



Strategies for Enhancing The Value Chain in The Medicinal and Aromatic Plants Sector (Case Study Fayoum Governorate, Egypt)

استراتيجيات تعزيز سلسلة القيمة بقطاع النباتات الطبية والعطرية (دراسة حالة محافظة الفيوم، مصر)

Amr A. Ghanem^{1*}, Hamdy Abdeltawab Gomaa Abdelaty², Mahmoud A. Ahmed¹, Mohamed Mahmoud Mossad Ibrahim Ageez³, Mohamed Abdelhameed Ahmed Mohamed¹

1 Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Fayoum University, Egypt. Email: ais02@fayoum.edu.eg, . Email: maa16@fayoum.edu.eg, Email: maa20@fayoum.edu.eg

2 Free University of Berlin, Germany, EU Advisor for the Middle East and North Africa Region, Co-Founder of TISLabs, LLC, Email: Hamdy@tislabsinnovation.com

3 Academic Diploma, Technology Entrepreneurship, Gonzaga University, Green Jobs Advisory Group for the Green Jobs Charter for Youth, Co-Founder of TISLabs, LLC, Email: mageez@tislabsinnovation.com

DOI: 10.21608/JALEXU.2025.347703.1248



Article Information

Received: December 25th, 2024

Revised: January 12th, 2025

Accepted: January 13th, 2025

Published: March 30th, 2024

ABSTRACT: The medicinal and aromatic plants sector in Egypt is considered one of the vital sources of economic and health wealth, as it contributes to enhancing biodiversity and providing job opportunities for many categories. This research aims to draw a map of the value system to clarify the governmental, research, and supportive bodies and the institutional framework of the medicinal and aromatic plants sector and to identify bottlenecks, needs, and problems along the value chain, in addition to providing a roadmap for developing the sector in Egypt and Fayoum Governorate, reaching the most important technological and administrative solutions to the sector's problems, and enhancing cooperation between the components of the innovation environment at the regional and national levels. The study used quantitative and qualitative analysis to design a descriptive analytical study of the value chain of medicinal and aromatic plants using the Sector Innovation System and the Regional Innovation System. The results revealed the existence of major weaknesses in the value chain, as a result of insufficient coordination between the stakeholders and ineffective institutional frameworks, in addition to shortcomings in relation to the production stage (agriculture and its inputs), and what is related to the operations stage (collection, preparation, processing), and the export stage, and other bottlenecks that need to be addressed, whether the points that require immediate intervention, or in the medium term, or in the long term, and thus require many interventions, including short-term ones such as agricultural extension services, contract farming, and state-supported inputs, other medium-term measures such as controlling the supply of unlicensed pesticides, addressing water scarcity, and investing in crop resistance, in addition to long-term interventions to regulate the market, trade information centers, export incentives, and adopting modern technologies. By addressing these challenges, the medicinal and aromatic plants sector will flourish, creating economic and social benefits for the local community and enhancing Egypt and Fayoum Governorate's position as a leading centre in this industry.

Keywords: Value chain, Medicinal and Aromatic plants, Marketing, Intermediaries, Export, Egypt, Fayoum, Sectoral Innovation System, Regional Innovation System.

المخلص: يعتبر قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر أحد المصادر الحيوية للثروة الاقتصادية والصحية، حيث يساهم في تعزيز التنوع البيولوجي ويوفر العديد من فرص العمل، ويهدف هذا البحث إلى رسم خريطة منظومة القيمة لتوضيح الجهات الحكومية والبحثية والداعمة والإطار المؤسسي لقطاع النباتات الطبية والعطرية، وتحديد الاختناقات والاحتياجات والمشكلات على طول سلسلة القيمة، علاوة على تقديم خارطة طريق لتطوير القطاع في مصر ومحافظة الفيوم، والتوصل لاهم الحلول التكنولوجية والإدارية لمشكلات القطاع وتعزيز التعاون بين مكونات بيئة الابتكار على المستويين الإقليمي والقومي. استندت الدراسة إلى التحليل الكمي والنوعي لتصميم دراسة وصفية تحليلية لسلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية مع تطبيق نظام الابتكار القطاعي (Sector

الصادرات حوالي 9.2 مليون طن (Spina et al., 2023)، فأهم موردي النباتات الطبية والعطرية ومستخلصاتها في أفريقيا هما مصر والمغرب، في حين أن أهم موردي النباتات الطبية والعطرية في أوروبا هم بولندا وألبانيا وبلغاريا؛ أهم موردين النباتات الطبية والعطرية ومستخلصاتها في أمريكا الجنوبية هما بيرو وتشيلي، وتعد الصين والهند أهم موردين النباتات الطبية والعطرية ومستخلصاتها في آسيا.

يُعتبر القطاع الزراعي أحد أهم القطاعات الاقتصادية الهامة ومصدراً للدخل لما يزيد عن نصف عدد السكان في مصر حيث يساهم بحوالي 8.8% من الناتج المحلي الإجمالي بقيمة حوالي 595.4 مليار جنيه ما يعادل (37.48 مليار دولار امريكي). ويعتبر الإنتاج النباتي الركيزة الأساسية في القطاع الزراعي حيث بلغت قيمته نحو 321.8 مليار جنيه (20.26 مليار دولار امريكي) تمثل نحو 54% من جملة الإنتاج الزراعي لعام 2020 (قطاع الشؤون الاقتصادية، 2020). وتعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة في الصادرات المصرية، وتعتبر مصر من أقدم الدول المنتجة للنباتات الطبية والعطرية في العالم، حيث تحظى بميزة نسبية في إنتاج وتصدير تلك النباتات وبجودة عالية، وذلك لملائمة البيئة المصرية لزراعة تلك النباتات بجودة عالية، وفي مواعيد مختلفة عن الدول المنافسة، وهو ما يجعل لها دوراً اقتصادياً مهماً بالنسبة لبعض الدول، مما يشجع على زيادة الاستثمارات لزيادة الإنتاج (Mohamed Mostafa et al., 2019). ويتزايد الطلب على النباتات الطبية والعطرية محلياً وعالمياً، لما تتميز به من استخدامات متعددة، حيث تستخدم في صناعة الأدوية، وإنتاج العطور، ومستحضرات التجميل والصابون، والصناعات الغذائية، كما أن ربحية بعض أنواع النباتات الطبية والعطرية تزيد عن ربحية بعض المحاصيل الحقلية والخضرية المنافسة لها، وقد أنتجت مصر 193 ألف طن عام 2020 وبلغت قيمة النباتات الطبية والعطرية وزهور القطف نحو 2.1 مليار جنيه (132.2 مليون دولار امريكي) تمثل نحو 0.7% من قيمة الإنتاج النباتي (قطاع الشؤون الاقتصادية، 2020).

مشكلة البحث:

يعاني قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر بصفة عامة ومحافظة الفيوم بصفة خاصة من ضعف في تنظيم سلسلة القيمة، مما يؤدي إلى انتشار التحديات والاختناقات التي تعيق نمو هذا القطاع (Mohamed Mostafa et al., 2019). وبالرغم من الأهمية الاقتصادية والاجتماعية للنباتات الطبية والعطرية، إلا أن نقص التنسيق بين الجهات الحكومية والبحثية والهيئات الداعمة، بالإضافة إلى غياب الإطار المؤسسي الفعال، يؤديان إلى عدم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل. تتجلى هذه التحديات في إشكاليات تتعلق بالجودة، والتسويق (عمرو سيد صوفي السيد،

Innovation System) ونظام الابتكار الإقليمي (Regional Innovation System)، وقد كشفت النتائج عن وجود نقاط ضعف كبيرة في سلسلة القيمة، نتيجة عدم كفاية التنسيق بين الأطراف المعنية والإطارات المؤسسية غير الفعالة، علاوة على القصور فيما يتعلق بمرحلة الإنتاج (الزراعة ومدخلاتها)، وما يتعلق بمرحلة العمليات أو الوظائف التسويقية (تجميع، تجهيز، معالجة)، ومرحلة التصدير، وغيرها من الاختناقات التي تحتاج إلى معالجة سواء النقاط التي تحتاج إلى تدخل فوري، أو على المدى المتوسط، أو على المدى البعيد، وبالتالي تحتاج إلى العديد من التدخلات منها قصيرة الأجل مثل خدمات الإرشاد الزراعي، والزراعة التعاقدية، والمدخلات المدعومة من الدولة، تدابير أخرى متوسطة الأجل كالتحكم في إمدادات المبيدات الحشرية غير المرخصة، ومعالجة ندرة المياه، والاستثمار في مقاومة المحاصيل، علاوة على التدخلات طويلة الأجل لتنظيم السوق، ومراكز المعلومات التجارية، وحوافز التصدير، وتبني التقنيات الحديثة. فمن خلال معالجة هذه التحديات، التي تساعد في ازدهار قطاع النباتات الطبية والعطرية، مما يخلق فوائد اقتصادية واجتماعية للمجتمع المحلي ويعزز من مكانة مصر ومحافظة الفيوم كمركز رائد في هذه الصناعة.

الكلمات المفتاحية: سلسلة القيمة، النباتات الطبية والعطرية، التسويق، الوسطاء، التصدير، مصر، الفيوم، نظام الابتكار القطاعي، نظام الابتكار الإقليمي.

المقدمة:

يعد قطاع النباتات الطبية والعطرية عالمياً قطاعاً متخصصاً ينمو من حيث الإنتاج والاستهلاك، وهذه المنتجات مهمة لمعالجة العديد من التحديات العالمية، بما في ذلك تغير المناخ، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وحلول الجفاف، وتنوع المنتجات، وتنمية المناطق الريفية. وفقاً للإحصائيات الأخيرة الصادرة عن قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة، بلغت المساحة العالمية المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية نحو 12.7 مليون هكتار في جميع أنحاء العالم في عام 2021، وبلغ الإنتاج المحصود نحو 90.8 مليون طن (FAOSTAT, 2021)(Data, 2020)، كما ارتفع إجمالي التجارة في المنتجات الطبية والعطرية من نحو 2.4 مليار دولار أمريكي في عام 1996 إلى نحو 6.2 مليار دولار أمريكي في عام 2013 بمعدل نمو سنوي قدره 5.4% وبحلول عام 2023، تطور السوق ووصل إلى 129.689.3 مليون دولار أمريكي بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 5.88% (Parvin et al., 2023). وعلى نطاق التجارة الخارجية العالمية تبلغ قيمة تجارة النباتات الطبية والعطرية بمختلف منتجاتها أكثر من 68 مليار دولار أمريكي، يستورد الاتحاد الأوروبي نباتات طبية وعطرية بقيمة حوالي مليار دولار أمريكي من آسيا وأفريقيا عام 2021. وقد بلغت واردات النباتات الطبية والعطرية حوالي 9 ملايين طن؛ وبلغت

Regional (Innovation System) ونظام الابتكار الإقليمي (Regional Innovation System)، هذان النظامان هما من النظم المعروفة والمتبعة حالياً في الأدبيات الدولية المتعلقة باقتصاديات وسياسات الابتكار وزيادة الأعمال.

2. منطقة الدراسة

تم اختيار محافظة الفيوم لكونها من المحافظات التي تعاني من مستويات عالية من الفقر بسبب مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر على سكانها. ويشكل سكان الفيوم حوالي 3.8% من سكان مصر. ويعكس الشكل العام للهرم السكاني القاعدة التي تمثل الفئات العمرية من صغار السن الذين تتم إعالتهم. تبلغ نسبة إعالة الأطفال في الفيوم حوالي 69.9% بينما تصل النسبة إلى حوالي 55.3% على المستوى الوطني وفقاً لبيانات 2017. ويبلغ معدل النمو الحقيقي للمحافظة حوالي 3.8% تساهم المحافظة بحوالي 2.4% من إجمالي الناتج القومي المحلي - ويمثل قطاعا البترول والزراعة أكبر القطاعات الاقتصادية بالمحافظة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2017)، حوالي 32.5% من سكان مصر يعيشون تحت خط الفقر، بينما تصل هذه النسبة في محافظة الفيوم إلى نحو 51.5% مما يجعلها واحدة من أفقر المحافظات في البلاد. تشير البيانات إلى أن العديد من الأسر في الفيوم تعاني من نقص الخدمات الأساسية مثل المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي، حيث أن حوالي 20% من الأسر لا تحصل على مياه صالحة للشرب. وتعد معدلات البطالة في الفيوم مرتفعة، خاصة بين الشباب، حيث تبلغ نسبة البطالة بينهم حوالي 27% مما يؤثر على فرص الدخل ويزيد من حدة الفقر. إضافة إلى ذلك، تعاني المحافظة من مستويات تعليم منخفضة، حيث تصل نسبة الأمية إلى حوالي 35% بين البالغين، مما يحد من فرص الحصول على وظائف ذات دخل جيد. الزراعة هي النشاط الاقتصادي الرئيسي في الفيوم، ولكنها تواجه مشكلات متعددة مثل نقص المياه واستخدام التكنولوجيا الزراعية القديمة، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية والدخل الزراعي.

وتم اختيار قطاع النباتات الطبية والعطرية لكونه قطاعاً رئيسياً محورياً في محافظة الفيوم ويتمتع بإمكانيات النمو والتوظيف، وذلك استناداً إلى سلسلة من المشاورات الفنية مع أصحاب المصلحة ونتائج التقييم السريع للقطاعات الاقتصادية الهامة في مصر عامة وفي محافظة الفيوم خاصة. وتتمركز زراعة النباتات الطبية والعطرية في مصر في محافظات المنيا والفيوم وبنى سويف، وتحتل محافظة الفيوم المرتبة الأولى في المساحة والمركز الثاني في كمية الإنتاج خلال السنوات الثلاث الأخيرة (2019-2021).

3. عينة الدراسة

(2020)، والوصول إلى التكنولوجيا الحديثة، مما يؤثر سلباً على إنتاجية المزارعين وعلى الفوائد الاقتصادية المحتملة للمنطقة. لذا، يتطلب الأمر رسم خريطة واضحة لمنظومة سلسلة القيمة، وكذلك تقديم اقتراحات عملية للتدخلات المطلوبة للتغلب على هذه التحديات وتعزيزها لقدرة القطاع على المنافسة وتلبية احتياجات السوق.

