معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين مع التركيز على الزراعة العضوية

فتحي سروجي

2012

آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين مع التركيز على الزراعة العضوية
2012

Palestine Economic Policy Research Institute (MAS)

Prospects for Nonconventional Agriculture in Palestine with Special Focus on Organic Farming

Fathi Srouji

2012

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين
مع التركيز على الزراعة العضوية

د. فتحي سروجى

2012

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

تأسس في القدس عام 1994 كمؤسسة مستقلة، غير ربحية متخصصة في أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية. يوجه عمل ماس من قبل مجلس أمناء يضم شخصيات مرموقة من أكاديميين ورجال أعمال من فلسطين والدول العربية.

رسالة المعهد

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)، ملتزم بعمل أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية وفق أولويات التنمية في فلسطين بهدف المساعدة في صناعة السياسات الاقتصادية والاجتماعية وتعزيز المشاركة العامة في مناقشتها وصياغتها.

الأهداف الاستراتيجية

- ✧ عمل أبحاث ودراسات وفق أولويات واحتياجات صانعي القرار للمساعدة في اتخاذ قرارات ورسم سياسات مستندة للمعرفة.
- ✧ تقييم السياسات الاقتصادية والاجتماعية وتبيان تأثيرها على مختلف المستويات، وذلك لمراجعة وتصحيح السياسات المطبقة.
- ✧ توفير منبر حر للنقاش العام والديمقراطي حول قضايا السياسات الاقتصادية والاجتماعية للمهتمين وأصحاب الشأن.
- ✧ تقديم ونشر معلومات ونتائج الأبحاث الحديثة عن القضايا الاقتصادية والاجتماعية.
- ✧ تقديم الدعم الفني والمشورة المتخصصة لمؤسسات السلطة الوطنية الفلسطينية، والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية لدعم مشاركتهم وانخراطهم في عملية صياغة السياسات.
- ✧ تقوية القدرات والمصادر لعمل أبحاث السياسات الاقتصادية والاجتماعية في فلسطين.

مجلس الأمناء

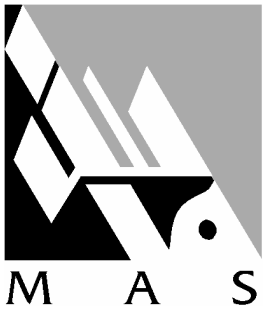
جواد ناجي، جهاد الوزير، رجا الخالدي، رضوان شعبان، سمير حليلة (أمين الصندوق)، صبري صيدم، غانية ملحيس، غسان الخطيب (نائب الرئيس)، لانا أبو حجلة، لؤي شبانة (أمين السر)، ماجدة سالم، محمد مصطفى، نافذ الحسيني، نبيل قسيس (الرئيس)، سمير عبد الله (المدير العام).

حقوق الطبع والنشر محفوظة © 2012 معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

ص.ب. 19111، القدس وص.ب. 2426، رام الله

تلفون: 2987053/4، فاكس: 2987055، بريد إلكتروني: info@mas.ps

الصفحة الإلكترونية: www.mas.ps/



معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)

آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين
مع التركيز على الزراعة العضوية

د. فتحي سروجى

2012

آفاق استخدام الزراعة غير التقليدية في فلسطين مع التركيز على الزراعة العضوية

الباحث: د. فتحي سروجى

الباحثون المساعدون: باربرة سابيتزر
فؤاد الخطيب

المراجعة والتقييم: د. رأفت صبح، اقتصادي
أ. صادق عودة – المرشد التنموي في الإغاثة الزراعية الفلسطينية – قلقيلية
د. طلعت التميمي – رئيس قسم الإنتاج النباتي والوقاية في كلية الزراعة جامعة الخليل
د. بلال فلاح، باحث واستشاري اقتصادي

التنسيق الفني: لينا عبد الله

التمويل: تم إنجاز هذه الدراسة بدعم مشكور من قبل المصرف العربي للتنمية الاقتصادية في إفريقيا (BADEA) – البنك الأسلامي للتنمية (IDB) – صندوق الاقصى

معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطيني (ماس)
القدس ورام الله
2012
حقوق الطبع والنشر محفوظة© (ماس)

ISBN 978-9950-374-26-3

تقديـــــم

يعاني القطاع الزراعي الفلسطيني، وما يزال، من عدد من العوائق والتحديات التي شكلت خريطة تطوره أفقياً وعمودياً خلال العقود الماضية. فقد عانى من الاحتلال الإسرائيلي وسياساته التي دأبت على تقليص الرقعة الزراعية وتقليص المياه المتاحة للري بشكل جوهري، وإقصاء المزارعين الفلسطيني عن الجزء الأكبر من أراضيهم بسبب النشاط الاستيطاني وجدار الفصل العنصري، إضافة إلى عقبات التسويق الداخلي التي تحول دون تدفق تجارة السلع الزراعية مابين المحافظات الشمالية وقطاع غزة والعقبات التي تعترض استيراد مدخلات الزراعة وتعيق تصدير منتجاتهم في الأسواق الخارجية.

بالإضافة إلى ذلك يعاني القطاع الزراعي من الاحتباس الحراري وما يرافقه من جفاف. كما يعاني من نقص الاستثمارات بسبب تخلف إنتاجية القطاع الزراعي بالمقارنة مع القطاعات الأخرى ومن عدم توفر شبكة أمان كفيلة بحماية المستثمرين الزراعيين وخصوصاً صغار المزارعين.

بالرغم من ذلك مازال القطاع الزراعي الفلسطيني يمتلك ميزات نسبية بحكم التنوع المناخي والحيوي الذي يساعد في إنتاج محاصيل متعددة ولعدة دورات خلال العام. هذا بالإضافة إلى تعلق المواطن الفلسطيني في أرضه وفي بعض المحاصيل التي تشكل جزءا من نمط حياته، ومواصلة الأسر الفلسطينية لارتباطها بالزراعة كمصدر ثانوي للدخل وللاستهلاك المنزلي.

وهذه الدراسة تهدف إلى تطوير أشكال إنتاج جديدة تساعد المزارعين الفلسطينيين في زيادة دخلهم الزراعي، وهي تركز بشكل أساسي على فحص فرص التوسع بالزراعة العضوية التي يزداد الإقبال على منتوجاتها مع زيادة الوعي لمخاطر استخدام الأسمدة والأدوية الكيماوية. كما أن أزمة الغذاء وما رافقها من ارتفاع أسعار المنتجات

الزراعية، وخصوصاً المنتجات العضوية خلال السنوات الأخيرة زادت من جاذبية القطاع الزراعي للاستثمارات الزراعية الجديدة.

مع إصدار هذه الدراسة يود المعهد أن يهنئ الباحث على دراسته التي تشكل إضافة مهمة في مجال البحث، ونشكر الباحثين المراجعين والمناقشين للدراسة الذين أسهموا في تطويرها بملاحظاتهم وإضافاتهم القيمة. وفي الختام أتقدم بالشكر للمصرف العربي للتنمية في إفريقيا والبنك الإسلامي للتنمية– صندوق الأقصى اللذان قدما الدعم والرعاية لبرنامج أبحاث الأولويات الحكومية الذي تشكل هذه الورقة واحدة من دراساته.

د. سمير عبدالله
المديـــــر العـــام

المحتويـــــــات

1- مقدمة	**1**
1-1 مشكلة الدراسة	1
1-2 أهداف الدراسة	3
1-3 أهمية الدراسة	4
1-4 حدود الدراسة	4
1-5 منهجية الدراسة	5
1-6 محتوى الدراسة	5
2- الزراعة العضوية	**7**
2-1 مفهوم الزراعة العضوية	7
2-2 تاريخ الزراعة العضوية	8
2-3 مبادئ الزراعة العضوية والممارسات الواجب اتباعها	10
2-4 استخدام الكيماويات وأثرها على البيئة وصحة الإنسان	13
2-5 معايير الزراعة العضوية	14
2-6 شهادات الإنتاج العضوي	16
2-7 المساحات المزروعة عضوياً على مستوى العالم	17
2-8 السوق العالمي للمنتجات العضوية	21
3- اقتصاديات الإنتاج العضوي	**27**
3-1 إنتاجية الزراعة العضوية مقارنة بالزراعة التقليدية	27
3-2 تجارب من واقع الدول النامية	30
3-3 تجارب من واقع الدول المتقدمة	37
4- الزراعة العضوية في العالم العربي	**41**
4-1 واقع الزراعة العضوية عربياً	41

4-1 واقع الزراعة العضوية في تونس 44
4-2 واقع الزراعة العضوية في مصر 46
4-4 واقع الزراعة العضوية في السودان 48
4-5 واقع الزراعة العضوية في المغرب 49
4-6 واقع الزراعة العضوية في الأردن 50
4-7 واقع الزراعة العضوية في الإمارات 53
4-8 واقع الزراعة العضوية في السعودية 55
4-9 واقع الزراعة العضوية في سوريا 57
10.4 واقع الزراعة العضوية في لبنان 59

5- الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة
في الأراضي الفلسطينية المحتلة 63
5-1 التنوع المناخي والميزة النسبية 63
5-2 مقدمة عامة حول الزراعة العضوية الفلسطينية 65
5-3 الزراعة العضوية في قانون الزراعة واستراتيجيات القطاع الزراعي الفلسطيني 66
5-3-1 مواد وفقرات في قانون الزراعة الفلسطيني ذات العلاقة 67
5-3-2 الزراعة العضوية وإستراتيجية القطاع الزراعي الفلسطيني 73
5-4 مؤسسات فلسطينية عاملة في مجال الزراعة العضوية 74
5-5 الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي في فلسطين 77
5-6 جمعية أريحا للزراعة العضوية 89
5-7 الممارسات الزراعية الجيدة 91
5-8 المحاصيل المدخلة حديثاً 93

6- الاستنتاجات والتوصيات 97
6-1 الاستنتاجات 97
6-2 التوصيات 100

المراجـــــع 105

قائمة الجداول

جدول 1: المساحة المزروعة عضوياً على مستوى قارات العالم، هكتار (2010) 18

جدول 2: المساحات المزروعة عضوياً في أكثر الدول استخداماً للزراعة العضوية 2010 (هكتار) 20

جدول 3: نسبة إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً إلى إنتاجية المزروعة بالطريقة التقليدية حول العالم (2007) 28

جدول 4: المساحات المزروعة عضوياً في دول العالم العربي 2010 (هكتار) 43

جدول 5: مساحة مزارع الزيتون العضوية المعتمدة في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008–2012 (الدونم) 78

جدول 6: مساحة مزارع الزيتون في مرحلة التحول إلى الزراعة العضوية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008–2012 (الدونم) 80

جدول 7: مساحة مزارع الزيتون العضوية والتحولية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008–2012 (الدونم) 82

جدول 8: عدد المعاصر الحاصلة على شهادة الزراعة العضوية في الضفة الغربية وتوزيعها الجغرافي، 2011 87

قائمة الاشكال البيانية

شكل 1: توزيع المساحات المزروعة عضوياً بين قارات العالم، نسبة مئوية (2010) 19

شكل 2: نسبة المساحات المخصصة للزراعة العضوية في بعض دول العالم 21

شكل 3: مساحة مزارع الزيتون العضوية والتحولية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008–2012 (الدونم) 81

شكل 4: توزيع مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي في مناطق الضفة الغربية، موسم 2012 83

شكل 5: نسبة مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي من مجموع مساحة الزيتون المسجلة لدى الشركات والجمعيات الفلسطينية في الضفة الغربية، موسم 2012 84

ملخص تنفيذي

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الزراعة العضوية وتاريخها ومبادئها وممارساتها، ومعرفة مدى انتشارها على المستوى العالمي والعربي والمحلي الفلسطيني، ومقارنة الآثار الاقتصادية لإنتاج المنتجات الزراعية التقليدية وغير التقليدية باستخدام الأساليب غير التقليدية (كالتوظيف والتكاليف والإنتاج والعوائد الكلية والصافية)، ورصد الوعي الثقافي الصحي للمواطن الفلسطيني حول استخدام هذه المنتجات. كما تهدف الدراسة إلى معرفة مدى انتشار الممارسات الزراعية الجيدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة، ومعرفة المحاصيل التي تم إدخالها حديثاً ليتم إنتاجها في الأراضي الفلسطينية المحتلة، وتقدير الآثار الاقتصادية للممارسات الاقتصادية الجيدة والمحاصيل المدخلة حديثاً على المزارعين وعائداتهم.

تنبع أهمية الدراسة والاستفادة من نتائجها على مستوى المزارع الفلسطيني، والمستهلك الفلسطيني، والاقتصاد الفلسطيني الكلي، وصانع القرار. ومن المتوقع أن تسهم الدراسة في تحسين استخدام المزارع لموارده الإنتاجية خاصة الأرض الزراعية، إضافة إلى زيادة دخله وأرباحه. وكما تثير الدراسة وعي المستهلك الثقافي الصحي لاستهلاك المنتجات العضوية، وذلك من خلال إبراز الآثار المتوقعة على الصحة لاستخدام هذه المنتجات. وكما تبرز الدراسة الآثار المتوقعة على كل من توظيف المزيد من الأيدي العاملة، واستخدام رأس المال. وأخيراً، تسهم الدراسة في مساعدة صانع القرار على اتخاذ القرارات المناسبة على مستوى الإنتاج والاستهلاك.

يتسع مفهوم الزراعة غير التقليدية ليشمل استخدام بيئات اصطناعية كاستخدام القش أو الحصى الصغير لزراعة النباتات بدلاً من التربة الزراعية التقليدية، وكذلك استخدام مياه الصرف الصحي والمياه الرمادية بعد معالجتها في ري بعض المنتجات الزراعية. وتشير نتائج المقابلات الاستطلاعية مع مسؤولين في وزارة الزراعة أن استخدام هاتين الطريقتين في الزراعة الفلسطينية ما زال محدوداً. لذلك، فإن الدراسة تركز على

الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة (Good Agricultural Practices: GAP)، لإنتاج المحاصيل التقليدية وغير التقليدية، إضافة إلى المحاصيل الزراعية المدخلة حديثاً ليتم إنتاجها في الأراضي الفلسطينية المحتلة.

لا تتوفر بيانات على المستوى الكلي حول الزراعة العضوية، حيث تحتاج الدراسة إلى البيانات المتعلقة بالمتغيرات التالية: المنتجات التي يتم إنتاجها بهذه الطريقة، والمساحة المزروعة بكل منها، واستخدام الموارد الزراعية الأخرى عدا الأرض، ومستوى كل من الإنتاج والدخل والصادرات. ولهذا، تعتمد الدراسة على تجميع البيانات والمعلومات حول واقع الزراعة العضوية في دول مختلفة حول العالم، متقدمة ونامية، وذلك للاستفادة من تجاربها في هذا المجال. إضافة إلى ذلك، تعتمد الدراسة على إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع العديد من الفئات؛ أهمها؛ مسؤولون في وزارة الزراعة، ومسؤولون عن برامج تم تنفيذها في إطار الزراعة العضوية أو أية برامج مشابهة، خاصة برنامج (Global Gap)، ومزارعون يستخدمون هذا النمط من الزراعة، ومسؤولون في جمعيات زراعية سبق أن انخرطت في هذا النمط من الزراعة، ومسؤولون في شركات زراعية تعتمد هذا النمط من الزراعة.

تعرف الزراعة العضوية على أنها نظام إدارة إنتاج بيئي يؤدي إلى تطوير وتحسين التنوع الحيوي ودورات الحياة البيولوجية والنشاط البيولوجي للتربة، علما أن الهدف لهذا النمط من الزراعة هو الحفاظ على صحة التربة وإنتاجيتها، وبالتالي صحة النبات والحيوان والإنسان. كما يمكن تعريف الزراعة العضوية على أنها ذلك النمط من الزراعة الذي يتجنب استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية المصنعة، بل تتم عملية مكافحة الحشرات والآفات عن طريق المكافحة الحيوية باستخدام الأعداء الطبيعية، ومقاومة النباتات الأصيلة في المنطقة للآفات والحشرات، واستخدام الدورات الزراعية، وتنويع المحاصيل المزروعة، واختيار الأوقات المناسبة للزراعة، واستخدام أساليب الحراثة والفلاحة المناسبة، واستخدام السماد العضوي وإدارته مع إدارة مياه الري بالصورة الجيدة.

ينتشر الإنتاج الزراعي العضوي في مختلف مناطق ودول العالم المتقدمة والنامية، حيث تصل حصة الإنتاج الزراعي العضوي في دول العالم المتقدم إلى 80% من الإنتاج العضوي العالمي، بينما حصة دول العالم النامي لا تتعدى 20%. نظراً للوعي الصحي وارتفاع مستوى الدخل في دول العالم المتقدم، فإن الطلب في هذه الدول يفوق إنتاجها من المنتجات الزراعية العضوية، ولذلك تسعى هذه الدول لسد حاجتها من هذه المنتجات عن طريق الاستيراد. نظراً لتدني الوعي الصحي وانخفاض مستوى الدخل وبالتالي ضعف الطلب على المنتجات العضوية في الدول النامية، يتجه معظم الإنتاج العضوي في هذه الدول نحو التصدير إلى دول العالم المتقدم. تستغل الدول النامية، بما فيها بعض الدول العربية، هذا الواقع لتصدير منتجاتها العضوية إلى دول العالم المتقدم، خاصة في أوروبا.

تشير نتائج معظم الدراسات أن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً تفوق إنتاجيتها في حالة زراعتها باستخدام الطريقة التقليدي. وعلى وجه التحديد تشير نتائج إحدى الدراسات أن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً على المستوى العالمي تزيد بنسبة تقترب من 33% عن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة بالطرقة التقليدية. وتشير النتائج كذلك أن نمط الزراعة العضوية مكثف لاستخدام العمالة الزراعية، بمعنى أن زراعة وحدة المساحة عضوياً سيشغل المزيد من الأيدي العاملة، ويؤدي بالتالي إلى انخفاض معدلات البطالة. وتشير نتائج إحدى الدراسات إلى أن نسبة الزيادة في استخدام العمالة الزراعية عند استخدام الزراعة العضوية تتراوح بين 15-75%، حسب طبيعة المحصول الذي يتم إنتاجه. وكما تشير النتائج أن تكلفة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، خلال ثلاث سنوات تكون مكلفة، وإلى أن تكلفة إنتاج معظم المنتجات العضوية تكون أقل من تكلفة إنتاجها باستخدام الطريقة التقليدية. وكما تشير النتائج أنه نظراً لندرة المنتجات العضوية في الأسواق وقيمتها الغذائية والصحية، تكون أسعارها في العادة أعلى من أسعار المنتجات المنتجة بالطريقة التقليدية بنسبة تصل إلى 120-130% في العديد من المحاصيل وقد تزيد عن ذلك في حالة محاصيل أخرى. وتشير النتائج أيضاً إلى أن العائد الكلي والعائد الصافي من زراعة وحدة المساحة أعلى

من تلك العوائد في حال زراعتها باستخدام الطريقة التقليدية بنسبة قد تصل إلى 135%، ولكنها قد تنخفض إلى ما يقارب 90% في حالة محاصيل أخرى.

أما بالنسبة لتجارب الدول العربية في مجال الزراعة العضوية أن مستوى الإنتاج العضوي ما زال قليلاً، فمساهمة الدول العربية في الزراعة العضوية العالمية لاتصل إلى 1%. ناهيك أن استهلاك المنتجات العضوية ما زال ضعيفاً في كثير من الدول العربية لسببين؛ أولاً، إما بسبب ضعف الوعي بميزات المنتجات العضوية وخطر استهلاك المنتجات الزراعية المنتجة بالطريقة التقليدية لكثرة استخدام الكيماويات (كأسمدة ومبيدات)، وبالتالي خطر وجود متبقيات كيماوية في هذه المنتجات. ثانياً، إما بسبب تدني مستوى الدخول الفردية في كثير من الدول العربية، وبالتالي عدم وجود الطلب الفعال على المنتجات العضوية نظراً لارتفاع أسعارها. ومن هنا نجد أن إنتاج بعض الدول العربية من المنتجات العضوية لا يفي باحتياجاتها لوجود الطلب الفعال كما هو حال الدول العربية في الخليج، بينما يشكل إنتاج بعض الدول العربية الأخرى فائضاً لعدم وجود الطلب الفعال كما هو حال الدول العربية في إفريقيا وفي بلاد الشام. ومن هنا، نجد أن هنالك فرصة سانحة لزيادة التجارة البينية العربية في هذا المجال.

ولا بد من الإشارة إلى أن العديد من الدول العربية قد وصلت إلى مرحلة متقدمة في إنتاجها العضوي مثل تونس ومصر والمغرب، مع وجود مؤسسات خاصة للتصديق على المنتجات العضوية واعتمادها ومنح الشهادات اللازمة حسب المواصفات العالمية المطلوبة، خاصة حسب المواصفات الأوروبية والأمريكية. كما لا بد من الإشارة أيضاً إلى أن ثلاثة دول عربية، تونس والإمارات وسوريا، قد انتقلت خطوة أكثر تقدماً نحو الزراعة العضوية عندما شرعت قانوناً خاصاً بالزراعة العضوية فيها، في حين أن الأردن ولبنان قد خطيا خطوات هامة نحو أقرار هكذا قانون.

تقوم وزارة الزراعة الفلسطينية بالتعاون مع المؤسسات الوطنية والأهلية على تطوير الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية المحتلة، ويأتي على رأس هذه المؤسسات الإغاثة الزراعية وجمعية المهندسين الزراعيين العرب. تقوم بعض المؤسسات،

كالشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وجمعية فلسطين للتجارة العادلة وشركة كنعان للتجارة العادلة، بمتابعة ومراقبة الإنتاج العضوي ومنح الاعتماد اللازم والشهادات الخاصة بذلك بناء على المواصفات الأوروبية والأمريكية، علماً أن عملية الاعتماد لا تزال تتم بالنيابة، وذلك عن طريق مؤسسات عربية إقليمية، يأتي على رأسها المركز المصري للزراعة الحيوية. يتم التركيز حالياً على إنتاج الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي، حيث تعطي المؤسسات سالفة الذكر العديد من مزارع الزيتون ومعاصر الزيتون شهادات الاعتماد اللازمة. لا يوجد أسواق للمنتجات العضوية في الأراضي الفلسطينية، وذلك بسبب ضعف الوعي الصحي لأهمية هذه المنتجات، والأهم من ذلك انخفاض مستوى الدخل للفرد الفلسطيني. يجري تسويق المنتجات الزراعية العضوية في الأسواق التصديرية العالمية.

تشير نتائج تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية، وجمعية فلسطين للتجارة العادلة عن طريق شركة كنعان للتجارة العادلة أن المساحة المخصصة لزراعة الزيتون العضوي والتحولي لا تشكل سوى 4.5% من مساحة الزيتون المثمر البعلي في الضفة الغربية. كما تشير نتائج التحليل أن الغالبية العظمى من هذه المساحات توجد في شمال الضفة الغربية، حيث تصل نسبة المساحة المخصصة لزراعة الزيتون العضوي والتحولي في هذه المنطقة إلى 91% من إجمالي المساحات المزروعة بهما، في حين تشكل المساحة المخصصة للزيتون العضوي والتحولي في وسط الضفة الغربية وجنوبها إلى 8%، و1% من مجموع المساحات المزروعة بهما، وعلى التوالي. وتشير نتائج التحليل كذلك إلى أن المساحات المخصصة لزراعة الزيتون العضوي والتحولي تتذبذب من موسم إلى آخر، حيث تم تفسير ذلك بانسحاب عدد من المزارعين والتجمعات والجمعيات من المنتسبين لزراعة الزيتون العضوي بعد أن يكونوا قد انخرطوا فيها لفترة من الزمن. وتنتج هذه الانسحابات في الغالب عن ارتفاع تكاليف الاستمرار بالزراعة العضوية وتكاليف رسوم تجديد التراخيص وشهادات الاعتماد اللازمة، وعدم وجود أسواق داخلية فعالة تضمن تسويق الزيتون وزيت الزيتون العضويين، وعدم مقدرتهم على الوصول إلى الأسواق العالمية، إضافة إلى اعتماد كثير من المنخرطين في الزراعة العضوية على المنح

المقدمة من المشاريع، حيث ينسحبون حال انتهاء المشروع الدائم للإنتاج الزراعي العضوي.

وبناء على نتائج الدراسة واستنتاجاتها تعطي الدراسة توصيات عامة أهمها؛ ضرورة الاستفادة من الرزنامة الزراعية في إنتاج المحاصيل خارج مواسمها في الدول الأخرى، حيث تتمتع الأراضي الفلسطينية بتعدد المناخات وتنوع التربة في المناطق الزراعية البيئية المختلفة: المناطق الساحلية وشبه الساحلية والمرتفعات الجبلية والمنحدرات الشرقية والأغوار. ضرورة التركيز على إنتاج المحاصيل التي تتمتع بميزة نسبية في الإنتاج في الأراضي الفلسطينية، خاصة الزيتون وزيت الزيتون والتمور والبندورة بأنواعها والفلفل الحلو بألوانه والأعشاب العطرية والطبية، حيث يوجد سوق كبير لهذه المنتجات في الدول الأوروبية، وبعضها في الدول العربية في الخليج. ضرورة البحث عن مصادر لتمويل المزارعين خلال مرحلة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، حيث تشير الدلائل العلمية والعملية إلى ارتفاع هذه التكاليف. ضرورة نشر الوعي العضوي بين مزارعي الزيتون في وسط الضفة الغربية وجنوبها، حيث أن نسبة مساحات الزيتون العضوي فيهما متدنية مقارنة بنسبة مساحة الزيتون المزروعة فيهما على مستوى الوطن.

كما تعطي الدراسة بعض التوصيات للمزارعين هي؛ تشجيع المزارعين على الانخراط بالزراعة العضوية، حيث أنها تتصف بانخفاض مستوى تكاليفها وارتفاع إنتاجيتها وبالتالي ارتفاع العوائد الكلية والصافية منها؛ تشجيع المزارعين على الانخراط في الزراعة العضوية، حيث تتصف المنتجات الزراعية المنتجة بميزة تنافسية كما تشير بعض الدراسات التي أجريت في الأراضي الفلسطينية المحتلة في هذا المجال؛ التركيز على إنتاج المحاصيل الزراعية التصديرية، وهي المحاصيل التي وردت في التوصية العامة المشتركة أعلاه؛ الابتعاد عن الاستخدام المفرط للكيماويات (أسمدة ومبيدات) لنصل إلى مستوى الممارسات الزراعية الجيدة أولاً ثم إلى مستوى الزراعة العضوية، علماً أن الوصول إلى ذلك سيسهل عملية الوصول إلى شهادات الاعتماد الخاصة التي تصدرها بعض المؤسسات في الأراضي الفلسطينية المحتلة؛ السعي إلى معرفة متطلبات

الحصول على شهادات الاعتماد من خلال المواصفات والمقاييس التي تطلبها المؤسسات التي تمنح هذه الشهادات؛ الانخراط في الدورات التي تعقدها وزارة الزراعة أو المؤسسات الأهلية أو بالتعاون بينهما في مجال الممارسات الزراعية الجيدة ومجال الزراعة العضوية.

كما تقدم الدراسة توصيات خاصة بالمستهلكين هي؛ تشجيع المستهلك الفلسطيني على استهلاك المنتجات الزراعية العضوية، حيث أنها تتصف بانخفاض مستوى المتبقيات الكيماوية فيها، مما يقلل من الآثار الضارة على صحة المستهلك والمجتمع؛ تشجيع المستهلك الفلسطيني على استهلاك المنتجات الزراعية العضوية، حيث أنها تتصف بقيمتها الغذائية العالية بالفيتامينات والأملاح المعدنية وحتى البروتينات والسكريات التي تبعد المستهلك عن العديد من الأمراض المنتشرة بسبب نقص مثل هذه المواد الغذائية؛ السعي إلى معرفة مواصفات وخصائص المنتجات الزراعية خاصة تلك الحاصلة على شهادات الاعتماد والتعرف على الملصقات التي تميز هذه المنتجات كمنتجات عضوية.

أما بالنسبة لوزارة الزراعة فتقدم الدراسة التوصيات التالية؛ نشر الوعي بين المزارعين خاصة فيما يتعلق بالتفريق ما بين الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، ويمكن أن يتم ذلك من خلال الإرشاد الفردي للمزارعين أو عن طريق عقد الدورات الجماعية على مستوى المحافظات المختلفة؛ ضرورة الإشارة بصورة مباشرة في قانون الزراعة إلى الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، حيث أن مواد القانون وفقراته تخلو من الإشارة المباشرة لهما، بينما تدل كل مادة وفقرة فيه بصورة غير مباشرة لهما، خاصة في مجال الممارسات الزراعية الجيدة؛ ضرورة الإشارة في استراتيجيات القطاع الزراعي وبالتالي الخطط الزراعية المختلفة إلى هذين النمطين من الزراعة، مع تحديد أهداف محددة ليتم الوصول إليهما في هذا المجال خلال فترة زمنية محددة؛ ضرورة تعريف المزارعين بالمحاصيل التي تتمتع بميزة تنافسية والتي يمكن إنتاجها باستخدام هذين النمطين من الزراعة لتسهيل عملية التصدير إلى الخارج؛ ويمكن أن يتم ذلك من خلال عمليات الإرشاد الفردية أو الجماعية أو حتى من خلال وسائل الإعلام المختلفة؛ ضرورة زيادة وعي المستهلك، بالتعاون مع وسائل الإعلام

والمؤسسات ذات العلاقة خاصة وزارة الصحة، لوجود المنتجات الزراعية العضوية واستهلاكها، إذا سمح مستوى دخله بهذا الاستهلاك.

وأخيراً، تقدم الدراسة توصيات خاصة بالمؤسسات الأهلية أهمها؛ ضرورة نشر الوعي بين المزارعين خاصة فيما يتعلق بالتفريق ما بين الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، ويمكن أن يتم ذلك من خلال الإرشاد الفردي الخاص للمزارعين أو عن طريق عقد الدورات الجماعية في كل محافظة من المحافظات؛ ضرورة نشر الوعي ما بين المزارعين حول المواصفات المطلوبة للحصول على شهادات الاعتماد في مجالي الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية؛ ضرورة الوصول إلى اعتماد المنتجات العضوية من قبل المؤسسات المحلية، لأن ذلك يؤدي إلى خفض تكاليف الاعتماد بالنسبة للمزارعين، وإمكانية خفض النفقات على المؤسسات نفسها وبالتالي زيادة أرباحها؛ ضرورة الانتشار والتوسع والوصول بصورة أكبر إلى مزارعي الزيتون في وسط الضفة الغربية وجنوبها، حيث أن نسبة مساحات الزيتون العضوي فيهما متدنية مقارنة بنسبة مساحة الزيتون المزروعة فيهما على مستوى الوطن.

1- مقدمة

تنتشر في أنحاء كثيرة من دول العالم أشكال مختلفة من الزراعات غير التقليدية. ولعل من أهم هذه الأشكال استخدام الزراعة العضوية والحيوية لإنتاج المحاصيل التقليدية المزروعة أصلاً في المنطقة، أو لإنتاج محاصيل جديدة يمكن أن يطلق عليها محاصيل غير تقليدية. وفي أوائل القرن العشرين، ومع الزيادة السكانية الكبيرة على مستوى العالم، اهتمت كثير من الدول بزيادة إنتاجها زيادة إنتاجية وحدة المساحة، الأمر الذي تطلب زيادة معدلات استخدام الكيماويات، حيث تم إدخال الكيماويات المصنعة (أسمدة ومبيدات) إلى نظم الزراعة للحصول على إنتاجية أعلى من المحاصيل من وحدة المساحة. وأدى ذلك إلى زيادة حجم الإنتاج الزراعي بصورة هائلة خلال ما سمي بالثورة الخضراء خلال عقد الستينات من القرن الماضي، غير أنها أفرزت العديد من المشاكل في المجتمع الدولي، أهمها؛ التدهور البيئي، والتدهور الجيني النباتي والحيواني، وزيادة مقاومة مسببات الأمراض والأعشاب للمبيدات (سانتوتشي، 2002).

ويلاحظ خلال العقود الماضية، ازدياد الطلب في دول العالم المتقدم على المنتجات الزراعية العضوية، أي تلك التي لا تستخدم الكيماويات سواء كأسمدة أو مبيدات أو هرمونات نمو خلال العمليات الزراعية، بل إنها تستخدم المكافحة الحيوية بدلاً من المكافحة الكيماوية. ونتجت تلك الزيادة في الطلب عن الوعي الصحي للآثار السيئة على صحة الإنسان لاستهلاك المنتجات الزراعية التي يتم استخدام تلك الكيماويات في إنتاجها.

1-1 مشكلة الدراسة

أدرك الإنسان الغربي الأهمية الصحية لاستهلاك المنتجات الزراعية العضوية، وكما أدرك هذا الإنسان الأهمية الصحية لبعض المحاصيل الزراعية، خاصة ما يطلق عليها الأعشاب الطبية. وعليه، يمكن للمزارع الفلسطيني الاستفادة من الاتفاقيات المبرمة مع

الاتحاد الأوروبي مجتمعاً أو مع الدول الأوروبية بصورة منفردة لإنتاج هذه المنتجات وتصديرها إلى تلك الدول. كما أنه من الضروري زيادة وعي المواطن الفلسطيني لآثار استخدام مثل تلك المنتجات على الصحة، مما يساعد في زيادة الطلب المحلي على المنتجات العضوية. وبذلك فإن الدراسة تسعى إلى الإجابة عن الأسئلة الرئيسية التالية:

- ما هو تعريف الزراعة العضوية وتاريخها ومبادئها وممارساتها؟
- ما مدى انتشار الزراعة العضوية على مستوى العالم وعلى مستوى العالم العربي؟
- ما مدى انتشار الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية المحتلة؟
- هل الزراعة العضوية مكثفة لاستخدام العمالة الزراعية أم رأس المال الزراعي؟
- كيف تختلف تكاليف إنتاج وحدة المساحة المزروعة عضوياً عن تلك المستغلة بالطريقة التقليدية؟
- هل تختلف إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً عن تلك المزروعة بالطريقة التقليدية؟
- هل تختلف العوائد الكلية للمزارعين عند إنتاج المحصول عضوياً أو تقليدياً؟
- هل تختلف العوائد الصافية للمزارعين عند إنتاج المحصول عضوياً أو تقليدياً؟
- هل يتم تسويق المنتجات العضوية في الأسواق المحلية أم أنها تصدر إلى الخارج؟
- ما دور المؤسسات الوطنية الفلسطينية والأهلية في زيادة وعي المزارع في التوجه لإنتاج هذه المنتجات؟
- ما دور المؤسسات الوطنية الفلسطينية والأهلية في زيادة وعي المستهلك الفلسطيني في استهلاك هذه المنتجات؟
- ما أثر انتشار الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية على الميزان التجاري الفلسطيني؟
- هل يمارس المزارعون الفلسطينيون الممارسات الزراعية الجيدة[1]، كبديل للزراعة العضوية؟
- هل هنالك محاصيل جديد تم إدخالها تم إدخالها لتنتج في الأراضي الفلسطينية المحتلة؟

[1] Good Agricultural Practices (GAP) and (Global GAP)

- ما هي الآثار الاقتصادية المتوقعة للممارسات الزراعية الجيدة وللمحاصيل المدخلة؟

1-2 أهداف الدراسة

ترمي هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الأساسية التالية:

- التعرف على الزراعة العضوية وتاريخها ومبادئها وممارساتها.
- معرفة مدى انتشار الزراعة على المستوى العالمي والعربي والمحلي الفلسطيني.
- مقارنة آثار إنتاج المنتجات الزراعية التقليدية وغير التقليدية باستخدام الأساليب غير التقليدية، من حيث:
  - توظيف العمالة الزراعية،
  - حجم التكاليف الكلية للإنتاج،
  - حجم الإنتاج الزراعي،
  - مستوى العوائد الكلية للمزارعين،
  - مستوى العوائد الصافية للمزارعين.
- تقدير الآثار المترتبة على نشر هذا النوع من الزراعة على كل من الناتج المحلي الإجمالي، وقيمة الصادرات، والميزان التجاري.
- رصد الوعي الثقافي الصحي للمواطن الفلسطيني حول استخدام هذه المنتجات، وبالتالي نشر هذه الثقافة بصورة أوسع بين أفراد المجتمع، الأمر الذي يزيد الطلب المحلي عليها.
- معرفة مدى انتشار الممارسات الزراعية الجيدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة.
- معرفة المحاصيل التي تم إدخالها حديثاً ليتم إنتاجها في الأراضي الفلسطينية المحتلة.
- تقدير الآثار الاقتصادية للممارسات الاقتصادية على المزارعين وعائداتهم.
- تقييم الآثار الاقتصادية للمحاصيل المدخلة حديثاً للإنتاج في الأراضي الفلسطينية المحتلة.

