كلـيـة الـزراعـــة

دراسة اقتصادية لأنماط إدارة المزارع العضوية فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

عمرو السيد اسماعيل غانم

بكالوريوس فى العلوم الزراعية (شعبة إدارة الاعمال والمشروعات الزراعية)

كلية الزراعة – جامعة الفيوم (٢٠١٣)

لاستيفاء الدراسات المقرره للحصول على

درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (اقتصاد زراعى)

قسم الاقتصاد الزراعى

كلية الزراعة

جامعة الفيوم

٢٠١٨

دراسة اقتصادية لأنماط إدارة المزارع العضوية فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

عمرو السيد اسماعيل غانم

للحصول على درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (اقتصاد زراعى)

قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

لجنة الإشراف :

١- أ.د/ عبد العظيم محمد مصطفى (مشرف رئيسى) .....

(أستاذ الاقتصاد الزراعى المتفرغ– كلية الزراعة– جامعة الفيوم)

٢- أ.د/ إيناس السيد صادق (مشرف) .....

(أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعى– كلية الزراعة– جامعة الفيوم)

جامعة الفيوم
Fayoum University

دراسة اقتصادية لأنماط إدارة المزارع العضوية فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

عمرو السيد اسماعيل غانم

للحصول على درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (اقتصاد زراعى)

قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

لجنة الإشراف :

١- أ.د/ **عبد العظيم محمد مصطفى (مشرف رئيسى)** .....

(أستاذ الاقتصاد الزراعى المتفرغ - كلية الزراعة - جامعة الفيوم)

٢- أ.د/ **إيناس السيد صادق (مشرف)** .....

(أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعى- كلية الزراعة - جامعة الفيوم)

دراسة اقتصادية لأنماط إدارة المزارع العضوية فى محافظة الفيوم

رسالة مقدمة من

عمرو السيد اسماعيل غانم

للحصول على درجة الماجستير فى العلوم الزراعية (اقتصاد زراعى)
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

لجنة الحكم والمناقشة :

١- أ.د/ جابر أحمد بسيوني شحاته .....
(استاذ الاقتصاد الزراعي– وكيل كلية الزراعة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة– سابا باشا– جامعة الاسكندرية)

٢- أ.د/ رياض إسماعيل مصطفي.....
(استاذ الاقتصاد الزراعي– عميد كلية العلوم الزراعية– جامعة العريش)

٣- أ.د/ عبد العظيم محمد مصطفى (مشرف رئيسى) .....
(أستاذ الاقتصاد الزراعى المتفرغ– كلية الزراعة– جامعة الفيوم)

٤- أ.د/ إيناس السيد صادق (مشرف) .....
(أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد الزراعى– كلية الزراعة– جامعة الفيوم)

تاريخ المناقشة ٤/ ٢٠١٨/١١

الملخص

شهد السوق العالمي للمنتجات الزراعية العضوية نشاطًا ملحوظاً، حيث بلغ حجم المبيعات المتداولة حوالي ٨١,٦ مليار دولار فى عام ٢٠١٥، لذا تزايدت مساحات الزراعات العضوية علي مستوي العالم لتبلغ نحو ٥٠,٩ مليون هكتار (حوالي ١٢١ مليون فدان)، كما تزايدت المساحة المزروعة عضويا في مصر لتبلغ نحو ٨٥ الف هكتار اى ما يعادل (٢٠٢٣٨٥ فدان)، كما بلغ عدد المنتجين حوالى (٩٠٠ مـ ُنتج) و٢٤٠ تاجر ووسيط. وتعتبر محافظة الفيوم من اهم المحافظات الرائدة فى الزراعة العضوية، حيث تحتل الفيوم المركز الثالث فيما يتعلق بالمساحة الكلية للأراضي الزراعية العضوية، فى حين تاتى فى مقدمة المحافظات فى زراعة النباتات الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية، حيث يبلغ إجمالى المساحة المحصولية لمحافظة الفيوم لعام ٢٠١٤ حوالى ٧٨٠٠ فدان، بواقع ٣٩٣٠ فدان للحاصلات الصيفية و٣٨٧٠ فدان للحاصلات الشتوية، وعلى الرغم من الزيادة المستمرة فى مساحة الاراضى المزروعة عضويا فى السنوات الاخيرة الا ان الزراعة العضوية فى مصر وفى محافظة الفيوم تعاني من قصور في تطبيق أنماط الادارة المزرعية السليمة مما انتج العديد من المشكلات سواء فى حجم وجودة الانتاج او فى تسويق المنتجات العضوية.