أهداف البحث:

1. رسم خريطة واضحة لمنظومة سلسلة القيمة لقطاع النباتات الطبية والعطرية (الجهات الحكومية الفاعلة، الجهات البحثية، الهيئات الداعمة، والإطار المؤسسي، وما إلى ذلك).
2. تحديد أبرز التحديات الرئيسية الاختناقات والاحتياجات والمشكلات على طول سلسلة القيمة.
3. تقديم خطة عمل للتدخلات المطلوبة كخارطة طريق لتطوير قطاع النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم.
4. إيجاد الحلول التكنولوجية والإدارية لمشكلات قطاع النباتات الطبية والعطرية واليات التعاون بين مكونات بيئة الابتكار على المستوى الإقليمي والقومي، والفاعلين الدوليين بالقطاع.

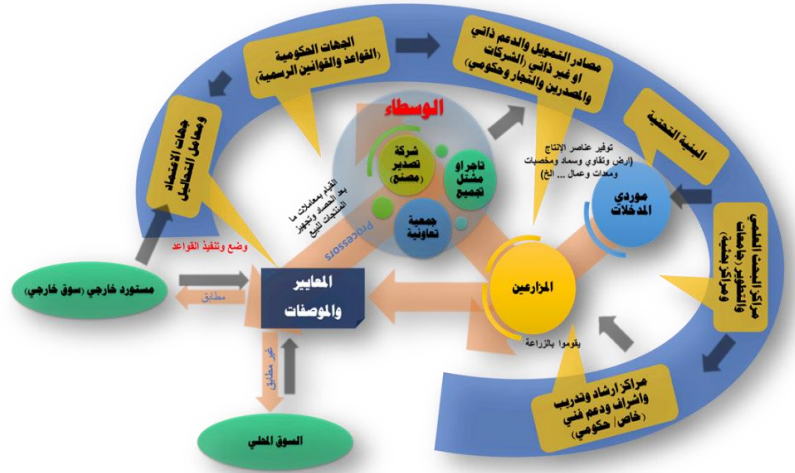
الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

1. الطريقة البحثية وجمع البيانات

اعتماد البحث على أساليب التحليل الكمي والنوعي لتصميم دراسة وصفية تحليلية، تركز على تحليل سلسلة القيمة لقطاع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم، لتوفير رؤية شاملة حول التحديات والفرص في هذا القطاع، وقد استند الأسلوب البحثي نوعان من البيانات، الأول منها هي البيانات والدراسات والتقارير السابقة المنشورة وغير المنشورة التي تناولت قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر بشكل عام، وتلك التي ركزت على الفيوم بشكل خاص أو على منتجات بعينها، ومنها نشرة تقديرات الدخل الزراعي، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وغيرها، بالإضافة للدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، بينما النوع الثاني من البيانات هي البيانات الأولية من خلال إجراء مقابلات منظمة مع الجهات الفاعلة الرئيسية في القطاع، بما في ذلك ممثلين عن الهيئات الحكومية، ومراكز البحث، والمزارعين، والشركات الخاصة، والهيئات الداعمة، لتحليل سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم، وتتضمن ذلك مرحلة الزراعة وما بعدها من تجميع وتجهيز ومعالجة للمنتجات حتى الوصول للتصدير، بما يحيط من بتلك السلسلة الإنتاجية من جهات دعم للسوق، والسياسات والقواعد واللوائح ذات الصلة، والاطراف الرئيسيين في السوق والمنظمات المعنية التي تؤثر على مختلف مراحل إنتاج النباتات الطبية والعطرية، بالإضافة إلى استخدام الإطار التحليلي الذي يجمع بين آليات تحليل نظام الابتكار القطاعي (Sector

الذين يشكلون المجموعة المستهدفة الرئيسية، وينتمي الممثلون الذين تمت مقابلتهم إلى أجزاء مختلفة من سلسلة القيمة، بدءاً من نقطة البداية لأنظمة الإنتاج، مروراً بالتجميع والقائمين بمعاملات ما بعد الحصاد والقائمين بالخدمات المختلفة، وحتى مرحلة التصدير للسوق الخارجي أو الاستهلاك المحلي في نهاية طرفي سلسلة القيمة كما

تضمنت الدراسة بيانات أولية تم الحصول عليها من عدد من المقابلات والمشاورات الفنية مع الجهات الفاعلة الرئيسية في سوق النباتات الطبية والعطرية، بما في ذلك شركات رائدة، مصدرين، المؤسسات الحكومية ذات الصلة، الأوساط الأكاديمية، وأجرت الدراسة مسحاً ميدانياً مع أصحاب مراكز ومناشر تجميع وتجفيف



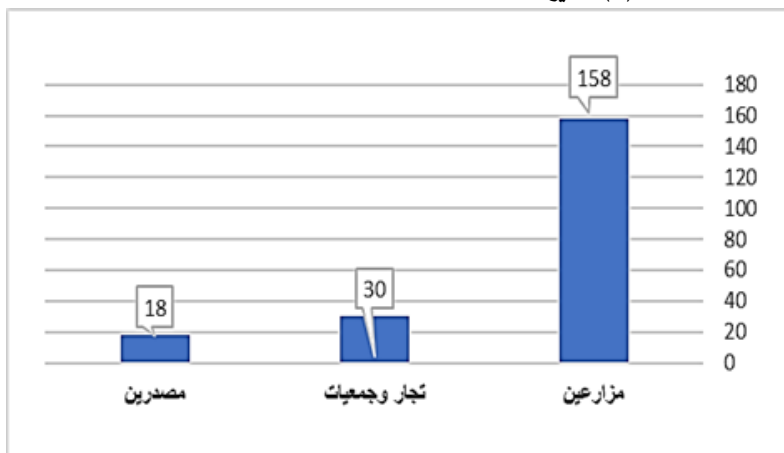
النباتات الطبية والعطرية، والمزارعين المنتجين الصغار والمتوسطين بالشكل رقم (1).

شكل (1) نظام السوق ونهج تحليل سلسلة القيمة بقطاع النباتات الطبية والعطرية

الى المقابلات التي أجريت مع ممثلين للجهات البحثية من مركز بحوث الصحراء قسم النباتات الطبية والعطرية، وكذلك مقابلة جماعية أجريت مع ممثلين لمعهد بحوث البساتين التابع لمركز البحوث الزراعية التابع لوزارة الزراعة، المعامل التابعة له، وكذلك مقابلة أجريت مع المجلس التصديري للحاصلات الزراعية قسم النباتات الطبية والعطرية.

تم تحديد المناطق التي تتركز بها زراعة محاصيل النباتات الطبية والعطرية وفقاً للبيانات الرسمية المستخرجة من مديرية الزراعة في الفيوم، كما أن العمل الميداني الذي تم إجراؤه ساعد على تأكيد المناطق الرئيسية التي تتركز فيها زراعة النباتات الطبية والعطرية، وشملت العينة النهائية على 158 مزارع، 30 تاجر وسيط، و18 مصدر (Error! Reference source not found.)، بالإضافة

شكل (2) توزيع عينة الدراسة حسب حلقات سلسلة القيمة



والتقارير السابقة المنشورة وغير المنشورة التي تناولت قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر بشكل عام، وتلك التي ركزت على الفيوم بشكل خاص أو على منتجات بعينها، ومنها نشرة تقديرات الدخل الزراعي، ونشرات الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء، وغيرها، بالإضافة للدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، بينما

اعتمد البحث على أساليب التحليل الكمي والنوعي لتصميم دراسة وصفية تحليلية، تركز على تحليل سلسلة القيمة لقطاع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم، لتوفير رؤية شاملة حول التحديات والفرص في هذا القطاع، وقد استند الأسلوب البحثي نوعان من البيانات، الأول منها هي البيانات والدراسات

تقسيمها للتحليل الداخلي والخارجي؟ وما الذي يحدد تكلفة هذه الأنشطة؟ وما هي احتياجات العملاء التي تلبّيها؟ وما هي الروابط بينها؟ ويشار إلى هذه المفاهيم باسم اللبّات الأساسية النظرية لتحليل سلسلة القيمة، مثل الأنشطة والوظائف والقطاعات التي غالبًا ما تحدد القدرة التنافسية داخل القطاع، ومن خلال التركيز على الأنشطة الحاسمة، يمكن للشركات تعزيز النجاح التنافسي وتحسين قدرتها التنافسية الشاملة (Miao, 2021)

ثانياً: نظام الابتكار القطاعي Sector Innovation System Approach، ونظام الابتكار الإقليمي Regional Innovation System

1. نظام الابتكار القطاعي SIS

يشير نظام الابتكار القطاعي إلى الشبكة من المؤسسات والسياسات والعمليات التي تساهم في تطوير ونشر واستخدام الابتكارات داخل قطاع اقتصادي معين. هذا المفهوم متجذر في إطار أوسع من نظم الابتكار، التي تؤكد على أهمية التفاعلات والعلاقات بين مختلف الفاعلين والمؤسسات في تعزيز الابتكار (EDQUIST, 2013A).

(أ) المكونات الرئيسية لنظام الابتكار القطاعي (MALERBA, 2002)

- الشركات والمصانع: هؤلاء هم الفاعلون الرئيسيون المشاركون في إنشاء وتبني الابتكارات. في سياق قطاعي محدد، يشمل ذلك جميع الشركات العاملة داخل هذا القطاع
- مؤسسات البحث والتطوير: الجامعات والمعاهد البحثية والمختبرات التي تنتج معرفة وتقنيات جديدة ذات صلة بالقطاع.
- الحكومة وصانعو السياسات: الكيانات التي تضع اللوائح وتوفر التمويل وتخلق السياسات لدعم الابتكار داخل القطاع.
- المنظمات الداعمة: وتشمل الجمعيات الصناعية وهيئات التقييم وغيرها من الوسطاء الذين يسهلون التعاون وتبادل المعرفة.
- المؤسسات المالية: البنوك ورأس المال الاستثماري وغيرها من الكيانات المالية التي توفر رأس المال اللازم للأنشطة الابتكارية.
- المستخدمون والمستهلكون: المستخدمون النهائيون الذين يتبنون الابتكارات ويستخدمونها، مما يوفر ردود الفعل ويحفز الطلب.

(ب) وظائف نظام الابتكار القطاعي (Breschi & Malerba, 1996)

النوع الثاني من البيانات هي البيانات الأولية من خلال إجراء مقابلات منظمة مع الجهات الفاعلة الرئيسية في القطاع، بما في ذلك ممثلين عن الهيئات الحكومية، ومراكز البحث، والمزارعين، والشركات الخاصة، والهيئات الداعمة، لتحليل سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم، وتضمن ذلك مرحلة الزراعة وما بعدها من تجميع وتجهيز ومعالجة للمنتجات حتى الوصول للتصدير، بما يحيط من بتلك السلسلة الإنتاجية من جهات دعم للسوق، والسياسات والقواعد واللوائح ذات الصلة، والاطراف الرئيسيين في السوق والمنظمات المعنية التي تؤثر على مختلف مراحل إنتاج النباتات الطبية والعطرية، بالإضافة إلى استخدام الإطار التحليلي الذي يجمع بين آليات تحليل نظام الابتكار القطاعي (Sector Innovation System) ونظام الابتكار الإقليمي (Regional Innovation System)، هذان النظامان هما من النظم المعروفة والمتبعة حالياً في الأدبيات الدولية المتعلقة باقتصاديات وسياسات الابتكار وريادة الأعمال.

أهم المفاهيم الأساسية الخاصة بالبحث

أولاً: سلسلة القيمة والأسس النظرية لتحليل سلسلة القيمة

سلسلة القيمة هي نموذج اقترحه مايكل بورتر في عام 1985 لتحليل الأنشطة التي تساهم في الميزة التنافسية للمؤسسة (Kaplinsky & Morris, 2000; Porter, 2008). وهو يغطي المراحل المختلفة من الإنتاج الأولي إلى التسويق والتوزيع، وهو أمر بالغ الأهمية لقطاع النباتات الطبية والعطرية (Eller, 2020; Little et al., 2023). يشير الإطار النظري لـ (Guitouni, 2020) إلى أن المنطق التشغيلي لسلسلة الإنتاج متنوع ويتجاوز الحواجز والعقبات لصالح الكفاءات الداخلية لتحقيق الميزة التنافسية. وعلى المستوى الإداري والتنظيمي، فإن سلسلة القيمة هي عملية أو مجموعة من العمليات التي تضيف قيمة لمنتج ما من خلال ربط الأنشطة التكميلية المولدة للقيمة عبر مؤسسات متعددة في نظام قيمة واحد. وهي تساعد الشركات أو المؤسسات داخل القطاع على تحديد واختيار الأنشطة الأكثر كفاءة، مما يؤدي في النهاية إلى تعظيم القيمة المضافة للمنتج (Chen et al., 2020; Johansen et al., 2022; Robul et al., 2020). إن تحليل سلسلة القيمة هو أداة حاسمة لفهم الأنشطة والعوامل التي تساهم في الميزة التنافسية من خلال التركيز على الأنشطة الأكثر أهمية، يمكن تعزيز النجاح التنافسي. كما يمكن أن يساعد هذا النهج صناعات السياسات في تحديد الاختناقات التي تعوق القدرة التنافسية وتعزيز عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي (McWilliam et al., 2020).