1-3 أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة والاستفادة من نتائجها على مستوى المزارع الفلسطيني، والمستهلك الفلسطيني، والاقتصاد الفلسطيني الكلي، وصانع القرار. فعلى مستوى المزارع، من المتوقع أن تسهم الدراسة في تحسين استخدامه لموارده الإنتاجية خاصة الأرض الزراعية، إضافة إلى زيادة دخله وأرباحه. أما بالنسبة للمستهلك، فتثير الدراسة وعيه الثقافي الصحي لاستهلاك المنتجات العضوية، وذلك من خلال إبراز الآثار المتوقعة على الصحة لاستخدام هذه المنتجات. وعلى المستوى الكلي، تبرز الدراسة الآثار المتوقعة على كل من توظيف المزيد من الأيدي العاملة، واستخدام رأس المال. كما يمكن أن يؤدي إنتاج هذه المنتجات إلى زيادة الصادرات منها وتقليل المستوردات من الأسمدة والمبيدات والهرمونات، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل العجز في الميزان التجاري الفلسطيني. وأخيراً، تسهم الدراسة في مساعدة صانع القرار على اتخاذ القرارات المناسبة على مستوى الإنتاج والاستهلاك، وذلك من خلال التوصيات التي تخرج بها الدراسة.

1-4 حدود الدراسة

يتسع مفهوم الزراعة غير التقليدية ليشمل استخدام بيئات اصطناعية كاستخدام القش أو الحصى الصغير لزراعة النباتات بدلاً من التربة الزراعية التقليدية، وكذلك استخدام مياه الصرف الصحي والمياه الرمادية بعد معالجتها في ري بعض المنتجات الزراعية. وتشير نتائج المقابلات الاستطلاعية مع مسؤولين في وزارة الزراعة أن استخدام هاتين الطريقتين في الزراعة الفلسطينية ما زال محدوداً. لذلك، فإن الدراسة تركز على الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة (Good Agricultural Practices: GAP)، لإنتاج المحاصيل التقليدية وغير التقليدية، خاصة الأعشاب الطبية. أما بالنسبة للحدود الزمانية للدراسة، فتبدأ من بداية التفكير في الزراعة العضوية في فلسطين عام 1993، ولكن التركيز ينصب على مواسم 2008-2012.

1-5 منهجية الدراسة

لا تتوفر بيانات على المستوى الكلي حول الزراعة العضوية، حيث تحتاج الدراسة إلى البيانات المتعلقة بالمتغيرات التالية: المنتجات التي يتم إنتاجها بهذه الطريقة، والمساحة المزروعة بكل منها، واستخدام الموارد الزراعية الأخرى عدا الأرض، ومستوى كل من الإنتاج والدخل والصادرات.

ولهذا، تعتمد الدراسة على تجميع البيانات والمعلومات حول واقع الزراعة العضوية في دول مختلفة حول العالم، متقدمة ونامية، وذلك للاستفادة من تجاربها في هذا المجال. إضافة إلى ذلك، تعتمد الدراسة على إجراء العديد من المقابلات الشخصية، مع الفئات التالية:

أولاً، مسؤولون في وزارة الزراعة، خاصة في مديريات الإرشاد الزراعي وذوي العلاقة في هذا النوع من الإنتاج الزراعي.
ثانياً، مسؤولون عن برامج تم تنفيذها في إطار الزراعة العضوية أو أية برامج مشابهة، خاصة برنامج (Global Gap).
ثالثاً، مزارعون يستخدمون هذا النمط من الزراعة.
رابعاً، مسؤولون في جمعيات زراعية سبق أن انخرطت في هذا النمط من الزراعة.
خامساً، مسؤولون في شركات زراعية تعتمد هذا النمط من الزراعة.

1-6 محتوى الدراسة

تتكون هذه الدراسة من ستة فصول. يعطي الفصل الأول التمهيدي هذا فكرة عن الدراسة، خاصة من حيث الأسئلة التي تطرحها والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، إلى جانب أهميتها وحدودها والمنهجية التي تستخدمها. ويعطي الفصل الثاني تعريفاً للزراعة العضوية وممارستها من حيث الإنتاج وأسواق المنتجات العضوية واستهلاكها على المستوى العالمي. ويسرد الفصل الثالث اقتصاديات الزراعة العضوية مع التركيز

على تشغيل العمالة الزراعية، وتكاليف الإنتاج، والعوائد الكلية والصافية للمزارعين، وذلك من خلال تجارب العديد من الدول حول العالم. أما الفصل الرابع، فيتحدث عن الزراعة العضوية في أقطار العالم العربي التي ينتشر فيها هذا النمط من الزراعة. ويعطي الفصل الخامس وصفاً لانتشار الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة والمحاصيل المدخلة حديثاً في الأراضي الفلسطينية المحتلة سواء من حيث الإنتاج أو من حيث الاستهلاك. وأخيراً، يجمل الفصل السادس هذه الدراسة بسرد الاستنتاجات التي توصلت إليها وباقتراح بعض السياسات التي يمكن أن تساعد في تحسين واقع الزراعة العضوية والمزارعين المنتجين لها في الأراضي الفلسطينية المحتلة.

2- الزراعة العضوية

يستعرض هذا الفصل مفهوم الزراعة العضوية وتطورها على المستوى العالمي. وبصورة أكثر تحديداً، يعطي الفصل تعريفاً للزراعة العضوية ونشأتها وأهميتها لكل من المزارعين والمستهلكين. كما يوضح الفصل مدى انتشار هذا النوع من الزراعة في قارات العالم الست وفي دول مختلفة حول العالم سواء كانت دولاً متقدمة أو نامية. وأخيراً، يستعرض هذا الفصل بعض القضايا الاقتصادية المتعلقة بالزراعة العضوية مثل؛ تشغيل العاملة في الزراعة العضوية وتكاليف إنتاجها وإنتاجيتها والعوائد الكلية والصافية منها، وذلك من خلال استعراض تجارب مختلفة من دول العالم.

2-1 مفهوم الزراعة العضوية

يفيد موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية أن وزارة الزراعة الأمريكية (USDA) تعرف الزراعة العضوية على أنها نظام إدارة إنتاج بيئي يؤدي إلى تطوير وتحسين التنوع الحيوي ودورات الحياة البيولوجية والنشاط البيولوجي للتربة، علما أن الهدف لهذا النمط من الزراعة هو الحفاظ على صحة التربة وإنتاجيتها، وبالتالي صحة النبات والحيوان والإنسان (IFOAM, 2012).

وكما يمكن تعريف الزراعة العضوية على أنها ذلك النمط من الزراعة الذي يتجنب استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية المصنعة، بل تتم عملية مكافحة الحشرات والآفات عن طريق المكافحة الحيوية باستخدام الأعداء الطبيعية، ومقاومة النباتات الأصيلة في المنطقة للآفات والحشرات، واستخدام الدورات الزراعية، وتنويع المحاصيل المزروعة، واختيار الأوقات المناسبة للزراعة، واستخدام أساليب الحراثة والفلاحة المناسبة، واستخدام السماد العضوي وإدارته مع إدارة مياه الري بالصورة الجيدة (Pimental, et al., 1983).

أما (حسنين وقنديل، 2004)، فيعرفان الزراعة العضوية على أنها ذلك النمط من الزراعة الذي يستخدم الأسمدة العضوية المصنعة من المخلفات الزراعية لاسترجاع عناصر السماد الأساسية التي تم استنفاذها من التربة خلال نمو النباتات، فعندما تضاف الأسمدة العضوية للتربة الزراعية تتناولها الكائنات الدقيقة الموجودة في التربة بالهدم والتحليل منتجة المركبات العضوية البسيطة وعناصر السماد المغذية للنباتات والتي تمكث بالتربة فترة طويلة وبصفة مستمرة وتعطى لها خصوبتها.

ويذكر درنكووتر وآخرون (Drinkwater, et al., 1995) أن التعريف الرسمي للزراعة العضوية يشير إلى: أن الزراعة العضوية عبارة عن نظام زراعي يلغي استخدام كافة أنواع الأسمدة والمبيدات الكيماوية المصنعة، ولكن هذا النظام يعتمد على محسنات طبيعية من مخلفات الحيوانات والنباتات داخل المزرعة أو مخلفات عضوية أخرى موجودة خارج المزرعة للحفاظ على خصوبة التربة، واستخدام الوسائل البيولوجية لمكافحة الأعشاب والحشرات والأمراض الأخرى التي يمكن أن تصيب النباتات أو حيوانات المزرعة.

ويعرف (سانتوتشي، 2002) الزراعة العضوية على أنها منهج زراعي أو مجموعة من مناهج زراعية تهدف إلى خلق نظم إنتاج مستدامة تعتمد بشكل أساسي على الموارد الزراعية القابلة للتجدد، وعلى إدارة العمليات الحيوية والبيئية بهدف تحقيق مستويات مقبولة من الإنتاج النباتي والحيواني لتغذية البشرية وحمايتها من الطفيليات والأمراض وتحقيق عائد مناسب لليد العاملة والموارد الأخرى.

2-2 تاريخ الزراعة العضوية

لعل الزراعة البدائية التي استخدمها الإنسان كانت لا تحتاج إلى إضافة مخصبات التربة (الأسمدة سواء كانت عضوية أو كيماوية) بل أنه كان يستخدم قطعة الأرض ويزرعها حتى تستنفذ كامل خصوبتها لينتقل إلى قطعة أرض أخرى ليستخدمها في الزراعة من جديد حتى تستنفذ هي الأخرى خصوبتها، لينتقل إلى قطعة ثالثة ... وهكذا. وعرفت

هذه المرحلة من الزراعة بالزراعة المتنقلة. وعند العودة لزراعة القطعة الأولى بعد فترة من الزمن، لمس الإنسان عودة الخصوبة إليها، ليكتشف مبدأ إراحة الأرض، الأمر الذي يستخدم الآن ضمن ما يعرف حالياً بالدورة الزراعية؛ أي تعاقب زراعة النباتات في نفس قطعة الأرض (الداهري، 1980). وما من شك، فإن جميع أشكال الزراعة هذه أخذت نمط الزراعة العضوية التي لا تستخدم الكيماويات المصنعة بأي حال من الأحوال، ويستفيد هذا النمط الزراعي من الموارد الطبيعية وتنوعها دون استنزافها في الحصول على منتجات غذائية نظيفة وآمنة وخالية من التلوث.

استمرت هذه الأنماط من الزراعة لآلاف السنين. وفي أوائل القرن العشرين، ومع الزيادة الكبيرة في أعداد السكان على مستوى العالم، اهتمت كثير من الدول برفع إنتاجها، وذلك عن طريقين؛ زيادة المساحة المزروعة ورفع إنتاجية وحدة المساحة. ولرفع إنتاجية وحدة المساحة، تطلب الأمر زيادة معدلات استهلاك الكيماويات المختلفة بدرجة كبيرة. تم إدخال الكيماويات المصنعة (أسمدة ومبيدات) إلى نظم الزراعة للحصول على إنتاجية أعلى من المحاصيل من وحدة المساحة، وذلك من خلال تكثيف إضافة الأسمدة الكيماوية الصناعية، أو مكافحة الآفات الحشرية والفطرية والبكتيرية بالمبيدات الكيماوية والتي زاد استخدامها مع الحرب العالمية الثانية. وتزامن ذلك مع غياب المعلومات والوعي من أضرار هذه الكيماويات. وأدى ذلك إلى زيادة حجم الإنتاج الزراعي بصورة هائلة خلال ما سمي بالثورة الخضراء خلال عقد الستينات من القرن الماضي، غير أنها أفرزت العديد من المشاكل في المجتمع الدولي، أهمها؛ التدهور البيئي، والتدهور الجيني النباتي والحيواني، وزيادة مقاومة مسببات الأمراض والأعشاب للمبيدات، والعمل الزراعي غير الصحي، والحروب التجارية، وإغراق الأسواق بالسلع (سانتوتشي، 2002).

واستمرت هذه المرحلة لأكثر من عشرين عاماً، وذلك على الرغم من انتباه العالم للخطورة البيئية للكيماويات من خلال المعرفة التي أطلقتها الأمريكية "راشيل كارسون" في كتابها (الربيع الصامت) عام 1962 والتي أشارت إلى اختفاء بعض أنواع الطيور بسبب استخدام المبيدات. وحينها، بدأ العالم يلحظ خطورة المبيدات وبدأت جماعات

البيئة في التكون في مناطق كثيرة من العالم، وأصبحت تحذر من استخدام المبيدات وتطالب بالعودة إلى الطبيعة في إنتاج الغذاء. وكان دعوات مماثلة قد سبقت هذه الدعوات في كثير من دول أوروبا وخاصة في ألمانيا وبريطانيا سنة 1924 على يد الدكتور "رودولف أشتينر" الذي ألقى محاضرات عن الزراعة البيوديناميكية، وهي إحدى أنواع الزراعة العضوية (أبو ريان، 2010).

وينتج عن استخدام الزراعة العضوية أمران هامان: حماية البيئة من التلوث نتيجة عدم استهلاك الأسمدة الكيماوية، وإنتاج غذاء نظيف آمن صحياً لكل من الإنسان والحيوان، حيث يكون هذا الغذاء خالياً من الكيماويات. وتتصف الأسمدة العضوية المصنعة بالعديد من المميزات أهمها؛ جودة التحلل وانعدام الرائحة، وارتفاع محتواه من عناصر السماد والمادة العضوية، خلوه من بذور الحشائش والنيماتودا ومسببات الأمراض للنبات (حسنين وقنديل، 2004)

2-3 مبادئ الزراعة العضوية والممارسات الواجب اتباعها

تعبر مبادئ الزراعة العضوية عن الأسس التي يقوم عليها هذا النمط من الزراعة، وكما تعبر عن الرؤية المستقبلية التي يمكن أن تساهم فيها الزراعة العضوية في تحسين واقع القطاع الزراعي. وتشمل هذه المبادئ الأسلوب الذي يتعامل به الإنسان مع التربة والماء والنباتات والحيوانات من أجل إنتاج وتجهيز وتوزيع الغذاء. وما من شك، فإن هذه المبادئ تساعد في تشجيع الزراعة العضوية بكامل تنوعها. ويمكن تقسيم هذه المبادئ إلى أربعة أقسام؛ مبدأ الصحة (Health)، ومبدأ علم البيئة (Ecology)، ومبدأ العدالة (Fairness)، ومبدأ العناية (Care). ونعطي تالياً توضيحاً لكل مبدأ من هذه المبادئ (Luttikholt, 2007).

يشير مبدأ الصحة إلى ضرورة أن تكون الزراعة العضوية مستدامة، وتعمل على تحسين صحة النبات والحيوان والإنسان، والتعامل مع الكوكب الذي نعيش فيه كوحدة واحدة لا تتجزأ. ويركز هذا المبدأ على أنه لا يمكن فصل صحة الإنسان عن صحة

الأنظمة البيئية الأخرى، فالتربة الصحية تنتج محاصيل صحية لتغذية كل من الحيوان والإنسان. لذلك، يجب أن تبتعد الزراعة العضوية عن استخدام الأسمدة والمبيدات والأدوية البيطرية والمواد المضافة للأطعمة خلال التصنيع والتي يمكن أن تؤثر سلبياً على صحة الإنسان.

يشير مبدأ علم البيئة إلى ضرورة أن تركز الزراعة العضوية على الأنظمة البيئية للكائنات الحية والدورات الطبيعية لهذه الكائنات، بحيث تعمل معها وتساندها وتعمل على استدامتها. وعليه، يؤكد هذا المبدأ على أن الإنتاج العضوي يجب أن يكون مرتكزاً على الأساليب البيئية وإعادة التدوير. ويؤكد المبدأ على ضرورة أن تتلاءم الزراعة العضوية مع دورات العناصر والتوازن البيئي في الطبيعة. ناهيك عن أن استخدام الكيماويات وما يتبقى منها في التربة تؤدي إلى قتل الكائنات الحية المفيدة الموجودة في التربية، مما يؤدي إلى تدهور خصوبة التربية وانخفاض إنتاجيتها. وكما يجب أن تتكيف الإدارة العضوية مع الظروف والمعايير المحلية؛ فيجب تخفيض مدخلات الإنتاج عن طريق إعادة استخدامها وتدويرها، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين نوعية البيئة والحفاظ على المصادر الطبيعية. فالزراعة العضوية، يجب أن تحافظ على التوازن البيئي من خلال تصميم الأنظمة الزراعية التي تحافظ على الموطن الأصلي وعلى التنوع الجيني للكائنات الحية.

يشير مبدأ العدالة إلى ضرورة أن تحافظ الزراعة العضوية على العلاقات التي تؤكد على العدل، خاصة فيما يتعلق بالبيئة العامة وفرص الحياة. وتتجسد العدالة من خلال المساواة والاحترام والإنصاف والتأكيد على أن الكون هو مشترك بين أبناء الإنسانية، وكذلك علاقة هؤلاء بالكائنات الحية الأخرى. وكما يشير هذا المبدأ إلى أن العاملين في الزراعة العضوية يجب أن يحرصوا على العلاقات الإنسانية في شكل يؤكد على الإنصاف على جميع المستويات ولجميع الأطراف سواء كانوا مزارعين أو عمالاً أو مصنعين أو موزعين أو حتى مستهلكين. ويركز هذا المبدأ على أن الزراعة العضوية يجب أن تمنح كل من ينضم إليها الحياة الكريمة والإسهام في توفر الغذاء وتقليل الفقر؛ فهي تهدف إلى إنتاج غذاء كاف ذي نوعية جيدة. ويؤكد هذا المبدأ على أن الحيوانات

يجب أن تعيش هي الأخرى في ظروف وإمكانيات تتلاءم مع طبيعتها الجسمية وسلوكها الطبيعي وحالتها الفسيولوجية. وعليه، يجب أن تدار المصادر الطبيعية والبيئية التي تستخدم في عمليات الإنتاج والاستهلاك بطريقة عادلة اجتماعياً وبيئياً، بحيث تورث بكل أمانة للأجيال القادمة.

وأخيراً، يشير مبدأ العناية إلى ضرورة أن تدار الزراعة العضوية بأسلوب وقائي ومسئول لحماية البيئة والصحة. لا شك أن الزراعة العضوية هي نظام حي وديناميكي يجب أن يستجيب للمؤثرات والظروف الداخلية والخارجية. لذا، فإن بإمكان المنخرطين في الزراعة العضوية أن يحسنوا الكفاءة وأن يزيدوا من الإنتاج، دون أن يؤدي ذلك إلى تعريض الصحة والحياة للخطر. ويركز هذا المبدأ على ضرورة تقييم التقنيات الجديدة ومراجعة الطرق المستخدمة في الإنتاج. وكما يهتم هذا المبدأ بضرورة أخذ الحيطة والحذر وتحمل المسؤولية عند إدارة وتطوير واختيار التقنيات المناسبة للزراعة العضوية، حيث يمكن التعرف على هذه التقنيات واكتسابها إما عن طريق العلم والتعلم أو عن طريق الخبرة الميدانية في الحقل. وبذلك، فإن الزراعة العضوية يجب أن تمنع أخطاراً كثيرة بتبنيها تقنيات إنتاج ملائمة وبرفضها للتقنيات غير المقبولة، مثل هندسة الجينات.

هذا بالنسبة لمبادئ الزراعة العضوية، أما بالنسبة للممارسات الزراعية المستخدمة في الزراعة العضوية، فيمكن تقسيم هذه الممارسات التي يقوم عليها الإطار العام للزراعة العضوية إلى أربعة أقسام، ونورد تالياً وصفاً لكل منها، ونعطي بعض الأمثلة عليها من واقع استخدام السماد الطبيعي بشقيه الحيواني والنباتي. أولاً، أفضل الممارسات، وهي ممارسات في الزراعة العضوية يجب أن تكون هدفاً لكل شخص ينخرط في الزراعة العضوية. ولعل أهم هذه الممارسات هو استعمال البقايا والفضلات الحيوانية والنباتية المنشأ والناتجة في البيت والحديقة والمزرعة بعد تدبيلها، حيث يمكن تجميعها وخلطها للحصول على التربة الناعمة الغنية بالمواد العضوية. ثانياً، الممارسات والمواد المقبولة للاستعمال، وهي التي يكون استخدامها في الزراعة العضوية مقبولاً، ولكنها ليست كالممارسات والمواد المثالية الواردة في القسم الأول أعلاه. ولعل أهم هذه الممارسات

استعمال المخلفات النباتية والمنتجات الجانبية الناتجة من الصناعات الغذائية القائمة على أنظمة الإنتاج العضوية. ثالثاً، الممارسات والمواد المقبولة بتحفظ، وهي ممارسات ومواد غير مناسبة للزراعة العضوية، ولكنها قد تكون مقبولة في مرحلة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، ولعل أهم هذه الممارسات استخدام فضلات الدواجن الناتجة من نشاطات غير قائمة على الأنظمة العضوية، وذلك بعد تدبيلها لمدة ستة أشهر. رابعاً، الممارسات والمواد غير المحبذة، وهي الممارسات والمواد التي لا يجوز استخدامها في الزراعة العضوية مطلقاً، ولا حتى في مرحلة التحول (جمعية دبلداي للأبحاث، 1997).

2-4 استخدام الكيماويات وأثرها على البيئة وصحة الإنسان

تهدف مبادئ الزراعة العضوية وممارساتها، كما تم استعراضها في الجزء السابق، إلى الحفاظ على صحة النبات والحيوان والإنسان. وفي هذا الجزء نبين الآثار المحتملة لاستخدام الكيماويات (كمبيدات أو كأسمدة) على صحة الإنسان. فقد عرفت الكرة الأرضية في كثير من مناطقها في منتصف الثمانيات من القرن الماضي أمناً غذائياً، نتج عن استخدام الكيماويات في الزراعة الحديثة. غير أن تزايد الإنتاجية بهذه الطريقة أثار كثيراً من التخوفات على المستهلكين وصحتهم، حيث بدأ الحديث عن طريقة جديدة لزيادة الإنتاجية بحيث تكون أكثر أماناً على صحة الإنسان، ألا وهي الزراعة العضوية. ويعني مفهوم الأمان الغذائي بالنسبة لمنظمة الصحة العالمية توفير جميع الظروف والمعايير الضرورية اللازمة، خلال عمليات الإنتاج والتوزيع والتصنيع وإعداد الغذاء، لضمان أن يكون هذا الغذاء آمناً وموثوقاً به وملائماً صحياً للاستهلاك البشري. ويقودنا هذا للتأكيد على أن المسوقين يجب أن لا يهتموا بالكميات التي يتم تسويقها فقط، بل يجب أن يهتموا أيضاً بنوعية وجودة الغذاء الذي يتم تسويقه (غربي، 2010).

يوجه استخدام المبيدات الكيماوية لمكافحة الآفات الزراعية إلى النبات نفسه، ولكن الجزء الأكبر من هذه المبيدات يتسرب إلى سطح التربة. وهنالك بعض العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى تقليل الكمية الكلية للمبيدات في البيئة كتحطيمها أو تنشيطها بواسطة الكائنات الحية في التربة، أو تحطيمها بسبب التربة ومكوناتها أو التحطم بواسطة

الضوء. وهنالك عوامل أخرى تساعد في نقل المبيدات كامتصاصها في داخل التربة أو غسيلها وترشيحها بواسطة الماء أو تبخرها في الهواء مع بخار الماء. ولكن العامل الأهم لبقاء المبيد في البيئة هو طبيعة المبيد نفسه مثل قابليته للذوبان في الماء من عدمه. كما أن ثباتية التفاعل الكيماوي والتطاير لها أهمية في ثبات واستمرارية وجود المبيدات في البيئة. وإلى جانب الصفات الكيماوية للمبيدات، هنالك بعض العوامل التي تؤثر على مصير المبيدات، منها: نوع التربة ورطوبتها والحرارة وطريقة الزراعة والغطاء النباتي، ومعدل استخدام المبيدات (التلاوي، 2003).

لعل مشكلة المبيدات تبدأ حين يظن البعض أن المبيدات اختفت من البيئة. فإذا لم يتحطم المبيد إلى مركبات غير سامة في البيئة، فإنه يكون قد تحول من صورته الأصلية إلى مركبات قد تكون أكثر سمية من المركب الأصلي أو أنه قد يكون تحول إلى مركزات بيولوجية في البيئة المحيطة. وما يهمنا هنا هو المتبقيات في الأغذية، حيث قد تظهر هذه المتبقيات على صورة مواد متغيرة في البيئة. وعلى سبيل المثال، فإن استخدام ال د.د.ت. والألدرين والهبتاكلور، يمكن أن يظهر في الغذاء على صورة د.د.ي. والدايلدرين وهبتاكلور أبوكسايد وهي أكثر سمية من الأصل. كما أن استخدام الأسمدة يؤثر على نوعية الغذاء، فزيادة النيتروجين تسبب حدوث نقص في كمية المادة الجافة في الثمار وفي كمية السكر وتدني نسبة فيتامين C وفيتامين A والزيوت الأساسية ونقصان في العناصر الغذائية. كما يؤدي سوء استخدام الأسمدة الفوسفورية إلى نقص العناصر الصغرى من الحديد والزنك والنحاس والمنغنيز في التربة، وبالتالي في النبات والغذاء. ويؤدي نقص هذه العناصر في الغذاء إلى بعض الأعراض المرضية مثل قصر القامة وفقر الدم وقلة النمو والإخصاب وأمراض البنكرياس والغدة الدرقية (التلاوي، 2003).

2-5 معايير الزراعة العضوية

تتوفر المنتجات العضوية في العديد من المحلات التجارية حول العالم، ولكن ماذا تعني كلمة الإنتاج العضوي؟ يوجد الآن معايير عالمية محددة لهذا المعنى، حيث تقوم مؤسسات تصديق هذه المنتجات بدمغة "عضوي". ومن أهم معايير الإنتاج العضوي

العامة أنه يتم إنتاج المنتجات العضوية بحيث يتم المحافظة على البيئة والنبات والحيوان، وبالتالي الإنسان، وحتى الكرة الأرضية نفسها. وللوصول إلى هذا الهدف، فإن الإنتاج العضوي لا يستخدم الأسمدة أو المبيدات الكيماوية الضارة، ولا حتى العقاقير المقدمة للحيوانات. وفي الزراعة العضوية، تقوم العلاقات بين البشر على أساس العدالة من بداية العمليات الإنتاجية مروراً بالتوزيع والتسويق وحتى الاستهلاك (IFOAM, 2012).

لا زالت معايير الزراعة العضوية تستخدم منذ فترة طويلة، ويتم اعتماد هذه المعايير كآلية لعقد الاتفاقات حول الزراعة العضوية ضمن صفة "الزراعة العضوية" المطابقة للمنتجات ووسائل إنتاجها. ولقد قامت المجموعات الإقليمية من مزارعي المنتجات العضوية ومؤيديهم بوضع معايير الزراعة العضوية في العام 1940. ويوجد حالياً المئات من معايير الزراعة العضوية الخاصة في جميع أنحاء العالم، وتم تدوينها في الأنظمة التقنية لأكثر من ستين دولة. وضعت شهادة الزراعة العضوية لأول مرة في عام 1970 عن طريق المجموعات الأولية للزراعة العضوية والتي احتوت على نفس المعايير السابقة لشروط الزراعة العضوية في السنوات الأولى لتطبيق نظام الشهادات (أريج، 2010). ولا بد من الإشارة هنا إلى أن إصدار شهادات الزراعة العضوية لا يقتصر على مؤسسات متخصصة حاصلة على تراخيص معترف بها من الدولة المعنية فقط، بل لا بد من حصولها على اعتماد من مؤسسات دولية لها الصلاحية لإعطاء هذه الشهادات، ولعل ذلك يساعد في الترويج للمنتجات العضوية وتسويقها.

تم تأسيس الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية كمنظمة غير حكومية على المستوى الدولي عام 1974 عن طريق 14 عضواً مؤسساً. وارتفع عدد الجمعيات للزراعة العضوية إلى 750 جمعية في عام 2000 تنتشر في 100 دولة وتضم شرائح واسعة من المزارعين والتجار والمستهلكين. وتأتي القارة الأوروبية في الطليعة بالزراعة العضوية من حيث عدد المساهمين، 120 ألف مساهم. أما في الولايات المتحدة، فلا يزيد عدد المساهمين في هذا النمط من الزراعة عن 39 ألف مساهم. وإلى جانب الدول الأوروبية والولايات المتحدة، تعتبر أستراليا ونيوزلندة والأرجنتين من الدول الرائدة في هذا المجال. كما اهتمت الدول التي كانت تعتمد النظام الاقتصادي

الاشتراكي والعديد من الدول النامية بما فيها الدول العربية وعلى رأسها مصر بإنتاج الزراعات العضوية (الأشرم، 2007).

ويشير مدير شركة لبان سيرت LibanCert إلى أن الحصول على الشهادة العضوية أمر ضروري خاصة عندما يكون الهدف من الإنتاج العضوي تصديرياً. كما يشير حداد إلى أن الحصول على الشهادة العضوية هو من حق المزارعين والموضبين والمسوقين للمنتجات الزراعية النباتية والحيوانية الطازجة والمصنعة عندما يحققون شروط قانون الزراعة العضوية الأوروبي أو الأميركي. ومن أهم هذه الشروط؛ أولاً، أن تكون الأرض المزروعة بعيدة عن مصادر التلوث كالمطارات وأماكن تجميع النفايات والمناطق الصناعية. ثانياً، أن تكون حدود أرض الزراعة العضوية منفصلة عن الأراضي المزروعة بالطريقة التقليدية التي تستخدم المبيدات الكيماوية، مع ضرورة وجود سياج طبيعي من الأشجار الحرجية لفصل المزرعة العضوية عن المزرعة التقليدية. ثالثاً، أن تكون البذور والأشتال عضوية وغير معدلة وراثياً. رابعاً، أن يتم تسميد الأرض من مصادر عضوية، حيوانية أم نباتية، ويفضل أن تكون مدبلة. خامساً، ضرورة مراقبة الحشرات والآفات الزراعية ومكافحتها بواسطة العلاجات الطبيعية التي يسمح باستخدامها في الزراعة العضوية (حداد، 2010).

6-2 شهادات الإنتاج العضوي

يجب أن تحصل جميع المنتجات العضوية، الطازجة والمصنعة، في الدول المتقدمة على الشهادات الخاصة بهذه المنتجات قبل ترويجها واستخدامها. ويجب أن تصدر هذه الشهادات عن مؤسسات متخصصة، سواء كانت عامة أو خاصة معترف بها من قبل الدولة. أما منتجات دول العالم الثالث العضوية، فيجب أن تحصل على التراخيص اللازمة من قبل الجهات ذات العلاقة في دول الاتحاد الأوروبي. ولتحقيق ذلك، عقدت الجهات المتخصصة الأوروبية اتفاقات مع الجهات المتخصصة في الدول غير الأوروبية، سواء كانت نامية أو متقدمة. وعلى أي حال، يجب ن تحمل منتجات الزراعة العضوية لصاقات تتضمن معلومات تبرز اسم الشركة، ونسبة الزراعة العضوية، والجهة المصدرة للشهادة ورقم الترخيص، ورمز الجهة والشركة ورقم

الشحنة، ومكونات الشحنة ووزنها الصافي، وتاريخ انتهاء الصلاحية ومقترحات الحماية، وعنوان الشركة (الأشرم، 2007).

أما بالنسبة لتسويق منتجات الزراعة العضوية، فيتركز في الولايات المتحدة واليابان وأوروبا (ألمانيا وبريطانيا والدول الاسكندينافية وفرنسا وإيطاليا)، مع وجود تجار تجزئة في جميع دول العالم تقريباً. ويلاحظ أن هذه الدول من الدول الغنية في العالم، حيث تتمتع بمستوى عال من معدل الدخل الفردي فيها. ويتم تركيز كل من المنتجين والمستهلكين لمنتجات الزراعية العضوية على الغذاء العضوي والسلع النسيجية وعلى رأسها القطن والأعشاب الطبية. ويدعم الاتحاد الأوروبي قطاع الزراعة العضوية بشكل جزئي منذ عام 1985، وعبرت عن ذلك العديد من التشريعات الهيكلية. فقد أصدر الاتحاد ثلاثة قوانين في خلال العقد الأخير من القرن العشرين. ففي عام 1991، صدر قانون رقم 2092 المتعلق بمواصفات ومقاييس المحاصيل الغذائية، سواء كانت منتجة محلياً أو مستوردة من الخارج. وفي عام 1992، صدر قانون رقم 2078 المتعلق بدعم التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية. كما صدر عام 1999 قانون رقم 1904 المتعلق بمواصفات ومقاييس الإنتاج الحيواني (سانتوتشي، 2002). ويجب التنويه هنا إلى أنه قد تم تحديث معايير الاتحاد الأوروبي للزراعة العضوية وهو 834/2007&8892008EEC-regulation.

2-7 المساحات المزروعة عضوياً على مستوى العالم

نظراً لأهمية الزراعة العضوية على مستوى الاقتصادي للمزارعين، وإدراك المستهلكين لتأثيراتها الصحية الإيجابية، انتشر هذا النمط من الزراعة في أنحاء مختلفة من العالم. يعرض هذا الجزء من الدراسة أهم مؤشرات الإنتاج العضوي العالمي على المستوى القاري وعلى مستوى الدول الفردية.

يعطي الجدول رقم (1) والشكل رقم (1) أدناه وصفاً لانتشار المساحة المزروعة عضوياً بين قارات العالم الستة. وتشير بيانات الجدول إلى أن المساحة المزروعة على مستوى العالم بلغت 37,1 مليون هكتار في العام 2010. ويتضح من الشكل أن ثلث

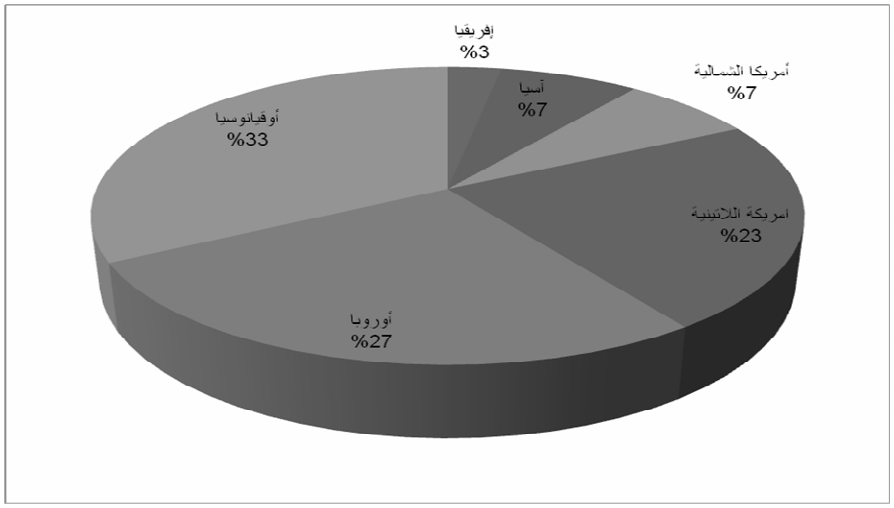
المساحة المزروعة عضوياً تقع في قارة أوقيانوسيا (استراليا). لعل ذلك غير مستغرب، حيث تتصف أستراليا بالسهول والمزارع الواسعة، إضافة إلى أن أستراليا كانت وما زالت من أكثر الدول اهتماماً بالناتج المحلي الأخضر، بمعنى الإنتاج دون تلوث أو التخلص من آثاره. وقد تم تقدير إنتاجها الأخضر، بما فيها الإنتاج العضوي بطبيعة الحال، ليصل إلى ثلاثة أضعاف معدل الإنتاج العالمي (Elthaham, 2010). ويلي استراليا من حيث المساحة العضوية كل من أوروبا وأمريكا اللاتينية، حيث يشير الشكل (1) إلى أن 27% من مساحة الأرض المزروعة عضوياً تقع في أوروبا وأن 23% من منها يقع في أمريكا اللاتينية. أما في قارة آسيا التي يشكل عدد سكانها حوالي 60% من سكان العالم، فإن نسبة الأراضي المزروعة عضوياً لا تشكل سوى 7% من المساحة العضوية على مستوى العالم، وهي بذلك تماثل نفس النسبة المنتجة في قارة أمريكا الشمالية. وأخيراً، فإن المساحة المخصصة للزراعة العضوية في قارة إفريقيا لا تشكل سوى 3% من المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. بصورة عامة، يلاحظ أن الزراعة العضوية تتركز في القارات الغنية، حيث مستوى الدخل المرتفع الذي يساعد في خلق الطلب الفعال على هذه المنتجات التي تتصف أنها صحية ولكنها مرتفعة السعر.