إستهدفت الدراسة بصفة اساسية قياس كفاءة أنماط الادارة المزرعية في الزراعة العضوية بمحافظة الفيوم،وذلك من خلالدراسة الوضع الراهن لإنتاج وتسويق المنتجات العضوية على المستوى العالمي والمحلى، وتوصيف وتقييم انماط إدارة المزارع العضوية السائدة فى محافظة الفيوم، ومقارنة كفاءة أداء الوظائف الادارية في الانماط المختلفة، وقياس آثارها الاقتصادية علي مخرجات الأنتاج والتسويق لأهم النباتات الطبية والعطرية العضوية، ودراسة اهم المشكلات الادارية والتسويقية والانتاجية المختلفة.

وشملت الدراسة على أربعة ابواب رئيسية يسبقها مقدمة ومشكلة الدراسة وأهداف الدارسة ومصادر جمع البيانات وتنظيم الدراسة، **الباب الأول** منها ينقسم الى قسمين هما الاطار النظرى المتعلق بالمفاهيم الاساسية للدراسة والجرء الثانى متعلق بالدراسات السابقة فى مجال الزراعة العضوية والدراسات السابقة فى مجالالإدارة المزرعية، حيث اوضحت الدراسات السابقة فى مجال الزراعة العضويةوجود مشكلات خاصة بالمزارعين ومشكلات آخرى تواجه أصحاب شركات التصدير والجمعيات الزراعية المتخصصة فى الأنتاج العضوى، كما أن تسويق المنتجات الزراعية العضوية يعتمد على التسويق الخارجى وذلك نظرا لضعف التسويق الداخلى فى مصر. بالإضافة إلي أن هناك إنخفاض فى متوسط انتاجية الفدان وإرتفاع التكاليف فى الزراعة العضوية مقارنة بالزراعة التقليدية إلا أن عائد الجنية المستثمر بها يصل الى ضعف العائد المستثمر فى الزراعة التقليدية. فى

حين أظهرت الدراسات السابقة فى مجال الأدارة المزرعية أن هناك اثر لعنصر الإدارة علي الكفاءة الاقتصادية بالمزارع، وأنه من أهم العوامل المؤثرة في انتاجية الفدان وكفاءة استخدام الموارد، وأنه باستخدام النمط والأسلوب الإدارى المناسب داخل المزارع يمكن توفير قدر كبير من الطاقة المهدرة فى الأنتاج مما يحسن من الكفاءة الأقتصادية والأنتاجية لها.

ويتناول **الباب الثانى** الوضع الراهن للزراعة العضوية على المستوي العالمي والمحلي، حيث يتكون من فصلين، يتناول الفصل الاول الوضع الراهن للزراعة العضوية على المستوى العالمي، فقد تزايدت مساحة الاراضى المزروعة عضوياًعلي مستوي العالم لتبلغ نحو ٥٠,٩ مليون هكتار(١٢١,٢ مليون فدان) في عام ٢٠١٥. ويقدر حجم السوق العالمى عام ٢٠١٥نحو ٨١,٦ مليار دولار اميركى، وقدر عدد المنتجين الذين يقومون بالزراعة العضوية بحوالي ٢,٤ مليون منتج، وبلغ متوسط استهلاك الفرد على مستوى العالم ١١,١ دولار امريكى في نفس السنه.