لقيام بهذا النوع من التحليل، من المهم فهم ما يشمله مفهوم سلسلة القيمة، ما هي الأنشطة الرئيسية؟ وكيف يجب

- تطوير ونشر المعرفة والحلول التقنية الجديدة: إنتاج ونشر المعرفة والتقنيات الجديدة.
 - دعم الأنشطة الريادية: تشجيع إنشاء شركات جديدة وإدخال منتجات وخدمات جديدة.
 - توجيه البحث: تشكيل اتجاه الفرص التكنولوجية والسوقية من خلال السياسات والإشارات السوقية.
 - تشكيل السوق: تطوير أسواق جديدة للمنتجات والخدمات المبتكرة.
 - تعبئة الموارد: تأمين الموارد المالية والبشرية والمادية اللازمة للابتكار.
 - إضفاء الشرعية: خلق بيئة اجتماعية وسياسية داعمة للابتكار.
- (ج) أهمية نظم الابتكار القطاعي**
- التطوير الموجه: من خلال تحديد ومعالجة الاحتياجات والفرص المحددة داخل القطاع.
 - تخصيص الموارد بكفاءة: من خلال التركيز على قطاع معين، يمكن تخصيص الموارد بكفاءة أكبر لتعزيز الابتكار.
 - تعزيز التعاون: تسهل الشبكات القطاعية المحددة تعاوناً أفضل بين مختلف أصحاب المصلحة.
 - صياغة السياسات: توفر رؤى لإنشاء سياسات مخصصة تعالج تحديات القطاع وتعزز الابتكار. (EDQUIST, 2013B)

2- نظام الابتكار الإقليمي REGIONAL INNOVATION SYSTEM (RIS)

- نظام الابتكار المناطقية RIS هو مفهوم يُستخدم لوصف شبكة المؤسسات والمنظمات والتفاعلات ضمن منطقة جغرافية محددة التي تساهم في الابتكار والتنمية الاقتصادية. إنه وسيلة لفهم كيفية تأثير عمليات الابتكار بالسياقات المحلية والخصائص الإقليمية. يؤكد مفهوم نظام الابتكار الإقليمي على أن الابتكار لا يحدث في عزلة، بل هو مدمج بشكل عميق في السياق الإقليمي المحدد. من خلال فهم وتحسين التفاعلات والموارد ضمن النظام الإقليمي، يمكن للمناطق دعم وتعزيز إمكانيات الابتكار لديها بشكل أفضل (Doloreux & Gomez, 2018; Malerba & McKelvey, 2020).
- (أ) المكونات الرئيسية لنظام الابتكار الإقليمي**
- الشركات المبتكرة: الشركات التي تشارك في البحث والتطوير، وتبنى التكنولوجيا الجديدة، وتدفع الابتكار في المنطقة.

يساعد إطار عمل نظام الابتكار الإقليمي صناعات السياسات، والشركات، والباحثين على فهم القوة والتحديات الخاصة بمنطقتهم

المساحة المنزرعة منها إلى حوالي 110.9 ألف فدان لعام 2021 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023)، كما أن هذا النوع من الزرع يأخذ اتجاهها عاما متزايدا على مدار السنوات السابقة منذ بداية القرن الحالي على الرغم من حالة التذبذب التي كانت تشهدها في بعض سنوات معينة (محمد رياض عبد العال، 1998) (مروة حسن عبد الغني، 2022).

وتطوير استراتيجيات لتعزيز الابتكار والتنمية الاقتصادية استنادًا إلى الأصول والظروف المحلية. (Doloreux & Gomez, 2018)

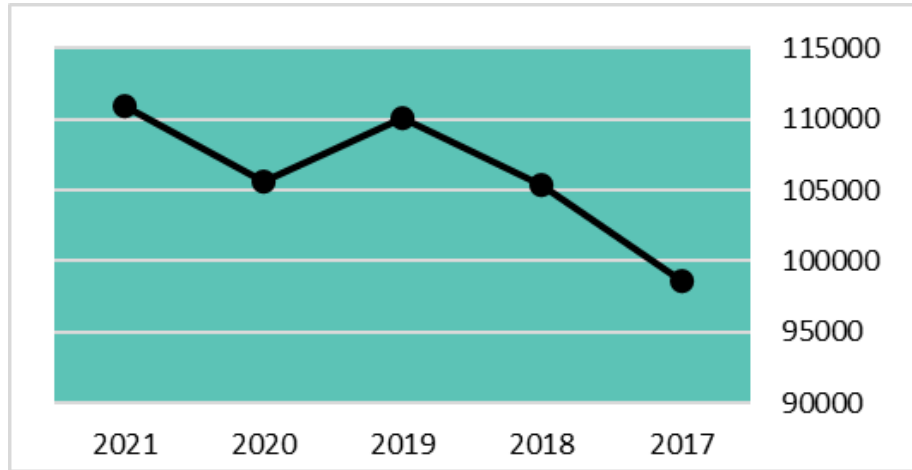
النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: مكانة قطاع النباتات الطبية والعطرية

1. نظرة عامة على الجانب الانتاجي

تزرع النباتات الطبية والعطرية بمصر في مساحة تبلغ حوالي 105.630 ألف فدان لعام 2020، وارتفعت لتصل شكل (3) تطور المساحة المزروعة من النباتات الطبية

والعطرية في مصر



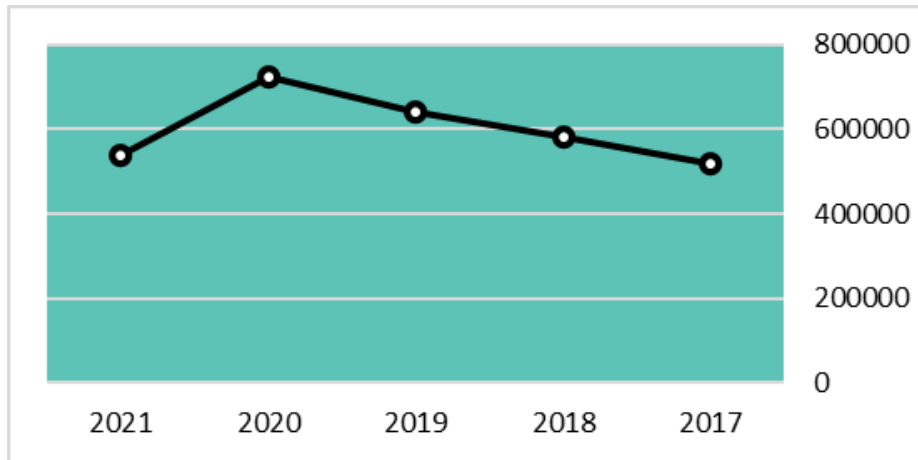
شكل (3) تطور المساحة المزروعة من النباتات الطبية والعطرية في مصر

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية الإنتاج النباتي، اعداد متفرقة.

بعد صعود متصل في السنوات السابقة حتي وصل الإنتاج اعلي معدل له عام 2020 مسجلا نحو 724,628 طن كما بشكل رقم (4).

ويعد محصول شايح البابونج أهم أنواع النباتات الطبية والعطرية المزروعة بمصر (صالح et al., 2022)، حيث بلغ متوسط

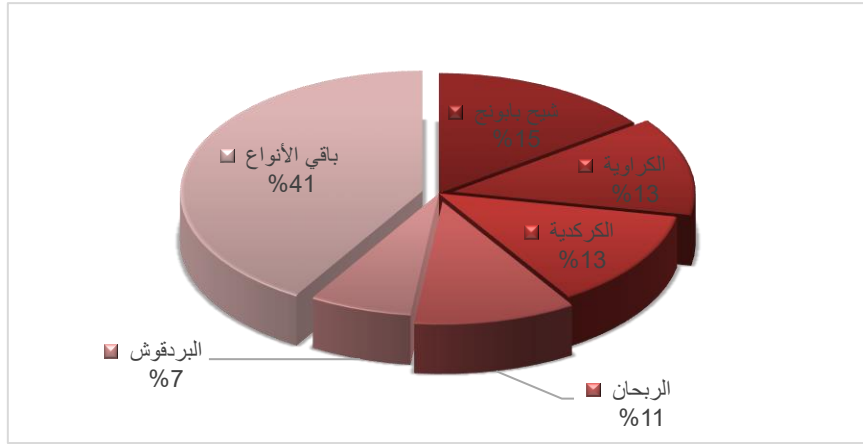
وتظهر النباتات الطبية والعطرية التي تزرع بجمهورية مصر العربية كفاءة إنتاجية وكفاءة تصديرية، حيث أن متوسط العائد على الجنيه المستثمر في إنتاج الزروع الطبية والعطرية يفوق المحاصيل الأخرى التقليدية (عمر محمد احمد شعيب، 1996)، وقد بلغ إجمالي حجم إنتاج النباتات الطبية والعطرية نحو 538.83 الف طن عام 2021



شكل (4) تطور انتاجية النباتات الطبية والعطرية في مصر

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية الإنتاج النباتي، اعداد متفرقة

المساحة المزروعة بنحو 14.406.20 فدان وهو ما يمثل حوالي 19.14% لمتوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية، ويأتي في المرتبة الثانية محصول الكراوية بمتوسط مساحة تبلغ نحو 12.739 فدان تمثل نحو 18.13% للمتوسط، يليه محصول الكركدية بنسبة 13%.



شكل (5) أهم النباتات الطبية والعطرية بمصر

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة .

أدوية من أصل نباتي أو منتجات حيوية من الأعشاب ، وأهم هذه المنتجات المصرية ذات السمعة المتميزة (زيت العطر المصري، الكمون المصري (زيت وثمار)، الياسمين المصري (زيت وعجينة)، البردقوش المصري (زيت وعشب جاف)، كما تعتبر مصر من الدول الرئيسية في تصدير محاصيل (البابونج - البردقوش - الشمر - الريحان) وغيرها من المحاصيل (معهد بحوث البساتين، 2023)، وهذا التنوع الكبير في المحاصيل المصرية يصل إلى أكثر من 30 محصولاً، حيث يتم تصدير معظم الإنتاج من تلك المحاصيل إلى حوالي 95% من الزيوت والعجائن، وحوالي 85% من الأعشاب الجافة التي يتم إنتاجها سنوياً.

وقد تطور حجم صادرات مصر خلال الثلاث سنوات الأخيرة من النباتات الطبية والعطرية ومنتجاتها لتصل إلى حوالي 281.7 مليون جنية (17.7 مليون دولار أمريكي) كما هو موضح بشكل رقم (6).

1- نظرة عامة على السوق العالمية والمنتجات المصرية

تعد مصر من الدول العشر الأولى عالمياً في صادرات حاصلات النباتات الطبية والعطرية بعد كلا من الصين والهند وهونج كونج والولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا وكوريا وكندا وبولندا، وتعد هذه الدول الوجهات الأولى للتجارة الخارجية للنباتات الطبية والعطرية في العالم، وذلك طبقاً لإحصائيات المجلس التصديري للحاصلات الزراعية لعام 2020، وتمثل النباتات الطبية والعطرية مصدر الدخل الخامس لمصر من العملة الصعبة من الحاصلات الزراعية ب حوالي 181 مليون دولار (المجلس التصديري للحاصلات الزراعية، 2020).

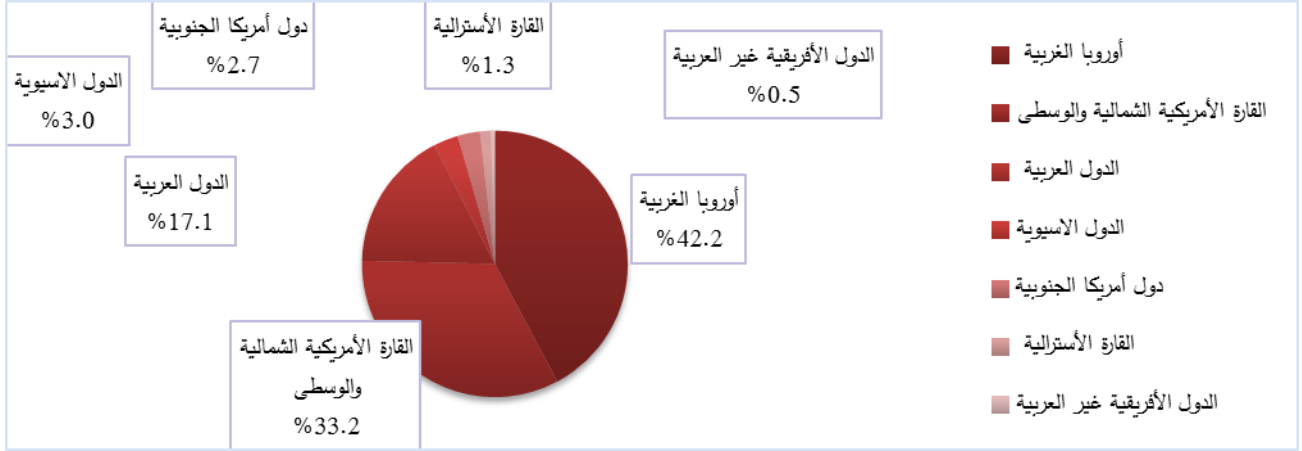
وتتنوع صور منتجات النباتات الطبية والعطرية التي تصدرها الدولة المصرية فمنها ما هو على صورة Packages أو أعشاب جافة أو زيوت عطرية أو عجائن أو أعشاب طازجة أو



شكل (6) إجمالي صادرات النباتات الطبية والعطرية 2021-2023

المصدر: مستودع بيانات التجارة الخارجية وزارة التجارة والصناعة

وتتوزع قيمة الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية ومنتجاتها على مستوي القارات والمناطق حيث تستحوذ أوروبا على حوالي 42% من قيمة هذه الصادرات، ثم تليها أمريكا الشمالية



شكل (7) توزيع قيمة الصادرات المصرية حسب الاسواق الدولية
المصدر: مستودع بيانات التجارة الخارجية ووزارة التجارة والصناعة

الباسمين التي تستوردها من مصر، حيث تشتهر عدة محافظات بزراعة هذه النبتة ذات الرائحة الذكية المبهجة، وأبرزها الغربية وبنى سويف (حسني عبد العزيز 2022، et al.)، لذلك فإن التحدي الأبرز هو تعظيم الجودة، للحفاظ على الريادة والتفوق في هذا النوع من الزراعة (وزارة الزراعة، وزير الزراعة المصري، 2024)، والجدير بالذكر أن مصر تستورد بعض المنتجات من النباتات الطبية والعطرية وهي تزيد عن 13 ألف طن وأهمها (الفلل الأسود، العرق سوس، الترمس).