جدول 1: المساحة المزروعة عضوياً
على مستوى قارات العالم، هكتار (2010)

الرقم	القارة	المساحة المزروعة
.1	أستراليا	12,144,984
.2	أوروبا	10,002,087
.3	أمريكا اللاتينية	8,389,454
.4	آسيا	2,788,291
.5	أمريكا الشمالية	2,652,624
.6	إفريقيا	1,075,830
	المجموع	37,053,270

المصدر: موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية
www.ifoam.org

شكل 1: توزيع المساحات المزروعة عضوياً بين قارات العالم، نسبة مئوية (2010)



المصدر: موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية www.ifoam.org

هذا على مستوى القارات، أما على مستوى الدول، فيبين الجدول رقم (2) والشكل رقم (2) المساحة المزروعة عضوياً في أكثر الدول استخداماً لهذا النمط من الزراعة. وتشير البيانات إلى أن هذه الدول العشرة تزرع ما مجموعه 25,864,605 هكتاراً، أي حوالي 70% من المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. كما تشير البيانات أن استراليا هي أكثر الدول ممارسة للزراعة العضوية، حيث زادت المساحة المزروعة عضوياً فيها عن 12 مليون هكتار، أي ما نسبته 32%من المساحة العالمية المخصصة للزراعة العضوية. وتأتي في المرتبة الثانية الأرجنتين بمساحة تجاوزت 4.1 مليون هكتار، وتشكل 11% من المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتأتي في المرتبة الثالثة الولايات المتحدة الأمريكية بمساحة تقترب من المليوني هكتار، أي بنسبة تصل إلى 5% من تلك المساحات. وبعد هذه الدول الثلاث، تأتي كل من البرازيل والصين وإيطاليا بمساحات عضوية تزيد عن المليون هكتار، بينما تأتي بعدها كل من ألمانيا والأوراغوي وفرنسا وبريطانيا بمساحات عضوية تقل عن المليون هكتار بقليل. ويلاحظ هنا أيضاً، أن الدول التي تركز على الإنتاج العضوي هي الدول المتقدمة التي

تكون معدلات الدخل فيها مرتفعة، أو أنها دول زراعية قريبة جغرافياً من الدول الغنية، تصدر منتجاتها لها، كقرب الأرجنتين والبرازيل من الولايات المتحدة.

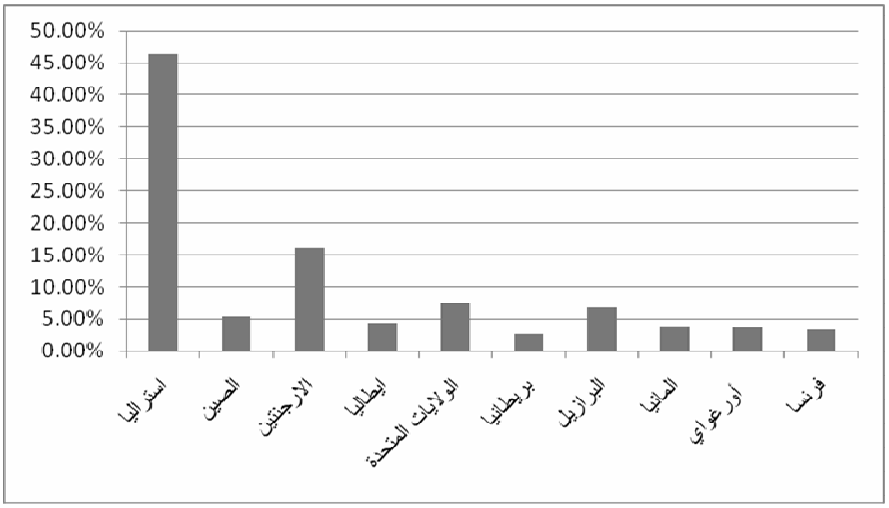
وتشير مصادر نفس البيانات إلى أن مجموع المساحات المخصصة للزراعة العضوية في الوطن العربي في العام 2010 تصل إلى حوالي 400,579 هكتاراً، أي بمساحة تقل عن المساحة المزروعة في أي دولة من الدول العشرة المذكورة في الجدول رقم (2)، وبما يعادل حوالي 1% فقط من المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتتركز هذه المساحات في كل من تونس ومصر والسودان والسعودية وسوريا والمغرب والعراق والأردن ولبنان والإمارات وعمان. وسنأتي على تفصيلات الزراعة العضوية العربية في الفصل الثالث من هذه الدراسة.

جدول 2: المساحات المزروعة عضوياً في أكثر الدول استخداماً للزراعة العضوية 2010 (هكتار)

الدولة	المساحة المزروعة عضوياً (دونم)	نسبة من المساحة العضوية العالمية (%)
أستراليا	12,001,724	32.4
الأرجنتين	4,177,653	11.3
الولايات المتحدة	1,948,946	5.3
البرازيل	1,765,793	4.8
الصين	1,390,000	3.8
إيطاليا	1,113,742	3.0
ألمانيا	990,702	2.7
أورغواي	930,965	2.5
فرنسا	845,442	2.3
بريطانيا	699,638	1.9
بقية دول العالم	11,188,665	30.2
مجموع إنتاج العالم	37,053,270	100.0

المصدر: موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية www.ifoam.org

شكل 2: نسبة المساحات المخصصة للزراعة العضوية في بعض دول العالم



المصدر: موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية www.ifoam.org

2-8 السوق العالمي للمنتجات العضوية

تنتج الزراعة العضوية منتجات عضوية وفقاً لأساليب طبيعية، ولعل أهم خصائص هذه المنتجات أنها تكون نظيفة وخالية من التلوث الذي يصاحب المنتجات الأخرى غير العضوية. لذلك، يكون الطلب على المنتجات العضوية كبيراً، خاصة في الدول التي تمتاز بارتفاع مستوى الدخل فيها، وكما تكون أسعار هذه المنتجات مرتفعة أيضاً. ويعود ذلك بسبب تكلفة إنتاجه التي في الغالب تكون عالية إضافة إلى نقص المحصول إلى حد ما في الإنتاج العضوي خاصة في السنوات الأولى من الإنتاج وقبل أن تصبح الأرض غنية بالعناصر الغذائية (الأشرم، 2007).

وقد يكون المنتج العضوي نباتياً كالخضروات والفاكهة والأعشاب ومحاصيل الحبوب والبقول أو محاصيل الألياف كالقطن والكتان، أو أنه قد يكون حيوانياً مثل اللحوم والدواجن والأسماك والنحل. وبصفة عامة، يعطى المنتج العضوي شعاراً معيناً حسب كل دولة ليميزه عن المنتج غير العضوي، وهذا الشعار تمنحه الهيئات والمراكز

المعتمدة في العالم والتي تعطي الشهادات للمزارع والمنتجات العضوية، وتراقب إنتاجه حتى تسمح بتداوله كمنتج عضوي وفقاً للقوانين والمعايير السائدة. وتشرف هذه المؤسسات أيضاً على حماية هذه المنتجات من الغش ومن منافسة المنتجات الأخرى غير العضوية. وأخيراً، فعلى الرغم من ارتفاع أسعار المنتجات العضوية عن مثيلتها غير العضوية بدرجة كبيرة إلا أنها أكثر أماناً وصحة وحفاظاً على البيئة واستدامتها، لذلك يكون الطلب عليها دائماً كبيراً (سانتوتشي، 2002).

راجت تجارة المنتجات العضوية في دول العالم المتقدم، حيث أدرك مواطنو هذه الدول، نتيجة للإعلام المكثف، ضرورة البحث عن منتجات آمنة من الناحية الصحية. وتتمتع هذه المنتجات بصفات جودة حقيقية هامة لصحة وسلامة مستهلكيها. وكما أدركت حكومات تلك الدول أن الإنفاق على توفير مثل هذه المنتجات للمستهلكين أفضل بكثير من الإنفاق على الحالات المرضية التي قد تترافق مع استخدام المنتجات غير العضوية. وسارعت حكومات تلك الدول إلى تبني برامج الإنتاج العضوي وحماية منتجاته من أي تدهور في الأسعار، واستيراد ما يصعب إنتاجه محلياً ولو بتكاليف زائدة، طالما أن الحكومة قادرة على تحمل التكاليف وطالما أن المستهلك قادر على الشراء (أبو ريان، 2010).

استطلعت دراسة لي وورسلي (Lea and Worsley, 2005) آراء عينة مكونة من 500 شخصاً عبر استبيانات تم توزيعها بالبريد، حيث كانت نسبة الاستجابة 58%. احتوى الاستبيان مجموعة من الأسئلة ذات العلاقة بآراء المبحوثين ووجهات نظرهم حول المنتجات العضوية. وتم تحليل الاستبيان باستخدام طريقة الجداول المستعرضة (Cross Tabulation) وتحليل الانحدار المتعدد لربط علاقة وجهات النظر الإيجابية نحو الغذاء العضوي مع بعض الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للمبحوثين. وتشير النتائج إلى أن أغلبية المستجيبين يعتقدون أن الغذاء العضوي أفضل من ناحية الصحة والطعم والبيئة من الغذاء التقليدي. لكن يؤخذ على الغذاء العضوي أنه مكلف لميزانية الأسرة، إضافة إلى عدم توفره على مدار العام. وتظهر النتائج أن الإناث أكثر استجابة للغذاء

العضوي من الذكور، وبصورة خاصة توافق معظم الإناث المستطلعة أرائهن أن الغذاء العضوي يحتوي على فيتامينات وأملاح معدنية أكثر من نظيره الغذاء التقليدي.

احتلت الولايات المتحدة الأمريكية، عام 2002، الصدارة على مستوى العالم في الأسواق العضوية، ويأتي بعدها ألمانيا التي تعتبر أكبر الأسواق العضوية في أوروبا حيث تحصد ثلث المبيعات تقريباً. ويتبع ألمانيا كل من فرنسا، ثم إنجلترا فهولندا، فسويسرا، ثم الدنمارك وإيطاليا، وأخيراً، تأتي النمسا والسويد واللذان يعدان من الأسواق الصغيرة. إحصائياً، تشكل الولايات المتحدة حوالي 45% من حجم السوق العضوي العالمي، بينما يشكل السوق الأوروبي 44% من حجم السوق العالمي ولا تشكل مبيعات الأغذية العضوية عموما أكثر من 2.5% من حجم إجمالي الأغذية عالمياً. ومع ذلك، فإن هناك نمواً سريعاً ومتزايداً يتراوح ما بين 10% إلى 30% سنوياً، ومن المتوقع أن يرتفع حجم إجمالي الأغذية العضوية إلى ما يقرب من 10% خلال منتصف العقد الماضي لتصل حجم مبيعات التجزئة عالمياً إلى حوالي 30 مليار دولار. ويأتي في المرتبة الثانية في الأسواق العضوية بعد أمريكا جمهورية ألمانيا التي بلغت مبيعاتها العضوية حوالي 3.1 مليار دولار، ما بين الفاكهة والخضروات التي تمثل 18% من مبيعات الأغذية والعضوية ومنتجات الألبان والبيض التي تشكل نحو 16% والمخبوزات التي تكون في حدود 14% منها (سانتوتشي، 2002). وتشير البيانات الصادرة عن الاتحاد لحركة الزراعة العضوية (IFAOM) أن حجم السوق العالمي قد تضاعف 3 مرات من عام 1999 وحتى عام 2009. وعلى وجه التحديد، تشير البيانات أن حجم الاستهلاك العالمي من المنتجات العضوية، قد ازداد من 15.2 مليار دولار أمريكي في العام 1999 إلى 54.1 مليار في العام 2009 (Willer and Kilcher, 2012).

وفي العام 2008، ما زالت أمريكا الشمالية تحتل المركز الأول عالمياً في حجم التبادل التجاري للمنتجات العضوية، يتطلب السوق الأمريكي معيار NOP، حيث ارتفعت أهميتها النسبية إلى 51%، بالرغم من حرص البرامج الوطنية العضوية على السماح فقط للمنتجات التي تتفق مع معايير الزراعة العضوية الأمريكية وتحمل شهادة بذلك لأن

تسوق كمنتجات عضوية في أسواقهم. وتأتي أوروبا الغربية في الدرجة الثانية بنسبة 46% من حجم التبادل التجاري للمنتجات العضوية في العالم، حيث يشكل قطاع المنتجات الحيوانية العضوية الجزء الأكبر من هذه النسبة. وتتواجد أكبر أسواق المنتجات العضوية الأوروبية في ألمانيا بنسبة تصل إلى حوالي 30%، تليها بريطانيا بنسبة 15%، ثم إيطاليا وفرنسا بنسبة 12% لكل منهما، ومن ثم سويسرا، التي تستخدم معيار Bio Suise، كخامس أكبر سوق للمنتجات العضوية في أوروبا وبنسبة 7% (أبو ريان، 2010).

وتحتل اليابان، التي تطلب المعيار الياباني JAZ، مركز الصدارة في حجم التبادل التجاري للمنتجات العضوية في آسيا. ورغم أنها تأتي في المركز الثاني بعد الولايات المتحدة من حيث القوة الاقتصادية في العالم، إلا أن حجم تبادلها التجاري العضوي منخفض جداً، لأسباب أهمها رفضها القاطع لأي منتج لا يتوافق مع المعايير العضوية اليابانية، وعلى أن يكون المنتج مشفوعاً بشهادة بهذا الخصوص. وقد أدى ذلك إلى فقدان العديد من المنتجات سمتها العضوية وإلى تدهور حجم التبادل التجاري العضوي لها في عام 2001 إلى أقل من العشر. وتأتي كل من الصين وكوريا الجنوبية وسنغافورة في مراكز متتابعة من حيث الأهمية بعد اليابان (أبو ريان، 2010).

ورغم احتلال أمريكا اللاتينية للمركز الثاني عالمياً من حيث المساحة المخصصة للزراعة العضوية، إلا أن حجم التبادل التجاري العضوي فيها ما زال منخفضاً وما ينتج عضوياً فيها يتم تصدير حوالي 90% منه إلى الولايات الأمريكية وأوروبا. أما العشرة في المائة المتبقية فتستوعبها أسواق معنية في المدن الكبرى خاصة في البرازيل والأرجنتين اللتين تعتبران الدولتان الأشهر في الإنتاج العضوي على مستوى القارة. ولا يختلف حال استراليا عن أمريكا اللاتينية إلا في كونها تحتل المركز الأول عالمياً من حيث المساحة المخصصة للزراعة العضوية وخاصة المراعي الطبيعية للثروة الحيوانية. ويتم تصدير معظم المنتجات العضوية الحيوانية والنباتية إلى دول عدة في العالم والجزء اليسير يتم استهلاكه في الأسواق المحلية. وتزداد الزراعة العضوية في نيوزيلندا انتشاراً من سنة إلى أخرى، حيث تشتهر بإنتاج الفواكه، وخاصة الكيوي،

والخضروات وتربية الأغنام والتي معظمها يتم تصديرها إلى دول شمالي الكرة الأرضية (أبو ريان، 2010).

ملخص الفصل: ينتشر الإنتاج الزراعي العضوي في مختلف مناطق ودول العالم المتقدمة والنامية، حيث تصل حصة الإنتاج الزراعي العضوي في دول العالم المتقدم إلى 80% من الإنتاج العضوي العالمي، بينما حصة دول العالم النامي لا تتعدى 20%. نظراً للوعي الصحي وارتفاع مستوى الدخل في دول العالم المتقدم، فإن الطلب في هذه الدول يفوق إنتاجها من المنتجات الزراعية العضوية، ولذلك تسعى هذه الدول لسد حاجتها من هذه المنتجات عن طريق الاستيراد. نظراً لتدني الوعي الصحي وانخفاض مستوى الدخل وبالتالي ضعف الطلب على المنتجات العضوية في الدول النامية، يتجه معظم الإنتاج العضوي في هذه الدول نحو التصدير إلى دول العالم المتقدم. تستغل الدول النامية، بما فيها بعض الدول العربية، هذا الواقع لتصدير منتجاتها العضوية إلى دول العالم المتقدم، خاصة في أوروبا.

3- اقتصاديات الإنتاج العضوي

يعرض هذا الفصل بعض الجوانب الاقتصادية للزراعة العضوية، حيث نعرض العديد من تجارب الدول الأخرى في هذا المجال، وذلك من خلال نتائج العديد من الأبحاث والدراسات العلمية التي تم إجراؤها في دول مختلفة حول العالم، سواء كانت دولاً متقدمة أم نامية. وسيتم التركيز على العديد من المصطلحات الاقتصادية أهمها؛ إنتاجية وحدة المساحة، وتكاليف الإنتاج، وأسعار المنتجات العضوية، والعوائد الكلية والصافية للمزارعين. كما سيتم عقد مقارنات بين الزراعة العضوية والتقليدية باستخدام كل مصطلح من المصطلحات موضع الاهتمام.

3-1 إنتاجية الزراعة العضوية مقارنة بالزراعة التقليدية

أعد الباحث ستانهل (Stanhill, 1990) دراسة بعنوان "الإنتاجية المقارنة للزراعة العضوية والعلوم البيئية" تهدف إلى مقارنة إنتاجية وحدة المساحة الزراعية المستغلة تحت نظام الزراعة العضوية مع تلك المستغلة تحت النظام التقليدي. واعتمد الباحث في دراسته على ثلاثة أنواع من البيانات؛ سلسلة من البيانات المقارنة، وأربعة تجارب حقلية مكررة ليأخذ بعين الاعتبار الدورات الزراعية الكاملة، واستخدام ثلاثة نظم بيئية زراعية مختلفة بما فيها نظام الزراعة العضوية. وأظهرت نتائج التحليل التي اعتمدت 26 محصولاً زراعياً ومنتجين حيوانيين أن معدل إنتاجية وحدة المساحة المستغلة باستخدام النظام العضوي إلى تلك المستغلة باستخدام النظام التقليدي يتوزع بصورة طبيعية بمتوسط حسابي قدره 0.91 وانحراف معياري قدره 0.24. بمعنى أن إنتاجية وحدة المساحة المستغلة عضويا، تقل بالمعدل بنسبة 9% عن وحدة المساحة المستغلة تقليدياً. هذا وقد زاد هذا المعدل عن الواحد الصحيح في حالة الفاصوليا، الأمر الذي يشير إلى أن إنتاجية الفاصوليا المزروعة تحت نظام الزراعة العضوية يفوق إنتاجيتها مزروعة تحت نظام الزراعة التقليدي. كما تشير النتائج إلى أنه لا يوجد دليل على أن نظام الزراعة العضوية له أي تأثير على اختلاف الإنتاجية من سنة إلى أخرى سواء تم

ربطها بعامل الطقس أو بعامل التحول والانتقال من نظام الزراعة التقليدية إلى نظام الزراعة العضوية.

جدول 3: نسبة إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً إلى إنتاجية المزروعة بالطريقة التقليدية حول العالم (2007)

المجموعة الغذائية	دول العالم		الدول المتقدمة		الدول النامية	
	عدد المشاهدات	النسبة	عدد المشاهدات	النسبة	عدد المشاهدات	النسبة
منتجات الحبوب	171	1.312	69	0.928	102	1.573
الجذور النشوية	25	1.686	14	0.891	11	2.697
السكر والمحليات	2	1.005	2	1.005	---	---
البقوليات	9	1.522	7	0.816	2	3.995
المحاصيل الزيتية	15	1.078	13	0.991	2	1.647
الخضروات	37	1.064	31	0.876	6	2.038
الفواكه	7	2.080	2	0.955	5	2.530
جميع المنتجات النباتية	266	1.325	138	0.914	128	1.736

المصدر: Badgley, C et.al. "Organic Agriculture and Global Food Supply, Renewable Agriculture and Food Systems 22 (2), Cambridge University Press

وللتأكيد على نتائج دراسة ستانهل أعلاه، فقد صدرت عن جامعة كامبرج دراسة هامة تقارن إنتاجية الزراعة العضوية مع إنتاجية الزراعة التقليدية (Badgley, et al., 2007). إضافة إلى تلك المقارنة، تبني الدراسة نموذجاً لاختبار مدى قدرة الزراعة العضوية على إمداد العالم بالغذاء. اعتمدت الدراسة على قاعدة بيانات تعطي معلومات حول العديد من دول العالم، سواء كانت هذه الدول دولاً نامية أم دولاً متقدمة. وباستخدام تلك البيانات، تم تقدير نسبة إنتاجية وحدة المساحة المستغلة باستخدام نظام الزراعة العضوية إلى إنتاجية وحدة المساحة المستغلة باستخدام نظام الزراعة التقليدية، ولمجموعات مختلفة من المواد الغذائية. ويعطي الجدول رقم (3) ملخصاً لبعض النسب التي تم التوصل إليها. تشير النتائج إلى أن هذه النسب ولجميع المجموعات الغذائية النباتية، كوحدة واحدة، وصل إلى 1.325، بمعنى أن إنتاجية الزراعة العضوية تفوق معدل إنتاجية الزراعة التقليدية على المستوى العالمي بنسبة 32.5%. ومن الملفت للنظر، أن هذه النسب في الدول النامية أعلى من مثيلتها في الدول المتقدمة، فقد وصلت هذه النسبة 1.736 في مجموعة الدول النامية، ويشير ذلك إلى أن إنتاجية المحاصيل

الزراعية النباتية المزروعة عضوياً في الدول النامية تفوق معدل إنتاجية هذه المحاصيل عند زراعتها بالطريقة التقليدية بنسبة 73.6%، ولكن هذه النسبة لم تتجاوز الواحد الصحيح في مجموعة الدول المتقدمة، حيث كانت قيمتها 0.914. بمعنى أن إنتاجية المحاصيل المنتجة عضوياً تقل عن إنتاجية المحاصيل المنتجة بالطريقة التقليدية بنسبة 8.4%.

أما عند تقسيم المحاصيل إلى مجموعات غذائية، فتشير نتائج تلك الدراسة، الجدول رقم (3)، إلى أنه يمكن ترتيب هذه المجموعات على المستوى العالمي وحسب نسبة إنتاجية العضوية إلى التقليدية على النحو التالي؛ منتجات الفواكه والأشجار المثمرة (2.08)، فالجذور النشوية (1.686)، فالمحاصيل البقولية (1.522)، فمنتجات الحبوب (1.312)، فالمحاصيل الزيتية (1.078)، فمنتجات الخضروات (1.064)، وأخيراً السكريات والمحليات (1.005). ولما كانت نسبة إنتاجية الزراعة العضوية إلى التقليدية في الدول النامية أعلى من الدول المتقدمة على مستوى المنتجات الزراعية النباتية كوحدة واحدة، فإن ذلك سينطبق على مستوى المجموعات الغذائية الفردية بطبيعة الحال. يلاحظ من بيانات الجدول أن هذه النسبة لا تتجاوز الواحد الصحيح وللأغلبية العظمى من المجموعات الغذائية المنتجة في الدول المتقدمة، بمعنى أن إنتاجية الزراعة العضوية هنالك أقل من إنتاجية الزراعة التقليدية. وتجدر الإشارة إلى أن الحالة الوحيدة التي تفوق فيها إنتاجية الزراعة العضوية إنتاجية مثيلتها التقليدية في الدول المتقدمة هي حالة مجموعة السكريات والمحليات ، حيث بلغت النسبة 1.005 الأمر الذي يشير إلى أن إنتاجية العضوية إلى غير العضوية في مجموعة السكريات في الدول المتقدمة تقترب من الواحد الصحيح، بمعنى أن الإنتاجيتين متساويتين تقريباً. أما في الدول النامية، فإن نسبة إنتاجية الزراعة العضوية النباتية إلى إنتاجية الزراعة التقليدية النباتية تزيد عن الواحد الصحيح ولكل مجموعة من المجموعات الغذائية قيد الدراسة، بمعنى أن إنتاجية الزراعة العضوية أعلى من إنتاجية الزراعة التقليدية في هذه الدول، بل إن هذه الإنتاجية تتجاوز الضعف في حالة بعض المجموعات الغذائية. فعلى وجه التحديد، تصل إنتاجية البقوليات المزروعة عضوياً إلى حوالي أربعة أضعاف إنتاجية البقوليات المزروعة بالصورة التقليدية، حيث بلغت النسبة 3.995، وأن معدل إنتاجية كل من الجذور النشوية والفواكه والخضروات تزيد عن الضعفين، حيث بلغت النسبة لهذه

المجموعات 2.697 و2.53 و2.038 على التوالي. وأخيراً، تشير بيانات الجدول أن إنتاجية بقية المجموعات الغذائية المنتجة عضوياً أعلى من إنتاجيتها في حالة زراعتها بصورة تقليدية، حيث بلغت هذه النسبة 1.645 في حالة مجموعة منتجات الزيوت النباتية و1.573 في حالة مجموعة منتجات الحبوب.

بعد هذا الاستعراض لنتائج دراستين تقارنان إنتاجية وحدة مساحة الأرض الزراعية عند استخدامها بالصورة العضوية أو بالصورة التقليدية، نستعرض تالياً نتائج بعض الدراسات التي تقارن هاذين النمطين من الزراعة حسب تكاليف الإنتاج وأسعار المنتجات العضوية والعوائد الكلية والصافية، إلى جانب الإنتاجية بطبيعة الحال. ولتسهيل العرض، سيتم تقسيم الدول إلى مجموعتين؛ مجموعة الدول النامية ومجموعة الدول المتقدمة.

3-2 تجارب من واقع الدول النامية

ركز الباحثان تشاريليو وبيسواس (Charyulu and Biswas, 2010) على مقارنة فعالية إنتاج الزراعة العضوية في الهند مع مثيلتها الزراعة التقليدية. ويقدر الباحثان المساحة المزروعة في الهند والحاصلة على الشهادة العضوية بحوالي 2.8 مليون هكتار، وأن هنالك اهتماماً واضحاً لدى العديد من المزارعين بالتحول إلى هذا نمط من الزراعة، ولكن بعضهم يتردد بسبب ما يشاع من أن تكاليف الزراعة العضوية أعلى من مثيلتها التقليدية، ناهيك عن مستوى المخاطر التي تحيط بالإنتاج العضوي. ومع الاهتمام الكبير في نمط الزراعة العضوية في الهند، غير أن المعلومات المتوفرة حول تكاليف إنتاجها والعوائد منها محدودة جداً. ولدراسة هذه التكاليف وتلك العوائد، درس الباحثان أربع مقاطعات هندية هي غوجرات (Gujarat)، وماهاراشترترا (Maharashtra)، وبنجاب (Punjab)، وأتربرادش (Utter Pradesh) وأربعة محاصيل هي القطن وقصب السكر والأرز والقمح. وبصورة عامة، تشير النتائج إلى أن تكلفة إنتاج الوحدة المنتجة عضوياً أقل من تكلفة أنتاج الوحدة المنتجة بالصورة التقليدية في حالتي القطن وقصب السكر، ولكن النتيجة تنعكس في حالتي القمح والأرز، حيث تكلفة إنتاج الوحدة المنتجة عضوياً أعلى من تكلفة الوحدة إذا ما تم إنتاجها بالصورة التقليدية.

وتشير النتائج التفصيلية إلى أن تكلفة إنتاج الأرز والقمح العضوي بلغت 119% و117% من تكلفة إنتاجهما بالطريقة التقليدية، بمعنى أن تكلفة إنتاجهما عضوياً تزيد عن تكلفة إنتاجها تقليدياً بنسبة 19% و17%، على التوالي. وتشير النتائج إلى أن نسبة العائد الكلي من الأرز العضوي إلى الأرز المنتج بالطريقة التقليدية هي 95%. وبذلك، فإن نسبة العائد الصافي له لا تمثل سوى 85% من العائد الصافي من الأرز المنتج بالطريقة التقليدية. أما بالنسبة للقطن المنتج في هذه المنطقة، فتشير النتائج إلى أن تكلفة إنتاجه عضوياً تبلغ 44% فقط من تكلفة القطن المنتج بالطريقة التقليدية فيها. بمعنى أن تكلفة إنتاجه عضوياً تقل بنسبة 56% عن تكلفة إنتاجه بالصورة التقليدية. كما أن نسبة العائد الكلي منه تمثل 72% من القطن المنتج بالطريقة التقليدية. ونتيجة لانخفاض نسبة العائد الكلي، فإن نسبة العائد الصافي منه تكون 90% من العائد الصافي من القطن المنتج بالطريقة التقليدية. أما بالنسبة لقصب السكر المنتج عضوياً في منطقة ماهاراشترا، فتبلغ تكلفة إنتاجه 80% من تكلفة ذلك المنتج بالطريقة التقليدية، في حين يبلغ العائد الكلي منه حوالي 108% من العائد الكلي لقصب السكر المنتج بالطريقة التقليدية في هذه المنطقة. وبذلك تكون نسبة العائد الصافي 135% من العائد الصافي لقصب السكر المنتج في هذه المنطقة.

وفي منطقة غوجرات، فإن تكلفة القطن المنتج عضوياً هي 83% فقط من تكلفة القطن المنتج بالطريقة التقليدية، في حين تصل نسبة العائد الكلي منه من العائد الكلي للقطن التقليدي 113%، وبذلك فإن نسبة العائد الصافي تصل إلى 127% في هذه المنطقة. وفي منطقة أتربرادش، تشير النتائج إلى أن تكلفة إنتاج كل من الأرز وقصب السكر والقمح بصورة عضوية أقل من تكلفة إنتاجه بالطريقة التقليدية، حيث بلغت نسبة تكاليف العضوية إلى التقليدية 92% و97% و92% للمحاصيل الثلاثة، وعلى التوالي. أما نسبة العائد الكلي من الأرز العضوي، فبلغت 78% من العائد الكلي للأرز غير العضوي، غير أن هاتين النسبتين لكل من قصب السكر والقمح بلغتا 109% و115%على التوالي. وبذلك، تكون نسبة العائد الصافي لكل من المحاصيل الثلاثة 67% و119% و139%، على التوالي.

وهدفت دراسة غايبون وبولويغ (Gibbon and Bolwig, 2007) إلى مقارنة الربحية النسبية للزراعة العضوية المعتمدة (Certified) والتقليدية في إفريقيا الاستوائية، حيث تم إعداد هذه الدراسة بناء ثلاثة مسوحات أجريت في أوغندة لمزارعين ذوي الحيازات الصغيرة لإنتاج القهوة العضوية والكاكاو العضوي والأناناس العضوي ومقارنة هذا الإنتاج مع مجموعة ضابطة من المزارعين ينتجون بالطريقة التقليدية. وتشير النتائج إلى أن جميع المزارعين كانوا ينتجون لغايات تصدير المنتجات العضوية. وقد حسب الباحثون الربحية على أساس الدخل الصافي للمزرعة. وتشير النتائج إلى أن ربحية المزارعين الذين ينتجون هذه المنتجات عضوياً أعلى من ربحية المزارعين الذين ينتجونها بالصورة التقليدية. وتم التوصل إلى هذه النتيجة بناء على النتائج الفرعية التي تشير إلى إن هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين الدخل المزرعي الكلي لكل من الإنتاج العضوي والتقليدي والذي يميل لمصلحة الإنتاج العضوي. كما تشير النتائج إلى وجود فروقات جوهرية بين ربحية المحاصيل النقدية المختلفة، حيث تشير النتائج إلى أن ربحية الأناناس العضوي تصل إلى ثلاثة أضعاف ربحية الكاكاو العضوي وخمسة أضعاف القهوة العضوية. ومقارنة بدول العالم المتقدم، تشير النتائج إلى أن التفاوت في إفريقيا الاستوائية مرتبط بارتفاع إنتاجية وحدة المساحة، الأمر الذي يرتبط مع مدخلات الإنتاج المستخدمة في الزراعة التقليدية، فهي مدخلات ذات خصائص منخفضة في الزراعة التقليدية في هذه القارة. هذا، وبينما أظهرت نتائج مقابلات المجموعات المركزة أن المزارعين ذوي الإنتاج العضوي يتمتعون بمعدلات إنتاجية عالية لوحدة المساحة، غير نتائج المسوحات الثلاثة لم تستطع تأكيد هذا القول.

وهدفت دراسة الرويس والنشوان (Alrwis and Al-Nashwan, 2007) إلى قياس آثار إنتاج البصل العضوي على الاقتصاد الزراعي السعودي، وتمت عملية قياس أثر تحديد استخدام الكيماويات (الأسمدة والمبيدات) وزيادة استخدام الأسمدة العضوية على كل من الإنتاجية، أسعار باب المزرعة، تكاليف الإنتاج، العائد الإجمالي، والعائد الصافي، ونسبة الاكتفاء الذاتي، والمستوردات من البصل، والعجز في الميزان التجاري، ونسبة تغطية الصادرات للمستوردات. ولتحقيق أهدافها، استخدمت الدراسة نماذج تحليل الانحدار الآنية بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية. وأشارت نتائج الدراسة إلى ما

يلي؛ أولاً، انخفاض إنتاجية وزيادة أسعار البصل العضوي. وعلى وجه التحديد، فإن تقليل استخدام الأسمدة الكيماوية بمقدار النصف وزيادة استخدام السماد العضوي بنفس المعدل، أدى إلى انخفاض الإنتاجية بنسبة 71% وزيادة أسعار باب المزرعة بنسبة 120%. ثانياً، عند التخلص من استخدام الكيماويات نهائياً، وتكثيف استخدام الأسمدة العضوية إلى الضعف، انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من البصل بنسبة 87% وزادت كميات البصل المستوردة وقيمتها بنسبة 20% و22% على التوالي. وكما زاد العجز في الميزان التجاري بنسبة 23%، بينما انخفضت نسبة تغطية الصادرات للمستوردات بنسبة 27%. ثالثاً، وعلى الرغم من الآثار السلبية على الاقتصاد الزراعي السعودي، فإن تطبيق الممارسات العضوية على زراعة البصل في السعودية، أدى إلى تحسن نوعية البصل، إضافة إلى آثارها الإيجابية على البيئة والمتمثلة في حماية الموارد المائية والأرضية والبشرية، وهي جميعاً تمثل مكونات التنمية المستدامة.

