

جامعة تكريت

كلية الادارة والاقتصاد

قسم الاقتصاد

محاضرات

مادة الاقتصاد الزراعي

المرحلة الثالثة - الفصل الدراسي الاول

2025-2024

المحاضرة الاولى

مفهوم علم الاقتصاد الزراعي

يعد علم الاقتصاد الزراعي احد الميادين التطبيقية لعلم الاقتصاد، حيث يهتم بتطبيق النظرية الاقتصادية في تحسين الانتاج الزراعي وتوزيع الغذاء، من خلال استخدام الموارد الزراعية في انتاج السلع الزراعية لتحقيق اكبر درجة من الاشباع لحاجات المجتمع، ويمكن تعريف الاقتصاد الزراعي على انه (العلم الذي يتناول دراسة الانتاج الزراعي، وهو يتضمن مجموعة من النظريات والافكار والآراء التي تربط ببعضها بهدف استغلال الموارد البشرية والزراعية والاقتصادية المتوفرة في دولة ما، اي هو العلم الذي يوجه الاستغلال الزراعي باتجاهات تضمن الحصول على اكبر قدر من السلع الزراعية النباتية والحيوانية باقل قدر ممكن من الجهود البشرية)، وبتعبير اخر يمكن تعريف الاقتصاد الزراعي على انه (العلم الذي يبحث في المشاكل الاقتصادية المتعلقة بجهود الانسان في مهنة الزراعة)، ووفقاً لذلك يهدف علم الاقتصاد الزراعي الى السيطرة على الموارد الطبيعية والاقتصادية الزراعية بهدف زيادة وتنمية صافي الدخل الزراعي، ويمثل صافي الدخل الزراعي الفرق بين اجمالي الدخل الزراعي واجمالي التكاليف الزراعية.

تعريف الزراعة:

كلمة زراعة مشتقة من كلمتين لاتينيتين، الاولى هي (Ager) وتعني الحقل او التربة، والكلمة الثانية هي (Culture) وتعني العناية، وعليه يمكن القول ان الزراعة هي العناية بالأرض وزراعتها، ووفقاً لذلك تتضمن الزراعة جميع الانشطة التي يقوم بها المزارع، منها زراعة الارض بهدف إنتاج المحاصيل النباتية، فضلاً عن تربية الحيوانات لإنتاج الحليب والصوف واللحوم والجلود،

وتربية النحل والدواجن وغيرها. كما تشمل الزراعة اي عمل اخر يجري بالمزرعة لإعداد المحاصيل وارسالها للسوق، وتسليمها الى المخازن او الوسطاء.

علاقة الاقتصاد الزراعي بالاقتصاد العام.

هنالك علاقة وثيقة بين الاقتصاد الزراعي والاقتصاد العام، اذ ان اهداف الاقتصاد الزراعي لا تختلف من حيث الاساس عن اهداف الاقتصاد العام، غير ان الاقتصاد الزراعي يهتم بالدرجة الاولى بدراسة أنشطة المزارعين ومستوى انتاجيتهم ورفاهيتهم، وهذا لا يمكن تحقيقه دون تنمية وتطوير الأنشطة الاقتصادية الأخرى، كما ان مجال علم الاقتصاد الزراعي لم يعد مقتصر على دراسة وادارة وتنظيم الانتاج الزراعي فحسب، كما كان سابقاً، بل تعداها الى موضوعات اقتصادية اخرى، واصبح لا يختلف كثيراً عن علم الاقتصاد العام، من حيث دراسة الاسواق الداخلية والتجارة الخارجية، والدورات الاقتصادية، فضلاً عن دراسة اسواق التمويل، وخدمات النقل والتسويق والضرائب والاسعار واقتصاديات العمل وغيرها. وعليه نستنتج انه ليس هنالك اختلاف كبير بين اهداف الاقتصاد الزراعي والاقتصاد العام، الا ان الاقتصاد الزراعي يتميز عن الاقتصاد العام بتركيزه على العلوم الزراعية الفنية والتطبيقية، كعلم المحاصيل الحقلية وعلم التربة وعلم تربية الحيوان والهندسة والمكننة الزراعية، اذ يستقي من هذه العلوم العوامل الفعالة في تحسين الانتاج الزراعي كماً ونوعاً.

نشأة علم الاقتصاد الزراعي

يعد علم الاقتصاد الزراعي من العلوم الحديثة، اذ نشأ عند ظهور الازمات الاقتصادية الزراعية في اواخر القرن التاسع عشر واول القرن العشرين، وقد بدأت بوادر هذا العلم تظهر في بريطانيا، وكان من اوائل الباحثين والكتاب الانكليز الذين وضعوا اسس الاقتصاد الزراعي كل من (R. E. Prothero) و (W. Marshal) و (J. Caird) ومن ثم بدأت المانيا بتدريس الاقتصاد الزراعي في جامعاتها، وتبعتها امريكا، وكانت اولى الجامعات الامريكية التي درست الاقتصاد الزراعي هي جامعات (Wisconsin) و (Harvard) و (Cornell)، اذ بدأت هذه الجامعات الثلاث بتدريس الاقتصاد الزراعي عام 1903م. وكان البروفسور (H.C. Taylor) استاذ الاقتصاد الزراعي في جامعة (Wisconsin) اول من الف كتابا في هذا الموضوع في امريكا عام 1905م ومن ثم تبعه البروفسور (T.N. Carver) في جامعة (Harvard) عام 1911م، اذ نشر كتابا في مبادئ الاقتصاد الريفي. وبعد ذلك بدأت الابحاث والمؤلفات تظهر شيئا فشيئا الى ان عم تدريس الاقتصاد الزراعي بفروعه المتعددة.

انواع الزراعة

تقسم الزراعة الى عدة انواع واهم هذه الانواع هي
الاتي:

1- الزراعة البدائية المتنقلة: تتم الزراعة المتنقلة في الاقاليم الاستوائية التي يقوم المزارعون فيها باقتلاع الغابات وزراعة الارض، فاذا استنفذت خصوبة الارض هجروها وانتقلوا الى ارض جديدة غيرها، اي انهم لا يحاولون تجديد خصوبة الارض بسبب نقص ثقافتهم الزراعية بل ينتقلون عنها.

2- الزراعة الكثيفة: تنشأ الزراعة الكثيفة في الاماكن التي يزدحم بها السكان فترتفع قيمة الاراضي الزراعية، كما هو الحال في احواض الانهار الرئيسية، اذ تستعمل الاسمدة العضوية والكيميائية، ولا يتم زراعة الارض بمحاصيل تستهلك خصوبة الارض الا بين سنة واخرى او بعد سنتين، وهنا بدأت الدورة الزراعية الثنائية والثلاثية، ويخفف هذا التنوع في الزراعة من اجهاد الارض ويفسح لها مجالاً لتجديد خصوبتها.

3- الزراعة الواسعة: تقوم هذه الزراعة في المناطق التي تتوفر فيها الاراضي الصالحة للزراعة، ولكنها لا تستغل على الوجه الاكمل بسبب قلة السكان، فاذا توفرت الآلات والخبرات وسهولة نقل المحاصيل الى اسواق الاستهلاك، فستزرع تلك الارضي الواسعة، اذ ان الآلات تعوض عن قلة الايدي العاملة، غير ان انتاجية الدونم الواحد اقل بكثير منه في المناطق الزراعية الكثيفة.

4- الزراعة المتنوعة: تنتج هذه المزارع اكثر من نوع واحد من المحاصيل ومن فوائدها الاتي:

- المحافظة على خصوبة التربة، عن طريق اتباع نظام الدورات الزراعية.
- توزيع العمل على فصول السنة وعلى محاصيل مختلفة للاستفادة من العمال والآلات طوال السنة.
- امكانية انتاج اغلب المحاصيل التي يحتاجها المزارع والاسواق.
- تجنب الخسارة الحتمية. نتيجة الجمع بين عدة محاصيل على المزرعة، مما يرفع من احتمالية نجاح بعض المحاصيل وبالتالي تعويض الخسارة المحتملة في المحاصيل الاخرى.

- يصبح دخل المزارع موزعا على مدار السنة، بدلا من ان يتحقق مرة واحدة، وفائدة ذلك عدم الافراط في الانفاق، وعدم اللجوء للقروض المكلفة، وعدم الاضطرار للبيع بأسعار منخفضة.

5- الزراعة المتخصصة: وهي التي تخصص في زراعة محصول معين، كمزارع الشاي والمطاط والبن والقطن وغيرها، ويكون انتاج هذه المزارع مخصص للتصدير ولا يستهلك منه محليا الا القليل ومن اهم فوائدها الاتي:

- يسهل عمليات الزراعة، كالحراثة والحصاد والري ومكافحة الآفات.
- يسهل عملية تصنيف المحصول.
- يساعد على القيام بالأبحاث العلمية والدراسات الفنية.
- يسهل عملية التسويق، اذ ان تسويق محصول واحد أسهل من تسويق عدة محاصيل.
- يزيد من مهارة المزارع نتيجة للتخصص في انتاج محاصيل معينة.

6- الزراعة المختلطة: هي التي تنتج محاصيل نباتية ومنتجات حيوانية، ويكون الدخل ناتج عن بيع المحاصيل النباتية والمنتجات الحيوانية، وهذا النوع يماثل المزارع المتنوعة غير انه يمتاز عنها بوجود خطة زراعية منسقة.

النظم الزراعية

ظهرت عدة نظم زراعية وفي اوقات مختلفة، وفي دول مختلفة وحققت النجاح بدرجات متفاوتة، ويمكن تقسيم هذه النظم الى الاتي:

1- المزارع الصغيرة: يشبه هذا النوع المؤسسات الصغيرة الخاصة، اذ يكون المزارع هو المالك، ويقوم بنفسه وبمساعدة افراد اسرته بزراعة الارض حسبما

يرغب، فهو الذي يحدد نوع المحصول ويقوم بزراعته، ويحتفظ به او يبيع جزء منه في السوق دون تدخل احد، ويلاحظ هنا استعمال محدود للآلات، نتيجة لصغر حجم المزرعة. وقد يؤجر المالك الارض الى مزارع يقوم بزراعتها والانتفاع منها حسب الاتفاق بين المؤجر والمالك، او يقوم المالك بالاشتراك مع المزارع في استغلال الارض حسب اتفاق يتم بينهما.

2-المزارع الاقطاعية (الرأسمالية): في هذا النوع من نظم الزراعة يمتلك بعض الافراد مساحات شاسعة من الارض ويديرونها على غرار المشروعات الحديثة (الشركات)، ويقدم اولئك الافراد رأس المال المستعمل، وتدار المزرعة كإحدى الشركات، وتتصف وحدة التنظيم بالاتساع وينتج الحاصل لأجل البيع في الاسواق، ويظهر في هذا النوع من الزراعة الاستغلال لقوة العمل، والاحتكار بصورة واضحة.

3-المزارع التعاونية: لقد اخذت المزارع التعاونية اشكالا عديدة، منها التعاون الزراعي للاستفادة الجماعية من الخدمات الاساسية دون تجميع الحيازات وتوحيد ادارتها، ومنها التنظيم الذي يتفق عليه المزارعون او الذي تقره الدولة، والذي بموجبه تجمع الحيازات الفردية، او توزيع حق الملكية على الفلاحين واجبارهم على الانضمام الى جمعيات تعاونية لغرض زراعة الاراضي المحددة لهم وادارتها كوحدة واحدة، تحت اشراف ناظر تعاوني وادارة جماعية منتخبة. ويحتفظ هذا التنظيم بالملكية الفردية للأرض، كما يتحدد نصيب الفرد من الانتاج على اساس حصته من الارض وعمله.

عليه فان المزارع التعاونية هي نظام يقوم على اساس الملكية الفردية للأرض والادارة المشتركة، وهدفه الاساسي الجمع بين حوافز الملكية الخاصة والاستفادة من مزايا الانتاج الكبير.

4-المزارع الجماعية: ظهر هذا النظام خلال القرن العشرين، وقد تبنته عدة دول منها الاتحاد السوفياتي، وتتقضي نظم المزارع الجماعية بصورة عامة ان تكون ملكية الارض ورأس المال المستخدم والانتاج ملكاً جماعياً، ويوزع الحاصل على الاعضاء حسب الجهد المبذول، اي حسب يوم العمل، وما عدا ذلك فالمزرعة تعد وحدة واحدة في الادارة والانتاج، ومن الطبيعي ان يكون حجم العمليات الزراعية كبير، ومجال المكننة متسعا ويضطلع الاعضاء انفسهم بالعمل وفق نظام الكلخوز: وهو شكل من أشكال المزارع الجماعية في الاتحاد السوفياتي، وجدت جنبا إلى جنب مع مزارع الدولة سوفخوز، كان هذان المكونان من قطاع المزارع الاجتماعية الذي بدأ يظهر في الزراعة السوفيتية بعد ثورة تشرين الأول/ أكتوبر عام 1917.

5-المزارع الحكومية: يشبه هذا النوع من المزارع المؤسسات الحكومية الاخرى من ناحية تنظيمها وادارتها، اذ تمتلك الحكومة الراضي وتقوم بزراعتها وادارتها واتخاذ القرارات المناسبة وتحمل المخاطر، وتتم زراعة الراضي تحت اشراف مديرين وموظفين تعينهم الحكومة طبقاً للسياسة التي ترسمها، ويعتبر المزارعون عمالاً بأجور يومية وشهرية.

المحاضرة الثانية

اهمية الزراعة وخصائصها

اهمية الزراعة وتطورها التاريخي:

تعد الزراعة المصدر الرئيسي لإنتاج الغذاء في العالم، وهي المصدر الوحيد الذي يمد الانسان والحيوان بالبروتينات والنشويات والدهون، لذلك احترفتها جميع المجتمعات البشرية على مر التاريخ، وقبل ان تحترف الصناعة او اية مهنة اخرى، باستثناء الصيد، اذ كان الانسان في ادواره الاولى يعيش على صيد الحيوانات وما توفره الطبيعة من نبات وجذور وثمار طبيعية، ومن ثم بدأ يربي بعض الحيوانات، عندما وجد ان الصيد غير متوفر في جميع الاوقات، وسرعان ما وجد حاجة الحيوان الى الطعام فاخذ يبحث مع الحيوانات التي يربيهها عن طعام لها، فبدأ يخرج بالحيوانات الى الحشائش والمروج للرعي، وقد حدث هذا التطور خلال آلاف السنين وصحبه تطورات اخرى ومبتكرات عرفها الانسان ليتلاءم مع ظروفه الجديدة، فتطورت ادواته ومعداته وازدادت معرفة الانسان بالنباتات والحيوانات، وازداد علمه بها وبخصائصها وانواعها، ومن ثم بدأ يفكر ويجرب حتى نجحت تجاربه بحفر الارض ووضع البذور فيها لكي تنمو وتثمر عند سقوط مياه الامطار عليها. وبعدها بدأ الانسان مرحلة الزراعة، فابتكر الانسان الوسائل البدائية لرفع المياه كالكرود والنواعير وغيرها لسقي الارض، كما ابتكر المحراث والمذراة وغيرها من الادوات التي سهلت عملية الزراعة .

خلال هذا التطور، بدأ فجر تاريخ البشرية القديم وبدأت القرى والمدن والحضارات تظهر شيئاً فشيئاً بعد عملية التوطن والاستقرار حول الانهار ومجاري المياه، وفي هذه الحضارات ظهر العلم والفن والكتابة. واذا اردنا ان نحدد تاريخ بداية الزراعة نجد صعوبة في ذلك، لان عملية التطور عملية مستمرة بدأت منذ ان وجد الانسان واستمرت الى يومنا هذا، ولكن المتفق عليه من قبل علماء الاثار والحفريات وعلماء الزراعة ان نوعاً من الزراعة كان

معروفا منذ حوالي 6000 سنة. ويمكن القول ان الوسيلة الاولى التي استخدمها الانسان في الزراعة هي الطاقة الحيوانية، ولاسيما الثيران والمواشي والخيول، وبقيت الطاقة الحيوانية هي الوسيلة الرئيسية المستخدمة في مجال الأنشطة الزراعية في اغلب بلاد العالم حتى نهاية القرن التاسع عشر، ويمكن القول انه بالرغم من تحسن الات وادوات الزراعة وزيادة حجمها وانتاجها فقد بقيت الطاقة الحيوانية هي الطاقة المستخدمة لدى الفلاح الى عهد قريب، وبعد هذا بدأ الانسان يفكر في كيفية استبدال الطاقة الحيوانية بالطاقة الآلية، اذ بدا باستخدام الآلات البخارية بنطاق واسع لإدارة مطاحن الحبوب وطواحين الهواء، ومحالج القطن ومناشير الخشب وغيرها. وتلتها خطوة اخرى هي ابتكار الجرار الذي يسير بالوقود النفطي ويستعمل لأغراض عديدة، كما ادخلت الكثير من التحسينات على الادوات التي كان يستعملها الفلاح في تقليب الارض واقتلاع الحشائش لتهوية التربة وريها، فضلا عن انتاج الآلات المتخصصة بزراعة البنجر والذرة والقطن والحبوب وغيرها، كما استعملت الطائرات لرش المزارع الواسعة بسرعة فائقة بالمبيدات الحديثة للتخلص من الآفات والحشرات التي كانت تفتك وتتلغ الثروة الزراعية.

ان ادخال الآلات والمكائن في الزراعة ادى الى اختصار الوقت والجهد ورفع الانتاجية بشكل كبير، اذ اصبح باستطاعة العامل الذي يستعمل الة جمع القطن ان يجني بها ما يستطيع ان يجنيه عشرون عاملا في اقل من ربع الوقت الذي كانوا يتطلبونه، اذ ان الة القطن اصبحت تجمع في اقل من نصف ساعة بدلا من خمسين ساعة باستعمال الايدي، كما اصبح حلب الابقار وتجميع الحليب في قنوات وانايب خاصة وترشيحه وتخزينه وتبريده يتم بطريقة الية

فنية دون ان تمسها يد الانسان، وكذلك تستخدم الآلات في تجميع البيض وتفريخه وتغذية الافراخ الناتجة بطريقة توفر الكثير من الايدي العاملة.

