	٣	٣٩	٤٤
يقرأ ويكتب	٠	١	١٠	١١
إبتدائي	٠	٠	٢	٢
إعدادي	٠	٢	٩	١١
ثانوي	٠	٤	٣٤	٣٨
جامعي	٠	١	٧	٨
الإجمالي	٢	١١	١٠١	١١٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول (٧): اختبار مربع كاي للعلاقة بين مستوى التعليم وإدارة المخاطر بمزارع إنتاج الطماطم والفاصوليا الخضراء التصديرية بالفيوم.

	القيمة	الإنحراف	المعنوية
مربع كاي لبيرسون	٤,٧٨٩	١٠	٠,٩٠٦
نسبة الإحتمال	٥,٤٥١	١٠	٠,٨٥٩
الإرتباط الخطي	٠,٢٠٢	١	٠,٦٥٣
عدد المفردات المدخلة	١١٤		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

حيث كانت الدرجات المعطاة لمستوى التعليم من ١- ٦ ، حيث تشير ١ إلى غير المتعلمين، ٢ إلى يقرأ ويكتب ، ٣ تعليم إبتدائي ، ٤ تعليم إعدادي ، ٥ تعليم ثانوي ، ٦ تعليم جامعي. والدرجات التي

أعطيت لكيفية إدارة المخاطر كانت من ١ إلى ٣ ، حيث عبرت عن السياسات الثلاثة لإدارة المخاطر وهي نقل الخطر وتجنب حدوث الخطر ومعالجة الخطر، وكما وضح جدول (٦) أنه لم يكن هناك إرتباط معنوي بين مستوى التعليم والسياسات المتبعة في إدارة المخاطر.

٢- الدورات التدريبية:

بينت نتائج الدراسة أن ٧٨.٩٥ % من مدراء المزارع بعدد (٩٠مزارع) لم يحصلوا على دورات تدريبية زراعية، وأن ٢١.٠٥ منهم بعدد (٢٤ مزارع) قد حصلوا على دورات تدريبية مختلفة، والجدول (٨) يوضح أسماء الدورات التدريبية وعدد المدراء الذين حصلوا عليها ونسبتهم المئوية من إجمالي الحاصلين على دروات تدريبية من مفردات مجتمع الدراسة.

جدول (٨): الدورات التدريبية لمدراء مزارع مجتمع الدراسة.

الدورة التدريبية	عدد المدراء	% من المدراء الحاصلين على دورات
دورات تدريبية عن تنمية الصادرات.	٧	٢٩,١٧
دورات تدريبية خاصة بأصناف التصدير.	٨	٣٣,٣٣
دورات تدريبة خاصة بزراعة محصولي الطماطم والفاصوليا الخضراء	٧	٢٩,١٧
دورات تدريبية عن الإستخدام الآمن للمبيدات	٢	٨,٣٣
الإجمالي	٢٤	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

ثالثاً: تحليل نقاط الضعف والقوة والفرص والتهديدات (SWOT Analysis)

يهدف هذا التحليل إلى تحديد نقاط القوة التي تتميز بها المزرعة وكذلك نقاط الضعف التي تحتاج إلى تقوية، وأيضاً يهدف إلى معرفة الفرص المتاحة أمام المزرعة للوصول لمستوى إنتاجي أفضل وقد قسمت الباحثة هذه الفرص إلى جزئين: فرص خاصة بزيادة الإنتاج، وفرص خاصة بزيادة الصادرات بما أن التحليل خاص بمزراع إنتاج بغرض التصدير، وكذلك يهدف إلى معرفة التهديدات الخارجية المؤثرة على المزرعة لمحاولة تفادي آثارها والبحث عن حلول لتفادي أثر تلك التهديدات على المزرعة، وذلك من وجهة نظر مدراء المزارع وكانت نتائج تحليل الاستبيان الخاص بهذا وضعت موزعة تبعاً لتكرار النقاط وإجمالي نسبتها المئوية من العدد الكلي للمزارع مما يعمل على ترجيح أهميتها كالتالي:

