الاهداء

لوجة الله عز وجل... قاصدا رحمته وتوفيقة
لنبي الرحمة (ص)... قاصدا زيارتة وشفاعته
والدي رحمه الله... قاصدا الجنة مثواه
والدتي العزيزة... قاصدا دعائها ورضاها
الى سندي في الحياة زوجتي العزيزة
الى ابنائي هم املي في الحياة
.. أهدي ثمرة جهدي المتواضع..

المؤلف
رعد العتابي

المقدمة

الحمدلله الذي جعل الحمد ثمنا لنعائمة.. و الصلاة على رسوله نبي الرحمة وسراج الامة وعلى اهل بيته مصابيح الظلم.

بالرغم من اهتمام معظم الدول النامية بالسياسات الزراعية في توجية مواردها الاقتصادية نحو تعظيم الانتاج الزراعي. الا ان استخدام تلك الموارد على مستوى المزرعة لا يتم على وفقا لمفاهيم اقتصاديات الانتاج الزراعي.

مما يترتب علية تباينا في الانتاج الزراعي الفعلي والممكن على مستوى الوحدة الانتاجية والاقتصادية. ومن ثم تجميعها على مستوى القطاع الزراعي سوف يتسم بالقصور في تحقيق اهداف السياسة الزراعية.

لقد حاولت في هذا الكتاب ان اشرح المفاهيم الاساسية للنظرية الاقتصادية الزراعية التطبيقية في كتاب منهجي شامل يخدم طلبتنا الاعزاء بعد ان وجدت قصور واضح في تأليف الكتب الزراعية التي توضح النظرية الاقتصادية الزراعية.

كلي أمل ان ينال هذا الجهد المتواضع رضاكم

ومن الله التوفيق والسداد

المؤلف

رعد العتابي

الفصل الاول

المقدمة

الزراعة وأهميتها

خصائص الانتاج الزراعي

الفصل الاول

المقدمة

مصطلح علم الأقتصاد الزراعي (Agricultural Economics) ويعني تطبيق علم مبادئ الاقتصاد على الزراعة. فعلم الأقتصاد يمكن تعريفه باكثر من تعريف، فالعالم الأقتصادي (ألفرد مارشال) عرف الأقتصاد بانه " ذلك العلم الذي يدرس بني الانسان في اعمال حياتهم العادية ويبحث في جانب النشاط الفردي والاجتماعي في اعمال حياتهم ". اما ليونيل فقد عرف الاقتصاد بانه " العلم الذي يدرس السلوك الانساني وعلاقة بين اهداف والوسائل النادره ذات الاستعمالات المختلفة" اما التعريف الاقرب لاقتصاد فقد جاء على يد ساملسون حيث عرفه بانه "دراسه الكيفية التي يختار بها الافراد والمجتمع الطريقة التي بواسطتها يستخدمون الموارد الانتاجية النادره لانتاج السلع المختلفة على مدى الزمن وتوزيعها للاستهلاك الان وفي المستقبل" لذلك فان علم الاقتصاد الزراعي أهمية كبيره في تلبية الاحتياجات الاجتماعيه في حياه الناس. لانه يركز على أحتياجات الناس الاساسية كالحصول على الغذاء والمواد الاولية بالطريقة المثلى وتلبية أحتياجات الناس الاجتماعية والغذائية وغيرها. والعمل على اشباع هذه الحاجات بالطريقة المثلى.

الزراعة

تعتبر الزراعة احد الانشطة الاقتصادية التي تستهدف استغلال الطاقات والموارد المتاحة وانتاج مختلف السلع الزراعيه اللازمه لاشباع الرغبات الانسانيه وتعتبر الزراعة من اقدم الانشطة الاقتصادية وان لم تكن اهمها في الوقت الحالي لبعض المجتمعات الا انها العمود الفقري للنشاط الاقتصادي لتلك المجتمعات وبادئ ذي كل بدء وقبل ان نحدد مفهوم الاقتصاد الزراعي فاننا يجب ان نفهم اولا منشأ وتطور الزراعة حتى نستطيع ان نحدد المجال الذي يعمل فية علم الاقتصاد الزراعي الا وهو الزراعة. فمع وجود الانسان على الارض كان الانسان يبحث فيها على مصادر رزقه لاشباع رغباتة

الجبريه لضمان استمرارية الحياه البشرية. وكان بديهيا ان تكون النعم من الكثره حيث تركز جهد الانسان على الحصول على اسباب الرزق، فالمرحله الاولى من تاريخ البشرية هي السعي وراء سبل اشباع الرغبات البشرية ويطلق على هذه المرحله مرحله "السعي". وبازدياد اعداد بني ادم زادت حاجتهم ورغباتهم وتنوعت، الامر الذي دعاهم الى صيد وقنص الحيوانات لاكل لحومها والكساء بجلودها ويطلق على هذه المرحله الثانيه من النشاط الاقتصادي "مرحله الصيد". اما الرحله الثالثة فقد شملت استئناس بعض تلك الحيوات وتربيتها لتقليل جهود الصيد والاستمرارية وضمان ناتج تلك الحيوانات اصبحت مناطق الرعي ضروريه وبطبيعه الحال كثره المرعى وزياده موارده انتقل الانسان بحيواناته من مكان الى اخر تتبعا لمناطق الرعي وهذه هي مرحله"الرعي المتنقل" هذه المراحل بالرغم مما قد يبدو في توضيحها انها منفصلة او كل منها احتلت في حياه الانسان حقبة تاريخية لكنها متداخلة الحقب حتى الان. ففي العصر الحالي نجد المجتمعات البدائية خير مثال على هذا التداخل بجانب المجتمعات المتقدمة وفي تلك المراحل الثلاث كان الرجل هو الاساس الانتاج ومن ثم فان المرأة كانت تقوم بالاعباء المنزليه والتي اشتملت على الطهي والاعداد والانجاب وكذلك على زراعة بعض النباتات او الاعشاب او الحبوب لاستكمال وتدعيم المستوى الغذائي للاسرة بمعنى ان الزراعة بدت كنشاط ثانوي تقوم به النساء لانها كانت ادنى مجهودا واقل خطورة في المراحل السابقة. وفي مرحله تاليه زاد اعتماد الاسره على الزراعة النسائية اكثر من اعتمادها على النشاط للرجل في القنص والصيد مما حدى على تفكير الانسان الى امتهان الزراعه كحرفه اساسية لانتاج المستلزمات المعيشية ومن ثم فان المرحله الرابعة من النشاط الاقتصادي الانساني كانت مرحله الزراعية المتنقلة تبعا لنضوب وخصوبة التربه وتوفر المصادر المائية وفي حقبه زمنية لاحقة ونتيجة حتميه لتطور الفكر الانساني وازدياد اعداد الناس والمخاطرات الطبيعية من التنقل. اهتدى الانسان الى الاستقرار حول مصادر المياه كالانهار والعيون والابار. واقام زراعات دائمة. وهي ما يطلق عليها مرحله الزراعة المستقره والتي ادت في تطورها الى انشاء مجتمعات مستقره في اشكال تنظيمية معينة والتي تعرف باسم الدولة. وتعتبر مصر الفرعونية وحضارة مابين الرافدين والصين والهند من اقدم المجتمعات التي عرفت الزراعة المستقره واقدم الحضارات التي اكتشفها الانسان.

اهمية النشاط الزراعي

بالرغم من تباين اهمية الزراعة في دول العالم الا انها تعتبر عماد الاقتصاد القومي لكثير من الدول المتقدمة والنامية والاشتراكية منها والرأسمالية وترجع اهمية الزراعة الى ما ياتي:

1- يعتبر النشاط الاقتصادي الوحيد الخلاق الذي يضيف الى القيمة المضافة القومية قيم حقيقية. بمعنى كميات حقيقية وليست قيمة فقط. مثلا (حبة القمح تتحول الى سنبله بها مئة حبة. اي قيمة مضافة حقيقية بالاستفاده من الموارد الطبيعية الحره مثل الشمس والهواء في زياده كمية السلعة).
2- تعتبر الزراعة النشاط الاساسي لانتاج السلع الغذائية الضرورية كالقمح والحبوب والفواكهة واللحم.
3- تعتبر الزراعه النشاط الاساسي ومصدرا من مصادر انتاج المواد الاوليه (الخام) مثل "القطن والكتان " التي تستخدم في الصناعات الكسائية.
4- تعتبر مصدرا من مصادر امداد القطاع الصناعي، كالبذور الزيتية المستخدمة في استخراج الزيت والطماطة لعمل الصلصه والفاكهه والخضروات لعمل المعلبات.
5- الزراعة مصدر من مصادر الميزان التجاري من حيث العديد من الدول وخاصة الزراعية منها تعتمد على الزراعة في تصدير فائضها وبالتالي الحصول على نقد اجنبي لازم للمستلزمات الاستيرادية.
6- الزراع مصدر من مصادر العمالة الطارده او الجاذبه بمعنى قد يكون التطور التكنولوجي في النشاط الزراعي قد ادى الى ايجاد فوائض عماله زراعيه يمكن استخدامها في انشطه لازراعية (طارده) او ان التوسع الزراعي الافقي يستلزم توطين وتهجير عائلات جديده في مناطق التوسع (جاذبه).
7- الزراعه مصدر من مصادر الدخل القومي وكذلك تعتبر مصدرا من مصادر التنمية الاقتصادية
8- تعتبر الزراع سوقا استهلاكية قابلة للتوسع والتطور لاستيعاب المنتجات الصناعية حيث لم يزل الدخل الزراعي اقل منه عن القطاعات الاخرى

ومع تطور الزراعه فسوف يزداد الدخل الزراعي والاستهلاك خاصة من السلع الصناعية والرفاهية.

9- تعتبر الزراعه سوقا استهلاكيه لمنتجات القطاعات الاخرى من الموارد وعناصر الانتاج الزراعي كالاسمده والبذور المحسنة والالات..... الخ.

خصائص الانتاج الزراعي

1- **التقدم العلمي بطئ الاثر في الزراعة.** لان اتصال الزراعة بعدة علوم كثيرة منها علم التربة والكيمياء وعلم تغذيه الحيوان والنبات وامراضها ولان دورة الانتاج الزراعي طويلة بينما دوره الانتاج الصناعي قصيرة مما تؤثر التجارب العلمية في الانتاج وقد تطول لمده سنه او اكثر. وكذلك نشر المعلومات المتوفره وتطبيقها.

2- **تخضع الزراعة لقانون المنافسة الحرة.** حيث يقوم بانتاج المحاصيل الزراعية عدد كبير من المزارعيين. وهذا العدد لا يؤثر بالانتاج الكلي. فاذا اراد احدالمزارعين ان يغير في انتاجة او اسعار السلع الزراعية لان المحصول بعد زراعتة لا يمكن التحكم في زيادتة اذا ارتفع الطلب على المحصول وان الزراعة محددة بموسم زراعي محدد.

3- **تخضع الزراعة لقانون التكاليف المتزايدة.** وذلك لمحدودية الاراض وزيادة السكان مما تنضطر الى استخدام اراضي اقل خصوبه مما يستدعي زياده التكاليف للمحافظة على الانتاج.

4- **لا يساير الانتاج الزراعي انخفاض الاسعار.** الانتاج الزراعي يزداد مع زياده الطلب وبالتالي ارتفاع الاسعار وعند انخفاض الطلب يبقى الانتاج الزراعي بزياده وبالتالي لا يمكن السيطره على الانتاج المتزايدة مما ينخفض الاسعار مما يؤثر على دخل المزارعين.

5- **ينقص الزراعة التعاون وتوحيد الكلمة.** هناك فرق واضح بين الصناعة والزراعة من حيث كون اصحاب القرار هم في المدن ويكون نفوذهم قوي ولكن الزراعة يكون صنع القرار بعيد عن المدن وبالتالي تكون كلمتهم غير موحدة وبالتالي تؤثر على التعاون بينهم حتى في صنع القرار لصالحهم.

6- **عنصر المغامرة كبير في الزراعة.** بسبب تاثير العوامل الطبيعية على الزراعة اكثر من الصناعة لاننا نتعامل مع النبات وهو يتاثر بكل الظروف الجوية المتقلبة التي تؤثر على الانتاج الداخل في الصناعة مما يجعل الزراعة عملا فيه كثير من المغامرة والمخاطرة.

7- **فترة الانتظار طويلة في الزراعة (بسبب موسمية الانتاج الزراعي)**

الزراعة تحتاج الى وقت من حيث الانتاج فمثلا القمح الى اربعة اشهر، القطن تسعة اشهر، الذرة ثلاثة اشهر اي الدورة الزراعية طويلة بينما الانتاج الصناعي تكون الدورة قصيرة بسيطرة الانسان عليها والتحكم بها اما الزراعة لا يمكن السيطرة عليها وهذا ينعكس على الطلب فالزراعة لا يمكن السيطرة على الطلب ولا يعلم ما يكون بعد اربعة اشهر وهي طويلة لتغيير اذواق المستهلك ورغباته لذلك الزراعة تتعامل مع العناصر الحية النباتية او الحيوانية.

8- **صعوبة تحديد التكاليف المتغيرة.** اذا ما أريد للفلاح ان يزيد او ينقص من انتاجه الذي ارتفع سعره او انخفض عليه يتعذر معرفة الزيادة او النقصان في التكاليف المتغيرة التي ينفقها للحصول على انتاج زراعي وفير الربح.