2. مركز النباتات الطبية والعطرية (الفيوم)

تتبادل ثلاث محافظات الريادة في مجال إنتاج النباتات الطبية والعطرية بمصر وهم محافظة المنيا والفيوم وبنى سويف حيث يعتبروا من أكثر المحافظات في مجال زراعة النباتات الطبية والعطرية، بينما تحتل محافظة الفيوم المرتبة الأولى في المساحة والمركز الثاني في كمية الإنتاج خلال السنوات الثلاث الأخيرة (2019-2021) في النباتات الطبية من المساحة المنزرعة في مصر، ويوضح أن متوسط المساحة في الفيوم قد بلغ حوالي 20.465 فدان عام 2020، وبحجم إنتاج بلغ 136.375 طن، وكان قد بلغ أقصاه عام 2019 بنسبة مئوية قدرها 25% من مساحة النباتات الطبية والعطرية بالجمهورية.

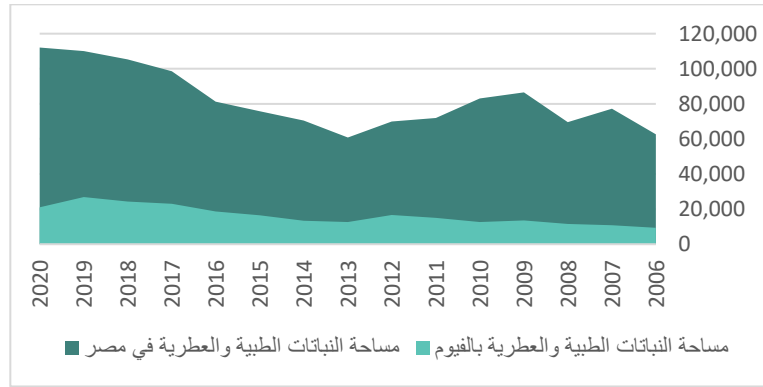
ومازالت قارة أوروبا تمثل السوق الأكبر فوفقا لحجم التداول السنوي من النباتات الطبية والعطرية في السوق العالمية الذي بلغ حوالي 14 مليار دولار موزعة كالاتي (أوروبا: 7 مليار دولار؛ اليابان: 2.4 مليار دولار؛ أمريكا الشمالية: 1.6 مليار دولار؛ باقي دول العالم: مليار دولار)، كما بلغ معدل الزيادة السنوية في الطلب على النباتات الطبية والعطرية حوالي 8% لقارة أوروبا و 8%، اليابان وأمريكا الشمالية 12%، الهند وباكستان 15%.

وبدراسة التوزيع الجغرافي لكمية الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية لأهم الأسواق العالمية خلال الفترة 2016-2020 يتبين أن الولايات المتحدة الأمريكية تأتي في المرتبة الأولى، تليها ألمانيا في المرتبة الثانية وتأتي روسيا في المرتبة الثالثة ثم بولندا في المرتبة الرابعة ثم اسبانيا والبرازيل وفرنسا وتأتي تركيا في المرتبة الثامنة، وهذه الدول تستورد ما يقرب من 94.82% من كمية الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية، وعلى نطاق الوطن العربي تعد السعودية أهم الدول العربية. (جمال فوزي محمد عمر نصر، 2023) عفاف زكي علي عثمان & كريمة عوض محمد (1996) ،

ويرجع الطلب الكبير على النباتات الطبية والعطرية المصرية إلى انها تستخدم في العديد من الصناعات منها إنتاج واستخلاص المركبات الدوائية لعلاج الأمراض المختلفة، بالإضافة إلى أن أغلب صناعات العطور الفرنسية قائمة على عجائن



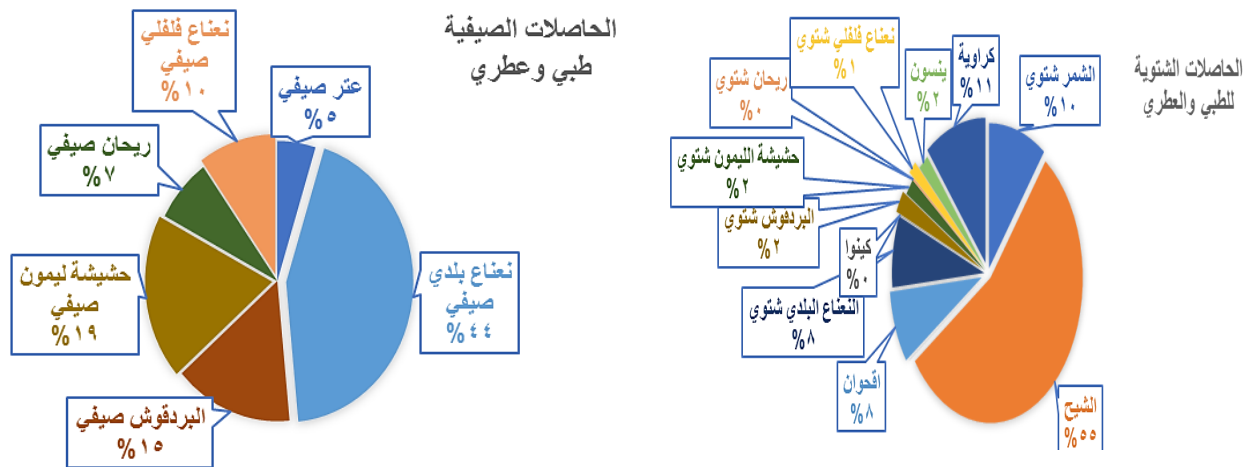
شكل (8) المساحة المزروعة، وكمية الانتاج في الفيوم وبنى سويف والمنيا 2021-2019



شكل (9) نسبة المساحة المزروعة في الفيوم بالفيوم مقارنة بإجمالي المساحة المزروعة في مصر

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية للإنتاج النباتي، اعداد متفرقة، (2021-2066).

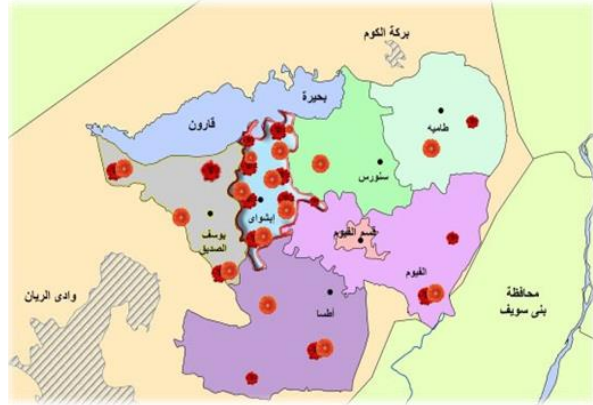
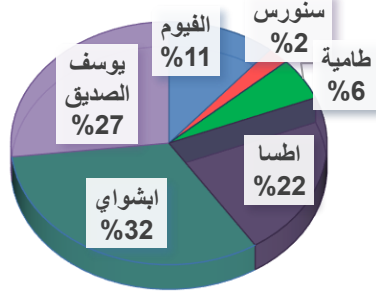
وتعتبر الفيوم وبنى سويف من أكبر الأسواق المحلية (قطاع الشئون الاقتصادية، 2024)، ويوضح شكل رقم (10) المجتمعة لمحصولي الشيح وزيت العتر، ومحافظة الفيوم هي من التوزيع النسبي للمحاصيل الشتوية والصيفية من النباتات الطبية أكثر المحافظات التي تقوم بزراعة محصول الشيح والشمر والنعناع والعطرية في الفيوم.



شكل (10) التوزيع النسبي للحاصلات الشتوية والصيفية من النباتات الطبية والعطرية في الفيوم

المصدر: مركز المعلومات، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية للإنتاج النباتي، اعداد متفرقة، مديرية الزراعة بالفيوم، 2021.

وبدراسة زراعة النباتات الطبية والعطرية على مستوى المراكز داخل المحافظة، تفوق مركز ابشوي كأكثر مراكز المحافظة زراعة للنباتات الطبية والعطرية (شكل 11)



شكل (11) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة في المراكز المختلفة في الفيوم

المصدر: مركز المعلومات، النشرة السنوية لإحصاء المساحات المحصولية للإنتاج النباتي، اعداد متفرقة، مديرية الزراعة بالفيوم، 2021.

على مراجعة الدراسات والتقارير المتاحة، وكذلك المقابلات البحثية التي أجراها فريق البحث مع المزارعين، والتجار، والمصدرين، والجهات البحثية، بالإضافة إلى الهيئات المؤثرة في سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية.

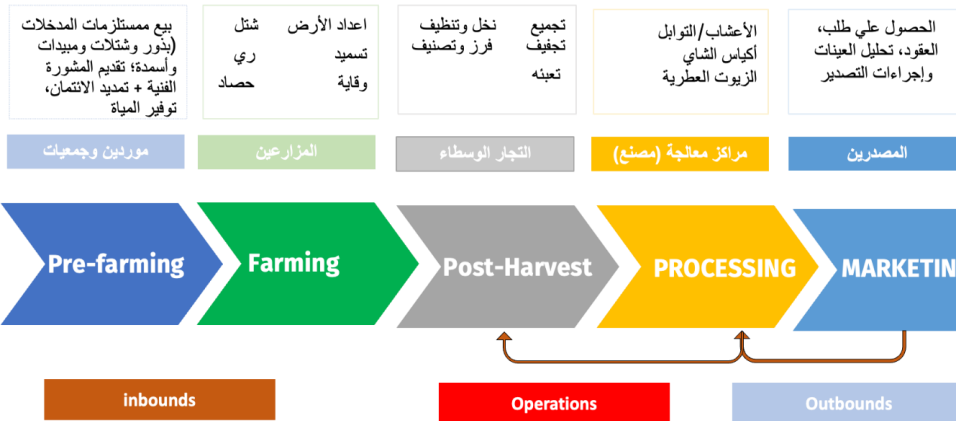
تظهر الدراسة أن مجتمع سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية يتشكل من "سلسلة القيمة الإنتاجية" والتي تضمن مراحل الإنتاج والتجارة والتصدير، الجهات الخارجية المؤثرة في الأداء الكلي لسلسلة القيمة والابتكار في قطاع النباتات الطبية والعطرية وهذا يتضمن الجهات البحثية والهيئات الحكومية وغيرها، وسيطلق عليها "منظومة الابتكار"

سلسلة القيمة الإنتاجية

وتتكون من ثلاث حلقات أساسية يدخل في تكوينها العديد من العناصر الفاعلة والعمليات الجزئية كما في شكل

ثانياً: مكونات مجتمع سلسلة القيمة لقطاع النباتات الطبية والعطرية MAP Community Value Chain

بعد عرض اهم البيانات المتعلقة بسوق النباتات الطبية والعطرية في مصر والعالم، وكذلك بيانات عن الأنواع والمساحات المزروعة في مصر وفي الفيوم وتطورها خلال السنوات الأخيرة، تم في هذا الجزء رسم صورة تفصيلية عن سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية، حلقاتها، مكوناتها، والعمليات التي تتم على طول السلسلة، وكذلك مكونات مجتمع سلسلة القيمة لقطاع النباتات الطبية والعطرية، كما يتناول هذا الجزء بالتفصيل المشاكل والتحديات التي تعيق إنتاج وتصدير النباتات الطبية والعطرية وكذلك الحلول المقترحة علي الأجل القصير والمتوسط والطويل لتحسين الكفاءة والجودة وزيادة القدرة التنافسية للنباتات الطبية والعطرية في الأسواق المحلية والدولية، وقد تم إعداد هذا القسم بناءً



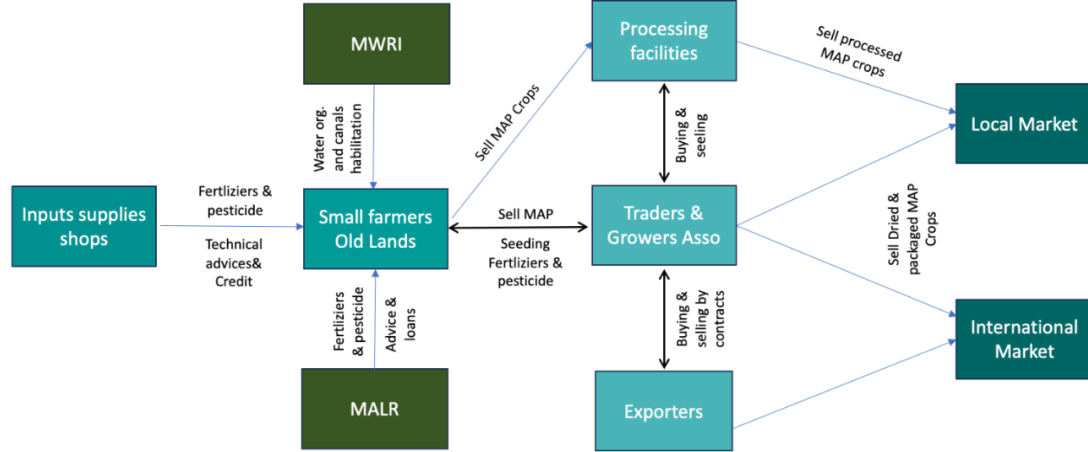
شكل (12) سلسلة القيمة الإنتاجية للنباتات الطبية والعطرية

الأسمدة من خلال التعاونيات بتكلفة مدعومة؛ إلا أن حصة المزارع عادة ما تكون أقل مما يحتاجه، ولا يمكن الحصول على المبيدات الحشرية إلا من خلال موردين من القطاع الخاص وبمساعدة فنية غير إلزامية. ومع ذلك، فإن المزارعين عادة لا يكونون على دراية بالمعلومات التي يوفرها المشترون في النظام الأول وغيرها من المعلومات الملائمة للمحصول من معالجة وري وخلافه.

