الزراعة العضوية ودورها في تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة

غردي محمد*

Abstract:

Organic Agriculture is a new and sustainable agricultural system, depends on the use of organic materials from within the farm resulting from crop residues and animal husbandry and the cultivation of leguminous crops, away from the use of chemicals in fertilization or pest resistance, which leads to the production of safe, clean and healthy food products with nutritional value high and free of chemicals enhance food security, it is also an agricultural model preserve natural resources by improving the fertility and soil characteristics, and enhance biodiversity and biological cycles, additionally they preserve the environment from pollution, which makes it play an important role in providing food needs of the present generations and the preservation of the rights of the coming generations to achieve sustainable development.

Keys word : Organic agriculture, food security, sustainable développement natural resources, environment, biodiversity

Résume :

l'Agriculture organique est un système d'agricole nouvellement et durables, basé sur l'utilisation de matériaux organiques à l'intérieur de la ferme et Résultant de résidus de culture et de l'élevage et des cultures légumineuses, à l'écart de l'utilisation de produits chimiques dans l'engrais de sol ou la résistance aux ravageurs, Ce qui conduit à la production de produits alimentaires sains et sécuritaires, hautement nutritifs, et sans produits chimiques améliorer la sécurité alimentaire, il est aussi un modèle agricole préservent les ressources naturelles par l'amélioration la fertilité et les caractéristiques du sol, et améliorer la biodiversité et les cycles biologiques, en plus ils préservation de l'environnement contre la pollution, ce qui en fait joue un rôle important en fournissant les besoins des générations actuelles et préservant les droits des générations futures à réaliser un développement durable.

Mots clés :L'agriculture organique, la sécurité alimentaire, le développement durable, les ressources naturelles, l'environnement, la biodiversité

* أستاذ محاضر (أ) – جامعة البليدة2.

الملخص:

تعتبر الزراعة العضوية نظاما زراعيا حديثا ومستداما، يعتمد على استخدام المواد العضوية من داخل المزرعة والناتجة عن بقايا المحاصيل وتربية الحيوانات وزراعة المحاصيل البقولية، بعيدا عن استخدام المواد الكيميائية في التسميد أو مقاومة الآفات، وهو ما يؤدي إلى إنتاج منتجات غذائية سليمة ونظيفة وصحية وذات قيمة غذائية عالية وخالية من المواد الكيميائية تعزز الأمن الغذائي، كما أنها نمطا زراعيا يحافظ على الموارد الطبيعية وينميها من خلال تحسين خصوبة وخصائص التربة ويحسن التنوع البيولوجي والدورات الإحيائية بها، بالإضافة إلى أنها محافظة على البيئة من التلوث، وهو ما يجعلها تلعب دورا هاما في توفير الاحتياجات الغذائية للأجيال الحالية والمحافظة على حقوق الأجيال القادمة تحقق به التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: الزراعة العضوية، الأمن الغذائي، التنمية المستدامة، الموارد الطبيعية، البيئة، التنوع الإحيائي.

مقدمة:

استقطبت مسألة الأمن الغذائي والتنمية المستدامة اهتماما كبيرا على كافة المستويات العالمية والوطنية، سواء من الجوانب النظرية والأكاديمية أو الجوانب التطبيقية والإجراءات العملية، فبالنسبة للأمن الغذائي كان الاهتمام ليس فقط على أن الغذاء حق لكل مواطن، بل حول الجهود المبذولة الى تجاوز المشكلة الغذائية التي يعاني منها سكان الكثير من الدول، خاصة مع تنامي وتنوع الطلب على السلع الزراعية والغذائية نتيجة الزيادة الطبيعية للسكان وارتفاع معدلات النمو السكاني والهجرة، وتحسن وزيادة الدخول الفردية، وهو ما دفع بالدول والمزارعين إلى وضع برامج زراعية تهدف إلى زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي تعتمد فيه على التطور التكنولوجي من خلال الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات الكيماوية والأدوية البيطرية، وهو ما أدى إلى ظهور مشاكل عديدة لم يكن الإنسان يواجهها سابقا والمتمثلة في التلوث البيئي بكل جوانبه، القضاء على العديد من الكائنات الحية الدقيقة والمفيدة للتربة، وكذا تواجد العديد من المواد الكيماوية في الأغذية والتي تصل إلى المستهلك بمستويات قد لا تكون مقبولة وفق المعايير المعتمدة

دوليا، خاصة عند العمل بالطرق التي لا تراعي شروط الاستخدام الأمثل للمواد الكيماوية في الزراعة، أما بالنسبة للتنمية المستدامة فكان الاهتمام بكيفية تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها بشرط أن تكون تلبية تلك الاحتياجات لا تلحق تهديدا بالعمليات الطبيعية، والموارد المادية والحيوية، وهو ما دفع بالمختصين في المجال الزراعي بإدخال نظم زراعية جديدة تعتمد على عدم استخدام المواد الكيماوية وترشيد استخدام المستلزمات الزراعية التقليدية بأساليب علمية حديثة ومستدامة تحقق بها كفاءة الإنتاج والمحافظة على نوعية المحاصيل وتطويرها وتأمين استدامتها وسلامتها على صحة الإنسان أهمها الزراعة العضوية.

إن بروز الاهتمام بالزراعة العضوية في السنوات الأخيرة من القرن العشرين كان نتيجة لزيادة الطلب على المنتجات العضوية، واهتمام المؤسسات الزراعية بالتحول إلى هذا النوع من الزراعة وسط التشجيع الفعال والمستمر من قبل الجمعيات البيئية، وكذا ظهور منظمات ومؤسسات دولية تدعم وتشجع وتجري الأبحاث وتضع المعايير المحددة لها، بالإضافة إلى إنشاء مؤسسات تعنى بإعطاء شهادات الزراعة العضوية، وهو ما جعل هذه الزراعة تقدم نموذجا للاستجابة لاحتياجات التنمية الزراعية بطريقة مستدامة، تمثل حالة مثالية للحفاظ على الموارد الطبيعية والحيوية، وكذا تلبية الاحتياجات الغذائية بمواد زراعية وغذائية صحية وسليمة، واستنادا إلى ما سبق يمكن أن نطرح الإشكالية التالية:

ما مدى قدرة الزراعة العضوية في تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة؟

على أساس هذه الإشكالية فإن موضوع المداخلة سوف يعالج العناصر التالية:

- ماهية الزراعة العضوية؛
- أهمية الزراعة العضوية في تعزيز الأمن الغذائي؛
- دور الزراعة العضوية في تحقيق التنمية المستدامة.

1)– ماهية الزراعة العضوية:

شهدت الزراعة العضوية تطورا كبيرا على المستوى العالمي تابعها نموا وتوسعا في الأسواق الخاصة بالمنتجات الزراعية العضوية نتيجة لزيادة الطلب على هذه المنتجات التي اعتبرها العديد من المنظمات والمؤسسات الدولية بأنها منتجات صحية وسليمة وذات قيمة غذائية عالية، بالإضافة إلى اعتبار أن هذه الزراعة محافظة على البيئة والتوازن البيئي والبيولوجي، دفع بهذه المنظمات والمؤسسات والدول إلى إنشاء التشريعات والقوانين والإجراءات التي تنظمها وتحدد كيفية زراعتها وجنيها ونقلها وتخزينها وتسويقها، وكذلك تحديد مفهومها وأسسها ومبادئها ومعاييرها وأهميتها على المستوى المحلي والدولي، وهو ما نتطرق إليه فيما يلي.