9- **تناقص نسبة المزراعين.** بسبب التطور الحاصل في الزراعة مما زاد بالانتاج الزراعي وترك فائض في الايدي العاملة للاشتغال في مهن اخرى المنافسة للزراعة والجاذبة للمزراعين.

10- **نسبة راس المال الثابت كبيرة في الزراعة.** يقدر نسبة الاموال الثابتة في بعض السلع الزراعي بحوالي ثلثي مجموع الاموال، المستعملة وبالتالي هذا المال لا يتغير مع تغير الانتاج وبالتالي تدفع سواء انتج المزارع ام لم ينتج.

الاقتصاد الزراعي وفروعه

بعد ان قمنا بتعريف علم الاقتصاد الزراعي بانه علم يقوم بتطبيق المفاهيم الاقتصادية واسس ونظريات وقوانين علم الاقتصاد في مجال النشاط الزراعي فهو اذا علم تطبيقي يهدف بالضرورة الى استخدام الامكانات

المتاحة للنشاط الزراعي احسن استخدام لتحقيق اقصى منافع (كمية وقيمية) للقائمين عليه.

فالاقتصاد الزراعي يبحث في كيفية تحقيق رغبات القائمين عليه بكفاءة واتقان ولذا كان من الضروري يشمل مجالات الارض والمياة واستخداماتها وهو ما يعرف باقتصاديات الاراضي ويشمل ايضا كيفية ادارة وتنظيم المؤسسات الزراعية والمزارع وهو ما يعرف باقتصاديات الادارة المزرعية ويشمل ايضا كيفية تسويق المنتجات الزراعية وهو مايعرف باقتصاديات التسويق الزراعية ويشمل سياسة الاسعار الزراعية وكذلك الفروع الاخرى من علم الاقتصاد الزراعي مثل اقتصاديات الانتاج الزراعي واقتصاديات السياسة الزراعية واقتصاديات التنمية الزراعية وكذلك الاسواق الزراعية.

المشاكل الاقتصادية

1- طبيعة المشكلة الاقتصادية

يختص كل علم من العلوم في بحث مشكله معينه وعلم الاقتصاد يختص ببحث المشكلة الاقتصادية، ولتحديد المشكلة الاقتصادية لابد من التطرق الى اسبابها وعناصرها.

اسبابها:

تعد الندرة النسبيه (Relative Scarcity) جوهر المشكلة الاقتصادية والمقصود بالندره النسبيه، ندره وسائل الاشباع بالنسبه للحاجات، ووسائل الاشباع هي الموارد المتوفره وهذه الموارد مهما بالغنا في تقديرها تكون محدوده مقارنه بالحاجات المتعددة التي يرغب الانسان في الحصول عليها.

ولو فرضنا ان الموارد متوفره بالمقدار الذي يطلبة الانسان لاشباع حاجاته لا انتفت المشكلة الاقتصادية فالحاجات التي يحسها الانسان بعضها تتوفر وسائل اشباعة في الطبيعة بكميات تمكن الافراد من الحصول عليها دون جهد او دون مقابل. غير ان بعض الحاجات الاخرى ليست كذلك حيت ان الوسائل التي تقدمها الطبيعة غالبا لاتصلح بصورتها الاولية لاشباع مثل هذه الحاجات. اي ان المشكلة الاقتصادية نتشأ بسبب احساس الافراد بوجود

حاجات متعددة ومتجددة اي حاجات غير محددوة (un limited want) ووسائل اشباع، متمثلة بالموارد المتوفرة نادرة او محدودة limited (resources)

ولما كانت الموارد تتميز بالندرة النسبيه لا الندرة المطلقة وان للافراد رغبات متعددة بحاجه ملحة الى الاشباع فلا بد من تنافس هذه الرغبات حول هذه الموارد المحدودة ذات الاستعملات البديله وهذا الوضع يجعل الفرد تحت ضغط الحاجه الى الاختبار(selection) بين الحاجات الاكثر الحاحا التي تكون لها الاولويه في الاشباع وبين الحاجات الاقل الحاحا والتي يمكن تحت ضغط ندرة الموارد التخلي عنها. ان توجية الموارد النادره ذات الاستعمالات البديلة نحو استعمال معين بقصد اشباع حاجة معينة يعني التضحية في اشباع الحاجات الاخرى.

والمشكلة الاقتصادية ((Economic problem تختلف عن المشكلة الفنية او التكنولوجية ((Technical problem. فالمشكلة الاقتصادية كما ذكرنا تنشأ من تقابل حاجات غير محدودة مع الموارد النادرة او المحدودة.

اما المشكلة التكنولوجية بأنها تتعلق بتحديد طرق الانتاج وحلها يتوقف على درجه التقدم الفني، والفن الانتاجي هو تطبيق العلوم على الاشياء فهو يواجة الاشياء مباشرة دون ان يواجة علاقات الاشياء بالانسان، فالتكنولوجية هي مجموعة القواعد الفنية والوسائل التطبيقية التي تحكم الانتاج.

والاقتصادي لا يهتم بالتنكولوجية بذاتها بل يهتم بها من حيث تأثيرها في الحياة الاقتصادية. ويعد الفن الانتاجي عاملا من عوامل التقدم المادي فهو يحدد الانتاجية المادية للعمل ويحدد بالتالي حجم الانتاج ومدى التقدم المادي.

2- انواع المشاكل الاقتصادية

المشكلة الاولى:

تتمثل هذه المشكلة في وجود الموارد الطبيعيه حره او اقتصادية كا الارض والمناجم والحديد والبترول وغيرها..... او موارد تخليقية (رأس المال) في صورة لاتصلح لاستخدام الاولي مباشرة.الامر الذي يتطلب تحويلها فكيفيت تحويل القمح الى دقيق او تحويل القطن الى ملابس.... الخ.

المشكلة الثانيه:

تتمثل في عدم وجود السلع والخدمات بالقدر الكافي لاشباع الرغبات الانسانيه اي مشكلة الندرة النسبيه للمنتجات بالنسبه للحاجات.

المشكلة الثالثه:

مشكلة توجية الموارد المتاحة الى فروع الانتاج والانشطة الانتاجية اي ان تلك المشكلة هي مشكله توزيع لعناصر الانتاج والموارد على الانشطه والقطاعات الانتاجية المختلفة فهي مشكلة سابقة للمشكلة الثانية حيت ان مشكلة توزيع الموارد تسبق مشكلة توزيع النواتج ولكن حلها يرتبط ارتباطا كاملا بمشكله توزيع النواتج.

3- اركان المشكلة الاقتصاديه:

تتضمن المشكلة الاقتصادية عناصر رئسية تواجة معظم المجتمعات وترتبط هذه العناصر بجوهر المشكلة الاقتصادية المتمثل في تعدد الحاجات وندره الموارد الازمةلاشباعهم واهمهما:

1- **ماذا ننتج ؟ What to produce** ويقصد بهذا الركن. ماهي السلع والخدمات التي يرغب المجتمع بأنتجاها من حيث الكم والنوع ولكون الموارد الاقتصادية نادره نسبيا، فالمجتمع قد لا يستطيع انتاج جميع السلع والخدمات التي يحتاجها. بالتالي لابد من سلم أولاويات لانتاج سلع والخدمات وهذا بدوره يضع المجتمع امام مشكلة التضحية

2- **كيف ننتج ؟ Who to produce** يتعلق هذا الركن بتجديد الاسلوب الذي يجب ان يتبع في انتاج السلع والخدمات التي يتم تحديدها فالركن الاول. ويعني هذا تحديد طريقة الانتاج التي توفر اكبر قدر ممكن من المنافع للمجتمع، واقل تكلفه ممكنه فامثلا المجتمعات ذات العدد السكاني

الكبير قد تختار الانتاج الكثيف العماله، اي استخدام اكبر قدر ممكن من الايدي العامله لتلاشي البطاله والتركيز على القطاعات التي تحتاج الي ايدي عامله اكثر من رأس المال مثل القطاع الزراعي، وهناك مجتمعات تعاني من نقص في القوى العامله وبالتالي تختار انتاج الذي يحتاج كثافه ماليه لانه اكثر جدوى لهذه المجتمعات.

3- **لمن ننتج ؟ For whom to produce** يتعلق هذا الركن في الكيفيه التي من خلالها يتم توزيع الانتاج على قطاعات المجتمع، هل يتم التوزيع على قاعدة الكل حسب حاجاته. اما كل حسب اشتراكه في عمليات الانتاج، والطريقه التي يتم بها توزيع الناتج القومي تعتبر من اهم موضعات الجدل بين النظم الاقتصادية المختلفه.

ويضاف الى الاركان السابقة موضوع التزايد السكاني الذي يتطلب زيادة مطردة في الانتاج وهذا يحتاج لتنمية الموارد الاقتصاديه المتاحة.

الفصل الثاني

اقتصاديات الانتاج الزراعي

الانتاج

التكاليف

الفصل الثاني
اقتصاديات الانتاج الزراعي

تمهيد:

غالباً ما تتواجد مجموعتان من المتخصصين في العديد من العلوم. الاولى تهتم وتسهم في تحديد النظريات العلمية والمبادىء والنماذج الاساس.

بينما تهتم المجموعة الثانية من المتخصصين بتطبيق تلك المبادىء الاساسية والنظريات في الحياة العلمية للوصول الى حلول لبعض المشاكل في ذلك المجال العلمي.

وفي مجال الاقتصاد فان علماء الاقتصاد النظري يقومون بتحديد المبادىء والقوانين الاقتصادية الاساس سواء على صعيد الأقتصاد الكلي ام الجزئي. ودراسة العلاقات الاقتصادية وتطويرها.

كما يقوم الاقتصاديون الزراعيون بتطبيق تلك المبادىء والنظريات في مجال الاقتصاد الزراعي للوصول الى حلول مثلى لمشاكل هذا القطاع.

وبمعنى آخر فان الاقتصاد الزراعي يعنى بتطبيق النظريات والقوانين والمعرفة الاقتصادية في مجال الزراعة. وذلك من اجل التعرف على سلوكية المتغيرات المؤثرة في الظواهر الاقتصادية الزراعية ومدى انسجامها او انحرافها عن المبادىء الاساس والنظرية الاقتصادية.

وتُعّد اقتصاديات الانتاج الزراعي احد مباحث علم الاقتصاد الزراعي التطبيقية التي تستخدم فيها مبدأ الاختيار لاستعمال عناصر الانتاج في الزراعة.

تعريف اقتصاديات الانتاج الزراعي:

يمكن تعريف اقتصاديات الانتاج الزراعي بانه تطبيق مبادىء الاختيار على استعمال رأس المال والعمل والارض وعنصر الادارة في المزرعة.

ويقوم هذا الفرع بدراسة كل النواحي المتعلقة باستعمال الموارد وكيفية

الوصول الى معدلات الانتاج الزراعي التي تحقق الرفاهية الاقتصادية القصوى للمستهلكين.

كما يقوم بتحليل المبادىء والعلاقات التي تجعل من الممكن اختيار وضع الخطة الاستغلالية للزراعة.

أهداف اقتصاديات الانتاج الزراعي:

1- الوصول الى أكفأ استخدام لعناصر الانتاج الزراعي.
2- مساعدة المزارعين في تحقيق اهدافهم بالحصول على اقصى ارباح ممكنة وهو بذلك يهتم باستعمال العمل ورأس المال والارض وعنصر الادارة والدخول المتأني في استخدامهم مستهدفاً تدنية التكاليف المزرعية وتعظيم الربح في المزرعة.
3- تحديد مدى الانحراف عن الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية الزراعية مقارنة بالعمليات الانتاجية الزراعية الجارية.
4- تقدير وتحديد الشروط الواجب توافرها للحصول على افضل استخدام للموارد الاقتصادية الزراعية لانتاج المحاصيل النباتية او الحيوانية.
5- التعرف على الوسائل والطرق التي يمكن من خلالها الوصول الى الاستعمال الامثل للموارد الاقتصادية الزراعية.

طبيعة الموارد الانتاجية:

تحتوي بعض الموارد خدمات مخزونة يمكن استخدامها في العمليات الانتاجية في فترات مختلفة وحسب متطلبات العمليات المذكورة. كالاسمدة الكيمياوية والاعلاف يمكن استخدامها في الانتاج النباتي. ومن ثم تستنفذ في العملية الانتاجية كما يمكن تخزينها الى فترة انتاجية اخرى. وهكذا بالنسبة للاعلاف حيث يمكن تغذية المواشي عليها كما يمكن تخزينها واستخدامها في التغذية الحيوانية في فترة مستقبلية. كما تحوي بعض الموارد خدمات متدفقة وهذا النوع من الموارد يجب استخدامه وإلا فأنه لا يمكن الاستفادة منه في فترة انتاجية اخرى كالعمل المزرعي.