جدول (٩): نقاط القوة لمزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

نقاط القوة	التكرار	%من إجمالي مجتمع الدراسة
١- خبرة مدير المزرعة	٩٧	٨٥.٠٩
٢- وجود عمالة مدربة على الجمع والفرز	٨١	٧١.٠٥
٣- جودة الأرض وتوفر مياه الري	٧١	٦٢.٢٨
٤- توفر الآلات ومستلزمات الانتاج	٣٥	٣٠.٧٠
٥- الإتصال والتواصل مع المرشدين الزراعيين	٢٢	١٩.٣٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول (١٠): نقاط الضعف الداخلية لمزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

نقاط الضعف	التكرار	%من إجمالي مجتمع الدراسة
١- خطر الإصابة بالآفات أو الأمراض	١١٤	١٠٠
٢- عدم امتلاك كل الآلات الزراعية	٩٣	٨١,٥٨
٣- سوء حالة التربة احياناً ونقص مياه الري	٤٦	٤٠,٣٥
٤- ارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج	٤٠	٣٥,٠٩
٥- عدم توفر العمالة أو ارتفاع اجورها	١١	٩,٦٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول(١١): فرص المزرعة لزيادة الإنتاج بمزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

فرص زيادة الإنتاج	التكرار	%من إجمالي مجتمع الدراسة
١- معرفة المعدل الأمثل للأسمدة	١١٤	١٠٠
٢- زراعة أصناف محسنه ومقاومة للأمراض	١٠٠	٨٧,٧٢
٣- وجود برامج لمكافحة الآفات	٧٩	٦٩,٣٠
٤- تحسين شبكة الري والصرف	٧٣	٦٤,٠٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول (١٢): الفرص الخارجية لزيادة الصادرات من مزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

فرص زيادة الصادرات	التكرار	%من إجمالي مجتمع الدراسة
١- التعاقدات قبل الزراعة	٧٤	٦٤,٩١
٢- عدم توفر شروط معينة إلا الفرز والتدريج	٧٣	٦٤,٠٤
٣- الإنفتاح على أسواق جديدة وزيادة الطلب على المنتجات المصرية	٧١	٦٢,٢٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول (١٣): التهديدات المؤثرة سلباً على تصدير منتجات مزارع مجتمع الدراسة.

التهديدات الخارجية	التكرار	% من إجمالي مجتمع الدراسة
إنخفاض أسعار التوريد	٤٤	٣٨,٦
ضعف الطلب على الصادرات	٣٩	٣٤,٢١
التحكم الأجنبي فى أسعار مستلزمات الإنتاج	٣٧	٣٢,٤٦
المنافسة من الدول الأخرى	٣٥	٣٠,٧٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

رابعاً: تحليل المخاطر الحادثة لمجتمع الدراسة

جدول (١٤) قائمة المخاطر التي تعرضت لها مزارع الدراسة وتوصيفها من خلال تطبيق معيار إدارة الخطر وكذلك مصفوفة معدل الخطر، كما وضحت نتائج الدراسة أن ٦,٤٩% بعدد (٥ مزارع) من المزارع التى تعرضت لخطر الإصابة بالآفات (سوسة الطماطم) قد تعرضت لخطر إرتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج بمعدل مرتين ترتب عليه بعض الخسائر المادية فى مصاريف الإنفاق على المحصول.

كما أن ٢,٦٠ % منهم (٢ مزرعة) تعرضوا لمخاطر حوادث النقل والطرق وترتب عليها ضياع المحصول كله ، في حين أن١,٣٠ % منهم " مزرعة واحدة " تعرضت لمخاطر أخرى مرة واحدة تمثلت فى عدم القدرة على الذهاب لجمع المحصول أثناء ثورة ٢٠١١ بسبب سوء الأوضاع الأمنية.