التطور الزراعي في القرن العشرين

حدثت عدة تطورات زراعية مهمة في القرن العشرين منها معرفة العناصر الغذائية الضرورية للنبات والحيوان، وتحليل التربة لمعرفة تركيبها الكيميائي وكذلك صنع واستعمال الاسمدة الكيميائية. ومن اهم اوجه التقدم اكتشاف المبيدات الحشرية ومبيدات الجراثيم والفطريات والاعشاب التي كانت تهدد انواع المحاصيل الزراعية، كما تم اكتشاف هرمونات النبات: وهي مواد كيميائية تلعب دور مهما في تنشيط نمو الجذور وزيادة نمو النبات ونتاج الفواكه، وزيادة انتاج حليب الحيوانات واستمراره، وكذلك اكتشفت هرمونات تعمل على التئام خدوش النبات وايجاد سلالات للنباتات مقاومة للديدان او الحشرات، وقابلة للتخزين لمدد اطول، كما تميزت السلالات الجديدة من الحيوانات بسرعة نموها او زيادة لحمها او دهنها او حليبها او بيضها، وهذا مما يزيد في الثروة القومية ويرفع من المستوى المعيشي للفلاح.

إن من أحدث التطورات في البحوث الزراعية هو انتاج النظائر المشعة، فباستخدام الفسفور المشع مثلا أمكن التعمق في دراسة الاسمدة وطرق التسميد على اسس علمية متقدمة. وبالطريقة نفسها أمكن تتبع الحشرات لمعرفة مواطن تكاثرها، ومواسم هجرتها وعاداتها الغذائية ليتسنى وضع الخطط للقضاء عليها، وفي طريقة اخرى استخدمت الاشعة الذرية نفسها لعقم ذكور الحشرات فتصبح عقيمة لا تتكاثر، وبواسطة النظائر المشعة يمكن دراسة تكوين البيض وتكوين الحليب، لكي يمكن التحكم في تركيبهما ودرجة تركيز العناصر الغذائية فيهما وكمية انتاجهما، وذلك باتباع اساليب ومواد

واوقات التغذية المناسبة. ويؤمل ان تؤدي هذه التجارب الى انتاج فصائل وسلالات ممتازة من النباتات.

مما سبق يتبين ان التطور العلمي الذي حققته الزراعة بفضل البحوث العلمية في النصف الثاني من القرن العشرين أكثر مما حققته الزراعة في الثمانية الاف عام التي عاشها الانسان على الارض، وهذا يوضح لنا سرعة التعجيل في التقدم العلمي.

الخصائص الاقتصادية للزراعة الحديثة

ان معرفة الخصائص الاقتصادية للزراعة تعد مسالة في غاية الاهمية لوضع البرامج التنموية للقطاع الزراعي، ويمكن تقسيم النشاط الزراعي في العالم الى ثلاثة انواع وفقا لمراحل التنمية الاقتصادية وهي:

1-زراعة تقليدية (متخلفة) .

2-زراعة نامية.

3-زراعة حديثة (متقدمة).

تتسم الزراعة التقليدية بانها نشاط اقتصادي زارعي تستخدم فيه وسائل الانتاج القديمة، ولا تكاد مخرجاته تفي بمتطلبات السكان في ذلك البلد، اما الزراعة الحديثة فتتسم بكونها نشاط اقتصادي زارعي يقوم على استخدام التكنولوجيا الزراعية الحديثة والمتطورة، كما يمتاز انتاجه بالتنوع والكمية المناسبة لمقابلة الطلب المحلي ومتطلبات الاسواق العالمية، وتقع الزراعة النامية بين النوعين المذكورين، وبمعنى اخر هي احدى صور التحول من الزراعة التقليدية الى الزراعة الحديثة. وبصورة عامة فان الخصائص

الاقتصادية للزراعة المذكورة ادناه تنطبق بقدر او باخر على انواع الزراعات المذكورة، ولكن ذلك يختلف باختلاف المرحلة التنموية للقطاع الزراعي، فبعضها ينطبق على نوع من الزراعات دون الاخرى، وبعضها الاخر ينطبق على كافة الانواع ولكن بدرجات متباينة، وفيما يأتي شرح مختصر للخصائص الاقتصادية للزراعة بشكل عام:

1-التركيب التنافسي لصناعة الزراعة: يتسم النشاط الزراعي بكونه اقرب الى ان يكون تنافسيا نتيجة للاتي:

-العدد الكبير للوحدات الزراعية وصغر حجمها.

-التجانس الكبير للمحاصيل الزراعية المنتجة.

-حرية الدخول الى والخروج من النشاط الزراعي.

مما سبق يتبين ان المزارع بمفرده لا يستطيع التحكم بالسعر كما لا يمكنه الاتفاق مع المزارعين الاخرين لتحديد حجم الانتاج ونوعه مثلا. كما ان المستهلك وفق هذه السوق التنافسية لا يدفع ثمنا للسلعة اعلى من متوسط تكاليفها، وبالتالي يحقق المزارع الربح الاعتيادي غالبا.

2-ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة الزراعية من اجمالي التكاليف: اذ تقدر نسبة التكاليف الثابتة الزراعية بحوالي 75% من مجموع التكاليف الكلية، وتتمثل بالأرض الزراعية والمباني والآلات، وغالبا ما يسعى المزارع الرشيد الى تقليل متوسط التكاليف الثابتة الى حده الأدنى، وهذا يفسر الى حد بعيد استمرار الانتاج الزراعي في فترة الازمات الاقتصادية، بينما تتوقف بعض الوحدات

الاقتصادية الغير زراعية، كما ان الخروج من عمليات الانتاج الزراعي سوف يواجه بخسارة كبيرة لعدم امكانية استعادة كافة مكونات رأس المال الثابت.

3-الموارد الاقتصادية الزراعية غير متعددة الاستخدام: تتسم معظم الموارد الزراعية بانخفاض قيمتها الاستعمالية كثيرا خارج النشاط الزراعي، كالأرض والآلات والعمل العائلي شديدة التخصص.

4-التقدم التكنولوجي شديد التأثير في الزراعة: يتضح ذلك عن طريق امكانية انتاج سلالات محصوليه مقاومة للأمراض وتتسم بالإنتاج الوفير والصفات النوعية المرغوبة، فضلا عن استخدام التقنيات الحديثة مثل الري بالتنقيط ومكننة العمليات الزراعية.

5-التخصص الانتاجي والا تخصص العمالي: غالبا ما تتسم بعض المناطق الجغرافية بظروف مناخية يترتب عليها جودة زراعة انواع معينة دون غيرها من المحاصيل، بينما يصعب في الزراعة سيادة التخصص العمالي، اي ان يقوم عامل بعمل معين دون غيره كما في الانشطة الغير زراعية، اذ تتباين العمليات الانتاجية فيما بينها خلال الفترة الانتاجية للمحصول، مما يترتب على سيادة التخصص الدقيق في العمليات الزراعية الى تعطيل جزء من قوة العمل الزراعي.

6-موسمية الانتاج الزراعي: يرتبط الانتاج الزراعي بما يسمى بالموسمية، وهو استغراق العملية الانتاجية لمدة زمنية متصلة، ذلك لان الزراعة عملية بيولوجية ذات تأثير بالمتغيرات الطبيعية، وهذا الترابط بين بيولوجية الزراعة وتأثرها بالظروف الطبيعية يعرف بموسمية الانتاج الزراعي، وهذه الظاهرة يترتب عليها العديد من النتائج منها موسمية الدخول الزراعية وموسمية بعض

الصناعات الزراعية كتعليب معجون الطماطم، او انتاج السكر من البنجر والقصب السكري.

7-ضعف المرونة السعرية والدخليه للسلع الزراعية: تتسم المرونة السعرية للسلع الزراعية بالانخفاض، نتيجة كون معظم السلع الزراعية كالحبوب والخضروات تعد سلعاً رئيسة ضمن النمط الاستهلاكي للفرد، ومن ثم فإنها ضرورية، ولا توجد بدائل لمعظم السلع الزراعية وخصوصاً الغذائية منها، كذلك تتسم المرونة الدخليه للسلع الزراعية في الدول النامية بالارتفاع، الا انها منخفضة في الدول المتقدمة، ويعود ذلك الى عدم الاشباع من السلع الزراعية بالرغم من ضرورتها في الدول النامية، وعليه فان أي زيادة في الدخل الفردي سيتم انفاق النسبة الاكبر منها على السلع الزراعية.

8-ضعف مرونة العرض السعرية للسلع الزراعية: تشير مرونة العرض السعرية الى مدى استجابة الكمية المعروضة من السلع الزراعية للتغير في سعرها، ويعود سبب انخفاض مرونة العرض السعرية للسلع الزراعية الى عدد من المتغيرات، في مقدمتها التأثير الكبير للظروف الطبيعية على الانتاج الزراعي، فضلاً عن طول المدة بين بدأ الانتاج وحصد المحاصيل او المنتجات.

9-صعوبة التحكم في كمية الانتاج: وذلك نتيجة ارتباط الانتاج الزراعي بالظروف الطبيعية والبيولوجية وهي غالباً ما تقع خارج ارادة المزارع، كما ان عدم امكانية التحكم في حجم الانتاج يؤدي الى مشكلات متعددة على صعيد السياسة الزراعية والاقتصادية، اذ يصعب وضع خطة زراعية سواء على مستوى المزرعة او القطاع، وتختلف درجة التنبؤ واللايقين في الزراعات المتقدمة مقارنة بالمتخلفة، ويترتب عليه اختلاف درجة التحكم بكمية الناتج

الزراعي، اذ تتسم الزراعات المتقدمة بقدر كبير من الاستخدام التكنولوجي والبيولوجي كالمكننة الزراعية واساليب الارواء والمبيدات الفطرية والحشرية وبالتالي امكانية التحكم النسبي بالنتاج الزراعي بخلاف البلدان المتخلفة.

10-المخاطرة وصعوبة التمويل الزراعي: تعد الزراعة من الصناعات التي تتسم بدرجة عالية من المخاطرة واللايقين، وذلك لارتباطها بعمليات بيولوجية تتحكم فيها الظروف الطبيعية كالمناخ ومعدل الامطار وتوزيعها، ومن هنا يتأتى السبب في صعوبة تمويل الزراعة، فضلا عن هذه السمة فان رأس المال المستثمر يتسم بالضخامة وطول الفترة التي يستغرقها رأس المال حتى يغطي عوائد التمويل الذي تحتم توفيره، كما تعد التقلبات السعرية وما تتسم به المنتجات الزراعية من سرعة التلف وانخفاض مرونة الطلب او العرض.

11-صفات السلع الزراعية: ان الصفات التي تتسم بها المنتجات الزراعية تعد خاصة بها وقلما تتسم بها سلع اخرى، فالسلع الزراعية تعد غير متجانسة ويصعب التحكم في شكلها او نوعيتها بالدقة التي يمكن التحكم بها في مثيلتها الصناعية، كما تتسم بعض المنتجات الزراعية بضخامة حجمها مما يرفع من تكاليف تخزينها، هذا فضلا عن ان العديد من السلع الزراعية يتسم بالتلف السريع نتيجة تأثره بالعمليات البيولوجية وتأثره بالعمليات التخزينية لمدد طويلة.

المحاضرة الثالثة

التكنولوجيا الزراعية الحديثة

يعبر مصطلح التكنولوجيا عن الاجهزة والمعدات وما ينتج من مواد لخدمة مصالح الانسان، وهي كلمة اغريقية الاصل تعني فن استخلاص مواد اولية صناعية من المواد الطبيعية مثل:

- انتاج السماد (مادة اولية صناعية) من الفوسفات او الازوت (مواد طبيعية).

- انتاج المبيدات (مادة اولية صناعية)، من النفط (مورد طبيعي).

كما تعرف التكنولوجيا بانها التطبيق العملي للاكتشافات العلمية والاختراعات ولاسيما في مجالي الصناعة والزراعة التي يتمخض عنها البحث العلمي. او هي جميع انواع المعرفة العلمية والمهارات الفنية التي يتطلبها تطوير الآلات وطرق الانتاج والتصميم وانتاج السلع طبقا للقواعد الاقتصادية. او هي مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المتاحة والمترجمة والمستنبطة المعنية بالآلات والادوات والسبل والوسائل والنظم المرتبطة بالإنتاج والخدمات الموجهة من اجل خدمة اغراض محددة للإنسان والمجتمع.

اما التكنولوجيا الزراعية فيقصد بها المعارف التكنولوجية الزراعية الناتجة عن استنباط نظم ومهارات جديدة سواء كانت نباتية ام حيوانية، والوصول الى صيغ اكثر ملائمة للتوليف بين منتجات التكنولوجيا الصناعية المستخدمة في الزراعة (آلات- اسمدة- مبيدات ..الخ) اعتمادا على التفاعل بين الانسان والارض.

اهمية انتاج او استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة

تسعى الدول النامية الى انتاج او استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة للأسباب الآتية:

- 1-تعتمد كمية الانتاج الزراعي وجودته على نوع وحجم التكنولوجيا المستخدمة ، فالتكنولوجيا تعد ضرورة للتقدم ودفع عجلة التنمية.
- 2-تعد التكنولوجيا وسيلة لزيادة الانتاجية الزراعية وتوفير متطلبات السكان من المواد الغذائية والقطاعات الأخرى كالصناعة من المواد الأولية.
- 3-انتاج التكنولوجيا واستيرادها بشكل عام يؤدي الى تنمية المعارف والمهارات للكوادر البحثية والفنية على المستوى العام والانفتاح التقني على العالم.
- 4-يساهم انتاج واستيراد التكنولوجيا الزراعية في فتح فرص عمل امام الشباب، وان كان البعض يرى ان الآلات الحديثة والتكنولوجيا المتطورة تعد طاردة للعمالة، والرد على ذلك ان التكنولوجيا الزراعية ليست كلها آلات ومعدات، بل تتضمن ايضا تقاوي وبيذور محسنة وزراعة تحت البلاستيك ومشاريع للدواجن او الحليب او تبريد للمحاصيل البستانية، ومن ثم فتح مجالات عمل جديدة للشباب في الدول النامية.
- 5-تقليل تكاليف المنتجات الزراعية، مما يتيح زيادة العائد للمزارعين، ويعود ذلك على المستهلك بالحصول على السلع بسعر اقل.
- 6-بفضل التكنولوجيا يمكن الحصول على منتج اكثر جودة من السابق واكثر قابلية للتخزين والتسويق.

العوامل المؤثرة في انتاج او استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة للدول النامية

يمكن تصنيف العوامل المؤثرة على انتاج واستيراد التكنولوجيا الزراعية الى مجموعتين من العوامل، داخلية وخارجية، وفيما يأتي توضيح هذه العوامل:

اولا: العوامل الداخلية:

1-الارادة السياسية ورؤيتها العامة: يقصد بالإرادة السياسية راي متخذي القرار على المستوى الاعلى في الدولة، من حيث تشجيع الابتكار والتطوير عن طريق انتاج واستيراد التكنولوجيا الحديثة.

2-حجم وكفاءة المؤسسات والمنظمات المحلية في البلد النامي، لما لها من دور استشاري مهم في انتقاء ما يلزم القطاع الزراعي من تكنولوجيا حديثة.

3-السياسة الزراعية، ومالها من دور كبير في طلب او رفض التكنولوجيا الزراعية الحديثة.

4-حجم الحيازة الارضية الزراعية يؤثر هو الاخر في نوع التكنولوجيا الزراعية المستوردة، فالحيازات المفتتة أي المساحات الضئيلة تمثل عقبة امام استخدام التكنولوجيا الحديثة، ولاسيما الآلات والمكائن الزراعية، اذ تعد غير مجدية اقتصاديا في الحيازات او الأراضي المفتتة والصغيرة نسبيا.

5-الكثافة السكانية وسعر العمالة الزراعية، فهل هي عالية بحيث يكون شراء او تأجير الالة افضل، ام ان الاعتماد على العمالة البشرية الزراعية المحلية ارخص واوفر.

6- حجم السوق الاستهلاكية للمنتج الزراعي فيما اذا كان محدود ام واسع، فكلما كان السوق واسع كلما شجع على استيراد تكنولوجيا عالية الانتاج لزيادة حجم الانتاج كما ونوعا.

7- مقدار التسهيلات الجمركية في الدول النامية مثل الاعفاء الجمركي للآلات والمعدات التكنولوجية الحديثة والمتطورة، وكلما زادت تلك التسهيلات كلما شجع ذلك على استقطاب التكنولوجيا الحديثة والمتطورة.

8- البيروقراطية وتعقيدات الاستيراد، اذ تعد من اهم معوقات استيراد التكنولوجيا، وتشير كلمة البيروقراطية في مفهومها الشائع الى جهاز اداري منظم وفقا لنظام المكاتب التي يسير فيها العمل وفق القواعد واللوائح الصارمة التي تؤدي الى البطء والروتين غير المرين، كما تشير الى الجمود الاداري والتعقيدات المكتبية والتزام النصوص والاجراءات الرسمية والنزعة الى السيطرة، واساءة استعمال سلطة الوظيفة، الا ان هذا لا يعني ان البيروقراطية كلها قصور او تعقيدات، بل هناك بعض المزايا منها ما يتعلق بتنظيم استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة لحماية المنتج التكنولوجي الزراعي الحديث.

ثانيا: العوامل الخارجية:

1- سعر بيع التكنولوجيا الزراعية الحديثة: كلما كان سعر التكنولوجيا الزراعية الحديثة مناسباً للغالبية المستفيدة منه كلما شجع على استيراده مع افتراض بقاء العوامل الاخرى على حالها.

2- حجم التسهيلات الممنوحة للمبتكر التكنولوجي الحديث، اذ كلما اعطت الدولة المنتجة للمبتكر الزراعي او المصدرة له تسهيلات في بيع المبتكر للدول

الراغبة في استيراده، كلما ترتب على ذلك تشجيعاً على استيراد أكبر للتكنولوجيا الزراعية.

3- بساطة الفن التكنولوجي، إذ كلما كانت التكنولوجيا المستوردة سهلة التشغيل أو الزراعة أو التربية أو التطبيق، كلما كان ذلك مشجعاً لاستيرادها، والعكس صحيح.

4- الانسجام بين البلد المصدر والمستورد للتكنولوجيا الزراعية الحديثة، إذ كلما تحسنت العلاقات السياسية والاقتصادية بين البلدين كلما سهل ذلك من استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة وإمكانية الاستفادة منها لكل البلدان.