(ب) حلقة التجارة (التجميع، التجهيز، المعالجة)

Operations

وهي المرحلة التي تلي عملية الحصاد، ويلعب فيها التجار الوسيط، وجمعيات تسويق وتوزيع المحاصيل الدور الرئيسي. يستلم هؤلاء الوسطاء المحاصيل من المزارعين بعد مرحلة الزراعة، ومن ثم يقوم بالقيام بكل الخدمات التسويقية أو بيعها، ثم يقوم إما بالتصدير المباشر للسوق الخارجي (مستورد خارجي)، أو إلى شركة أخرى تقوم هي بعملية التصدير بعد إتمام باقي المعاملات، أو يتم البيع بالسوق المحلي. كما هو موضح في شكل



شكل (13) سلسلة القيمة من منظور المعاملات بين مكوناتها

بالبخار، والذي ينتج الزيت العطري الخام، ويتم بعد ذلك شراء هذا الزيت من قبل المصانع المصدرة للزيوت العطرية التي تقوم بعمليات تكرير وتجزئة متعددة للوصول إلى المواصفات الفيزيائية والكيميائية للزيت التي يطلبها العميل.

• **أكياس المشروبات الساخنة:** يتم تعبئة المنتج الناتج من أنشطة ما بعد الحصاد في أكياس مشروبات صغيرة، ويتم غلقها وإعادة تعبئتها في صندوق أكبر يحتوي على عدة أكياس مشروبات.

هذا ويمكن بشكل عام تقسيم الخدمات والعمليات التي يقوم بها هؤلاء التجار الوسيط الي مرحلتين كلا منهما يمثل نوعا من القيمة المضافة للمنتج الخام:

1. عمليات التجميع والتجهيز

وتشمل هذه المرحلة أنشطة متابعة مختلفة تختلف حسب نمط الاستهلاك أو استخدامه في مرحلة لاحقة، وتشمل هذه الأنشطة على **عمليات التحفيف**، حيث يوجد شكلان للتحفيف: اليدوي

(أ) حلقة الإنتاج-الزراعة وما قبلها Inbounds

تعتبر حلقة الإنتاج أهم حلقات سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية، إذ يعد المزارعين هما نقطة البداية للسلسلة، ولكن يسبق عملية الزراعة عملية أخرى تشتمل على توفير الامدادات اللازمة من المدخلات لمرحلة الزراعة مثل البذور والشتلات والمبيدات الحشرية والأسمدة وغيرها، وتختلف ديناميكيات السلسلة/السوق لهذه الإمدادات على أساس نموذج الزراعة المطبق، فبالنسبة للزراعة التعاقدية، يقوم المشترون المحتملون المتعاقدون للمحاصيل النهائية المحتمل انتاجها (مصدرين أو التجار) بتوفير الشتلات أو البذور، كما يقدم المشترون أيضاً المشورة الفنية بشأن المبيدات الحشرية وإدارة الأسمدة بالإضافة إلى تقنيات الحصاد. علاوة على ذلك، يصبح المزارعون المتعاقدون على دراية أفضل بنظام الري الأنسب الذي سيتم تطبيقه على أساس المحصول المزروع.

ومن ناحية أخرى، يقوم المزارعون المستقلون اللذين لا يعملون بنظام الزراعة التعاقدية بشراء الشتلات من المشاتل ويحصلون على

وتأخذ منتجات النباتات الطبية والعطرية ثلاث صناعات رئيسية:

• **الأعشاب والبهارات:** تتم تعبئة الأعشاب والبهارات في المصنع، حيث يقوم المصنع بإجراء مرحلة غربلة أخرى للتأكد من عدم وجود أي شوائب قد تكون حدثت بسبب سوء التعامل مع العبوة في مرحلة ما بعد الحصاد. بناءً على طلب العميل، يتم بعد ذلك تعبئة الأعشاب/البذور في حاويات صغيرة أو أكياس بلاستيكية صغيرة للتصدير على أساس الاستخدام بالتجزئة أو أكياس سمكية كبيرة للتصدير بالجملة، يتضمن هذا الجانب أيضاً البذور المطحونة مثل مسحوق الكمون وتكرير الأوراق المجففة مثل البقدونس، وإيضاً يتضمن القيمة الإضافية الجمع بين المنتجات المختلفة معاً للحصول على مزيج بهارات لاستخدامات غذائية مختلفة.

• **الزيوت العطرية:** يتم استخراج الزيوت العطرية في مصر باستخدام ثلاث طرق مختلفة: الضغط على البارد، والتقطير بالبخار، والمذيبات العضوية. والأكثر استخداماً هو التقطير

معالجة ويديرون أعمالاً مستدامة. عادة ما يتعامل المصدرون والوسطاء الآخرون (لا يملكون مرافق المعالجة) مع معاملات صغيرة الحجم لمنتجات أقل جودة يتم شراؤها مباشرة من التجار، وبسبب الافتقار إلى مراقبة الجودة في هذا المسار، تحدث حالات رفض في أسواق التصدير وتضر بسمعة القطاع بأكمله.

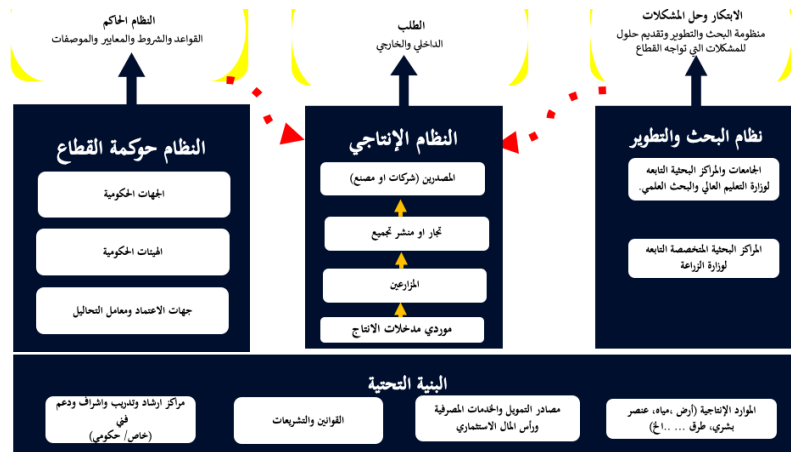
وتتم معظم المعاملات في السوق المحلية، من خلال التجار المحليين الذين يجمعون المنتجات من صغار المزارعين. بالنسبة للأعشاب والتوابل، يقوم التجار عادة بإجراء عمليات التجفيف والتنظيف الأساسي والغزيلة، وفصل المنتجات حسب الجودة وبيعها إلى المعالجين، ومن الجدير بالذكر أن تعامل وحدات التصنيع المختلفة أو صغار المصنعين أو التجار مع السوق المحلي لا يعني بالضرورة عدم تصدير منتجاتهم. في بعض الحالات، تقوم هذه الشركات/المصانع ذات الطابع الرسمي الأكبر بتوريد المنتجات من الجهات الفاعلة المذكورة سابقاً، حيث تؤدي نشاطاً ذا قيمة مضافة ثم تقوم بتصدير المنتجات، يمكن أن تكون هذه القيمة المضافة بسيطة مثل إعادة التعبئة أو متقدمة مثل إنتاج العطور أو الأدوية.

كل تلك الجهات الفاعلة والروابط الرئيسية المشاركة في السوق كما هو بالشكل موضحة في الشكل أعلاه. توجد بعض التكاملات الأمامية والخلفية، ومن بين بعض الروابط، وخاصة الروابط واسعة النطاق، ويجري المصدرين تكاملاً عكسياً في زراعة قطع كبيرة من الأراضي باستخدام الميكنة الحديثة. ومع ذلك، فإنهم يشتركون معظم إمداداتهم من مجموعة من التجار أو صغار المزارعين.

2. منظومة الابتكار لقطاع النباتات الطبية والعطرية

هناك العديد من الجهات الحكومية والبحثية وكذلك القوانين والتشريعات والجهات المسؤولة عن البنية التحتية التي يؤثر أداءها بشكل رئيسي في الأداء الكلي للسلسلة القيمة للنباتات الطبية

شكل (14)



شكل (14) منظومة الابتكار لقطاع النباتات الطبية والعطرية

(الشمسي) أو الميكانيكي، ويعتمد الاختيار بين كليهما على نوع وحجم الوحدة/الوسيط التي تقوم بالنشاط سواء كان صغيراً/غير رسمي أو كبير ورسمي. تهدف مرحلة التجفيف إلى تعزيز العمر الافتراضي للمنتجات مع الحفاظ على خصائصها. ويجدر الإشارة إلى أنه لا توجد بيانات رسمية دقيقة عن مرافق التجفيف الموجودة في مصر، ومع ذلك، وفقاً للمصادر الأولية، هناك حوالي 60-80 منشأة للتجفيف في بني سويف وأسيوط والمنيا والفيوم بالإضافة إلى أنشطة التجفيف التي يمارسها بشكل مباشر بعض المزارعين على حدود حقولهم.

بعد التجفيف تأتي **مرحلة الدرس** بالنسبة للبذور والأوراق، **يليه الغزيلة**؛ للغزيلة ثلاث وظائف: التنظيف من الملوثات أو الغبار أو الشوائب، والفرز والتصنيف على أساس الشكل/اللون للزهور، ولون الأوراق وحجم الأوراق وحجم ولون البذور.

بعد الغزيلة، تأتي **التعبئة** في مرحلة لاحقة، تأتي العبوة أخيراً، حيث تختلف بناءً على فئة المحاصيل، ويتم تعبئة الزهور في صناديق متينة لضمان الحفاظ على أشكالها، بينما يتم حفظ الأوراق والبذور في أكياس. يجب أن تكون الأكياس مصنوعة من مادة سميكة غير قابلة للتمزق لتجنب الشوائب الموجودة في المنتج.

2. مرحلة المعالجة Processing

في حالة المنتجات التي تحتاج إلى معالجة، تتم عملية غزيلة وتقطيع وتفتيق وتصنيف وتعبئة الأعشاب والتوابل المجففة وتكرير ومزج الزيوت العطرية الخام،.. ألخ معاً، وجميع المعالجات تتم بواسطة مصانع مسجلة رسمياً وتقوم بشكل أساسي بتصدير المنتج بكميات كبيرة، هذا ويقوم عدد قليل من المصنعين ببيع المنتجات الاستهلاكية المعبأة إلى السوق المحلية (خليط التوابل السائبة أو المعبأة وأكياس المشروبات الساخنة وكميات صغيرة من الزيوت العطرية السائبة أو المعبأة).

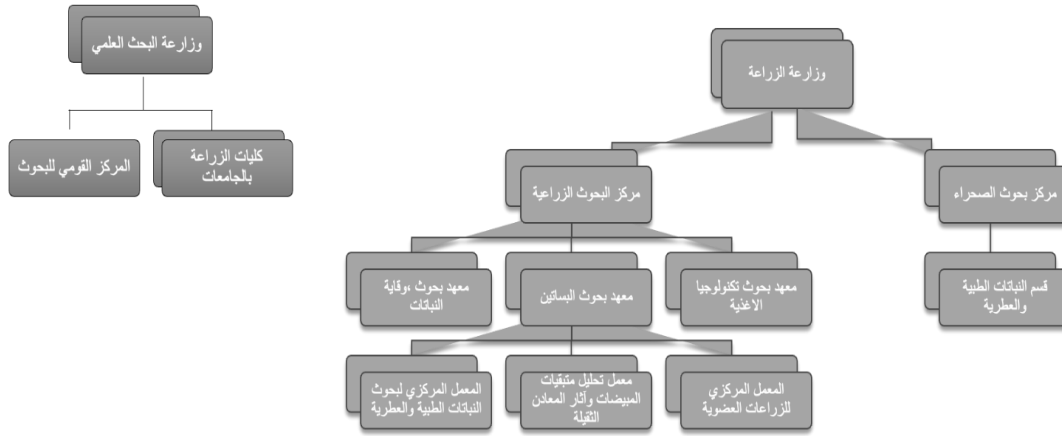
3. حلقة التصدير Outbounds

تشير البيانات المتاحة أن هناك 235 مصدرًا مسجلين في المجلس التصديري الزراعي، يمتلك عدد صغير منهم (حوالي 40) مرافق

(أ) منظومة البحث والتطوير

المضافة للمنتجات. من جهة أخرى، يجب أن توفر الجامعات برامج **التدريب والتعليم** للمزارعين والمنتجين، مما يمكنهم من تبني أفضل الممارسات الزراعية واستخدام أحدث التقنيات، وبالتالي رفع كفاءة وإنتاجية العمل في هذا القطاع. وعلى صعيد **التعاون مع القطاع الخاص**، يمكن أن تسهم الجامعات والمراكز البحثية في نقل الابتكارات من المختبرات إلى السوق من خلال شركات استراتيجية مع الشركات والمؤسسات العاملة في المجال، مما يعزز من قدرة القطاع على المنافسة على الصعيدين المحلي والدولي. علاوة على ذلك، كما يمكن لهذه المؤسسات أن تقدم **الاستشارات والدعم الفني** المتخصص للمزارعين والشركات، مما يساعدهم على تحسين عمليات الإنتاج والتسويق بشكل مستدام. ويوضح شكل (15) التطوير في قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر.