كما وضحت نتائج الدراسة أن ٣,٣٤ % (مزرعة واحدة) من المزارع التى أصيبت بالأمراض (مرض العفن الأبيض في الفاصوليا) قد تعرضت لمخاطر عدم القدرة على بيع المحصول بسبب مشاكل فى التدرج والتعبئة وقد حدث هذا الخطر مرة واحدة وترتب عليه إعادة التدريج والتعبئة مرة أخرى مما تسبب فى بعض الخسائر المادية فى مصاريف الإنفاق على المحصول، وأن ٢٠ %من المزارع " مزرعة واحدة " التى أصيبت بإرتفاع درجة الحرارة قد تعرضت لمخاطر أخرى مرتين وهي حدوث عطل فى المبردات أثناء النقل وقد تسببت أيضا فى بعض الخسائر المادية فى مصاريف الإنفاق على النقل. مما يعنى أن إجمالي المزارع التى تعرضت لمخاطر أخرى من اجمالى مجتمع الدراسة (١٠ مزارع) والتى تقدر بنسبة ٨,٧٧ % من مجتمع الدراسة قد تعرضت لمخاطر أخرى ولكن لايوجد علاقة ارتباط بينها وبين المخاطر الأساسية التى تعرضت لها تلك المزارع مما سبق يتضح أنه يمكن ترتيب المخاطر من ناحية أهميتها وتكرار حدوثها تبعا لمصفوفة معدل المخاطر في الجدول (١٥).

جدول (١٤): قائمة المخاطر التي تعرضت لها مزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بمحافظة الفيوم.

قائمة المخاطر				
وصف الخطر	المتوسط خلال ١٠ سنوات	عدد المزارع	النسبة المئوية	ما ترتب عليه
إصابة المحصول بالآفات (خاص بمحصول الطماطم)	٣	٧٧	٦٧,٥٤	٧٢,٧٣ % من تلك المزارع بعدد (٥٦مزرعة) التي تعرضت لهذا الخطر أدى ذلك إلى حدوث إنخفاض في المحصول بمتوسط ٦٦,٧٣%، حيث كان متوسط كمية المحصول للفدان قبل الإصابة ٣٥,٨٩ طن، أصبحت ٢٣,٩٥ طن بعد الإصابة. ٢٧,٢٧% من المزارع (٢١ مزرعة) تعرضت لفقد المحصول كله.
إصابة المحصول بالأمراض (خاص بمحصول الفاصوليا)	٣	٣٠	٢٦,٣٢	٨٣,٣٣ % من تلك المزارع التي تعرضت لهذا الخطر أدى ذلك إلى حدوث إنخفاض في المحصول بمتوسط ٦٧,٦% ، حيث كان متوسط كمية المحصول للفدان قبل الإصابة ٤,٢ طن، أصبحت ٢,٨٤ طن بعد الإصابة. ١٦,٦٧ % من المزارع تعرضت لفقد المحصول كله.
إرتفاع درجة الحرارة (خاص بمحصول الفاصوليا)	٢	٥	٤,٣٩	حدوث إنخفاض في المحصول بمتوسط ٧٢,٥%، حيث كان متوسط كمية المحصول للفدان قبل الإصابة ٤ طن، أصبحت ٢,٩طن بعد التأثر بإرتفاع درجة الحرارة.
نقص مياه الري (خاص بمحصول الطماطم)	٢	٢	١,٧٥	حدوث إنخفاض في المحصول بمتوسط ٧٦,٨%، حيث كان متوسط كمية المحصول للفدان قبل الإصابة ٣٤,٥ طن، أصبحت ٢٦,٥ طن بعد التعرض لخطر نقص المياه.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

جدول (١٥): مصفوفة معدل المخاطر لمزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

مصفوفة معدل المخاطر							
الاحتمال	الشدة (مدى التأثير)						
	غيرملموسة(١)	صغرى (٢)	متوسطة (٣)	كبرى (٤)	كارثية (٥)		
ضعيف جداً (١)	١	٢	٣	٤	٥		
ضعيف (٢)	٢	٤	٦	٨	١٠		
متوسط (٣)	٣	٦	٩	١٢	١٥		
كبير (٤)	٤	٨	١٢	١٦	٢٠		
كبير جدا (٥)	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥		
٢٥-١٥	مخاطر بليغة	عالية للغاية بشكل غير مقبول، يجب ألا يتواصل النشاط فى ظل هذه الظروف					
١٢-٨	مخاطر كبرى	عالية بشكل غير مقبول (يجب تعديل النشاط ليتضمن خططا وإجراءات علاجية ، وأن يكون خاضعا للتقييم)					
٦-٤	مخاطر متوسطة	مقبولة لكن يجب إدراتها بحيث تبقى فى أدنى مستوى عملي منطقي يمكن البدء فى النشاط بشرط الإدارة و/أو التعديل					
٣-١	مخاطر منخفضة	مقبولة دون الحاجة لاتخاذ اجراء أخر لا يطلب اتخاذ اجراء مالم يكن تصعيد المخاطر ممكناً					