5- حداثة الابتكار التكنولوجي الزراعي الحديث، إذ غالباً ما تلجأ الدول المنتجة للتكنولوجيا الحديثة إلى احتكار تصدير المبتكر التكنولوجي لفترة زمنية خوفاً من اكتشاف أسرار إنتاجه قبل استخدامه في بلده، وهذه المدة قد تطول أو تقصر حسب ظهور جيل جديد منه.

دور التقدم التقني والتكنولوجي في تطوير وتنمية القطاع الزراعي

أوضحت العديد من الدراسات إن جانبا كبيراً من النمو الزراعي يمكن أن يعزى إلى التطور التقني، إلى جانب إسهامات رأس المال والعمل، كما تؤكد الدراسات الحديثة على إن التغيرات التكنولوجية تحتل دوراً مهماً في عملية التنمية الاقتصادية، على العكس مما كان سائداً في أغلب نظريات النمو التقليدية والتي كانت تعزو النمو الاقتصادي إلى الزيادة في عرض عوامل الإنتاج العمل ورأس المال، إذ استنتج (Solow) أن 90% من النمو في الاقتصاد الأمريكي للمدة (1900-1960) يرجع إلى التقدم التكنولوجي، فيما كانت مساهمة العمل ورأس المال مسؤولة عن 10% من ذلك النمو فقط. والجدول

ادناه يوضح المقارنة لبعض الادوات بين التكنولوجيا الزراعية القديمة والحديثة.

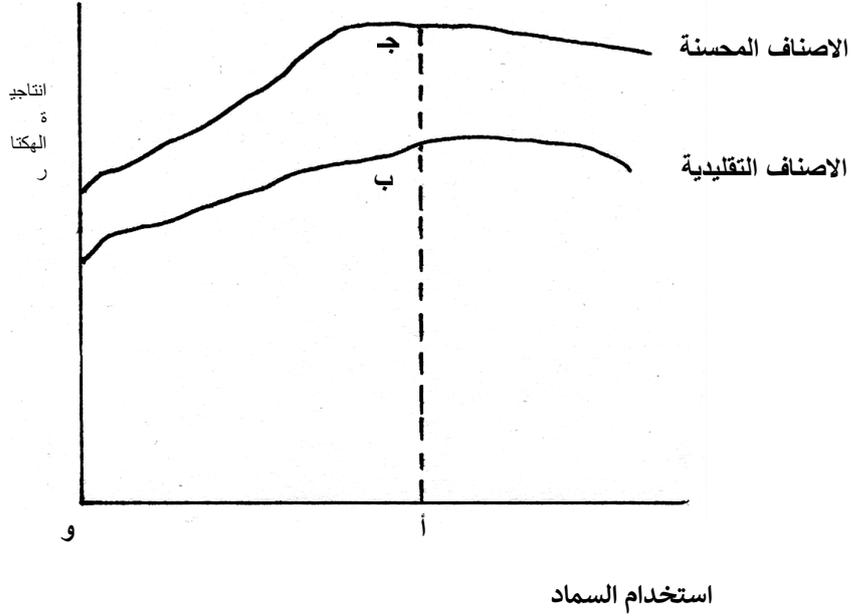
التكنولوجيا الزراعية القديمة والحديثة

تكنولوجيا زراعية حديثة	تكنولوجيا زراعية قديمة
الة الري	الساقية
الة الحصاد	المنجل
الجرار الزراعي وملحقاته	المحراث التقليدي
الري بالتنقيط او بالرش	الري بالغمر
سلالات نباتية محسنة	سلالات نباتية محلية
سلالات داجنة محسنة	سلالات داجنة محلية
اقفاص بلاستيك	اقفاص الخوص
طيران الرش او ماكينات الرش	رشاشات يدوية للمبيدات
فتح اسواق جديدة والتصدير للخارج	تسويق محلي داخلي للمنتج الزراعي

وكمثال على دور التقانة والتكنولوجيا الحديثة في زيادة وتحسين الانتاج الزراعي، يؤدي التغير التقاني المتمثل في الأصناف الحديثة من محصول القمح إلى نقل دالة الإنتاج إلى الأعلى، أي إن إنتاجية عنصر- السماد ترتفع إلى الأعلى لكل المستويات، فعند استخدام الأصناف التقليدية تكون إنتاجية الهكتار عند مستوى تسميد (وأ) مساوية للمسافة (أب) في حين إن استخدام الأصناف الحديثة يؤدي إلى زيادة إنتاجية الكمية المستخدمة من السماد ذاته من (أب) إلى (أج)، أي إن التقانة الجديدة المتمثلة في الأصناف الحديثة تؤدي إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية لعنصر السماد بمقدار (ب ج).

الشكل يوضح تأثير التقدم التقني في الإنتاج والكفاءة الإنتاجية لعنصر

السماذ



كما يعمل التقدم أو التغير التكنولوجي إلى إحداث تغيرات في خصائص المنتجات، فعلى سبيل المثال إنتاج أصناف من الطماطم التي يمكن أن تخزن مدة طويلة تصل إلى عدة أسابيع من دون أن يصيبها التلف، وذلك باستخدام أساليب الهندسة الوراثية. وكذلك إنتاج الأصناف التي تتحمل الحصاد والجمع الميكانيكي مما يقلل من الخسائر الناجمة أثناء عملية الحصاد.

كذلك تساهم طرق الري الحديثة في تقليل الهدر المائي وزيادة الانتاجية، وكما يتضح من الجدول ادناه.

التقييم الاقتصادي لطرائق الري الثلاث (السطحي، الرش، التنقيط).

طريقة الري			المؤشر
الري بالتنقيط	الري بالرش	الري السطحي التقليدي	
1615	2656	3590	الاستهلاك المائي م ³ /دونم
%55	%26	صفر	النسب المئوية لتوفير المياه %*
1147	1093	810	الإنتاجية كغم/دونم.
%42	%35	صفر	الزيادة في الإنتاجية نسبة مئوية%
%71	%41	%23	كفاءة استخدام المياه م ³ /هكتار**
%151	%94	%77	كفاءة الري %***

* النسبة المئوية لتوفير المياه = الاستهلاك المائي الأساس - الاستهلاك المائي للموازنة / الاستهلاك المائي الأساس * 100

** كفاءة استخدام المياه = الإنتاجية المتحققة / الاستهلاك المائي * 100 حسب طريقة الري.

*** كفاءة الري = الاستهلاك المائي (الأساس) - الإنتاجية (للموازنة) / الاستهلاك المائي (للموازنة) □ 100 ويتم اعتبار طريقة الري السطحي التقليدي هي الأساس وطريقتي الري بالرش والتنقيط للموازنة.

معوقات نقل التكنولوجيا الزراعية في العراق

واجهت العديد من الدول النامية التي جربت عمليات نقل التقانة (التكنولوجيا) وبخاصة الأقطار العربية مشكلات عديدة، فأنفقت أموالاً طائلة لمشاريع تخطيطها وتصميمها وتنشئها وتجهزها شركات أجنبية في كافة المجالات، وعلى الرغم من تلك النفقات المالية الكبيرة التي بذلتها، لم تحقق

الدول النامية ما كانت تصبو إليه في الحصول على التكنولوجيا وتحقق قفزة نوعية في كياناتها الإنتاجية والتخلص من التبعية التكنولوجية للغرب. إذ توصلت العديد من الأبحاث والدراسات إلى ان النتائج المتحققة في مجال تطبيق نتائج البحوث وتطوير التقنيات الحديثة في الأقطار العربية ظلت محدودة ومتواضعة.

هذه الحالة تنطبق على مجريات ومشاكل التنمية الاقتصادية الزراعية في العراق لاسيما في الظروف الراهنة. ومن هذه المشاكل والمعوقات ما يأتي:

اولا: المعوقات الفنية: ولاسيما المتعلقة بإنتاج وتطوير التقنيات الزراعية المتطورة، وتتمثل هذه المشكلة في عدم وجود منهجية واضحة ومتفق عليها على المستوى الوطني لعملية نقل وتوطين التقنيات الحديثة وحتى نتائج الأبحاث إلى مجالات التطبيق ونشرها بين المزارعين والفلاحين خلال مدة زمنية معينة. ويغلب الاجتهاد الفردي لقيادات المؤسسات البحثية في عملية التخطيط والتطبيق أكثر مما هو معتمد على منهجية مدروسة عبر عدد من السنين لظاهرة التقدم التقني الذي يستند على التطور المستديم للملاكات الفنية المدربة. وبسبب تدني المقدرة العلمية للمؤسسات البحثية والإرشادية للقطاع الزراعي التي تعد حلقة وصل بين التقنيات الحديثة والمزارعين وعدم استقلالها تنظيمياً ومؤسسياً.

ثانيا: المعوقات البشرية: ولاسيما المتعلقة بالإرشاد والتدريب، إذ تحتل مسألة الإرشاد والتدريب في مجال نقل وتوطين التقانة الزراعية اهمية كبيرة، وتتأتى هذه الأهمية من خلال كونها عملية تعليمية تهدف إلى تطوير معارف ومهارات واتجاهات العاملين وكل ما يتعلق بزيادة الإنتاج كما وتحسينه نوعاً

ورغم النتائج التي حققها العراق في هذا المجال إلا انه يواجه العديد من المعوقات في مجال الإرشاد والتدريب وبرامجها والتي يمكن إيجازها بالآتي:

1-عدم إمكانية تعزيز القدرات الارتكازية من تدريب ومعلومات وقيادات فنية وإرشادية وبرامج تأهيل متكاملة وعلى طاقة مستويات العمل الفني الزراعي.

2-صعوبة تقبل واستيعاب عموم المزارعين للتقنيات الحديثة (بسبب تدني مستوياتهم العلمية) ومن ثم عدم التزامهم بالتوصيات العلمية والإرشادية.

3-غياب فرص التدريب في الدول المتقدمة زيادة على عدم التمكن من التعرف على التقنيات الحديثة، بسبب النقص في المصادر العلمية الحديثة وضعف التعاون مع المنظمات الدولية.

4-ضعف العلاقات بين المسؤولين عن نقل وتوطين التقنيات الحديثة (سواء على مستوى المراكز البحثية أم المراكز الإرشادية) وبين الفلاحين، فضلا عن عدم توفر التدريب المناسب قبل عمليات تنفيذ برامج النقل والتطوير.

ثالثا: المعوقات المالية: على المستوى العام وعلى مستوى الزراعة، تعد المصادر الحكومية في العراق المصدر الأساس في تمويل البحوث ومنها البحوث الزراعية، إذ تتسلم المؤسسات البحثية أموالها من الموازنة المالية والخطة الاستثمارية. وغالبا لا يتم توفير التخصيصات الكافية من قبل الحكومات المتعاقبة لهذا المجال.

اربعاً: المعوقات المؤسسية: ولاسيما المتعلقة بالتنسيق بين الأجهزة المعنية بنقل التقنيات الزراعية، إذ يعاني العراق من صعوبات في التنسيق ضمن المؤسسة البحثية الواحدة أو بين المؤسسات البحثية المختلفة داخل القطر، رغم كل المحاولات المتعددة لتحسين أداء البحث الزراعي في العراق، والذي

يتمثل في استحداث مراكز ودوائر بحثية أو إلغائها أو دمجها أو شطرها عن بعضها البعض.

متطلبات انتاج وتوطين التكنولوجيا الزراعية الحديثة في العراق

1- انشاء مراكز بحثية نشطة وفعالة في الجامعات (كليات الزراعة والهندسة)، ومراكز البحوث العلمية الزراعية، وهذا يتطلب توفر كادر بحثي ممتاز مع ضرورة ان تتوفر له مستلزمات الابداع والابتكار والاختراع.

2- انشاء قاعدة بيانات صناعية زراعية ومحطات تجارب قادرة على انتاج تكنولوجيا بمواصفات مختلفة تسمح للمزارع باتخاذ قرارات تناسب ظروفه.

3- تعاون وتنسيق قوي وفعال بين الجهات المختلفة وعلى المستويات المختلفة والمسؤولة عن انتاج واستخدام التكنولوجيا الزراعية الحديثة، بما في ذلك وسائل الاعلام الزراعي والاجهزة التنفيذية، كما يجب استغلال ثروات وتنظيمات وطاقات المؤسسات والمنظمات الريفية في عملية نقل وتكييف ونشر وتبني التكنولوجيا الزراعية الحديثة، فضلا عن الاستفادة من خبرة وكفاءة المنظمات التنموية العالمية في العمل مع البلدان النامية والمتنامية فيما يتعلق بذلك.

4- يجب على الحكومات تخصيص وتوفير السيولة المالية اللازمة لإنتاج التكنولوجيا الزراعية محليا، او استيراد ما يلزم استيراده منها.

5- ضرورة توفر الاستقرار السياسي والوظيفي، وتوفير مناخ عام في المجتمع يشجع على الابتكار والابداع والبحث والتجريب وتقييم التكنولوجيا المستوردة.

6- تنمية وحماية المبتكرات التكنولوجية الزراعية الوطنية، وتشجيع نشرها وتبنيها طالما تأقلمت وتلاءمت مع ظروف المنطقة او المجتمع ككل.

7- تطوير نظم التعليم وفقا لخطط التنمية واحتياجات المجتمع ككل، بحيث يتم التخلص من النظم التعليمية النمطية والتي عادة لا تصلح مع طبيعة وظروف العصر من اقتصاد حر وعولمة واتفاقية التجارة الدولية والانفجار المعرفي والتكنولوجي، وضرورة تدريب القوى العاملة المتصلة باستخدام التكنولوجيا الزراعية الحديثة.

المحاضرة الرابعة

التكاليف الزراعية

مفهوم التكاليف الزراعية

أن التكاليف الزراعية هي تكاليف مستلزمات الانتاج الزراعي. وتختلف التكاليف الزراعية عن التكاليف في الفعاليات الاقتصادية الاخرى، اذ أن الجزء الاكبر من التكاليف في الزراعة لا يتغير مع تغير الانتاج، وهذا الجزء يسمى بالتكاليف الثابتة، وتقدر نسبته بثلاثي التكاليف بينما في اغلب الصناعات تؤلف التكاليف المتغيرة الجزء الاكبر منها ولذلك فمن السهل اجراء بعض التغييرات على الانتاج. اما التكاليف الاخرى التي تتغير بتغير الانتاج فهي التكاليف المتغيرة.

أنواع التكاليف وتصنيفها

يمكن وضع تقسيمات التكاليف بترتيبات وحالات عديدة منها:

1- التكاليف الاستثمارية (الرأسمالية): وتعني الاصول الرأسمالية أو الموجودات الثابتة أو المصاريف الرأسمالية وكل هذه المسميات تعني شيئاً واحداً. تمثل تلك الاصول التي تقدم خدماتها خلال مدة زمنية تزيد عن السنة وتشتمل على:

آ- تكلفة الانشاء.

ب- تكلفة الاستبدال.

2- التكاليف الجارية: وهي المصاريف السنوية الضرورية للإنتاج وتشتمل على:

آ- تكلفة التشغيل والصيانة وتشتمل تكلفة تشغيل الآلات الزراعية ووسائل النقل والوقود والدهون والكهرباء والصيانة والعمالة الدائمة.

ب- تكلفة الانتاج وتشتمل البذور والاسمدة والمبيدات والاعلاف والادوية والعمالة الموسمية.

ومن حيث تقسيمها الى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة يمكن وضعها بالترتيب الآتي:

التكاليف الكلية	
التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة
تتغير بتغيير أحجام الانتاج وتشتمل أنواعها منها: 1- مستلزمات الانتاج الجارية كالبدور والاسمدة والمبيدات. 2- وقود الآلات والدهون والكهرباء. 3- أجور العمال من غير أفراد العائلة. 4- الترميمات في المباني واصلاح	لا تتغير بتغير حجم الانتاج ويتحملها المنتج سواء أنتج أم لم ينتج. وتشتمل أنواعاً منها: 1- ريع الأراضي وايجار المباني. 2- الفوائد على الأموال المستثمرة في المعدات والآلات الزراعية والحيوانات.

<p>3- الآلات والمنشآت. 5-مصارييف علف الحيوانات. 6-أجور المكافحة، وتلقيح أو تطعيم الحيوانات.</p>	<p>3-الاستهلاك أو الاندثار للمباني والآلات والمنشآت والمبازل وقنوات الري. 4-التأمين على المباني والحيوانات (ان وجد). 5-الضرائب العقارية. 6-تكاليف العمل الذي يؤديه أفراد عائلة المزارع.</p>
---	---

ان تصنيف التكاليف بهذه الطريقة لا يوضح لنا الأهمية النسبية لكل نوع في

العملية الانتاجية، ولذا فإننا بحاجة الى التوضيحات والاشتقاقات الآتية:

متوسط التكلفة (Average Cost): هو نصيب كل وحدة منتجة من

تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة والكلية، عليه فان تكاليف الإنتاج عند أي

مستوى من مستويات الإنتاج تكون كالآتي:

1- متوسط التكاليف الثابتة (AFC) = التكاليف الثابتة / عدد الوحدات المنتجة

2- متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) = التكاليف المتغيرة / عدد الوحدات المنتجة

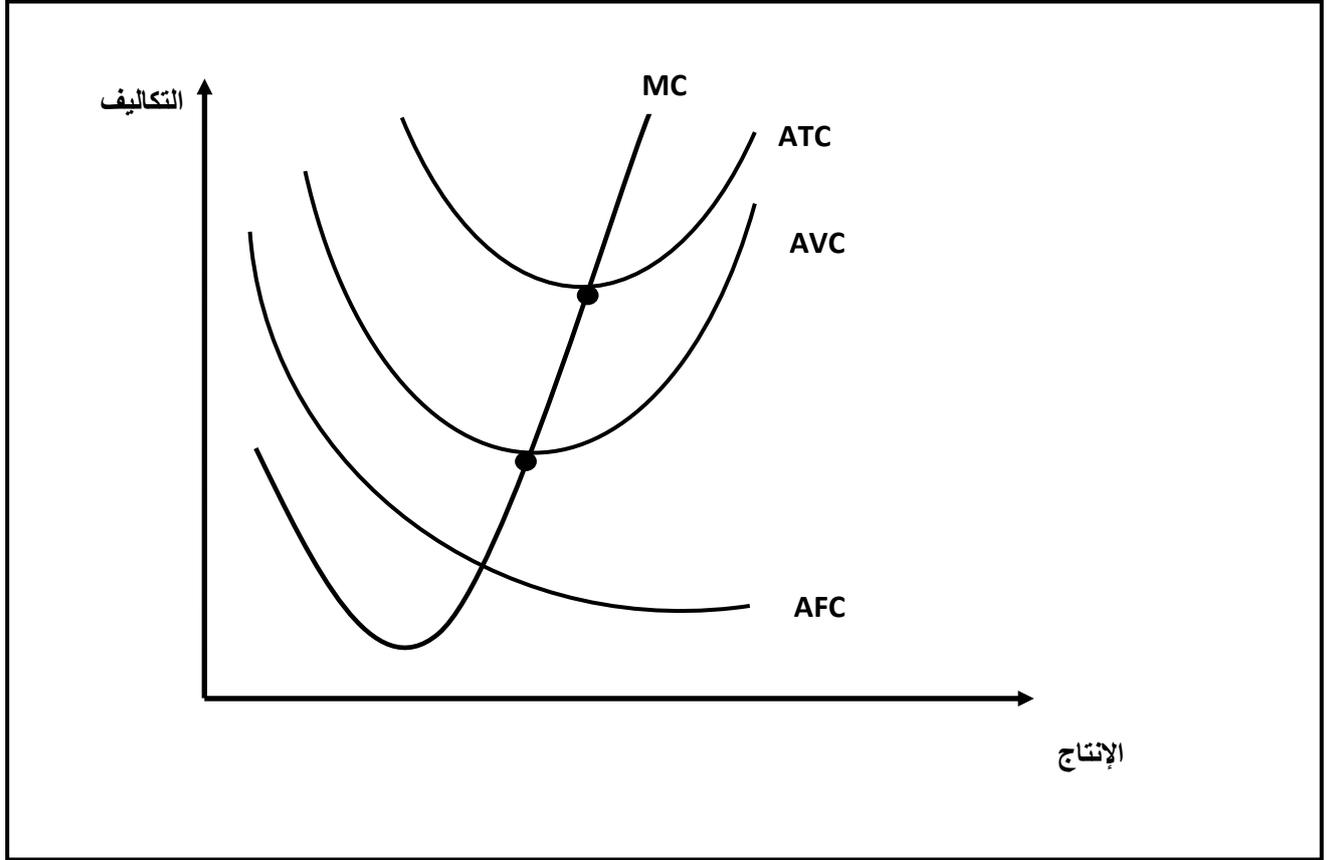
3- متوسط التكاليف الكلية (ATC) = التكاليف الكلية / عدد الوحدات المنتجة

وبتعبير اخر التكاليف الكلية = (AFC) + (AVC).