ويشمل هذا الجزء الجامعات والمراكز البحثية، والمعاهد التابعة لها، والمتخصصة في النباتات الطبية والعطرية والتي من المفترض أن تلعب دوراً كبيراً في تحسين أداء قطاع النباتات الطبية والعطرية في مصر من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة والتدخلات. فهي تلعب دوراً حيوياً في **البحث والتطوير** بإجراء أبحاث متقدمة تهدف إلى تحسين جودة وكمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية. يشمل ذلك تطوير أصناف جديدة تتميز بمقاومة أعلى للأمراض وإنتاجية أكبر، مما يعزز من كفاءة القطاع بشكل عام. إضافة إلى ذلك، تعد الجامعات مراكزاً **للابتكار التكنولوجي**، حيث تطور تقنيات زراعية حديثة مثل أنظمة الري الذكية وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية، التي تسهم في تحسين الإنتاج وزيادة القيمة

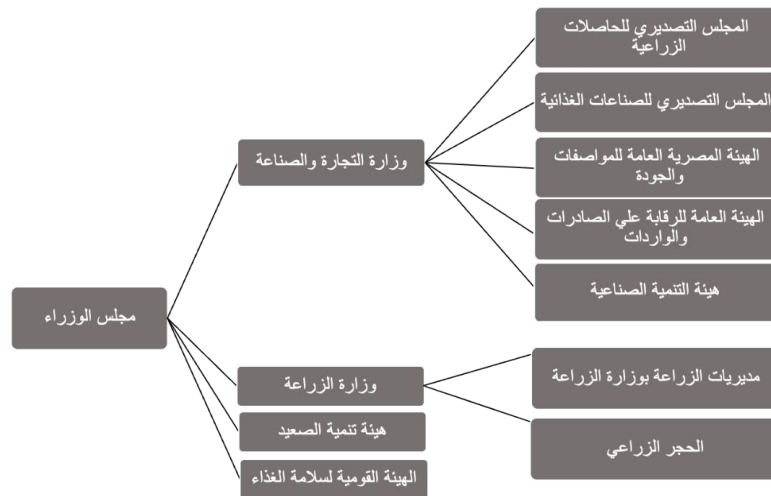


شكل (15) مكونات منظومة البحث والتطوير في قطاع النباتات الطبية والعطرية

والعطرية، ويوضح شكل 16 الهيئات الحكومية المؤثرة في قطاع النباتات الطبية والعطرية

(أ) الجهات والهيئات الحكومية وجهات الاعتماد

هناك العديد من الهيئات الحكومية التابعة للعديد من الوزارات المختلفة والتي تتداخل من منظومة قطاع النباتات الطبية



شكل (16) الهيئات الحكومية المؤثرة في قطاع النباتات الطبية والعطرية



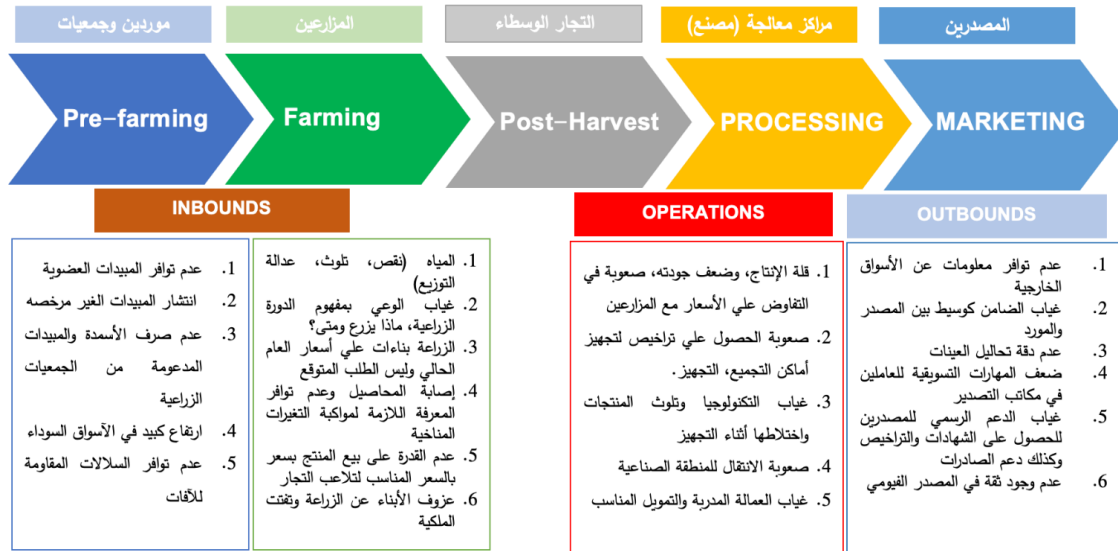
شكل (17) جهات الاعتماد والدعم في منظومة قطاع النباتات الطبية والعطرية

المصالح والفاعلين في هذا القطاع من أجل زيادة الإنتاجية والتصدير.

في هذا الجزء من الدراسة يتم استعراض نتائج تحليل الزيارات والمقابلات الميدانية مع كل من المزارعين والتجار والمصدرين لمعرفة أهم المشاكل التي تواجه كل فئة منهم والحلول المقترحة للتغلب على هذه المشاكل. وقد تم تجميع كل المشكلات وحصرها طبقاً لكل حلقة ومرحلة من مراحل سلسلة القيمة كما يوضحها شكل

ثالثاً: التحديات والاختناقات الرئيسية على طول سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم

ساهمت المقابلات الفردية والجماعية مع كل أصحاب المصالح والخبراء في القطاع على رسم صورة جيدة لشكل مجتمع سلسلة القيمة ومراحلها والجهات المؤثرة في حوكمة هذا القطاع، وكذلك معوقات الإنتاج والتصدير، واقتراحات بحلول يحتاج إليها أصحاب



شكل (18) التحديات والاختناقات الرئيسية في سلسلة القيمة الإنتاجية للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم

منهم على البدائل الكيميائية التي قد تضر بالتربة والمحصول.

- انتشار المبيدات غير المرخصة: يؤدي استخدام المبيدات غير المرخصة إلى تدهور جودة المحاصيل وزيادة تكاليف الإنتاج على المدى البعيد، بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على صحة الإنسان والبيئة.
- عدم صرف الأسمدة والمبيدات المدعومة من الجمعيات الزراعية: يواجه المزارعون صعوبات في الحصول على الأسمدة والمبيدات المدعومة من

1. التحديات التي تواجه المزارعين (مرحلة الإنتاج)

تواجه سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم العديد من التحديات والاختناقات التي تؤثر سلباً على الإنتاجية والقدرة على المنافسة. يمكن تقسيم هذه التحديات إلى قسمين رئيسيين يتعلقان بمرحلة الإنتاج:

- (أ) **تحديات ما قبل الزراعة:** هذه التحديات تعرقل التحضيرات الضرورية لبدء عملية الزراعة وتشمل:
- عدم توافر المبيدات العضوية: يشكل نقص المبيدات العضوية معضلة كبيرة للمزارعين، حيث يعتمد الكثير

- الجمعيات الزراعية، مما يزيد من تكاليف الزراعة ويؤثر على إنتاجيتهم.
- **الارتفاع الكبير في أسعار السوق السوداء:** يجبر المزارعون على شراء المستلزمات الزراعية من السوق السوداء بأسعار مرتفعة، مما يضع عبئاً مالياً إضافياً على كاهلهم.
 - **عدم توافر السلالات المقاومة للأفات:** يؤدي نقص السلالات المقاومة للأفات إلى زيادة الاعتماد على المبيدات، وبالتالي ارتفاع تكاليف الإنتاج وتفاقم مشاكل التلوث البيئي.
- (ب) **تحديات أثناء الزراعة:** تشمل هذه التحديات العقبات التي يواجهها المزارعون خلال فترة الزراعة نفسها:
- **نقص وتلوث المياه وعدالة توزيعها:** يعاني المزارعون من قلة المياه وتلوثها، مما يؤثر سلباً على جودة المحاصيل. بالإضافة إلى ذلك، تواجه بعض المناطق مشاكل في توزيع المياه بشكل عادل، مما يفاقم من معاناة المزارعين.
 - **غياب الوعي بمفهوم الدورة الزراعية:** يفتقر العديد من المزارعين إلى المعرفة اللازمة بتطبيق الدورة الزراعية المثلى، ما يؤدي إلى زراعة محاصيل قد لا تكون ملائمة للظروف المناخية أو التربة المتاحة.
 - **الزراعة بناءً على أسعار العام الحالي وليس الطلب المتوقع:** وعتد المزارعون غالباً على أسعار السوق في العام الحالي عند تحديد ما سيزرعون، مما قد يؤدي إلى وفرة أو نقص في المحاصيل في المواسم القادمة.
 - **إصابة المحاصيل وعدم توافر المعرفة اللازمة لمواكبة التغيرات المناخية:** تواجه المحاصيل الزراعية في الفيووم تحديات بيئية متعددة، مثل التغيرات المناخية التي تؤدي إلى إصابة المحاصيل بأمراض جديدة. ويصعب على المزارعين التعامل مع هذه التحديات بسبب نقص الوعي والمعرفة اللازمة.
 - **عدم القدرة على بيع المنتج بالسعر المناسب لتلاعب التجار:** يعاني المزارعون من تلاعب التجار في أسعار المنتجات، ما يحد من قدرتهم على تحقيق أرباح عادلة.
 - **عزوف الأبناء عن الزراعة وتفتت الملكية:** يعاني القطاع الزراعي من نقص في الأيدي العاملة بسبب عزوف الشباب عن العمل في الزراعة وتفتت الملكيات الزراعية إلى مساحات صغيرة، مما يجعل الزراعة غير مجدية اقتصادياً للكثيرين.
2. **التحديات التي تواجه التجار والمصانع (مرحلة العمليات):** التجميع، التجهيز، والمعالجة):
- يواجه التجار والمصانع في مرحلة العمليات التي تشمل التجميع والتجهيز والمعالجة في قطاع النباتات الطبية والعطرية مجموعة من التحديات المعقدة التي تؤثر على أدائهم وقدرتهم على المنافسة في السوق. يمكن تلخيص هذه التحديات فيما يلي:
- **قلة الإنتاج وضعف جودته:** تواجه المصانع صعوبة في الحصول على كميات كافية من النباتات ذات الجودة العالية من المزارعين. هذا النقص في الإنتاج والجودة يؤثر سلباً على قدرة المصانع على تلبية الطلبات بكفاءة، ويحد من قدرتها على المنافسة في الأسواق المحلية والدولية.
 - **صعوبة في التفاوض على الأسعار مع المزارعين:** يعاني التجار من تحديات كبيرة في التفاوض مع المزارعين بشأن الأسعار، حيث يؤدي ذلك في كثير من الأحيان إلى عدم الاستقرار في التكلفة النهائية للمنتجات، مما ينعكس على أسعار البيع في الأسواق.
 - **صعوبة الحصول على تراخيص لتجهيز أماكن التجميع والتجهيز:** يواجه التجار عقبات بيروقراطية كبيرة في الحصول على التراخيص اللازمة لتأسيس وتشغيل أماكن تجميع وتجهيز المنتجات، مما يبطئ من عمليات الإنتاج ويزيد من تكاليف التشغيل.
 - **غياب التكنولوجيا وتلوث المنتجات واختلاطها أثناء التجهيز:** تعاني المصانع من نقص في التكنولوجيا المتطورة التي تساعد على تحسين كفاءة عمليات التجهيز. هذا النقص يؤدي إلى تلوث المنتجات واختلاطها، مما يؤثر على جودتها النهائية.
 - **صعوبة الانتقال للمنطقة الصناعية:** يجد العديد من التجار والمصنعين صعوبة في الانتقال إلى المناطق الصناعية المخصصة بسبب قلة البنية التحتية أو ارتفاع تكاليف النقل، مما يعيق توسيع نطاق عملياتهم. كما لا يرغب التجار في الانتقال إلى المنطقة الصناعية تبعد كثيراً عن أماكن الإنتاج، كمان أن الاعتماد على قوة عاملة قوامها من السيدات يصعب أيضاً نقلهم إلى أماكن تبعد عن محل إقامتهم.
 - **غياب العمالة المدربة والتمويل المناسب:** يفتقر القطاع إلى العمالة الماهرة التي تستطيع التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في عمليات التجهيز والمعالجة. بالإضافة إلى ذلك، يواجه التجار والمصانع تحديات في الحصول على التمويل اللازم لتحديث المعدات والتوسع في الأعمال، مما يحد من قدرتهم على النمو والابتكار.
3. **التحديات التي تواجه المصدرين (مرحلة البيع والتصدير):**

في المهارات التسويقية للعاملين فيها، مما ينعكس على قدرتهم على الترويج للمنتجات بشكل فعال وتحقيق المبيعات المطلوبة.

- **غياب الدعم الرسمي للمصدرين:** يفتقر المصدرون إلى الدعم الرسمي الذي يساعدهم في الحصول على الشهادات والتراخيص اللازمة للتصدير، بالإضافة إلى نقص الدعم المالي والحوافز التي تعزز من قدرتهم على المنافسة في الأسواق العالمية.

عدم وجود ثقة في المصدر الفيومي: يعاني المصدرون من نقص في الثقة لدى العملاء الخارجيين بسبب التحديات السابقة، مما يؤثر سلبًا على قدرتهم على بناء علاقات تجارية طويلة الأمد والحفاظ عليها

رابعا: المناقشة والحلول المقترحة: خارطة طريق للتحويل إلى

سلسلة قيمة للمنتجات الطبية والعطرية الحيوية Organic MAP Value Chain

تشير النتائج السابق شرحها الي وجود العديد من المشكلات والتحديات على طول سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية، والتي تعيق كفاءة الأداء وقدرة السلسلة على الإنتاج والتصدير. تعرقل هذه التحديات أيضًا إمكانية التحويل الكامل نحو سلسلة قيمة أكثر استدامة، مثل التحويل إلى الزراعة العضوية الحيوية. وفي شكل ، نقدم حلولاً عملية مقترحة لكل مرحلة من مراحل سلسلة القيمة، سواء على الأجل القصير أو المتوسط أو الطويل. تهدف هذه الحلول إلى إحداث تحول شامل في كافة جوانب سلسلة القيمة بما في ذلك مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها. يسعى هذا التحويل إلى تحسين القدرة التنافسية للسلسلة في الأسواق الدولية، من خلال تعزيز الكفاءة والابتكار في مراحل الإنتاج، التجهيز، والتصدير، ما يؤدي إلى زيادة حصتها في السوق العالمية والارتقاء بجودة المنتجات.