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

والتي أمكن من خلالها تقييم المخاطر التي حدثت حيث يبين النموذج تقييم المخاطر والعلاقة بين احتمالية وقوع الخطر وشدته كالتالي:

جدول(١٦): نتائج مصفوفة معدل المخاطر لمزارع إنتاج (الطماطم والفاصوليا الخضراء) التصديرية بالفيوم.

الخطر	إحتمال وقوعه	شدة تأثيره	الناتج(الإحتمال×شدة التأثير)	تصنيفه
الإصابة بالآفات (سوسة الطماطم)	٣	٥	١٥	مخاطر بليغة
الإصابة بالأمراض(العفن الأبيض في الفاصوليا)	٣	٤	١٢	مخاطر كبرى
إرتفاع درجات الحرارة	٢	٣	٦	مخاطر متوسطة
نقص مياه الري	٢	٢	٤	مخاطر منخفضة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

قدرة المزرعة على تحمل المخاطر:

بينت نتائج الدراسة أن ٠,٨٨% من مجتمع الدراسة كانت لا تستطيع تحمل الخسائر الحادثة لها والتى تعرضت لها مرة واحدة ولكن أدت لنقص المحصول بنسبة ٥٦,٥٢%، في حين أن ١١,٤٠% تحملت المخاطر التى تعرضت لها ولكن بدرجة منخفضة ، وكانت نسبة ٦٢,٢٨% كانت تستطيع تحمل المخاطر أحياناً، في حين أن ٢٢,٨١% كانت تستطيع تحمل المخاطر. كما بينت النتائج أن ٢,٦٣% كانت تستطيع تحمل المخاطر بكفاءة عالية أي أن مدراء المزارع كانوا يأخذوا باحتمال وقوع الخطر فى أي من السنوات.

وقد بينت النتائج أنه فى حالة حدوث خطر الإصابة بالآفات كانت ١,٣٠% (مزرعة واحدة) لم تستطيع تحمل الخسائر وكانت السياسة التى تتبعها فى إدارة الخطر هى معالجة الخطر عن طريق التعامل مع خطر الإصابة بالآفات بالرش بالمبيدات بمستوى ثقة متوسط فى اسالبيب معالج الخطر.

في حين أن ٩,١٠% (٧ مزارع) تحملت المخاطر بدرجة منخفضة نفس سياسة الإدارة السابقة وكان ٤ مزارع مستوى الثقة لهم متوسط ، ٢ منخفض ، ١ مرتفع.

كما أن ٦١,٠٤ % (٤٧ مزرعة) تحملت المخاطر فى بعض الأحيان ، في حين أن٦,٣٨% منهم (٣ مزارع) اتبعو سياسة تجنب حدوث الخطر عن طريق إتباع الإرشادات الزراعية بالنسبة لاستخدام المبيدات وتوفير بدائل الحلول لتجنب حدوث الخطر كزراعة الأرض بمحصول أخر وكان مستوى الثقة فى اساليب التحكم هذه متوسط.

وقد وضحت النتائج أن٩٣,٦٢% منها(٤٤ مزرعة) اتبعوا سياسة معالجة المخاطر، ٩مزارع قامت بتوفير البدائل ، في حين أن ٣٥ مزرعة قامت بمعالجة الخطر عن طريق التعامل من الاخطار عن طريق المبيدات. وكانت نسبة ٢٤,٦٧% (١٩ مزرعة) استطاعوا تحمل الخسائر وكانو يتبعوا سياسة معالجة الخطر. في حين أن ٣,٨٩% (٣ مزارع) استطاعوا تحمل الخسائر بكفاءة عالية.