أما الفصل الثاني يتناول الوضع الراهن لانتاج وتسويق المنتجات العضوية في مصر، حيث بلغت مساحة الاراضي الزراعية العضوية عام ٢٠١٤ حوالي ٢٥٠ الف فدان، بنسبة زيادة وصلت إلى ٢١,٧% عن ما كانت عليه فى عام ٢٠١٣ (حيث كانت ٢١٠ الف فدان). وبتقدير معادلة الإتجاه العام للمساحات المزروعة عضوياً فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤)، يتضح أن مساحتها تأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً بمعدل نمو سنوى معنوى أحصائياً عند مستوى ٠,٠١ قدر بنحو ٢٠%. كما تضمن الفصل الثاني الزراعة العضوية علي مستوى محافظة الفيوم.

بينما يتناول **الباب الثالث** أنماط الادارة المزرعية وأثرها على إنتاج وتسويق المنتجات الزراعية العضوية، حيث ينقسم إلي فصلين رئيسيين، يتناول الفصل الأول اختيار عينة الدراسة، وأهم خصائص مزارعي العينة. بينما يتناول الفصل الثاني أنماط إدارة المزارع العضوية في محافظة الفيوم، المتمثلة في ثلاث أنماط إدارية،النمط الأول منها هو نمط الإدارة الفردى الذي يمثل ٧٧,٦% من مزارع عينة الدراسة، كما ان نمط الإدارة الفردى فى عينة الدراسة ينقسم إلى نوعين هما، نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد الذي يمثل حوالى ٤١,٧%،ونمط الإدارة الفردى المتعاقد الذي يمثل حوالى ٣٥,٩%. بينما نمط الإدارة الثاني هو نمط الإدارة من خلال الشركات الذي يمثل ١٨,٥% من مزارع عينة الدراسة. والنوع الثالث هو نمط الإدارة التعاونى هو الاقل ظهورا فى مزارع عينة الدراسة بنسبة ٣,٩% فقط.

كما إتضح أن هناك حوالى ٩٣% من المزارع التى تعمل بنمط الإدارة الفردى غير المتعاقد والتي تعتمد في تسويق منتجاتها على السوق المحلى بالبيع لكبار التجار او لشركات تصدير متخصصة، وكذلك مزارع نمط الإدارة الفردى المتعاقد فهناك ٩١,٩% منها تعتمد على السوق المحلى لتسويق منتجاتها، في حين ٥٢,٦% من المزارع التى تدار من خلال الشركات تعتمد على

التسويق الخارجى وتقوم بالبيع لأطراف مختلفة ومتنوعة ويقدر حجم التسويق للشركات الخارجية بنسبة٥٢,٦%، أما مزارع النمط التعاونى فهناك ٥٠% منها تعتمد على السوق المحلى و٥٠%آخرى تعتمد على السوق الخارجى.

ومن أبراز خصائص الانماط الأدارية داخل المزارع العضوية بالمحافظة، أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد، ومزارع نمط الإدارة الفردي المتعاقديكون فيها المسئول عن الإدارة هو صاحب المزرعة (المالك) بنسبة حوالى ٩٠%، و١٠٠ علي الترتيب، فى حين أنمزارع نمط الإدارة من خلال الشركات يكون فيها المسئول عن الإدارة هو مدير معين بنسبة ٧٨,٩%، أما مزارع النمط التعاونى فيتم إدارتها بالكامل بواسطة مدير معين بنسبة ١٠٠%. كما أن نمط الإدارة الفردى والمتعاقد وغير المتعاقد يتم الأنتاج داخل مزارعهمبإستخدام الطرق التقليدية البسيطة فى الإنتاج بنسبة ٦٧,٤%، و٩٧,٣% لمزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد، ومزارع نمط الإدارة الفردى المتعاقد علي الترتيب، فى حين أن مزارع نمط الإدارة من خلال الشركات تستخدم الطرق الإنتاجية الحديثة فى الإنتاج بنسبة ٧٣,٧% من المزارع، أما مزارع النمط التعاونى فتعتمد على الطرق التقليدية فى الإنتاج بالكامل وذلك بسبب ضعف إمكانيات تلك التعاونيات. أما بالنسبة لمصادر التمويل تبين أنمزارع النمط الإدارى الفردى يعتمد ٦٠,٥% منها علي التمويل الذاتي، وبنسبة ٤٥,٩% من مزارع النمط الإدارى الفردى المتعاقد، فى حين بلغت نسبته ٥٢,٦% من مزارع نمط الإدارة من خلال الشركات، و٧٥% من مزارع النمطالتعاونى تعتمد أيضاً على التمويل الذاتى.