يواجه المصدرون في قطاع النباتات الطبية والعطرية في الفيوم مجموعة من التحديات التي تعيق قدرتهم على الوصول إلى الأسواق الخارجية وتحقيق النجاح المطلوب. تتلخص هذه التحديات في النقاط التالية:

- **عدم توافر معلومات عن الأسواق الخارجية:** يواجه المصدرون صعوبة كبيرة في الحصول على معلومات دقيقة ومحدثة حول الأسواق الخارجية المستهدفة، مما يحد من قدرتهم على تحديد الفرص المناسبة وتكييف منتجاتهم وفقًا لمتطلبات تلك الأسواق، وكذلك غياب الوعي بمحددات دخول الأسواق وخاصة الأوروبية وكذلك القوانين الحاكمة لعمليات الاستيراد في تلك الدول فيما يتعلق بمستوى الجودة والنسب المقبولة من متبقيات المبيدات أو المعادن الثقيلة وغيرها.
- **غياب الضامن كوسيط بين المصدر والمورد:** يعاني المصدرون من نقص في وجود جهات ضامنة تعمل كوسيط بين المصدر والمورد، مما يزيد من المخاطر المالية والتجارية ويؤدي في بعض الأحيان إلى فقدان الثقة بين الأطراف المتعاملة.
- **عدم دقة تحاليل العينات:** تواجه الشركات المصدرة مشاكل تتعلق بدقة تحاليل العينات، مما يؤدي إلى رفض الشحنات من قبل الجهات المستوردة في بعض الأحيان، وهذا يؤثر سلبًا على سمعة المصدرين في السوق الدولية. وهي المشكلة التي ترتبط بمستوى التكنولوجيا المتاحة لمعامل تحليل العينات، وكلها حكوميه معتمده لدى الحجر الزراعي.
- **ضعف المهارات التسويقية للعاملين في مكاتب التصدير:** تعاني العديد من مكاتب التصدير من ضعف



شكل (19) الحلول المقترحة لتطوير سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية في الفيوم

توريد المبيدات سيضمن أن المنتجات المعتمدة والأمنة فقط متاحة للمزارعين، مما يساعد في حماية جودة المحاصيل وصحة النظام البيئي.

(ج) التدخلات طويلة الأجل:

على المدى الطويل، يحتاج القطاع الي تدخلات رسميه حكومية لحل القضايا الهيكلية أمراً ضرورياً للنمو المستدام في قطاع الزراعة. وفي هذا الإطار وخاصة في محافظة الفيوم يعد حل مشكلة مياه الري أمر بالغ الأهمية. وهو الأمر الذي جب أن يتم بالتنسيق مع محافظة الفيوم ووزارة الري والزراعة معا. ندرة المياه وسوء إدارتها يمثلان تحديات كبيرة في مناطق مثل الفيوم. يمكن أن يساعد الاستثمار في تقنيات الري الحديثة، مثل الري بالتنقيط، وضمان توزيع المياه بشكل عادل وفعال في التخفيف من هذه المشكلات، مما يجعل الزراعة أكثر استدامة وإنتاجية.

ومن التدخلات الأخرى طويلة الأجل هي الزراعة في أراضٍ جديدة مع جيل جديد من المزارعين ويتضمن ذلك توسيع الأنشطة الزراعية إلى مناطق جديدة، مع تدريب الشباب على ممارسات زراعية حديثة ومستدامة. من خلال تنشئة جيل جديد من المزارعين المتعلمين والمهرة، يمكن للقطاع التطور لمواجهة التحديات المستقبلية.

وأخيراً، فإن التدخلات التكنولوجية والاستثمارية ضرورية لتطوير محاصيل مقاومة للأمراض والآفات. إن الاستثمار في البحث والتطوير لتطوير أصناف جديدة من المحاصيل ومبيدات عضوية سيساهم في تحسين إنتاجية المحاصيل وتقليل الاعتماد على المدخلات الكيميائية. ستجعل هذه الابتكارات المنطقة رائدة في الممارسات الزراعية المستدامة، مما يجعل منتجاتها أكثر تنافسية في السوق العالمية.

من خلال تنفيذ هذه التدخلات على مختلف المدد الزمنية، يمكن لمرحلة الزراعة في سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية التغلب على التحديات الحالية وتمهيد الطريق نحو مستقبل أكثر استدامة وربحية.

2. فيما يتعلق بمرحلة العمليات (تجميع، تجهيز، معالجة):

(أ) التدخلات قصيرة الأجل:

يحتاج التجار وأصحاب مراكز التجهيز بشكل عاجل في الأجل القصير، إلى تدخلات ناعمة تتمثل في برامج تدريبية تهدف إلى رفع كفاءة العاملين في مراكز التجهيز. حيث يواجه هؤلاء التجار تحديات عديدة بسبب نقص العمالة المدربة على عمليات التجميع، التجفيف، الفرز، والتصنيف، وهي عمليات حساسة للغاية، حيث أن أي خطأ يمكن أن يؤدي إلى رفض العينات أو الشحنات بعد التصدير. للتغلب على هذه التحديات، يجب إطلاق برامج تدريبية مكثفة تستهدف خريجي المعاهد التجارية وكلية الزراعة، بالإضافة

وبالإضافة الي البعد الزمني لتطبيق الحلول المقترحة (قصير متوسط طويل)، تختلف طبيعة التدخلات المطلوبة وتتوسع بين تدخلات اداريه رسمية إجرائية وأحياناً قانونية يجب أن تقوم بها الجهات الرسمية (اللون الأحمر)، تدخلات استثماريه تكنولوجية (اللون الأصفر)، تدخلات لضبط السوق والياتة وتوفير المعلومات عن الأسواق الخارجية (اللون الأخضر)، واليات لرفع قدرات العاملين بالقطاع من خلال التوجيه والإرشاد والتدريب (اللون البنفسجي).

1. فيما يتعلق بمرحلة الإنتاج (الزراعة ومدخلاتها):

لمواجهة التحديات التي تواجه مرحلة الزراعة في سلسلة القيمة للنباتات الطبية والعطرية، يجب اتباع نهج شامل يمتد عبر فترات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل. يركز كل جزء على جوانب مختلفة من عملية الزراعة لضمان النمو المستدام وزيادة القدرة التنافسية في الأسواق الدولية.

(أ) التدخلات قصيرة الأجل:

تعد التدخلات الناعمة على المدى القصير، مثل توفير خدمات الإرشاد الزراعي أمراً حيوياً. تلعب هذه الخدمات دوراً مهماً في سد الفجوة المعرفية بين المزارعين، حيث تقدم إرشادات حول أفضل الممارسات الزراعية، والاستخدام الصحيح للمبيدات العضوية، وتقنيات إدارة المحاصيل المصممة خصيصاً لظروف المنطقة. من خلال تحسين مهارات ومعارف المزارعين، تساعد هذه الخدمات في زيادة الإنتاجية وضمان جودة أفضل للمحاصيل.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون التدخل الرسمي على شكل الزراعة التعاقدية وسيلة فعالة لتثبيت دخل المزارعين وتقليل المخاطر. تضمن اتفاقيات الزراعة التعاقدية بين المزارعين والمشتريين (مثل المصدرين أو شركات التصنيع) أن يكون لدى المزارعين سوق مضمون لمنتجاتهم، مما يشجعهم على تبني ممارسات زراعية أفضل مع العلم أن هناك مشترياً مؤكداً لمنتجاتهم.

(ب) التدخلات متوسطة الأجل:

مع الانتقال إلى المدى المتوسط، يصبح من الضروري تنفيذ تدخلات رسمية أكثر هيكلية. من هذه التدخلات زيادة المدخلات الزراعية المدعومة من الدولة. من خلال تقديم الدعم للمدخلات الأساسية مثل البذور والأسمدة والمبيدات، يمكن للحكومة المساعدة في خفض تكلفة الزراعة بشكل عام، مما يجعل الزراعة أكثر جدوى ويؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاجية والربحية.

ومن المجالات الحرجة الأخرى التي يجب التركيز عليها السيطرة على توريد المبيدات غير المرخصة. إن الاستخدام الواسع للمبيدات غير المرخصة يشكل خطراً على صحة المحاصيل والمستهلكين والبيئة على حد سواء. التنظيم الصارم وإنفاذ سلسلة

أو معرفة مستويات الأسعار الحقيقية في السوق، أو لرغبته في سداد ديونه للتاجر، فإنه غالبًا ما يلجأ إلى البيع بالسعر المتاح له. على الجانب الآخر، يخوض التاجر مفاوضات مع المصدرين لبيع المنتج بسعر يضمن له الربحية، وهي أيضًا علاقة تحكمها القدرة على التفاوض والوصول إلى المعلومات أكثر من كونها محكومة بنظام سوقي واضح. إنشاء آلية رسمية لضبط السوق يمكن أن يقلل من هذه العشوائية ويوفر استقرارًا أكبر للعلاقات التجارية بين مختلف الأطراف المعنية في سلسلة القيمة.

بالإضافة إلى ذلك، وللتغلب على ضعف قدرات معامل تحليل العينات، وبما يتماشى مع التوجه نحو التوسع في الزراعة العضوية والزراعة في الأراضي الجديدة في الفيوم، يحتاج قطاع النباتات الطبية والعطرية، بالإضافة إلى رفع كفاءة المعامل الحكومية في الأجل المتوسط كما ذكرنا سابقًا، إلى التعاون بين وزارة الزراعة والحجر الزراعي ووزارة الاستثمار لتوسيع منح التراخيص للمعامل الخاصة المعتمدة من الجهات المسؤولة عن إصدار شهادات التصدير وغيرها.

ويتطلب هذا التدخل، بشقيه الرسمي والاستثماري، يتطلب تضافر جهود القطاعين العام والخاص لتحقيق نقلة نوعية في تسريع إجراءات التصدير، مما يحافظ على وقت المصدر والمستورد، ويعزز القدرة التنافسية للمنتج المصري في الأسواق الدولية. توفير معامل معتمدة ذات كفاءة عالية يساهم في رفع جودة المنتجات المصرية، ويسرع من إصدار شهادات التصدير، ما ينعكس بشكل إيجابي على مكانة المنتج المصري في الأسواق العالمية.

3. مرحلة التصدير:

(أ) التدخلات قصيرة الأجل:

تعد التدخلات الرسمية أمرًا حيويًا لتعزيز إمكانيات التصدير في قطاع النباتات الطبية والعطرية. يتمثل أحد هذه التدخلات في تنظيم المعارض والمشاركة في الفعاليات الدولية المخصصة لمنتجات النباتات الطبية والعطرية، بالإضافة إلى دعم المصدرين للمشاركة في المعارض الدولية. كما يتطلب الأمر تدخلًا ناعمًا يتمثل في برامج تدريبية لمنح شباب المصدرين الذين يعملون حاليًا في السوق الشهادات اللازمة للتصدير وذلك بالتعاون مع وزارة التجارة والصناعة هيئة تنمية الصادرات.

(ب) التدخلات متوسطة الأجل:

يجب أن يكون التدخل الأول على مستوى السوق من خلال إنشاء مركز معلومات تجاري متخصص. سيكون هذا المركز مسؤولًا عن إجراء بحوث السوق الدولية لفهم التوجهات الجديدة في السوق، واستكشاف أسواق جديدة للمصدرين المصريين، وجعل المعرفة متاحة لجميع المصدرين المشاركين وخاصة صغار المصدرين. في الوقت الحالي، يعتمد كل مصدر بشكل كبير على شبكته الحالية،

إلى العاملين الحاليين في مراكز التجهيز. هذه البرامج ينبغي أن تركز على الأساليب العلمية في التعامل مع المنتجات، وتعليم المشاركين كيفية تجنب التلوث والعدوى، والالتزام بالمعايير الصارمة التي تضمن جودة المنتج النهائي. هذه الخطوات ليست مجرد تحسينات طفيفة، بل هي ضرورية لضمان قبول المنتجات في الأسواق الدولية والحد من حالات رفض الشحنات، مما يعزز سمعة المنتجات المصرية ويزيد من فرص نجاحها في المنافسة العالمي.

(ب) التدخلات متوسطة الأجل:

يحتاج قطاع النباتات الطبية والعطرية في الأجل المتوسط، إلى تدخلات تكنولوجية واستثمارية محورية. من أهم هذه التدخلات هو إنشاء وحدة مركزية للتقييم، والتي تهدف إلى تقليل متبقيات المبيدات في المنتجات الناتجة عن تلوث مدخلات الإنتاج وأخطاء الممارسات الزراعية. هذا التدخل يساعد على ضمان مطابقة المنتجات للمعايير الدولية ويقلل من فرص رفض الشحنات بعد التصدير.

بالإضافة إلى ذلك، يحتاج القطاع إلى تطوير وحدة مركزية للتجفيف الصناعي. تعتمد معظم الممارسات الحالية على التجفيف التقليدي الشمسي، والذي يزيد من احتمالية تلوث المنتجات بالمعادن الثقيلة، أو قطع بلاستيكية، أو صخور صغيرة، مما يؤدي في النهاية إلى رفض الشحنات. إنشاء وحدة تجفيف صناعي يمكن أن يقلل من هذه المخاطر ويضمن جودة أعلى للمنتجات.

كما أن هناك حاجة ملحة لتدخلات رسمية من قبل وزارة الزراعة أو وزارة البحث العلمي لرفع كفاءة التكنولوجيا المستخدمة في المعامل المركزية لتحليل متبقيات المبيدات والمعادن الثقيلة. تحسين هذه المعامل يساهم في تسريع عملية التحليل وزيادة دقة النتائج، مما يدعم جهود التصدير ويعزز الثقة في جودة المنتجات المصرية، بالتنسيق مع الجهات المعنية مثل الحجر الزراعي

(ج) التدخلات طويلة الأجل:

يحتاج قطاع النباتات الطبية والعطرية في الأجل الطويل، إلى إنشاء آلية رسمية لضبط السوق وتنظيم العلاقة بين المزارع والتاجر. قد تكون هذه الآلية في شكل سوق جملة مخصص للمنتجات الطبية والعطرية أو حتى بورصة لتحديد أسعار هذه المنتجات. الهدف من هذه الآلية هو ضمان حصول المزارع على سعر عادل لمنتجاته، وفي الوقت نفسه، تمكين التاجر من تحقيق ربح معقول يضمن استمرار مشروعاته وتوسعها.