وقام محمود وآخرون (Mehmoud, et al., 2011) باحتساب نسبة التكلفة إلى المنفعة من إنتاج القمح العضوي وغير العضوي في باكستان. ويشير الباحثون إلى أن المزارعين الباكستانيين ينخرطون في الممارسات الزراعية غير العضوية لشعورهم بإنتاجيتها العالية وهوامش الأرباح المرتفعة، الأمر الذي يشير إلى تركيز هؤلاء المزارعين على كمية الإنتاج بدلاً من تركيزهم على نوعية الإنتاج. وتسعى الدراسة إلى الإفصاح عن الحقيقة عن طريق دراسة وتحليل معدلات التكلفة والمنفعة لوحدة المساحة لإنتاج القمح العضوي في إحدى الولايات الباكستانية (شيخ هابورا). ولتحقيق هذا الغرض، قسمت الدراسة هذه الولاية إلى ثلاثة مناطق، حيث تم اختيار قريتين من كل منطقة وبصورة عشوائية وتم مقابلة خمسة مزارعين من كل قرية ينتجون القمح بالطريقة العضوية والطريقة غير العضوية، وبهذا أصبحت العينة تتكون من ستين مزارعاً. وتشير النتائج أن تكلفة إنتاج الفدان الواحد من القمح العضوي أقل من تكلفة إنتاج نظيره غير العضوي وبدلالة إحصائية واضحة. وتنطبق هذه النتيجة على تكلفة استخدام جميع الموارد، ما عدا تكاليف تحضير الأرض للزراعة وتكاليف استخدام العمال. بمعنى أن الزراعة العضوية لا تكثف استخدام السماد العضوي فحسب، بل تكثف أيضاً استخدام العمالة الزراعية. بالمقابل، تشير نتائج الدراسة إلى انخفاض

تكاليف استخدام كل من الموارد التالية: البذار والسماد والكيماوي والمبيدات الكيماوية والري وحتى تكاليف التسويق. وفي ذات الوقت، تشير النتائج أن الدخل الكلي والهامش الإجمالي في الزراعة غير العضوية أعلى من مثيلتها في الزراعة العضوية. ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع إنتاجية الزراعة غير العضوية مقارنة بإنتاجية الزراعة العضوية. وأخيراً، تشير نتائج الدراسة أن معدل المنفعة إلى التكلفة في إنتاج القمح تميل لصالح الإنتاج العضوي، حيث أن هذا المعدل يفوق مثيله في الزراعة غير العضوية. وبصورة واضحة ويؤكد الباحثون أن نتيجة دراستهم تتفق مع نتائج دراسة أدهيكاري (Adhikari) الذي درس حالة إنتاج الجزر في نيبال.

وقارنت دراسة سامي وآخرين (Samie, et al., 2010) اقتصاديات الزراعة العضوية مع مثيلتها التقليدية في باكستان. هدفت الدراسة إلى مقارنة الربحية وكفاءة استخدام الموارد في كلا النمطين من الزراعة واستخدمت بيانات تم تجميعها من مقاطعة شيخ هابورا في منطقة البنجاب الباكستانية، حيث تم مقابلة 15 مزارعاً ينتجون محاصيل مختلفة في العروة الربيعية. وتشير نتائج الدراسة أن ربحية الزراعة العضوية أعلى من ربحية مثيلتها التقليدية، وذلك على افتراض أن تكلفة الفرصة البديلة للعمل الزراعي هي صفر، علماً أن هذه النتيجة تنعكس تماماً في حالة تقييم العمل الزراعي على أساس الأجور السائدة في المنطقة. أما نتائج تعظيم الأرباح في الزراعة العضوية باستخدام البرمجة الخطية، فأظهرت أن مياه الري هي إحدى العوامل المحددة للإنتاج، حيث يجب على صانعي السياسة أن يركزوا على هذه المورد الإنتاجي الهام، فقد أظهرت النتائج أن هنالك إمكانية لتطوير الزراعة العضوية عن طريق تطوير أقنية الري المتوفرة في المنطقة. أما في حالة الزراعة التقليدية، فتشير نتائج البرمجة الخطية أن الموارد المحددة هي سعر الظل للأرض إضافة إلى أقنية الري، الأمر الذي يشير إلى ضرورة التركيز على هذه العوامل لزيادة الأرباح في الزراعة التقليدية. ويؤكد الباحثون أن هذه النتائج تشير إلى أن نظام الزراعة التقليدي قد استنفذ جميع إمكاناته، ولا يوجد إمكانية لزيادة الأرباح إلا عن طريق زيادة مساحة الأرض التي يتم زراعتها.

وأعطت دراسة سينج وسينج وراجكيشور (Singh, Singh, and Rajkishor, 2006) وصفاً للسيناريو الحالي لتبني الزراعة العضوية أو على الأقل إدراك وجودها في منطقة أدهم سينج نجار في مقاطعة أترنشل. كما تحسب الدراسة التكاليف والعائدات للمحاصيل الزراعية الرئيسية التي تنتج باستخدام الزراعة العضوية ومقارنتها مع مثيلتها في الزراعة غير العضوية. وتستخدم الدراسة عينة من 90 مزارعاً، ينتج 45 منهم بأسلوب الزراعة العضوية وينتج 45 آخرين بأسلوب الزراعة غير العضوية، خلال الموسم الزراعي 2005/2004. وتظهر النتائج أن حوالي 37% من أفراد العينة يمارسون الزراعة العضوية. كما تشير النتائج أن تكلفة إنتاج الأرز العضوي تقل عن تكلفة إنتاج الأرز غير العضوي بنسبة 14% لكن إنتاجية وحدة المساحة للإنتاج غير العضوي تفوق إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً بنسبة 22%، ويأتي فرق الأسعار الذي يميل لصالح الأرز العضوي ليعوض الفرق في الإنتاجية بين هذين النمطين من الزراعة. وعلى وجه التحديد، يزيد سعر الأرز العضوي عن غير العضوي بنسبة 19%. ولذلك، فإن العائد الصافي من إنتاج الأرز العضوي تزيد عن العائد الصافي من إنتاج الأرز غير العضوي بنسبة 34%. أما بالنسبة للقمح، فتشير نتائج الدراسة أن تكاليف إنتاجه عضوياً تقل عن مثيلتها بما يتم إنتاجه بصورة غير عضوية، ولكن إنتاجية وحدة المساحة عند زراعته بصورة غير عضوية أعلى من إنتاجيتها عند يتم زراعتها بصورة عضوية. وكما أن سعر القمح العضوي يزيد عن سعر القمح غير العضوي، غير أن فارق السعر لا يعوض فرق الكميات المنتجة في وحدة المساحة. لذلك، تشير نتائج الدراسة أن العائد الصافي لإنتاج القمح العضوي يقل عن العائد الصافي لإنتاج القمح غير العضوي بنسبة 32%.

ودرس ميليس وبرولنز وبوبلوجا (Melece, Praulins, and Popluga, 2009) تطور الزراعة العضوية في لاتفيا وبعض القضايا الاقتصادية المتعلقة فيها. تشير نتائج الدراسة أن المساحة العضوية المزروعة وعدد المزارع العضوية تنمو بصورة سريعة في لاتفيا. ويعزي الباحثون هذا النمو بحجم الدعم الكبير الذي تلقاه الزراعة العضوية من الحكومة. ويتصف الإنتاج العضوي في لاتفيا أن المزارع في معظمها تكون مختلطة، أي زراعة أكثر من محصول في المزرعة مع تربية ثروة حيوانية. تشير

نتائج الدراسة أن استخدام العمالة الزراعية في الزراعة التقليدية أعلى من استخدامه في الزراعة العضوية، لكن استخدام العمالة الزراعة يزيد خلال مرحلة التحول من الزراعة التقليدية إلى العضوية، وأن مستوى الدخل الصافي من الزراعة العضوية أعلى من مثيله في الزراعة التقليدية. وينطبق ذلك أيضاً على الدخل الصافي خلال مرحلة التحول.

وكشفت دراسة للأمم المتحدة (United Nations, 2008)، حول الإنتاج العضوي المعتمد والموجه نحو الصادرات عن أن مستوى ربحية المزارع التي تعتمد الزراعة العضوية الموجه نحو الصادرات أعلى من مستوى ربحية المزارع التقليدية التي تمت دراستها لتكون معياراً للمقارنة. وعلى وجه التحديد، وجدت الدراسة أن الدخل الزراعي العضوي (المبيعات – مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة) يكون أعلى في حالة المزارع الجماعية، ليس في حالة الزراعة التقليدية فحسب، بل وفي حالة المزارع التقليدية أيضاً. هذا ويزداد الدخل المزرعي بصورة أكبر كلما كانت المنتجات مصدقة ومعتمدة. وكما أظهرت النتائج فروقات واضحة بين ربحية المزارعين حسب المحصول الذي يتم إنتاجه. وعلى وجه التحديد، أظهرت النتائج أن معدل الدخل السنوي من إنتاج الأناناس يزيد بمقدار ثلاثة أضعاف الدخل من الكاكاو وخمسة أضعاف الدخل من القهوة. وتجدر الإشارة إلى أنه على عكس واقع دول العالم المتقدم، فإن إنتاجية المساحة المزروعة عضوياً في إفريقيا الاستوائية تزيد عن مثيلتها غير العضوية. ويعود ذلك إلى تدني خصائص مدخلات الإنتاج، إضافة إلى أن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة بالطريقة التقليدية متدنية أصلاً. وتظهر العديد من الدراسات حول واقع الدول المتقدمة أن مستوى التكاليف الثابتة في الإنتاج العضوي لا يختلف كثيراً عن مثيلتها في الزراعة التقليدية. ولو أنها تزداد قليلاً خلال مرحلة التحول. أما بالنسبة للتكاليف المتغيرة، فتشير تلك الدراسات أن تكلفة العمالة المستأجرة ستزداد، بينما تكلفة استخدام الكيماويات (الأسمدة والمبيدات) ستنخفض. وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الزراعة العضوية في إفريقيا الاستوائية ذات تكاليف أقل وأن الإنفاق على التكاليف المتغيرة أعلى من الإنفاق على التكاليف الثابتة بسبب الإنفاق على العمالة اللازمة للوصول إلى الإنتاج القابل للاعتماد حسب المواصفات. وأخيراً، تشير النتائج أن العائد الصافي من المزارع العضوية أعلى من مثيله في المزارع غير العضوية.

3-3 تجارب من واقع الدول المتقدمة

وفي دراستهم المعنونة "تحليل مقارن لتكاليف الإنتاج التقليدي والإدارة المتكاملة وأنظمة الزراعة العضوية"، يستخدم الباحثون برامفيلد ورايمل ورينرز (Brumfield, Rimal, and Reiners, 2000) طريقة المدخلات المحصولية لتحليل تكاليف ومنافع تبني الإدارة المتكاملة للمحاصيل أو استخدام أنظمة الزراعة العضوية، مقارنة باستخدام الطريقة التقليدية لزراعة البندورة والذرة الحلوة والقرع في ولاية نيورجسي الأمريكية. واستخدم الباحثون بيانات تم تجميعها ميدانياً من حقول مزرعة البحث والإرشاد التابع لجامعة روتجرز في نفس الولاية. وتم استخدام أساليب مختلفة لتدوين الكميات المستخدمة لكل من العمل والآلات ومدخلات الإنتاج الأخرى، إضافة إلى إنتاجية وحدة المساحة (الفدان في هذه الدراسة). وتشير النتائج أن نظام الإدارة المتكاملة أكثر ربحية من كل من الزراعة العضوية والزراعة التقليدية، وأن أنظمة الزراعة العضوية تعطي معدل عائد صافي أقل من الحالتين الأخريين. وتختتم الدراسة بالقول أن معدل العائد الصافي للزراعة العضوية يقترب من مثيلته في الزراعتين المتكاملة والتقليدية وذلك بسبب ارتفاع أسعار المنتجات العضوية مقارنة بأسعار منتجات الزراعة المتكاملة أو التقليدية. وتشير النتائج أن أقل طريقة استخداماً للمبيدات الكيماوية هي طريقة الزراعة العضوية وللمحاصيل الثلاثة، تليها طريقة الإدارة المتكاملة، فالطريقة التقليدية للزراعة. أما بالنسبة للعمالة المستخدمة، فتشير النتائج إلى أن الزراعة العضوية تتطلب ساعات عمل أكثر لإنتاج المحاصيل الثلاثة تليها الزراعة المتكاملة، فالزراعة التقليدية. وكان أكثر محصول يتطلب ساعات عمل هو البندورة فالقرع فالذرة الحلوة. وكما تختلف إنتاجية وحدة المساحة لكل محصول من المحاصيل باستخدام النظم الزراعية الثلاثة، حيث تشير النتائج إلى أن إنتاجية وحدة المساحة تكون أعلى ما يمكن باستخدام نظام الإدارة المتكاملة، يليها نظام الزراعة التقليدية، فنظام الزراعة العضوية، بمعنى أن إنتاجية وحدة المساحة لزراعة المحاصيل الثلاثة تكون أقل ما يمكن في حالة الزراعة العضوية، فهي تساوي 65% من إنتاجية وحدة المساحة المزروعة باستخدام نظام الإدارة المتكاملة في حالة البندورة، وحوالي 80% في حالة القرع، وحوالي 90% في حالة الذرة الحلوة. ويعوض ذلك مستوى أسعار المنتجات الثلاث المنتجة بالطريقة العضوية، حيث تباع على مستوى نفس السعر في حال إنتاجها بالطريقة التقليدية أو

المتكاملة، ولكن أسعارها تكون أعلى إذا ما أنتجت عضوياً. وبالتحديد، فإن أسعار المحاصيل الثلاث تصل إلى حوالي 130% من أسعارها عند إنتاجها بالطريقة التقليدية أو المتكاملة.

وفي دراسة مقارنة أخرى، يقارن بيمينتل وآخرون (Pimentel et al., 2005) بين نظم الزراعة التقليدية والعضوية من النواحي البيئية واستخدام الطاقة، والناحية الاقتصادية. ويستخدم الباحثون لهذه الغاية بيانات معهد رودل لتجارب نظم زراعة الحبوب التقليدية والعضوية، حيث يستخدمون بيانات 22 سنة لدراسة هذه النظم وتأثيراتها على البيئة وجدوى المشاريع الاقتصادية وفعالية استخدام الطاقة ونوعية التربة ومعايير أخرى. وتشير النتائج المتعلقة بالنواحي الاقتصادية، المباشرة وغير المباشرة، إلى عدة أمور هامة نلخصها على النحو التالي. أولاً، تساعد الزراعة العضوية على الاحتفاظ بالموارد العضوية داخل التربة مما يؤدي إلى الحفاظ على خصائص التربة والموارد المائية خاصة في سنوات الجفاف. ثانياً، تستخدم الزراعة العضوية 30% أقل من الطاقة المستخدمة في الزراعة التقليدية. ثالثاً، تتساوي معدلات إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً مع إنتاجية وحدة المساحة المزروعة بالطريقة التقليدية أو تقترب منها على الأقل. ويعتمد ذلك على المحصول المنتج والتربة وظروف الطقس. رابعاً، تستخدم الزراعة العضوية عمالة زراعية تزيد عن العمالة المستخدمة في الزراعة التقليدية بنسبة 15%، وقد تصل في إنتاج بعض المحاصيل إلى 75%. خامساً، يتوزع استخدام العمالة الزراعية في الإنتاج الزراعي العضوي بصورة أفضل على مدار العام من استخدامها في الزراعة التقليدية. سادساً، تتساوي الأرباح الصافية المتحققة للمزارعين العضويين من زراعة وحدة المساحة مع مثيلتها في الزراعة التقليدية أو تزيد عنها. ويكمن السبب وراء ذلك في ارتفاع أسعار المنتجات العضوية مقارنة بتلك المنتجة بالطريقة التقليدية. سابعاً، تعمل عملية إعادة تدوير المخلفات الحيوانية في المزرعة إلى التقليل من التلوث وتقليل التكاليف وزيادة إنتاجية الزراعة العضوية.

درس الباحثان لور وسالومنسون (Lohr and Salomonsson, 2000) دعم عملية التحول إلى الإنتاج العضوي: نتائج من السويد دروس للولايات المتحدة. يستهل الباحثان دراستهما بالإقرار أن الدعم الذي تقدمه الحكومات الأوروبية لعملية التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، قد لا يكون مقبولاً في الولايات المتحدة، حيث أن تطور

الزراعة العضوية فيها تحددها الأسواق وليس القرارات الحكومية. وكما يسرد الباحثان بعض القيود القوية التي يمكن أن تقيد عملية التحول في الولايات المتحدة، منها؛ محدودية وفرة الإنتاج والوصول إليه، ومحدودية توفر المعلومات السوقية، ومحدودية التدريب على النظم الإدارية اللازمة للإنتاج العضوي، وتكاليف عملية التحول المرتبطة بحجم الاستثمارات اللازمة. وإذا ثبت أن هذه العوامل يمكن تؤثر في متطلبات دعم عملية التحول، عندها يمكن الاقتراح على صانع السياسة الأمريكي أن يقدم مثل هذا الدعم لتنشيط عملية التحول. تستخدم الدراسة بيانات من واقع الاقتصاد السويدي في بناء نموذج اقتصادي لتحليل أثر العوامل التي يمكن أن تحدد فيما إذا كان الدعم ضرورياً لتفعيل عملية التحول. وتشير النتائج أن المزارعين الذين يحتاجون الدعم هم أولئك الذين يديرون مزارع كبيرة ذات إنتاج غير متنوع والذين هم مهتمون بعمليات التفتيش على المزارع وبنوعية المحاصيل المنتجة وبكفاية الإرشاد الفني. كما تشير النتائج إلى أن تسهيل الوصول إلى أسواق جديدة وتزويد المزارعين بالمعلومات السوقية الأخرى، تعتبر بدائل جيدة للدعم النقدي المباشر، الأمر الذي يشير أن الحكومات يمكن أن تستخدم أسلوب تقديم الخدمات للمزارعين بدلاً من تقديم الدعم النقدي المباشر لهم.

ويذكر خالدي وآخرون (Khaledi, et al., 2007)، أنه على الرغم من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للزراعة العضوية، وعلى الرغم من انتشارها بصورة واسعة في دول مختلفة من العالم، غير أن انتشارها في كندا ظل محدوداً مقارنة بحجم الإنتاج الزراعي الكلي في ذاك البلد. ويحاول الباحثون في دراستهم تحليل العوامل التي يمكن أن تشجع المزارع الكندي على تبني الزراعة العضوية. ولتحقيق ذلك اختارت الدراسة عينة من المزارعين الذين يتعاملون بالزراعة التقليدية وبالزراعة العضوية. وتظهر نتائج الدراسة وجود ندرة في معلومات مزارعي الإنتاج التقليدي حول الإنتاج العضوي، ولهذا وجب على المؤسسات التي تعمل في هذا المجال أن تساعد في نشر مثل هذه المعلومات. وتحدد الدراسة بعض العوامل التي تبعد بعض المزارعين عن التحول، منها؛ نقص في المعلومات حول الزراعة العضوية، ونقص في المهارات اللازمة لممارسة الزراعة العضوية وإدارة مزارعها، ونقص في الفرص التسويقية للمنتجات العضوية. وتشير نتائج المسح أن العوامل الاقتصادية هي أهم العوامل التي

يمكن أن تشجع المزارعين التقليدين على التحول إلى الزراعة العضوية. وبصورة أكثر تحديداً، تشير نتائج المسح أن أهم عوائق عملية التحول هي مقاومة الأعشاب والحشرات والأمراض، وعدم التأكد من العوائد المتوقعة، وتعقيد عملية التحول. وأشار المزارعون التقليديون إلى أن حاجة الزراعة العضوية إلى المزيد من الأيدي العاملة الزراعية تعتبر من أهم التحديات التي تواجه عملية التحول. كما أشار أكثر من نصف المزارعين التقليدين أن تكاليف الزراعة العضوية أعلى من تكاليف الزراعة التقليدية سواء من حيث تكاليف الإنتاج أو حتى تكاليف التسويق. لعل كل هذه التخوفات تمنع هؤلاء المزارعين من التحول مع إدراكهم بأهمية الزراعة العضوية للبيئة والصحة ولمستقبل الأجيال القادمة. ويمكن تشجيع هؤلاء المزارعين عن طريق المؤسسات المشتغلة في نظام الزراعة العضوية خاصة من حيث إصدار الأنظمة والقوانين ذات العلاقة، وعمليات التصديق والاعتماد للمنتجات العضوية، ناهيك عن الأسواق وتنظيمها للتعامل بهذه المنتجات. ويرى هؤلاء المزارعون أن هذه المؤسسات يمكن أن تكون مؤسسات قطاع خاص، وليس بالضرورة أن تكون مؤسسات حكومية، مع تركيزهم على أن المؤسسات التعاونية يمكن أن تلعب دوراً مهماً في هذا المقام.

ملخص الفصل: تشير نتائج معظم الدراسات أن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً تفوق إنتاجيتها في حالة زراعتها باستخدام الطريقة التقليدية، خاصة في دول النامية. تشير النتائج كذلك أن نمط الزراعة العضوية مكثف لاستخدام العمالة الزراعية، بمعنى أن زراعة وحدة المساحة عضوياً سيشغل المزيد من الأيدي العاملة، ويؤدي بالتالي إلى انخفاض معدلات البطالة. وكما تشير النتائج أن تكلفة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، خلال ثلاث سنوات تكون مكلفة، وإلى أن تكلفة إنتاج معظم المنتجات العضوية تكون أقل من تكلفة إنتاجها باستخدام الطريقة التقليدية. وكما تشير النتائج أنه نظراً لندرة المنتجات العضوية في الأسواق وقيمتها الغذائية والصحية، تكون أسعارها في العادة أعلى من أسعار المنتجات المنتجة بالطريقة التقليدية، وأن العائد الكلي والعائد الصافي من زراعة وحدة المساحة أعلى من تلك العوائد في حال زراعتها بالطريقة التقليدية، خاصة في الدول النامية.

4- الزراعة العضوية في العالم العربي

يصف هذا الفصل انتشار الزراعة العضوية وتطورها على مستوى العالم العربي. وبصورة أكثر تحديداً، يستعرض الفصل المساحات المزروعة عضوياً وعدد المزارع العضوية في العالم العربي بصورة عامة، وفي بعض الدول العربية بصورة خاصة. كما يتناول الفصل بشيء من التفصيل واقع وتجربة بعض الدول العربية في مجال الزراعة العضوية، وذلك للاستفادة منها في الواقع الفلسطيني.

4-1 واقع الزراعة العضوية عربياً

على الرغم من النمو المضطرد للزراعة العضوية في غالبية دول العالم، غير أن نمو الزراعة العضوية في الدول العربية ما زال محدوداً. ويذكر الرضيمان من كلية الزراعة والطب البيطري بجامعة القصيم في السعودية أن الطلب على المنتجات العضوية في تزايد وأن المعروض في الأسواق العربية لا يفي باحتياجات المستهلكين في معظم الدول العربية. وعلى سبيل المثال، تستورد دول الخليج العربي كثيراً من المنتجات العضوية من خارج الوطن العربي. وتعطي نتائج الحصر العالمي الجديد من الزراعة العضوية والذي تم تنفيذه عام 2011 بواسطة معهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا (FIBL) والاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية (IFAOM) مؤشراً على أن الزراعة العضوية تتطور تطوراً سريعاً في الوطن العربي. وفي ذلك العام، تم مزاولة الزراعة العضوية في 12 دولة عربية على مستوى الوطن العربي من خلال زراعة 1,187,565 هكتاراً بواسطة 4,959 منتجاً سواء كانوا مزارعين أو مستثمرين. وإلى جانب المساحات المزروعة، هنالك مساحة من المنتجات الطبيعية البرية تقدر بحوالي 794,170 هكتاراً. كما أشارت نتائج الحصر أن تونس تحتل المرتبة الأولى عربياً حيث تصل المساحة المزروعة إلى 39% من المساحة المزروعة في الوطن العربي، وتأتي السودان في المرتبة الثانية بنسبة 13.6%، ثم مصر بنسبة 9.8%، فالسعودية بنسبة 8.2% (الرضيمان، 2011). ولعل زيادة المساحة المزروعة عضوياً

في السودان ناجم عن عاملين أساسيين هما؛ اتساع رقعة المساحات الزراعية في هذا البلد، إضافة إلى استخدام النظم الزراعية التي لا تعتمد الكيماويات أساساً، زراعة الآباء والأجداد، حيث ساعد هذان العاملان إلى تسهيل تحول العديد من المساحات من الزراعة بالطريقة التقليدية إلى الزراعة العضوية.

وكما تمت الإشارة في الجزء الخامس من الفصل السابق من هذه الدراسة، فإن مجموع المساحات المخصصة للزراعة العضوية في الوطن العربي في العام 2010 وصلت إلى حوالي 400,579 هكتاراً، أي ما يعادل 1% من المساحة المزروعة عضوياً على مستوى العالم. وتتركز هذه المساحات، كما يشير الجدول رقم (4)، في كل من تونس ومصر والسودان والسعودية وسوريا والمغرب والعراق والأردن ولبنان والإمارات وعمان. يتضح من بيانات الجدول أن تونس تأتي في المرتبة الأولى بين الدول العربية من حيث المساحة المخصصة للزراعة العضوية، حيث تصل المساحة المزروعة بهذا النمط من الزراعة 175,066 هكتاراً، ويشكل ذلك حوالي 44% من المساحة المخصصة للزراعة العضوية في العالم العربي. ولعل خصوبة التربة الزراعية في تونس الخضراء وقربها الجغرافي من الأسواق الأوروبية يشجع على استعمال هذا النمط من الزراعة. وتأتي مصر بعد تونس من حيث المساحة المخصصة للزراعة العضوية، حيث يزرع ما يقارب من 82,167 هكتاراً باستخدام هذا النمط من الزراعة، ويعادل ذلك ما يقارب 21% من المساحات الزراعية العضوية العربية. وتحتل السودان المرتبة الثالثة بمساحة قدرها 53,602 هكتاراً (تشكل أكثر من 13%)، ثم السعودية بمساحة تصل إلى 42,376 هكتاراً (حوالي 11%)، فالمغرب بمساحة قدرها 17,030 هكتاراً (حوالي 3%)، فالعراق بمساحة 7,256 هكتاراً (حوالي 2%). أما المساحة المخصصة للزراعة العضوية في كل من الأردن ولبنان والإمارات وعمان مجتمعة، فهي أقل من نصف تلك المزروعة عضوياً في العراق، وهي بذلك لا تشكل سوى 1% من الزراعة العضوية العربية.

ومن المناقشة أعلاه، نلاحظ أن الزراعة العضوية في الوطن العربي تتركز في الدول العربية في شمال إفريقيا (المغرب وتونس ومصر والسودان)، حيث تشكل المساحة

المزروعة عضوياً في هذه الدول الأربع أكثر من 80% من المساحة المزروعة عضوياً في الوطن العربي. ويمكن تفسير ذلك بالموقع الجغرافي لهذه الدول من الأسواق الأوروبية وسهولة تصدير المنتجات العضوية إلى الدول الأوروبية، حيث أن إنتاج تلك الدول لا يفي بالحاجات الاستهلاكية لمواطنيها.

جدول 4: المساحات المزروعة عضوياً
في دول العالم العربي 2010 (هكتار)

الرقم	الدولة	المساحة المزروعة عضويا	نسبة من المساحة العضوية عربياً
.1	تونس	175066	43.7
.2	مصر	82167	20.5
.3	السودان	53602	13.4
.4	السعودية	42376	10.6
.5	سوريا	19987	5.0
.6	المغرب	17030	3.3
.7	العراق	7256	1.8
.8	الأردن	1469	0.4
.9	لبنان	1227	0.3
.10	الإمارات	360	0.09
.11	عمان	39	0.01
	المجموع	400,569	100.00

المصدر: موقع الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية
www.ifoam.org

ولكن العديد من الدول العربية لا تنشر بياناتها المتعلقة بالزراعة العضوية على شبكة الإنترنت، ولا من خلال المنظمات والجمعيات العالمية المهتمة بهذا النظام من الزراعة. ومن هنا، يجب تشجيع الدول العربية على إصدار مثل هذه البيانات لزيادة الوعي الخاص بها على مستوى الإنتاج والاستهلاك المحلي وعلى المستوى التصديري لهذه المنتجات التي يتم إنتاجها ضمن نظام موجه ومراقبة وتفتيش متفق عليه تحكمه قواعد وأسس وضعت لتوضيح كيفية إنتاج هذه المنتجات عضوياً من أجل أن يفي بمتطلبات المستهلك من الغذاء الصحي الآمن الخالي من متبقيات العناصر الثقيلة والمبيدات أو

الميكروبات الضارة على صحة الإنسان. أصدرت بعض الدول العربية "معايير وضوابط لنشاط الزراعة العضوية" التي يجب أن يتبعها القائمون على جميع العمليات المتعلقة بإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية التي تلبي متطلبات السواق المحلية وأسواق التصدير الخارجية. وكان من أهم تلك الدول تونس والسعودية ومصر، حيث كانت تونس أول دولة عربية يعترف الاتحاد الأوروبي بقانون الزراعة العضوية فيها، ويسهل ذلك الاعتراف عملية تصدير المنتجات الزراعية العضوية من تونس إلى أي دولة من الدول الأوروبية. وإلى جانب وضع خطة طويلة الأمد لزيادة رقعة المساحة المخصصة للزراعة العضوية من 5% في سنة 2011 إلى الضعف مثلاً في سنة 2020، يجب على الدول العربية أن تعتمد خطة لتوعية إعلامية لبيان أهمية التحول إلى هذا النمط من الزراعة إذا لم يكن للاستهلاك المحلي، فلغايات التصدير إلى الأسواق الخارجية حيث تتمتع الزراعة العضوية بعائد اقتصادي مرتفع. وتم تصميم شعار وطني للمنتجات العضوية في بعض الدول العربية، ليتم استخدام هذا الشعار كأداة تسويقية للأشخاص العاملين في مجال الزراعة العضوية وكوسيلة لمساعدة المستهلكين في تمييز المنتجات العضوية عن غيرها من المنتجات الغذائية. ويجب على الدول العربية أن تستفيد من مزاياها العديدة في إنتاج المحاصيل الزراعية العضوية حيث تتمتع هذه الدول بميزة نسبية لإنتاج هذه المنتجات في أرجاء الوطن العربي ومن أهم تلك المنتجات التمور والزيتون والنباتات الطبية والعطرية، حيث تستطيع هذه المنتجات النفاذ إلى الأسواق العالمية بصورة أفضل من المنتجات التقليدية إذا ما تم الاهتمام بالخدمات التسويقية بشكل عام والإعلامية بشكل خاص (الرضيمان، 2011).

4-1 واقع الزراعة العضوية في تونس

دخلت الزراعة العضوية في تونس في العام 1999، وقد ازداد عدد المزارعين الذين يمارسون هذا النشاط من 140 مزارعاً في العام 2000 إلى 600 مزارعاً في العام 2005. وتقدر المساحة المزروعة عضوياً حوالي 87 ألف هكتار. وبلغت قيمة الصادرات التونسية في العام 2004 حوالي 508 طناً من الحبوب وحوالي 400 طناً من البقوليات، إضافة إلى 150 طناً من زيت الزيتون (أبو ريان، 2010).

وأشارت نتائج الحصر الذي تم انجازه بواسطة الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية ومعهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا عام 2011 أن تونس تعتبر الأولى في إنتاج الزيتون العضوي على مستوى الوطن العربي. وتأتي كل من تونس، مع سوريا والمغرب، من الدول العشر الأولى على المستوى العالمي في إنتاج الزيتون العضوي. وكما أظهرت نتائج الحصر أن تونس تضم، مع السعودية والإمارات ومصر، أكبر مساحات النخيل العضوي ليس على مستوى الوطن العربي فقط، بل على مستوى العالم أيضاً (الرضيمان، 2011).

وتلقى الزراعة العضوية في تونس دعماً من قبل الدولة ومؤسساتها المختلفة خاصة المركز التونسي لتشجيع الصادرات واتحاد الزراعة البيولوجية، حيث تقدم الدولة لمزارعي العضوية 30% دعماً لإعادة تأهيل المزارع للإنتاج العضوي. وتم وضع خطة وطنية لنشر هذا النمط من الزراعة، إضافة إلى إصدار القوانين والتشريعات الخاصة بها، والمصادقة على خمسة هياكل للمراقبة. كما تم إنشاء مؤسسات ومراكز متخصصة منها؛ المركز الفني للفلاحة، والإدارة العامة للفلاحة البيولوجية، والمركز الجهوي للبحوث في البستنة والفلاحة البيولوجية. وكما تم إدراج تدريس الزراعة العضوية أو البيولوجية في معاهد التعليم العالي الزراعي، إضافة إلى البعثات والبحوث المتخصصة في هذا المجال. واعترف الإتحاد الأوروبي في العام 2009 بتونس كدولة مصدرة للمنتجات العضوية، وذلك دون اللجوء إلى رخصة تزويد. وتأتي تونس في المرتبة السابعة والعشرين على المستوى العالمي، والثانية على المستوى الإفريقي، والأولى على المستوى العربي في مجال الزراعة العضوية. وتسعى الخطط المستقبلية للزراعة العضوية في تونس إلى تحقيق العديد من الأهداف منها؛ زيادة المساحة المزروعة بهذا النمط من الزراعة إلى نصف مليون هكتار، وتحديد مناطق نموذجية تصلح لهذا النمط، والمزيد من إدراج تدريس مادة الزراعة العضوية في المؤسسات التعليمية، وزيادة الإنتاج المحلي، وتكثيف البحوث ومواصلة التدريب، والعناية بالزراعة والمزارعين، ودعم المختبرات لتحليل الرواسب الكيماوية (ابن خضر، 2011).

4-2 واقع الزراعة العضوية في مصر

عرفت مصر الزراعة العضوية منذ عام 1977 على يد الدكتور إبراهيم أبو العيش الذي بادر بإنشاء مزرعة للزراعة البيوديناميكية (مبادرة سيكم) على مساحة 20 هكتاراً بمنطقة بلبيس بمحافظة الشرقية في مصر. وازدادت تلك المساحة إلى أن وصلت إلى 63 هكتاراً. ونالت مبادرة سيكم شهرة واسعة في مصر، حين نال عنها أبو العيش جائزة نوبل البديلة عام 2003 (أبو ريان، 2010). وأظهرت نتائج الحصر الذي تم تنفيذه بواسطة الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية ومعهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا عام 2011 أن مصر تضم، مع السعودية والإمارات وتونس، أكبر مساحات النخيل العضوي ليس على مستوى الوطن العربي فقط، بل على مستوى العالم أيضاً. وقد تم تأسيس أول قسم متخصص في منح درجة البكالوريوس في الزراعة العضوية في جامعة الأزهر في مصر (الرضيمان، 2011).

يشير الشوبكي، رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، أن الجمعية تمثل جميع العاملين في مجال النباتات الطبية والعطرية من منتجين ومصنعين ومصدرين، وأن النباتات الطبية وزيوتها العطرية سلع تصديرية في المقام الأول، حيث تبلغ نسبة التصدير إلى الإنتاج من النباتات الطبية حوالي 85% ومن الزيوت العطرية حوالي 95% وهي أعلى نسبة تصديرية في المحاصيل الزراعية. يشجع هذا الأمر على الاهتمام بهذه المحاصيل التي تساهم في دعم النشاط الاقتصادي على المستوى القومي. وتهدف الجمعية إلى تحقيق عدة أهداف منها؛ النهوض بإنتاجية النباتات الطبية والعطرية ومساهمتها في الصناعات الدوائية، والتوسع في زراعة النباتات الطبية والعطرية خاصة في مناطق الإصلاح الجديدة، والعمل على إنتاج سلعة نظيفة آمنة ذات مواصفات وأسعار مقبولة في الأسواق الخارجية، والعمل على زيادة الصادرات من النباتات الطبية والعطرية ومنتجاتها الصناعية، ووضع سياسة إنتاجية واضحة المعالم تتفق مع احتياجات الأسواق الداخلية والخارجية، وتوثيق التعاون بين المنتجين والمصنعين والمصدرين ودراسة المشاكل والمعوقات والعمل على حلها، وجمع وتبويب البيانات والنشرات والتقارير التي تتناول زراعة النباتات الطبية والعطرية

وتصنيعها وتداولها وتسويقها محلياً وخارجياً، والاتصال بالهيئات والمنظمات الداخلية والخارجية وتوثيق التعاون معها لدراسة الاحتياجات التصديرية والمواصفات المطلوبة، وإمداد مكاتب التمثيل التجاري المصرية بالخارج بالبيانات الخاصة بالمنتجات ومواصفات النباتات الطبية والعطرية وأسماء وبيانات المصدرين، والربط بين الجهات البحثية والإنتاجية والعمل على تطبيق نتائج البحوث لتطوير المواصفات الإنتاجية، وعقد الاجتماعات واللقاءات العلمية والعملية للمتخصصين في النباتات الطبية والعطرية من الجهات البحثية والإنتاجية والتسويقية وشركات الأدوية ومصانع المنتجات التجميلية والغذائية. كما تسعى الجمعية إلى إقامة المؤتمرات والندوات لدراسة إستراتيجية النهوض بالنباتات الطبية والعطرية، ودراسة المشاكل والعقبات التي تواجهها والعمل على حلها، والاشتراك في المؤتمرات والمعارض الدولية والمحلية التي تهتم بالنباتات الطبية والعطرية وتطوير منتجاتها، والتعرف على التكنولوجيات الجديدة في مجال الزراعة والتصنيع والتعبئة والتغليف والعمل على إدخالها بما يتفق مع الظروف المصرية (الشوبكي، 2006).