فخدمات العامل لا يمكن تخزينها الى فترة اخرى. ولذا يجب استخدامها في العمليات الانتاجية مباشرة. وبعض الموارد تحوي على خدمات متدفقة

ومخزونة كما في المكائن والآلات الزراعية فان اندثار الآلة يحدث نتيجة استخدامها في العمليات الانتاجية. أو يمكن الاحتفاظ بها دون استعمال الى فترة انتاجية قادمة. وتُعّد بعض المواد متدفقة كليا ولا يمكن تخزينها كأشعة الشمس. وتستخدم هذه الانماط الموردية في العملية الانتاجية الزراعية ومن ثم فان الانتاج يتضمن استعمال موارد متعددة بعضها يتحول كليا الى محصول في سنة واحدة. والبعض الآخر يتحول على مدى سنوات بينما هناك موارد لا يتم تحويلها كليا الى محصول زراعي وبهذا الصدد فانه يقصد بالوقت اللازم للمورد متى يتحول كليا الى محصول بالفترة الانتاجية. وتختلف هذه الفترة اختلافا كبيرا من مورد لآخر. وهذا يؤدي الى تعقيد التحليل الاقتصادي باستخدام العديد من الموارد التي تختلف في فتراتها الانتاجية التحويلية. بينما تتسم تلك التحليلات بالبساطة لو كانت الموارد تتحول جميعها الى محصول في سنة واحدة. وفي القطاع الزراعي غالباً ما نجد العديد من الانماط المزرعية. تمتلك تلك الوحدات الزراعية بعض مواردها الانتاجية كالمكائن الزراعية ومن ثم فانه يعد استثمارا في مجال الانتاج الزراعي يمتد الى سنوات عدّة. وبالتالي فان هذا النوع من الموارد يسبب بعض التعقيدات عند وضع الخطة الانتاجية وذلك في اطار عنصر الزمن. وعلى سبيل المثال يعتبر المخزون من الخدمات التي تستعمل في سنة او فترة انتاجية ((تكاليف متغيرة)) وتتصل بانتاج معين. بينما خدمات المورد المتدفقة تعتبر " تكاليف ثابتة ". ان عنصر الزمن يمنع إمكانية المعرفة الكاملة والحقيقية لطبيعة تدفقات الخدمات الموردية ومن ثم فان مسألة التكهنات وعدم التأكد تعد طبيعية في بعض جوانب وضع الخطة الانتاجية المزرعية نتيجة عدم المعرفة ونقص المعلومات

عوامل الانتاج:

وتقسم عناصر الانتاج الى الارض والعمل ورأس المال والادارة او التنظيم. وقد تناول الاقتصاديون المختصون هذا التقسيم بالنقد وذلك لعدم وجود مقاييس بصورة كاملة داخل كل عامل يمكن تقسيمه الى وحدات متماثلة. كما ان التقسيم بين بعض عوامل الانتاج يعد غير واضح فالتمييز بين الارض ورأس المال لا يقوم على اسس اقتصادية متينة. بالاضافة الى ان التمييز بين العمل والتنظيم يعد صعباً في بعض العمليات الانتاجية وبالرغم من ذلك فان هذا التقسيم لا يزال سائداً في كتابات العديد من الاقتصاديين.

كما يميل بعض الكتاب الى تقسيم عوامل الانتاج الى موارده الطبيعية، وتتضمن الامن والمصادر النباتية والحيوانية والمياه والمتغيرات المناخية والموارد الرأسمالية. وتشمل السلع المنتجة كالمعدات والمباني واخيراً الموارد البشرية وتضم الجهود البشرية كالتنظيم والعمل. وبالرغم من تأكيد بعض المدارس الاقتصادية على اهمية بعض عناصر الانتاج مقارنة بعناصر اخرى. إلا أن أهميتها تتأتى من دورها في العملية الانتاجية الزراعية من ناحية. ومرحلة النمو والتقدم الاقتصادي من ناحية اخرى. ففي اقتصاد متخلف تعد الارض ذات اهمية نسبية عالية لاعتماد الزراعة عليها. بينما المجتمعات المتقدمة يعد العمل الماهر ورأس المال ذا اهمية نسبية اكبر.... وهكذا قبالرغم من اهمية عناصر الانتاج كافة في العملية الزراعية. إلا أن اهميتها تتباين في ضوء مرحلة التنمية الاقتصادية والاقتصادية الزراعية لذلك القطر. فالامر يقتضي القاء الضوء وبصورة مختصرة على طبيعة الموارد الاقتصادية الزراعية وهي:

أولاً: الأرض

وتشمل الارض بمعناها الواسع كل الظواهر الطبيعية التي تتعامل مع المحاصيل الزراعية من خلال التربة. ويتضمن ذلك سطح الارض وكما تمتاز به من استعمالات مختلفة. وكذلك ما يحتويه باطن الارض من موارد معدنية ومياه لها آثار مفيدة في تغذية النبات، بالاضافة الى ما يتعلق بالارض من اجواء متميزة بدرجات متفاوتة من الحرارة والرطوبة، التي تؤدي مجتمعة الى الميزة النسبية في انتاج محاصيل معينة دون اخرى. وتتمتع الارض ببعض الخصائص في مقدمتها انها هبة من هبات الطبيعة وانها ليست من جهود الانسان، كما انها مستديمة لها صفة الدوام. بلاضافة الى انها تعد محدودة في كميتها وثابتة في موقعها بالرغم من امكانية زيادة مساحة الاراضي الزراعية. واخيراً فان عرض الاراضي يعد غير مرن في بعض الحالات لصعوبة نقلها من مكان الى آخر. اما من حيث طبيعة استعمالات الارض الزراعية كالزراعة الكثيفة. ويقصد بها زيادة استخدام العمل ورأس المال في وحدة الارض، وتزداد نسبة العنصر الاول مقارنة بالثاني في الدول ذات العرض المرتفع من العمل وحيث يكون رأس المال نادراً وغالباً ما يسود هذا النوع من الزراعة في دول كهذهِ.

بينما يزداد رأس المال مقارنة بالعمل في الزراعة المتقدمة وحيث

امكانية الاستبدال تعد ممكنة اما " الزراعة الخفيفة " وهي انخفاض نسبة استخدام عناصر الانتاج الزراعي مقارنة بوحدة الارض. وهذا النوع من الزراعة في الدول التي تتسم بالوفرة في عنصر الارض وانخفاض في الكثافة السكانية وعرض العمل كما تقسم الاراضي الزراعية من حيث الاستخدام الى زراعة متخصصة ويقصد بها زراعة نوع واحد من المحاصيل. بالاضافة الى محاصيل اضافية او مكملة. والثانية زراعة متنوعة وهو زراعة عدة محاصيل في الارض الواحدة. وان عائد الارض يسمى ريعاً.

ثانياً: العمل

ويقصد بالعمل الجهد المبذول اختيارياً من قبل الفرد في تحقيق منفعة. او انه الجهد المبذول لاشباع حاجات الفرد والمجتمع. ونظراً لهذه الاهمية التي يحتلها هذا العنصر في العملية الانتاجية فقد ذهب بعض الاقتصاديين إلا أن قيمة السلعة تتحدد بما انفق فيها من عمل. ويؤكد آخرون الى ان قيمة مبادلة اية سلعة يتوقف على كمية العمل اللازم لانتاجها.

وتعد هذه الافكار جزءا من افكار المدرسة الكلاسيكية. وينظر الى هذا العنصر في الزمن المعاصر بصورة مختلفة. وللعمل خصائص متعددة في مقدمتها ان يكون الجهد المبذول يستهدف تحقيق منفعة وان يتسم العمل بانخفاض مرونة انتقاله مقارنة برأس المال. كما يميل عرض العمل الى ان يكون مستقلاً عن الطلب، عليه فاذا زاد الطلب على العمل فجأة بسبب او آخر. فان المعروض منه لا يمكن ان يزيد بالسرعة نفسها والعكس صحيح ايضاً.

وتتطلب الزراعة الحديثة تقسيماً للعمل ويتحقق معه كفاءة انتاجية عالية، وبمعنى آخر يجزء العمل المزرعي الى عدة عمليات وقيام عدة افراد بانجازها. ففي المزارع الكبيرة، لان العمليات الاروائية عملاً متخصصا كما ان العمليات التسويقية تعد عملاً مختلفاً، يتطلب مهارة اخرى غير تلك المستخدمة في العمليات الاروائية. بينما كانت تتم كافة العمليات المزرعية في الزراعة التقليدية من خلال المزارع الفرد في مزرعته، وغالباً ما يرتبط تقسيم العمل المزرعي بحجم المزرعة وطبيعتها. فكلما كبر حجم المزرعة اصبح تقسيم العمل اكثر ضرورة، ولا يخلو تقسيم العمل المزرعي من عيوب إلا ان مزاياه في مجال الانتاج تفوق عيوبه في مجال العمل. ويُقاس العمل في مجال

دوال الانتاج الزراعي بصورة وحدات متساوية ونظرا لتباين قوة العمل المُستخدم للرجل مقارنة بالمرأة العاملة او الاولاد العاملين في القطاع الزراعي. فقد اتفق على اعتبار عمل الرجل في اليوم الواحد، وحدة واحدة من العمل بينما يُعّد عمل المرأة حوالي 0، 8 وحدة عمل والاولاد تتراوح وحدات العمل المزرعي الذي يقدمونه من)0، 4- 0، 6) وحدة عمل في ضوء اعمارهم. ويجب الاخذ بنظر الاعتبار مستويات المهارة المختلفة عند احتساب ساعات العمل اليومية إذ يجب ان يحتسب وزنا نسبيا للعمل الماهر مقارنة بالعمل غير الماهر. وان عائد العمل يسمى اجراً.

ثالثاً: رأس المال

يُعّد رأس المال من العناصر الانتاجية ذات الاهمية النسبية العالية في الزراعة الحديثة، وبالرغم من اختلاف تعريف رأس المال إلا ان تعريفه العام بأنه:

الثروة التي تستخدم في انتاج ثروة اخرى، يُعّد اكثر عمومية، ويقصد في مجال دراستنا مجموع الآلات والادوات ومستلزمات الانتاج الاخرى الثابتة التي تستخدم في مجال الانتاج الزراعي والذي يتسم بالندرة في الدول النامية مقارنة بعناصر الانتاج الاخرى. ويُعد تكوين رأس المال في الزراعة مسألة مرتبطة بالتقدم في مجال الانتاج الزراعي ووسائله، وغالباً ما يعتمد الاستثمار في هذا المجال على النشاط العام باعتبار ان الاستثمار في الزراعة كاستصلاح الاراضي وانشاء السدود ذات العوائد على المدى المتوسط.

ومن ثم فان رأس المال الفردي يستهدف العوائد على المدى القريب، ويتحدد حجم الاستثمارات في القطاع الزراعي في ضوء خطط التنمية القومية. والتي غالباً ما يحتسب معامل رأس المال لهذا الغرض ويرتبط الاستثمار بحجم المدخرات ومن ثم بسعر الفائدة وطبيعة الكفاية الحدية لرأس المال المستثمر. وهذه جميعها متغيرات مؤثرة في حجم الاستثمار الزراعي بجانب متغيرات اخرى كالحوافز على الاستثمار والمناخ الاجتماعي ودرجة الاستقرار الاقتصادي وان عائد رأس المال يسمى الفائدة.

رابعاً: الادارة المزرعية والتنظيم

تتمثل العملية الادارية باتخاذ القرارات من قبل المدير وتتخذ العملية

الادارية بخمسة مراحل هي:

1- التخطيط.
2- التنظيم.
3- التوجيه.
4- التنسيق.
5- الرقابة.

وبهذا يكون التنظيم أحد ادوات الادارة. وفي المجال الزراعي فان التنظيم يهتم بصورة رئيسية في إعادة تنظيم عناصر الانتاج لتحقيق الكفاءة الاقتصادية. وتُعّد الادارة المزرعية في هذا الصدد احدى الادوات الرئيسية في العملية الانتاجية، وذلك للدور الفاعل الذي تقوم به في إعادة توزيع الموارد الاقتصادية الزراعية وربطها بصورة تحقق مستويات مُثلى من النتائج من خلال وضع الموارد الاقتصادية في مجالات استخداماتها الكفوءة. وان عائد الادارة يسمى ربحاً.

فاقتصاديات الانتاج مهمة جداً لانها تتعامل مع النظرية الاقتصادية حيث انها تتعلق بصانع القرار او المنتج. الانتاج يمكن ان يعرف بانة العملية التي تحول المصادر او المدخلات الى سلع وخدمات لاشباع رغبات المستهلكين. في هذا الجزء سوف نتعامل او نتكلم عن العلاقة بين المدخلات والمخرجات لتحديد المشاكل التي تواجه المنتج وهي ثلاثة:

1- ماذا تنتج What to produce
2- كم تنتج How much to produce
3- **كيف تنتج How to produce**

قبل ان نبدأ بالتكلم عن هذه العلاقات الثلاثة بين المدخلات والمخرجات يجب الأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

1- اقتصاديات الانتاج تفترض ان الهدف المنشأ هو تعظيم الربح والربح هو عبارة عن الفرق بين ايرادات المنشأة وتكاليفها (π=TR-Tc).

2- اختيار الناتج او المخرجات التي يقررها المنتج والآخذ بعين الاعتبار توفر المصادر ومواقعها بالنسبة الى مختلف السلع الاخرى.

3- افتراض وجود المخاطر وعدم اليقين في اقتصاديات الانتاج يفترض من مدير المزرعة ان يكون على علم بمنحنى الانتاج المتوقع.

4- يجب الأخذ بعين الاعتبار تطبيق التكنلوجيا في النماذج الانتاجية.