1– 1) – مفهوم الزراعة العضوية:

تطرق إلى مفهوم الزراعة العضوية العديد من المؤسسات والمنظمات الدولية والمختصون في المجال الزراعي واجمعوا على أنها أسلوب زراعي مستدام يتجنب فيه استخدام المواد الكيماوية سواء الأسمدة أو المبيدات أو الهرمونات أو الأدوية البيطرية، ويعتمد على تحسين خصوبة التربة وتنمية النشاط البيولوجي فيها بفضل استخدام المدخلات الموجودة في المزرعة، مما يجعلها نظام من أنظمة إدارة الإنتاج يعزز صحة النظام البيئي وصحة وسلامة المحاصيل الزراعية التي يستهلكها الإنسان، ومن أهم التعاريف التي تناولت هذا الموضوع ما يلي:

– عرفتها هيئة الدستور الغذائي بأنها "نظام شامل لإدارة الإنتاج يشجع ويعزز سلامة النظام البيئي الزراعي الصحي، بما في ذلك التنوع البيولوجي، والدورات البيولوجية، والنشاط البيولوجي للتربة. وتركز على تفضيل الممارسات الجيدة بدلا من استخدام مستلزمات إنتاج من خارج المزرعة"[1]؛

– كما عرفتها الوكالة الدولية لحركات الزراعة العضوية على أنها "نظام إنتاجي يهدف إلى إستدامة خصوبة التربة وسلامة البيئية وصحة الناس. يعتمد على العمليات البيئية والتنوع الإحيائي والدورات التي تتأقلم مع الظروف المحلية بدلا من استخدام المدخلات ذات

التأثيرات السلبية، وتدمج الزراعة العضوية بين التقاليد والإبداع والعلم للاستفادة من الاشتراك في البيئة والترويج لعلاقات عادلة وجودة عالية للحياة لكل المرتبطين بذلك"[2]،

– تعريفها المجلس القومي للمعايير العضوية الأمريكية على أنها "نظام إدارة إنتاج إيكولوجي يشجع على التنوع الإحيائي والدورات الإحيائية ونشاط التربة الحيوي. وهو يعتمد على عدم استعمال المدخلات من خارج المزرعة والتركيز على نظام الإدارة الذي يحافظ ويحفز التوازن الايكولوجي"[3]؛

– الزراعة العضوية نظام زراعي يعتمد على استخدام المواد الطبيعية البيولوجية في الزراعة بدلا من الأسمدة الكيماوية والمبيدات ومواد المكافحة الضارة بالصحة العامة. كما لا يسمح فيه باستخدام السلالات والكائنات المحورة وراثيا، والإشعاع المؤين والمواد الحافظة وذلك في عمليات التصنيع والإعداد أو التعليب، وبالتالي تصل المواد الغذائية إلى المستهلك بحالتها الطبيعية[4].

– الزراعة العضوية هي نظام إنتاج شامل يقوم على أساس الإدارة النشطة للنظم الزراعية – الإيكولوجية لا على أساس المدخلات الخارجية. وهو نظام يقوم على استخدام الزراعة التقليدية ويعززها ويستخدم المعارف التقليدية والعلمية على حد سواء. وهو شكل من أشكال الزراعة المستدامة أو الإيكولوجية التي تنطوي على الإنتاج وفقا لمعايير دقيقة[5].

– تعرف الزراعة العضوية بأنها الزراعة التي تستخدم فيها مواد أولية منتجة من الطبيعة في جميع مراحلها، وتشمل جميع النظم الزراعية التي تشجع إنتاج المحاصيل الزراعية بوسائل سليمة بيئيا واجتماعيا واقتصاديا، وتعتبر هذه النظم خصوبة التربة عنصرا أساسيا في نجاح الإنتاج[6].

* استنادا إلى التعاريف السابقة نستنتج أن الزراعة العضوية تمثل أهم أنماط الزراعة الحديثة والمستدامة والتي تعتمد على استخدام المواد العضوية من داخل المزرعة والناتجة عن بقايا المحاصيل وتربية الحيوانات وزراعة المحاصيل البقولية، كما تعتمد على وسائل وأساليب غير كيميائية للسيطرة على الآفات، مما يجعلها بعيدة عن استخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات ومواد المكافحة الضارة بالصحة العامة. كما لا يسمح فيها باستخدام السلالات والكائنات المحورة وراثيا، ويؤدي بها إلى إنتاج محاصيل زراعية بوسائل سليمة بيئيا واجتماعيا واقتصاديا، تحافظ بها

على الموارد الطبيعية، خصوبة التربة، الماء والتنوع الإحيائي، وتزيد من الإنتاج الزراعي الحالي والمستقبلي بدون استخدام المدخلات الخارجية. وعلى هذا الأساس اعتبرت الزراعة العضوية نظام إنتاجي شامل وصديق للبيئة ينتج عنها فوائد كثيرة تعود على البيئة والمجتمع بما في ذلك المنتجين والمستهلكين، وهو ما يوضحه الجدول رقم (1)الأتي:

الجدول رقم 01

فوائد الزراعة العضوية

فوائد الزراعة العضوية للمزارعين العضويين	فوائد الزراعة العضوية للمستهلكين	فوائد الزراعة العضوية للبيئة
– تعزيز الإنتاج المحصولي كنتيجة لتحسين خصوبة التربة على المدى الطويل؛ – التوفير في التكلفة بسبب التقليل من استخدام المدخلات الكيمائية، – المحافظة على صحة الحيوان؛ – زيادة احتفاظ التربة بمياه الري وبالتالي ترشيد استهلاكه في الزراعة؛ – المحافظة على التنوع الإحيائي والبيئي.	– ضمان غذاء صحي خالي من متبقيات المبيدات والأسمدة الكيمائية؛ – ضمان غذاء خالي من الكائنات المعدلة وراثيا؛ – منتجات موثقة عالية الجودة؛ – التقليل من المخاطر الصحية.	– التقليل من تلوث التربة والماء ببقايا الكيمائيات والمبيدات؛ – تحد من استخدام مصادر الطاقة غير المتجددة والمواد المصنعة، مما يقلل من ظاهرة الاحتباس الحراري؛ – تجعل من التربة وسط حي تنمو فيه الحيوانات والكائنات المفيدة، مما تعزيز التنوع الإحيائي؛ – المساهمة في توفير الماء، ضمان جودته؛ – تنمية المناطق الريفية وجعلها أكثر استعانا للأيدي العاملة.

المصدر: ماركو هارتمان، سعد خليل وآخرون، الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية، على الموقع: تقرير عن القطاع الزراعي العضوي 1433 هـ 2012 / م

http://www.saudi-organic.org.sa/pressdownload/uploads/KSA-SectorStudy2012-Arabic.pdf

1-2)- الأهداف الأساسية الزراعة العضوية

تركز الزراعة العضوية على تطوير نظام زراعي مستدام تحقق من خلاله مجموعة من الأهداف على المدى البعيد اعتبرتها الاتحادية الدولية للزراعة العضوية والتي تضم في عضويتها أكثر من 50 دولة والعديد من المنظمات التي تعمل في هذا المجال على أنها أهداف أساسية للإنتاج العضوي وحصرتها فيما يلي[7]:

- إنتاج غذاء ذو قيمة غذائية عالية وبكميات كافية؛
- التفاعل البناء مع جميع الأنظمة الطبيعية؛
- المحافظة على التربة والعمل على زيادة خصوبتها؛
- تشجيع وتنشيط النشاط الحيوي في الزراعة بما يشتمل من الكائنات الحية الدقيقة والنبات والحيوان؛
- استخدام المصادر الطبيعية المتجددة في الزراعة؛
- العمل على تنشيط الإنتاج الزراعي في نظام مغلق بالنسبة للمخلفات العضوية والعناصر الغذائية؛
- إتاحة الظروف المناسبة للثروة الحيوانية لممارسة النشاط الطبيعي؛
- تجنب التلوث نتيجة إجراء العمليات الزراعية؛
- الحفاظ على الاختلافات الوراثية للنظام الزراعي وما حوله. شاملة المحاصيل المزروعة والنباتات الطبيعية والبرية والكائنات الدقيقة؛
- ضمان حصول المنتجين في الزراعة العضوية على حقوقهم وعلى العائد الكافي؛
- مراعاة التأثير البيئي والبعد الاجتماعي للنظام الزراعي المتبع.

1-3)- أسس الزراعة العضوية

تقوم الزراعة العضوية على مجموعة من الأسس نلخصها فيها يلي[8]:

- استخدام مصادر طبيعية كالأسمدة العضوية في تغذية النبات؛

– إدامة خصوبة التربة بإضافة مواد ذات مصدر عضوي مع المحافظة على الدورات الطبيعية للعناصر المغذية؛

– إعتماد الدورة الزراعية وتنويع الزراعة؛

– حماية المحاصيل الزراعية من الحشرات والأمراض بإتباع إدارة زراعية متكاملة وصيانة النظام البيئي دون الحاجة لاستخدام مواد كيميائية ضارة؛

– حماية الأعداء الطبيعية للآفات واستخدام مواد طبيعية في عمليات المكافحة؛

– الإدارة المعتمدة على استغلال المخلفات النباتية والحيوانية؛

– إدامة الصحة الحيوانية باعتماد الصحة الوقائية بدلا من الأدوية والمضادات؛

– الحد من استخدام المصادر غير المتجددة والمحافظة على البيئة والمجتمع وإقامة نظام زراعي مستدام؛

– إعادة استخدام المخلفات النباتية وتدويرها.