هدفت دراسة مدكور وآخرين إلى تحديد الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ، ودراسة علاقات الارتباط بين بعض المتغيرات المتعلقة بالمرشدين وبالزراعة العضوية وبين الحاجات التدريبية للمرشدين في هذا المجال، وتفسير التباين في الاحتياجات التدريبية للمرشدين في بعض التقنيات السائدة في مجال الزراعة العضوية، والتعرف على أسباب ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية من وجهة نظر المبحوثين. استخدم الباحثون الاستبيان كوسيلة لتجميع بيانات الدراسة، حيث شملت العينة المدروسة جميع المرشدين الزراعيين في ثلاثة مراكز من مراكز المحافظة، تم اختيارها بالطريقة العشوائية. وأشارت النتائج إلى أن حوالي 23% من المرشدين لا يحتاجون التدريب المعرفي إلا بصورة محدودة، وأن 57% منهم يحتاجون هذا النمط من التدريب بدرجة متوسطة، وأن 20% منهم يحتاجون إليه بدرجة مرتفعة. وكما بينت نتائج معامل الارتباط المتعدد أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر 32% من التباين في الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية. وأخيراً، أشارت نتائج

الدراسة إلى أن ندرة تطبيق تقنيات الزراعة العضوية في محافظة كفر الشيخ تعود إلى تفتت الحيازة الزراعة، وعدم وعي المزارعين لهذه التقنيات، وعدم وجود أنشطة إرشادية لتوعيتهم في هذا المجال (مدكور وآخرين، 2009).

تمكن الباحث محمد بدر الأستاذ المساعد في قسم تغذية النبات بالمركز القومي للبحوث من في إنتاج سماد حيوي غير كيماوي، حيث استخدم الصخور المعدنية المحلية الحاملة للعناصر الغذائية، سواء كانت معدنية أو عضوية التي يحتاجها النبات وخلطها مع مخلفات بعض النباتات، خاصة الأرز. ويعتبر هذا النوع من الأسمدة ضروري لممارسات الزراعة العضوية، حيث يقل الاعتماد على الأسمدة العضوية عالية الذوبان. أضف إلى ذلك، فإن حجم الاستثمارات اللازمة في إنتاج هذه الأسمدة منخفضة لتوفر الصخور ومخلفات النباتات، أي أنها تنتج بتكاليف قليلة. كما أن المنتجات العضوية التي يتم إنتاجها بهذا النوع من السماد سيجد طريقه إلى الأسواق التصديرية، خاصة الأسواق الأوروبية (موقع).

4-4 واقع الزراعة العضوية في السودان

أشار نتائج الحصر الذي نفذه معهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا والإتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية لعام 2011، أن السودان يحتل المرتبة الثانية في الوطن العربي من حيث المساحة المزروعة عضوياً (الرضيمان، 2011). يواجه الزراعة العضوية في السودان، كما هو الحال في الدول العربية الأخرى، بعض التحديات التي يمكن إجمالها في النقاط التالية؛ أولاً، المستهلك المحتمل، ففي المجتمعات المتقدمة يكون الطعام العضوي مطلباً لفئة من المستهلكين الذين أبدوا رغبتهم الجادة في دفع القيمة المجزية لهذا الطعام لتشجيع المزارع العضوي في استدامة إنتاجه. أما بالنسبة للسودان، فإن نوعية الطعام قد تبدو هدفاً بعيد المنال لمعظم المستهلكين. ثانياً، المزارع المحتمل، بما أن المؤسسات الرسمية وبالتعاون مع منظمة الزراعة والأغذية ستقوم بإدخال الزراعة العضوية، فعليها ألا تنسى بان المزارع المحتمل يرتبط ارتباطا عضويا بالمستهلك المحتمل. بمعنى آخر، إن قبول السوق للطعام العضوي يعني نجاح

المزارع المحتمل. ثالثا، المعارضة المحتملة، وهذه تشمل الجهات العاملة في إنتاج واستيراد وبيع الأسمدة والمبيدات الكيماوية، فتقوم هذه الجهات بالترويج لاستمرار نمط الزراعة غير العضوية لضمان المحافظة على أرباحها. رابعاً، الفجوة المحتملة للأمن الغذائي، هذه نتيجة حتمية للتركيز على النوعية في مقابل الكمية، حيث إن المدخلات الكيماوية قد تعطي إنتاجا أعلى مقارنة بالزراعة العضوية. يبدو أن هذا التحدي سيبقى مؤجلاً، ولن يظهر إلا بعد انتشار الزراعة العضوية خاصة فيما يتعلق بالمحاصيل الغذائية الإستراتيجية.

وكما يذكر هاشم أن إدخال الزراعة العضوية إلى السودان قادم من أعلى، أي أنه ليس وليد حاجة مجتمعية ولكنه ضرورة يجب تشجيعها. ولدعم هذا الاتجاه، لا بد من البحث عن المستهلك والمزارع المحتملين. وعلى منظمات المجتمع المدني المعنية بالبيئة ونظم الزراعة البديلة وحماية المستهلك أن تقوم بوضع برامج تدعو إلى زيادة الوعي بأهمية استخدام الطعام العضوي. إن مستقبل الزراعة العضوية في السودان يعتمد على الدعم المحسوب والذي يمكن رفعه بمجرد انتشار ثقافة الغذاء العضوي. وبذلك يتمكن المواطن العادي من شراء هذا الغذاء ليحمي نفسه وأسرته من شرور المدخلات الكيماوية غير المرئية حالياً. يتطلب نقل مفهوم الزراعة العضوية من الإطار النظري إلى الواقع التطبيقي ضرورة تعاون المؤسسات الرسمية ذات الصلة ومنظمات المجتمع المدني المعنية، وبذلك يتم ضمان إعادة توطين الزراعة العضوية والتي كان يمارسها الأجداد منذ قرون مضت (هاشم، 2010).

4-5 واقع الزراعة العضوية في المغرب

انتشرت الزراعة العضوية في المغرب في بداية التسعينات من القرن الماضي مع زراعة الحمضيات والزيتون في مراكش. وقد تم التركيز على إنتاج زيت الزيتون العضوي، تلتها زراعة الخضار والفواكه. وكانت أول عملية تصدير عام 1992 لفئة الخضروات، ومن بعدها تم الانتقال إلى زراعة النباتات الطبية (حاصباني، 2003). وفي عام 1992، تم إصدار قانونين يتعلقان في الزراعة العضوية. فقد صدر القانون

رقم 92/02 عن طريق مؤسسة EACCF المهتمة بشؤون اعتماد المنتجات العضوية المصدرة للخارج. ويهتم هذا القانون بتنظيم الأمور الفنية المتعلقة بالملصقات على المنتجات العضوية المعدة للتصدير. وكما صدر القانون رقم 1434 في الثالث من آب عام 1992 عن مؤسسة DPVCTRF وهي المؤسسة المختصة بعملية فحص المنتوجات الزراعية والتصديق عليها. ويمكن القول بأن هذا القانون هو ملخص لقانون الزراعة العضوية الأوروبي، لذلك فإن الدول الأوروبية لا تعترف بهذا القانون (Kenny, 2003).

يزرع في المغرب 11,956 هكتاراً تتوزع على 555 مزرعة تعمل في قطاع الإنتاج الغضوي. وتصدر المغرب منتجاتها العضوية إلى الدول الأوروبية (أبو ريان، 2010). وتعتبر المغرب من الدول العشرة الأولى عالمياً في إنتاج المنتجات الطبيعية العضوية كمنتجات الغابات والمراعي والنباتات البرية الطبية والعطرية. وكما تأتي كل من المغرب، مع تونس وسوريا، من الدول العشر الأولى على المستوى العالمي في إنتاج الزيتون العضوي (الرضيمان، 2011).

4-6 واقع الزراعة العضوية في الأردن

تأسست الجمعية الأردنية للزراعة العضوية في العام 2000، وحصلت على ترخيص وزارة الزراعة في العام 2005، وهي الآن عضو في الاتحاد الدولي لحركة الزراعة العضوية (IFOAM). وتهدف الجمعية إلى نشر الوعي وتشجيع البحوث والمشاركة في الأنشطة العلمية وإقامة المشاريع الريادية وفتح قنوات تسويقية محلية ودولية للمنتجات العضوية. ويمكن القول أن معظم إنتاج المراعي والمحاصيل الحقلية البعلية يأخذ نمط الزراعة العضوية، لكن دون الحصول على شهادة الزراعة العضوية. وتشير إحصائيات العام 2006 أن مساحة الأراضي المستغلة لزراعة الزيتون والنخيل العضويين والحاصلين على شهادة الإنتاج العضوي يصل إلى 1,741 و850 دونماً، على التوالي (أبو ريان، 2010).

وفي شهر أيار من العام 2009، تم إطلاق "البرنامج الوطني للزراعة العضوية في الأردن" بمشاركة 400 مزارعاً. وشدد المشاركون في المناسبة على أن التحول إلى الزراعة العضوية يحتاج إلى تغيير الممارسة وأسلوب العمل، الأمر الذي يتطلب الكثير من الوقت والجهد والتعاون ما بين المؤسسات ذات العلاقة، وأن عملية الانتقال تهدف إلى خدمة المزارعين وتحسين أوضاعهم من ناحية، وإلى توفير منتجات زراعية صحية للمستهلكين من ناحية أخرى. وكما ركز المشاركون على أن الزراعة العضوية تتناسب مع واقع الأردن الذي يتصف بمحدودية في موارده الأرضية الزراعية وبشح في موارده المائية. ولعل أبرز أهداف إطلاق هذا البرنامج كان زيادة الوعي لدى المزارعين والمؤسسات ذات العلاقة بالقطاع الزراعي سواء كانت رسمية أو أهلية، وتسهيل نقل التكنولوجيا المتعلقة بهذا النظام من الزراعة، وإيجاد نواة من المزارعين للتوسع فيه مستقبلاً، واستخدام الموارد الطبيعية المتاحة لخدمة الزراعة العضوية. وتشير دراسة تتعلق في الزراعة العضوية في الأردن، أجراها معهد[2] IMO، أنه يمكن تحويل حوالي 10% من الأراضي الزراعية المستغلة حالياً إلى عضوية حسب المعايير الأوروبية والأمريكية. ويتجه المخططون الآن إلى تحويل 2% منها خلال العقد القادم، وذلك على ضوء الطلب الحالي على منتجاتها. كما تركز الخطة على بناء مؤسسات وطنية أردنية قادرة على منح شهادات الزراعة العضوية للمزارعين، إضافة إلى تأهيل مؤسسات الإرشاد الزراعي لتقديم الإرشاد بوسائله وطرقه المختلفة إلى المزارعين الراغبين في الانخراط بالزراعة العضوية (الدستور، 2009).

عقد المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي في الأردن دورة تدريبية لمدة أسبوعين في مجال الزراعة العضوية وأثرها على زيادة الإنتاج. وهدفت هذه الدورة إلى تدريب عدد من الفنيين الزراعيين العراقيين في مجال الزراعة العضوية. وتجدر الإشارة أن المركز يعقد هذا النوع من الدورات بين الحين والآخر لتدريب الكوادر الفنية في مختلف الدول العربية، وذلك بتمويل من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا). وتناولت الدورة مواضيع هامة في مبادئ الزراعة العضوية واستخدام المبيدات الآمنة

[2] معهد خاص في سويسرا من أهم أعماله اعتماد وتصديق شهادات الغذاء العضوي والعادل

ومستخلصات النباتات في مكافحة الآفات والمكافحة الحيوية للحشرات وتطعيم أشتال الخضار، إضافة إلى زيارة مواقع زراعية ذات صلة في الأردن (المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي، 2009).

وفي شباط عام 2010، تم توقيع اتفاقية بين الجمعية الملكية الأردنية ومؤسسة نهر الأردن، حيث تعطي الاتفاقية الجمعية الصلاحية في اعتماد المنتجات الخالية من الإشعاعات وإصدار الشهادات الخاصة لتسهيل تصدير المنتجات العضوية إلى الخارج. وتهدف هذه الاتفاقية إلى تطوير قطاع الزراعة العضوية في وادي عربة بصورة خاصة وفي المملكة بصورة عامة. وألمح وزير الزراعة الأردني خلال التوقيع إلى أهمية وجود شركاء للوزارة مهتمين في تطوير القطاع الزراعي على وجه العموم وقطاع الزراعة العضوية على وجه الخصوص (الغد، 2010).

وفي آذار عام 2010، حصلت جمعية السعيدين التعاونية في وادي عربة على شهادة الزراعة العضوية من مؤسسة (كواسيرتا) الدولية، وذلك بعد أن قامت المؤسسة بالكشف على منتجات الجمعية والتأكد من مطابقتها لمواصفات النظام الأوروبي في إنتاج الخضار بأنواعها والأعشاب الطبية والعنب والحمضيات. وهدفت الجمعية من الانتقال من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية: المساعدة في الاستخدام المستدام للموارد الطبيعة المتاحة في المجتمع المحلي، وتنمية ذلك المجتمع وتمكينه اقتصادياً، وإنتاج الغذاء الصحي بأقل ضرر ممكن للبيئة، ودعم صغار المزارعين في التحول إلى الزراعة العضوية، واستخدام مياه الري بأسلوب أكثر فاعلية مما يؤدي إلى توفير المياه المستهلكة، والحفاظ على البيئة والتربة بشكل مستدام وفاعل. وتسعى الجمعية إلى التعاقد مع شركات زراعية من أجل المساعدة في تسويق منتجاتها في داخل الأردن وخارجه. وتعتبر الجمعية أن الزراعة العضوية أقل تكلفة وأكثر إيراداً. ويشير رئيس الجمعية أن المنتجات الزراعية المنتجة بنظام الزراعة العضوية تتصف بالعديد من الصفات الجيدة نجملها بثلاثة صفات؛ أولاً: أطيب طعماً ورائحة من المنتجات الزراعية المنتجة بالنظم الزراعية التقليدية. ثانياً: قيمتها الغذائية العالية والمتزنة والطبيعية، وذلك من حيث احتوائها على الفيتامينات والأملاح المعدنية وحتى البروتينات والسكريات

والزيوت وبصورة أكثر من منتجات الزراعة التقليدية. ثالثا: تحتوي منتجات الزراعة التقليدية نسبة نترات قليلة إذا ما قورنت بمنتجات الزراعة التقليدية، علما أن للنترات آثار سلبية على صحة الإنسان (الدستور، 2010).

ونظم معهد البحوث والتدريب والإرشاد والتعليم الزراعي، التابع للجامعة الأردنية، يوم الثلاثاء الموافق 31 كانون ثاني من العام 2012 يوماً علمياً حول الزراعة العضوية بعنوان "الزراعة العضوية: زراعة المستقبل". وألقيت في ذلك اليوم ثلاثة محاضرات تناولت التعريف بآليات ونظم الزراعة العضوية، ومقارنة الإنتاج بنظام الزراعة العضوية مع الأنظمة الزراعية الأخرى، وطرق الاستخدام الآمن لمكافحة الآفات الزراعية، والتشريعات اللازمة واعتماد المزارع المنتجة للمنتجات العضوية. وتم إقامة معرض خلال ذلك اليوم عرضت فيه العديد من الشركات آخر ما وصل إليها من مبيدات وأسمدة عضوية وعلاجات مرخصة للاستخدام في الزراعة العضوية، إضافة إلى عرض بعض المنتجات الزراعية العضوية المعدة للتصدير (الجامعة الأردنية، 2012).

4-7 واقع الزراعة العضوية في الإمارات

تعتبر التجربة الإماراتية في الزراعة العضوية متواضعة، إلا أنها واعدة بسبب زيادة الوعي البيئي بهذا الاتجاه سواء على المستوى الحكومي أو الشعبي، فتبنت وزارة البيئة والمياه (وزارة الزراعة والثروة السمكية سابقاً) منذ عدة سنوات موضوع الزراعة العضوية كفلسفة زراعية جديدة تدعمها بكل الاتجاهات وتوفر لها سبل النجاح وتعقد ندوات ومؤتمرات علمية عالمية بهذا الخصوص لتوفير الفرص ونقل التجارب العالمية بالزراعة العضوية. أما على الصعيد الشعبي أو الفردي، فإن منتجات الزراعة العضوية أخذت طريقها إلى موائدهم في وقت مبكر، فالعديد من المواطنين المزارعين يتسابقون لتخصيص مساحات من مزارعهم لزراعة المنتجات العضوية بدون استعمال المواد الكيماوية أو حتى الأسمدة وخلاف ذلك من الكيماويات المصنعة. ويأتي ذلك إيماناً منهم بأن هذا هو الحل الوحيد لغذاء صحي وآمن لخدمة الإنسان والبيئة. ولا ننسى بأن تبني

هذا المفهوم من قبل المواطنين المزارعين له أسبابه ومبرراته، وذلك بفضل الدعم الكبير الذي تتلقاه الزراعة على وجه الخصوص وحماية البيئة على وجه العموم في الإمارات من قبل الحكومة. أما على الصعيد التجاري، فإن عدد المزارع التي تنتج محاصيل عضوية ما زال قليلاً. ومن الأمثلة على تلك المزارع، مزرعة الهير الشرقية بالعين التي تنتج على مدار السنة منتجات عضوية من خضار وفواكه وزهور ونباتات زينة على مدار السنة. علماً بأن الجهود مستمرة وحثيثة بين دولة الإمارات والحكومة الألمانية لتوسيع التعاون في هذا الاتجاه (محمود، 2010).

تأسس مصنع الإمارات للأسمدة البيولوجية عام 1995 بهدف تدوير المخلفات الحيوانية والنباتية وتصنيعها على شكل أسمدة عضوية خالية من الملوثات البيئية ومسببات الأمراض والنيماتود للوصول في نهاية المطاف إلى بيئة نظيفة. حصل المصنع على عدة شهادات وجوائز إماراتية وعالمية مثل جائزة الشيخ خليفة للصناعة 2000/1999، والآيزو 2001 / 2000، وشهادة الاتحاد الأوروبي لمصدري الزراعات العضوية (IFOAM)، وشهادة (DAR) الألمانية للزراعة العضوية، وعضوية المركز المصري للزراعة الحيوية (COAE). وتبلغ الطاقة الإنتاجية حوالي 100,000 طن سنوياً في حالة العمل 12 ساعة يومياً، لترتفع إلى 200,000 طن سنوياً إذا تم العمل لمدة 24 ساعة يومياً. وينتج المصنع العديد من أنواع مختلفة من الأسمدة كالأسمدة العادية المطحونة والأسمدة الخاصة والأسمدة الكيماوية والأسمدة السائلة والأسمدة الميكروبية (محمود، 2010).

وأظهرت نتائج الحصر الذي تم تنفيذه بواسطة حركة الزراعة العضوية العالمية ومعهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا أن الإمارات تضم، مع السعودية ومصر وتونس، أكبر مساحات النخيل العضوي ليس على مستوى الوطن العربي فقط، بل على مستوى العالم أيضاً (الرضيمان، 2011).

4-8 واقع الزراعة العضوية في السعودية

أدركت وزارة الزراعة والهيئة الوطنية لتشجيع الاستثمار في السعودية عام 2004 الطلب المتزايد في المملكة على الغذاء الصحي والآمن والنظيف، فأعلنتا عن رغبتهما في التحول إلى الزراعة العضوية وطلبت يد المساعدة من المؤسسات الدولية التي تهتم بهذا النمط من الزراعة. وبعد دراسات ومفاوضات مع المؤسسة الألمانية للتعاون الفني (GTZ) قامت المؤسسة الألمانية بمهمتها الأولى بهدف التعرف على إمكانات الحقول وتقديم إستراتيجية للمساعدة. وفي آب 2005، عقدت وزارة الزراعة مع المؤسسة الألمانية عقداً لإيجاد مشروع أطلق عليه "مشروع الزراعة العضوية". وبدأت الوزارة في التنفيذ الفوري للمشروع عن طريق مكتب خاص في وزارة الزراعة يرفع تقاريره مباشرة إلى مكتب الوزير. ويهدف المشروع إلى زيادة وعي ومعلومات المستهلك بغرض زيادة الطلب على الأغذية العضوية في السعودية. ويقوم المشروع على رؤية أساسية مفادها أن يقدم مكتب المشروع مبادرة لإنشاء الهيئة السعودية للزراعة العضوية. ويشمل المشروع على أنشطة متعددة مثل تدريب الفنيين والمزارعين، وتأسيس لائحة وطنية للإنتاج العضوي، وتجارة المنتجات العضوية، ودعم وتطوير دور القطاع الخاص في هذا المجال. وكانت البداية في منطقة عنيزة في نيسان 2006 حيث بدأت مرحلة التحول إلى الزراعة العضوية، علماً أن فترة التحول تمتد إلى ثلاث سنوات. وشهد العام 2007 وضع اللائحة الوطنية للزراعة العضوية ومصادقة المملكة على المنتجات العضوية المعتمدة.

أرسلت وزارة الزراعة السعودية مزارعين سعوديين إلى كل من مصر وتونس على نفقة الوزارة للاطلاع على التجارب الزراعية في هاتين الدولتين. وفي تدشين الزراعة العضوية في الرياض، اعتبر وزير الزراعة السعودي أن الزراعة العضوية هي حل عملي للقضاء على الحشرات خاصة حشرة (توتا أبسيولتا) التي تدمر المحصول بصورة كاملة. وركز الوزير على أن الزراعة العضوية ليست عدواً للزراعة التقليدية، إنما هي تنتج منتجات مختلفة لها زبائن من نمط خاص. وتشير بيانات 2011 أنه تم منح 51 مزارعاً شهادات الزراعة العضوية بلغت مساحة مزارعهم 15,497 هكتاراً

وعدد رؤوس الماشية التي يربونها 1,500 رأساً من الماشية، في حين يبلغ عدد المزارع تحت التحويل 13 مزرعة بمساحة 27,839 هكتاراً، وبعدد من رؤوس الماشية يبلغ 374 رأساً (الغنيم، 2011).

تأسست الشركة المصرية السعودية للزراعة العضوية والتقليدية عام 2007، وهي إحدى الشركات الرائدة في المنطقة العربية في مجال إنتاج مدخلات الإنتاج الزراعي للزراعة النظيفة. ويقع على رأس هذه المنتجات الأسمدة والمبيدات والكومبوست حسب المواصفات المطلوبة محلياً وعالمياً، حيث تنتج الشركة العديد من الأسمدة الزراعية وتصنع كومبوست بنوعية ذات جودة عالية من المخلفات النباتية أو الحيوانية أو كليهما. كما تنتج الشركة مبيدات حيوية (بيولوجية) لمكافحة السوسة الحمراء المنتشرة في كثير من دول المنطقة العربية، خاصة في مصر والسعودية والإمارات والمغرب. وتعتبر الشركة الوكيل الحصري لبعض الشركات الأمريكية التي تنتج المبيدات اللازمة لمكافحة بعض الآفات والحشرات التي تصيب النبات خاصة النيماتودا وعفن الجذور. وكما تقدم الشركة، إلى جانب المنتجات التي تصنعها، خدمات مختلفة للقطاع الزراعي والمزارعين أهمها؛ أولاً: تقديم الاستشارات الفنية المتخصصة في إنتاج بعض أنواع الزراعات المنتشرة في مجال الزراعة العضوية والأساليب العلمية الحديثة وتطبيقاتها في هذا المجال. ثانياً، تقديم الاستشارات الفنية والإدارية في مجال إعادة تدوير المخلفات الزراعية النباتية والحيوانية وتدوير مخلفات المدن. ثالثاً، تزويد المزارعين بالكومبست والأسمدة الصلبة والسائلة العضوية والتقليدية والأسمدة الكيماوية الصلبة والسائلة اللازمة لمكافحة الحشرات والفطريات. رابعاً، تزويد المزارعين بحاجتهم من شبكات الري وإعداد دراسات الجدوى لتمديد تلك الشبكات حسب خصوصية كل منطقة على حده. خامساً، تشتري الشركة من المزارعين منتجاتهم وتقوم بتصديرها إلى الدول العربية الخليجية وبعض الدول الإفريقية (المصرية السعودية للزراعة العضوية والتقليدية، 2012).

وأظهرت نتائج الحصر الذي تم تنفيذه بواسطة الاتحاد العالمي لحركة الزراعة العضوية ومعهد أبحاث الزراعة العضوية في سويسرا أن السعودية تضم، مع مصر والإمارات

وتونس، أكبر مساحات النخيل العضوي ليس على مستوى الوطن العربي فقط، بل على مستوى العالم أيضاً. ويذكر أن السعودية مهيأة للاستفادة من تمتعها بمميزات نسبية في إنتاج التمور العضوية والتي تضعها في مقدمة اهتماماتها إضافة إلى بعض المحاصيل الأخرى وتنظم المملكة من وقت إلى آخر لقاءات علمية وندوات لنشر مفهوم الزراعة العضوية وآخرها كان اللقاء العلمي عن "الزراعة العضوية في النخيل" هذا الشهر والذي استضافت له عدد من خبراء الزراعة العضوية من مصر وغيرها من الدول العربية (الرضيمان، 2011).

4-9 واقع الزراعة العضوية في سوريا

عقدت في دمشق ندوة بعنوان "الزراعات العضوية: الأسواق الأوربية وفرص سورية" بتاريخ 7 تموز عام 2002، وذلك ضمن إطار منتدى السياسات الذي ينظمه المركز الوطني للسياسات الزراعية بهدف تشجيع الحوار حول قضايا السياسات بين الخبراء المحليين والدوليين وصانعي السياسات من أجل توفير المعلومات الفنية لعملية صنع السياسات والحصول على مقترحات الأبحاث ودراسات السياسات التي يمكن أن ينفذها المركز الوطني للسياسات الزراعية. وقدم الخبير سانتوتشي من جامعة بيروجا في إيطاليا ورقة استعرض فيها مشكلات الزراعة التقليدية في كل من الدول النامية والمتطورة مشيراً إلى الاستهلاك المفرط في مستلزمات الإنتاج والانعكاسات السلبية على البيئة وخاصة على التنوع الوراثي للنباتات والحيوانات. وقارن سانتوتشي ذلك الوضع مع الزراعات العضوية مشيراً إلى أنها قد تكون حلاً للكثير من مشكلات الزراعة التقليدية. وأشار إلى أن التحول إلى الزراعة العضوية ليس بالأمر السهل وخاصة في ظروف عدم كفاية الأبحاث التي يتم تنفيذها (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، 2002).

وتحدث السيد سانتوتشي عن الأسواق الأوربية حيث أشار إلى أن المزارع العضوية قد ازدادت من 29,000 في عام 1993 إلى 130,000 في عام 2002، ويشكل ذلك حوالي 2%من إجمالي عدد المزارع. وتنتج هذه المزارع المنتجات العضوية من حبوب وخضراوات وفواكه وبيض وحتى العسل. ونظراً لأن الإنتاج الأوربي غير كافٍ لتغطية الطلب المحلي المتزايد، فإن تلك الدول تسعى إلى استيراد المنتجات العضوية من مناطق

مختلفة من العالم. ولا تقتصر تلك الواردات على المنتجات المدارية مثل الكاكاو والبن والشاي والموز، بل تتضمن أيضاً الحبوب واللحوم والسكر. ويجب أن تحصل جميع المنتجات سواءً الطازج منها أم المواد الغذائية المصنعة المنتجة في أوروبا أو خارجها على شهادات تثبت أنها منتجات عضوية.وتصدر هذه الشهادات من جهات مستقلة تقوم بالتدقيق في المزارع ومعامل التصنيع للتأكد من احترام قواعد المنتجات العضوية. وتقوم كثير من دول المتوسط بتصدير منتجاتها العضوية إلى أوروبا. فعلى سبيل المثال، قامت المغرب وتونس ومصر وتركيا بوضع التشريعات اللازمة وإنشاء المراكز البحثية وتنفيذ الفعاليات التدريبية وإنشاء الجهات المانحة للشهادات. يجب أن تنظر سورية إلى الزراعة العضوية على أنها حل للكثير من المشكلات الفنية والبيئية التي تؤدي إليها الزراعة التقليدية، إضافة إلى أنها تعتبر وسيلة لتحسين الميزان التجاري. ويمكن أن تتبع سورية إستراتيجية مناسبة تتمثل في الأمور التالية؛ أولاً، إنشاء مجموعة عمل تضمن مشاركة جميع الجهات المعنية من الوزارات واتحاد الفلاحين وغرف الزراعة والجامعات، وغيره. ثانياً، إنشاء جهة لمنح الشهادات بالتعاون مع جهة متخصصة في أوروبا. ثالثاً، تنفيذ مشروع متكامل يتضمن التشريعات والأبحاث والإرشاد وغيرها. رابعاً، البدء بحملة تثقيفية للمستهلكين في سورية من أجل تشجيع إقامة السوق المحلية لهذه المنتجات، كما هو الحال في الكثير من المدن الكبرى في جميع أنحاء حوض المتوسط (سانتوتشي،2002).

وتأتي كل من سوريا، مع تونس والمغرب، من الدول العشر الأولى على المستوى العالمي في إنتاج الزيتون العضوي (الرضيمان، 2011). وأكد حجاب وزير الزراعة السوري أن المرسوم التشريعي رقم 12 للعام 2012 الخاص بالزراعة العضوية في سورية والهادف إلى وضع الأسس اللازمة لتطوير الإنتاج العضوي وتسويق المنتجات العضوية في سورية يأتي كخطوة في الاتجاه الصحيح. وأوضح حجاب بأن المرسوم جاء ليشمل كل ما يتعلق بالزراعة العضوية بدءاً من أسس الزراعة العضوية وإدارتها وقواعد الإنتاج العضوي مروراً بمنح الشهادات ورسم المنتجات العضوية وصولاً إلى استيراد المنتجات والمخالفات والاعتراضات والمعول أن تحقق الزراعة العضوية إسهاماً مميزاً في التنمية الزراعية وتطوير واقع العمل الزراعي وسبله وأساليبه. (حجاب، 2012). وبذلك تكون سوريا الدولة العربية الثالثة، بعد تونس والإمارات، التي تسن قانوناً للزراعة العضوية.

10.4 واقع الزراعة العضوية في لبنان

بدأت الزراعة العضوية في لبنان بشكل أولي عام 1993. وبادرت الجمعيات الأهلية منذ العام 1997 بإصدار نشرات إرشادية حول هذا النمط من الزراعة. وفي بداية العقد الأول من القرن الحالي، أطلقت وزارة الزراعة اللبنانية بالتعاون مع كلية الزراعة في الجامعة الأمريكية مشاريع إرشادية تتعلق بالمكافحة المتكاملة والزراعة العضوية. وفي العام 2003، وضعت مؤسسة المواصفات والمقاييس مواصفات الزراعة العضوية، لكنها لم تكن ملزمة بانتظار صدور قانون رسمي ينظم عملها. وفي العام 2004، تم تأسيس أول شركة لمراقبة الزراعة العضوية والمصادقة عليها وبدأت التحضيرات لإعداد قانون الزراعة اللبناني عام 2005، ولكنه لم يتم إقراره حتى الآن، مع العلم أنه تم إدخال الزراعة العضوية لإستراتيجية وزارة الزراعة في العام 2010. وفي العام الحالي، 2012، أصدرت وزارة الزراعة قراراً تنظيماً يجعل تطبيق مواصفات الزراعة العضوية إلزامياً (السفير، 2012).

كما ذكرنا أعلاه، بدأ استخدام الزراعة العضوية في لبنان في التسعينات من القرن الماضي، عندما نظمت الجامعة الأمريكية في بيروت بالتعاون مع مجموعة من المهتمين في المجتمع المدني وبعض المؤسسات المهتمة بالبيئة ووزارة الزراعة ومجلس الإنماء والإعمار. ويهدف المشروع إلى تأمين منتجات زراعية ذات قيمة مضافة سواء من ناحية جودتها أو من حيث عوائدها المادية على المزارعين. لا يوجد قانون في لبنان ينظم الزراعة العضوية، ولكن وزارة الزراعة ومؤسسة المقاييس والمعايير وضعتا مشروع قانون يرعى هذا النمط من الزراعة، وذلك بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO)، وينتظر هذا المشروع دراسته وإقراره في مجلس النواب اللبناني. أما حالياً، فتمنح شهادات العضوية في لبنان عن طريق شركة لبان سيرت (LibanCert) (منصور، 2010).

ونفذت الجامعة الأمريكية في بيروت مشاريع الزراعات العضوية التنموية بإشراف أحد الباحثين (زريق،2010) في كلية الزراعة والعلوم الفيزيائية في الجامعة وذلك بطلب

من وزارة الزراعة. وكان تمويل المشاريع من عدة مؤسسات على رأسها الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD). وشملت هذه المشاريع أصناف عدة من الخضار والفواكه والحمضيات وبعض المنتجات الحيوانية، حيث تم تقديم بعض الدورات للمزارعين المشاركين في هذا المشروع إضافة إلى تزويدهم بالتجهيزات التكنولوجية المتطورة. ويشير زريق المشرف على المشروع أن الإنتاج لم يكن بحد ذاته مشكلة للمزارعين، ولكن المشكلة الكبرى التي واجهتهم هي ضعف عملية التسويق. وقد حلت هذه المشكلة عندما تبنت الجامعة الأمريكية نظام السلة الصحية (Healthy Basket) في العام 2002، حيث انطلق هذا النظام في كل أوروبا وأمريكا ولبنان في نفس الوقت. وبموجب هذا النظام، يتم تأمين تكلفة التسويق من خلال اشتراك شهري أو فصلي يدفعه المستهلك لمزارع أو لمجموعة من المزارعين مقابل الحصول على سلة أسبوعية تحتوي على 15 منتجاً عضوياً يتم إيصالها إلى منزل المستهلك مجاناً. وكما تم إنشاء أسواق لبيع المنتجات العضوية في مناطق مختلفة وفي أيام مختلفة، حيث تعرض المنتجات في سوق الطيب في منطقة محلة الصيفي أيام الجمع وفي سوق الأرض الذي يعرض منتجاته في منطقة الحمرا أيام الثلاثاء من كل أسبوع (زريق، 2010).

ملخص الفصل: نخلص من خلال عرض تجارب الدول العربية في مجال الزراعة العضوية أن مستوى الإنتاج العضوي ما زال قليلاً، فمساهمة الدول العربية في الزراعة العضوية العالمية لاتصل إلى 1%. ناهيك أن استهلاك المنتجات العضوية ما زال ضعيفاً في كثير من الدول العربية لسببين؛ أولاً، إما بسبب ضعف الوعي بميزات المنتجات العضوية وخطر استهلاك المنتجات الزراعية المنتجة بالطريقة التقليدية لكثرة استخدام الكيماويات (كأسمدة ومبيدات)، وبالتالي خطر وجود متبقيات كيماوية في هذه المنتجات. ثانياً، إما بسبب تدني مستوى الدخول الفردية في كثير من الدول العربية، وبالتالي عدم وجود الطلب الفعال على المنتجات العضوية لارتفاع أسعارها. ومن هنا نجد أن إنتاج بعض الدول العربية من المنتجات العضوية لا يفي باحتياجاتها لوجود الطلب الفعال كما هو حال الدول العربية في الخليج، بينما يشكل إنتاج بعض الدول العربية الأخرى فائضاً لعدم وجود الطلب الفعال كما هو حال الدول العربية في إفريقيا وفي بلاد الشام. ومن هنا، نجد أن هنالك فرصة سانحة لزيادة التجارة البينية العربية في هذا المجال.