5- إمكانية صاحب المنشأة ان يمتلك او يؤجر عدة موارد ممكن تقسيمها الى موارد ثابتة وموارد متغيرة. المدخل (المورد) يمكن تعريفه اي شيء يدخل في عملية الانتاج وهي مدخلات ثانية وهي العوامل التي لا تتغير مع تغير مستوى الانتاج مثال ذلك (الارض، المباني، الآلات) المدخلات المتغيرة هي العوامل التي تتغير مع تغير مستوى الانتاج مثال (العمل، البذور، الاسمدة، المبيدات.... الخ)

6- الفترة الزمنية مهمة بالنسبة الى عوامل الانتاج، ففي فترة قصيرة الاجل لا يمكن ان يحصل تغيرات بالانتاج. فكل عوامل الانتاج ثابتة بسبب قصر هذه الفترة فان عوامل الانتاج تكون بعضها ثابتة وبعضها متغيرة. اما الاجل الطويل تكون جميع عوامل الانتاج فيها متغيرة.

كيفية اتخاذ القرارات المزرعية من قبل أدارة المزرعة

1- تعريف المشكلة او الهدف لتحديد كمية المدخلات في عملية الانتاج مثل تحديد كمية الاسمدة او غيرها.

2- جمع المعلومات اللازمة عن كمية المدخلات الثابتة والمتغيرة، اسعار المدخلات، اسعار المخرجات. ويجب تلخيص هذه المعلومات في جداول لبدء عملية التحليل.

3- تحليل المعلومات التي تتضمن كميات الانتاج مثل الانتاج الحدي والمتوسط والتغير في كمية الانتاج وقيمته.

4- يجب الأخذ بعين الاعتبار استخدام مبادىء الاقتصاد في اتخاذ القرار لتحديد الكمية المثلى في المدخلات معتمداً على الكفاءة الاقتصادية والفنية.

5- تقييم القرار والنتائج مقارنتها مع التقديرات والمعلومات السابقة واذا ما كانت هذه المعلومات دقيقة وواقعية التي تؤدي الى تحسين عملية اتخاذ القرار.

اولا: العلاقة بين المدخلات والمخرجات الانتاجية :

Input – output relationship

كم ننتج How much to produce

اننا معنيون هنا بدراسة العلاقة التي تربط المدخلات بالمخرجات ضمن عملية الانتاج ولعل الاستعانة بدالّة الانتاج خير وسيلة لتساعدنا على فهم هذه العلاقة.

مفهوم الدّالة الانتاجية

الدّالة الانتاجية عبارة عن العلاقة التي تربط بين الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الانتاجية والناتج الذي تحصل عليه من هذه العملية. ويمكن عادة صياغة الدالة الانتاجية اما في جدول او شكل بياني او في صيغة رياضية وقبل استعراض كل من هذه الصيغ الثلاثة سوف نفترض تغير احد الموارد فقط مع ثبات باقي الموارد المستخدمة في العملية الانتاجية حتى يمكن تبسيط شرح العلاقات الموجودة بين الموارد ومنتجات العملية الانتاجية. ففي الانتاج الزراعي يكون اي محصول كالقمح يعتمد على كميات البذور والاسمدة والعمل وغيرها من الموارد الاخرى. إلا ان ذلك يبدو اكثر تعقيداً مقارنة باستخدام مورد انتاجي واحد.

اولا: دالة الانتاج وكيف يمكن الحصول عليها

مفهوم دالة الانتاج: الدالة الانتاجية عبارة عن العلاقة التي تربط بين الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الانتاجية والناتج الذي تحصل عليه من هذه العملية. ويمكن إعادة صياغة الدالة الانتاجية اما في جدول حسابي او شكل بياني او صيغة رياضية.

1- **الدالة الانتاجية في جدول حسابي**

جدول (1) الدالة الانتاجية لرأس المال

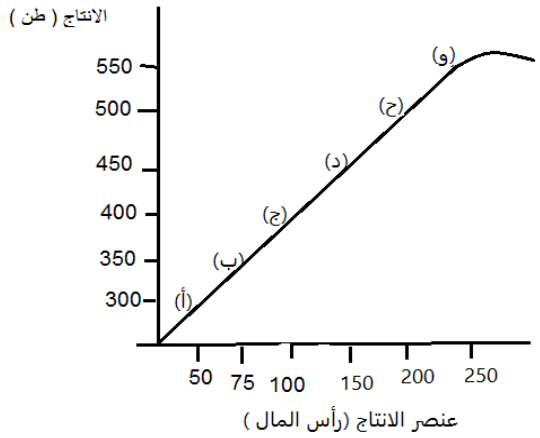
الوحدات المستخدمة من رأس المال (الف دينار)	250	200	150	100	75	50
وحدات انتاج الذرة(كغم)	550	500	450	400	350	300

يوضح الجدول رقم (1) أعلاه شكل دالة انتاجية من استخدام عنصر الانتاج رأس المال الذي يحتوي على (البذور، السماد، المبيدات، العمل الآلي الحراثة، الري، صيانة، العمل المؤجر، تسويق) وانتاج من الذرة الصفراء ويُقاس بال(كغم). اي عند استخدام عنصر الانتاج من رأس المال 50 ألف دينار يعطي انتاج من الذرة الصفراء 300 كغم وعند زيادة استخدام عنصر رأس المال الى 75 ألف دينار تعطي انتاج من الذرة الصفراء 350 كغم . وهكذا الى ان نصل الى 250 ألف دينار التي تعطي 550 كغم هذه الصيغة الحسابية لدالة الانتاج.

2- **دالة الانتاج في شكل بياني**

من خلال الجدول السابق يمكن رسم دالة الانتاج. حيث يمثل المحور الافقي عنصر الانتاج المتغير من رأس المال فيما المحور العمودي يمثل الانتاج من محصول الذرة الصفراء (كغم).

وان المنحنى (أ.ب.جـ. د. ح. و) يمكن اعتباره الشكل البياني للدالة الانتاجية ورأس المال المستخدم في العملية الانتاجية لانتاج القمح.



شكل رقم (1) الدالة الانتاجية لرأس المال

3- **دالة الانتاج في صيغتها الرياضية**

يمكن التعبير عن دالة الانتاج في صيغتها الرياضية حيث ان

$$Q = f (K. L. N. T)$$

حيث ان

Q: الناتج الكلي من الذرة كغم

F: دالة اي تعتمد على

K: رأس المال

L: العمل

N: الارض

T: الادارة او العنصر التكنلوجي

وعادة ما تستخدم الدالة في صيغتها الرياضية للتعرف على المتغيرات المستخدمة في الدالة المستخدمة.

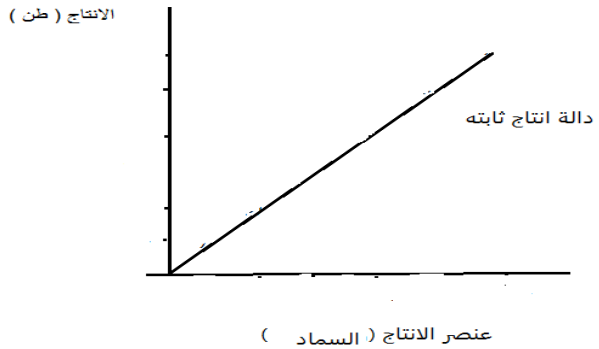
ثانيا: طبيعة الدالة الانتاجية

تتحدد طبيعة الدالة الانتاجية عن طريق شكل العلاقة الموجودة بين المورد المتغير (بفرض ثبات الموارد الاخرى) او الانتاج، ويمكن عادة التعبير عن صورة العلاقة اما في صورة انتاجية ثابتة او متناقصة او متزايدة.

1- **الدالة الانتاجية الثابتة**

يمكن التعرف على الدالة الانتاجية الثابتة في حالة ما اذا أدّت الزيادات المتتالية من المورد الانتاجي المتغير الى الحصول على زيادات متساوية في الانتاج لفرض ثبات بقية المتغيرات.

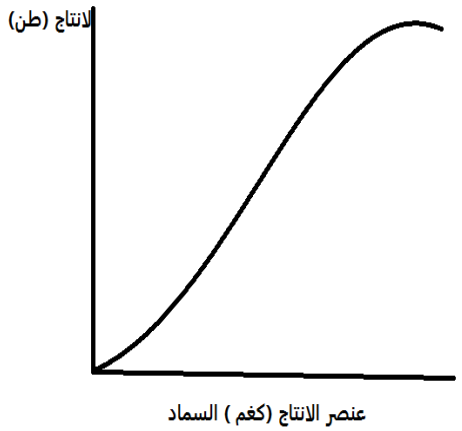
وعندئذ تسمى العلاقة بين العنصر المتغير والناتج بانها علاقة خطية والمثال السابق لانتاج الذرة الصفراء يمثل انتاج ثابت اي زيادات متساوية مع الانتاج.



شكل رقم (2) دالة انتاجية ذات عوائد انتاجية ثابتة

2- الدالة الانتاجية المتناقضة

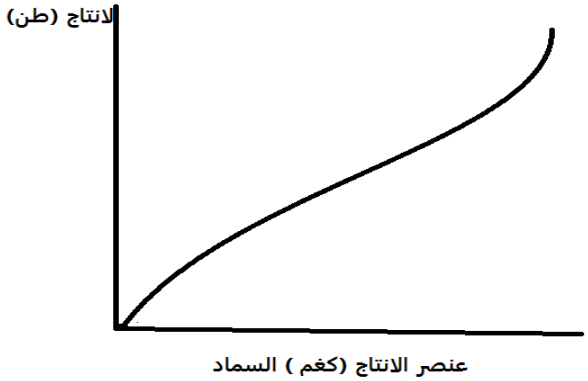
تتحقق الدالة الانتاجية المتناقضة فيما اذا ادّت الزيادات المتتالية من هذا المورد الانتاجي الى الحصول على زيادات متناقصة في الناتج وهذا ما ينطبق على الزراعة. إذ بإضافة وحدات متتالية من السماد فان الناتج يزداد اولاً إلا انه عند مستوى معين فان الاضافات المتتالية من السماد تؤدي الى تناقص في الانتاج.



شكل رقم (3) دالة انتاجية ذات عوائد متناقضة

3- **الدالة الانتاجية المتزايدة**

تتحقق في حالة ما إذا أدّت الزيادات المتتالية من هذا المورد (السماد) الى الحصول على زيادات متزايدة من الناتج.



شكل رقم (4) دالة انتاجية ذات عوائد متزايدة

ثالثا: المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج

1- **الانتاج المتوسط Average production (AP)**

يتحدد الانتاج المتوسط للمورد الانتاجي من حاصل قسمة الانتاج الكلي على عدد الوحدات المورد المتغير المستخدمة في هذا الناتج اي ان:

$$A\ P = \frac{Q}{L} = \frac{\text{الانتاج الكلي}}{\text{عدد الوحدات المورد}}$$

2- **الانتاج الحدي Marginal production (MP)**

الانتاج الحدي فهو يعبر عن الزيادة في الانتاج الكلي كنتيجة لاضافة وحدة واحدة من المورد المتغير المستخدم.

$$M\ P = \frac{dQ}{dL} = \frac{\text{التغير في الانتاج الكلي}}{\text{التغير في عدد الوحدات المورد}}$$

3- **مرونة الانتاج Elasticity of production**

انها عبارة عن التغيير النسبي في الانتاج الكلي مقسوماً على التغيير النسبي في المورد الانتاجي المتغير. يمكن التعبير عنها رياضيا

$$E\ P = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dL}{L}} = \frac{dQ}{Q} \div \frac{dL}{L}$$

$$= \frac{dQ}{Q} * \frac{L}{dL}$$

$$= \frac{dQ}{dL} * \frac{L}{Q}$$ الوسطين X الطرفين

$$= MP * \frac{1}{AP}$$

$$EP = \frac{MP}{AP}$$

$$\text{مرونة الانتاج} = \frac{\text{الانتاج الحدي}}{\text{الانتاج المتوسط}}$$

ان مرونة الانتاج عبارة عن الانتاج الحدي مقسوماً على الانتاج

المتوسط ويستفاد من قيمة المرونة في التعرف على طبيعة سلوك العنصر الانتاجي تجاه الناتج الكلي من المحصول. وهذه القيمة ذات اهمية قصوى باعتبارها مؤشراً في اتخاذ القرارات الانتاجية للمزارعين. فإذا كانت المرونة الانتاجية لعنصر السماد اقل من الواحد يعني ان المحصول قليل المرونة تجاه عنصر السماد المستخدم واذا كانت المرونة تساوي واحد يعني ان الانتاج من المحصول ذا استجابة متكافئة تجاه عنصر السماد.

بينما إذا ازدادت فيه المرونة عن الواحد الصحيح فان المحصول ذو مرونة عالية تجاه عنصر السماد المستخدم بذلك يتحدد حجم السماد المستخدم او اي عنصر انتاجي كالعمل او غيره من خلال قيمة المرونة الانتاجية.