1-4)- دور الزراعة العضوية في تحقيق التنمية:

تلعب الزراعة العضوية دورا هاما في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من خلال تحقيقها لما يلي[9]:

1-4-1)- تحسين القدرة الإنتاجية لقاعدة الموارد الطبيعية بصورة متواصلة:

إن إتباع نظم الزراعة العضوية يساهم في استدامة الموارد الطبيعية عبر الاستخدام البيئي السليم وترشيد استخدام الموارد الزراعية خاصة المياه والأراضي، وبالتالي تحقيق استدامة في التنمية الزراعية من خلال الحد من تدهور الأراضي وحماية التربة وخواصها، مكافحة التصحر وزيادة رقعة الأراضي المزروعة، الاستخدام العقلاني للمياه الجوفية والسطحية والاستفادة من مياه الصرف بإعادة استخدامها بصورة علمية ورشيدة، إحداث تكامل بين الثروة النباتية والثروة الحيوانية والحد من الهدر الإنتاجي للموارد الزراعية والحيوانية، تدعيم الأنظمة الإنتاجية والتصنيعية والتسويقية التي

تراعي قواعد المحافظة على البيئة، ترشيد الاستغلال الجائر للموارد غير المتجددة، دعم وتطوير الزراعات الحولية والمستدامة ضمن تكامل النظام النباتي البيئي.

1-4-2)- المحافظة على بنية الأراضي الزراعية:

إن الإستخدام المتكرر والمستمر للأسمدة والمواد الكيميائية يؤدي إلى إلحاق الضرر الكبير ببنية الأراضي الزراعية وخصوبتها بسبب التلوث الكيميائي لها وزيادة محتواها من العناصر المعدنية السامة وزيادة نسبة النتروجين والصوديوم وزيادة الملوحة وموت الكائنات الحية بكافة أنواعها، بالإضافة إلى انقراض المادة العضوية والتي تشكل الركيزة الأساسية في زيادة خصوبة التربة، مما يجعل تلك الأراضي مليئة بالسموم بدلا من الغذاء. لذا فإن اللجوء إلى الزراعة العضوية يعتبر كحلا بديلا للمحافظة على بنية الأراضي الزراعية وزيادة خصوبتها ومحافظتها على التوازن البيئي والبيولوجي فيها.

1-4-3)- تحريك عجلة التنمية الاقتصادية:

إن توسيع الزراعات العضوية يساهم في تحريك عجلة التنمية الاقتصادية وزيادة معدلات النمو الاقتصادي من خلال إتباع أساليب الزراعة العضوية التي تعتمد على التوسع الأفقي والتنويع في أنواع المحاصيل وتشجيع الصادرات وزيادة الدخل. وهو ما ينتج عنه زيادة في الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الزراعة ونصيب الفرد منه، تشجيع الاستثمارات في القطاع الإنتاجي والتصنيعي للزراعة، رفع معدلات إنتاج المجموعات السلعية وزيادة تنوع التركيب المحصولي، زيادة دخل المزارعين وتوسيع توزيعها، زيادة القدرة على الدخول إلى الأسواق الخارجية والمنافسة فيها نظرا للزيادة في الطلب على المنتجات العضوية في هذه الأسواق، وبالتالي تساهم في تشجيع الصادرات وتضييق فجوة الميزان التجاري.

1-4-4)- دعم التنمية الريفية :

تلعب التنمية الريفية دورا أساسيا في عملية التنمية الاقتصادية، وأن الاعتماد على نظم الزراعة العضوية في الإنتاج الزراعي والغذائي يساهم في دعم مقومات وعناصر التنمية الريفية من خلال استغلال الموارد الطبيعية والإمكانيات البشرية المتاحة في تلك المناطق استخداما سليما ومستداما،

يسمح بزيادة القدرة الإنتاجية وبتوفير فرص عمل دائمة وتحسين دخول ومستويات معيشة هؤلاء المزارعين وتحد من البطالة والفقر، مما يؤدي إلى تغيير جميع الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والتنظيمية والبيئية للحياة في الريف.

1-4-5)- خلق فرص عمل:

تعتبر الزراعية العضوية من الأساليب الزراعية والإنتاجية المكثفة للعمالة من خلال الاعتماد على التوسع الزراعي الأفقي والتنوع في النشاط الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وكذا إتباع الدورات الزراعية. وهو ما يوفر العديد من فرص العمل لسكان المناطق الريفية طول السنة بدلا من تركزها على فترات محددة، كما أن اعتماد هذه الزراعة على تنمية المعارف وقدرات المزارعين وعائلاتهم عبر الإرشاد التدريب المناسبين لكيفية استغلال الموارد المناحة بكفاءة واستدامة، وتشجيع تصنيع المنتجات الزراعية ذات الفرص التسويقية العالية والعوائد الاقتصادية المرتفعة، يساهم في زيادة الطلب على العمالة وتحسين المستوى المعيشي لسكان تلك المناطق، بالإضافة إلى أن الزراعة العضوية تمكن أيضا من تطوير وزيادة مشاركة المرأة الريفية في أعمال زراعية وصناعية من شأنه رفع مستويات الإنتاج والدخل الزراعي نتيجة للاستغلال الأمثل لطاقات القوى العاملة بالأرياف. وهو ما يؤدي إلى انخفاض معدلات الطالة والفقر في تلك المناطق.

1-4-6)- تشجيع السياحة البيئية:

إن تطبيق نظم الزراعات العضوية تساهم في الحفاظ على الحياة الطبيعية البرية والبحرية والجوية من التلوث، كما تحافظ على آليات التوازن الايكولوجي والصحة البيئية، وتزيد من توسع الأماكن الطبيعية باستمرار وفق خصائص كل منطقة والمجتمعات المحلية المحيطة بها. وهو ما يسمح بتنمية وتوسيع السياحة البيئية التي ترتبط بالطبيعة ومقوماتها النباتية والحيوانية من خلال القيام بمشاريع صغيرة لتنمية هذا النوع من السياحة. الأمر الذي يحقق فرص عمل إضافية للمزارعين وعائلاتهم وبالتالي دخول إضافية. وقد تم تحويل عدد من المزارع العضوية إلى مشاريع سياحة بيئية ريفية في العديد من دول العالم.

1- 5)- القوانين والقواعد التي تنظم عملية إنتاج وتداول المنتجات العضوية:

نظرا للتطور والأهمية التي عرفتها الزراعة العضوية أنشئت على مستوى العالم العديد من القوانين والقواعد والعلامات التجارية التي تنظم عملية إنتاج وتداول المنتجات العضوية والتي من أهمها[10]:

1-5-1)- قانون الأوربي (EU 2092 / 91): يعد من أشهر القوانين التي تنظم عملية إنتاج وتداول المنتجات العضوية حيث صدر في 24 جويلية 1991، يحكم مباشرة العمليات الخاصة بالإنتاج والتداول للمنتجات العضوية في دول الاتحاد أو الدول المصدرة لمنتجاتها إلى دول الاتحاد، وعرف هذا القانون عدة تعديلات أهمها التعديل الذي أصدره الاتحاد في 28 جوان 2007، والذي تم نشره في الجريدة الرسمية للاتحاد الأوربي في 20 جويلية 2007 في العدد رقم 189 لسنة 2007، حيث تم تغيير رقم القانون من (EU2092/91) إلى (834 / EC 2007)، حيث أصبح تطبيقه إجباريا اعتبارا من الأول من جانفي سنة 2009.

1-5-2)- قانون الزراعة العضوية الأمريكي: National Organic Program(NOP) : هو القانون الذي يحكم العمليات الخاصة بالإنتاج والتداول للمنتجات العضوية التي يتم إنتاجها في الولايات المتحدة الأمريكية والمنتجات المصدرة للأسواق الأوربية، وهو قريب الشبه من القانون الأوربي إلا أنه يأخذ في الاعتبار أمان المنتج من الناحية الميكروبيولوجية، بالإضافة إلى أمان المنتج من الناحية الكيميائية. كما يأخذ في الاعتبار نظام جودة الإدارة وفترة التحول الى الزراعة العضوية بـ 36 شهر سواء في حالة المحاصيل المعمرة أو في حالة المحاصيل الموسمية، كما يعبر عن المنتج العضوي بـ 100% عضوي وليس بـ عضوي فقط ، كما يعتمد على وصف كامل ودقيق لكل الخطوات التي سوف يتم إتباعها في الإنتاج والتجهيز والتعبئة للمنتج قبل البدء في عملية التطبيق الفعلي لمتطلبات قانون الزراعة العضوية.