والشكل البياني التالي يبين متوسط التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية

في المدة الزمنية القصيرة.

متوسط التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية في المدة الزمنية القصيرة



يتضح من الشكل اعلاه العلاقات الاتية:

1- ان منحنى متوسط التكاليف الثابتة (AFC) يتناقص باستمرار مع زيادة الإنتاج وانه يقترب من المنحنى الأفقي لكنه لا يتقاطع معه، أي لا يمكن ان تصبح (AFC) صفرًا، ذلك كونها ناتج قسمة مقدار ثابت وهو التكاليف الثابتة على مقدار متزايد وهو كمية الإنتاج، فلا بد ان يكون خارج القسمة متناقص ولا يصل إلى الصفر.

2- اما منحنى متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) فيلاحظ انه يتناقص عند زيادة الإنتاج حتى يصل إلى حد معين ومن ثم يأخذ بالتزايد، وسبب ذلك هو ان مقدار هذا المتوسط متوقف على كل من البسط والمقام، فإذا كان معدل زيادة البسط (العنصر الإنتاجي المتغير) اقل من معدل زيادة المقام (كمية الإنتاج)

فان متوسط التكاليف المتغيرة ينخفض وهذا ما يحصل في مرحلة تزايد الغلة والتي هي في الواقع مرحلة تناقص التكاليف، اما إذا كان معدل زيادة البسط (العنصر الإنتاجي المتغير) اكبر من معدل زيادة المقام (كمية الإنتاج) فان متوسط التكاليف المتغيرة يزداد وهذا ما يحصل في مرحلة تناقص الغلة والتي هي في الواقع مرحلة زيادة التكاليف.

3- اما منحنى متوسط التكاليف الكلية (ATC) فنجد انه يعتمد في شكله على منحنى التكاليف المتغيرة، إلا انه يكون بمستوى أعلى بسبب ان متوسط التكاليف الكلية هو مجموع متوسط التكاليف المتغيرة والثابتة، إلا انه عندما يصل منحنى متوسط التكاليف المتغيرة إلى أدنى مستوى له يكون متوسط التكاليف الكلية لا يزال متناقص بسبب استمرار تناقص متوسط التكاليف الثابتة، بذلك تكون أدنى نقطة لمنحنى متوسط التكاليف الكلية بعد أدنى نقطة لمنحنى متوسط التكاليف المتغيرة، ويبدأ منحنى متوسط التكاليف الكلية بالتزايد عندما يصبح معدل التزايد في متوسط التكاليف المتغيرة اكبر من معدل التناقص في متوسط التكاليف الثابتة.

4- منحنى التكاليف الحدية (MC) والذي يعرف بأنه (مقدار التغير في التكاليف الكلية نتيجة لتغير الكمية المنتجة بمقدار وحدة واحدة، بمعنى آخر، هي تكاليف إنتاج الوحدة الإضافية أو الأخيرة، وتحسب كالآتي:

$$\frac{\Delta TC}{\Delta Q} = (MC)$$

يلاحظ من الشكل اعلاه ان منحنى التكاليف الحدية يبدأ بالتناقص إلى ان يصل إلى حده الأدنى ثم يبدأ بالتزايد، كما يلاحظ من الشكل اعلاه ان التكاليف الحدية تصل إلى أدناها قبل متوسط التكاليف المتغيرة والتي تصل بدورها إلى أدناها قبل متوسط التكاليف الكلية، كما يلاحظ ان التكاليف الحدية عندما تبدأ

في الزيادة فإنها تتساوى (تتقاطع) مع متوسط التكاليف المتغيرة ومتوسط التكاليف الكلية عندما يصلان إلى حدهما الأدنى، وبعد ذلك تكون التكاليف الحدية أكبر من متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) ومتوسط التكاليف الكلية (ATC).

والجدول أدناه يوضح كل من التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة ومعدل التكاليف والتكاليف الحدية وكالاتي:

جدول التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة ومعدل التكاليف والتكاليف الحدية

وحدات الإنتاج بالطن	التكاليف الثابتة بالدينار	التكاليف المتغيرة بالدينار	التكاليف الكلية بالدينار	متوسط التكاليف الثابتة بالدينار	متوسط التكاليف المتغيرة بالدينار	متوسط التكاليف الكلية بالدينار	التكاليف الحدية بالدينار
0	20	0	20	-	-	-	-
1	20	30	50	20	30	50	30
2	20	56	76	10	28	38	26
3	20	75	95	6.67	25	31.67	19
4	20	80	100	5	20	25	5
5	20	105	125	4	21	25	25
6	20	132	152	3.67	22	25.67	27
7	20	182	202	2.86	26	28.86	50
8	20	320	340	2.5	40	42.5	138
9	20	720	740	2.22	90	92.22	400
10	20	3000	3020	2	300	302	2280

من الجدول اعلاه يتضح الآتي:

- 1- ان التكاليف الثابتة لا تتغير بتغير حجم الإنتاج وليست دالة فيه.
- 2- ان التكاليف المتغيرة تتغير بتغير مستوى الإنتاج، فتزداد بزيادة مستوى من الإنتاج، كما أنها تختفي عندما يختفي الناتج، أي أنها دالة في مستوى الإنتاج، كما أنها تزداد في البداية بمعدل متناقص ثم تزداد بمعدل متزايد بعد ذلك وهذا بسبب وجود مراحل مختلفة للإنتاج، فعند بداية المشروع تزداد التكاليف بمعدل متناقص وهي مرحلة (الغلة المتزايدة) والناتجة عن ارتفاع إنتاجية المورد المتغير مقارنة بتكلفته، اما في المرحلة الثانية (الغلة المتناقصة) فتزداد خلالها التكاليف المتغيرة بمعدل متزايد نتيجة لانخفاض إنتاجية المورد المتغير نسبة إلى تكلفته .
- 3- ان التكاليف الكلية هي حاصل جمع التكاليف الثابتة والمتغيرة، وعندما يكون مستوى الإنتاج صفر تكون التكاليف الكلية مساوية للتكاليف الثابتة.
- 4- ان متوسط التكاليف الثابتة يتناقص بشكل مستمر لكنه لا يصل إلى الصفر، وذلك نتيجة قسمة مقدار ثابت (التكاليف الثابتة) على مقدار متزايد (الوحدات المنتجة).
- 5- ان متوسط التكاليف المتغيرة يتناقص عند زيادة الإنتاج حتى يصل إلى حد معين ومن ثم يأخذ بالتزايد، وقد سبق وان بينا سبب ذلك.
- 6- ان متوسط التكاليف الكلية هو مجموع متوسط التكاليف المتغيرة والثابتة.
- 7- ان التكاليف الحدية تبدأ بالتناقص إلى ان تصل إلى حدها الأدنى ثم تبدأ بالتزايد، وقد سبق وان بينا طبيعة سلوك التكلفة الحدية.

تحليل التكاليف الزراعية

تعد التكاليف الأساس أو المؤشر الذي يعتمد عليه المزارع لتحديد حجم إنتاجه وحجم مشروعه، ويتطلب تغيير حجم الانتاج تعديلاً في الكمية المستعملة من بعض عناصر الانتاج، كالعمل والمواد الخام دون تغيير في العناصر الأخرى.

أما تغيير حجم المشروع فيتطلب تعديلاً في جميع العناصر بما في ذلك الآلات والمباني. والواقع أن المزارع لا يغير حجم مشروعه إلا في فترات متباعدة، فاذا لاحظ اقبالاً على منتجاته قام بتشغيل عدد اضافي من العمال الزراعيين واستخدام أسمدة بكمية أكبر فيستطيع بهذا مواجهة زيادة الطلب بصفة مؤقتة، اما إذا تبين له أن رواج منتجاته سيدوم أكثر من قبل، فيقرر توسيع حجم مشروعه الزراعي عن طريق شراء آلات جديدة والتوسع في استغلال الأراضي الزراعية.

يطلق الاقتصاديون على الفترة الزمنية التي تتطلبها عملية تغيير حجم المشروع اسم (المدة المتوسطة). والتميز بين المدة المتوسطة والمدة الطويلة أهمية بالغة في دراسة التكاليف الزراعية، ففي المدة الطويلة لا يفرق المزارع بين أنواع التكاليف المختلفة لأن عناصر الانتاج جميعها قابلة للتغيير. أما في المدة المتوسطة فيحسن تقسيم مجمل التكاليف ثابتة إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة. فالتكاليف الثابتة لا تتوقف على كمية الانتاج التي تشمل نفقات شراء أو استئجار المباني وفائدة رأس المال وأقساط استهلاك الآلات، والضرائب كالضريبة على المباني وأقساط التأمين ضد السرقة وضد الحريق وما إلى ذلك. ولا يقصد بثبات هذه التكاليف أنها غير قابلة للتغيير، فالضرائب عرضة للتعديل وكذلك الايجار والتأمين، وانما يقصد بهذه العبارة أن مجموع

التكاليف الثابتة لا يتأثر بكمية الانتاج ما دام حجم المشروع الزراعي لا يتغير، فثمن المباني أو ايجارها وصيانتها وأجور الحراس وأقساط التأمين يجب أن تدفع سواء أنتج المشروع أولم ينتج. لذلك نجد أن متوسط التكاليف الثابتة يقل كلما ازداد الانتاج. أما التكاليف أو المصروفات المتغيرة فهي التي يتوقف مقدارها على كمية الانتاج، فتشمل ثمن شراء المواد الأولية والضريبة على الانتاج والمصروفات المتصلة بإدارة الآلات وتكاليف نقل المنتجات وأجور العمال وما إلى ذلك.

ان زيادة الانتاج الزراعي قد تتطلب تشغيل عدد اضافي من العمال تتساوى أجورهم وأجور العمال الأصليين، على الرغم من أن اضافة هذا العدد قد يؤدي إلى زيادة عدد الوحدات المنتجة. ولكن الاستمرار في التوسيع يقضي حتماً إلى تناقص انتاج هذه الوحدات دون أن يقل مستوى الأجر، ومعنى هذا ان كل وحدة منتجة تتحمل جزءاً أكبر من تكاليف العمل إذا ازدادت الوحدات المنتجة عن حد معين.

من الواضح أن ايرادات المزرعة يجب أن تغطي هذه التكاليف لكي يستطيع المزارع الاستمرار في الزراعة. فإذا غطت الايرادات جميع هذه التكاليف وأبقت بعد ذلك فائضاً فان الباقي هو الربح الاقتصادي، وهذا له أثره في رفع مستوى العائلة المعاشي ونجاح المزرعة. والمقاييس الاساسية لنجاح المزرعة هي:

-زيادة مقدار الانتاج من المحاصيل النباتية والحيوانية.

-انخفاض تكاليف الوحدة الانتاجية.

-ارتفاع ثمن بيع الوحدات المنتجة.

يجب على المزارع أن يتابع التغييرات الحاصلة في كل ناحية من هذه النواحي، ويجب أن يحتفظ بسجلات المزرعة ليتسنى له معرفة أرباح وخسائر مزرعته.

معايير تقييم التكاليف الزراعية: -ان المعايير التي يجب أن تتبع لإيجاد المؤشرات وتقييم التكاليف الزراعية هي كما يأتي:

1-تكاليف المحاصيل الزراعية = تكاليف ثابتة + تكاليف متغيرة.

2-حجم الانحراف في التكاليف الزراعية = التكاليف الزراعية النمطية - التكاليف الزراعية الفعلية.

3-نسبة الانحراف في التكاليف الزراعية = مقدار الانحراف في التكاليف الزراعية / التكاليف الزراعية النمطية x 100.

وهذا المؤشر يبين الانحراف لكي يمكن تلافي هذه الانحرافات في المستقبل والعمل على تجنبها.
4-انتاجية الدينار في القطاع الزراعي = قيمة الانتاج الزراعي الاجمالي / التكاليف الزراعية الاجمالية.

المحاضرة الخامسة

الدخل الزراعي

مفهوم الدخل الزراعي

الدخل الزراعي هو مجموع القيم الصافية للمحاصيل الزراعية والخدمات التي يساهم بها القطاع الزراعي والمنتجة من قبل سكان الريف خلال سنة واحدة. وتتألف المحاصيل الزراعية من المنتجات النباتية (الشتوية والصيفية والخضر والفواكه) والحيوانات ومنتجاتها. وعند جمع قيم المنتجات والخدمات المنتجة يجب طرح الخدمات الوسطية التي تنتج في احدى

المراحل وتستعمل مرة ثانية في انتاج سلع أخرى، وبعد طرح المنتجات الوسيطة التي استعملت في العملية الانتاجية نحصل على الانتاج الصافي أو القيمة المضافة. وتمثل هذه القيمة المضافة مكافأة عناصر الانتاج التي استخدمت في عملية الانتاج.

طرق تقدير الدخل الزراعي

يمكن تقدير الدخل الزراعي بثلاثة طرق رئيسة وكما يأتي:

أولاً: طريقة عوائد عوامل الانتاج:

تتبع هذه الطريقة على اساس ان القطاع الزراعي يتكون من مجموعة من الوحدات الانتاجية الزراعية التي تعرف كل منها بالمزرعة. والمزرعة كوحدة انتاجية تضم مجموعة من عوامل الانتاج هي الارض والعمل ورأس المال والادارة، وهذه العوامل تتفاعل فيما بينها لإنتاج المحاصيل الزراعية. وتؤلف مجموع عوائد العوامل الانتاجية في الريف الدخل الزراعي، وهذه العوائد هي:

أ- عائد الأرض - الربيع على شكل

أ-عائد الارض- الربيع (على

شكل ايجارات)

ب-عائد العمل- الأجور

ج-عائد المنظم- الأرباح

د-عائد رأس المال- الفوائد

وعندما يراد تقدير الدخل الزراعي بهذه الطريقة تظهر الحاجة الى توفر مجموعة من الاحصائيات الضرورية اللازمة لحساب عائد كل عامل من عوامل الانتاج على انفراد، ومن هذه الاحصائيات ما يأتي:

1-مساحة الأراضي الزراعية مصنفة حسب أنواعها واستغلالها.

2-أسعار الإيجارات الزراعية.

3-الأجور والرواتب التي تدفع لجميع الذين يشتغلون بالزراعة.

4-مجموع رؤوس الأموال المستثمرة في الزراعة.

5-معدل فائدة رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي.

6-صافي الأرباح التي يحصل عليها المزارع.

من هنا تظهر صعوبة تطبيق هذه الطريقة على الزراعة، وذلك لصعوبة الحصول على المعلومات بشكل دقيق.

ثانياً-طريقة النفقات:

يمكن اتباع هذه الطريقة على اساس أن الدخل الزراعي هو عبارة عن مجموع دخول أصناف المشتغلين بالقطاع الزراعي خلال مدة معينة، وهؤلاء هم أصحاب الأراضي الزراعية، والعمال، والموظفين، وأصحاب رؤوس الأموال والمنظمون، وحيث ان الدخل يساوي التكوين الرأسمالي + الاستهلاك، اي انه يساوي الاستثمارات الجديدة لاحتياجات الانتاج + الزيادة في المخزون غير المخصص للإنتاج + الاستهلاك الفردي + الاستهلاك الجماعي.

وبصورة أخرى فان تقدير الدخل يتم بواسطة تقدير النفقات الجارية للمستهلكين وللحكومة على المحاصيل والخدمات، ومقدار الانفاق على تكوين رأس المال الخاص والعام، والتغييرات في صافي التزامات الدولة مع الدول الأخرى. ويتطلب تقدير الدخل الزراعي بهذه الطريقة توفر الاحصائيات الآتية، وذلك بالنسبة لأصناف جماعات المشتغلين في الزراعة:

أ-مجموع المبالغ التي أنفقت على أوجه الانفاق المتعددة (رأسمالية واستهلاكية). ب-قيمة المدخرات النقدية.

على ان يكون الانفاق والادخار من الأموال المتولدة من القطاع الزراعي فقط خلال العام الذي يقدر فيه الدخل.