رابعا: مراحل الانتاج ومبدأ الغلّة المتناقصة

ان قانون الغلّة المتناقصة هو:

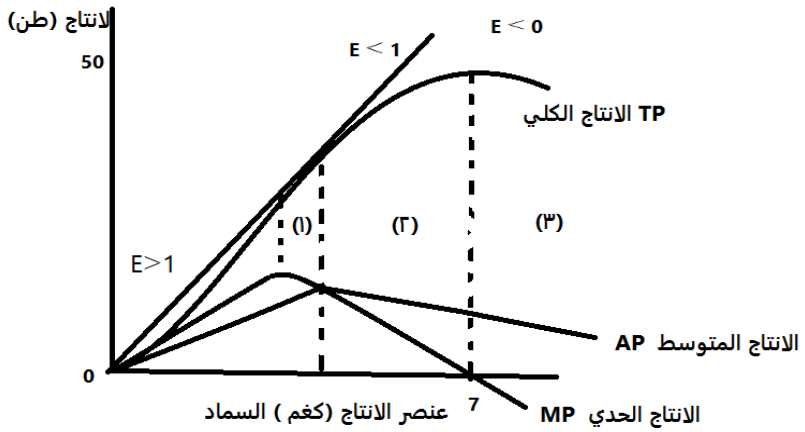
(كلما زاد عدد الوحدات المستخدمة من المورد الانتاجي المتغير بمعدلات ثابتة فان اجمالي الانتاج يأخذ في الزيادة بصورة متزايدة ثم يزداد بصورة متناقصة الى ان يبلغ اجمالي الانتاج مستواه الاقصى. ثم يأخذ بالتناقص بعد ذلك).

غالباً ما ينطبق هذا القانون في مجال الانتاج الزراعي اكثر منه في مجالات الانتاج الاخرى. و يوضح الجدول (1) الشكل (5) مثال فرضي لكيفية تغير المورد الانتاجي المتغير وكل من اجمالي الانتاج والانتاج الحدي والمتوسط وكذلك كيفية تقسيم الدالة الانتاجية الى مراحل انتاجية مختلفة لمحصول معين.

مثـال: لـو تـوفرت لـديك البيانـات التاليـة لمحصـول القمـح عـن المـورد الانتاجي المستخدم (السماد) وعن اجمالي الانتاج من القمح.

اشتق المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج مع رسم الدالة وتحديد مراحل الانتاج.

المورد الانتاجي السماد L	اجمالي الانتاج القمح Q	الانتاج المتوسط AP= Q/L	الانتاج الحدي MP=dQ/dL	المرونة الانتاجية E = MP/AP
صفر	صفر	صفر	صفر	صفر
1	6	6	6	1
2	18	9	12	1.3
3	33	11	15	1.4
4	40	10	7	0.7
5	45	9	5	0.5
6	48	8	3	0.37
7	49	7	1	0.14
8	40	5	-9	-1.8



الشكل (5) يوضح دالة الانتاج ومشتقاتها ومراحل الانتاج

مراحل الانتاج الثلاث هي:

المرحلة الاولى

1- الانتاج الكلي في تزايد.
2- الانتاج الحدي أكبر من الانتاج المتوسط.
3- الانتاج المتوسط يبلغ اقصاه في نهاية المرحة الاولى.
4- مرونة الانتاج اكبر من الواحد الصحيح.

المرحلة الثانية

1- الانتاج الكلي في تزايد لكن بمعدلات متناقصة.
2- الانتاج المتوسط اكبر من الانتاج الحدي.
3- الانتاج الحدي يصل الى نقطة الصفر في نهاية المرحلة الثانية عندما يكون الانتاج الكلي في أقصاه.
4- مرونة الانتاج اقل من الواحد الصحيح.
5- الانتاج الكلي يصل الى اقصاه في نهاية هذه المرحلة.

المرحلة الثالثة

1- الانتاج الكلي في تناقص.
2- الانتاج المتوسط في تناقص.
3- الانتاج الحدي في تناقص وفي السالب.
4- مرونة الانتاج اقل من الصفر.

مبدأ الغلّة المتناقصة والانتاج الرشيد

السؤال الذي يطرح نفسه اي مرحلة من مراحل الانتاج هي الرشيدة ؟

يمكن القول بان المرحلة الاولى والثالثة ليست هي من المراحل الرشيدة والسبب بالمرحلة الاولى نلاحظ الانتاج المتوسط وهو مقياس الكفاءة الفنية ما زال متزايد ويصل الى نهايته العظمى عند نهاية المرحلة الاولى. وإذا اردنا الحصول على الكفاءة فلا يجب ان تتوقف عن الانتاج في المرحلة الاولى بل يجب ان نستمر في الانتاج الى نهاية المرحلة الاولى. اما المرحلة الثالثة لاتعتبر مرحلة رشيدة لان الانتاج المتوسط والانتاج الحدي والانتاج الكلي في تناقص والانتاج الحدي يصل الى الصفر، حتى يصبح سالباً في نهاية هذه المرحلة. لذلك تكون المرحلة الثانية هي المرحلة الرشيدة لان الانتاج المتوسط هو مقياس الكفاءة الفنية والذي يقيس نسبة التحول في المورد الى الانتاج.

والسؤال الذي يطرح: اين يتوقف المنتج في المرحلة الثانية؟

للأجابة لابّد من توفر:

1- الناتج الحدي.
2- سعر الناتج.
3- سعر المورد.

ولكي يمكن تحديد الكمية المورد المتغير التي يجب مزجها مع الموارد الثابتة للحصول على اقصى ربح ممكن من العملية الانتاجية فانه يجب ان تتساوى النسبة السعرية بين المورد المتغير والناتج الحدي

$$\frac{dQ}{dX} = \frac{PX}{PQ}$$

$$\frac{\text{التغير في الانتاج}}{\text{التغير في المورد}} = \frac{\text{سعر المورد}}{\text{سعر الناتج}}$$

شرط تحقيق اقصى ربح ممكن من توليفات موردية مثلى $MP = \frac{PX}{PQ}$

في المثال السابق عندما يتوفر سعر المورد (السماد 20 دينار) رء(وسعر الانتاج 4 دينار) فيمكن تحديد كمية المورد المتغير الذي يجب مزجه مع الموارد الثابتة باقصى ربح ممكن عندما:-

$$mp = \frac{px}{pQ} = \frac{20}{4} = 5$$

عند الوحدة الخامسة من المورد(السماد) يكون الانتاج الحدي يساوي (5) وعندها تحقق اقصى ربح ممكن بمزج (5) وحدات من المورد المتغير (السماد) مع الموارد الثابتة. والقرارات المطلوبة لحل مسألة المدخلات-المخرجات وللإجابة على الاسئلة التالية

- السؤال الاول: كم ننتج من السلعة؟

للاجابة الشرط الضروري لتعظيم الربح من وجهة نظر المخرجات " الانتاج " هو عندما يتساوى الايراد الحدي مع التكلفة الحدية اي

MR = MC

- السؤال الثاني: كم يجب ان نستخدم من المدخلات؟

الشرط الضروري لتعظيم الربح من وجهة نظر المدخلات هو عندما يتساوى قيمة الانتاج الحدي مع سعر المدخل اي

VMP = PX

مثال: اذا توفرت لديك البيانات التالية عن INPUT(X) و OUTPUT(Y) لاحد المحاصيل اذا علمت سعر المدخل (المورد PX) 6 دينار وسعر المخرج

(الانتاج PY) 7.5 دينـار. المطلوب // ايجـاد اقصـى ربـح ممكن من عدد من وحدات المورد وكذلك تحقيق اقصى ربح ممكن من عدد من وحدات الناتج.

INPUT X	OUTPUT TP= Y	AP = Y/X	MP= dY/dX	Total return TR= Y*PY	Marginal returns= MR= dTR/ dy	Total variable cost TVC= X*PX	Marginal cost= mc= dTVC/dy	Marginal value product vmp= mp*py	Price of input px
0	30		0	225	0	0	0	0	6
10	32	3.2	0.2	240	7.5	60	30	1.5	6
20	36	1.8	0.4	270	7.5	120	15	3.0	6
30	42	1.4	0.6	315	7.5	180	10	4.5	6
40	50	1.25	0.8	375	7.5	240	7.5	6.0	6
50	60	1.2	1.0	450	7.5	300	6	7.5	6
60	60	1.0	0	450	7.5	360	8	0	6
70	50	0.71	-1.0	375	7.5	420	-6	-7.5	6

لتحقيق اقصى ربح ممكن عند الوحدة المورد (المدخلINPUT) X عند الوحدة(40) عندما يتساوى VMP = PX 6 = 6

ولتحقيق اقصى ربح ممكن عند وحدة المخرج (الناتج OUTPUT) Y عند الوحدة (50) عندما يتساوى MR = MC 7.5 = 7.5

حيث ان قيمة الناتج الحدي (VMP) عبارة عن التغير في الناتج الكلي او الزيادة الحاصلة في الدخل الناتج من بيع الناتج نتيجة استخدام وحدة واحدة من المدخلات.

ويمكن توضيح نقطة تعظيم الربح بيانيا بعد تحويل المنحنيات (AP، TP، MP) من قيم فيزيائية الى قيم نقدية كالآتي:

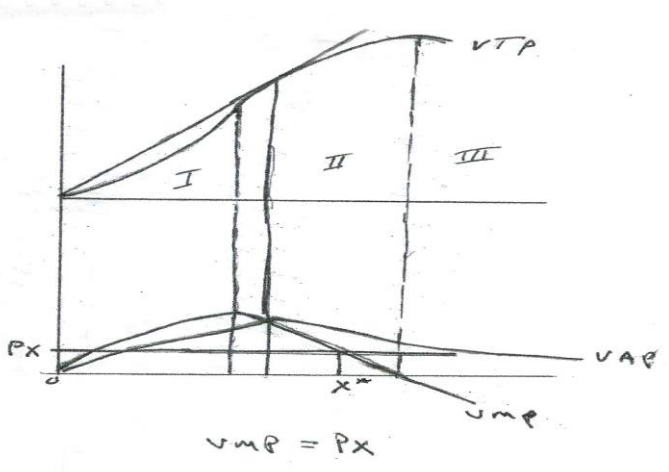
TP*PY=VTP

AP*PY=VAP

MP*PY=VMP

وشكل (6): يبين نقطة تعظيم الربح من ناحية (Input) عندما يتساوى

VMP = PX



تمرين: اذا توفرت لديك البيانات التالية عن (INPUT المورد) X و (الناتج OUTPUT) Y او TP، اذا علمت ان سعر المورد (PX) يساوي 16 دينار وان سعر الناتج (PY) يساوي 2 دينار

المطلوب:

1- احسب اقصى ربح ممكن تحقيقه من الوحدة المدخل (المورد X)

2- احسب اقصى ربح ممكن تحقيقه من الوحدة المخرج (الانتاج Y)

Input X	OUTPUT TP = Y
0	0
1	10
2	22
3	32
4	36
5	42
6	50
7	50
8	42

خامسا: دالة الانتاج في شكلها الرياضي

أنواع دوال الانتاج الزراعي

تعدد الانماط الدالية المستخدمة في تقدير العلاقة بين الانتاج الزراعي ومدخلاته وبالرغم من ذلك، فأن المستخدم منها بصورة اكثر شيوعا يعد محدودا وقد تأتي ذلك من خلال التجارب التطبيقية للعديد من الاقتصاديين الزراعيين.

دوال كوبد دوكلاس

تعد دالة الانتاج من نوع دالة دوب – دوكلاس من اكثر الدوال شيوعا في تقدير بين المدخلات والمخرجات في القطاع الزراعي وقد يعود شيوع استخدامها من قبل الاقتصاديين الزراعيين الى انها لا تحتاج الا الى عدد قليل من درجات الحرية في تقدير معالمها. والصيغة العامة للدالة هي:

$$Y= AX_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

حيث يمثل:

(Y) الانتاج المحصولي.

(A) معامل الدالة فيما يمثل b_2، b_1 المرونات الانتاجية بالنسبة لكل من الموردين (X_2)، (X_1 ويمكن وضع الدالة اللوغارتمية حيث تأخذ الشكل الاتي:

$$\log Y=\log A+ b_1 \log X_1+ b_2 \log X_2$$

وتعد (b_2)، (b_1 في هذه الحالة معاملات الانحدار في الدالة اللوغارتمية ويحدد مجموعهما الحالة التي تكون عليها الانتاجية من حيث عائد الغلة.

1- فأذا كان مجموع قيمة المرونة للموردين الانتاجيين يساوي الواحد الصحيح أي:

$$b_1+b_2=1$$

فأن ذلك يعني ان أي زيادة الموردين بنسبة مئوية سوف تؤدي الى زيادة الناتج المحصولي بالنسبة نفسها أي سيادة حالة ثبات العائد الى السلعة.

2- أما اذا كان مجموع مرونات الدالة اكبر من الواحد الصحيح أي:

$b_1+b_2 > 1$

فأن ذلك يعني أن الناتج المحصولي سوف يزيد بنسبة مئوية اكبر من نسبة زيادة الموردين المستخدمين في الدالة الانتاجية وان الدالة تسودها حالة زيادة العائد الى السلعة.

3- اما اذا كان مجموع قيمة المرونات اقل من الواحد الصحيح أي أن:

$b_1+b_2 < 1$

فأن ذلك يعني ان الناتج المحصولي سوف يزيد بنسبة اقل من زيادة الموردين الانتاجيين المستخدمين وبمعنى اخر أن المزارع موضوع الدراسة تسودها حالة تناقص العائد الى السلعة.