1-5-3)- قانون الزراعة العضوية الياباني (JAS) Japonaise Agricultural Standard: هو القانون الذي ينظم إنتاج وتداول المنتجات العضوية التي يتم إنتاجها في اليابان أو المصدرة إلى الأسواق اليابانية، حيث أصدر هذا القانون عن وزارة الزراعة والغابات والأسماك

اليابانية "MAFF" في 20 جانفي سنة 2000. حيث بدء العمل به في أبريل من عام 2001. وقانون الزراعة العضوية الياباني قريب الشبة من القانون الأمريكي NOP والقانون الأوربي (EU2092/91)، إلا أنه يضع نظام جودة الإدارة في مرحلة متقدمة عن القانون الأمريكي NOP. كما أنه يضع مسؤولية تطبيق متطلبات القانون JAS على كاهل المنتج والمصدر من خلال عمل دليل للتصنيف Manuel Grading والذي يوضح عملية تصنيف المنتج JAS Grading وفقا لقانون الزراعة العضوية الياباني، وكذلك يتحتم تعيين فريق مؤهل يقوم بالتفتيش الداخلي على المنتج خلال مراحل الإنتاج والتجهيز والتعبئة للتأكد من دقة أتباع الخطوات وصحة تنفيذها قبل وضع علامة منتج عضوي وفقا للقانون الياباني JAS على المنتج.

1-5-4)- قوانين وقواعد أخرى:

بالإضافة إلى القوانين السابقة هناك معايير قياسية تضعها شركات دولية لتنظيم وتداول المنتجات العضوية وتسويقها منها:

- المعايير القياسية لشركة NATURLAND: وهي المعايير التي تضعها شركة NATURLAND تحكم بها المنتجات العضوية التي تحمل شعار NATURLAND للتسويق الأوروبي؛
- المعايير القياسية لشركة BIO SUISSE: وهي معايير تضعها شركة BIO SUISSE تحكم بها المنتجات العضوية المصدرة إلى شركة BIO SUISSE وتحمل شعارها؛
- المعايير القياسية للاتحاد الدولي لحركة الزراعة العضوية IFOAM وهي معايير قياسية تحكم الإنتاج والتداول للمنتجات العضوية وضعها للاتحاد الدولي لحركة الزراعة العضوية IFOAM استنادا إلى إرشادات هيئة الدستور الغذائي حول سلامة الغذاء وجودته.

1-6)- تطور الزراعة العضوية:

عرفت الزراعة العضوية خلال العقد الأخير من القرن الماضي وبداية القرن الحالي انتشارا وتناميا ملحوظا في جميع دول العالم سواء المتقدمة منها أو النامية، وذلك لتحقيق هدف الاستهلاك المحلي أو التصدير للأسواق العالمية، ومع ذلك فإن الطلب على المنتجات العضوية في تزايد والمعروض في الأسواق العالمية لا يكفي باحتياجات المستهلكين، وحسب نتائج إحصائيات معهد أبحاث الزراعة العضوية في

سويسرا(FIBL)، والهيئة العالمية لحركة الزراعة العضوية(IFAOM)، أن الزراعة العضوية يتم مزاولتها في أكثر من 154 دولة على المستوى العالمي من خلال زراعة ما يقارب 35.1 مليون هكتار بواسطة أكثر من مليون منتج (مزارع أو مستثمر)، بما فيهم صغار المنتجين[11]، الجدول الأتي يبين المساحة الزراعية للزراعة العضوية في العالم خلال الفترة 2003-2008.

الجدول رقم(02)

تطور المساحة المزروعة عَضويا في العالم ونسبتها إلى إجمالي الأراضي الزراعية خلال الفترة 2003-2008

الوحدة: مليون هكتار

القارة	المساحة المزروعة عضويا(هكتار) سنة 2003	المساحة المزروعة عضويا(هكتار) سنة 2008	نسبة النمو%	نسبة المساحة المزروعة عضويا إلى المساحة الكلية % في 2008
استراليا	10.3	12.1	17.47	35
أوروبا	5.2	8.2	57.69	23
أمريكا الجنوبية	4.7	8.2	74.47	22
أمريكا الشمالية	0.95	2.5	163.16	9.43
آسيا	0.6	3.3	450	7.14
إفريقيا	0.2	0.9	350	2.57
المجموع	22.15	35.1	58.46	100

المصدر: خالد بن ناصر الرضيمان، حقائق وأرقام عن الزراعة العضوية في العالم لسنة 2010، وزارة الزراعة، المملكة العربية السعودية، على الموقع: http://www.meleigi.com/news.php?action=view&id=315

من الجدول نلاحظ أن هناك تطورا ملحوظا في الزراعة العضوية في جميع قارات العالم إلا أن هذا التطور يختلف نسبته من قارة إلى أخرى، حيث كان أكبر نموا في قارة آسيا بنسبة 450% بفضل النمو الذي عرفته هذه الزراعة خاصة في كل من الصين والهند واندونيسيا، ثم تليها إفريقيا بنسبة نمو 350% ناتجة خاصة عن نمو هذه الزراعة في كل من أوغندا وتنزانيا وتونس ومصر، ثم أمريكا الشمالية بنسبة نمو 163.16% ناتجة خاصة عن نمو هذه الزراعة في كل من الأرجنتين والأورغواي والبرازيل، ثم أمريكا الشمالية بنسبة نمو 74.47% ناتجة خاصة عن نمو هذه الزراعة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وكندا، وأوروبا بنسبة نمو 57.69% ناتجة

خاصة عن نمو هذه الزراعة في كل من اسبانيا وايطاليا وألمانيا وفرنسا، والجدول التالي يبين تطور مساحة الزراعة العضوية وعدد المزارعين في أهم عشر دول في العالم.

الجدول رقم(03):

تطور مساحة الزراعة العضوية وعدد المزارعين في أهم عشر دول في العالم خلال الفترة 2003-2008

الوحدة: مليون هكتار

الدولة	سنة 2003		سنة 2008		نسبة النمو 2008/2003	
	مساحة الزراعة العضوية	عدد المزارع	مساحة الزراعة العضوية	عدد المزارع	مساحة الزراعة العضوية %	عدد المزارع %
استراليا	10.500	11380	12.1	14560	17.47	27.94
الأرجنتين	3.192	1900	4.1	2441	28.45	28.47
ايطاليا	1.000	44371	1.230	56440	23	27.20
الولايات المتحدة الأمريكية	0.950	6949	1.82	12947	91.58	86.31
الأورغواي	0.678	3981	0.93	4861	37.17	22.11
ألمانيا	0.632	14703	0.91	19170	43.98	30.38
اسبانيا	0.485	15607	1.13	21291	132.99	36.42
الهند	0.410	113334	1.02	340000	148.78	200
الصين	0.320	2910	1.85	16823	487.12	478.12
البرازيل	0.276	14866	1.77	85336	541.3	474.03

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على إحصائيات IFOAM –FiBL Survey 2010 و Statistics and Future Prospects 2003 الصادرة عن IFOAM على الموقع: www.ifoam.org

من الجدول نلاحظ أن هناك تطورا كبيرا في المساحة المزروعة عضويا وعدد المزارعين الذين ينشطون في هذه الزراعية في أهم الدول المتطورة والنامية، حيث كانت أهم التطورات في كل من البرازيل والصين والهند واسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية، وهو ما يبين اهتمام هذه الدول بتنمية هذه الزراعة بهدف توفير منتجات غذائية صحية ومحافظة على البيئة تلبي بها الاستهلاك المحلي، أو توجهها إلى التصدير في الأسواق العالمية مع العلم أن أسعار المنتجات العضوية يفوق أسعار السلع التقليدية بنسبة 20 إلى 40% في الأسواق المحلية والدولية.

هذا التطور في الزراعة العضوية جعلها ذات طلب متزايد في الأسواق الدولية وصل إلى 5بليون دولار سنويا، وهو ما جعل مبيعاتها ترتفع من 15 بليون دولار سنة 2000 إلى 60بليون دولار سنة 2010، وهو ما يبينه الجدول الآتي.