ثالثاً-طريقة القيمة المضافة:

وهي عبارة عن الفرق بين القيمة الاجمالية للإنتاج الزراعي (النباتي والحيواني) خلال فترة معينة مقدراً بسعر البيع من المزرعة، وكذلك الخدمات التي يقدمها القطاع الزراعي وبين القيمة الاجمالية النقدية لمستلزمات هذا الانتاج مقدراً عند باب المزرعة. ويدخل ضمن قيمة المستلزمات قيمة الاندثار وصيانة الآلات والجرارات والادوات الزراعية الأخرى والمباني وقيمة الانشاءات والتحسينات الزراعية.

ويتطلب تقدير الدخل بهذه الطريقة توفر الاحصاءات الآتية:

أ-مقدار الانتاج المحلي لمختلف المحاصيل الزراعية.

ب-سعر بيع الوحدة من هذه المحاصيل عند باب المزرعة.

ج-صافي قيمة الخدمات الزراعية.

د-مقدار المستخدم من مستلزمات الانتاج الزراعي.

هـ-سعر شراء الوحدة من هذه المستلزمات عند باب المزرعة.

و-قيمة اندثار وصيانة الآلات والادوات الزراعية والمباني.

المحاضرة السادسة

اقتصاديات الانتاج الزراعي

عوامل الانتاج

اعتاد الاقتصاديون على تقسيم عوامل الانتاج الى اربعة عوامل رئيسة هي (الارض وعائدها الربيع - العمل وعائده الاجر- رأس المال وعائده الفائدة- التنظيم وعائده الربح)، وكانوا يركزون على الارض والعمل ويعتبرون الارض اهم مورد من موارد الثروة، الا ان هذا التقسيم لا يكفي من حيث ان كل عامل من هذه العوامل يتضمن عدة عوامل اخرى متداخلة، وعلى هذا يمكن تقسيم عوامل الانتاج الى ما يأتي:

1-العوامل الطبيعية (الارض بمعناها الواسع) وتتألف من الاتي:

أ-الارض او مزيج من الطقس والتربة والسطح، وهي الموارد الدائمة التي تعد الاساس الذي يعتمد عليه الانتاج الزراعي.

ب-العوامل النباتية والحيوانية، وهي الموارد القابلة للتجديد وبالإمكان التحكم فيها.

ج-عامل الاسمدة الكيماوية والمعادن والوقود.

د-الموارد المائية، وتتضمن الماء كمصدر للقوة المحركة وكوسيلة للنقل
وكمصدر للشرب والري.

2-العوامل الرأس مالية: وهي الادوات التي صنعها الانسان ويستعملها في الانتاج
كآلات والمكائن والمعدات والمنشآت المستعملة في زرع المنتوجات
وجنيها.

3-العوامل البشرية: وهي جهود الانسان ومؤهلاته اللازمة للإنتاج وتتضمن
التنظيم والعمل ويتألف من الآتي:

أ-الجهد الذي يبذله الانسان في ادارة الانشطة الزراعية.

ب-الاقدام والمبادرة في التطورات الانتاجية، وهذا يتطلب بذل الجهد لوضع
السياسات واتخاذ القرارات وتسيير الامور.

ج-التنظيم والجمع بين العوامل الاقتصادية بشكل فعال، وهذا يتضمن وضع
الاجراءات لتنفيذ المشاريع وتوجيهها وجهة صحيحة.

د-تحمل المخاطرة في انشاء المشاريع الانتاجية.

دالة الانتاج

هي العلاقة بين الناتج وعوامل الانتاج الداخلة في العملية الانتاجية، فدالة
الانتاج تبين مقدار الكمية المتوقع الحصول عليها فيما إذا استخدمنا في انتاجها
مقادير معينة من عناصر الانتاج المتوفرة، فهي إذا توضيح كيف ان الناتج
يتغير كلما غيرنا كمية ونوعية عناصر الانتاج، فلو اجرينا تجربة على استعمال
السماذ لزيادة انتاج الحنطة، فإننا سنجد ان العلاقة بين انتاج الحنطة وكمية
السماذ هي علاقة طردية، ويمكن تمثيلها بالآتي:

$$Y = f(N) \text{ or } Y = bN$$

(Y) = كمية الانتاج.

(f) = علاقة دالية.

(N) = كمية السماد المستخدم.

(b) = الميل او نسبة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، بمعنى إذا تغير السماد بنسبة واحد تتغير كمية الانتاج بنسبة (b).

الدالة اعلاه تعني ان الانتاج (Y) يتأثر بالعامل الانتاجي السماد فقط، اما إذا كانت العوامل المؤثرة بالإنتاج متعددة، وهذا هو الواقع، فالعلاقة تكتب كالآتي:

$$Y = f(N, R, Q, \dots) \text{ or } Y = bN + bR + bQ + \dots$$

العلاقة اعلاه تعني ان مقدار الانتاج (Y) يعتمد على عدة عوامل هي (N، R، Q، ...) وبالإمكان تغيير مقدار الانتاج اما بتغيير كل عوامل الانتاج بنسبة معينة او بتغيير نسبة أحد العوامل المستخدمة او بعض العوامل، وبتعبير اخر فان الناتج (Y) هو دالة للكميات المستخدمة من العوامل.

الحالات المختلفة لدالة الانتاج

تتخذ دالة الانتاج عدة حالات وهي كالآتي:

1-دالة الانتاج ذات العلاقة الثابتة (قانون الغلة الثابتة). وفيها يزداد الانتاج بنفس المقدار كلما اضفنا كمية جديدة من عامل الانتاج المتغير، ويقال في مثل هذه الحالة ان معدل الزيادة في الحاصل ثابتة. وهذه الدالة تعني وجود نسبة ثابتة بين عوامل الانتاج المستعملة وحجم الناتج.

2-دالة الانتاج ذات العلاقة المتزايدة (قانون الغلة المتزايدة). في هذا النوع نجد انه كلما اضيفت وحدة اضافية من عامل الانتاج ينتج عنها زيادة في الناتج تفوق الزيادة التي احدثتها الوحدة السابقة، اي ان الزيادة في حجم الناتج اسرع من الزيادة في حجم العامل الانتاجي المستعمل، وفي هذه الحالة نقول ان هنالك غلة متزايدة ازاء كل وحدة اضافية من عامل الانتاج المتغير، لذا يستمر في هذه الحالة المزارع بالانتاج، وان مثل هذه العلاقة المتزايدة لا تحدث في الزراعة الا في بداية الانتاج، اذ تزداد كمية الناتج في البداية بنسبة اكبر كلما اضيفت وحدات جديدة من عامل الانتاج.

3-دالة الانتاج ذات العلاقة المتناقصة (قانون الغلة المتناقصة). في هذا النوع من العلاقة تكون الزيادة الحاصلة في الناتج عند اضافة وحدة جديدة من عامل الانتاج اقل من الزيادة التي احدثتها سابقتها، وهذا ينطبق على قانون النسب المتناقصة في الانتاج، اي ان الزيادة في حجم الناتج اقل من الزيادة الحاصلة في عامل الانتاج المستخدم في العملية الانتاجية، وفي هذه الحالة اذا واصلنا عملية اضافة وحدات الى عامل الانتاج فإننا سوف نصل الى حد تتلاشى عنده الزيادات في الانتاج.

قانون النسب المتغيرة (قانون الغلة المتناقصة).

يشير هذا القانون الى انه في حالة وجود عامل متغير وعامل ثابت فان اضافة وحدات متساوية او نسب متساوية من العامل المتغير الى العامل او العوامل الثابتة فسوف تحدث تزايدات في الناتج الى ان تصل الى حد معين بعدها تصبح الزيادات في الناتج اقل نسبيا من الزيادات السابقة، ويحدث ذلك بسبب الازدحام والاستخدام غير الكفاء للعنصر المتغير، مما يؤدي في النهاية إلى تناقص الناتج الكلي والناتج المتوسط.

وسوف نفترض أن هناك مشروع زارعي ينتج سلعة القمح وأنه يستخدم عنصرين أساسيين من عناصر الإنتاج وهما عنصر الأرض وعنصر العمل، وسوف نفترض أن عنصر الأرض ثابت أي أن مساحة الأرض المزروعة بالقمح ثابتة (ولتكن 10 دونم مثلاً) وأن عنصر العمل هو العنصر المتغير بمعنى أن زيادة إنتاج القمح في المشروع من مدة لأخرى تتم عن طريق زيادة عدد العمال. والمقصود **بالإنتاج الكلي (Total Product)** مجموع الكمية المنتجة من السلعة أثناء العملية الإنتاجية ويرمز له بالرمز (Tp)، أما **الإنتاج الحدي (Marginal Product)** فيقصد به مقدار التغير في الناتج الكلي نتيجة التغير في الكمية المستخدمة من العنصر الإنتاجي المتغير بمقدار وحدة واحدة ويرمز له بالرمز (Mp)، وبالإمكان استخراجها عن طريق الصيغة الآتية:

$$\text{الناتج الكلي اللاحق} - \text{الناتج الكلي السابق} = \text{الناتج الحدي} = \frac{\Delta Tp}{\Delta L}$$

العنصر الإنتاجي المتغير اللاحق - العنصر الإنتاجي المتغير السابق

التغير في
الإنتاج الكلي

التغير في كمية
عنصر الإنتاج
المتغير (العمل)

ويقصد بالإنتاج المتوسط (Average Product) هو عبارة عن الإنتاج الكلي مقسوماً على الكمية المستخدمة من عنصر الإنتاج المتغير (العمل في مثالنا هذا)، أي متوسط ما ينتجه العامل الواحد، ويرمز له بالرمز (Ap). والجدول الآتي يوضح قانون تناقص الغلة وما يحدث لكل من الإنتاج الكلي والإنتاج

الحدى والإنتاج المتوسط نتيجة لزيادة عنصر الإنتاج المتغير (العمل) مع ثبات
عنصر الإنتاج الثابت (الأرض):

المرحلة	الناتج المتوسط (طن)	الناتج الحدى (طن)	الناتج الكلى (طن)	العمل	الأرض
تزايد الغلة	-	-	-	0	10
	12	12	12	1	10
	14	16	28	2	10
	16 20	20 32	48 80	3	10
				4	10
تناقص الغلة	20	20	100	5	10
	18	8	108	6	10
	15.85	- 3	111	7	10
	14.13	2	113	8	10
	12.67	- 1 0	114 114	9	10
	11.4			10	10
الغلة السالبة	10	-4	110	11	10

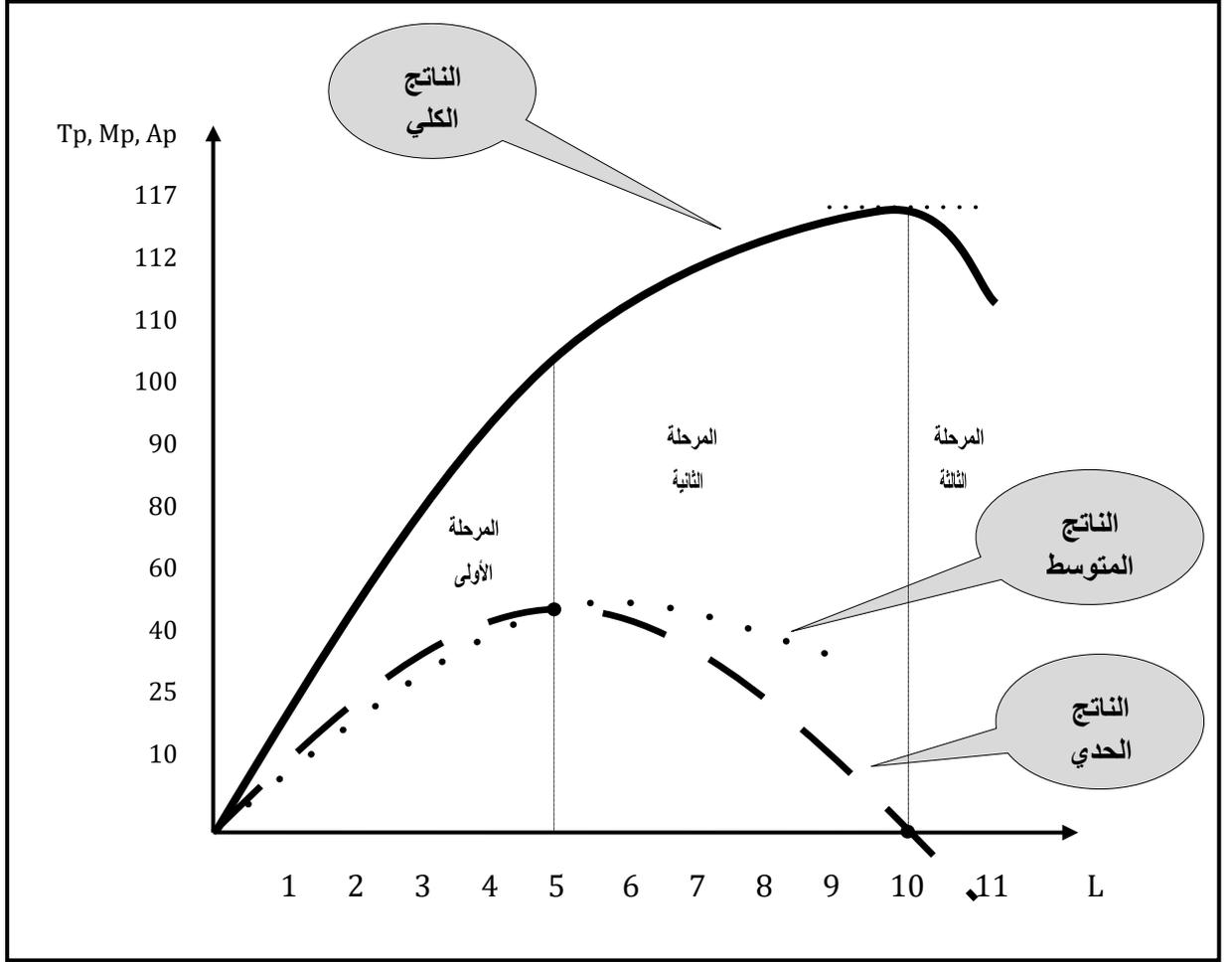
يتضح من الجدول السابق أنه عند زيادة عدد العمال المشتغلين مع ثبات مساحة الأرض يتزايد الناتج الكلى من السلعة التي ينتجها المشروع الزراعي، وهي القمح في البداية بمعدل متزايد وهنا يكون الناتج الحدى في حالة تزايد، وهذه هي مرحلة (تزايد الغلة) والتي يتزايد فيها الناتج الحدى والناتج المتوسط والناتج الكلى، ويكون الناتج الحدى أكبر من الناتج المتوسط.

وبعد حد معين يبدأ الناتج الحدي في التناقص (عند تشغيل العامل الخامس في المثال السابق)، وهنا تبدأ مرحلة (تناقص الغلة) إذ يتزايد الناتج الكلي ولكن بمعدل متناقص حتى يصل إلى أعلى مستوى له ثم يثبت (عند 114 طن) ويستمر الناتج الحدي بالتناقص حتى يصل إلى الصفر، ويكون الناتج الحدي اقل من الناتج المتوسط ضمن هذه المرحلة.

ومع الاستمرار في زيادة عدد العمال المشتغلين على المساحة الثابتة من الأرض يصبح الناتج الحدي سالباً وهنا تبدأ مرحلة (الغلة السالبة) ويتناقص الناتج الكلي والناتج المتوسط.

وبالإمكان توضيح مراحل الإنتاج في الجدول السابق عن طريق الشكل

البياني الآتي:



يتضح من الشكل اعلاه الاتي:

1-ضمن المرحلة الأولى يزداد الناتج الكلي بمعدل متزايد وكذلك يزداد الناتج الحدي والناتج المتوسط، ويكون منحنى الناتج الحدي أعلى من منحنى الناتج المتوسط، بمعنى ان الناتج الحدي يكون اكبر من الناتج المتوسط.

2-ضمن المرحلة الثانية يزداد الناتج الكلي بمعدل متناقص، كما يتناقص كل من الناتج الحدي والناتج المتوسط، ويكون منحنى الناتج المتوسط أعلى من منحنى الناتج الحدي، بمعنى ان الناتج المتوسط يصبح اكبر من الناتج الحدي، ويستمر الناتج الحدي بالانخفاض حتى يصل إلى الصفر.

3-ضمن المرحلة الثالثة يبدأ الناتج الكلي بالانخفاض وكذلك يستمر الناتج المتوسط بالانخفاض ويصبح الناتج الحدي سالباً.

تحديد المرحلة الاقتصادية:

1-المرحلة الأولى (الغلة المتزايدة): وهي مرحلة الزيادات المطلقة أي ان كل من الناتج الكلي والحدي والمتوسط يتزايد، بذلك يكون من مصلحة المنظم الاستمرار بالإنتاج ضمن هذه المرحلة طالما ان الناتج الحدي للعامل المضاف اكبر من تكلفته.

2-المرحلة الثانية (الغلة المتناقصة): تبدأ هذه المرحلة عندما يتناقص الناتج الحدي والمتوسط، والناتج الكلي يتزايد بمعدل متناقص، ويصبح الناتج الحدي اقل من الناتج المتوسط، وتسمى هذه المرحلة (بالمرحلة الاقتصادية) والتي يتحدد فيها عدد العمال المستخدمين في المشروع وذلك على أساس المقارنة بين قيمة ما ينتجه العامل الإضافي وبين قيمة التكلفة التي يتحملها المشروع لتشغيل هذا العامل الإضافي، بعبارة أخرى يحدد المشروع عدد العمال المستخدمين عند المستوى الذي يتساوى عنده قيمة الإيراد الحدي للعامل الاخير مع تكلفته الحدية.

3-المرحلة الثالثة (الغلة السالبة): تبدأ عندما يتناقص الإنتاج الكلي ويصبح الناتج الحدي سالباً ويستمر الناتج المتوسط بالانخفاض، وهي مرحلة غير اقتصادية، ويتوقف المزارع عن الإنتاج ضمن هذه المرحلة بسبب ان الناتج الحدي للعنصر المتغير (العمل) يصبح اقل من تكلفته الحدية.

المحاضرة السابعة

اقتصاديات الارض

مفهوم اقتصاديات الارض

ان المفهوم الاقتصادي للأرض يختلف عن المفهوم العادي للأرض، فهو يستعمل للتعبير عن القوى والموارد الطبيعية التي تستخدم في الانتاج، ويشمل سطح الارض وما فوقها وتحتها من ثروة نباتية ومائية ومعنوية وحيوانية وكذلك القوة الكهربائية المتولدة بواسطة قوة المياه.