ولا بد من الإشارة إلى أن العديد من الدول العربية قد وصلت إلى مرحلة متقدمة في إنتاجها العضوي مثل تونس ومصر والمغرب، خاصة مع وجود مؤسسات خاصة للتصديق على المنتجات العضوية واعتمادها ومنح الشهادات اللازمة حسب المواصفات العالمية المطلوبة، خاصة حسب المواصفات الأوروبية والأمريكية. كما لا بد من الإشارة أيضاً إلى أن ثلاثة دول عربية، تونس والإمارات وسوريا، قد انتقلت خطوة أكثر تقدماً نحو الزراعة العضوية عندما سنت قانوناً خاصاً بالزراعة العضوية، في حين أن الأردن ولبنان قد خطيا خطوات هامة نحو إقرار هكذا قانون.

5- الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة

قبل الخوض في تفاصيل الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة في الأراضي الفلسطينية المحتلة، لا بد من التنويه إلى عامين أساسيين يؤثران في الزراعة الفلسطينية بشكل عام، وسيكون لهما بالتالي نفس التأثير على هذه الأنماط غير التقليدية من الزراعة. وهما؛ التنوع المناخي وبالتالي التنوع الزراعي البيئي، والميزة التنافسية لإنتاج المحاصيل الزراعية في فلسطين.

5-1 التنوع المناخي والميزة النسبية

تبلغ مساحة الأراضي الفلسطينية حوالي 6,245 مليون دونم، حيث تشكل مساحة الضفة الغربية 5,880 مليون دونم وهي بذلك تشكل 94.2%، في حين تشكل مساحة قطاع غزة 465 مليون دونم وهي بذلك تشكل 5.8% من المساحة الإجمالية للأراضي الفلسطينية المحتلة. وتبلغ مساحة الأراضي القابلة للزراعة حوالي 1,980 مليون دونم، وهي بذلك تشكل حوالي ثلث المساحة الإجمالية. وتصل مساحة الأراضي القابلة للزراعة في الضفة الغربية إلى 1,790 مليون دونم، أي 90.6%، في حين تصل المساحة المناظرة في قطاع غزة حوالي 187 مليون دونم، أي 9.4% من المساحة القابلة للزراعة في الأراضي الفلسطينية المحتلة. وتقسم الأراضي الفلسطينية إلى خمس مناطق زراعية-بيئية. وتتم عملية التقسيم حسب الموقع الجغرافي، ومعدل تساقط الأمطار، والارتفاع عن سطح البحر. جرت العادة على تسمية المناطق الخمسة على النحو التالي: المنطقة الساحلية، والمنطقة شبه الساحلية، ومنطقة الجبال المرتفعة، ومنطقة المنحدرات الشرقية، ومنطقة غور الأردن (Dudeen, 2007). ويصف دودين هذه المناطق الخمسة على النحو التالي.

المنطقة الساحلية (قطاع غزة): تقع هذه المنطقة على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط وتحدها من الجنوب صحراء سيناء. ويتميز مناخها بمناخ البحر شبه الجاف والحار صيفاً والمعتدل شتاءً مع تذبذب في كميات الهطول المطري. و بينما يصل معدل الهطول المطري السنوي 300 ملم في شمال القطاع، فإنه لا يتعدى 200 ملم في جنوبه.

المنطقة شبه الساحلية: تضم هذه المنطقة شريطاً ضيقاً من محافظات جنين وطولكرم وقلقيلية، وتتمثل بتلك الأجزاء التي تقع على ارتفاع 100–300 متراً عن سطح البحر. ويصل معدل الهطول المطري السنوي إلى 600 ملم. ويمكن وصف التربة على أنها متوسطة البنية التركيبية غرينية المنشأ، وتتألف من الطمي والطفال المستمدة من مجموعة متنوعة من المواد الأولية.

منطقة المرتفعات الجبلية: وتمتد هذه المنطقة من جبال جنين شمالاً إلى جبال الخليل جنوباً. وتتصف بأنها منطقة جبلية يصل ارتفاعها إلى 1000 متر فوق مستوى سطح البحر. تتكون في الغالب من تلال صخرية تربتها ضحلة، ويصل متوسط الهطول المطري السنوي فيها حوالي 400 ملم.

منطقة المنحدرات الشرقية: تتمثل هذه المنطقة بالأراضي الفاصلة بين منطقة المرتفعات الجبلية والأراضي الصحراوية في منطقة الأغوار. وتمتد من المناطق الشرقية لمحافظة جنين شمالاً إلى منطقة البحر الميت جنوباً. ويمكن وصف على هذه المنطقة على أنها الجبال المنحدرة التي يغلب عليها المناخ شبه الجاف على المناخ الصحراوي. وتعتبر هذه المنطقة هامشية من حيث الإنتاج الزراعي، حيث تقتصر الزراعة فيها على بعض المحاصيل الحقلية والزيتون. ويصل معدل الهطول المطري بين 250–300 ملم. وتصل المساحة الإجمالية لهذه المنطقة حوالي 1.5 مليون دونم، ترتفع في بعض أجزائها حوالي 600 متراً عن سطح البحر، بينما تنخفض أجزاء أخرى حوالي 200 متراً تحت سطح البحر.

منطقة غور الأردن: وتتمثل هذه المنطقة بالشريط الضيق بين منطقة المنحدرات الشرقية ونهر الأردن، حيث يبلغ طولها 70 كم ويصل انخفاضها عن سطح البحر إلى حوالي 400 متراً قرب البحر الميت. وينخفض الهطول المطري السنوي في الأغوار بين 100–200 ملم، حيث يكون الطقس حاراً في الصيف ومعتدلاً في الشتاء، وتمتاز تربتها بكونها رملية جيرية. وتعتبر هذه المنطقة من أهم المناطق المروية في الضفة الغربية.

أما بالنسبة للميزة النسبية للمحاصيل التي يتم إنتاجها في الأراضي الفلسطينية، فقد أعد سروجي وقباجة وعامر (Srouji, Qubaja, and Amir, 2011) دراسة هدفت إلى تقييم وتحليل الميزة النسبية والتنافسية لأهم المحاصيل الزراعية المنتجة في الأراضي الفلسطينية. ولتحقيق هذا الهدف، استخدمت الدراسة مصفوفة تحليل السياسات كأداة لتحليل البيانات. وأعدت الدراسة ميزانيات المدخلات – والمخرجات لكل محصول من المحاصيل قيد الدراسة، وتم حساب الأسعار الخاصة والاجتماعية. وأخيراً، قامت الدراسة بإعداد مصفوفة تحليل السياسات لكل محصول وحساب معامل تكلفة الموارد المحلية (DRC) له. وبناء على قيم هذه المعاملات، أوصت الدراسة مزارعي المنطقة شبه الساحلية بالاستمرار في زراعة كافة المحاصيل الزراعية التي تم دراستها لأنها تتمتع بميزة نسبية. وينطبق ذلك أيضاً على المحاصيل الزراعية المزروعة في مناطق الأغوار، باستثناء البصل اليابس المروي. أما بالنسبة للمناطق الجبلية، فأوصت الدراسة المزارعين بالتركيز على إنتاج جميع أنواع الخضروات باستثناء البندورة البعلية، ومزارعي المنحدرات الشرقية بالتركيز على زراعة أشجار اللوز وجميع المحاصيل الحقلية باستثناء الشعير البعلي.

2–5 مقدمة عامة حول الزراعة العضوية الفلسطينية

تسعى العديد من المؤسسات إلى تنشيط الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية المحتلة، حيث يؤدي ذلك إلى التقليل من تبعية الإنتاج الزراعي إلى التقلبات السياسية. فمن المعلوم أن الزراعة العضوية تستخدم الموارد الزراعية المتاحة للمزارع بما فيه

استخدام المخلفات النباتية والحيوانية في عملية التسميد. كما أن الزراعة العضوية لا تستخدم الكيماويات سواء الأسمدة أو المبيدات الكيماوية. هذا، ويستخدم الاحتلال مستلزمات الإنتاج الكيماوية كوسيلة ضغط على المزارعين، خاصة عندما تمنع استيراد أنواع معينة من الكيماويات متذرعة بالدواعي الأمنية. وفي عام 1997، بدأت جمعية المهندسين الزراعيين العرب التوعية بنظام الزراعة العضوية، وذلك عن طريق التنسيق مع العديد من المؤسسات الحكومية والأهلية على مستوى العالم العربي. ومن خلال ذلك، تم عقد دورات تدريبية وورش عمل للمزارعين لإكساب المزارع الفلسطيني المعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق هذا النظام، إلى جانب إيجاد كادر قادر ومؤهل ومتخصص في منح الشهادات للزراعة العضوية بعد القيام بعمليات التفتيش اللازمة. وفي العام 1998، بدأ التعاون مع وزارة الخارجية الإيطالية ومؤسسة RC الإيطالية لتطبيق الزراعة العضوية، وذلك عن طريق العمل مع مزارعين في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة وعلى مساحة أرض تبلغ أكثر من 220 دونماً. كما قام المرشدون في الإغاثة الزراعية وعدد من المزارعين بتطوير برنامج الحفاظ على الأنواع والأصناف البلدية للخضروات من خلال عمليات المسح والجمع لبذور الأصناف البلدية وتحسين صفاتها المتدهورة والمحافظة عليها كونها المصدر المقبول للزراعة العضوية (أبو ريان، 2010).

3-5 الزراعة العضوية في قانون الزراعة واستراتيجيات القطاع الزراعي الفلسطيني

لا يوجد أي مادة أو فقرة في قانون الزراعة الفلسطيني رقم (20) لسنة 2003 ولا في تعديلاته بقانون رقم (11) لسنة 2005 تشير بصورة مباشرة إلى الزراعة العضوية، أو وجود توجه لإصدار قانون محتمل لها، أو حتى تأسيس جمعية أو مركز يعتني بهذا النمط من الزراعة. ولكن المادة (2) تبين صلاحيات الوزارة في سبيل تحقيق أهداف القانون، ومن أهم هذه الصلاحيات في هذا المجال؛ تحديد الإطار القانوني للإستراتيجيات والسياسات الزراعية ووضع خطة وبرامج التنمية الزراعية المستدامة، والاستخدام الرشيد والأمثل للموارد الطبيعية الزراعية بما يضمن استدامتها، والمحافظة

على الصحة الحيوانية والنباتية ومكافحة الأمراض الحيوانية والنباتية والوبائية والمعدية والمشتركة، وتعزيز الأمن الغذائي الفلسطيني، والمشاركة في الحفاظ على الصحة العامة.

5-3-1 مواد وفقرات في قانون الزراعة الفلسطيني ذات العلاقة

تطبق أحكام حماية الطبيعة والأراضي الزراعية وحفظ التربة، كما جاء في الفصل الثاني من الباب الأول من القانون، على جميع الأراضي الزراعية. والأراضي البور، ويستثنى منها الأراضي الواقعة ضمن مناطق المدن والقرى المخصصة للبناء، والأراضي المخصصة للمشاريع الصناعية، والأراضي المخصصة لإقامة مشاريع حكومية ذات نفع عام. كما تنص المادة (9) على أن تقوم الوزارة بالتعاون مع الجهات المختصة الأخرى بوضع خطة إدارة المحميات الطبيعية والمحافظة على جميع النباتات والكائنات الحية التي تعيش فيها. وتحظر المادة (10) تجريف الأراضي الزراعية والبور أو نقل الأتربة منها أو إليها، ما لم يكن ذلك لأغراض تحسينها زراعياً أو المحافظة على خصوبتها. وتفصل المادة (11) حالات السماح بإقامة مبان في الأراضي الزراعية. وفي جميع الأحوال، يشترط الحصول على ترخيص قبل البدء في البناء أو الإنشاء من الجهة المختصة بالتنسيق مع الوزارة.

تصنف الحراج كمواد عضوية. لذا، نجد أن المادة (13) من الفصل الثالث توضح بعض الممارسات الممنوعة بالنسبة للأراضي الحرجية الحكومية، ومنها؛ لا يجوز مباشرة أي نشاط على أراضي الحراج الحكومية سواء بفلاحتها أو حفر الآبار والكهوف فيها أو إنشاء المباني أو التصرف فيها بأي وجه من وجوه الاستعمال الأخرى، إلا وفقا للقانون. كما أنه لا يجوز نقل علامات الحدود أو الأسيجة المحيطة بالأراضي الحراجية الحكومية أو إزالتها أو قضمها أو خلافه. وتحظر المادة (14) القيام ببعض الأعمال دون ترخيص، ومنها؛ قطع أية شجرة أو شجيرة أو غرسة حراجية أو نبات من الحراج الحكومية أو الخصوصية الموقعة بشأنها عقود، والرعي في الحراج، وحيازة أية مادة حراجية غير مرخص بها أو نقلها من مكانها، وإشعال

النيران أو القيام بأعمال قد تتسبب في اندلاع الحرائق في الحراج. تنظم المادة (16) عملية قطع بعض أنواع الأشجار والنباتات، وذلك بتعاون وزارة الزراعة مع وزارة البيئة بإصدار التعليمات الخاصة بتنظيم عملية قطع الأشجار والنباتات الحراجية والأشجار المحمية والمهددة بالانقراض وتحديد الفترات المسموح فيها قطعها.

تعرف المادة (18) المراعي على أنها جميع أراضي الدولة المسجلة وأية أراض أخرى تملكها الدولة ويقل المعدل السنوي لسقوط الأمطار فيها عن 200 ملم، ومنها؛ الأراضي التي تروى رياً مستديماً، والأراضي المخصصة للمنافع العامة، ومناطق الهيئات المحلية، ومناطق المشاريع الزراعية والسكنية القائمة، والأراضي المخصصة لاستعمالات الدولة ومؤسساتها، وأراضي المحميات الطبيعية والحراج. وتجيز المادة (19)، بتنسيب من الوزير وبقرار من مجلس الوزراء، تأجير بعض أراضي المراعي لجمعيات الثروة الحيوانية التعاونية لاستخدامها كمراعي أو إنتاج الأعلاف الطبيعية.

لا تجيز المادة (23) إصدار رخصة صناعة المخصبات الزراعية أو رخصة استيرادها أو تجهيزها، أو عرضها للبيع أو بيعها، إلا بعد موافقة الجهات المختصة في وزارة الزراعة. ولا تجيز المادة (24) تسميد المزروعات بفضلات الإنسان أو بأي سماد أو نفايات سائلة أو صلبة مختلطة بها أو مستمدة إلا بعد معالجتها حسب المواصفات والمقاييس المعتمدة. وتؤكد المادة (25) أن أحكام هذا الفصل لا تسري على الأسمدة العضوية الناتجة عن مخلفات المزارع المحلية. وتشير المادة (26) المتعلقة بالمخصبات أن الوزارة تقوم بالتنسيق مع الجهات المختصة الأخرى لتحديد الأمور التالية؛ أنواع المخصبات التي يسمح بتداولها وتحديد مواصفاتها وإجراءات تسجيلها وشروط وطرق تداولها، وشروط ومقتضيات وإجراءات ترخيص استيراد المخصبات والاتجار بها ونقلها من جهة إلى أخرى، وكيفية أخذ العينات وتحليلها وطرق الاعتراض على نتائج التحليل والتحفظ عليها.

تعتبر المادة (27) أن المواد الجينية الزراعية ملكاً للدولة وتخضع لمبدأ السيادة الوطنية وتحترم الدولة حقوق الملكية الفردية للمزارعين في السلالات الحيوية المتداولة. وتحدد المادة (28) طرق المحافظة على التنوع الحيوي الزراعي، حيث تقوم الوزارة بالتنسيق

مع الجهات الأخرى المختصة بالمحافظة على التنوع الحيوي الزراعي واستخدامه وفقاً للسياسة العامة وذلك من خلال؛ حصر السلالات والأصول الوراثية المحلية، وحفظ وصيانة الجينات والأصول الوراثية، واعتماد مصادر وآليات محددة لإكثار الأصول والسلالات الوراثية. تحدد الوزارة، من خلال المادة (29)، وبالتنسيق مع الجهات المختصة الأخرى عناصر التنوع الحيوي الزراعي التي تتطلب تدابير صيانة عاجلة ويصدر الوزير بشأنها قرارات تنظم المسائل التالية؛ آلية حفظ وتنظيم قاعدة البيانات، وتحديد طرق وشروط أخذ البيانات، وتحديد التقنيات المناسبة، وتحديد العمليات والأنشطة التي يمكن أن تؤدي إلى آثار سلبية على صيانة التنوع الحيوي الزراعي واستخدامه الدائم. وتحظر المادة (30) إطلاق كائنات حية معدلة عن طريق التقنيات الحيوية، والتي تشكل خطراً على صحة الإنسان أو الحيوان أو تكون ذات تأثير سلبي على البيئة أو من شأنها تهديد التنوع الحيوي الزراعي. لا تجيز المادة (31) تداول أو بيع أو تصدير أو التصرف بأية مواد من أصل نباتي أو حيواني أو جرثومي أو غيرها من الأصول التي تحتوي على الأصول الوراثية، بدون ترخيص من الوزارة. ولا تجيز المادة (32) استيراد أو تصدير أو حيازة أو تداول المواد والعناصر والسلع الزراعية المعالجة بالتقنيات الحيوية، إلا بترخيص من الوزارة.

لا تجيز المادة (33) تطوير وتنفيذ البحوث العلمية ونقل التقنيات الحيوية القائمة على الموارد الجينية، إلا بتصريح من الوزارة. تشير المادة (34) أنه تنفيذاً لأحكام القانون، للوزارة عقد الاتفاقيات وتبادل المعلومات بشأن المواد الجينية والتقنيات الحيوية الزراعية وبراءات الاختراع المتعلق بها، كما أن للوزارة حق تبادل المعلومات العلمية والفنية مع الدول المتعاقدة ووضع وتنفيذ برامج تعاون مشتركة في مجال الحصول على الموارد والمساعدات المختلفة بشأنها بما لا يتعارض وحماية الحقوق الفكرية. كما تعطي المادة (35) للوزير الحق في إصدار تعليمات بشأن تنظيم إدارة الموارد الحيوية الزراعية للمحافظة عليها وصيانتها واستخدامها في التنمية المستدامة، وشروط الحصول على رخص استيراد المواد الجينية التقنيات الحيوية ونقلها، ونموذج الرخصة والرسوم الواجب أداؤها، وله أن يحدد الأنواع والأصناف والسلالات المهددة بالانقراض. تشير المادة (36) إلى أن تعد الوزارة نظاماً خاصاً بالتقاوي والبذور ومواد الإكثار النباتية

يصدره مجلس الوزراء على أن يتضمن الأمور التالية؛ تحديد مواصفات أصناف التقاوي والبذور الجديدة المعدة للبيع من خلال قائمة الأصناف اللازمة لاحتياجات البلاد، وتحديد الشروط الواجب توفرها في مواقع إنتاج وإكثار البذور الجديدة من صنف نقي، وإصدار التراخيص اللازمة لذلك، وتنظيم عملية الإشراف على جميع الأنشطة الخاصة بإنتاج وتسويق البذور ومراقبتها، وكيفية فحص أصناف التقاوي والبذور المرشحة لأن تكون ضمن الأصناف المعتمدة والمسجلة في السجل الوطني، والرقابة على استيراد وتصدير البذور والتقاوي، ووضع نموذج وشروط الرخصة اللازمة طبقاً لهذا الفصل، وطريقة الحصول عليها والرسوم الواجب تحصيلها، وتنظيم السجل الوطني للتقاوي وللبذور وأصنافها، وتحديد المواصفات الخاصة لكل صنف من أصناف البذور والتقاوي الجديدة حسب درجة نقاوتها واستنباتها. ولا تجيز المادة (37) إنتاج بذور محسنة، لأغراض تجارية دون ترخيص. وكما لا تجيز المادة (38) لأي شخص مرخص له بإنتاج البذور لأغراض تجارية أن يزرع بذوراً محسنة إلا من الأصناف المعتمدة من الوزارة والمدرجة في السجل الوطني.

وخولت المادة (39) الوزارة إعداد نظام خاص بالمشاتل يصدره مجلس الوزراء على أن يتضمن الأمور التالية؛ شروط التراخيص والرسوم المترتبة عليه، ومواصفات الأشتال والمشتل، وشروط الاستيراد والتصدير والتسويق، وتنظيم وحفظ السجلات الخاصة، وطرق مكافحة الآفات الزراعية. وتجيز المادة (41) لأي مزارع أن ينشئ مشتله الخاص ولاستخدامه الخاص، بما لا يتعارض مع النظام الخاص بالمشاتل، وعلى الوزارة أن تقدم له المساعدة الفنية اللازمة. كما تصدر الوزارة، حسب المادة (43) التعليمات الخاصة بزراعة الأشجار المثمرة وتطعيمها ومواعيد قطفها وتنظيم عمل معاصر الزيتون.

تقوم الوزارة، حسب المادة (44) بتحديد أنواع الآفات الزراعية وتعلن عنها وطرق الوقاية منها ووسائل مكافحتها والتدابير الواجبة لهذا الغرض. وتوجب المادة (45) على الوزير اتخاذ أي إجراء يكفل منع انتشار المرض أو الآفة، بما في ذلك التخلص من النباتات المصابة وإتلافها في حال تعذر علاجها. كما توجب المادة (46) على موظفي

الوزارة المخولين والجهات المختصة ضبط وإتلاف النباتات أو أجزائها المصابة والمسببة لانتشار الآفات المنقولة سواء المعروضة منها للبيع أو المخزنة، والأشياء التي استعملت لحزمها وتعبئتها. كما توجب المادة (47) على الوزير أن يعلن المناطق التي تعتبر موبوءة بآفة معينة وتعيين حدودها وتنظيم نقل النباتات والأشياء الأخرى القابلة لنقل الآفة، والنباتات المسببة لانتشار الآفات والإجراءات التي تتخذ بشأنها سواء بحظر زراعتها أو تقييد ريها أو إزالتها أو إتلافها وغير ذلك من الإجراءات التي يرى اتخاذها منعاً لانتشارها، وتعليمات لمكافحة الآفات وبيان المواد الكيماوية والأدوات التي تستغل في طرق المكافحة التي تقوم بها أجهزة الوزارة على نفقة الحائز، والشروط والاحتياطات الخاصة بمعاملة النباتات أو الثمار التي قاربت النضج بمواد أو مستحضرات تحتوي على مواد سامة أو ضارة بصحة الإنسان أو الحيوان، وإجراء مكافحة الجراد الصحراوي، والآفات الواجب على حائز الأرض الزراعية إبلاغ الجهات المختصة عنها وطرق هذا الإبلاغ وبيان الإجراءات الواجب عليه اتخاذها في مقاومتها ومعالجتها.

لا تجيز المادة (48) صناعة المبيدات الزراعية أو تجهيزها أو إنتاجها أو استيرادها أو توزيعها أو بيعها أو تخزينها أو الاتجار بها دون الحصول على إذن خاص من الوزارة، ووفقاً للشروط المدرجة فيه. وتؤكد المادة (49) على أن تحمل كل عبوة أو وعاء يباع فيه أي مبيد زراعي بطاقة بيان السلعة يكتب عليها باللغة العربية اسم الجهة المنتجة والمستوردة واسم المبيد ودرجة سميته والمضادات المعتمدة علمياً لعلاج هذه السمية في حالة حصولها الفعلي وكيفية استعمالها ومدة صلاحيته وأية تعليمات أخرى لازمة للوقاية من أخطاره. وتؤكد الفقرة (51أ) على مسؤولية الوزارة عن تحديد بعض الأمور، ومنها؛ أنواع مبيدات الآفات الزراعية المسموح باستعمالها، والمواصفات والمعلومات الفنية الخاصة بالمبيدات، وشروط سلامة تداولها ونقلها وتخزينها وكيفية استعمالها، ودرجة سميتها ومستويات الحدود القصوى لمتبقياتها في النباتات والتربة، وإجراءات تسجيلها، ونموذج السجل وتنظيمه الذي يحتفظ به الأشخاص المشتغلون بتجارة المبيدات.

يخضع استيراد النباتات والمنتجات الزراعية والتربة والجينات والأصول الوراثية والتقنيات الحيوية، حسب المادة (52) لأحكام الحجر الزراعي ويجوز إعادتها إلى مصدرها أو إتلافها بإشراف الوزارة على نفقة المخالف في أية من الحالات التالية؛ إذا لم تتطابق مع المواصفات الوطنية المعتمدة، وإذا كانت مصابة أو ملوثة بآفات أو أمراض، وإذا لم تكن مصحوبة بشهادة صحية معتمدة. وتشير المادة (53) إلى أنه وبالتنسيق مع جهات الاختصاص، يحدد الوزير ويعلن بقرارات منه، وبالتنسيق مع الجهات المختصة الأمور التالية؛ الآفات التي تستوجب الحجر الزراعي، وإجراءات العمل في المحاجر الزراعية، ووسائل فحص واختبار النباتات والمنتجات الزراعية المصدرة والمستوردة ومنح الشهادات الصحية المتعلقة بذلك، وإعداد ومراقبة شروط ترخيص تصدير واستيراد النباتات والمنتجات الزراعية في فلسطين، وشروط وإجراءات المرور العابر لإرساليات النباتات والمنتجات الزراعية عبر فلسطين، وأماكن إدخال وإخراج الإرساليات الخاصة بالنباتات والمنتجات الزراعية الصادرة والمستوردة، وتحديد النفقات الواجب تحصيلها تنفيذاً للإجراءات المنصوص عليها في هذا الفصل وشروط الإعفاء منها.

تكلف المادة (54) الوزارة بوضع الخطط والسياسات المالية الخاصة بالقطاع الزراعي بالتعاون والتنسيق مع سلطة المياه والجهات المختصة الأخرى وفقاً للأسس التالية؛ الاستخدام الأمثل للمياه واستخدام أنظمة ووسائل الري الحديثة، وتحديد أوجه استخدامات الموارد المائية المخصصة للزراعة، والمحافظة على الموارد المائية وتنقيتها بشكل يجعلها صالحة للاستعمال، وإجراء الفحوص والتحاليل الدورية للمياه الزراعية ومعرفة مدى ملاءمتها للزراعة، والعمل على الاستفادة من المياه غير الصالحة للشرب والمياه المعالجة، وإنشاء السدود الصغيرة والبرك لتجميع مياه الأمطار للاستعمال الزراعي، وتشجيع الاستثمار بالنسبة لمشاريع المياه والمحافظة عليها، وحفر الآبار المخصصة للأغراض الزراعية. وتمنع المادة (55) منعاً باتاً ري المحاصيل الزراعية بالمياه العادمة، ما لم يتم معالجها وفقاً للمعايير الوطنية المعتمدة من الجهات الفنية المختصة.

بعد هذا الاستعراض لمواد وفقرات قانون الزراعي الفلسطيني رقم (2) لسنة 2003 وتعديلاته بقانون رقم (11) لسنة 2005، يمكن للمتمعن أن يصل إلى خلاصة مفادها أن هذه المواد والفقرات تشير بصورة ضعيفة وغير مباشرة إلى الزراعة العضوية، ولكن هذه المواد والفقرات هي أقرب ما تكون إلى تشجيع الممارسات الزراعية الجيدة.

5-3-2 الزراعة العضوية وإستراتيجية القطاع الزراعي الفلسطيني

ضمن توجهات السلطة الوطنية الفلسطينية في إعداد مجموعة من الإستراتيجيات القطاعية وعبر القطاعية كمدخل لإعداد الخطة الوطنية العامة للأعوام 2011-2013، أعدت وزارة الزراعة/ رام الله إستراتيجية القطاع الزراعي "رؤية مشتركة". وتميز إعداد الإستراتيجية بمشاركة فاعلة من قبل الوزارات والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة، والمنظمات الأهلية والمجتمع المدني والقطاع الخاص، وبالتشاور مع مؤسسات المجتمع الدولي. ويؤخذ على هذه الإستراتيجية أنها لم تأت على ذكر الزراعة العضوية بصورة مباشرة. ولكن عند التركيز ما بين السطور، نجد أن أنها تذكر الحفاظ على التربة والتنوع الحيوي الأمران اللذان يعتبران جزءاً أساسياً من مبادئ الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة. وكما تؤكد الإستراتيجية بين ثناياها على سلامة الغذاء المنتج سواء كان نباتياً أم حيوانياً، وذلك من خلال تأكيد الوزارة على مراقبة الخدمات البيطرية ووقاية النبات، خاصة من حيث وقاية الحيوان والنبات ومعالجة الآفات التي تصيبهما باستخدام الكيماويات والاستخدام الآمن لها بعد التأكد من سلامتها وطرق استخدامها وفعاليتها (وزارة الزراعة، رام الله، 2011).

أما إستراتيجية التنمية المستدامة التي أعدتها وزارة الزراعة في غزة، فتشير صراحة وبصورة مباشرة إلى أن الوزارة توظف إستراتيجيتها وعناصرها وطاقاتها من أجل الوصول إلى إنتاج زراعي آمن خال من المواد الكيماوية. ويأتي على رأس هذه الكيماويات المبيدات والمواد الضارة بالصحة، وهو ما جعلته الوزارة سياسة وتوجهاً رئيسياً لها تحت عنوان "الزراعة العضوية". وأعلنت الوزارة عام 2010 عاماً لانطلاق برنامج الزراعة العضوية، وأسست لتحقيق ذلك التوجه البنية التحتية لهذا البرنامج. ولم

يكن ذلك مجرد مواد تثقيفية من نظريات علمية، بل تجاوزته إلى التدريب ونقل الخبرة والإنتاج والتسويق وتبادل الأدوار، مع انفتاح غير محدود على كافة المؤسسات والمنظمات العاملة في الزراعة العضوية. ونجحت الوزارة في إنتاج السماد العضوي اللازم لهذا البرنامج، الأمر الذي دفع الوزارة إلى تنفيذ خطتها الرامية إلى إنشاء محطة للزراعة العضوية والتي من المتوقع أن تتحول إلى أكاديمية علمية لتدريس الزراعة العضوية والتدريب على عملياتها ضمن الإستراتيجية (وزارة الزراعة، غزة، 2011).

وكما تتطلع وزارة الزراعة في غزة إلى أن تكون إحدى مخرجات إستراتيجيها إعادة صياغة التركيبة المحصولية وإنتاج غذاء آمن له فوائده الصحية كالبلح والتمر وزيت الزيتون والعسل والفواكه والفطر والأسماك وغيرها، إضافة إلى الزراعة العضوية وعدم استخدام الكيماويات. وكما تتطلع الإستراتيجية إلى تبني تناول الأعشاب الطبية كنمط حياة في المأكل والمشرب وفي التداوي وفي طرد الحشرات وفي التعقيم وكذلك في تغذية وعلاج الحيوانات، وغيرها من الاستعمالات. كما سيتم العمل على استخلاص الزيوت الطيارة واستكشاف استخداماتها وتجريبها. ويعتبر كل ذلك من العناصر الأساسية في الزراعة العضوية (وزارة الزراعة، غزة، 2011).

5-4 مؤسسات فلسطينية عاملة في مجال الزراعة العضوية

تأسست جمعية فلسطين للتجارة العادلة (PFTA) في مدينة جنين عام 2004، وتعتبر الآن أكبر اتحاد منتجي التجارة العادلة في فلسطين، حيث تضم أكثر من 1700 من المزارعين الفلسطينيين الذين ينضوون في تجمعات وجمعيات تعاونية صغيرة تنتج منتجات لغايات التجارة العادلة. وينتج المزارعون الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي وغيره من المنتجات التقليدية شهية الطعم من فلسطين، وبيعها للمشترين في الأسواق الدولية التي لا يمكن الوصول إليها بصورة فردية. وتساهم التجارة العادلة في التمكين الاجتماعي والاقتصادي- الحصول على لقمة العيش الكريمة للمزارعين الذين لم يستطيعوا إلى العالم الخارجي لأكثر من 40 عاماً. وتسعى الجمعية إلى إحياء التقاليد الزراعية الجيدة التي مارسها الأجداد مع التركيز على ثقافة الاستدامة من خلال ربط

طرق الزراعة العضوية مع حركات الإنتاج العضوي الحديث والمحافظة على البيئة والوصول إلى الأسواق العالمية. وتستفيد المجتمعات الزراعية المنخرطة تحت لواء الجمعية من الأجور المدفوعة للمزارعين والمنتجين، إضافة إلى إعادة استثمار عائدات التجارة العادلة في المجتمع من خلال دفع علاوة اجتماعية للتعاونيات أعلى من السعر السائد في السوق، ناهيك عن المشاركة في مناقشة القضايا الأخرى ذات الاهتمام المشترك. وتقوم الجمعية بتصديق منتجات الأعضاء العضوية عن طريق المعهد السويسري (IMO: Institute of Maketecology) (جمعية فلسطين للتجارة العادلة، 2012).

وتجدر الإشارة إلى أن تصدير منتجات أعضاء جمعية فلسطين للتجارة العادلة تتم عن طريق شركة كنعان للتجارة العادلة التي أسسها ناصر أبو فرحة في بلدة برقين/جنين في نفس العام الذي تأسست فيه الجمعية، حيث كان السيد أبو فرحة عضواً مؤسساً في الجمعية. وإضافة إلى تصدير منتجات أعضاء الجمعية، تقوم شركة كنعان للتجارة العادلة بإنتاج الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي سواء من خلال الشركة نفسها أو من خلال العديد من المزارعين والجمعيات الأخرى المهتمة في إنتاج زيت الزيتون العضوي وتصديره للخارج. وإلى جانب الزيتون والزيت العضوي، تقوم الشركة نفسها، أو أعضاء جمعية فلسطين للتجارة العادلة من المزارعين والمزارعات، بإنتاج منتجات عضوية أخرى يتم تصديرها للخارج. ومن أهم هذه المنتجات: الزيتون النبالي الأخضر العضوي والأسود العضوي، والبندورة العضوية المجففة، والعسل البلدي من الأزهار البرية، والطحينة البلدية المصنوعة من السمسم العضوي المجفف بالشمس، واللوز الجاف العضوي، واللوز الجاف المعطى بالحلوى، والمفتول البلدي المصنوع من القمح العضوي، والزعتر البلدي العضوي، والصابون الطبي المصنوع من زيت الزيتون العضوي (شركة كنعان للتجارة العادلة، 2012).

ويفيد مدير عام شركة كنعان للتجارة العادلة أن الشركة حاصلة على شهادات من طرف ثالث لغايات التفتيش والاعتماد هي: المعهد السويسري FAIR TRADE Canaan certificate - IMO (Nr. 26350-SF)، والمعهد الألماني FAIR TRADE Canaan)

certificate – FLO (Nr. 20395)، وجمعية نوترلاند للزراعة العضوية / ألمانيا (FAIR TRADE Canaan certificate –Naturland Fair 10035). وحصلت الشركة على شهادات الزراعة العضوية هي: شهادة ووزارة الزراعة الأمريكية USDA ORGANIC certificate (Nr. 26350 – NOP)، والأوروبية EEC ORGANIC certificate - Europe (Nr. 26350 – EEC)، إضافة إلى اليابانية للمنتجات الزراعية (JAS ORGANIC certificate - Japan (Nr. 26350 - Agricultural products)، واليابانية للمواد الغذائية المصنعة JAS ORGANIC certificate - Japan (Nr. 26350 -Processed Foods)، والألمانية للزراعة العضوية NATURLAND ORGANIC certificate (Nr.21030) (أبو فرحة، 2012).