ويتناول **الباب الرابع** والأخير الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لأنماط الادارة المزرعية فى المزارع العضوية، حيث يتكون هذا الباب من فصلين الأول منها يتناول مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في ظل الانماط الادارية محل الدراسة، حيث يتناول قياس بعض المؤشرات الإقتصادية لقياس الكفاءة الإنتاجية لمحاصيل الدراسة منها (تقدير تكلفة الفدان - ومتوسط إنتاجية الفدان - وإجمالى صافي العائد للفدان- العائد على الجنية المستثمر). ومن خلال هذه المؤشرات أمكن الوصول إلي النتائج التالية:

١. يتضح أن مزارع نمط الإدارة التعاوني في محصول شيح البابوج العضوى هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بـ ٢٩٤٨٨ جنيه للفدان وعائد علي الجنيه المستثمر يقدر بنحو ١,٤ جنيه، يليها مزارع الشركات كثاني اعلي المزارع من حيث صافي العائد حيث بلغ ٢٦٥٠٣ جنيه للفدان وعائد علي الجنيه المستثمر يقدر بنحو ١,١٢ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع من حيث صافي عائد الفدان بنحو ٨٥١٢ جنية، وعائد على الجنية المستثمر يقدر بـ ٠,٥٩٥ جنية.
٢. يتضح أن مزارع نمط الإدارة التعاوني في محصول الأقحوان العضوى هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بـ ٣٧٧٣ جنيه للفدان وعائد علي الجنيه المستثمر يقدر بنحو ٠,١٧ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد)

هي أقل مزارع من حيث العائد على الجنية المستثمر بـ ٠,٠٣ جنية. بينما مزارع نمط الإدارة الفردى المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع من حيث صافي العائد على الفدان الواحد بـ ٧٦ جنية فقط.

٣. يتضح أن مزارع نمط الإدارة من خلال الشركاتفي محصول الشمر العضوى هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بحوالي٦٧٤٣ جنيه للفدان، يليها مزارع نمط الإدارة التعاوني (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) كثاني اعلي المزارع من حيث متوسط صافي العائد حيث بلغ ٦٦٤٧ جنيه للفدان، أما بالنسبة للعائد علي الجنيه المستثمر فإن فمزارع الإدارة من خلال التعاوني هي الأعلي حيث بلغ نحو ٠,٤٣ جنيه، ثم يليها مزارع الإدارة من خلال الشركات بعائد علي الجنيه المستثمر قدر بنحو ٠,٤ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفرددالمتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع حيث قد بلغ صافي عائد الفدان نحو ٢٥٤١جنية، وعائد على الجنية المستثمر يقدر بحوالي٠,٢٠١ جنية.

٤. يتضح أن مزارع مزارع نمط الإدارة من خلال الشركات (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) في محصول حشيشة الليمون العضوى هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بـ ١١٩٧٨ جنيه للفدان وعائد علي الجنيه المستثمر يقدر بنحو ٠,٢٥ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع حيث قد بلغ صافي عائد الفدان نحو ٣٥٠ جنية، وعائد على الجنية المستثمر يقدر بـ ٠,٠١٨ جنية.