تعد الارض عنصراً اساسياً في عملية الانتاج الزراعي، وذلك لمساهمتها الكبيرة في الدخل القومي، فضلاً عن اهميتها في عملية التنمية الاقتصادية والزراعية، وتحدد انتاجية الارض واستعمالها الزراعي بمجموعة من العوامل هي: عوامل طبيعية، وعوامل اجتماعية، وعوامل اقتصادية، وعوامل تكنولوجية.

اولاً: العوامل الطبيعية: تتضمن مجموعة كبيرة من العوامل التي تحدد الاستعمال الزراعي للأرض كالخصوبة الطبيعية وتركيب التربة، المناخ، الموقع الجغرافي، والثروة الطبيعية الكامنة في الارض.

ثانياً: العوامل الاجتماعية: هي العوامل التي ترتبط بالمؤسسات الاجتماعية والتي تتضمن الاعراف والتقاليد والعادات والعقائد الدينية والمستوى الحضاري والمستوى الثقافي والفكري وغيرها من العوامل التي تؤثر في سلوك الانسان وعلاقته بحضارته، فالإنسان يتصرف بما تمليه عليه حضارته.

ثالثاً: العوامل الاقتصادية: تظهر الاهمية الاقتصادية للأرض عندما يبدي الانسان استعداداً لاستعمالها، وتعد القوى العاملة من العوامل الاقتصادية

المؤثرة في كيفية استعمال الارض، اذ ان توفر الايدي العاملة ونوعيتها له تأثير مهم في تحديد نمو الانتاج الزراعي وطرق استغلال الارض، ويستلزم الاستغلال الزراعي للأرض كذلك توفر رأس المال لتمويل العمليات الزراعية ومستلزماتها، فضلا عن ضرورة توفر الاسواق ووسائل النقل لتصريف وتسويق المحاصيل الزراعية.

رابعا: العوامل التكنولوجية: تعتمد انتاجية الارض وطرق استثمارها الزراعي على التقدم التكنولوجي الذي وصل اليه البلد، ومدى قابلية المجتمع لاستيعابه، ونستطيع القول بان التقدم التكنولوجي وارتفاع مستوى التعليم يلعب دورا اساسيا في توسيع امكانية استغلال الارض في الانتاج الزراعي كما ونوعا. وبصورة اخرى يتناول موضوع اقتصاديات الارض دراسة كل ماله علاقة بحقوق التصرف بالأرض والموارد الطبيعية، وبطرق استغلالها واستعمالها.

وظائف الارض واستعمالاتها

تعد الارض من اهم الموارد الاقتصادية، فعليها يعيش الانسان ويمارس انشطته، ومنها يستمد معظم حاجياته من مأكلا ومشرب ومسكن، اذ ان الارض توفر للإنسان الامكانيات الآتية:

أ-المسكن والمأوى: حيث تنشأ عليها القرى وتؤسس المدن وتعد الطرق والقنوات وتشيد المعامل والمصانع.

ب-المكان الذي تنمو فيه النباتات وتعيش عليه الحيوانات في حالتها الطبيعية.

ج-المصدر الذي يوفر المنتجات النباتية والحيوانية التي يحتاجها الانسان، ولولاها لما تمكن الانسان من الحصول على معظم غذائه.

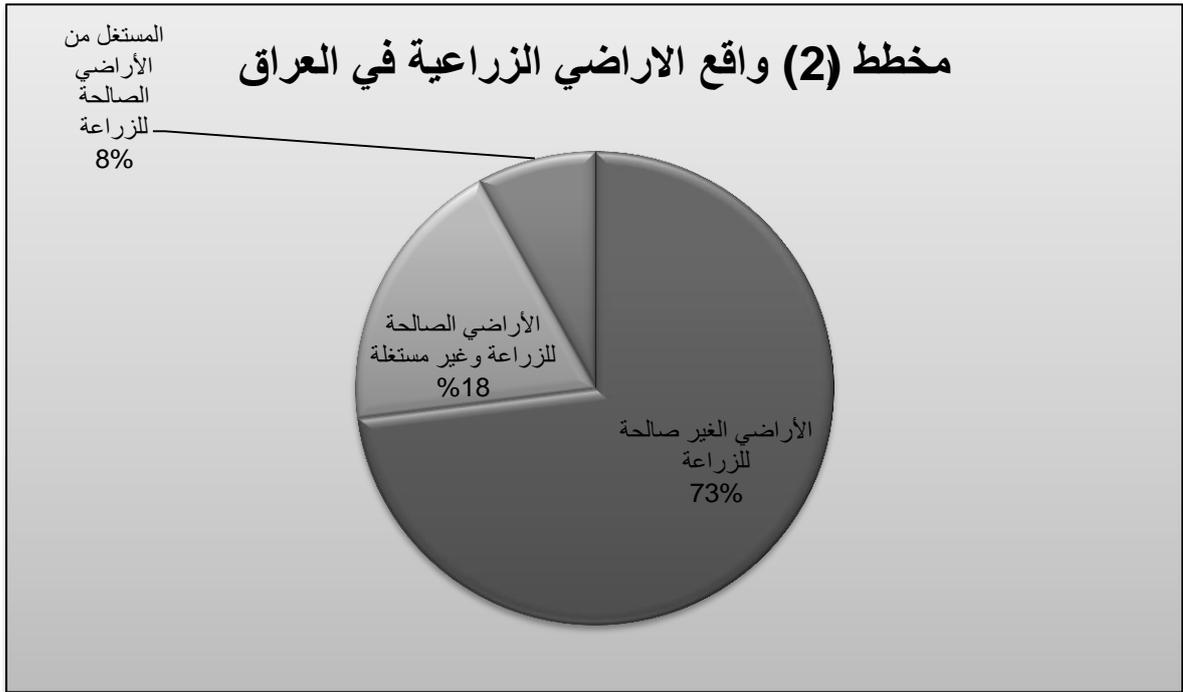
د-انها مصدر الحصول على المعادن والمصادر الطبيعية التي بواسطتها يتمكن الانسان من الحصول على العديد من المصادر لسد حاجاته. ولو اخذنا استعمالات الارض في العالم بصورة عامة لوجدنا انها تتضمن الاستعمالات الاتية:

- 1-زراعة المحاصيل.
- 2-استعمالها لتربية الحيوانات والرعي.
- 3-الغابات.
- 4-استخراج المعادن
- 5-استعمالها للسكن
- 6-مواقع الصناعة والتجارة والخدمات.
- 7-طرق المواصلات ومنشآتها.

انواع الارضي في العراق

تبلغ مساحة اراضي العراق الكلية (438.446) كم² وهو ما يعادل حوالي 181 مليون دونم، منها 48 مليون دونم تقريبا قابل للزراعة، ويمكن تقسيم تلك المساحة الى قسمين رئيسيين: القسم الاول يعرف بالمنطقة المطرية ويقع في المنطقة الشمالية، وتبلغ مساحته 16 مليون دونم موزعة في محافظات نينوى ودهوك واربيل والسليمانية وكركوك وديالى، ويعتمد في زراعتها على مياه الامطار والعيون والابار. والقسم الثاني يقع في المنطقة الوسطى والجنوبية ويعتمد في زراعته على مياه الانهار ويعرف بالمنطقة المروية، وتبلغ مساحتها

32 مليون دونم موزعة في محافظات بغداد والانباء والقسم الجنوبي من ديالى ومحافظات بابل والقادسية وكربلاء وواسط وميسان وذي قار والمثنى، يضاف اليه القسم الجنوبي من محافظات كركوك ونيوى والسليمانية والتي تعتمد على مياه الانهار. اي ان مجموع المنطقتين يبلغ 48 مليون دونم، يزرع منها حوالي 12 مليون دونم، وكما يتضح من الشكل ادناه.



خصائص الارض

هنالك بعض المميزات التي تميز الارض عن غيرها، وهذه المميزات او الخصائص هي:

- 1-صعوبة زيادة عرضها (أي ان عرضها محدود) فهي محدودة المقدار بالنسبة لكل صنف من اصناف الزراعة ولكل دولة في الكرة الارضية.
- 2-الارض هبة مجانية، وهذا يعني ان الارض لم ينتجها الانسان وليس لها في حد ذاتها قيمة، وان كانت تمثل مجموعة من القيم الاقتصادية حين تستثمر فيها رؤوس الاموال على شكل منشآت ومباني وطرق وغيرها.

- 3-دوامها وعدم قابليتها للفناء، فالأرض دائمة البقاء.
- 4-تمتاز الارض بثباتها وعدم قابلية تحويلها او نقلها من مكان لآخر كما هو الحال في بقية العناصر الانتاجية الاخرى.
- 5-التفاوت والتدرج في نوعيتها.
- 6-تسد اهم حاجة من حاجات الانسان وهو الغذاء.

نتيجة لهذه الخصائص جعلت ملكية الارض عامة. فالأرض يجب ان تعطى لمن يحسن حق التصرف فيها بالتملك او الحيازة او حق الاستغلال، لما لها من مزايا اقتصادية واجتماعية وسياسية واسعة. وهذا ما دعا الحكومات الى التدخل لمنع احتكار الارض، وبالتالي منع احتكار هذه المزايا بواسطة مجموعة معينة وحرمان غالبية السكان منها.

الملكية الزراعية

تعد مؤسسات الملكية الزراعية غير الاستغلالية من المؤسسات التي تقوم بوظيفة تنظيم حقوق المزارعين والملاكين في ممارساتهم على الارض ومحاصيلها الزراعية، ولا تعني الملكية الزراعية التملك بصورة مطلقة، بل تعني حق تملك الارض الزراعية من خلال مجموعة من الحقوق التي تنظم استغلال الارض بصورة عادلة، لذا فالملكية الزراعية تمثل مجموعة من الحقوق تقرها وتصونها الدولة، وتشتمل هذه الحقوق على حق البيع والرهن والهبة والميراث، وكذلك الحق في استغلال الارض واستعمالها بالطريقة التي يرغبها المالك حسبما يراه موافقا لمصلحته. اما الحيازة الزراعية فتعني وضع اليد على الارض وممارسة سلطة فعلية عليها من قبل الحائز بصفته مالكا لها او صاحب حق فيها. وفيما يلي مقارنة بين الملكية والحيازة وكالاتي:

الملكية	الحيازة
---------	---------

1- الملكية حق عيني وللمالك سلطة مباشرة عليها.	1- الحيازة مجرد واقعة للسيطرة على الشيء والانتفاع به
2- الملكية حق دائم	2- الحيازة ليست حقاً دائماً
3- الملكية حق التصرف	3- الحيازة حق الاستعمال والاستغلال دون حق التصرف
4- الملكية حق مقصور على المالك	4- الحيازة حق لكل حائز

القيود الواردة على حق الملكية

لا يمكن اعتبار الملكية بمفهومها الحديث وحدة معنوية مطلقة، فحق التصرف بالملكية قد تطور على مر العصور، فأصبحت ترد عليه قيود كثيرة بواسطة القوانين والتشريعات الحديثة، منها ما يتعلق بحماية المصالح الخاصة ومنها ما يتعلق بالمصلحة العامة أو الصالح العام، ولا نجد اليوم ملكية خاصة للأفراد على الأرض بصورة مطلقة دون قيد أو شرط، ومتحررة من أية رقابة أو إشراف حكومي، لأن الملكية تؤدي وظيفة اجتماعية من وجهة النظر الاشتراكية، ولكن القيود تكون نسبية فعلى سبيل المثال:

1- يمنع المالك من التصرف في ملكه تصرفاً مضرراً بحقوق من يجاوره أو بحقوق غيره.

2- جواز نزع الملكية الخاصة للمنفعة العامة، كإنتزاع ملكية الأراضي من أصحابها لإنشاء الطرق والمنشآت العامة، أو حق الاستيلاء على الأراضي من كبار الملاك وإعادة توزيعها على السكان لأغراض مختلفة.

3- هناك قيود أخرى وضعت بموجب أنظمة خاصة، كتنظيم استغلال الأرض ومنع إساءة استعمالها وإضاعة ثروتها.

تطور حيازة وملكية الأراضي الزراعية في العراق

يمكن تقسيم المراحل التي مرت بها الحيازة والملكية في العراق إلى ما يأتي:

أولاً: **الحيازة والملكية في العهد العثماني:** اعتبرت الحكومة العثمانية جميع الأراضي ملكاً لها ما عدا أراضي الوقف، والأراضي التي يملكها الأفراد ملكاً صرفاً. وكان الولاة والسلاطين يتصرفون في الأراضي كما يشاؤون. فوهبوا حق التصرف في قسم منها إلى رجال الجيش، وقسماً آخر إلى المقربين والموالين، كما أوقفوا قسماً منها على الجوامع والمساجد، وقد نتج عن هذه السياسة تنامي الاقطاعيات الممنوحة باللزمة إلى رؤساء القبائل وهذا مما أدى إلى أضرار كبيرة بحق المزارعين العراقيين.

ثانياً: **الملكية والحيازة في عهد الاحتلال البريطاني:** سادت حالة من الفوضى والنزاعات في ملكية الأراضي بعد انسحاب الجيوش العثمانية من العراق، بعد نهاية الحرب العالمية الأولى، إذ أخذت السلطات العثمانية معها سجلات الطابو وأتلفت القسم الأكبر منها. وقامت السلطات البريطانية بمنح رؤساء القبائل وبناء المدن ممن اظهروا ولائهم لسلطات الاحتلال أراضي واسعة، كما شجعت قسماً من الرؤساء المؤيدين للاستيلاء على أراضي منافسيهم.

ثالثاً: **الملكية والحيازة في العهد الملكي:** عملت الحكومة العراقية الملكية منذ تأسيسها عام 1921م على تنظيم ملكية الأراضي وإيجاد حلول لنزاعات الملكية. وقد نفذت الحكومة بعض الإجراءات منها بقاء حالة الأراضي على ما كانت عليه، أي بقاء تصنيفها على ما كانت عليه في الحكم العثماني وفقاً

لسجلات عام 1857م، وتسجيلها بأسماء المستولين عليها أو الحائزين عليها دون النظر في طريقة الاستيلاء أو الحيازة.

رابعاً: الملكية والحيازة في العهد الجمهوري: تغير نظام الملكية بعد ثورة عام 1958م، وذلك بعد صدور قانون الاصلاح الزراعي رقم 30 لسنة 1958م الذي وضعت بموجبه انظمة جديدة للقضاء على النظام الاقطاعي الذي كان يعطي حق التصرف بالأرض إلى فئة معينة من افراد الشعب للانتفاع بمواردها الزراعية، بينما كانت الطبقة العاملة في الارض محرومة من حق التصرف والانتفاع بالحاصل. وقد حدثت تغييرات جذرية في حقوق التصرف، منها تحديد الملكية الزراعية بما لا يتجاوز الـ 1000 دونم في الاراضي السيحية و 2000 دونم في الاراضي الدائمة. وتطوير اساليب الانتاج الزراعي للحصول على اوفر انتاج وأفضل نوع. وتوزيع الأراضي المستولى عليها والاميرية على الفلاحين المستحقين وانشاء الجمعيات التعاونية، والمصارف الزراعية لتمويل المزارعين. وكذلك تأسيس الجمعيات الفلاحية لتمثيل المزارعين امام الجهات المختلفة وحماية حقوقهم.

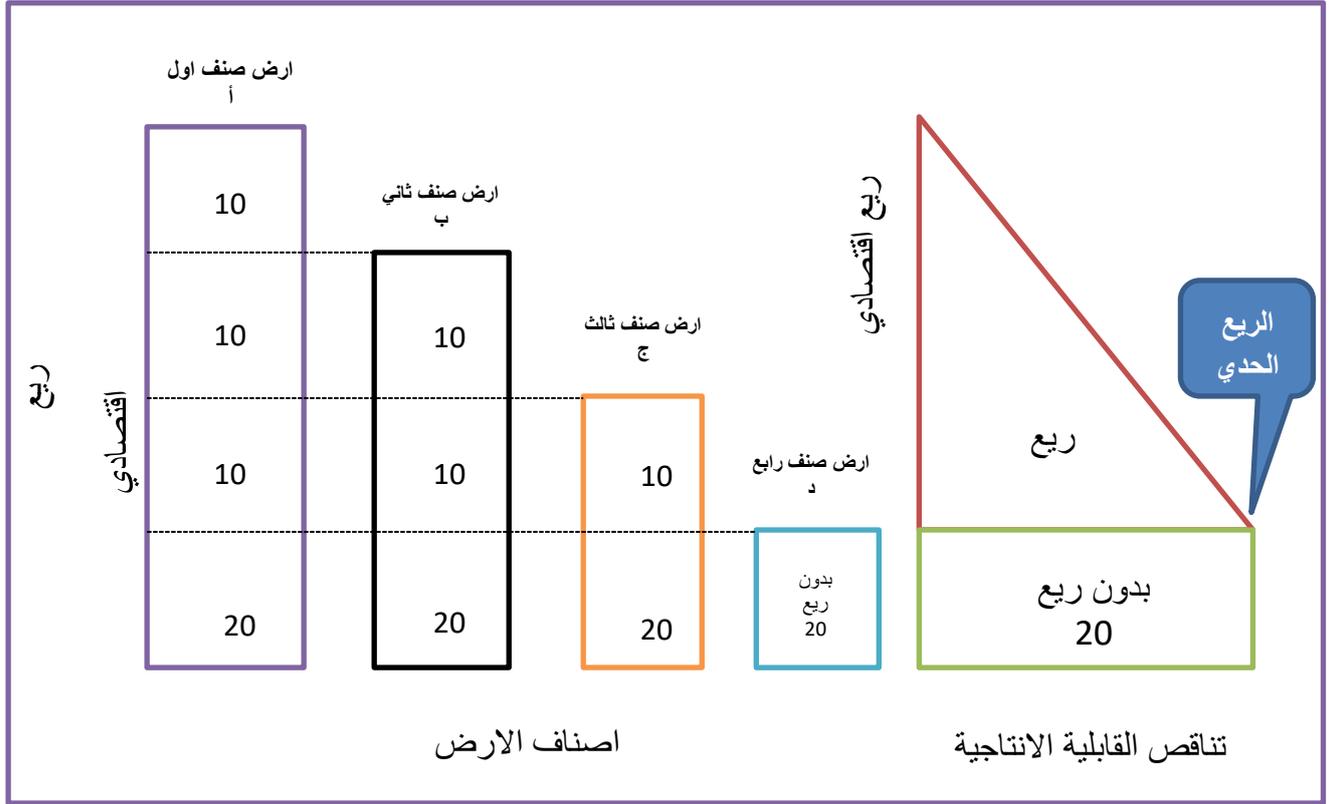
ريح الاراضي الزراعية

لم تكن فكرة ريح الارض واضحة، وكان هنالك خلط بين الريع واجرة الأرض. والريع في الاقتصاد يعني المبالغ التي تدفع لقاء خدمات عوامل الانتاج التي يكون عرضها عديم المرونة، واهم عامل انتاجي تنطبق عليه هذه الخصائص هو الأرض. وعلى هذا فالريع هو مجرد مكافأة تعطى للمالك لكونه مالكاً لاحد عوامل الانتاج (الارض) وليس كمدفوعات له عن عمل قام به. وهذا ما يسمى بالريع المطلق وقد بحث ريكاردو ظاهرة ريع الارض بحثاً مستفيضاً واعتمد في شرح نظريته على حالة الارض الجيدة. فقال عندما كان الناس