الجدول (04): تطور إجمالي مبيعات المنتجات العضوية على المستوى العالمي

الوحدة: بليون دولار

السنوات	قيمة المبيعات	السنوات	قيمة المبيعات
1999	15.2	**2005**	33.2
2001	20.9	**2007**	46.1
2002	23	**2008**	50.9
2003	25.5	**2010**	60

المصدر: المرجع السابق لـ خالد بن ناصر الرضيمان، حقائق وأرقام عن الزراعة العضوية في العالم لسنة 2010،

من الجدول نلاحظ أن هناك نمو سريع ومتزايد في مبيعات المنتجات العضوية يفوق 10% سنويا، وهذا بفضل النمو المستمر في الأراضي المستغلة بالزراعة العضوية والأسعار المرتفعة التي تباع بها المنتجات العضوية، بالإضافة إلى الوعي المتزايد للسكان على المستوى العالمي وخاصة في الدول المتقدمة بأهمية الحصول على إنتاج غذائي سليم وصحي، وتعتبر أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان أكبر أسواق المنتجات العضوية، حيث تزيد قيمة الاستهلاك السنوي في أوروبا عن 9 مليار دولار أمريكي، وفي الولايات المتحدة الأمريكية عن 8 مليار دولار، وفي اليابان عن 2.5 مليار دولار، إلا أن نسبة مبيعات الأغذية العضوية عالميا لا تشكل سوى 2.5% من حجم إجمالي الأغذية عالميا.

2) – أهمية الزراعة العضوية في تعزيز الأمن الغذائي:

تعتبر قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا التي يزداد الاهتمام بها على المستوى الإقليمي والعالمي، لما لها من أبعاد اقتصادية واجتماعية وسياسية، وترتبط هذه القضية أساسا بتطوير القطاع الزراعي في كافة دول العالم المتطورة والنامية، خاصة في ظل ما يشهده العالم من تغيرات أثرت على إمداد الغذاء وارتفاع أسعاره. وتمثل الزراعة العضوية أهم الفروع الزراعية التي يمكن من خلالها زيادة القدرة على توفير الغذاء السليم والصحي والمستدام وذو قيمة غذائية، وهذا عن طريق تطوير

وعقلنة استخدام الموارد الزراعية(الأراضي، المياه) للحد من تفاقم الفجوة الغذائية العالمية وتحقيق الأمن الغذائي.

2-1)- مفهوم الأمن الغذائي:

يعرف الأمن الغذائي على أنه قدرة المجتمع على توفير الغذاء المناسب للمواطنين في المدى البعيد والقريب كما ونوعا وبالأسعار التي تتناسب مع دخولهم[12]؛

-كما يعرف على أنه وضع ينشأ عندما تتاح لجميع الناس وفي جميع الأوقات الفرص المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على ما يكفي من أغذية آمنة ومغذية تلبي احتياجاتهم التغذوية وأفضليتهم الغذائية لممارسة حياة نشيطة وصحية[13]؛

- وعرفت منظمة الصحة العالمية الأمن الغذائي على أنه يعني كل الظروف والمعايير الضرورية اللازمة خلال عمليات إنتاج وتصنيع وتخزين وتوزيع وإعداد الغذاء بهدف ضمان أن يكون الغذاء آمنا وموثوقا به وصحيا وملائما للاستهلاك الآدمي. فآمان الغذاء متعلق بكل المراحل من مرحلة الإنتاج الزراعي حتى لحظة الاستهلاك من طرف المستهلك الأخير؛

- أما المفهوم الحديث للأمن الغذائي حسب ما عرفه مؤتمر القمة العالمي للأغذية الذي عقِد في 1996، بأنه حالة تتحقق عندما يتمتع البشر كافة في جميع الأوقات بفرص الحصول من الناحيتين المادية والاقتصادية على أغذية كافية وسليمة ومغذية تلبي حاجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية، كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة[14]؛

- من التعاريف السابقة يمكن أن نعرف الأمن الغذائي على أنه توافر الأغذية بكميات وافرة تحقق إمدادات كافية من الأغذية سواء من الإنتاج المحلي أو عن طريق الاستيراد لتلبية الحاجات الاستهلاكية للمواطنين كافة في جميع أنحاء البلد الواحد. وعلى هذا الأساس يمكن أن نميز بين مستويين للأمن الغذائي وهما:

*- الأمن الغذائي المطلق: ويعني به إنتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة بما يعادل أو يفوق الطلب المحلي، وهذا المستوى مرادف للاكتفاء الذاتي الكامل ويعرف أيضا بالأمن الغذائي الذاتي. غير أن هذا التعريف المطلق للأمن الغذائي يواجه انتقادات كثيرة إضافة إلى أنه غير واقعي، كما أنه يفوت

على الدولة أو القطر المعني في حالة تحقيقه إمكانية الاستفادة من التجارة الدولية القائمة على التخصص وتقسيم العمل واستغلال المزايا النسبية.

*- الأمن الغذائي النسبي: فيعني به قدرة دولة ما أو مجموعة من الدول على توفير السلع والمواد الغذائية كليا أو جزئيا، وضمان الحد الأدنى من تلك الاحتياجات بشكل نظامي، وعليه فالأمن الغذائي النسبي لا يعني بالضرورة إنتاج كل الاحتياجات الغذائية الأساسية بل يقصد به أساسا توفير الموارد اللازمة لتوفير هذه الاحتياجات من خلال منتجات أخرى تتمتع بها الدولة أو الدول المعنية بميزة نسبية على الدول الأخرى تسمح لها بالدخول إلى الأسواق الغذائية الدولية لتبادل السلع أو أن تتحصل على مساعدات دولية، وبالتالي فإن المفهوم النسبي للأمن الغذائي يعني تأمين الغذاء بالتعاون مع الآخرين.

2-2)- مبادئ الأمن الغذائي:

يرتكز الأمن الغذائي على أربعة مبادئ يجب توافرها لتحقيقه يكمن تلخيصها فيما يلي[15]:

2-2-1)- توفر الغذاء: يعني توفر كميات كافية وأكيدة من المواد الغذائية تكون من مصادر موثوق بها ومستدامة. كما يعني توفر الأغذية ضرورة إنتاج كميات كافية من الأغذية السليمة والجيدة والمستدامة سواء من الإنتاج المحلي أو عن طريق الاستيراد، مع العلم أن الاهتمام في المراحل الأولى كان منصبا على الكم لأن الطلب يفوق العرض وفي المرحلة الموالية الاهتمام بالجودة والنوعية أي الموازنة بين الكم والكيف في السلع الغذائية، وحاليا يتم التركيز على الأبعاد الصحية للسلع الغذائية أو ما يعرف بأمان الغذاء، والذي عرفته منظمة الصحة العالمية على أنه توفر كل الظروف والمعايير الضرورية اللازمة أثناء عملية إنتاج الغذاء وتصنيعه وتخزينه وتوزيعه لضمان أن يكون هذا الغذاء أمنا وموثوقا به وصحيا وملائما للاستهلاك وزاد هذا الاهتمام أكثر بعد زيادة المخاوف من الأمراض التي تنقل من خلال السلع الغذائية، مثل مرض جنون البقر والحمى القلاعية، حتى أصبحت هذه من أهم متطلبات الأسواق المحلية والعالمية على حد سواء. وهو ما أدى إلى زيادة الطلب على المنتجات العضوية التي تعتبر ذات إنتاج سليم وامن صحيا وبيئيا.

2-2-2)- الوصول إلى الغذاء: تعتبر القدرة على الحصول على الأغذية عنصرا مهما في تحقيق الأمن الغذائي، لأنه حتى إذا توفرت كميات كافية من الأغذية وعدم وجود الفرص المادية والاقتصادية فلا يتم الحصول على الأغذية، وعلى هذا الأساس فيعني الحصول على الأغذية هو توفر للأفراد الموارد الكافية لشراء الأغذية المناسبة وكذا الأموال اللازمة لشراء مستلزمات الإنتاج من بذور والإمدادات الزراعية الأخرى، كما تشمل كذلك عملية تسويق المنتجات الغذائية ونقلها إلى الأسواق وأسعارها في أسواق الجملة والتجزئة، وعليه يمكن زيادة القدرة على الحصول على الأغذية من خلال تحسين قدرات المواطنين في الحصول على دخول مستقرة وثابتة على مدار السنة، فضلا عن تحسين الخدمات الحكومية من طرقات وشيكات النقل وكذا إبرام الاتفاقيات الدولية التي تعمل على تسهيل عمليات انسياب السلع الغذائية بين المناطق داخل الدولة الواحدة أو بين الدول.