حتى الآن، يعتمد السوق على التفاوض الفردي بين التاجر والمزارع، وهي عملية تتأثر بعوامل مختلفة، منها تقديم التاجر تمويلًا للمزارع خلال فترة الزراعة لضمان الحصول على المنتج بالسعر الذي يراه مناسبًا. بسبب افتقار المزارع للقدرة على تسويق منتجه بشكل مستقل

أن تركز الحملة على جودة وموثوقية السلع المصرية، مما سيساهم في إعادة بناء الثقة بين الشركاء الدوليين ودعم النمو المستدام لقطاع الصادرات في مصر.

الخاتمة والتوصيات

من خلال الدراسة يتضح أن قطاع النباتات الطبية والعطرية في محافظة الفيوم بصفة خاصة ومصر بصفة عامة يمتلك إمكانيات كبيرة للنمو والتطوير، ولكنه يواجه العديد من التحديات التي تعيق تقدمه، ومن خلال تحليل سلسلة القيمة، تم تحديد أهم نقاط الضعف والاختناقات على طول سلسلة القيمة فيما يتعلق بمرحلة الإنتاج (الزراعة ومدخلاتها)، وما يتعلق بمرحلة العمليات (تجميع، تجهيز، معالجة)، ومرحلة التصدير، وغيرها من الاختناقات التي تحتاج إلى معالجة سواء النقاط التي تحتاج إلى تدخل فوري، أو على المدى المتوسط، أو على المدى البعيد، حيث تواجه سلسلة قيمة النباتات الطبية والعطرية في مصر ومحافظة الفيوم خاصة تحديات كبيرة، وقد أظهر البحث أهمية التنسيق بين الجهات المعنية، بما في ذلك الحكومة، والقطاع الخاص، ومراكز البحث، وذلك لتطوير استراتيجيات فعالة لتعزيز الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات وتعزيز كفاءة سلسلة القيمة، كل هذه يحتاج إلى:

- **تحسين الإنتاج الزراعي:** من خلال تقديم خدمات الإرشاد الزراعي لتحسين أساليب الزراعة والإنتاج، وتفعيل الزراعة التعاقدية لتأمين سوق للمزارعين وتعزيز الثقة بينهم وبين التجار، وزيادة توفير المدخلات الزراعية المدعومة من الدولة لتقليل تكاليف الإنتاج.
- **تعزيز كفاءة العمليات:** عن طريق فرض رقابة صارمة على استخدام المبيدات الحشرية غير المرخصة، ومعالجة قضايا ندرة المياه من خلال تحسين الإدارة المائية واستخدام تقنيات الري الحديث، وتنفيذ برامج تدريبية للتجار وأصحاب مراكز المعالجة لتحسين كفاءة العمال وجودة المنتجات.
- **تطوير البنية التحتية والأسواق** بإنشاء مركز متخصص للمعلومات التجارية لتوفير بيانات دقيقة عن الأسواق المحلية والدولية، وتنظيم معارض محلية ودولية للمساهمة في تسويق المنتجات وزيادة الصادرات، وتقديم حزم تحفيزية لدعم المصدرين وتشجيعهم على دخول أسواق جديدة.
- **الاستثمار طويل الأجل:** من خلال معالجة مشاكل مياه الري واستصلاح أراضٍ جديدة لزيادة المساحات المزروعة، والاستثمار في الأبحاث لتطوير محاصيل مقاومة للأمراض والآفات الزراعية، وإنشاء آليات رسمية لتنظيم العلاقة بين المزارعين والتجار لضمان العدالة والحد من الاستغلال، بالإضافة إلى تطوير بنية تحتية تكنولوجية لتعزيز كفاءة سلسلة القيمة وتقليل الفاقد في مراحل الإنتاج والتجهيز.

مع محدودية في التوسع إلى أسواق جديدة. يمكن لمثل هذا المركز أيضًا أن يسهل دخول رواد الأعمال الشباب إلى مجال التصدير، مما يزيد من حصة مصر في السوق الدولية.

وفي هذا السياق، هناك حاجة إلى تدخل آخر على مستوى السوق يتمثل في وجود "ضامن" بين المصدرين المصريين والمستوردين الدوليين. يمكن أن يلعب هذا الدور شركة تأمين أو بنوك تدعم التصدير، لضمان حماية كلا الطرفين من الممارسات الاحتياطية. سيساعد هذا الإجراء في بناء الثقة والموثوقية في عملية التصدير، مما يعزز من تنافسية القطاع على الصعيد العالمي.

(ج) التدخلات طويلة الأجل

على المدى الطويل، يعد التدخل الرسمي من خلال حزمة شاملة لتحفيز المصدرين وتوسيع برامج دعم التصدير أمرًا بالغ الأهمية لتمكين المصدرين المصريين من المنافسة بفعالية في السوق الدولية، خاصة أمام المصدرين الصينيين والهنود الذين يتلقون دعماً كبيراً من حكوماتهم. تشمل هذه الحزمة الحوافز الضريبية والجمركية، والتمويل الميسر، ودعم تكاليف الشحن والنقل، مما يساهم في تقليل تكاليف التصدير وتحسين القدرة التنافسية للمنتجات المصرية.

إلى جانب ذلك، يتطلب الأمر توسيع برامج دعم الصادرات الحالية وتحسين البنية التحتية اللوجستية المتعلقة بالتصدير، بما في ذلك تطوير الموانئ والمطارات. سيمكن هذا النهج الشامل المصدرين المصريين من الوصول إلى أسواق جديدة بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما يعزز من مكانة مصر في الأسواق العالمية ويزيد من حصتها السوقية على المدى الطويل.

بالإضافة إلى التدخلات الرسمية، يجب أن تُعطى الأولوية لاثنتين من التدخلات الناعمة الأساسية لتطوير هذا القطاع. أولاً، هناك حاجة ملحة لتدريب وتأهيل جيل جديد من المصدرين من خلال برامج تدريبية شاملة مصممة للخريجين من كليات الزراعة والتجارة وغيرها من التخصصات ذات الصلة. يجب أن تكون هذه البرامج مصممة لشهادات تؤهل رواد الأعمال والمصدرين الشباب الذين يمتلكون فهماً عميقاً للأسواق الدولية ويجيدون استخدام التكنولوجيا الحديثة للتواصل الفعّال وإبرام الصفقات. ففي مقابل العمل على خلق جيل جديد من المزارعين في مرحلة الزراعة والتوسع في زراعة الأراضي الجديدة يجب العمل أيضاً على خلق جيل جديد من التجار والمصدرين المدركين لأهمية هذا القطاع والفرص والتحديات التي تشكل بيئة العمل فيه على المستوى المحلي والدولي.

ثانياً، من الضروري إطلاق حملة اتصالات قوية تهدف إلى استعادة الثقة في المصدرين والمنتجات المصرية. في السنوات الأخيرة، تأكلت هذه الثقة بشكل كبير بسبب الممارسات السيئة لبعض المصدرين الذين يركزون فقط على المكاسب قصيرة الأجل. يجب

- **تعزيز الحوكمة والتنظيم:** عن طريق تفعيل دور "ضامن" بين المصدرين المصريين والمستوردين الدوليين لتقليل المخاطر التجارية، ووضع آلية رسمية للسيطرة على السوق وتنظيم العلاقة بين مختلف الأطراف في سلسلة القيمة.
- كل ذلك سيكون له اثر كبير على زيادة الإنتاجية والجودة في قطاع النباتات الطبية والعطرية، وتحقيق عوائد اقتصادية واجتماعية ملموسة للمجتمعات المحلية، وتعزيز مكانة مصر ومحافظة الفيوم كمركز عالمي لإنتاج النباتات الطبية والعطرية.
- المراجع:**
- (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (2017). الكتاب الاحصائي السنوي.
- (2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (2023). نشرات الإنتاج النباتي، اعداد متفرقة.
- (3) المجلس التصديري للحاصلات الزراعية ، 2020 https://m.gomhuriaonline.com/Gomhuria/117_2113.html.
- (4) جمال فوزي محمد عمر نصر. (2023). دراسة اقتصادية لأهم النباتات العطرية في مصر [ماجستير]. كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
- (5) حسام حسني عبد العزيز، مفيدة السيد قابيل، هالة حسن عبد المجيد. (2022). دراسة اقتصادية تحليلية لمحددات إنتاج وتسويق الياسمين. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 1(1)32، 154-139.
- (6) عفاف زكي علي عثمان، كريمة عوض محمد. (1996). الاهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية في الاقتصاد المصري. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 1(6).
- (7) عمر محمد احمد شعيب. (1996). التحليل الاقتصادي الإحصائي لإنتاج وتصدير الزروع الطبية والعطرية بجمهورية مصر العربية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 2(6).
- (8) عمرو سيد صوفي السيد. (2020). أقتصاديات نظم الزراعة التقليدية والعضوية لأهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم. الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، 3(30)، 920-897.
- (9) قطاع الشؤون الاقتصادية. (2020). نشرة تقديرات الدخل المزرعي عام 2020.
- (10) قطاع الشؤون الاقتصادية. (2024). نشرات الإنتاج النباتي، اعداد متفرقة.
- (11) محمد رياض عبد العال. (1998). دراسة اقتصادية لإنتاج اهم النباتات الطبية والعطرية في محافظة بني سويف [ماجستير]. كلية الزراعة- جامعة الفيوم.
- (12) مروة حسن عبد الغني. (2022). تحليل سلسلة القيمة لأهم الحاصلات الطبية والعطرية بمحافظة الفيوم [دكتوراه]. كلية الزراعة جامعة الفيوم.
- (13) معهد بحوث البساتين. (2023). النباتات الطبية والعطرية في مصر - خريطة كاملة.
- (14) هيام علي عبد المطب صالح صالح، مسعد السعيد رجب، سلوي عبد المنعم، هشام عبد الرؤوف الشوري. (2022). اقتصاديات إنتاج النباتات الطبية والعطرية في مصر. مجلة العلوم البيئية، 51(11)، 495-526.
- (15) وزارة الزراعة، وزير الزراعة المصري. (2024). تصدير النباتات الطبية والعطرية.
- 16) Breschi, S., & Malerba, F. (1996). Sectoral innovation systems: technological regimes, Schumpeterian dynamics and spatial boundaries. *Centro studi sui processi di internazionalizzazione, Università commerciale*
- 17) Chen, X., Liu, Z., & Zhu, Q. (2020). Reprint of "Performance evaluation of China's high-tech innovation process: Analysis based on the innovation value chain". *Technovation*, 94, 102094.
- 18) Data, F. A. O. P. Q. (2020). Available online: <http://www.fao.org/faostat/en/#data.QC> (Accessed on 26 March 2021).
- 19) Doloreux, D., & Gomez, I. P. (2018). A review of (almost) 20 years of regional innovation systems research. *Path Dependence and Regional Economic Renewal*, 17-33.
- 20) Edquist, C. (2013a). *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations*. Routledge.
- 21) Edquist, C. (2013b). *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations*. Routledge.
- 22) Eller, K. H. (2020). Is 'Global Value Chain' a legal concept? Situating contract law in discourses around global production. *European Review of Contract Law*, 16(1), 3-24.
- 23) Guitouni, A. (2020). Sustainable Value Management: Pluralistic, Multi-Criteria, and Long-Term Decision-Making. *Responsible Research for Better Business: Creating Useful and*

- 30) **Miao, Z. (2021).** Digital economy value chain: Concept, model structure, and mechanism. *Applied Economics*, 53(37), 4342–4357.
- 31) **Mohamed Mostafa, A.-A., El-Sayed Sadeq, E., & Al Sayed Ismail, A. (2019).** ANALYSIS OF ECONOMIC EFFICIENCY INDICATORS OF ORGANIC FARMS MANAGEMENT PATTERNS AT FAYOUM GOVERNORATE. *Fayoum Journal of Agricultural Research and Development*, 33(2), 160–179.
- 32) **Parvin, S., Reza, A., Das, S., Miah, M. M. U., & Karim, S. (2023).** Potential Role and International Trade of Medicinal and Aromatic Plants in the World. *European Journal of Agriculture and Food Sciences*, 5(5), 89–99.
- 33) **Porter, M. E. (2008).** Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. *simon and schuster*.
- 34) **Robul, Y., Lytovchenko, I., Tchon, L., Nagorny, Y., Khanova, O., & Omelianenko, O. (2020).** Digital marketing tools in the value chain of an innovative product. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 158–165.
- 35) **Spina, D., Barbieri, C., Carbone, R., Hamam, M., D'Amico, M., & Di Vita, G. (2023).** Market trends of medicinal and aromatic plants in Italy: future scenarios based on the Delphi method. *Agronomy*, 13(7), 1703.
- Credible Knowledge for Business and Society, 149–182.
- 24) **Johansen, M. R., Christensen, T. B., Ramos, T. M., & Syberg, K. (2022).** A review of the plastic value chain from a circular economy perspective. *Journal of Environmental Management*, 302, 113975.
- 25) **Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000).** A handbook for value chain research (Vol. 113). University of Sussex, Institute of Development Studies Brighton.
- 26) **Little, V. J., Ho, H. H. P., & Eti-Tofinga, B. (2023).** Not WEIRD at all! Towards more pluralistic economies and sustainable livelihoods. *Journal of Macromarketing*, 43(2), 190–214.
- 27) **Malerba, F. (2002).** Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, 31(2), 247–264.
- 28) **Malerba, F., & McKelvey, M. (2020).** Knowledge-intensive innovative entrepreneurship integrating Schumpeter, evolutionary economics, and innovation systems. *Small Business Economics*, 54(2), 503–522.
- 29) **McWilliam, S. E., Kim, J. K., Mudambi, R., & Nielsen, B. B. (2020).** Global value chain governance: Intersections with international business. *Journal of World Business*, 55(4), 101067.