ينزلون ارضاً جديدة يبدؤون بزراعة قسم صغير منها لسد حاجتهم الضرورية، ولما كانت الاراضي الخصبة واسعة بالنسبة لعدد السكان في البداية، لذلك لم يكن هنالك مبرر لدفع ريع لقاء استعمال الارض التي تزرع مادام يوجد مجال واسع نسبياً لزرع مساحات اخرى خصبة، ولكن عندما ازداد السكان وتم زراعة كافة الاراضي الخصبة ظهرت حاجة ماسة الى زراعة أراضى اقل خصوبة، وعند ذلك تولدت ظاهرة الريع التفاضلي وهناك عدة انواع من الريع التفاضلي ولكن الذي يهمنا منها الان النوعين الآتيين:

اولاً: الريع الناتج عن خصوبة الارض وقابليتها الانتاجية: من الواضح ان قطعة الارض الاقل خصوبة تعطي انتاجاً اقل من انتاج الارض الخصبة، على فرض ان القطعتين متساويتين في المساحة وصرف عليهما مقدارين متماثلين من العمل. وهذا يعني ان انتاجية العمل في الارض الاقل خصوبة هي اوطأ منها في الارض الخصبة، ولأجل زيادة الانتاج في الاراضي القليلة الخصوبة يضطر المزارع الى إنفاق مقادير اضافية من العمل ورأس المال لرفع الانتاج فيها الى ما يعادل القطعة الخصبة، وهذه النفقة الاضافية من العمل ورأس المال تعادل ريع القطعة الخصبة، ولذا فالمزارع مخير بين استعمال القطعة الخصبة مع دفع ريعها او استعمال القطعة غير الخصبة بدون دفع ريع.

ويمكن توضيح نظرية ريكاردو في الربيع الاقتصادي حسب الشكل الآتي:



فلو اخذنا اربعة اصناف من الارض كما مبين في الشكل اعلاه وهي (أ - ب - ج - د) مرتبة حسب خصوبتها وقد وجد ان انتاجها حسب ترتيبها هو (50 - 40 - 30 - 20) وحدة من الانتاج لعامل انتاجي محدد ومعين. فعند استعمال صنف (أ) من الارض للإنتاج، وان اسعار الانتاج تساوي تكاليف الانتاج فليس هناك ربيع يدفع، ولكن عندما ترتفع اسعار المحاصيل الزراعية فان حد الزراعة الخفيفة سينتقل الى صنف (ب) من الارض، وهذه الارض ستصبح جاهزة للاستعمال الاقتصادي. وعندما ترتفع الاسعار أكثر نتيجة للطلب على المحاصيل الزراعية فإننا سننتقل الى صنف (ج) من الارض. وعند حساب الربيع بالنسبة لصنف

(د) من الارض بطريقة مبسطة فستكون العملية كالآتي:

ريع القطعة أ = 50-20=30 وحدة.

ريع القطعة ب = 40-20=20 وحدة.

ريع القطعة ج = 30-20=10 وحدة.

ريع القطعة د = 20-20=0 وحدة.

ثانياً: الريع الناتج عن اختلاف الموقع: رغم اننا لا نزال عند فروضنا المبدئية الا انه يجب ان نقوم بتعديل مشابه في فروضنا وذلك بان نأخذ في الحسبان ان الاراضي ليست جميعها تحتل موقعا واحداً، وان بعض دونمات الارض تكون اسهل في مواصلاتها من غيرها، فالريع يحدث ايضاً من اختلاف الموقع. ويمكن القول بان اختلافات الارض تشبه فروق الخصوبة الى حد كبير. فقد توصف اراضي معينة بانها غير صالحة لإنتاج القمح، اما لأنها تقع في المناطق المحلية، واما لأنها تقع في المناطق البعيدة عن الاسواق والمدن فكلما التفسيرين يؤديان الى الشيء نفسه. فالتفسير الاول يعتمد على خصوبة التربة. والثاني يعتمد على الموقع، ولذلك ففي بعض الاحيان لا يكون هنالك فرق بين اختلافات الخصوبة واختلافات الموقع. فحتى لو كانت الارض متجانسة من ناحية الخصوبة الطبيعية، فانه من الجائز جداً ان تنشأ اختلافات في الريع نظراً لوجود اختلافات في الموقع. ويتوقف صافي الريع على كلفة نقل المحصول الى السوق. وهذا يعني وجود تكلفة النقل، اي ان الارض التي تكون قريبة من أحد الاسواق تستطيع ان تعطي ريعاً اكثر من الريع الذي تعطيه الارض البعيدة.

المحاضرة الثامنة

القوى العاملة في القطاع الزراعي

أولاً: مفهوم القوى العاملة: من الواضح ان السكان هم المصدر الرئيس للقوى العاملة، فالقوى العاملة هي ذلك الجزء من السكان الذين تقع أعمارهم بين الحدين الأدنى والأعلى لسن العمل القادرين عليه والراغبين فيه، وقوة العمل هي العرض من القوى العاملة في أي فترة زمنية معينة. وتعرف نسبة القوة العاملة إلى السكان بمعدل العمل. وتتألف قوة العمل من مجموعتين هما قوة العمل العسكرية وتشمل أفراد القوات المسلحة التي مهمتها القيام بالأمن الداخلي والخارجي للوطن وقوة العمل المدنية وتشمل العاملين والمتعطلين في القطاعات الأخرى. ويمكن القول بأن أي تغيير في حجم السكان وتركيبه من ناحية العمر أو الجنس، وتوزيعه بين الريف والحضر- سيؤثر على حجم المعروض من القوى العاملة.

ثانياً: احتياطي القوى العاملة: يتألف احتياطي القوى العاملة من فئات السكان التي في سن العمل وقادرة عليه ولكنها خارج نطاق القوة العاملة بحكم مركزها أو الحالة الاجتماعية. وتتضمن ربات البيوت اللواتي لا يعملن ولا يرغبن في العمل، وطلاب المدارس الذين هم في سن العمل والمساجين وكل الأشخاص الذين لا يعملون ولا يرغبون في العمل رغم انهم في سن العمل وقادرين عليه، أي انهم فوق الحد الأدنى وتحت الحد الأعلى لسن العمل وتعتبر هذه الفئات احتياطي للقوة العاملة لأنها خارج مجال القوة العاملة بصورة مؤقتة وتستطيع الدخول إلى مجال القوة العاملة متى شاءت.

ثالثاً: خارج القوة العاملة: وتتألف من فئات السكان التي هي في سن العمل ورغبة فيه ولكنها غير قادرة عليه. كالمصابين بالعاهات الجسدية والعقلية

الذين لا يستطيعون تأدية أي عمل رغم ان اعمارهم في مجال العمل، وكذلك الاشخاص الذين هم في سن العمل ولكن القانون المحلي يمنعهم من العمل لأي سبب كان، وهؤلاء يعدون خارج القوى العاملة.

رابعاً: خارج النشاط الاقتصادي: وتتألف من فئات السكان التي تقع اعمارهم خارج نطاق سن العمل أي دون الحد الأدنى وفوق الحد الأعلى، وتشمل الاطفال الصغار والعجزة والمسنين، وكذلك الفئات التي خارج القوى العاملة.

خامساً: السكان النشطين اقتصادياً: يتألف السكان النشطين اقتصادياً من القوة العاملة مضافاً اليها احتياطي القوى العاملة وجميع الافراد الذين يمارسون أي نشاط اقتصادي. ويمكن القول بأن السكان النشطين اقتصادياً هم الفئات السكانية التي تقع اعمارهم في نطاق سن العمل وتكون قادرة على العمل وراغبة فيه.

سادساً: معدل النشاط الاقتصادي: ويتألف من نسبة الفئات السكانية التي تقع ضمن النشاط الاقتصادي إلى مجموع السكان في فترة زمنية معينة.

سابعاً: القوى العاملة في القطاع الزراعي: وتمثل القوة العاملة في القطاع الزراعي.

ثامناً: العامل الزراعي: هو العامل الذي يشتغل في الزراعة لصالح الفلاح ويحصل على أجره نقداً، اما الفلاحون فهم يحصلون على اجورهم كحصة معينة من حاصل الزرع أو الثمر.

العلاقة بين القوي العاملة في القطاع الزراعي والقطاعات الأخرى

تتألف الموارد الاقتصادية لأية دولة من مواردها البشرية ومواردها الطبيعية. وهذان الموردان الانتاجيان لا يمكن تجاهلهما في أي بلد مهما كان صغيراً أو كبيراً، متقدماً أو نامياً.

وبطبيعة الحال فإن تطوير الموارد البشرية يعد ضرورياً لتطوير الموارد الطبيعية، فلا يمكن لبلد ان يطور موارده الطبيعية قبل ان يطور موارده البشرية. ولا شك ان تحديات الزراعة موجودة في البلاد المتقدمة والنامية على حد سواء، ولكن وجه المشكلة مختلف، ففي البلاد المتقدمة تتمركز المشكلة في فائض المحاصيل الزراعية وفائض القوة العاملة، اما في الدول النامية فتتمركز المشكلة في عجز المحاصيل الزراعية وفائض القوة العاملة. وقد وجد في جميع الدول المتقدمة ان نسبة السكان الذين يشتغلون في الزراعة آخذة في التناقص. ورغم هذا فإننا نلاحظ بين الآونة والاخرى بعض الاقتصاديين ينادون بأن الحل لمشكلة الزراعة هو في ايجاد التوازن بين الزراعة والصناعة. فإذا كان التوازن في الفعاليات الاقتصادية أو في القوى العاملة فهذا في رأينا تدمير للنظام الاقتصادي لأن الفعاليات الاقتصادية في الصناعة آخذة في التزايد يوماً بعد يوم، بينما الفعاليات الاقتصادية في الزراعة آخذة في التناقص. وإذا كان التوازن في قوة العمل يعني تساوي عدد الذين يشتغلون في الزراعة وعدد الذين يشتغلون في الصناعة فهذه الفرضية خاطئة من اساسها، لأنها ضد التقدم التكنولوجي في الزراعة، ولأن هذا النوع من التوازن يخلق البطالة في الريف ويقلل من الفعاليات الاقتصادية أو بمعنى آخر يزيد في عدد العاطلين في الريف.

ونود أن نؤكد انه ليس هنالك من توازن مادام الفلاحون اقل انتاجاً من العمال الصناعيين. ومن الافضل للمجتمع ان لا يكون هنالك توازن مادام

التقدم التكنولوجي في تطور مستمر، فالمخطط الاقتصادي الحصيف يجب ان ينظر إلى الفعاليات الاقتصادية ككل وليس إلى مشكلة الزراعة وحدها، لأنه كلما تقدم التطور التكنولوجي في الزراعة فسنضطر إلى توسيع أو جمع الوحدات الانتاجية الزراعية الصغيرة لفتح المجال امام التقدم الآلي الجديد ليقوم بدورة، وهذا سبب اساسي في عدم وجود ثبات في حجم الوحدة الانتاجية الزراعية أو في عدد الدونمات المستعملة أو في مقدار القوى العاملة في القطاع الزراعي أو الاسعار الزراعية وغيرها.

كل هذه الاسباب مجتمعة تجعلنا نعتقد بأن حل مشكلة القوى العاملة في القطاع الزراعي تتمثل بزيادة التقدم العملي في الزراعة وخلق فعاليات اقتصادية جديدة في القطاعات الاخرى. بحيث تمتص العدد الفائض من الايدي العاملة في الزراعة وبذلك يرتفع دخل المنتج الزراعي حتى يقرب من دخل الفرد في القطاعات الاخرى.

من الواضح ان الزراعة لا يمكن ان تحل مشكلتها بنفسها، فجزور مشكلة الزراعة متأصلة خارج نطاقها. كما ان استقلال الزراعة واعتمادها على نفسها ضئيل جداً، فالمزارع يعتمد اقتصادياً على اسواق لا قوة له عليها ولا سلطان، ومالياً يعتمد على المصارف والمؤسسات الحكومية، وآلياً يعتمد على الصناعة. وعلى هذا يجب عدم الفصل بين مشكلة القوى العاملة في القطاع الزراعي ومشاكل القوى العاملة في القطاعات الاقتصادية الاخرى. فالتطور الاقتصادي في البلد يحتاج إلى تغيير في تكوين القوة العاملة بين القطاع الزراعي والقطاعات الاخرى. ومن الذين يؤكدون على ضرورة زيادة الانتاجية في القطاع الزراعي لأجل التطور الاقتصادي في البلد هم البروفسور (سيمون كوزنت)

والاستاذ (سنجر) وكثير وعند القيام بمثل هذه العملية في العراق ستواجهنا ثلاثة متطلبات يجب تحقيقها وهي: -

1-تزويد الاشخاص الذين يراد نقلهم من القطاع الزراعي الى القطاع غير الزراعي بمتطلبات التقدم التكنولوجي لجعلهم منتجين كباقي الافراد في ذلك القطاع.

2-زيادة الانتاج الزراعي زيادة كافية بواسطة العدد الثابت من الاشخاص المشتغلين في الزراعة، وذلك لتزويد نسبة السكان النازحين من الريف ونسبة الزيادة في القطاع غير الزراعي بالغذاء الكافي، ومواجهة التطور الجديد في نوعية الاستهلاك.

3-المحافظة على المستوى المعاشي السائد لنسبة زيادة السكان الطبيعية في غير القطاع الزراعي.

عند تحويل القوى العاملة من القطاع الزراعي إلى القطاعات الاخرى دون زيادة القدرة الانتاجية في الزراعة فهذا معناه تخفيض مستوى المعيشة إلى دون مستوى الكفاف، لان مقدار الناتج الزراعي الذي تنتجه القوى العاملة الباقية في الريف لا يكفي للإطعام سكان المدن مع النازحين إليهم من الريف.

ان القوة العاملة النازحة من الريف تلجأ دائماً إلى قطاع الخدمات لكي تحصل على دخل معاشي أفضل ولان الاشتغال في هذا القطاع لا يتطلب مستوى عال من المهارة، وهذا يؤثر تأثيراً سلبياً على عملية التطور الاقتصادي، حيث ان الانتاجية في قطاع الخدمات تكون واطئة، وان الدخل الذي يحصل عليه النازحون من اشتغالهم بالخدمات يكون واطئاً ايضاً، ولهذا فأن مستواهم المعاشي يبقى منخفضاً.

الجوانب النوعية للقوى العاملة الزراعية في العراق

اولاً: التركيب العمري للقوى العاملة الزراعية: عند دراسة الهيكل العمري للقوى العاملة الزراعية في العراق، يتضح لنا ان هنالك نسبة كبيرة من القوى العاملة الزراعية دون سن العمل. ويتضح كذلك ان اعلى نسبة للعاملين في هذا القطاع تقع ضمن فئة عمرية هي أعلى من سن الشباب، وهذا بدوره يؤدي حتماً الى التأثير على انتاجية العمل في القطاع الزراعي، حيث انه يفقد العناصر الشابة التي اتجهت الى العمل في القطاعات الأخرى. ولهذا لم يبق في القطاع الزراعي سوى العناصر التي هي دون سن العمل، وهؤلاء يتسرب قسم منهم للعمل في القطاعات الأخرى في المستقبل. اضافة الى وجود عدد كبير من الاشخاص المتقدمين في السن والذين سيصبحون عاجزين عن العمل.

ثانياً: التركيب الجنسي للقوى العاملة الزراعية: لقد اظهرت الاحصاءات ان هنالك ارتفاع في نسبة الإناث العاملات في القطاع الزراعي، عند مقارنتها بنسبة الإناث العاملات في القطاعات الاقتصادية الأخرى، حيث بلغت نسبة الإناث العاملات في القطاع الزراعي 4.37% من حجم القوى العاملة الزراعية. ويلاحظ كذلك ان أكبر نسبة من الإناث العاملات تقع اعمارهن دون سن العمل، مع ان أكبر نسبة من الذكور العاملين في القطاع تقع اعمارهم فوق سن العمل. وهذا مما يؤثر تأثيراً سلبياً على الانتاج والإنتاجية في هذا القطاع، ويعود ذلك الى انخفاض امكانية العاملين الذين تقع اعمارهم دون وفوق سن العمل مقارنة بإمكانيات العاملين الذين تقع اعمارهم في سن العمل.