المشتقات الاقتصادية لدالة الانتاج (كوب دوكلاس):

لو توفرت لديك دالة الانتاج التالية $Y=AL^{\alpha} K^{\beta}$

Y = الانتاج الكلي، A = معامل الدالة، L = مورد العمل، K = مورد رأس المال، α= مرونة العمل، β = مرونة رأس المال.

أولا: الانتاج المتوسط AP $\mathbf{AP_L = \frac{Y}{L}}$

يمثل قسمة الانتاج الكلي على عنصر العمل.

$$AP_L = \frac{Y}{L} = \frac{AL^{\alpha}K^{\beta}}{L} = AL^{\alpha} K^{\beta} L^{-1}$$

$$\boxed{AP_L=AL^{\alpha-1} K^{\beta}} \text{ --------- 1}$$

$AP_k = \frac{Y}{K}$ يمثل قسمة الانتاج الكلي على عنصر رأس المال

$$AP_k = \frac{Y}{k} = \frac{AL^{\alpha}K^{\beta}}{K} = AL^{\alpha}\,K^{\beta}\,K^{-1}$$

$$\boxed{AP_k = AL^{\alpha}\,K^{\beta-1}} \text{ ---------- 2}$$

ثانيا: الانتاج الحدي MP

هو مقدار التغير في الناتج الكلي الناشئ من استخدام وحدة واحدة اضافية من احد الموردين مع بقاء الموارد الاخرى ثابتة.

$$MP_L = \frac{dy}{dL} = \boxed{\alpha\, AL^{\alpha-1}\,K^{\beta}} \text{ ----------3}$$

وبما أن $AP_L = AL^{\alpha-1}K^{\beta}$ لذلك يكون

$MP_L = (AP_L)\alpha$

$$MP_k = \frac{dy}{dk} = \boxed{\beta\, AL^{\alpha}\,K^{\beta-1}} \text{ ----------4}$$

وبما أن $AP_k = AL^{\alpha}\,K^{\beta-1}$

لذلك يكون $MP_k = \beta(AP_k)$

ثالثا: مرونة الانتاج $\underline{E_P}$

ويمكن تعريفها أنها نسبة التغيرالحاصل في الانتاج على التغير النسبي الحاصل في المورد الانتاجي المستخدم في العملية الانتاجية.

$$\text{المرونة} = \frac{\text{الانتاج الحدي}}{\text{الانتاج المتوسط}}$$

$$E_P = \frac{MP}{Ap}$$

$$EP_L = \frac{MP_L}{AP_L} = \frac{\alpha\, AL^{\alpha-1} K^{\beta}}{AL^{\alpha-1} K^{\beta}} =$$

$EP_L = \alpha$ **مرونة العمل**

$$EP_k = \frac{MP_k}{AP_k} = \frac{\beta\, AL^{\alpha} K^{\beta-1}}{AL^{\alpha} K^{\beta-1}} =$$

$EP_k = \beta$ **مرونة رأس المال**

رابعا: المعدل الحدي للاحلال (MR_S)

يعرف بأنه الكمية لمورد رأس المال الذي يمكن أن تتنازل عنه المنشأة بزيادة كمية العمل المستخدم بمقدار وحدة واحدة بحيث يستمر بقاءه على نفس منحنى الانتاج. أما رياضيا فيساوي قسمة الناتج الحدي للعمل على الناتج الحدي لرأس المال.

$$MRs_{K.L} = \frac{MP_L}{MP_k} = \frac{\alpha\, AL^{\alpha-1} K^{\beta}}{\beta\, AL^{\alpha} K^{\beta-1}}$$

$$= \frac{\alpha\, A\, K^{\beta} K^{\beta+1}}{\beta\, A\, L^{\alpha} L^{\alpha+1}}$$

$$= \frac{\alpha\, K}{\beta\, L}$$

أي تساوي (مرونة العمل×مورد رأس المال /مرونة رأس المال×مورد العمل)

خامسا: منحنيات الناتج المتساوي (منحنيات السواء) (IPC)

يمثل التوليفات المختلفة من موردي العمل ورأس المال والتي تمثل مستوى الانتاج الكلي نفسه، ويبين منحنى الناتج المتساوي المرتفع كمية اكبر من الناتج وتتصف بأنها لا تتقاطع وميلها سالب ومحدبة تجاه نقطة الاصل. أما رياضيا فيمكن الحصول عليها:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

$$K^{\beta} = \frac{Y}{AL^{\alpha}}$$

$$\therefore K = \left[\frac{Y}{AL^{\alpha}}\right]^{\frac{1}{\beta}}$$

$$\therefore K = Y^{\frac{1}{\beta}} A^{-\frac{1}{\beta}} L^{-\frac{\alpha}{\beta}}$$

لمورد رأس المال

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

$$L^{\alpha} = \frac{Y}{AK^{\beta}}$$

$$\therefore L = \left[\frac{Y}{AK^{\beta}}\right]^{\frac{1}{\alpha}}$$

$$L = Y^{\frac{1}{\alpha}} A^{-\frac{1}{\alpha}} K^{-\frac{\beta}{\alpha}}$$

لمورد العمل

سادسا: تعظيم الربح(pm)

المنتج الرشيد يهدف الى تحقيق اقصى ربح ممكن لقاء انتاجة لسلعة معينه ولتعظيم الربح يمكن الحصول عليها من مساواة قيمة الناتج الحدي للمورد مع سعره .

وبمساواة قيمة الناتج الحدي مع سعر كل مورد.

$$\mathbf{Y = AL^{\alpha}K^{\beta}}$$

$$\mathbf{MP_L = \alpha AL^{\alpha-1}K^{\beta}}$$

$$\mathbf{MP_k = \beta AL^{\alpha}K^{\beta-1}}$$

$$VMP_L = P\,(MP_L) = W$$

VMP = قيمة الناتج الحدي

$$= P (\alpha AL^{\alpha-1} K^{\beta)} = W$$

P= السعر

w= الاجر (عائد مورد العمل)

r= الفائدة (عائد مورد رأس المال) $VMP_K = P (MP_K) = r$

$$= P (\beta AL^{\alpha} K^{\beta-1)} = r$$

من هاتين المعادلتين نجد الكميات المثلى من مورد العمل ورأس المال التي تحقق أقصى ربح ممكن.

<u>مثال:</u> لو توفرت لديك دالة أنتاج محصول الذرة الصفراء في محافظة واسط للعام 2008 جد المشتقات الأقتصادية لهذه الدالة:

$$\mathbf{Y= 0.577\ L^{0.159}\ K^{0.551}}$$

1- الناتج المتوسط (AP) $\frac{Y}{L} = \frac{0.577\ L^{0.159}\ K^{0.551}}{L}$

$$AP_L == 0.577\ L^{0.159}\ K^{0.159}\ L^{-1}$$

$$AP_L = 0.577\ L^{-0.841}\ K^{0.551}$$

$$AP_k = \frac{Y}{K} = \frac{0.577\ L^{0.159}\ K^{0.551}}{K}$$

$$= 0.577\ L^{0.159}\ K^{0.159}\ K^{-1}$$

$$AP_K = 0.577\ L^{0.159}\ K^{-0.449}$$

2- الناتج الحدي (MP)

$$MP_L = \frac{dY}{dL} = (0.577)\,(0.159)\,L^{-0.841}\,K^{0.551}$$

$$MP_L = 0.0917\,L^{-0.841}\,K^{0.551}$$

$$MP_k = \frac{dY}{dk} = (0.577)\,(0.551)\,L^{0.159}\,K^{-0.449}$$

$$MP_k = 0.317\,L^{0.159}\,K^{-0.449}$$

3- مرونة الأنتاج (EP)

$$E_L = \frac{MP_L}{AP_L} = \frac{0.0917\,L^{-0.841}\,K^{0.551}}{0.577\,L^{-0.841}\,K^{0.551}}$$

مرونة العمل $E_L = 0.159 = \alpha$

$$E_K = \frac{MP_k}{AP_k} = \frac{0.317\,L^{0.159}\,K^{-0.449}}{0.577\,L^{0.159}\,K^{-0.449}}$$

$$E_k = 0.551 = \beta$$

مرونة رأس المال

4- منحنيات الناتج المتساوي (IPC)

$$K^{0.551} = \frac{Y}{0.557\, L^{0.159}}$$

$$K = \left[\frac{Y}{0.557\, L^{0.159}}\right]^{\frac{1}{0.551}}$$

$$K = \left[\frac{Y}{0.557\, L^{0.159}}\right]^{1.81}$$

$$K = Y^{\frac{1}{1.81}} \quad 0.577^{-\frac{1}{1.81}} \quad L^{-\frac{0.159}{1.81}}$$

$$L^{0.159} = \frac{Y}{0.557\, K^{0.551}}$$

$$L = \left[\frac{Y}{0.557\, K^{0.551}}\right]^{\frac{1}{0.159}}$$

$$= \left[\frac{Y}{0.557\, K^{0.551}}\right]^{6.2}$$

$$L = Y^{\frac{1}{6.2}} \quad 0.577^{-\frac{1}{6.2}} \quad K^{-\frac{0.551}{6.2}}$$

5- المعدل الحدي للأحلال (MRS)

$$-\frac{dY}{dL} = \frac{\alpha K}{\beta L}$$

$$= \frac{0.159\, K}{0.551\, L}$$

6- تعظيم الربح (PM)

أذا علمت أن سعر مورد العمل (W) 1000 دينار/ساعة بينما سعر محصول الذرة الصفراء P 300 دينار/كغم واحد.

VMP= W

P (MPL)= W

MPL= 0.577 (0.159) $L^{-0.84} K^{0.551}$

$$= 0.0917 \frac{K^{0.551}}{L^{0.84}}$$

(MPL) P= W

$$= 0.0917 \frac{K^{0.551}}{L^{0.84}} \times 300 = 1000$$

بعد سلسلة من العمليات الرياضية:

$$K = 677.259\ L^{0.73} \qquad \text{----------1}$$

$$MP_k = 0.3179 \frac{L^{0.159}}{K^{0.449}}$$

أذا علمت أن سعر مورد رأس المال (0.12) rدينار بينما سعر المحصول(300) p دينار/كغم واحد. vmpk = r

r = p (mpk)

$$0.3179 \frac{L^{0.159}}{K^{0.449}} \times 300 = 1.2$$

بعد عدة عمليات رياضية.

$$K = 17053\ L^{0.0166} \quad \text{---------2}$$

وبمساواة المعادلة رقم (1) مع المعادلة رقم (2).

$$677.259\ L^{0.73} = 17053\ L^{0.0166}$$

$L = 91$ ساعة/يوم

نعوض قيمة مورد العمل (L) (91 ساعة/يوم) في المعادلة رقم (2).

$$K = 17053\ L^{0.0166}$$

$K = 183810$ دينار

وعندما نعوض قيمة العمل (91) وقيمة رأس المال (183810) في دالة الانتاج

$$Y = 0.577\ L^{0.159} K^{0.551}$$

$$Y = 0.577\ (91)^{0.159} (183810)^{0.551}$$

الكمية التي تعظم الربح

$Y = 936$ كغم

تمارين

س1: أذا توافرت لديك دالة الأنتاج لمحصول القطن في محافظة نينوى للعام 2009.

$$Y= 2.215\ L^{0.154}\ K^{0.345}$$

جد المشتقات الأقتصادية لهذه الدالة.

س2: أذا توفرت لديك دالة أنتاج محصول زهرة الشمس في محافظة بابل $Y= 19.2\ L^{0.299}\ K^{0.422}$. جد المشتقات الأقتصادية لهذه الدالة.

وهناك تطبيقات اخرى على دوال انتاج خطية

مثال1: لو توفرت لديك دالة أنتاج لمحصول القمح كالأتي:

$$Y= 3X + 2X^2 - 0.1\ X^3$$

حيث أن:

Y= تمثل كمية الأنتاج (المخرج).

X= المورد (المدخل).

رياضيا يمكن أشتقاق (AP) و (MP).

بأستخدام المعادلة السابقة.

$$AP = \frac{Y}{X} = \frac{3X + 2X^2 - 0.1\ X^3}{X}$$

$$AP = 3+ 2X - 0.1\ X^2$$

$$MP = \frac{dy}{dx} = \frac{d(3X + 2X^2 - 0.1\ X^3)}{dx}$$

$$MP = 3+ 4X - 0.3\ X^2$$

لتحديد حدود مراحل الأنتاج الطبيعي تتم بطريقتين:

1- عندما يتساوى (AP = MP) لتحديد قيمة (X) لتكون هي محددة للمرحلة الأولى والثانية.

2- نأخذ المشتقة الأولى لـ (AP) وتساويها بالصفر لتحديد قيمة أو مستوى (X). لتكون هي محددة للمرحلة الأولى والثانية.