٥. يتضح أن مزارع نمط الإدارة التعاوني (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) في محصول النعناع البلدى هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بـ ٢٤٢٦٨ جنيه للفدان، يليها مزارع نمط الإدارة من خلال الشركات (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) كثاني اعلي المزارع من حيث صافي عائد حيث بلغ ٢٠٩٢٤ جنيه للفدان، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع حيث قد بلغ صافي عائد الفدان نحو ٤٦٥٣ جنية.أما من حيث العائد علي الجنيه المستثمر فإن مزارع نمط الإدارة الفردى المتعاقد (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) حيث يقدر بنحو ١,١٧ جنيه للفدان، يليها مزارع نمط الإدارة التعاونى (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) كثاني اعلي المزارع من حيث العائد علي الجنية المستثمر بنحو ١,٠٧ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى غير المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع من حيث يبلغ العائد على الجنية المستثمر بحوالي ٠,٢٨ جنية.

٦. يتضح أن مزارع مزارع نمط الإدارة التعاونى (التي تقوم بالانتاج ومعاملات ما بعد الحصاد) في محصول النعناع الفلفلي هي الأعلي من حيث متوسط صافى العائد بـ ١٢٨٠٧ جنيه للفدان وعائد علي الجنيه المستثمر يقدر بنحو ٠,٦٣ جنيه، في حين أن مزارع نمط الإدارة الفردى المتعاقد (التي تقوم بمرحلة الإنتاج فقط) هي أقل المزارع حيث قد بلغ صافي عائد الفدان نحو ٣٣٢٣ جنية، وعائد على الجنية المستثمر يقدر بـ ٠,١٨ جنية.

في حين تناول الفصل الثاني دراسة اثر أنماط الإدارة المزرعية علي الإنتاج العضوى بمحافظة الفيوم، من خلال ثلاث جزئيات، الجزء الأول هو قياس الكفاءة الاقتصادية النسبية للأنماط الإدارية بمحاصيل الدراسة(بستخدام تحليل مغلف البيانات - - Data Envelopment Analysis DEA)، حيث يتطلب قياس الكفاءة الإقتصادية للأنماط الإدارية بالمزارع العضوية قياس الكفاءة الفنية Technical Efficiency فى ظل كل من ثبات العائد على السعة، وتغير العائد علي السعة، وقد تم تقدير الكفاءة الفنية في حالة ثبات العائد على السعة (CRS) وفي حالة تغير العائد علي السعة (VRS)، وذلك إعتمادا على طريقة تحليل مغلف البيانات DEA بإستخدام برنامج DEAP علي الحاسب الآلي، وذلك لكل من تكاليف مرحلة الزراعة (الانتاج)، وتكاليف معاملات ما بعد الحصاد.

في حين تناول الجزء الثاني تحليل سلسلة القيمة للمحاصيل محل الدراسة، حيث تبين من الدراسة الميدانية إختلاف المسار التسويقي للإنتاج العضوى من منتج إلى أخر وفقاً لحجم المحصول المنتج، ومدي قدرة المنتجين على القيام بالخدمات التسويقية بعد عملية الحصاد وما تحتاج إليه هذه العمليات من تجهيزات ورأس مال لتمويلها، حيث أن هناك أربعة مسارات تسويقية للكمية المنتجه من المحاصيل العضوية داخل المحافظة والموجهه للتسويق. المسلك الأول يكون من المنتج إلى تاجر او وسيط (مشتل تجميع) والذي بدوره يقوم بالقيام بكل الخدمات التسويقية أو ببعضها ثم يقوم إما بالتصدير المباشر للسوق الخارجي (مستورد خارجي) أو إلى شركة أخري تقوم هى بعملية التصدير بعد إتمام باقى المعاملات. المسلك الثاني يكون من المنتج إلى المستورد الخارجي (السوق الخارجي) مباشرةً، أما المسلك الثالث فيكون من المنتج إلى شركة التصدير التي تقوم هى بعملية التصدير بعد إتمام المعاملات، المسلك الرابع يكون من المنتج إلى جمعية تعاونية تقوم هي بعملية التصدير للسوق الخارجي (مستورد خارجي) او تقوم بالبيع لشركة تصدير تقوم هي بعملية التصدير.