2-2-3)- الاستقرار الغذائي: يعني به ضمان تلبية الاحتياجات التغذوية لأفراد المجتمع في جميع الأوقات وطوال السنة بما يكفي من الأنواع المختلفة من الأغذية الجيدة والسليمة والصحية، ويجب أن لا تخاطر بفقدان فرص الحصول على الأغذية نتيجة الصدمات المفاجئة(مثل الأزمات الاقتصادي أو المناخية)، وهو ما يتطلب من كل دولة أن تكون قادرة على الإنتاج أو الاستيراد للأغذية التي تحتاجها وأن تكون قادرة على تخزينها وتوزيعها بشكل عادل ومستدام.

2-2-4)- استخدام الأغذية: يعني به أن التغذية المتحصل عليها يجب أن تكون بالكميات المناسبة وفي الأوقات الصحيحة وضرورة استخدامها بأفضل الطرق الممكنة للحصول على ما يكفي من طاقة ومغذيات لممارسة حياة ملؤها الصحة والنمو، بالإضافة إلى استخدام الأغذية من خلال النظام الغذائي الملائم لكل فرد يتم حصوله على المياه النظيفة والرعاية الصحية والصرف الصحي للوصول إلى حالة الرفاه التغذوي الذي يتم بفضله تلبية جميع الاحتياجات الفسيولوجية، مما يبرز أهمية المدخلات غير الغذائية في تحقيق الأمن الغذائي.

2-3)- الزراعة العضوية والأمن الغذائي:

تعرف الزراعة العضوية انتشارا متسارعا على المستوى العالمي، حيث تقدر الزيادة السنوية في التحول من الزراعة المعتمدة على الكيمياويات نحو الزراعة العضوية بحوالي 10% سنويا، وكذا التطور في عدد أعضاء الهيئة العالمية لحركة الزراعة العضوية(IFAOM)، الذي انتقل من 5 منظمات و25 دولة سنة 1972 (تاريخ إنشائها) إلى أكثر من 800 منظمة و154 دولة سنة 2010[16]، بالإضافة إلى قيام هذه الدول بوضع أنظمة وقوانين ومعايير وشهادات مصادقة خاصة بالزراعة العضوية لضبط هذا النمط من الزراعة، وهو ما يجعل هذه الزراعة تساهم في تعزيز الأمن الغذائي من خلال ما يلي:

- قيامها بإنتاج أغذية ذات قيمة غذائية وجودة عالية وخالية من كافة آثار الأسمدة الكيميائية والمبيدات والأدوية البيطرية والمواد الحافظة للأطعمة تجعلها تساهم في وقاية الإنسان والمحافظة على صحته؛
- استخدامها الموارد الطبيعية والبيئية والمحافظة عليها دون الاعتماد على مدخلات خارجية، مما يجعلها تحافظ على حقوق الأجيال القادمة في الحصول على أغذية كافية وسليمة وصحية؛
- تقلل من الآثار الضارة على صحة المستهلك والمنتج لأنها تتصف بانخفاض مستوى المتبقيات الكيميائية فيها، كما تتصف بقيمتها الغذائية الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية والبروتينات والسكريات التي تبعد المستهلك عن العديد من الأمراض المنتشرة بسبب نقص مثل هذه المواد في الأغذية؛
- تعمل الزراعة العضوية على استيعاب أكبر قدر من العمالة، مما يوفر لهم مصادر دخل تساهم في معالجة البطالة والحد من الفقر وتحقيق التنمية المتوازنة بين الريف والمدينة وتعالج المشاكل الاجتماعية الناتجة عن البطالة وهي عناصر مهمة في تحقيق الأمن الغذائي؛
- الزراعة العضوية مهمة لأمن المزارعين المعيشي خصوصا أولائك الذين يعيشون في المناطق التي تعاني من نتائج وأشكال تدهور الموارد الطبيعية، بسبب تدهور الأراضي الزراعية أو عدم كفاية مياه الري وذلك عبر استخدام الأساليب العضوية لإنتاج محاصيل على مدار السنة مع تقليل

خسارة المحاصيل وتحسين وإعادة بناء التربة وتنويع التركيب المحصولي واستعمال التدوير وتداخل الزراعات والتوسع الأفقي؛

- تحقيق زيادة في دخول المزارعين والمنتجين، فهي ذات قدرة اقتصادية عالية تحقق زيادة في قيمة الصادرات نظرا لارتفاع أسعارها الذي يصل من 20 إلى 30% في الأسواق المحلية أو الخارجية مقارنة مع المنتجات التقليدية وقدرتها في الوصول إلى الأسواق المحلية والخارجية والمنافسة فيها. فزيادة الحجم النسبي لصادراتها الزراعية إلى وارداتها، يعكس لحد كبير قوة وسلامة أداء النظم العضوية في الأمن الغذائي؛
- أوضحت الدراسات الحديثة أن نظم الزارعة العضوية تحقق وفرا للمزارع على المدى المتوسط باعتبارها لا تعتمد على نظم سقي معقدة ومكلفة ولا على مدخلات ومستلزمات من خارج النظام الزراعي الذي تقوم فيه. فالتكلفة الأساسية في نظام هذه الزراعة هو في نظام الإرشاد والتدريب، وإذا ما أخذنا بالاعتبار المردودية على النظام البيئي واستدامته وعلى صحة الإنسان، فإن عائدات النظم الزراعية العضوية تكون عالية حتى على المدى القصير بالنسبة للزراع التقليديين المتحولين إلى الزراعة العضوية، وتعتبر سياسات دعم التحول وتحفيز الزراع أمرا أساسيا في تخطي عقبات سنوات التحول الأولى[17].

3)– دور الزراعة العضوية في تحقيق التنمية المستدامة:

تحظى التنمية المستدامة باهتمام بالغ على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في معظم دول العام المتقدمة منها أو النامية، وأصبح ينظر إليها على أنها نمط تنموي شامل يمتاز بالعقلانية والرشد، يتفاعل مع النشاطات الاقتصادية التي ترمي إلى تحقيق النمو المستدام من جهة وإجراءات المحافظة على البيئة وقاعدة الموارد الطبيعية من جهة أخرى، وتحاول حركة الاستدامة اليوم تطوير وسائل اقتصادية وزراعية جديدة تكون قادرة على تلبية احتياجات الاجيال الحاضر وتتمتع باستدامة ذاتية على المدى الطويل، وتعد الزراعة العضوية احد العناصر المهمة في تحقيق ذلك من خلال قدرتها على إنتاج غذاء طبيعي وسليم وصحي ومستدام مع المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية وتنميتها والمحافظة على سلامتها.

3-1)- مفهوم التنمية المستدامة:

عرف مفهوم التنمية المستدامة اهتماما عالميا كبيرا خاصة بعد صدور تقرير لجنة Brandt land سنة 1987 الذي اعتمدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، حيث صاغت أول تعريف للتنمية المستدامة في هذا التقرير على أنها " التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية دون أن يؤدي ذلك إلى تدمير قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم"، هذا التعريف حدد الإطار العام للتنمية المستدامة التي تطالب بالمساواة بين الأجيال الحالية والقادمة من حيث تحقيق الحاجات الأساسية، وهو ما فتح الباب أمام العديد من الباحثين والمنظمات في محاولة تقديم تعريفات وتفسيرات تساهم في تحديد مفهوم أوسع للتنمية المستدامة، ومن أهم هذه التعاريف ما يلي:

- عرفها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ريودي جانيرو 1992، على أنها إدارة الموارد الاقتصادية بطريقة تحافظ على الموارد والبيئة أو تحسينها لكي تمكن الأجيال المقبلة من أن تعيش حياة كريمة افضل[18].
- تعرف التنمية المستدامة على أنها ضرورة استخدام الموارد الطبيعية المتجددة بطريقة لا تؤدي إلى فنائها أو تدهورها أو تؤدي إلى تناقص جدواها المتجددة بالنسبة للأجيال القادمة، وذلك مع المحافظة على رصيد ثابت بطريقة فعالة أو غير متناقص من الموارد الطبيعية المتمثلة في: التربة، المياه الجوفية والكتلة البيولوجية[19].
- وعرفت على أنها تنمية قابلة للاستمرار تتفاعل فيها ثلاثة أنظمة: نظام حيوي، نظام اقتصادي ونظام اجتماعي[20].
- وعرفت كذلك على أنها التنمية التي تأخذ في اعتبارها القيود الثلاثة الرئيسية التي تفرضها البيئة على جهد التنمية والمتمثلة في عدم التبذير في استخدام الموارد غير المتجددة، والإلتزام باستخدام الموارد المتجددة بحدود قدرتها على تجديد نفسها، وعدم تجاوز قدرة البيئة على هضم ما يلقيه جهد التنمية فيها من مخلفات[21].