الحل:

1- MP = AP

$$3 + 2X - 0.1\,X^2 = 3 + 4X - 0.3\,X^2$$

$$0.2\,X^2 - 2X = 0$$

بقسمة طرفي المعادلة على X ينتج:

$$\frac{0.2X^2 - 2\,X}{X} = \frac{0}{X}$$

$$0.2\,X - 2 = 0$$

$$0.2\,X = 2$$

$$X = \frac{2}{0.2}$$

قيمة X هي المحددة للمرحلة الأولى والثانية.

$$X = 10$$

2- نأخذ المشتقة الأولى لـ (AP) وتساويها بالصفر.

$$AP = 3 + 2X - 0.1\,X^2$$

$$\frac{dAP}{dx} = 2 - 0.2\,X = 0$$

$$2 = 0.2X$$

$$X = \frac{2}{0.2}$$

$$X = 10$$

قيمة X وهي المحددة للمرحلة الأولى والثانية.

ولتحديد قيمة X لتكون هي محددة للمرحلة الثانية والثالثة عندما يكون

MP= صفر

$MP = 3 + 4X - 0.3\ X^2 = 0$

وبطريقة الدستور يمكن الوصول الى قيمة X.

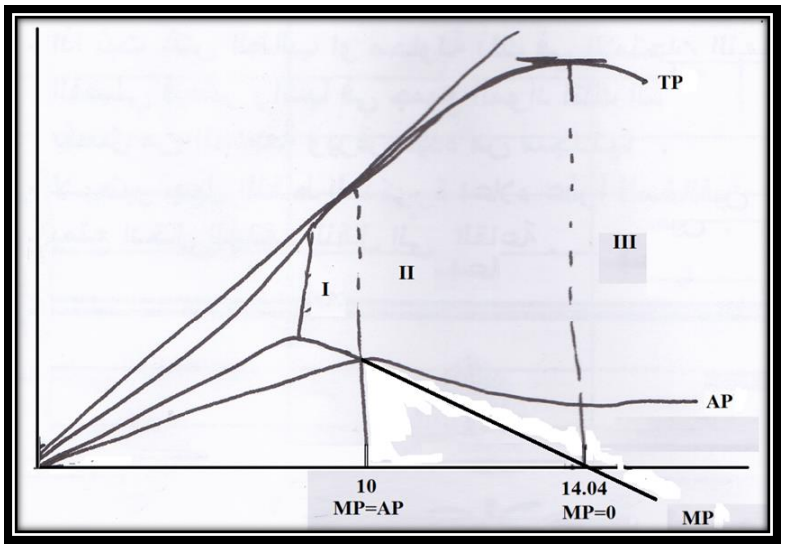
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{16 - 4X - 0.3 * 3}}{-0.6}$$

X= 14.04

∴ حدود المرحلة الثانية (stage II) تقع بين (10-14.04).

أما حدود المرحلة الثالثة (stage III) تبدأ من (X >14.04).



مثال2: أذا توفرت لديك دالة انتاج محصول القمح.

$Y= 3X + 2X^2 – 0.1\ X^3$

وعلمت أن Py= 20 ID "سعر الناتج".

Px= 100 ID ."سعر المدخل أو المورد"

المطلوب:

1- جد قيمة (X) للمورد التي تعظم الأرباح.
2- جد الناتج الأمثل الذي يعظم الارباح عند مستوى X من الأنتاج.

الحل:

التكاليف الكلية – العائد الكلي = الربح

$\pi = TR- TC$

سعر المورد * المورد – سعر الناتج * الناتج = الربح

$Profit\ \pi = Py * y – Px * X$

$= 20\ (3X + 2X^2 – 0.1\ X^3) – 100\ (X)$

$= 60\ X + 40\ X^2 – 2\ X^3 – 100\ X$

$= 40\ X^2 – 2\ X^3 – 40\ X$

نجد المشتقة الأولى لدالة الربح وتساويها بالصفر.

$$\frac{d\pi}{dx} = 80\ X – 6\ X^2 – 40 = 0$$

بقسمة المعادلة على 20.

$4\ X – 0.3\ X^2 – 2 = 0$

بترتيب المعادلة.

$0.3\ X^2 – 4\ X + 2 = 0$

ولأيجاد قيمة X نطبق معادلة الدستور.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

ومنها:

$$x = \frac{-4 \pm \sqrt{16 - 4(0.3)(2)}}{2(0.3)}$$

مستوى المورد الذي يعظم الأرباح. | X= 12.8 |

ولأيجاد الناتج الأمثل الذي يعظم الربح نعوض قيمة X الناتجة (12.8) في دالة الأنتاج كالأتي:

$$Y= 3X + 2X^2 – 0.1\ X^3$$

$$Y= 3(12.8) + 2(12.8)^2 – 0.1\ (12.8)^3$$

$$Y= 38.4 + 327.68 – 209.72$$

الناتج الأمثل الذي يعظم الأرباح. | Y= 156.36 |

تمرين:

أذا توفرت لديك دالة انتاج الأتية لمحصول القطن:

$$Y= 0.80\ X + 0.004\ X^2 – 0.000030\ X^3$$

جد ما يلي:

1- حدد الحدود بين المرحلة الأولى والثانية.
2- حدد الحدود بين المرحلة الثانية والثالثة.
3- جد قيمة (X) للمورد التي تعظم الربح.
4- جد قيمة (Y) الأنتاج التي تعظم الأرباح.

ثانياً: العلاقة بين المدخلات والمدخلات

Input-Input Relationship□

How to produce (كيف ننتج)

تعني العلاقة بين مدخل ومدخل بأستبدال الموارد. ويمكن احلال عدد كبير من عناصر الانتاج احداهما مكان الاخر اما كلياً او جزئياً لإنتاج كميات محددة من السلعة فرأس المال على شكل آلات زراعية يمكن إحلاله محل وحدات في عنصر العمل. ويمكن احلال الاسمدة الكيمياوية محل الاسمدة العضوية وهكذا. وإذا كان هدف المزارع هو معظمه ارباحه فعليه عمل توليفة من عناصر الانتاج المتوفرة والتي يمكن توفرها بغية انقاص كلفة انتاج كمية معينة من المحصول وكما هو الحال في قانون تناقص الغلة.فأن العلاقة بين عامل وعامل تخضع في الغالب الى تناقص معدل الاستبدال (الإحلال). أو ما يطلق عليه قانون المعدل الحدي للإحلال ويقصد بالمعدل الحدي للإحلال بين عاملين انتاجيين (X_2، X_1) هو عدد الوحدات الضرورية من العامل (X_1) اللازم إضافتها لكي تحل محل وحدة واحدة من العامل (X_2) للإبقاء على نفس المستوى من الانتاج.

ويمكن ان تكون العلاقة بينهما:

1ـ علاقة مكملة Complementary relationship

يمكن القول ان المدخلين (X_2، X_1) مكملان لبعضهم اذا كان زيادة في استخدام X_2 يمكن ان يزيد في قيمة الناتج الحدي * (X_1) ويمكن القول ان كثير من المدخلات هي مكملة لبعضها البعض ويمكن تعريف هذه العلاقة كما يلي:

$$\frac{d\,(MPx_1)}{dx_2} \rangle\ 0$$

2ـ العلاقة مستقلة Independent relationship

يمكن القول ان مدخل معين مثل(X_2) تقنياً مستقل عن (X_1) اذا كان الزيادة في استعمال المدخل X_2 لا يؤثر على الناتج الحدي من (X_1) اي ان المدخلين لا يعتمدان على الاخر ويمكن تمثيل العلاقة كما يلي:

$$\frac{d\,(MPx_1)}{dx_2} = 0$$

3ـ العلاقة التنافسية Competitive relationship

مدخل مثل X_2 يمكن القول بأنه على علاقة تنافسية مع X_1. اذا كان الزيادة في X_2 تسبب تناقص في الناتج الحدي من X_1 ويمكن تمثيل هذه العلاقة التنافسية كما يلي:

$$\frac{d\,(MPx_1)}{dx_2} < 0$$

بالأضافة الى هذه العلاقات بين المدخلات فأن الهدف من هذا هو تحديد التوليفة الأقل للتكاليف (Lest-cost combination) وفِي هذا يمكننا التعامل في اكثر من مدخل لإنتاج ناتج واحد.

منحنيات السواء Isoquant curve

يمكن تعريفها على انها المنحنيات التي تعكس التوليفات المختلفة المستخدمة من مدخلين لإنتاج مستوى معين من الانتاج. وهذه التوليفات المختلفة على درجة من الأهمية الاقتصادية لانها تمكن المزارع او المنتج من استخدام توليفات مختلفة من المدخلات لإنتاج نفس السلعة.

اولا: لإيجاد التوليفة المثلى الأقل تكلفة لاستخدام المدخلين X_2، X_1 يجب ان نتبع الخطوات التالية:

1- حساب معدل الإحلال الحدي = $\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1}$

2- حساب نسبة الأسعار = $\frac{Px_1}{Px_2}$

3- مساواة المعدل الإحلال الحدي بنسبة الأسعار $MRTs\ x_1.x_2 = \frac{\Delta X_2}{\Delta X_1} = \frac{Px_1}{Px_2}$

مثال: البيانات التالية تبين التوليفات المختلفة بين المدخلات لأنتاج 100 وحدة اذا علمت ان $Px_1=5$، $Px_2=3$.

X_1	X_2	$MRTs = \frac{\Delta X2}{\Delta X1}$	$-Px_1 / Px_2$
20	0	0	
15	8	-8/5	-5/3
10	17	-9/5	-5/3
8	20	-3/2	-5/3
5	25	-5/3	-5/3
0	35	-2	-5/3

التوليفة المثلى من المدخلات الاقل كلفة هي:

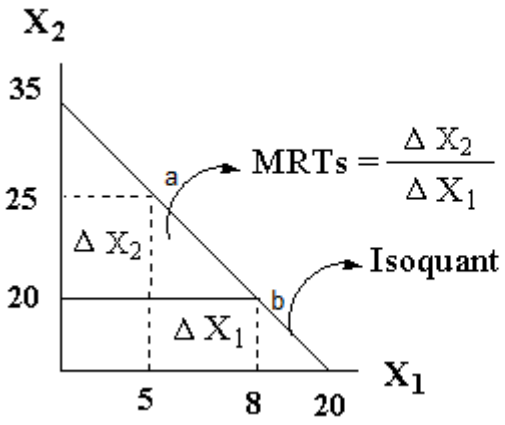
$$\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1} = -\frac{PX_1}{PX_2}$$

$X_1 = \frac{8+5}{2}$ =6.5 unit of X_1

$X_2 = \frac{20+25}{2} = 22.5$ unit of X_2

المعدل الاحلال الحدي التقني (MRTs):

معدل الاحلال الحدي لـ X_1و X_2 (X_2 MRTs X_1)، يرجع الى الكمية من X_2 التي يمكن للمنشأة أن تستغني عنها عن طريق الزيادة من X_1 المستخدمة من وحدة بحيث تبقي المنتج على نفس خط السواء.



$$MRTs = \frac{dx_2}{dx_1}$$

وهي عبارة عن ميل المستقيم الواصل بين a ،b بينما أذا نقطة واحدة في a يكون ميل المماس لتلك النقطة.

طريقة احتساب MRTs:

$$Y=f(x_1 ، x_2)$$

$$dy= \frac{df}{dX_1} dX_1 + \frac{df}{dX_2} dX_2 = 0$$

$$= \frac{\frac{df}{dX_1}\,\cancel{dX_1}}{\frac{df}{dX_2}\,\cancel{dX_1}} = -\frac{\frac{\cancel{df}}{\cancel{dX_2}}\,dX_2}{\frac{\cancel{df}}{\cancel{dX_2}}\,dX_1}$$

$$= \frac{\frac{df}{dX_1}}{\frac{df}{dX_2}} = -\frac{dX_2}{dX_1} \qquad = \frac{MP_1}{MP_2} = -\frac{dX_2}{dX_1}$$

$= MRTs\frac{MP_1}{MP_2}$

الميل الحدي للاستبدال أو الاحلال يساوي الانتاج الحدي لـX_1 على الانتاج الحدي لـX_2.

يمكن أن نعبر عن التغير الحاصل في الانتاج الكلي بالتعبير (ΔY) وكالأتي:

$$\Delta Y = MPx_1\,\Delta x_1 + MP_2\,\Delta x_2$$

على نفس المنحنى السواء ΔY تساوي صفر.