كما تضمن هذا الجزء التحليل المالي للأنظمة التسويقية المختلفة داخل سلسلة القيمة، حيث تم تقدير تكلفة الإنتاج للطن المُجهز لكل من شيح البابونج والاقحوان والشمر وحشيشة الليمون والنعناع البلدى العضوى والنعناع الفلفلي العضوى، ويعتبر إيجار الأرض كتكاليف ثابتة، أما التكاليف المتغيرة فتنقسم إلى نوعين اولاً تكاليف مرحلة الزراعة (الانتاج) (تجهيز الأرض وحرث وتسوية وعزيق وخف وري وتسميد ورش المبيدات، .....الخ) وثانيا تكاليف معاملات مابعد الحصاد (تكاليف القيام بالخدمات التسويقية من فرز وتدريج وتجفيف وتعبئة وتغليف وشحن....الخ). بالاضافة إلي انه تم دراسة كيفية توزيع التكلفة والعائد بين المتعاملين في المراحل المختلفة، حيث تم حساب الربح أو الخسارة لجميع المتعاملين في سلسة إنتاج وتسويق الطن بمحاصيل الدراسة، بناءاً على واقع العمل الحالي المطبق لجميع أشكال الأنظمة المستخدمة في منظومة الإنتاج.

في حين تناول الجزء الثالث أبرز المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه الإنتاج العضوى بمحافظة الفيوم والحلول المقترحة لحلها، حيث أشار نحو ٦٨% من المنتجين إلى وجود نقص في

المياة اللازمة للعملية الإنتاجية بالاضافة إلى تلوث تلك المياه الامر الذي يزبد من الحمل الميكروبي والكميائي للإنتاج المتحصل عليه ومن ثم يزيد من إحتمالية رفض الجهات القائمة علي الإنتاج العضوى لذلك المنتج نتيجة إرتفاع نسبة الملوثات به، بينما أوضح ٤٣% من المنتجين صعوبة توافر بدائل للمبيدات والاسمدة العضوية المستخدمة وعدم توفير طرق كافية لمقاومة الأفات فى الزراعة العضوية، بينما أشار حوالي ٣٤% منهم إلى صعوبة إصدار التراخيص والشهادات والتحليل اللازمة لعملية التصدير وتأخرها، كما أشار نحو ٢٢% من المنتجين إلى إرتفاع تكلفة الإنتاج العضوى.

كما أشار المنتجين إلى ضرورة وجود حلول للتغلب علي مشكلات ومعوقات الإنتاج العضوى بمحافظة الفيوم، حيث أشار نحو ٨٨% من المنتجين إلى توفير المياة الخالية من الملوثات اللازمة للري، وذلك لرفع جودة المنتج العضوى وضمان سلامته وخلوه من الملوثات، بينما أشار نحو ٦٠% من المنتجين إلى ضرورة توفير المزيد من الجمعيات التعاونية كمراكز لتجميع وتصدير المنتجات، كما أوضح ٥٤% من المنتجين ضرورة توفير المزيد من المعامل لتحليل المنتجات وزيادة سرعة وسهولة إصدار التراخيص والشهادات والتحليل اللازمة لعملية التصدير، بينما أشار حوالي ٤٣% إلي توفير بدائل للمبيدات والاسمدة العضوية المستخدمة والمعلومات الكافية عن طرق مقاومة الأفات فى الزراعة العضوية وكيفية خفض المحتوي الكيميائي.