وبالنسبة لخطر الإصابة بالأمراض (٣٠ مزرعة)، فكانت النتائج كالتالي: ١٦,٦٧% (٥ مزارع) منهم تحملوا الخسائر بدرجة منخفضة، ٧٣,٣٣% (٢٢ مزرعة) تحملوا الخسائر بدرجة متوسطة ، ١٠% (٣ مزارع) استطاعوا تحمل الخسائر، وفي حالة خطر إرتفاع درجة الحرارة (٥ مزارع) كانت النتائج كالتالي: ٤٠ % (٢ مزرعة) تحملوا الخسائر، ٤٠ % (٢ مزرعة) تحملوا الخسائر فى بعض الأحيان ولم يستطيعوا تحملها في مرات أخرى، ٢٠ % (مزرعة) تحملت الخسائر بصورة منخفضة، وفي حالة خطر نقص مياه الري (٢ مزرعة) استطاعوا تحمل الخسائر.

جدول(١٧): السياسات المتبعة فى إدراة المخاطر في مزارع إنتاج أهم الخضر التصديرية بالفيوم.

السياسة المتبعة	كيف	عدد المزارع	% من عدد المزارع
سياسة نقل الخطر لجهة اخرى	أخذ حصة مياه الرى من الأراضي المجاورة	٢	١,٧٥
تجنب حدوث الخطر	٧٢,٧٣ % اتباع الإرشادات الزراعية ٢٧,٢٧ % توفير البدائل قبل الزراعة	١١	٩,٦٥
معالجة الخطر	٨٣,١٧% التعامل مع الاخطار تبعا لنوع الخطر (في حالة الإصابة الرش) ١٦,٨٣% توفير البدائل لوقوع هذا الخطر	١٠١	٨٨,٦٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

وقد بينت نتائج الدراسة أنه لاتوجد أى مساهمة من أجهزة الدولة فى إدراة المخاطر التى تعرضت لها مزارع إنتاج الخضر الخاصة بالتصدير، وكانت توصيات مدراء المزارع للذين يتعرضوا لنفس المخاطر موضحة بالجدول (١٨) كالتالي:

جدول(١٨): توصيات مدراء مزارع أهم الخضر التصديرية لتقليل معدل المخاطر.

التوصيات	عدد المزارع	النسبة المئوية
معرفة الاستخدام الأمثل للمبيدات ونوعيتها وبرنامج مكافحة الآفات واستخدام المصائد (الفيرمونات)	٦٦	٥٧,٨٩
الإهتمام بالتواصل مع المرشدين الزراعيين	١٨	١٥,٧٩
اتخاذ الاحتياطات اللازمة قبل وقوع الخطر كتوفير البدائل	١٦	١٤,٠٤
ضرورة إنتظام الرى وزراعة أصناف مقاومة للأمراض	١٤	١٢,٢٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة.

خامساً: إستراتيجية إدارة المخاطر المقترحة

بدراسة تجارب الدول فى مواجهة المخاطر الزراعية وبدراسة الأخطار التى تعرضت لها المزارع موضع الدراسة وكيفية التعامل معها من قبل المزارعين وكذلك السيناريوهات المختلفة فى إدارتها فإنه يمكن تحديد استراتيجية محددة المعالم لمواجهة الأضرار الناتجة عن أخطار الإنتاج الزراعي، تتبلور عناصرها من الأساليب والسياسات المختلفة لموجهة المخاطر الزراعية، وتأخذ فى إعتبارها أهداف المزارع الصغيرة والمزارع الكبيرة والمتغيرات المسببة لهذه الأخطار، وترتكز هذه الاستراتيجية على ثلاث محاور أساسية:

المحور الأول: تجنب حدوث المخاطر

تأتى هذه الوسائل عن طريق زيادة فاعلية أجهزة الإرشاد الزراعي، والحد من معوقات العمل الإرشادي فى هذا المجال ، وزيادة الدور الحكومي فى توعية المزارعين ونشر الوعي البيئي والوقائي حول مقاومة هذه الأخطار.

كما أنها أيضاً تقوم على توفير البدائل ودراسة المخاطر المتوقعة قبل أخذ قرار المخاطرة بالزراعة.