كما تأسست الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية (COAP) في مدينة رام الله عام 2007، بمقتضى قانون الشركات لسنة 1964 كشركة مساهمة خصوصية. وتسعى الشركة إلى المساهمة في تطوير الزراعات الآمنة بوجه عام، والزراعة العضوية بشكل خاص. وإلى جانب بناء العلاقات والترويج لهذه الأنواع من الزراعات، بدأت الشركة أعمالها في نفس العام في مجالات عدة أهمها؛ التدريب الزراعي النوعي، ومنح شهادات الزراعة العضوية، والإشراف على المزارع وترخيص المنتجات الزراعية لغايات التصدير. وينفذ أعمال الشركة طاقم من المهندسين الزراعيين الذين تم تدريبهم وتأهيلهم وأصبحوا على دراية تامة للقيام بعمليات التفتيش الداخلي والخارجي للزراعة العضوية والجلوبل جاب. وتجدر الإشارة إلى أن نظام عمل التفتيش يتم طبقاً لقواعد الاتحاد الأوروبي رقم 2007/837 و2008/899 للزراعة العضوية ومعايير الجلوبل جاب (Ver.3.0-2-Sep07) في مجال الخضار والفواكه. وكان من أهم إنجازات الشركة خلال الثلاث سنوات الأولى من عملها أن تم ترخيص 31 تجمعاً وجمعية، وبعض الشركات التسويقية، والعديد من مزارع الزيتون، ومعاصر الزيتون المنتشرة في كافة محافظات الضفة الغربية (الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية، 2012).

وتفيد مدير عام الشركة وعضو مجلس إدارتها (حسين، 2012؛ عودة، 2012) أن الشركة تركز حالياً على منح شهادات الزراعة العضوية لمزارع الزيتون العضوية

ومعاصر زيت الزيتون العضوي. ويجب الإشارة هنا إلى أن الشركة تمنح الشهادات لمعاصر تؤهلها لعصر ثمار الزيتون العضوي إلى جانب عصرها لثمار الزيتون غير العضوي ضمن شروط معينة، حيث يعتبر ذلك من المسموحات في الزراعة العضوية إذا تم الالتزام بالشروط الناظمة لعمل المعاصر، وتخصيص ساعات وأيام معينة للعصر الزيتون العضوي. أما بخصوص النخيل، فقد تم إصدار شهادة اعتماد لإحدى المزارع في الأغوار، غير أن هذه المزرعة توقفت عن العمل. وفي العام 2012، تم ترخيص مزرعة نخيل أخرى في المناطق الغورية، وإضافة إلى ذلك، تم ترخيص شركة أخرى لتسويق التمور. ويضيف مسئولا الشركة أنها تقوم بمنح الشهادات عن طريق المركز المصري للزراعة الحيوية. وتقوم الشركة الآن بإعداد وتدريب الكوادر الفنية اللازمة من مهندسين وفنيين زراعيين لتستطيع الشركة منح شهادات الزراعة العضوية بنفسها، ثم لتنتقل إلى منح شهادات الممارسات الزراعية الجيدة والتي تعتمد من أهداف الشركة الرئيسية.

5-5 الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي في فلسطين

ذكرنا في الجزء السابق من هذا الفصل أن المؤسسات الأهلية العاملة في مجال الزراعة العضوية تركز على إنتاج الزيتون العضوي، وبالتالي زيت الزيتون العضوي. وفي هذا الجزء نعطي وصفاً وتحليلاً لواقع الزيتون وزيت الزيتون العضويين. يبين الجدول رقم (5) مجموع مساحة مزارع الزيتون التي أتمت متطلبات الإنتاج العضوي والتي ما زالت ملتزمة بتجديد شهادة الزراعة العضوية التي تمنحها الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وجمعية فلسطين للتجارة العادلة وشركة كنعان للتجارة العادلة خلال المواسم 2008-2012. إضافة إلى مساحة مزارع الزيتون، يبين الجدول المنطقة الجغرافية التي تقع فيها المزرعة (شمال الضفة الغربية، ووسطها، وجنوبها)[3].

[3] تتمثل منطقة الشمال المعنية بمحافظات جنين وطولكرم ونابلس وقلقيلية وسلفيت، والوسط بمحافظة رام الله والبيرة، والجنوب بمحافظة الخليل، حيث لا توجد زراعة الزيتون العضوي في المحافظات الأخرى.

تشير بيانات الجدول أن مجموع المساحة المزروعة عضوياً في الضفة الغربية خلال موسم 2012 هي 36,323.9 دونماً. كما تشير البيانات إلى أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي في شمال الضفة الغربية تبلغ 32,713.2 دونماً، وهي بذلك تشكل 90% من مجموع مساحة الزيتون العضوي المعتمد عن طريق إحدى المؤسسات الثلاثة التي تم استعراضها أعلاه. أما في وسط الضفة الغربية، فتصل مساحة مزارع الزيتون العضوي إلى 3,392.5 دونماً، وهي بذلك تشكل 9% من مجموع مساحة الزيتون العضوي المعتمد في عن طريق إحدى المؤسسات الثلاثة. وبذلك، فإن مساحة مزارع الزيتون العضوي في جنوب الضفة الغربية لا تشكل سوى 1% من مجموع مساحة الزيتون العضوي المعتمد في الأراضي الفلسطينية المحتلة عن طريق إحدى المؤسسات الثلاثة.

جدول 5: مساحة مزارع الزيتون العضوية المعتمدة في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008-2012 (الدونم)

السنة	شمال الضفة	وسط الضفة	جنوب الضفة	إجمالى
2008	29,626.0	2,600.0	-	32,226.0
2009	29,799.0	1,559.0	-	31,358.0
2010	50,856.4	4,133.6	728.0	55,718.0
2011	38,785.5	3,364.5	-	42,150.0
2012	32,713.2	3,392.5	218.2	36,323.9

المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

إضافة إلى تمركز زراعة الزيتون العضوي في شمال الضفة الغربية، تشير البيانات إلى تذبذب المساحات المزروعة بالزيتون العضوي المعتمد. فعلى مستوى الأراضي الفلسطينية ككل، يلاحظ أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي كانت 32,226 دونماً في موسم 2008، غير أنها انخفضت إلى 31,358 دونماً في موسم 2009، لتعود وترتفع إلى 55,718 دونماً في موسم 2010. ومن الملفت أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي عادت وانخفضت في موسمي 2011 و2012 إلى 42,150 دونماً ثم

إلى 36,323.9 دونماً، على التوالي. ويلاحظ أن نمط هذه التذبذبات في مساحة الزيتون العضوي ينطبق على المساحات العضوية الموجودة في شمال الضفة الغربية ووسطها، ولكنها لا تنطبق على واقع جنوب الضفة الغربية بسبب انخفاض مساحات الزيتون العضوي في هذه المنطقة أصلاً.

وتجدر الإشارة إلى أن المزرعة قبل أن تحصل على شهادة الزراعة العضوية، يجب أن تمر في مرحلة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية. ويبين الجدول رقم (6) توزيع المساحات المزروعة بالزيتون الحاصل على شهادة الزراعة العضوية التحولية. إضافة إلى مساحة مزارع الزيتون التحولية، يبين الجدول المنطقة الجغرافية التي تقع فيها المزرعة (شمال الضفة الغربية، أو وسطها، أو جنوبها). وتشير بيانات الجدول إلى أن مجموع مساحة مزارع الزيتون في مرحلة التحول إلى الزراعة العضوية في الموسم 2012 تصل إلى 4,690 دونماً. وكما هو الحال في حالة المزارع التي أتمت عملية التحول إلى الزراعة العضوية، فإن الغالبية العظمى من مساحات الزيتون التحولي تقع في شمال الضفة الغربية، حيث بلغت المساحة التحولية في هذه المنطقة 4,610 دونماً، وهي بذلك تشكل 98% من مجموع مساحة الزيتون التحولية في الضفة الغربية، علماً أن نسبة ال2% المتبقية من المساحات تقع في وسط الضفة، في حين لا توجد أي مزرعة تحولية في جنوب الضفة الغربية. إضافة إلى تمركز زراعة الزيتون العضوي في شمال الضفة الغربية، تشير البيانات إلى تذبذب المساحات المزروعة بالزيتون العضوي التحولي. فعلى مستوى الأراضي الفلسطينية ككل، يلاحظ أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي التحولي كانت 26,140.5 دونماً في موسم 2008، غير أنها انخفضت إلى 24,844.5 دونماً في موسم 2009، وإلى 1,005 دونماً في موسم 2010، لتعود وترتفع إلى 7,681.5 دونماً في موسم 2011، ولكنها عادت وانخفضت إلى 4,690 دونماً في موسم 2012. وتجدر الإشارة إلى أن نمط هذه التذبذبات في مساحة الزيتون العضوي التحولي ينطبق على المساحات التحولية الموجودة في شمال الضفة الغربية ووسطها، ولكنها لا تنطبق على واقع جنوب الضفة الغربية بسبب انخفاض المساحات التحولية فيها أصلاً.

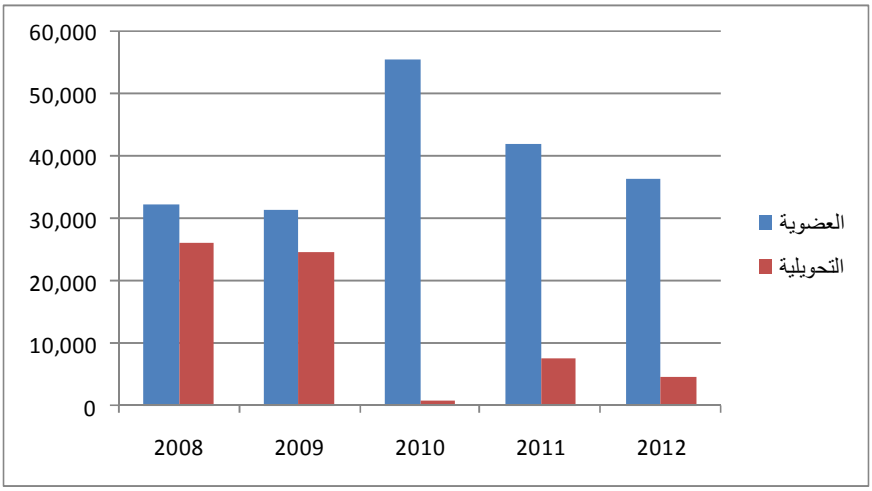
جدول 6: مساحة مزارع الزيتون في مرحلة التحول إلى الزراعة العضوية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008-2012 (الدونم)

السنة	شمال الضفة	وسط الضفة	جنوب الضفة	إجمالى
2008	23,019.9	2,392.6	728.0	26,140.5
2009	21,723.9	2,392.6	728.0	24,844.5
2010	1,005.0	-	-	1,005.0
2011	7,403.3	60.0	218.2	7,681.5
2012	4,610.0	80.0	-	4,690.0

المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

ويعرض الشكل رقم (3) مساحة مزارع الزيتون العضوي المعتمد عن طريق الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وجمعية جنين للتجارة العادلة وشركة كنعان للتجارة العادلة، وكذلك مساحة مزارع الزيتون التحولية في الضفة الغربية في الموسم الأخير 2012. ويتضح من خلال هذا الشكل أن مساحة مزارع الزيتون المعتمدة عضوياً أكبر من مساحة المزارع التي ما زالت في مرحلة التحول وخلال جميع المواسم التي يستعرضها الشكل. كما يلاحظ أن مساحة مزارع الزيتون التحولية تتذبذب من موسم إلى آخر، ولكنها بصورة عامة آخذة بالانخفاض، وينتج ذلك بطبيعة الحال عن تحول هذه المساحات إلى مساحات عضوية معتمدة بعدما تنهي فترة التحول التي قد تستغرق ثلاثة سنوات كحد أقصى. وعلى وجه التحديد، يلاحظ من خلال الشكل أن مساحة المزارع التحولية كانت تشكل نسبة ملموسة من مساحات الزيتون المعتمدة كزيتون عضوي، حيث أن هذه النسبة كانت 81% في موسم 2008 ولكنها انخفضت إلى 79% في موسم 2009. أما في موسم 2010 فقد انخفضت نسبة مساحة الزيتون التحولي إلى مساحة الزيتون العضوي المعتمد إلى 2%، ثم عادت إلى الارتفاع في موسم 2011 إلى 18%، ثم عادت وانخفضت إلى 13% في موسم 2012.

شكل 3: مساحة مزارع الزيتون العضوية والتحولية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008-2012 (الدونم)



المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

وفي الجدول رقم (7)، تم تجميع مساحات المزارع التحولية من الزيتون من الجدول رقم (6) إلى مساحات المزارع العضوية المعتمدة من الجدول رقم (5) ليتم الحديث عن مجموع مساحات مزارع الزيتون العضوي المعتمد والتحولي. تشير بيانات الجدول رقم (7) والشكل رقم (4) أن مجموع مساحة الزيتون العضوية والتحولية في الضفة الغربية في موسم 2012 هي 41,013.9 دونماً. كما تشير البيانات إلى أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي والتحولي في شمال الضفة الغربية تبلغ 37,323.2 دونماً، وهي بذلك تشكل 91% من مجموع مساحة الزيتون العضوي والتحولي. أما في وسط الضفة الغربية، فتصل مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي إلى 3,472.5 دونماً، وهي بذلك تشكل 8% من مجموع مساحة الزيتون العضوي والتحولي. وبذلك، فإن مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي في جنوب الضفة الغربية لا تشكل سوى 1% من مجموع مساحة الزيتون العضوي والتحولي في الضفة الغربية.

جدول 7: مساحة مزارع الزيتون العضوية والتحولية في الضفة الغربية حسب المنطقة الجغرافية، 2008-2012 (الدونم)

السنة	شمال الضفة	وسط الضفة	جنوب الضفة	إجمالى
2008	645.9,52	992.6,4	728.0	366.5,58
2009	522.9,51	951.6,3	728.0	202.5,56
2010	861.4,51	133.6,4	728.0	723.0,56
2011	188.8,46	424.5,3	218.2	831.5,49
2012	323.2,37	472.5,3	218.2	013.9,41

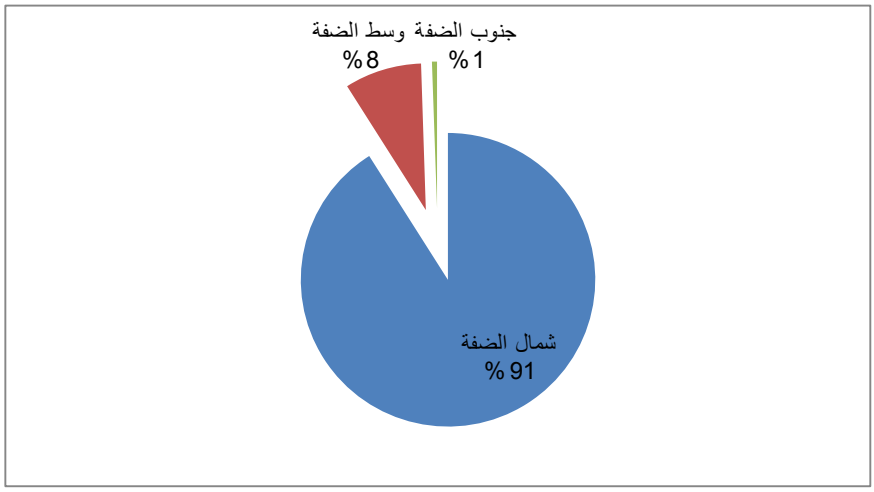
المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

إضافة إلى تمركز زراعة الزيتون العضوي والتحولي في شمال الضفة الغربية، تشير البيانات إلى تذبذب المساحات المزروعة فيهما. فعلى مستوى الأراضي الفلسطينية ككل، يلاحظ أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي والتحولي كانت 58,366.5 دونماً في موسم 2008، غير أنها انخفضت إلى 56,202.5 دونماً في موسم 2009، لتعود وترتفع ارتفاعاً بسيطاً إلى 56,723 دونماً في موسم 2010. ومن الملفت أن المساحة المزروعة بالزيتون العضوي والتحولي عادت وانخفضت في موسمي 2011 و2012 إلى 49,831.5 دونماً ثم إلى 41,013.9 دونماً في هذين الموسمين، وعلى التوالي. وكما يلاحظ أن نمط هذه التذبذبات في مساحة الزيتون العضوي والتحولي ينطبق على المساحات العضوية والتحولية الموجودة في شمال الضفة الغربية ووسطها، ولكنها لا تنطبق على واقع جنوب الضفة الغربية بسبب انخفاض مساحات الزيتون العضوي والتحولي في هذه المنطقة أصلاً.

ويبين الشكل رقم (5) توزيع مساحة الزيتون العضوي في الضفة الغربية بين المساحات التي هي في مرحلة التحول وتلك التي وصلت إلى الاعتماد الكامل وحصلت على شهادة الزراعة العضوية في الموسم الأخير 2012. ويشير الشكل إلى أن الغالبية العظمى من مساحات الزيتون قد وصلت إلى الإنتاج العضوي الفعلي وحصلت على شهادة الاعتماد، حيث أنها تشكل 89% من مجموع مساحة الزيتون العضوي والتحولي في الضفة

الغربية في ذلك الموسم. وهذا يعني أن مساحة مزارع الزيتون التي ما زالت في مرحلة التحول لا تشكل سوى 11% من مجموع المساحات العضوية والتحولية في الضفة الغربية في موسم 2012.

شكل 4: توزيع مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي في مناطق الضفة الغربية، موسم 2012

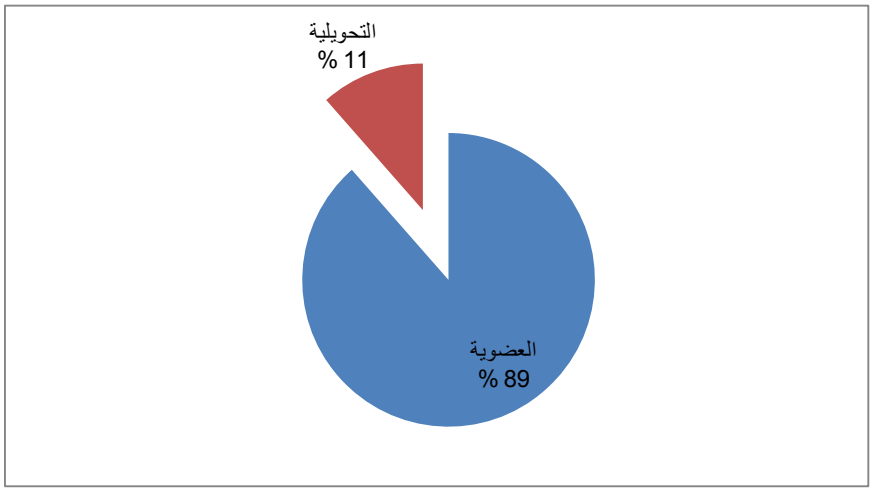


المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

ولعل ذلك مؤشر على أن زيادة مساحات الزيتون العضوي في الضفة الغربية لن تزداد بصورة واضحة خلال المواسم التالية، حيث أن المساحات التحولية المسجلة قليلة ولا تزداد بصورة ملموسة. ويؤكد مسئولو الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة أن هذا الأمر لا يشكل ظاهرة تقلقهم، حيث أن وجود مجموعة من المزارعين والتجمعات والجمعيات الملتزمة في مجال زراعة الزيتون العضوي أفضل دون شك من وجود فئات غير ملتزمة، وهم أولئك الذين يسجلون لدى هذه الشركات ثم لا يلبثوا أن ينسحبوا مرة أخرى. لا شك أن نجاح المزارعين والتجمعات والجمعيات المسجلة الآن في إنتاج الزيتون العضوي وبالتالي زيت الزيتون العضوي، خاصة

بوجود الشركات التسويقية التي توصلهم بالسوق العالمية، سيحفز مزارعين وتجمعات وجمعيات أخرى للانخراط بهذا النوع من الزراعة لما لها من أثر مباشر على زيادة دخلهم وأرباحهم.

شكل 5: نسبة مساحة مزارع الزيتون العضوي والتحولي من مجموع مساحة الزيتون المسجلة لدى الشركات والجمعيات الفلسطينية في الضفة الغربية، موسم 2012



المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

من خلال استعراض الجداول والرسومات السابقة في هذا الجزء من الفصل، تستوقفنا ملاحظة هامة لا يمكن المرور عليها بهذه السهولة، وهي تذبذب مساحات الزيتون العضوي والتحولي من موسم إلى آخر. ويؤكد مسئولو الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة أن السبب الرئيس لهذه التذبذبات هو انسحاب بعض المزارعين والتجمعات والجمعيات من العمل في مجال الزراعة العضوية، الأمر الذي يمكن تفسيره بالعوامل الثلاثة التالية؛ أولاً، يترتب على المزارعين تكاليف للعمليات الزراعية اللازمة خلال مرحلة التحول، ناهيك عن تكاليف الحصول على شهادات الزراعة العضوية لمنتجاتهم، لهذا يتشجع بعض المزارعين للانخراط بهذا النمط ما الزراعة، لكنهم لا يلبثوا أن ينسحبوا لعدم مقدرتهم على دفع هذه التكاليف.

ثانياً، يعزز التكاليف المترتبة على المزارعين عدم مقدرتهم على تسويق منتجاتهم بالصورة المثلى، خاصة من حيث الوصول إلى الأسواق العالمية. ثالثاً، انخراط بعض المزارعين والتجمعات والجمعيات بالزراعة العضوية لأنها كانت عبارة عن مشاريع مدعومة، ولكنهم ما لبثوا أن انسحبوا بعد انتهاء فترة دعم هذه المشاريع، ومن الأمثلة على ذلك انسحاب مجموعة من المزارعين بعد انتهاء المشروع السويسري في العام 2010.

وللتعمق أكثر في واقع زراعة الزيتون العضوي في الضفة الغربية، لا بد من إلقاء نظرة على مساحة أشجار الزيتون المزروعة بعلاً في الضفة الغربية، حيث تشير بيانات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني إلى أن مجموع المساحة المزروعة بالزيتون البعلي المثمر خلال الموسم الزراعي 2008/2007[4] في الأراضي الفلسطينية 893,721 دونماً. بمعنى، أن نسبة الأراضي المزروعة بالزيتون العضوي التي حصلت على الاعتماد من إحدى المؤسسات المانحة للشهادات في العام 2012 والبالغة 41,013.9 دونماً، لا تمثل سوى 4.5% من مجموع المساحة المزروعة بالزيتون البعلي المثمر في الضفة الغربية.

وتشير بيانات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني إلى أن مجموع المساحة المخصصة لزراعة الزيتون في جميع المحافظات المعنية خلال الموسم الزراعي 2007/ 2008 تصل إلى حوالي 842,292 دونماً، حيث تصل نسبة الأراضي المزروعة بالزيتون في منطقة شمال الضفة الغربية حوالي 72% من هذه المساحة، في حين تصل النسب المرادفة في كل من وسطها وجنوبها إلى 17% و11%، على التوالي (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2009).

يلاحظ من البيانات أعلاه، أن نسبة الأراضي المزروعة بالزيتون في منطقة الشمال تصل إلى 72% من مجموع الأراضي المزروعة بالزيتون في المناطق جميعها، بينما

[4] تم استخدام بيانات هذا الموسم الزراعي كونه الموسم الذي تم إصدار بيانات تفصيلية حوله، حيث توجه الجهاز ووزارة الزراعة إلى الانخراط في التعداد الزراعي لعام 2010 الذي شمل الموسم 20010/2009

تصل نسبة الأراضي المزروعة بالزيتون العضوي في هذه المنطقة 91% من مجموع المساحة المخصصة له في جميع المناطق. أما النسب المرادفة في منطقة وسط الضفة الغربية فهي 17% من المساحة الكلية مقابل 8% من المساحة العضوية، وفي منطقة الجنوب 11% من المساحة الكلية مقابل 1% فقط من المساحة العضوية.

ويمكن الاستنتاج من هذه النسب أن مزارع الزيتون العضوي تتركز في مناطق شمال الضفة، حيث أن نسبة المساحة المزروعة بالزيتون العضوي من مجموعها في الضفة الغربية تزيد عن نسبة المساحة المزروعة بالزيتون من المساحة المخصصة له على مستوى الضفة. ولكن بنسبة المساحة المخصصة للزيتون العضوي في منطقتي الوسط والجنوب أقل من مثيلتها المخصصة للزراعة الزيتون بصورة عامة. ولهذا، يمكن التركيز على تشجيع المزارعين والتجمعات والجمعيات في وسط الضفة الغربية وجنوبها على الانخراط بهذا النمط من الزراعة لرفع نسب مساهمتها، لتصل إلى مستويات قريبة من نسب مساهمتها في إنتاج الزيتون الكلي على مستوى الوطن.

أما بالنسبة لمعاصر الزيتون الحاصلة على شهادة الزراعة العضوية من إحدى المؤسسات المانحة لها، فبلغ عددها في نهاية العام 2012 في مناطق الضفة الغربية 41 معصرة يوزعها الجدول رقم (8) حسب المناطق الجغرافية. وتشير بيانات الجدول إلى أن 37 معصرة منها توجد في شمال الضفة الغربية، وهي بذلك تشكل 90% من عدد المعاصر الحاصلة على الاعتماد. وكما تشير البيانات إلى أن ثلاثة معاصر منها توجد في وسط الضفة الغربية، وهي بذلك تشكل 7% من عدد المعاصر الحاصلة على الاعتماد. وأخيراً، تشير البيانات إلى أنه لا يوجد سوى معصرة واحدة الجنوب، صوريف في محافظة الخليل.

وتشير هذه الأرقام والنسب إلى أن توزيع المعاصر يتوزع على مناطق الضفة الغربية الثلاث بصورة تتناسب مع مساحة مزارع الزيتون العضوي المنتشرة فيها. وكما يلاحظ من خلال بيانات الجدول أن التذبذب في مساحات مزارع الزيتون العضوي الذي تحدثنا عنه أعلاه، ينطبق إلى حد بعيد على عدد المعاصر، حيث يلاحظ أن هنالك تذبذباً في

عدد المعاصر الحاصلة على الاعتماد العضوي خاصة في شمال الضفة الغربية. وعلى وجه التحديد، تشير البيانات إلى أن عدد هذه المعاصر في شمال الضفة الغربية قد ازداد من 41 معصرة في موسم 2008، وأن هذا العدد قد ازداد إلى 43 معصرة، ثم إلى 45 معصرة في موسمي 2009 و2010، على التوالي. ولكن هذا العدد من المعاصر انخفض إلى 33 معصرة في موسم 2011، ثم عاد وارتفع إلى 37 معصرة في موسم 2012. ويمكن تفسير أسباب هذا التذبذب بنفس الأسباب المؤدية إلى تذبذب مساحة الزيتون العضوي، وهو انسحاب بعض المعاصر؛ بسبب التكاليف المترتبة عليها، وانتهاء فترة الدعم للمشاريع، وعدم المقدرة على تسويق زيت الزيتون العضوي الذي تحصل عليه المعاصر كأجرة من المزارعين العضويين وهو ما يعرف ب "الرد" في المصطلحات الشائعة.

جدول 8: عدد المعاصر الحاصلة على شهادة الزراعة العضوية في الضفة الغربية وتوزيعها الجغرافي، 2011

الموسم	شمال الضفة الغربية	وسط الضفة الغربية	جنوب الضفة الغربية	إجمالى الضفة الغربية
2008	41	4	1	46
2009	43	4	1	48
2010	45	4	1	50
2011	33	3	1	37
2012	37	3	1	41

المصدر: الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وشركة كنعان للتجارة العادلة وجمعية فلسطين للتجارة العادلة، بيانات غير منشورة

وتفيد مدير عام الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية (حسين، 2012)، وعضو مجلس إدارة الشركة (عودة، 2012)، ومدير عام شركة كنعان للتجارة العادلة (أبو فرحة، 2012) ومديرة المبيعات فيها (ياسين، 2012) أن المعصرة تصنف عضوية إذا التزمت بالعديد من المعايير الصارمة أهمها؛ خطوط إنتاج جديدة مع استخدام أحواض مقاومة للصدأ (Stainless Steel)، وأن تتم عملية العصر خلال أوقات معينة، وعدم احتساب الزيت الناتج من أول عجنة كزيت زيتون عضوي، وطبيعة المياه المستخدمة في

المعصرة واستمرارية تغييرها، وشدة الإضاءة، والنظافة العامة، ودرجة الحرارة فيها، وعدم استعمال الكيماويات.

ويذكر المهندس عودة أن رسوم ترخيص المعصرة السنوية تصل إلى 1,000 دولار، ولتشجيع المعاصر في التحول إلى عضوية، يتم دعمها بالكامل خلال السنوات الثلاث الأولى، وذلك من خلال مشروع الزيت نفسه حيث يساهم بنسبة 85% من الرسوم، ومن خلال الجمعيات التي تتبعها المعاصر حيث تساهم بنسبة الـــ 15% المتبقية. ويضيف أن سعر زيت الزيتون العضوي يزيد عن سعر زيت الزيتون التقليدي، بالمعدل، بمقدار ثلاثة شواقل للكيلو غرام الواحد، علماً أن عملية التسويق تتم من خلال شركات حاصلة على شهادة زراعة عضوية، حيث يتطلب إنتاج الزيت وتسويقه إلى اكتمال حلقة التراخيص بدءاً من المزرعة، مروراً بالمعصرة، وانتهاءً بشركات التسويق. هذا، وتتم عملية التسويق عن طريق شركات مؤهلة وحاصلة على شهادات الزراعة العضوية لعدة منتجات أهمها؛ زيت الزيتون والتمور والأعشاب الطبية. وتتمثل هذه الشركات في شركة الريف العقارية عن طريق المركز المصري للزراعة الحيوية، وشركة كنعان للتجارة العضوية.

أما بالنسبة لتحديد سعر زيت الزيتون العضوي، فتقوم شركة ريف بعقد اجتماع سنوي مع الجمعيات الممثلة للمزارعين المرخصة مزارعهم لإنتاج هذا النوع من الزيت، حيث يتم توضيح وضع سوق الزيت العضوي العالمي وأسعاره العالمية، عن طريق الشركة التي تتشاور مع الشركاء، علماً أن القرارات تتخذ بالأغلبية. وتعمل شركات أخرى على تصدير زيت الزيتون الفاخر هي؛ شركة عنبتاوي واتحاد لجان العمل الزراعي، ولكنها لم تحصل على شهادات الزراعة العضوية بعد.

أما بالنسبة للرسوم التي تدفعها الشركة، فيشير المهندس عودة، إلى أنه للحصول على امتيازات منح الشهادات، فتصل إلى 400 يورو للسويسريين و400 دولار للأمريكان (NOB). وفي حالة رغبة الشركة في تصدير زيت الزيتون العضوي إلى سويسرا، فإنه يلزمها الحصول على شهادات Bio Suisse، ويتطلب ذلك تكاليف تراخيص إضافية

قدرها 4,000 يورو. وينطبق ذلك أيضاً على التصدير للولايات المتحدة الأمريكية، حيث تلزمها تراخيص الحصول على شهادات NOP دفع تكاليف إضافية قدرها 4,000 دولار أمريكي.

5-6 جمعية أريحا للزراعة العضوية[5]

تأسست جمعية أريحا للزراعة العضوية سنة 1999، وحصلت على الترخيص بتاريخ 2003/10/1 رقم ترخيص 31/12. وكان عدد الأعضاء عند التأسيس 15 عضواً، في حين بلغت مساحة الأرض التي يحوزونها 180 دونماً. يصل عدد الأعضاء الآن إلى خمسين عضواً، وتصل نسبة الإناث إلى حوالي 60% من عدد الأعضاء الكلي. ويدير الجمعية هيئة إدارية من خمسة أعضاء: ثلاثة رجال وامرأتين، علماً أن الدورة السابقة ضمت ثلاث نساء ورجلين. وتصل مساحة الأرض التي يمتلكها العضو الواحد من 10-50 دونماً، والمجموع المساحة التي يستخدمها الأعضاء 150 دونماً. أما بالنسبة للإنتاج، فتحدد الهيئة الإدارية المحاصيل التي يتم إنتاجها من أصناف عضوية. ويتم زراعة هذه المحاصيل إما بصورة فردية أو بصورة جماعية من خلال المزرعة النموذجية الجماعية التي تستغل أراضي الأعضاء أو القيام باستئجار أراض باسم الجمعية. وتركز الجمعية على شراء الأشتال البلدية ذات الأصناف التي تتصف بالجودة إضافة إلى إنتاجيتها العالية، حيث بلغت إنتاجية الدونم 700-800 كغم في حالة زراعته بعلاً وطنين اثنين في حالة زراعته مروياً.

ويمكن تقسيم المحاصيل التي ينتجها أعضاء الجمعية إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي؛ الخضروات الثمرية والخضروات الورقية والنباتات الطبية. ويأتي على رأس الخضروات الثمرية المنتجة الباذنجان (العجمي والمحاشي)، والبندورة (المكشوفة والمحمية)، والفاصوليا الخضراء. أما أهم الخضروات الورقية المنتجة فهي السبانخ

[5] يرتكز هذا الجزء على مقابلة شخصية تمت مع رئيس الجمعية (المزارع موفق جلايطة)

والجرجير والحويرنة والملوخية. ويأتي الزعتر في مقدمة النباتات الطبية المنتجة يليها كل من الميرمية والنعناع البلدي.

ويضيف رئيس الجمعية، أن أعداد المزارعين والمساحات المزروعة آخذة بالانخفاض بسبب ترك الزراعة وهجرتها إلى الوظائف العامة أو العمل كعمال زراعيين عند مزارعين آخرين. وأن عملية تسويق المنتجات العضوية كانت تمثل مشكلة كبيرة تواجه المزارعين، حيث أن هذه المنتجات تباع في رام الله وبصورة أقل في بيت لحم، لكن هذين السوقين غير كافيين لاستهلاك ما ينتجه المزارعون. وفي تسويق المنتجات العضوية بشكل عام، يؤكد المهندس عودة على وجود هذه المشكلة التي تواجه مزارعي المنتجات العضوية التي تتمثل في الزيتون والتمر والقمح واللوز التي ما زالت تزرع بمساحات محدودة. ولكنه يذكر سبباً آخر لمشكلة تسويق المنتجات العضوية محلياً، وهو عدم توفر خيارات متنوعة أمام المستهلك العضوي. فقد تم إقامة ركن لبيع المنتجات العضوية في مركز الإغاثة الزراعية الفلسطينية ولقي نجاحاً في البداية، غير أن فعاليته بدأت تنخفض بسبب عدم وجود الخيارات المكملة للمنتجات التي يتم عرضها.

أما بخصوص المشاكل التي عانت منها الجمعية خاصة في مجال الزراعة العضوية، فيمكن تلخيصها على النحو التالي؛ أولاً، قلة الدعم الحكومي الذي ينحصر في تقديم الأشتال، حيث تبيعها للمزارعين بربع السعر. ثانياً، ارتفاع تكلفة التحول إلى الزراعة العضوية خلال السنوات الثلاث الأولى، لأن التحول يحتاج إلى العديد من العمليات المكلفة، إضافة إلى رسوم للتسجيل ورسوم للاعتماد. ثالثاً، صعوبة تسويق المنتجات العضوية، حيث تم تسويق هذه المنتجات في العديد من الحالات على أنها منتجات عادية. رابعاً، عدم وجود جهة معتمدة لإعطاء شهادات الاعتماد للمنتجات العضوية التي ينتجها المزارعون، الأمر الذي كان يمكن أن يسهل عملية التصدير للخارج. وقد كانت عملية الاعتماد تتم بواسطة المركز المصري للزراعة الحيوية عن وساطة الإغاثة الزراعية الفلسطينية.

وبناءً على ضوء ما تقدم من مشاكل، قررت الجمعية التوقف عن الإنتاج العضوي، وحتى عن الإنتاج ضمن نظام الممارسات الزراعية الجيدة، وعاد الأعضاء لزراعة أراضيهم بالطريقة التقليدية، ولكن باستعمال الكيماويات المسموح فيها، وبصورة عقلانية.