معايير تقييم العمل الزراعي

المعايير والمؤشرات التالية مهمة جداً لتقييم أي مشروع زراعي، حيث يمكن استعمالها في قياس الكفاية الانتاجية لعنصر العمل الزراعي، واهم هذه المعايير هي:

1-انتاجية العامل الزراعي من الدخل الزراعي الاجمالي =
قيمة الانتاج الزراعي الاجمالي / عدد العاملين الزراعيين

2-انتاجية العامل الزراعي من الدخل الزراعي الصافي =
قيمة الانتاج الزراعي الصافي / عدد العاملين الزراعيين

3-انتاجية ساعة العمل من الدخل الزراعي الاجمالي =
قيمة الانتاج الزراعي الاجمالي / عدد ساعات العمل

4-انتاجية ساعة العمل من الدخل الزراعي الصافي =
قيمة الانتاج الزراعي الصافي / عدد ساعات العمل

5-القيمة المضافة للعامل =

القيمة المضافة / عدد العاملين الزراعيين

6-نصيب العامل من رأس المال المستعمل في الزراعة =

قيمة رأس المال المستعمل في الزراعة / عدد العاملين

المحاضرة التاسعة

الأسعار الزراعية والدخل الزراعي

مفهوم الاسعار الزراعية

تعتبر الأسعار الزراعية عن القيمة التبادلية للمحاصيل الزراعية معبراً عنها بوحدة من النقود. ان متابعة ومعرفة الأسعار الزراعية مهمة للمنتجين وللمستهلكين الزراعيين، فالمنتجين يستفيدون من الأسعار في اتخاذ القرارات المتعلقة بالإنتاج الزراعي، وتساعدهم كذلك على السيطرة في تدفق المحاصيل الزراعية إلى الاسواق، واهم ما يحتاجه المزارع هو معرفة اوقات ارتفاع أو انخفاض الاسعار، والعوامل التي تؤثر على الاسعار، لكي يتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة لأعداد منتجاته وتصريفها في الاسواق، وتحقيق اعلى الارباح. اذ ان القرارات التي يتخذها المزارع في استثمار عوامل إنتاجه لا تعتمد على الأسعار الحالية، بل على الأسعار المتوقعة في المستقبل. مع التأكيد على أن الأسعار الزراعية لها تأثير كبير على دخل المزارع، اذ ان دخله يتوقف بالدرجة الأولى على أسعار المحاصيل الزراعية التي يقوم بإنتاجها وتسويقها. ولذلك تساعد معرفة الأسعار المستهلكين على تحديد كمية ونوعية المحاصيل الزراعية التي يرغبون في استهلاكها. ومن الواضح أن معرفة أسباب تقلبات أسعار المحاصيل الزراعية مهمة بالنسبة للمزارع، لأن مثل هذه المعلومات تساعد المزارع في التخطيط للناتج المستقبلي. فإذا عرف المزارع مثلاً لماذا يرتفع سعر محصول معين وينخفض سعر محصول آخر، فإنه يخطط انتاجه وفقاً لذلك. ولكن غالباً ما تتصف أسعار المحاصيل الزراعية بعدم الاستقرار، بحيث لا يستطيع المنتج التحكم فيها لأنها تتأثر بعوامل طبيعية وبيولوجية وتسويقية، اذ ان المزارع يبدأ في الزراعة بتاريخ معين

ويجني محاصيله في تأريخ لاحق لذلك التأريخ، فهو والحالة هذه لا يستطيع أن يتحكم في مصير أسعار محاصيله. فلو عرف المزارع مقدماً مقدار الأسعار التي سيحصل عليها عند بيع منتجاته، لكان باستطاعته تكييف تلك المنتجات مع الأسعار المرتفعة التي يستطيع الحصول عليها. ومن العوامل التي تؤثر على خفض أسعار منتجاته هو بيعها بعد حصادها مباشرة، إذ تنخفض الأسعار بدرجة كبيرة جداً. ويمكن تلخيص الاستفادة من وظائف نظام الأسعار في النواحي الآتية:

1-المفاضلة في استعمال الموارد الاقتصادية: ويكون ذلك بتحويل الموارد الاقتصادية من المحاصيل الزراعية ذات الاسعار الواطئة إلى المحاصيل ذات الاسعار المرتفعة. فالمستهلكون يقدمون اسعاراً منخفضة للمحاصيل التي تقل رغبتهم فيها. وعلى هذا يقوم المنتجون بتوجيه جهودهم الانتاجية واستثمار مواردهم في المحاصيل التي يزداد الطلب عليها. فعند ارتفاع اسعار محصول معين نجد ان المنتجين يتحولون الى انتاجه.

2-الاحلال بين عوامل الانتاج: يسعى المنتجون إلى انتاج المحاصيل الزراعية بأقل التكاليف، لذلك نجدهم يحاولون احلال بعض عوامل الانتاج محل غيرها لتقليل التكاليف، اذ ان المنتجين يقومون دائماً بإيجاد افضل وأرخص توافق بين عوامل الانتاج للحصول على الوحدات المنتجة. فإذا كانت تكاليف رأس المال أقل من العمل مثلاً فالمنتج يسعى للإحلال رأس المال محل العمل لتقليل الكلفة بأكبر قدر ممكن.

3-توزيع المحاصيل الزراعية المعدة للاستهلاك: يعتمد توزيع المحاصيل الزراعية الاستهلاكية على مستوى الدخل، فالأشخاص الذين يستلمون

دخولاً عالية سيكون باستطاعتهم شراء نسبة أكبر من المحاصيل الزراعية الضرورية بالنسبة إلى اصحاب الدخول الواطئة.

المميزات الرئيسية للطلب على المحاصيل الزراعية

للطلب على المحاصيل الزراعية مميزات خاصة تنفرد بها عن بقية السلع الأخرى، واهمها ما يأتي:

1- يعد الطلب على المحاصيل الزراعية طلباً محولاً، أي انه اذا لم يكن هناك طلب على اغذية المحاصيل الزراعية أو المنتجات المصنوعة من المحاصيل الزراعية، فلا يكون هنالك طلب على المحاصيل الزراعية في الاسواق.

2- ان الطلب على المحاصيل الزراعية في الاسواق المحلية تنعكس فيه صورة الموسمية الانتاجية والاستهلاكية للمنتجات المصنوعة وغير سريعة التلف والممكن تخزينها.

3- ان الطلب على المحاصيل الزراعية في الأسواق المحلية ينطبق على منحى طلب المستهلك، وذلك لأن الوسطاء في أسواق الجملة يتأثرون بالتغيرات المختلفة التي تحدث في طلب أسواق التجزئة، ويعدلون أسعارهم على أساس هذه التغيرات، فمثلاً ربما يخفض مصنع من مصانع حفظ الأغذية أو يرفع أسعار عقود ومقدار الأغذية المتعاقد عليها، على أساس أن طلب المستهلك سيكون أقل أو أكثر خلال الموسم القادم للمنتجات المحفوظة التي سينتجها المصنع خلال هذه السنة.

المحاضرة العاشرة

المشكلة الزراعية والامن الغذائي والاكتفاء الذاتي

المشكلة الزراعية

ان المشكلة الزراعية مشكلة معقدة ومتشعبة وقد مرت بمراحل وادوار عديدة منها دور نظام المشاعة ودور نظام الرق ودور النظام الاقطاعي، وكان كفاح الطبقة الفلاحية في الحصول على مورد العيش والتحرر من القيود الاقطاعية يشكل المحور الاساسي للمشكلة الزراعية في تلك المراحل والادوار. وفي ظل المجتمع البرجوازي عانت الطبقة الكبيرة من الفلاحين نتيجة استغلال جهودهم من قبل الطبقة الرأسمالية وتعميق التناقض بين الريف والمدينة. اذ بالرغم من اهمية الزراعة ودورها في مساعدة الانسان على الاستفادة من الظروف المحيطة به لكسب العيش وكذلك اهميتها في تطور ونمو الصناعة والتجارة، الا ان الطبقة الفلاحية كانت تعاني من استغلال المالكون بمختلف مسمياتهم لأراضيهم ولجهودهم عبر السنين. بعد الحرب العالمية الثانية ظهرت الرغبة بالإصلاحات الزراعية نتيجة لحركات الاستقلال والتحرر لمعظم المجتمعات وظهور الرغبة الصادقة في تحقيق التنمية الاقتصادية والتنمية الزراعية.

اصبحت مناهج الإصلاح الزراعي لحل المشكلة الزراعية تتجه نحو تغيير شكل العلاقات بين الانسان والارض بصورة جذرية، لاسيما فيما يتعلق بمكانة المزارعين الاقتصادية والاجتماعية، كما يتطلب الإصلاح الزراعي ان يمتلك كل مزارع ارضا يزرعها، وان تكون حيازتها اكثر ضمانا وانتاجا اكثر وفرة واقل كلفة من السابق، وعليه **فالإصلاح الزراعي يعرف** بأنه (اصلاح الريف بكامله وحل

القضية الزراعية لصالح المواطنين ولصالح الاقتصاد الوطني وذلك عن طريق القيام بحل مشكلتين: الاولى تتمثل في توزيع حق الملكية وضمائها، والثاني زيادة الانتاج وعدالة توزيعه).

ان حل القضية الزراعية لا يمكن ان يتم داخل القطاع الزراعي وحده، فجزور مشكلة الزراعة تتأصل خارج نطاقها، فالمزارع يعتمد اقتصاديا على اسواق لا قوة له عليها ولا سلطان، وهو يعتمد على المصارف والمؤسسات الحكومية، كما يعتمد على الصناعة، عليه ينبغي عدم الفصل بين مشكلة الزراعة والمشاكل الاقتصادية الاخرى عند النظر في القضية الزراعية ومحاولة ايجاد حلول لها.

الأمن الغذائي

ظهرت في السنوات الاخيرة وتحديدًا منذ ازمة الغذاء في سبعينات القرن العشرين، مشكلة نقص الغذاء وتحقيق الامن الغذائي، ونتيجة لذلك انعقد مؤتمر الغذاء العالمي عام 1974م، وكان من نتائجه عقد عدة مؤتمرات مكاملة، فشكلت عدة هيئات متخصصة للبحث في مشكلة قلة الغذاء وايجاد الحلول المناسبة لها، فمشكلة الغذاء تكمن في عدم قدرة البلد او المجموعات السكانية على تلبية المتطلبات الغذائية الدنيا للفرد في مدة زمنية معينة من كمية الغذاء المتاح في ذلك البلد او المجموعات السكانية، وعليه فالمشكلة الغذائية تحدث عندما لا تضمن الدولة حصول كل الافراد وفي كل الاوقات على كفايتهم من الغذاء الذي يجمع بين النوعية الجيدة والسلامة الصحية المطلوبة كي يعيشوا حياة نشطة موفورة الصحة، وهذه لا تتأتى الا بتوفر امدادات غذائية مستقرة تكون متاحة ماديا واقتصاديا للجميع. وان علاج المشكلة الغذائية يؤدي الى تحقيق الأمن الغذائي (Food Security) والذي يعرف بأنه

(مصطلح يشير إلى اقتراب أفراد المجتمع من متطلباتهم الغذائية في الزمن الذي يحتاجونه لنشاطاتهم الإنتاجية والحياتية) مما سبق يتبين أن هناك عنصرين أساسيين لضمان علاج مشكلة الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي هما:

1- ضرورة توفير الاحتياجات والمتطلبات الغذائية لأفراد المجتمع بصورة مستمرة وفي الوقت المناسب وبالكمية والنوعية المناسبة.

2- ضرورة تحقيق الأمن الغذائي على ثلاثة مستويات أو أصعدة وهي (الدولة- الإقليم- الأسرة) ، فمثلا قد تكون احتياجات أو متطلبات الغذاء مستقرة للبلد ككل، لكنها تكون غير مستقرة لشرائح واسعة من السكان (الأقاليم أو الأسر).

اما مصطلح الاكتفاء الذاتي من الغذاء فيشير إلى الأهمية النسبية للنتائج المحلي من الغذاء، أو من السلع الغذائية الاستراتيجية، إلى إجمالي الاستهلاك المحلي في مجتمع معين وفي مدة زمنية معينة. وهنا تجدر الإشارة إلى أن الاكتفاء الذاتي لا يقصد به الانعزال عن العالم الخارجي، وإنما يقصد به توفير السلع الغذائية الضرورية لأفراد المجتمع، والمنتجة محليا بالكمية والنوعية التي تؤمنهم من التقلبات الحادة في أسعار الغذاء العالمية في الخارج، والتي تؤدي غالبا إلى أضرار ومساوئ اقتصادية واجتماعية وسياسية، تنعكس آثارها على مجمل الحياة الاقتصادية والمعيشية للأفراد داخل المجتمع.

وهناك عدة درجات أو حالات للاكتفاء الذاتي وهي كالآتي:

أ-الاكتفاء الذاتي الآمن:

يكون الاكتفاء الذاتي آمناً عندما تكون الكمية المنتجة من السلعة الزراعية المحلية مساوية للكمية المستهلكة من قبل أفراد المجتمع أو أكبر منها، وحسب الصيغة الآتية: -

(الاكتفاء الذاتي الآمن = الإنتاج المحلي \leq المتاح

للاستهلاك)

ب-العجز الغذائي الآمن:

يكون الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية في حالة عجز غذائي آمن عندما تكون الكمية المنتجة من السلعة الغذائية المحلية اقل من الكمية المتاحة للاستهلاك من قبل أفراد المجتمع واكبر من نصفها، أي عندما تكون نسبة الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك محصورة بين (50% - 100%).

ج-العجز الغذائي الخطر:

يكون الاكتفاء الذاتي في مرحلة أو درجة العجز الغذائي الخطر، عندما يكون المتاح من السلعة الغذائية المنتجة محليا يشكل نسبة اقل من النصف من الكمية المتاحة للاستهلاك من تلك السلعة، بمعنى أن نسبة الإنتاج المحلي إلى المتاح للاستهلاك تكون محصورة بين (0% - 50%).

يشار الى العجز الغذائي ايضا باصطلاح الفجوة الغذائية والتي تعرف بانها (الفرق بين الإنتاج المحلي من الغذاء ومتطلبات أفراد المجتمع للاستهلاك منه، وخلال فترة زمنية محددة).

كما ينقسم انعدام الأمن الغذائي الى نوعين هما: انعدام الأمن الغذائي العابر وانعدام الأمن الغذائي المزمن، فانعدام الأمن الغذائي العابر أو المؤقت يشير إلى تلك الظاهرة المؤقتة التي تحدث في بعض المجتمعات التي يعاني أفرادها من تقلب معدلات استهلاكهم من السلع الغذائية نتيجة عوامل مناخية تؤثر في إنتاجية القطاع الزراعي، أو بسبب التقلبات المفاجئة في أسعار الغذاء العالمية واتجاهها نحو الارتفاع، والتي تؤثر في الدخل الحقيقي لأفراد المجتمع وتخفضه عن مستواه الطبيعي، ويمكن معالجة مشكلة انعدام الأمن الغذائي العابر أو المؤقت من خلال دعم أسعار المستهلك للسلع الغذائية التي تعرضت أسعارها للارتفاع الحاد والمفاجئ، أو بزيادة الاستيرادات من السلع الغذائية، على أن لا تؤثر هذه المعالجات على أسعار المنتج المحلي مما قد يسبب تراجع الإنتاج الزراعي المحلي.

أما مشكلة انعدام الأمن الغذائي المزمن والتي تعاني منها اغلب الدول النامية فتحدث نتيجة قصور دائم في الموارد الاقتصادية الزراعية عن توفير الاحتياجات والمتطلبات الغذائية لأفراد المجتمع، مما يؤدي إلى حدوث تغذية غير كافية ومستمرة. وفيما يأتي جدولان يوضحان مصطلحات الامن الغذائي والاكتفاء الذاتي لبعض المنتجات الزراعية في العراق.

نسب الاكتفاء الذاتي من القمح والأرز في العراق للمدة (2007-2000)

السنوات	1	2	3	4	5	6	7	8
	أنتاج القمح ألف طن	الاستيرادات ألف طن	المتاح للاستهلاك ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %	أنتاج الأرز ألف طن	الاستيرادات ألف طن	المتاح للاستهلاك ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %
2000	1040	3185.2	4225.2	24.6	12	1200	1212	0.9
2001	2219	3000	5219	42.5	5	950	955	0.5
2002	2590	2417.4	5007.4	51.7	194	285.6	479.6	40.5
2003	2329	1898.9	4227.9	55.1	81	433.5	514.5	15.7
2004	1832	2549.8	4381.8	41.8	250	433.5	683.5	36.6
2005	2228	2535.5	4763.5	46.8	308	435.5	743.5	41.4
2006	2286	2838.8	5124.8	44.6	363	433.5	796.5	45.6
2007	2203	2838.8	5041.8	43.7	392	433.5	825.5	47.5

-الأعمدة (3،7) استنادا إلى الصيغة الآتية:

المتاح للاستهلاك = الإنتاج + (صافي التجارة الخارجية)، بما أن العراق ليس لديه صادرات من القمح والأرز للمدة من (2007-2000) وحسب بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، لذا تم استبعاد عمود الصادرات من الجدول أعلاه، وبالتالي أصبحت (صافي التجارة الخارجية) تمثل الاستيرادات فقط.

-الأعمدة (4،8) استنادا إلى الصيغة الآتية:

نسبة الاكتفاء الذاتي = { (الإنتاج / (المتاح للاستهلاك)) * 100 } .

نسب الاكتفاء الذاتي من لحم الدجاج وبيض المائدة في العراق للمدة (2000-2007).
(2007).

8 نسبة الاكتفاء الذاتي %	7 المتاح للاستهلاك ألف بيضة	6 الاستيرادات ألف بيضة	5 أنتاج بيض المائدة ألف بيضة	4 نسبة الاكتفاء الذاتي %	3 المتاح للاستهلاك ألف طن	2 الاستيرادات ألف طن	1 أنتاج لحم الدجاج ألف طن	السنوات
91.4	912870	78870	834000	85.8	96.16	13.66	82.5	2000
94.6	906140	49140	857000	91.4	103.16	8.86	94.3	2001
98	1080037	20990	1059047	78.8	155.33	32.83	122.5	2002
87.5	691081	86700	604381	49.8	106.9	53.7	53.2	2003
87.3	1103899	140000	963899	27.8	166.3	120	46.3	2004
90.3	1144936	111000	1033936	41.9	142.2	82.5	59.7	2005
92	1012051	80000	932051	52	106.8	51.2	55.6	2006
85.2	947729	140000	807729	25.1	160.3	120	40.3	2007

-الأعمدة (7،3) استنادا إلى الصيغة الآتية:

المتاح للاستهلاك = الإنتاج + (صافي التجارة الخارجية)، بما أن العراق ليس لديه صادرات من لحم الدجاج وبيض المائدة للمدة (2000-2007) وحسب بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، لذا تم استبعاد عمود الصادرات من الجدول أعلاه، وبالتالي أصبحت (صافي التجارة الخارجية) تمثل الاستيرادات فقط.

-الأعمدة (8،4) استنادا إلى الصيغة الآتية:

نسبة الاكتفاء الذاتي = { (الإنتاج / (المتاح للاستهلاك)) * 100 }.