المحور الثاني: نقل الخطر

ويشمل هذا المحور تطوير سياسات نقل الأخطار الزراعية:

وتقوم هذه السياسات على أساس عمل نظام متكامل للتأمين الزراعي تتحدد أهدافه ومبادئه واسلوب عمله وفقا للقوانين واللوائح والذي يعد من الآليات الهامة غير المعمول بها في الزراعة المصرية، بهدف نقل الأخطار المحتملة وأضرارها المتوقعة من على عاتق المزارع إلى المؤسسات التأمينية ويراعى ارتباطه بكل من الوسائل الوقائية والعلاجية المختلفة، ويقوم جهاز الإرشاد الزراعى والثقافة الزراعية والإعلام الزراعي بمختلف الصور والمؤسسات، بتطبيق للتوعية بأهمية التأمين الزراعي وأهدافه.

وبما أنه من الملاحظ عدم وجود نظام للتأمين الزراعي فى مصر، إذ أن أى نظام تأمينى زراعي لابد وأن يتم من خلال مؤسسات تأمينية زراعية متخصصة، يعمل بها خبراء متخصصون فى الأنشطة الزراعية بمختلف أنواعها وتخصصاتها ، يقدمون الخدمات التأمينية للمزراعين ويساهمون فى تخفيف أعباء المخاطر وأضرارها على المزارعين فى إطار من التعاون مع جهاز الإرشاد الزراعي، بحيث تخضع تلك المؤسسات لإشراف الدولة وذلك من خلال :

١- إنشاء مؤسسات تأمينية فى القرى والمراكز المختلفة لتمكن المزارعين من التعامل معها ومساهمة الحكومة فى التأمين على المحاصيل.

٢- تحديد الأنشطة الزراعية النباتية الأكثر تعرضا للمخاطر والأخطار عند إنتاجها ، بحيث يكون التأمين عليها إجباريا ، واختياريا فيما عداها ، وذلك وفقا لنوعية الخطر.

٣- يراعى مراجعة وتحديد المحاصيل الزراعية التى تتعرض للأخطار المختلفة وتتسم بإرتفاع المخاطر فى إنتاجها بصفة دورية كل فتره ، بحيث يتم وضعها تحت مظلة الــتأمين الإجباري، وإستبعاد المحاصيل التى يثبت إنخفاض درجة المخاطرة فى إنتاجها.

كما يشمل أيضاً القيام بفكرة صندوق التكافل الزراعي وتراعي الإحتياجات التي يطالب المزارعين بتوفرها به، مثل توفير مستلزمات الإنتاج بتكاليف أقل، أو المساهمة في التأمين على المحاصيل، وبالتالي يعمل على تطبيق سياسة نقل الأخطار من المزارعين إلى الجهات المسئولة.

المحور الثالث: التعامل مع الخطر

ويتم ذلك من خلال عدة إجراءات يقوم بها المدراء:

١- التحكم فى المخاطر: أى تحديد الطرق التى يمكن إستخدامها لتقليل احتمال الخطر وآثاره، ورصد مبلغ ضمن موازنة المزرعة للتعامل مع المخاطر من خلال:

* نقل الخطر: وهو تحويل الخطر إلى جهات أخرى ، مثل تحويل العمل أو جزء منه إلى جهات أخرى لتقوم بتنفيذه.

* تقبل الخطر: إن اتخاذ إجراءات فعالة للحد من الخطر تكون محدوده فى بعض الحالات، أو تكلفة اتخاذ هذه الإجراءات قد تكون عالية ، أو مكلفة وفي هذه الحالة يكون الإجراء الإداري المطلوب هو مراقبة الخطر والــتأكد من أن احتمالية حدوثه أو تأثيره لن تتغير ، وقد يكون من المناسب التعامل مع هذا الخطر فى المستقبل بشكل أفضل عند توافر طرق إدارية مختلفة لإدارة هذا الخطر.

* معالجة الخطر: معظم حالات الخطر ستكون ضمن هذه الفئة ، حيث يتم احتواء الخطر من خلال اتخاذ إجراءات وقائية للتعامل معه أو للحد منه.