5-7 الممارسات الزراعية الجيدة

أصبح أمان وسلامة الغذاء من أهم أهداف الأطراف المشاركة في سلسلة تداول المنتجات الزراعية بدءاً بالمزارع ومروراً بالمسوق وانتهاءً بالمستهلك. ويتم باستمرار وضع وتطوير برامج لأمان وسلامة المنتجات الزراعية بغرض إمداد المستهلك النهائي بمنتج آمن وخال من أية متبقيات كيماوية، أو أية ملوثات أخرى. إذ يسعى المستهلك إلى مستوى أعلى من الأمان والجودة للمنتجات الزراعية، وأن يكون قد تم إنتاجها بطريقة صديقة للبيئة، تأخذ في اعتبارها الرعاية الجيدة للعاملين. واستجابة لطلب المستهلكين، فقد تم الجمع بين العمليات الزراعية الجيدة والمقبولة بيئياً وآمان وسلامة المنتجات في مواصفات ومعايير محددة ومقبولة. ومن هذا المنطلق، تم إعداد وتطوير برنامج جلوبال جاب الذي يشير إلى عدة أمور، أهمها؛ أولاً، وجود مواصفة قياسية أوروبية (مجموعة معايير ومتطلبات) للمنتجات الزراعية تدار من خلال جسم قطاع خاص هو (Food Plus) بألمانيا، حيث يعتبر تطبيقها طوعياً لإصدار شهادات للمنتجات الزراعية في العالم. ثانياً، شراكة متساوية بين المنتجين الزراعيين وتجار التجزئة بهدف وضع معايير وإجراءات خاصة بالممارسات الزراعية الجيدة والمقبولة بيئياً، والتي تستند إلى الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) والإدارة المتكاملة للمحصول (ICM). ثالثاً، جلوبال جاب عبارة عن مجموعة من الوثائق المعيارية تشمل الأنظمة والقوانين العامة، ونقاط الرقابة ومعايير الامتثال، وقائمة التدقيق (أريج، 2010).

ويقوم برنامج الجلوبل جاب على المبادئ التالية: أولاً، تشجيع واعتماد ممارسات زراعية مجدية اقتصادياً، بحيث تعزز من تقليل المدخلات الكيماوية التي يستخدمها المزارعون. ثانياً، تطوير تلك الممارسات الزراعية (المجدية اقتصادياً) في الإطار

السابق، بما فيها نظام التتبع العكسي الكامل والشامل للمنتجات الزراعية. ثالثاً، توفير دليل يشمل على أفضل الممارسات الزراعية الجيدة. رابعاً، الاتصال والتشاور المفتوح مع كافة الأطراف المعنية (المزارع، المسوق، المستهلك). ومن خلال المبادئ العامة يمكن تحديد واشتقاق أهداف نظام جلوبال جاب، وهذه الأهداف هي؛ سلامة الغذاء وحماية البيئة والمحافظة على سلامة وصحة العاملين وسلامة الحيوانات (أريج، 2010).

وفي مقابلة مع منسق البرنامج في وزارة الزراعة، المهندس مصطفى بركات، أفاد أن الهدف العام للبرنامج هو تقليل تكاليف الإنتاج عن طريق التقنين في استخدام الموارد الإنتاجية، وإنتاج نوعيات أفضل من المحاصيل. كما يمكن تفسير انخفاض التكاليف بأن المنتجين يعملون ضمن جمعيات تعاونية في الغالب. وكما أفاد أن أهم المحاصيل المنتجة تحت هذا النظام هي الفراولة وزهور القطف والأعشاب الطبية والبندورة العنقودية.

يقدر المهندس بركات المساحة المزروعة بالفراولة بحوالي 90 دونماً؛ منها 8 دونمات زراعة معلقة، 2–3 دونماً باستخدام تربة صناعية، والباقي بإضافة 65% تربة رملية. ويشير إلى أن حاجة السوق المحلي أكبر من ذلك، ويقدرها بحوالي 400 دونماً. أما بالنسبة لزهور القطف، فيقدر المهندس بركات المساحة المزروعة بحوالي 8 دونمات تزرع في كل من طمون وطولكرم، وأن حاجة السوق المحلي تصل إلى 22–30 دونماً. ويقدر منسق البرنامج في الوزارة أن العائد من الأعشاب الطبية جيد في حالة التصدير، إذ يصل العائد من البصل الأمريكي الأخضر الرفيع حوالي 10,000 شيقل، ومن الزعتر بعد تصنيعه إلى دقة 1,200–1,300 شيقل. ولكنه يؤكد على أن العائد من الريحان والنعناع وحصى لبان والبقدونس الإسباني والنعناع الإسباني، التي تزرع في طوباس وطمون والنصارية وطولكرم أقل من العائد على المحاصيل سابقة الذكر.

أما بخصوص البندورة العنقودية والفلفل الحلو، فيقدر المهندس بركات المساحة المزروعة بهما بحوالي 460 دونماً، وأن تكاليف الدونم الواحد: 16,000 شيقل، وأن

العائد منه 27,000 شيقل، وبذلك فإن صافي الأرباح يصل إلى 11,000 شيقل، علماً أن الدونم يحتاج إلى 120 يوم عمل بمعدل أجر 70 شيقل (بركات، 2012).

5-8 المحاصيل المدخلة حديثاً

يذكر المهندس بركات أن المحاصيل التي تم إنتاجها باستخدام الممارسات الزراعية الجيدة هي في الغالب مدخلة حديثاً للإنتاج في الضفة الغربية. أما بالنسبة لمحاصيل البستنة الشجرية، فقد أفاد المهندس بركات بأن من أهم محاصيل البستنة الشجرية التي تم إدخالها حديثاً لوز أم الفحم والأفوجادو ولوزيات جنين والحمضيات والمانجو. ويضيف أن الأرباح الصافية من دونم الزيتون تصل إلى 800-1,000 شيقل مقارنة بحوالي 4,000 شيقل في حالة اللوزيات، وأن إنتاج المانجو غير اقتصادي بسبب إغراق السوق الفلسطينية بالمانجو الإسرائيلية، وعدم وجود طلب كاف في السوق الفلسطينية (بركات، 2012).

وإلى جانب ما زودنا به المهندس بركات من معلومات وبيانات، يضيف المهندس سعيد اللحام أن أهم المحاصيل الخضر المدخلة حديثاً هي الفراولة وأزهار القطف والبطيخ المطعم على أصول القرعيات. ويضيف المهندس اللحام أن إنتاج الفراولة والأزهار يتم تحت نظام الممارسات الزراعية الجيدة وأن الإنتاج يوجه نحو السوق المحلي. وشدد على أن إنتاج الفراولة وأزهار القطف يتطلب استخدام المزيد من الأيدي العاملة، فهي تحتاج عامل واحد على الأقل طوال العام (اللحام، 2012).

ويؤكد على ذلك المهندس خالد داود من الإغاثة الزراعية، حيث يفيد أن إنتاج الفراولة وأزهار القطف يغني المجتمع الفلسطيني عن الاعتماد على المنتجات الإسرائيلية. ويؤكد على أن الفلسطينيين يدفعون للإسرائيليين ما يقارب 4 ملايين دولار ثمن فراولة في موسم إنتاجها الذي يستمر لمدة أربعة شهور، بالإضافة إلى مليونين دولار قيمة أزهار القطف. ويذكر المهندس داود أن هذه المشاريع مرتبطة بدعم الممثلية الهولندية، وأن قطاع غزة سبق الضفة الغربية في إنتاج هذه المنتجات وفي تصديرها للخارج (داود،

2012). وفي نفس الوقت، توقع الاقتصادي الزراعي سليم أبو غزالة بأن يغطي إنتاج الفراولة والأزهار الأسواق المحلية خلال السنوات القليلة القادمة، بل ويتجه نحو الأسواق التصديرية في الخارج. وأضاف أننا لا زلنا بحاجة إلى بنية تحتية جيدة في التسويق، وأن المزارعين بحاجة إلى الدعم الحكومي لمواجهة الكوارث الطبيعية والتأمين ضدها (أبو غزالة 2012).

وعلى الرغم من ذلك يبدو أن المزارعين متفائلون بالمستقبل، حيث يشير المزارع نضال عمير وزوجته أن العمل في الأزهار ممتع واقتصادي بنفس الوقت. ويضيف عمير أن تكلفة زراعة سبعة دونمات بالأزهار وصلت إلى 20 ألف دولار، لكنها تعطي مردوداً جيداً حتى عند تسويقها محلياً في نابلس ومناطق شمال الضفة الأخرى (عمير، 2012). وأضاف المزارع أحمد بشارات أنه يصدر منتجاته من الفراولة والنباتات العضوية (الطرخون والنعناع والريحان والشومر) إلى الأسواق الأوروبية. ويؤكد أن 350 عاملاً فلسطينياً يعملون في مجال الزراعة التي أسماها "طبيعية" بعد أن تركوا العمل في المستوطنات الإسرائيلية (بشارات، 2012).

ويشير المهندس اللحام أن زراعة الفراولة والأزهار بدأت في طمون وطولكرم ثم انتقلت إلى جنين وقلقيلية. ولا عكس الفراولة والأزهار، فإن زراعة البطيخ المطعم لا تتطلب عمالاً بصورة كبيرة. ويزرع البطيخ المطعم في كل من أريحا وجنين وطولكرم. كما أن البطيخ المطعم على القرعيات يستهلك كمية أقل من المياه من البطيخ التقليدي. وأضاف المهندس اللحام أن معدل إنتاجية الدونم من البطيخ المروي في أريحا تصل إلى ستة أطنان، بينما تصل في جنين إلى ثمانية أطنان في حالة البطيخ المروي وثلاثة أطنان في حالة البطيخ البعلي (اللحام، 2012).

ملخص الفصل: تقوم وزارة الزراعة الفلسطينية بالتعاون مع المؤسسات الوطنية والأهلية على تطوير الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية المحتلة، ويـــأتي على رأس هذه المؤسسات الإغاثة الزراعية وجمعية المهندسين الزراعيين العرب. تقوم بعض المؤسسات، كالشركة الفلسطينية للزراعة العضوية وجمعية فلسطين للتجارة

العادلة وشركة كنعان للجارة العادلة، بمتابعة ومراقبة الإنتاج العضوي ومنح الاعتماد اللازم والشهادات الخاصة بذلك بناء على المواصفات الأوروبية والأمريكية، علماً أن عملية الاعتماد لا تزال تتم بالنيابة، وذلك عن طريق مؤسسات عربية إقليمية، يأتي على رأسها المركز المصري للزراعة الحيوية. يتم التركيز حالياً على إنتاج الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي، حيث تعطي الشركة العديد من مزارع الزيتون ومعاصر الزيتون شهادات الاعتماد اللازمة. لا يوجد أسواق للمنتجات العضوية في الأراضي الفلسطينية، وذلك بسبب ضعف الوعي الصحي لأهمية هذه المنتجات، والأهم من ذلك انخفاض مستوى الدخل للفرد الفلسطيني. وأخيراً، يتم تسويق المنتجات الزراعية العضوية في الخارج عن طرق الشركات الحاصلة على التراخيص العضوية الخاصة بالتصدير.

6- الاستنتاجات والتوصيات

على ضوء العرض الذي قدمناه خلال الفصول السابقة حول الزراعة العضوية ومتطلباتها وتطورها على المستوى العالمي والعربي والمحلي الفلسطيني، وبعض الأمور المتعلقة بالممارسات الزراعية الجيدة، نلخص في هذا الفصل مجموعة الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة. كما نقدم بعض المقترحات لسياسات اقتصادية زراعية التي يمكن أن تؤدي إلى تطوير هذا القطاع وتحسين المستوى الاقتصادي لمختلف الفئات العاملة فيه.

6-1 الاستنتاجات

بناءً على المعلومات التي تم استعراضها، والبيانات التي تم تقديمها، ونتائج المقابلات التي تم إجراؤها، أمكن الوصول إلى عدد من الاستنتاجات، نلخصها فيما يلي:

أولاً، اقتصاديات الزراعة العضوية:

- ✧ تشير نتائج معظم الدراسات أن إنتاجية وحدة المساحة المزروعة عضوياً تفوق إنتاجيتها في حالة زراعتها باستخدام الطريقة التقليدية، خاصة في دول النامية.
- ✧ تشير نتائج معظم الدراسات أن نمط الزراعة العضوية مكثف لاستخدام العمالة الزراعية، بمعنى أن زراعة وحدة المساحة عضوياً سيشغل المزيد من الأيدي العاملة، ويؤدي بالتالي إلى انخفاض معدلات البطالة.
- ✧ تشير نتائج معظم الدراسات أن تكلفة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، خلال ثلاث سنوات تكون مكلفة، ويؤيد ذلك عدد من المزارعين الذين تمت مقابلتهم.
- ✧ تشير نتائج معظم الدراسات أن تكلفة إنتاج معظم المنتجات العضوية تكون أقل من تكلفة إنتاجها باستخدام الطريقة التقليدية.

- نظراً لندرة المنتجات العضوية في الأسواق وقيمتها الغذائية والصحية، تكون أسعارها في العادة أعلى من أسعار المنتجات المنتجة بالطريقة التقليدية.
- تشير نتائج معظم الدراسات أن العائد الكلي والعائد الصافي من زراعة وحدة المساحة أعلى من تلك العوائد في حال زراعتها بالطريقة التقليدية.

ثانياً، على المستوى العالمي:

- ينتشر الإنتاج الزراعي العضوي في مختلف مناطق ودول العالم المتقدمة والنامية.
- تصل حصة الإنتاج الزراعي العضوي في دول العالم المتقدم إلى 80% من الإنتاج العضوي العالمي، بينما حصة دول العالم النامي لا تتعدى 20%.
- نظراً للوعي الصحي وارتفاع مستوى الدخل في دول العالم المتقدم، فإن الطلب في هذه الدول يفوق إنتاجها من المنتجات الزراعية العضوية، ولذلك تسعى هذه الدول لسد حاجتها من هذه المنتجات عن طريق الاستيراد.
- نظراً لتدني الوعي الصحي وانخفاض مستوى الدخل وبالتالي ضعف الطلب على المنتجات العضوية في الدول النامية، يتجه معظم الإنتاج العضوي في هذه الدول نحو التصدير إلى دول العالم المتقدم.
- تستغل الدول النامية، بما فيها بعض الدول العربية، هذا الواقع لتصدير منتجاتها العضوية إلى دول العالم المتقدم، خاصة في أوروبا.

ثالثاً، على المستوى العربي:

- تنتشر الزراعة العضوية في العديد من الدول العربية، أهمها؛ تونس ومصر والسودان والسعودية وسوريا والمغرب والعراق والأردن ولبنان والإمارات وعمان.
- نظراً للوعي الصحي "المعقول" وقلة المساحات الصالحة للزراعة وارتفاع مستوى دخول الأفراد في دول الخليج العربي، فإن مستوى طلب هذه الدول على المنتجات الزراعية العضوية يفوق إنتاجها. لذلك، تسعى هذه الدول إلى استيراد هذه المنتجات من الخارج.

- ✧ تستغل الدول العربية في إفريقيا ودول بلاد الشام هذا الواقع لتصدير معظم إنتاجها العضوي إلى الدول الأوروبية وإلى الدول العربية في الخليج، مستغلة موقعها الجغرافي القريب من أوروبا والخليج العربي.
- ✧ من العوامل التي سهلت وصول بعض الدول العربية في إفريقيا إلى الأسواق الأوروبية التزام المزارعين في تلك الدول بالمواصفات والمقاييس المطلوبة، وحصولها على الاعتماد اللازم من مؤسسات أهلية ترتبط مع المؤسسات الأوروبية العاملة في هذا المجال.

رابعاً، على المستوى الفلسطيني (زراعة عضوية):

- ✧ تقوم وزارة الزراعة الفلسطينية بالتعاون مع المؤسسات الوطنية والأهلية على تطوير الزراعة العضوية في الأراضي الفلسطينية المحتلة.
- ✧ يـــأتي على رأس هذه المؤسسات الإغاثة الزراعية وجمعية المهندسين الزراعيين العرب.
- ✧ تقوم بعض المؤسسات، كالشركة الفلسطينية للزراعة العضوية، وجمعية جنين للتجارة العادلة، وشركة كنعان للتجارة العادلة بمتابعة ومراقبة الإنتاج العضوي ومنح الاعتماد اللازم بناء على المواصفات الأوروبية والأمريكية.
- ✧ لا تزال عملية الاعتماد تتم بالنيابة، وذلك عن طريق مؤسسات عربية إقليمية، مثل المركز المصري للزراعة الحيوية.
- ✧ يتم التركيز حالياً على إنتاج الزيتون العضوي وزيت الزيتون العضوي، حيث تعطي المؤسسات العاملة في هذا المجال العديد من مزارع الزيتون ومعاصر الزيتون شهادات الاعتماد اللازمة.
- ✧ لا يوجد أسواق للمنتجات العضوية في الأراضي الفلسطينية، وذلك بسبب ضعف الوعي الصحي لأهمية هذه المنتجات، والأهم من ذلك انخفاض مستوى الدخل للفرد الفلسطيني.
- ✧ يجري تسويق المنتجات الزراعية العضوية في الأسواق الخارجية.

خامساً، على المستوى الفلسطيني (ممارسات زراعية جيدة ومحاصيل مدخلة حديثاً):

- ✧ يخلط بعض المزارعين ما بين مصطلحي الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة.
- ✧ تزرع بعض المحاصيل الزراعية تحت نظام الممارسات الزراعية الجيدة، من أهمها؛ الفراولة وزهور القطف والبندورة العنقودية والفلفل الحلو بألوانه والأعشاب الطبية (لبصل الأمريكي الرفيع والزعتر والريحان والنعناع والحصى اللبان والبقدونس الإسباني والنعناع الإسباني).
- ✧ تم إدخال عدد من محاصيل البستنة الشجرية حديثاً ليتم إنتاجها في الأراضي الفلسطينية المحتلة، من أهمها؛ لوز أم الفحم والأفوجادو ولوزيات جنين وحمضيات والمانجو.
- ✧ يمكن أن يكون إنتاج جميع هذه المحاصيل اقتصادياً، عدا المانجو نظراً لعدم توفر العامل المحدد لإنتاجه، ولإغراق الأسواق المحلية بالمانجو الإسرائيلية، ناهيك عن قلة الطلب عليه.

6-2 التوصيات

لتسهيل عرض التوصيات، التي تتضمن أهم السياسات التي يمكن إتباعها في مجال الزراعة العضوية، سيتم تقسيمها إلى خمس مجموعات حسب الفئة المستهدفة لهذه التوصيات.

أولاً، توصيات عامة مشتركة:

- ✧ ضرورة الاستفادة من الرزنامة الزراعية في إنتاج المحاصيل خارج مواسمها في الدول الأخرى، حيث تتمتع الأراضي الفلسطينية بتعدد المناخ وتنوع التربة في المناطق الزراعية البيئية المختلفة: المناطق الساحلية وشبه الساحلية والمرتفعات الجبلية والمنحدرات الشرقية والأغوار.
- ✧ ضرورة التركيز على إنتاج المحاصيل التي تتمتع بميزة نسبية في الإنتاج في الأراضي الفلسطينية، خاصة الزيتون وزيت الزيتون والتمور والبندورة بأنواعها والفلفل الحلو بألوانه والأعشاب العطرية والطبية، حيث يوجد سوق كبير لهذه

المنتجات في الدول الأوروبية والولايات المتحدة، وبعضها في الدول العربية في الخليج.

- ضرورة البحث عن مصادر لتمويل المزارعين خلال مرحلة التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، حيث تشير الدلائل العلمية العملية إلى ارتفاع هذه التكاليف.
- ضرورة نشر الوعي العضوي بين مزارعي الزيتون وسط الضفة الغربية وجنوبها، حيث أن نسبة مساحات الزيتون العضوي فيهما متدنية مقارنة بنسبة مساحة الزيتون المزروعة فيهما على مستوى الوطن.

توصيات خاصة بالمزارعين:

- تشجيع المزارعين على الانخراط بالزراعة العضوية، حيث أنها تتصف بانخفاض مستوى تكاليفها وارتفاع إنتاجيتها وبالتالي ارتفاع العوائد الكلية والصافية منها.
- تشجيع المزارعين على الانخراط في الزراعة العضوية، حيث تتصف المنتجات الزراعية المنتجة بميزة تنافسية كما تشير بعض الدراسات التي أجريت في الأراضي الفلسطينية المحتلة في هذا المجال.
- التركيز على إنتاج المحاصيل الزراعية التصديرية، وهي المحاصيل التي وردت في التوصية العامة المشتركة أعلاه.
- الابتعاد عن الاستخدام المفرط للكيماويات (أسمدة ومبيدات) لنصل إلى مستوى الممارسات الزراعية الجيدة أولاً ثم إلى مستوى الزراعة العضوية، علماً أن الوصول إلى ذلك سيسهل عملية الوصول إلى شهادات الاعتماد الخاصة التي تصدرها بعض المؤسسات في الأراضي الفلسطينية المحتلة.
- السعي إلى معرفة متطلبات الحصول على شهادات الاعتماد من خلال المواصفات والمقاييس التي تطلبها المؤسسات التي تمنح هذه الشهادات.
- الانخراط في الدورات التي تعقدها وزارة الزراعة أو المؤسسات الأهلية أو بالتعاون بينهما في مجال الممارسات الزراعية الجيدة ومجال الزراعة العضوية.

توصيات خاصة بالمستهلكين:

- ✧ تشجيع المستهلك الفلسطيني على استهلاك المنتجات الزراعية العضوية، حيث أنها تتصف بانخفاض مستوى المتبقيات الكيماوية فيها، مما يقلل من الآثار الضارة على صحة المستهلك والمجتمع.
- ✧ تشجيع المستهلك الفلسطيني على استهلاك المنتجات الزراعية العضوية، حيث أنها تتصف بقيمتها الغذائية العالية بالفيتامينات والأملاح المعدنية وحتى البروتينات والسكريات التي تبعد المستهلك عن العديد من الأمراض المنتشرة بسبب نقص مثل هذه المواد الغذائية.
- ✧ السعي إلى معرفة مواصفات وخصائص المنتجات الزراعية خاصة تلك الحاصلة على شهادات الاعتماد والتعرف على الملصقات التي تميز هذه المنتجات كمنتجات عضوية.

توصيات خاصة بوزارة الزراعة:

- ✧ نشر الوعي بين المزارعين خاصة فيما يتعلق بالتفريق ما بين الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، ويمكن أن يتم ذلك من خلال الإرشاد الفردي للمزارعين أو عن طريق عقد الدورات الجماعية على مستوى المحافظات المختلفة.
- ✧ ضرورة الإشارة بصورة مباشرة في قانون الزراعة إلى الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، حيث أن مواد القانون وفقراته تخلو من الإشارة المباشرة لهما، بينما تدل كل مادة وفقرة فيه بصورة غير مباشرة لهما، خاصة في مجال الممارسات الزراعية الجيدة.
- ✧ ضرورة الإشارة في استراتيجيات القطاع الزراعي وبالتالي الخطط الزراعية المختلفة إلى هذين النمطين من الزراعة، مع تحديد أهداف محددة ليتم الوصول إليهما في هذا المجال خلال فترة زمنية محددة.
- ✧ ضرورة تعريف المزارعين بالمحاصيل التي تتمتع بميزة تنافسية والتي يمكن إنتاجها باستخدام هذين النمطين من الزراعة لتسهيل عملية التصدير إلى الخارج. ويمكن أن يتم ذلك من خلال عمليات الإرشاد الفردية أو الجماعية أو حتى من خلال وسائل الإعلام المختلفة.

- ضرورة زيادة وعي المستهلك، بالتعاون مع وسائل الإعلام والمؤسسات ذات العلاقة خاصة وزارة الصحة، لوجود المنتجات الزراعية العضوية واستهلاكها، إذا سمح مستوى دخله بهذا الاستهلاك.

توصيات خاصة بالمؤسسات الأهلية:

- ضرورة نشر الوعي بين المزارعين خاصة فيما يتعلق بالتفريق ما بين الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية، ويمكن أن يتم ذلك من خلال الإرشاد الفردي الخاص للمزارعين أو عن طريق عقد الدورات الجماعية في كل محافظة من المحافظات.
- ضرورة نشر الوعي ما بين المزارعين حول المواصفات المطلوبة للحصول على شهادات الاعتماد في مجالي الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة العضوية.
- ضرورة الوصول إلى اعتماد المنتجات العضوية من قبل المؤسسات المحلية، لأن ذلك يؤدي إلى خفض تكاليف الاعتماد بالنسبة للمزارعين، وإمكانية خفض نفقات المؤسسات نفسها وبالتالي زيادة أرباحها.
- ضرورة الانتشار أكثر والوصول إلى مزيد من مزارعي الزيتون في وسط الضفة الغربية وجنوبها، حيث أن نسبة مساحات الزيتون العضوي فيهما متدنية مقارنة بنسبة مساحة الزيتون المزروعة فيهما على مستوى الوطن.

المراجـــــــع

ابن خضر، م.، (2011)، "الزراعة العضوية في تونس"، **محاضرة عامة**، جامعة نزوى، سلطنة عمان، (2011/4/17)

أبو ريان، ع.، (2010)، **الزراعة العضوية: مواصفاتها وأهميتها في صحة الإنسان**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

أبو غزالة، س.، (2012)، "زراعة الأزهار والفراولة توفر فرص عمل للفلسطينيين"، **صحيفة القدس**، 29 أيار 2012

أبو فرحة، ناصر (مدير عام شركة كنعان للتجارة العادلة)، 2012، مقابلة شخصية، الاثنين، 15 تشرين ثاني، مقر الشركة، برقين/جنين

أريج (معهد الأبحاث التطبيقية)، (2010)، بالشراكة مع منظمة العمل ضد الجوع والمركز العربي للتطوير الزراعي، "مشروع تعزيز القدرات التسويقية لصغار ومتوسطي المزارعين في محافظة طوباس"، بيت لحم، فلسطين

الأشرم، م.، (2007)، **التنمية الزراعية المستدامة: العوامل الفاعلة**، مركز دراسات الوحدة العربية

البابا، ص.، (رئيس قسم البستنة الشجرية/ دائرة الخدمات الإرشادية/وزارة الزراعة)، 2012، مقابلة شخصية، الاثنين، 9 كانون ثاني، مقر الوزارة، رام الله

بركات، م.، (مدير الإرشاد في وزارة الزراعة)، 2012، **مقابلة شخصية**، الاثنين، 9 كانون ثاني، مقر الوزارة

بشارات، أ.، (2012)، "زراعة الأزهار والفراولة توفر فرص عمل للفلسطينيين"، **صحيفة القدس**، 29 أيار 2012

التلاوي، ع.، (2003)، **الزراعة المستدامة**، طباعة مركز البيئة البيضاء، المؤلف، عمان، الأردن

الجامعة الأردنية، (2012)، وحدة الإعلام والعلاقات العامة، " الزراعة العضوية: زراعة المستقبل"، **يوم علمي**، عمان، الثلاثاء، 31 كانون ثاني، 2012

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، (2009)، **الإحصاءات الزراعية 2008/2007**، كانون أول 2009، رام الله، فلسطين

جلايطة، موفق (رئيس جمعية أريحا للزراعة العضوية)، 2012، **مقابلة شخصية**، الاثنين، 16 كانون ثاني، مقر الجمعية، أريحا

جمعية دبلداي للأبحاث، (1997)، ترجمة عويس س.، مرمز العمل التنموي/معا، **سلسلة النشرات التنموية (14)**، رام الله، فلسطين

جمعية فلسطين للتجارة العادلة، (2012)، www.palestinianfairtrade.ps

حاصباني، ر.، (2003)، "واقع وآفاق تطور الزراعة العضوية في العالم العربي"، **المؤتمر العربي للزراعة العضوية من أجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد**، تونس 27-28 أيلول، 2003

حجاب، ر.، (2012)، "الزراعة العضوية تشكل نظاماً شاملاً للإنتاج" سانا (الوكالة العربية السورية للأنباء)، 24 كانون ثاني 2012

حداد، خ.، (2010)، "واقع الزراعة العضوية في لبنان"، **مجلة الجيش**، عدد 305، تشرين ثاني 201

حسنين، س.، قنديل، ن.، (2004)، "الزراعة النظيفة"، **معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي**/ مصر، النشرة رقم 927/ 2004

حسين، دلال (مدير عام الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية)، 2012، **مقابلة شخصية**، الأحد، 15 كانون ثاني، مقر الشركة، رام الله

الرضيمان، خ.، (2011)، "المعروض من الزراعة العضوية في الوطن العربي لا يفي باحتياجات المستهلكين"، **صحيفة الرياض**، صحيفة يومية، السعودية، 11 كانون ثاني 2011، العدد 15875

زريق، ر. (2010)، "واقع الزراعة العضوية في لبنان"، **مجلة الجيش**، عدد 305، تشرين ثاني 2010

الداهري، ع.، (1980)، **الاقتصاد الزراعي**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد

داود، خ.، (2012)، "زراعة الأزهار والفراولة توفر فرص عمل للفلسطينيين"، **صحيفة القدس**، 29 أيار 2012

الدستور، (2009)، **صحيفة يومية**، عمان، الأردن، 12 أيار 2009

الدستور، (2010)، **صحيفة يومية**، عمان، الأردن، 27 آذار 2010

سانتوتشي ف.، (2002) "الزراعة العضوية: الأسواق الأوروبية وفرص سوريا"، مشروع الفاو، GCP/SYR/006/ITA دمشق كما ورد في: الأشرم م.، (2007)، التنمية الزراعية المستدامة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت

السفير، (2012)، **صحيفة يومية**، بيروت، 25 حزيران 2012، عدد 12215

الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية، (2012)، www.coap.org.ps

شركة كنعان للتجارة العادلة، (2012)، www.canaanfairtrade.com

الشوبكي، ف.، (2006)، "الاتجاهات الحديثة: الواقع والمستقبل في إنتاج وتصنيع وتسويق النباتات الطبية والعطرية"، **المؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر**، 11-23 تشرين ثاني 2006

عمير، ن.، (2012)، "زراعة الأزهار والفراولة توفر فرص عمل للفلسطينيين"، **صحيفة القدس**، 29 أيار 2012

عودة، صادق (عضو مجلس إدارة الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية)، 2012، **مقابلة شخصية**، الخميس، 17 أيار، مقر الإغاثة الزراعية الفلسطينية، رام الله

الغد، (2010)، صحيفة يومية، عمان، الأردن، 12 شباط 2010،

غربي، ف.، (2010)، "الزراعة العربية وتحديات الأمن الغذائي"، **مركز دراسات الوحدة العربية**، بيروت، حزيران، 2010

الغنيم، ف.، (2011)، **شمس**: صحيفة يومية، العدد 1849، 3 شباط 2011

قانون الزراعة (فلسطين)، قانون رقم (2) لسنة 2003

قانون الزراعة (فلسطين)، قانون رقم (11) لسنة 2005، تعديلات بعض أحكام قانون الزراعة رقم (2) لسنة 2003

اللحام، س، (رئيس قسم الخضار/دائرة الخدمات الإرشادية/وزارة الزراعة)، 2012، **مقابلة شخصية**، الاثنين، 9 كانون ثاني، مقر الوزارة، رام الله

محمود، ج.، (2010)، الإمارات العربية المتحدة، **وزارة البيئة والمياه**/ الإمارات، إدارة الوقاية والحجر الصحي، 7 تشرين أول 2010

المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي/الأردن، (2009)، www.ncare.gov.jo

مدكور ط. وآخرون، (2009)، " الاحتياجات التدريبية المعرفية للمرشدين الزراعيين في بعض تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ"، **مجلة الأبحاث الزراعية**، جامعة كفر الشيخ 35 (3) 2009

المصرية السعودية للزراعة العضوية والتقليدية، (2012)، http://www.egyptiansaudian-esco.com/aboutus.php

منصور، ت.، (2010)، "واقع الزراعة العضوية في لبنان"، **مجلة الجيش**، عدد 305، تشرين ثاني 2010

هاشم، ع.، (2010)، مدير سابق للإدارة العامة للموارد الطبيعية وزارة الزراعة والغابات، **صحيفة الصحافة**، الخرطوم، 20 أيار 2010، العدد: 6055

وزارة الزراعة، رام الله، (2011) "إستراتيجية القطاع الزراعي: رؤية مشتركة 2011–2013" كانون ثاني 2011، رام الله، فلسطين

وزارة الزراعة، غزة، (2010) "إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2010–2020"، كانون ثاني 2010، غزة، فلسطين

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي/سوريا، (2002)، الزراعات العضوية وفرص سوريا، منتدى السياسات الزراعية، دمشق 7 تموز 2002

ياسين، ليلى (مدير المبيعات/ شركة كنعان للتجارة العادلة)، 2012، مقابلة شخصية، الاثنين، 15 تشرين ثاني، مقر الشركة، برقين/جنين

Alrwas, K., Al-Nashwan, O., (2007), "The Effects of Pursuing the Organic Farming of Onion Product on the Saudi Agricultural Economics", Journal of King Saud University Agricultural Sciences, 1(19)

Badgley, C., et al. (2007) "Organic Agriculture and Global Food Supply", **Renewable Agriculture and Food Systems** 22 (2), Cambridge University Press

Brumfield, R., A. Rimal, S. Reiners, (2000), "Comparative Cost Analyses of Conventional, Integrated Crop Management, and Organic Methods" **HortTechnology,** October-December 2000, 10(4)

Charyulu , K., Biswas, S., (2010) "Economics and Efficiency of Organic Farming vis-à-vis Conventianal Farming in India", **Indian Institute for management**, W.P. No. 2010-04-03, Ahmadabad, India, April, 2010

Dudeen, B., (2007), "The Soils of Palestine (The West Bank and Gaza Strip): Current Status and Future Prospective, Options Mediterraneenes, Serie B n. 34

Elthaham, B., (2010), "Australia's Green Economic Potential" **Centre of Policy Development**, Austrailia, Sydney

Gibbon, P., Bolwig, S. (2007), "The Economics of Certified Organic Farming in Tropical Africa: A preliminary Assesment", **Danish Institute for International Studies**, DIIS Working Paper No. 2007/3, Copenhagen, Denmark

Luttikholt , L., (2007), "Principles of Organic Agriculture as Formulated by the International Federation of Organic Agricultural Movement" **NJAS** 54-4 2007

IFOAM, (2012), www.ifoam.org

Khaledi, M., et al, (2007), "Assessing the Barriers to Conversion to Organic Farming: An Institutional Analysis, ACAAFS, Saskatchewan, May 2007

Kenny, L., (2003), Country Report: Morocco, Institut **Agronomique et Veterinaire Hassan II**, Agadir

Lohr, L., Salomonsson, L., (2000), "Conversion Subsidies for Organic Production: Results from Sweden and Lessons for the United States", **Agricultural Economics**, 22

Mehmoud, Y, et al., 2011), "Benefits and Cost Analysis of Organic and Inorganic Wheat Production: A case Study of District Sheikhupura", **World Applied Sciences Journal**, 13(1)

Melece, L., Praulins, A., Popluga, D., (2009), Organic Farming in Lativia: Development and Economic Issues" International Scientific Conference, Vilnius, May 28-29

Pimentel et al., (1983), An environmental Risk Assessment of Biological and Cultural Control for Organic Agriculture", Lockeretez W. (Editor), **Environmentally Sound Agriculture**, (PRAEGER SCIENTIFIC: NY)

Pimentel et al., (2005), Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming Systems", **Bioscience**, 55(7): 573-582

Samie, A., et al., (2010), Economics of Conventional and Partial Organic Farming systems and Implications for Resource Utilization in Punjab (Pakistan), Pakistan Economic and Social Review, Vol. 48, No.2

Singh, J., Singh, G., Rajkishor, (2006), " Present Status and Economics of Organic Farming in the District of Udham Singh Nagar in Uttaranchal", Agricultural Economics Research Review, Vol.19, No.?

Srouji, F., Qubaja, A., Amir, W., (2011), "The Comparative Advantage of Selected Crops in the West Bank Using the Policy Analysis Matrix Approach (PAM)", MAS and Ministry of Agriculture, Unpublished

Stanhill, G., (1990), "The Comparative Productivity of Organic Agriculture and Ecological Science", **CAB**, International Wallingford, UK

United Nations, (2008), "Certified Organic Export Production: Implications for Economic Welfare and Gender Equality among Smallholder Farmers in Tropical Africa", United Nations Conference on Trade and Development, N.Y

Willer, H and Kilcher, L (Eds.) (2012) The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2012, Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), Bonn V 2.0 10/02/2012