– كما عرفت على أنها مجموعة التغيرات غير السلبية في رصيد الموارد الطبيعية المتمثلة في: التربة ونوعيتها والمياه الجوفية والسطحية ونوعيتها والكتلة الحيوية والأرضية وقدرة البيئة المتلقية على امتصاص المخلفات[22].

من التعاريف السابقة نستنتج أن التنمية المستدامة هي تنمية تتصف بالاستمرارية (الاستدامة)، وتأخذ بعين الاعتبار البعد الزمني (حق الأجيال الحاضرة والقادمة في الحصول على احتياجاتهم الضرورية)، وتعتمد في ذلك على المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية وتنميتها، وكذا تنمية الموارد البشرية وتأهيلها بما يسمح بالقيام بنشاطات ضمن ما هو متاح من الموارد المتجددة وغير المتجددة دون أن يلحق ذلك تهديدا جديا بالعمليات الطبيعية، المادية، الكيميائية والحيوية. وهو ما يجعل تحقيق التنمية المستدامة يعتمد أساسا على الحفاظ على الطبيعة وترشيد استهلاك مصادرها والمحافظة على النظام البيئي وتوازنه وتوفير أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية والتقليل من التكلفة والمخاطر التي تنتظر الأجيال القادمة.

3-2)- أهداف التنمية المستدامة:

تسعى التنمية المستدامة إلى توجيه السياسات التنموية المستقبلية نحو تحقيق مجموعة من الأهداف نلخصها فيما يلي[23]:

- **تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان:** من خلال المحافظة على المصادر الطبيعية وتنميتها والتقليل من استهلاك الطاقة وتحسين إنتاجية الأرض، وهو ما يسمح بتحقيق حياة أفضل للإنسان من جهة، والحفاظ على نوعية البيئة ومحتوياتها واستدامتها، مما يكون علاقة تكامل وانسجام بينهما؛
- **المحافظة على المصادر واستمرار تنميتها للأجيال القادمة:** وذلك عن طريق الاستخدام الفعال للطاقة غير المتجددة وللمصادر المعدنية من خلال الإنتاجية العالية وإعادة التشغيل وتطوير تقنيات بديلة غير مؤذية للبيئة مع المحافظة على التنوع البيولوجي؛
- **تحسين نوعية البيئة:** فالتنمية التي يقوم بها الإنسان يجب أن تحترم البيئة، بحيث تقلل من التلوث وتحمي النظام البيئي والبيولوجي وصحة الإنسان؛

– **تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئة القائمة:** وذلك بتنمية إحساسهم بالمسؤولية اتجاه البيئة وحثهم على المشاركة الفعالة في إيجاد حلول مناسبة لها من خلال مشاركتهم في إعداد وتنفيذ ومتابعة وتقديم برامج ومشاريع التنمية المستدامة؛

– **احترام البيئة الطبيعية:** وذلك من خلال التركيز على العلاقة بين نشاطات الإنسان والبيئة، حيث يجب عليه أن يتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على أنها أساس حياته وبقائه، وبالتالي فالتنمية المستدامة هي التي تستوعب العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية وتعمل على تطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة تكامل وانسجام؛

– **تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد:** وهنا يجب أن تتعامل التنمية مع الموارد على أنها موارد محدودة، لذلك تحول دون استنزافها أو تدميرها وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني؛

– **إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأوليات المجتمع:** وذلك بإتباع طريق تتلاءم وإمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسيطرة على جميع المشكلات البيئية؛

– **تحقيق نمو اقتصادي وبيئي:** بالمحافظة على الرأسمال الطبيعي الذي يشمل الموارد الطبيعية والبيئية، وهذا بدوره يتطلب تطوير مؤسسات وبنى تحتية وإدارة ملائمة تحقق المساواة في تقاسم الثروات بين الأجيال الحالية والأجيال القادمة.

3-3)- أبعاد التنمية المستدامة:

تتضمن التنمية المستدامة مجموعة من المبادئ المتداخلة والمتكاملة فيما بينها من شأن التركيز على معالجتها وتنميتها تحقيق تقدما ملموسا في مجال هذه التنمية، ويمكن حضر أهمها في ثلاثة أبعاد رئيسية نلخصها فيما يلي[24]:

– **البعد الاقتصادي:** يقتضي هذا البعد زيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد ممكن والحد على الفقر والبطالة من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل وبكفاءة عالية دون استنزافها وتدهورها حفاظا على مصلحة الأجيال القادمة، بهدف إشباع الحاجات الأساسية

للغالبية العظمى من الشعوب عن طريق زيادة الإنتاج وتحسن مستواه وجودته وسلامته، وتحقيق التوازن بين توفير هذه الاحتياجات ومتطلبات التنمية الاقتصادية والحماية البيئية، وتصحيح الاختلال في هيكل توزيع الدخول بما يضمن تضييق الفجوة الاقتصادية والتباين القائم بين مختلف طبقات المجتمع. وهو ما يسمح برفع مستوى المعيشة من خلال رفع متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني؛

- **البعد الاجتماعي**: تشكل الأوضاع والاتجاهات الاجتماعية عنصرا أساسيا في صياغة وتنفيذ سياسة التنمية المستدامة، ويهدف هذا البعد إلى التأثير على تطور الناس والمجتمعات بطريقة تضمن من خلالها تحسين جودة الحياة وتحقيق المساواة والتماسك الاجتماعي، وتعزيز التدابير الرامية إلى مساندة المساواة بين الجنسين، وتنشيط دور المرأة في المجتمع، ودعم تحديث المناطق الريفية التي غاليا ما تعاني من الإهمال، والمحافظة على التنوع الثقافي واستدامته، كما يشير هذا البعد إلى العلاقة الطبيعية والبشرية وتحقيق الرفاهية وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، واحترام حقوق الإنسان ومشاركته الفعلية في صنع القرار؛
- **البعد البيئي**: يمثل البعد البيئي ركنا أساسيا في التنمية المستدامة لما له من أهمية في الحفاظ على الموارد الطبيعية من الاستنزاف والتدهور لمصلحة الأجيال الصاعدة والأجيال المستقبلية. وهو ما يتطلب ترشيد استخدام الموارد غير المتجددة وعدم تجاوز قدرة الموارد المتجددة على تجديد نفسها، بالإضافة إلى عدم تجاوز قدرة النظام البيئي على هضم المخلفات التي تقذف في البيئة حتى لا يحدث تلوثا يضر بالإنسان والنظام البيولوجي، وعلى هذا الأساس فإن البعد البيئي يهدف إلى المحافظة على البيئة الطبيعية وتوظيف مواردها بعيدا عن التلوث، نشر الوعي بأهمية البيئة وحمايتها من جميع أنواع التلوث والاستنزاف، التقليل من استخدام الوقود الملوث، دعم استخدام التكنولوجيا النظيفة، الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وكذا التعريف بالتوازن البيئي وأهميته في تنمية البيئة واستدامتها.

3-4)- الزراعة العضوية والتنمية المستدامة:

تعتبر الزراعة العضوية نظاما زراعيا يعتمد على الاستخدام البيئي السليم وترشيد استخدام الموارد الزراعية وتنميتها، خاصة الموارد المائية والأراضي الزراعية، ومكافحة الآفات الزراعية بالطرق الطبيعية بعيدا عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية وهرمونات النمو، مما يعطي لها دورا هاما في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيقها لما يلي:

- زيادة الإنتاج الزراعي وتوسيعه في المناطق ذات الإمكانيات المنخفضة(الأراضي الجافة والمناطق المهمشة سوقيا)، وخلق أسواقا جديدة للمنتجات العضوية تؤمن عائدا اقتصاديا مرتفعا يسرع من إعادة الاستثمار، خصوصا وأن هذه المنتجات تعرف طلبا متزايدا في الأسواق المحلية والخارجية؛
- الزراعة العضوية تعتمد في تطورها على المدى الطويل من خلال إنتاجها منتجات زراعية صحية وسليمة وآمنة ونظيفة موجهة للاستهلاك المحلي والتصدير للأسواق الخارجية، مع إيجاد توازن ايكولوجي لتلافي مشكلات خصوبة التربة والآفات، وتتخذ منهجا استباقيا في مواجهة معالجة المشكلات بعد ظهورها؛
- تعمل على إحداث تكامل بين الثروة النباتية والثروة الحيوانية، للحد من الهدر الإنتاجي للموارد الزراعية والحيوانية؛
- تعتبر نمطا زراعيا مكثف لاستخدام العمالة الزراعية، مما يعني أن استغلال وحدة المساحة عضويا سيشغل المزيد من اليد العاملة ويؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة، وتوليد الدخل لسكان المناطق الريفية خاصة، فهي تعمل على تنمية المناطق الريفية وتحسين معيشة سكانها؛
- تكفل الزراعة العضوية متطلبات الأجيال الحالية والمستقبلية من الغذاء الصحي والبيئة النقية وتحافظ على الموارد الطبيعية خاصة المياه الصالحة للشرب؛
- تعمل على بناء التربة وتحسين مكوناتها وقوامها وخصوبتها وخصائصها المتعلقة بالاحتفاظ بالمغذيات والمياه، من خلال تطبيقها للدورات المحصولية والزراعة البيئية، وتعويض ما تفقده التربة بموارد متجددة مستمدة من الزراعة نفسها(تدوير النفايات ومخلفات المنتجات النباتية والحيوانية)؛

- إحداث خفض كبير في مخاطر تلوث المياه السطحية والجوفية من خلال الحد من استخدام الأسمدة التخليقية والمبيدات الكيميائية، واستبدالها بالأسمدة العضوية(الكمبوست، روث الحيوان، السماد الأخضر)؛
- التقليل من استخدام الطاقة غير المتجددة من خلال خفض استخدام الموارد الكيميائية التي يتطلب إنتاجها كميات كبيرة من الوقود الأحفوري، كما تعمل على التخفيف من تأثيرات الاحتباس الحراري وانبعاث الغازات؛
- المحافظة على التنوع البيولوجي من خلال المحافظة على المناطق الطبيعية داخل وحول الحقول العضوية خاصة في غياب المدخلات الكيميائية واستخدام البذور والسلالات التقليدية المكيفة لزيادة مقاومتها للأمراض وصمودها أمام التحولات المناخية؛
- تمثل حالة مثالية في الحفاظ على الموارد الطبيعية دون إعاقة القدرة على الإنتاجية للأرض، فهي تعمل على تلبية الاحتياجات الاقتصادية للمزارعين والسكان في المدى القصير والمتوسط، احتياجات الاستدامة للنظم الايكولوجية في المدى الطويل؛
- تعزز النظام الايكولوجي بما في ذلك الدورات البيولوجية والنشاط البيولوجي في التربة والحد من التلوث البيئي، وهو ما يؤدي إلى تحسين الظروف البيئية ومعافاتها، مما ينعكس ايجابيا على صحة الإنسان وكافة أشكال الحياة مستقبلا.

الخاتمة:

إن تطبيق الممارسات الزراعية العضوية وتنميتها كإحدى أنظمة الإنتاج الزراعي يكون له انعكاسات ايجابية على التنمية المستدامة والأمن الغذائي، فهذا النظام الزراعي يهدف إلى المحافظة على صحة الإنسان والحيوان والنبات واستدامتهما من خلال توفير إنتاج زراعي ذو قيمة غذائية عالية وآمن وصحي ونظيف يلبي احتياجات الأجيال الحالية ويحافظ على احتياجات الأجيال القادمة عن طريق الاستغلال العقلاني والرشيد للموارد الطبيعية والمحافظة على ديمومتها، بتحسين خصائص ومميزات التربة وتحفيز وتحسين التنوع البيولوجي ونشاطات أحياء التربة، والحد من استخدام المواد الكيميائية سواء في التسميد أو المكافحة أو أي من الهرمونات، وهو ما يساهم في حماية البيئة والمحافظة عليها من الملوثات. وهو ما يجعلنا نوصي السلطات الجزائرية المسؤولة عن القطاع الفلاحي باتخاذ هذا النمط الزراعي كاستراتيجية في ظل ما تتوفر عليه القطاع الفلاحي الجزائري من امكانيات طبيعية ومادية وبشرية تمكنه من تحقيق الامن الغذائي والتنمية المستدامة على المستوى الوطني.

الهوامش والمراجع:

[1] – منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، «الممارسات الزراعية الجيدة، والزراعة العضوية ومتطلبات الأسواق الدولية»، المؤتمر الإقليمي الثامن والعشرون للشرق الأدنى، صنعاء، اليمن، 12 – 16 مارس/آذار2006، على الموقع: WWW.FAO.ORG

[2] – الوكالة الدولية لحركات الزراعة العضوية على الموقع: http://organic4farming.blogspot.com

[3] – محمد عثمان محجوب، «الزراعة العضوية والوضع الراهن والفرص المستقبلية»، تاريخ الموضوع 2007/11/20، على الموقع: http://faculty.ksu.edu.sa/55029/seminars%20library

[4] – تريز منصور، الزراعة العضوية في لبنان، على الموقع:
http://www.economy.gov.lb/index.php/articleDetails/1/27

[5] – مؤتمر الامم المتحدة للتجارة والتنمية،«دعم انتاج الزراعة العضوية في افريقيا»، تاريخ الموضوع 2009/02/03، متاح على الموقع: http://unctad.org/ar/docs/presspb20091rev1_ar.pdf

[6] – مجد جرعتلي، « الأهداف الصحية والاقتصادية والبيئية للزراعة العضوية »' تاريخ الموضوع 31 اكتوبر 2011، على الموقع: الأهداف-الصحية-و-الإقتصادية- والبيئية/http://green-studies.com/2011/10

[7] –باسل فؤاد مبارك، «اساسيات الزراعة العضوية—مستقبل الزراعة العضوية في دولة الامارات العربية المتحدة»، تاريخ الموضوع 2012/06/06، على الموقع: http://www.nouhworld.com/article

[8] – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، «المؤتمر العربي للزراعة العضوية من اجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد»، تونس خلال الفترة 27-28 ستمبر2003، ص49.

[9] – المرجع السابق لـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ص52.

[10] – ياسر عبد الرحمان، «القوانين التي تنظم الزراعة العضوية في العالم»، تاريخ النشر 2011/12/16، على الموقع: http://www.alkherat.com/vb/showthread.php?18749

[11] – خالد بن ناصر الرضيمان، «حقائق وأرقام عن الزراعة العضوية في العالم2010، وزارة الزراعة، المملكة العربية السعودية»، تاريخ النشر 2012/01/07 على الموقع:
http://www.meleigi.com/news.php?action=view&id=315

[12]– محمد رفيق أمين حمدان، «الأمن الغذائي–نظرية ونظام وتطبيق»، دار وائل للنشر، عمان، 1999، ص16.

[13] – منظمة الأغذية والزراعة، «ا حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم»، سنة 2000، ص26.

[14]– منظمة الأغذية والزراعة، «مؤتمر القمة العالمي للأغذية»، روما 13 نوفمبر 1996، على الموقع:
http://www.fao.org/docrep/003/w3613a/w3613a00.htm

[15] – منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، «المؤتمر الدولي حول الزراعة العضوية والأمن الغذائي»، روما، 03 - 5 مايو2007، على الموقع:
http://www.fao.org/organicag/oa-specialfeatures/oa-foodsecurity/

[16] – المرجع السابق لـ خالد بن ناصر الرضيمان، ص2.

[17] – المرجع السابق لـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، «واقع وآفاق تطوير الزراعة العضوية في العالم العربي»، المؤتمر العربي للزراعة العضوية من اجل نظافة البيئة وتدعيم الاقتصاد، تونس خلال الفترة 27-28 سبتمبر 2003، ص48.

[18] – عمار عماري، «اشكالية التنمية المستدامة وابعادها»، مداخلة ضمن الملتقى الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة سطيف، 07–08/افريل 2008، ص05.

[19] – فادو بلاس موسشيت، «مبادئ التنمية المستدامة»، ترجمة بهاء شاهين، الطبعة الأولى، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة، 2000، ص03.

[20] – خالد مصطفى قاسم، «إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة»، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص20.

[21] – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)– الأمم المتحدة، «مجموعة الإحصاءات البيئية في منطقة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا»، الإسكوا، نيويورك2007.

[22] – منظمة العمل العربية، «البيئة والتشغيل والتنمية»، مطابع جامعة الدول العربية، القاهرة، 1995، ص47.

[23] – عثمان محمد عنيم، ماجدة احمد أبو زنط، «التنمية المستدامة– فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها»، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص ص 28- 30.

[24] – خالد مصطفى قاسم، «إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة»، الدار الجامعية، الإسكندرية 2007، ص28.