* إنهاء الخطر: حيث يتم إتخاذ بعض الإجراءات التى تزيل الخطر بشكل جذري، مثل استخدام طرق مختلفة لتنفيذ العمل ، أو تكنولوجيا مختلفة، والتى تجعل الخطر غير موجود.

٢- المراقبة والمتابعة الدورية: وذلك ليتم اكتشاف أي مصدر خطر جديد أو فشل التحكم فى المخاطر السابقة: حيث تعد قائمة المخاطر ركيزة أساسية لإستراتيجية إدارة المخاطر، ويتم اعتمادها لمراقبة الأداء حول إدارة المخاطر، حيث تتم مراجعة قائمة المخاطر بشكل دوري وتحديد التطور فى إدارة المخاطر بطرق مختلفة منها:

- تكرارية حدوث الخطر
- مدى التغير فى قائمة المخاطر
- مدى فاعلية الإجراءات الوقائية المتبعة ونجاحها فى الحد من الخطر
- مدى تحديث قائمة المخاطر من حيث ظهور مخاطر جديدة ، وإنهاء مخاطر سابقة
- مدى التوجه فى تقييم المخاطر من حيث حجم تأثيرها : كبير ، متوسط ، قليل

٣- قياس فاعلية الإجراءات المتخذة: وذلك لتلافي المخاطر باستخدام نموذج تقييم المخاطر

٤- قياس فاعلية منهجية إدارة المخاطر والتعديل عليها بناءً على نتائج القياس.

المراجع

١- عصماني عبد القادر، "**أهمية بناء أنظمة الإدارة لمواجهة الأزمات في المؤسسات المالية**"، بحث منشور، مجلة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ٢٠٠٩.

٢- علاء الدين مصطفى السيد المنوفي، "**دور الإدارة المزرعية في تجميع الاستغلال الزراعي**"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأزهر(١٩٧٠).

٣- وزارة الزراعة ، الإدارة العامة للتدريب ، "**إنتاج الخضروات وتسويقها**"، كتاب، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة، ١٩٨٣.

4- J. Harwood, and others," **Managing risk in farming**", *" concepts, research, and analysis "* , Economic research service, U.S.Department of Agriculture. Agricultural Economic Report No.774, March 1999.

RISK MANAGEMENT IN EXPORT-ORIENTED VEGETABLE FARMS IN FAYOUM GOVERNORATE

Prof. Dr. Adly Sadaawy Tolba* Dr. Ayman Shelaby**
Eng. Noura Fattouh***
*Professor of Agricultural Economics and Dean of Institute of Research and Strategic Studies of Nile Basin Countries, Fayoum University.
**Associate Professor of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Fayoum University.
***Agricultural Engineer

ABSTRACT

The research aimed to analyze the risks in some of export- oriented vegetables production farms in Fayoum Governorate, how to manage these risks, analyzing the different scenarios that the farm managers take to deal with the existing or potential risks. The data were based on a questionnaire that collected data from 114 export vegetable farms (79 tomato farms, 35 green bean farms). It also relied on the use of the risk management standard model, SWOT analysis, the hazard rate matrix and some other statistical methods.

The results of the study included an analysis of the risks of tomatoes and green beans and the resulting losses. The results of the risk analysis of tomato yield showed that 97.47% of the study population, which is in 77 tomato production farms, The average yield per feddan before the infection decreased from 35.89 tons to about 23.95 tons after infection, and the remaining farms are 21 farms, about 27.27% were exposed to the loss of the whole crop, and for the crop of green beans The risk of disease was reduced to only 85.71%, about 30 farms, resulting in a decrease in the crop by 32.38%, from 4.2 tons per feddan on average to about 2.84 tons, in about 83.33% of the number of farms affected, while about 16.67% of these farms have been completely lost, so the total loss of the crop is estimated by 14.28% of the green beans, and the probability of a decrease of the crop by about 32.38% of the average without the injury of about 71.43% , Indicating that the risk is higher in the tomato crop than the green bean crop. The potential risk for pests and diseases was the effect of temperature and only 5 farms about 14.28% of green beans farms, reduced their productivity by 27.5%. The third risk is the lack of irrigation water and only two farms, about 2.53% of the tomato farms, resulted in a decrease in the average productivity of feddan by 23.19%.