مثال: الكمية من الأنتاج نفسها (ثابتة) على طول منحنى السواء مع أن الأنتاج يمكن أن يتغير فقط أذا انتقلنا الى منحنى أخر من منحنيات السواء. لذلك فأن المعادلة السابقة يمكن أن تكتب كما يلي:

$$\Delta Y = 0 = MPx_1\,\Delta x_1 + MP_2\,\Delta x_2$$

$$MPx_2\,\Delta x_2 = -\,MPx_1\,\Delta x_1$$

وبقسمة طرفي المعادلة على Δx_1 ينتج:

$MPx_2 \frac{\Delta X2}{\Delta X1} = -MPX_1$

وبقسمة طرفي المعادلة على MP_2 ينتج:

$$\frac{\Delta X_2}{\Delta X_1} = -\frac{MPX_1}{MPX_2}$$

$$\text{or } MRTsX_1X_2 = -\frac{MPX_1}{PX_2}$$

مثال: $Y = 2X_1 - X_1^2 + 3X_2 - 0.5X_2^2$

المطلوب احتساب MRTS :

$$MRTs = -\frac{MPX_1}{MPX_2}$$

$$MRTs = -\frac{2-2X_1}{3-X_2}$$

خط الميزانية أو الدخل: (Iso cost Line)

خط الميزانية يوضح توليفات مختلفة من X_1 و X_2 التي تستطيع المنشأة أن تشتري بواسطتها ضمن مقدار محدد من الدخل أو المال ومع معرفة أسعار المدخلات. P_{X1} و P_{X2} ميل منحنى خط الدخل يعطي ل $-\frac{PX_1}{PX_2}$ أيضا يوضح خط الدخل التوليفات المختلفة من شراء المدخلات X_1، X_2 ويمكن توضيحها كما يلي.

$$\text{Iso Cost (Ic)} = Px_1 X_1 + Px_2 X_2$$

أذا أعطيت المعطيات التالية:

Ic =100 ID

Px_1 = 5 ID

Px_2 =3 ID

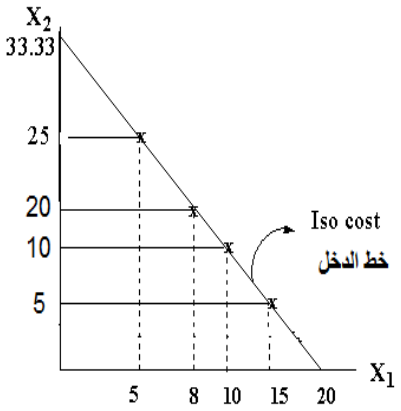
تستطيع الحصول على التوليفات المختلفة من منحنى السواء.

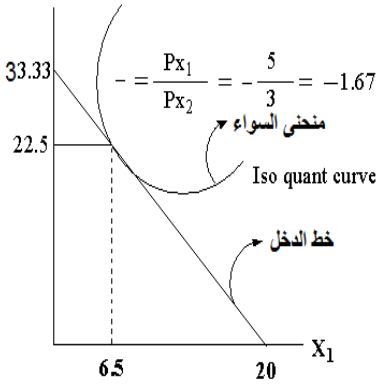
وبالتعويض بالمعادلة السابقة

$100 = 3X_2 + 5X_1$

وبأفتراض قيم معينة لـ X_1 في معادلة منحنى الدخل تستطيع أن تحصل على قيمX_2.

X_1	X_2	MRTS = $\frac{\Delta X_1}{\Delta X_2}$	- Px_2/Px_1
20	*0*	*0*	$-3/5$
15	8.33	$-5/8.33$	$-3/5$
10	16.67	$-5/8.33$	$-3/5$
8	20	$-2/3.33$	$-3/5$
5	25	$-3/5$	$-3/5$
0	33.33	$-5/8.33$	$-3/5$





$$MRTs = -\frac{\Delta X_2}{\Delta X} = -\frac{PX_1}{PX_2}$$

$$X_1 = \frac{8+5}{2} = 6.5$$

$$X_2 = \frac{20+25}{2} = 22.5$$

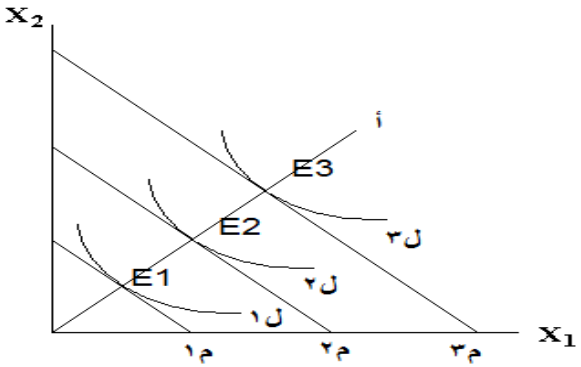
هذه هي التوليفة الأقل تكلفة

Least-cost combination

$$MRTs = \frac{\Delta X_2}{\Delta X} = -\frac{PX_1}{PX_2} - \frac{5}{3} = -1.67$$

المسار التوسعي: Expansion Path

في حالة توافر مستويات مختلفة من الانفاق على الموردين الأنتاجيين المتغيرين وذلك بهدف الحصول على مستويات مختلفة من الناتج.



تمثل المنحنات ل$_1$.ل$_2$.ل$_3$ منحنيات الناتج المتساوي حيث يمثل كل منحنى من هذه المنحنيات مستوى معينا من الناتج. كما تمثل الخطوط م$_1$.م$_2$.م$_3$ خطوط التكلفة المتساوية لمستويات أنفاق مختلفة بالنسبة لعلاقة سعرية معينة بين الموردين الانتاجيين.

توضح نقاط التماس E_1، E_2، E_3 بين كل من منحنيات الناتج المتساوي وخطوط التكلفة المتساوية أدنى تكلفة للحصول على مستوى معين من مستويات الناتج المختلفة.أن المسار التوسعي يوضح أدنى تكلفة لمستويات الناتج المختلفة وكيفية تغير أستخدام كل من الموردين المتغيرين اذا اردنا التوسع بالانتاج.

ثالثا: علاقة بين المنتج المنتج Output-output relationship

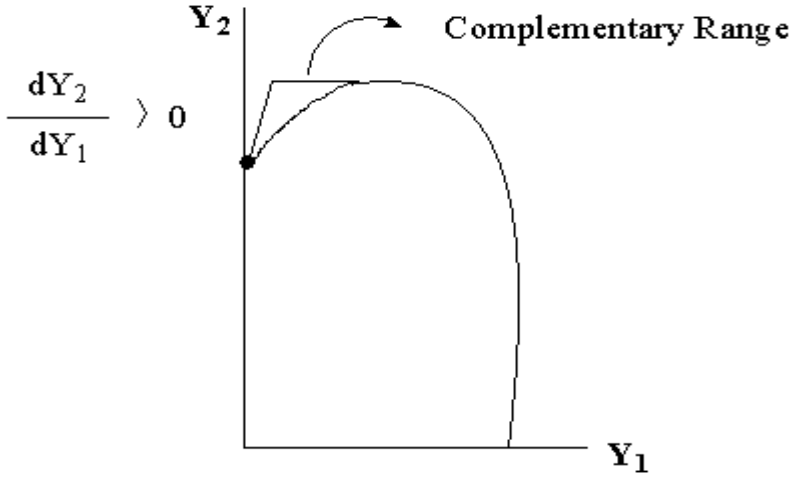
ماذا تنتج What to produce

هذا الفعل يتعامل مع علاقة منتج - منتج (output-output) او ماذا تنتج وفيه يستخدم مدخل واحد مفرد لإنتاج سلعتين او منتجين الهدف الرئيسي من هذه العلاقة هو إيجاد التوليفة من(Y_1) ، (Y_2)المنتجين اللذين يحققان اعلى ربح (صافي دخل).

عندما نتكلم عن علاقة منتج-منتج. نفكر في منحنى الانتاج الممكن الذي يظهر كل التوليفات الممكنة في هذين المنتجين الذين يمكن إنتاجهما من مدخل معين. هناك عدة علاقات مهمة بين منتجين معينين وهي:

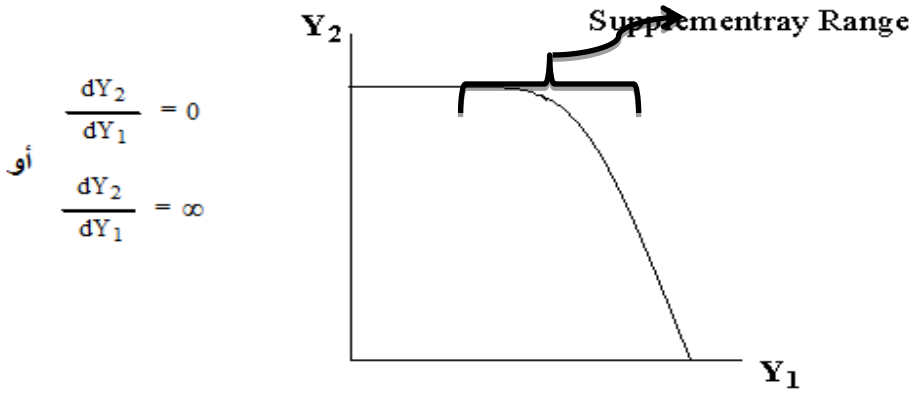
1- علاقة تكاملية Complementary

يمكن ان نطلق على منتجين إنهما متكاملين عند زيادة في منتج معين (Y_1) يؤدي الى زيادة في المنتج الثاني (Y_2) اي ان $\frac{dy_2}{dy_1} > 0$.



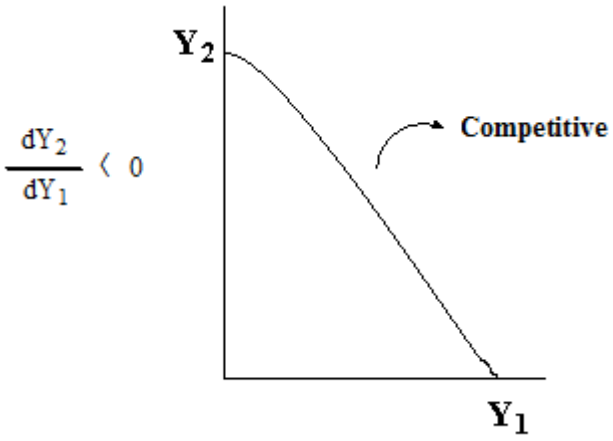
2- علاقة تعويضية Supplementary

يمكن ان نطلق على منتجين بأنهما تعويضيين عند زيادة في المنتج الاول (Y_1) لا يؤثر على انتاج المنتج الثاني (Y_2) اي ان:



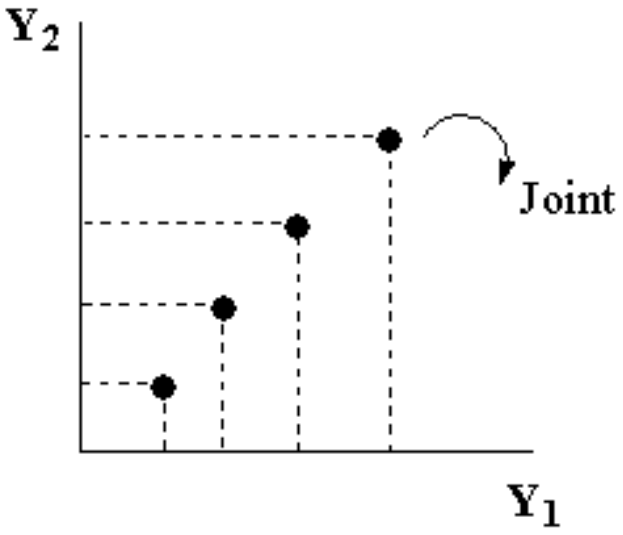
3- علاقة تنافسية Competitive

نطلق على منتجين او مشروعين بأنهما متنافسان عند زيادة في انتاج من (Y_1) يؤدي الى نقصان في الناتج من المنتج الاخر (Y_2) اي ان.



4- مشاريع متداخلة Joint enterprises

هناك احتمالات متعددة للمشاريع المتداخلة عند انتاج سلعتين او منتجين من عملية تصنيعية واحدة (مثال اللحم والصوف من الغنم).


Y2
Joint
Y1

مثال (1) يظهر انواع العلاقات الإنتاجية المختلفة على منحنى معدل الاستبدال الحدي.

Y_1	Y_2	MRPs $\Delta Y_2/\Delta Y_1$	نوع العلاقة Type of relationship
0	40	0	> 0 تكاملية complementary
4	50	+ 2.5	= 0 تعويضية supplementary
8	50	0	< 0 تنافسية competitive
12	40	- 2.5	< 0 تنافسية competitive
16	30	- 2.5	< 0 تنافسية competitive
20	18	- 3.0	< 0 تنافسية competitive
24	4	- 3.5	< 0 تنافسية competitive

المفاهيم والتعاريف:

1- منحنى الانتاج الممكن Production possibilities curve

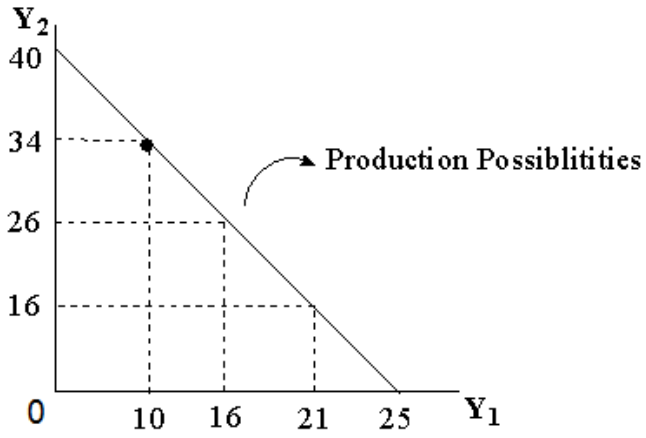
يظهر منحنى الانتاج كل التوليفات الممكنة (Y_1، Y_2) التي يمكن إنتاجها من الموارد المتوفرة.

مثال (2) اذا توفرت لديك البيانات التالية عن Y1، Y2 جد التوليفة المثلى (الانتاج الامثل) أذا علمت أن $PY_1 = 10$، $PY_2 = 5$.

Y_1	Y_2	MRPs $\Delta Y_2 / \Delta Y1$	نسبة الأسعار $-10/5\ PY_1/PY_2$	Total Returns $(Y_1 * PY_1) + (Y_1 * PY_1)$
0	40	0	-2.00	200
10	34	0.60	-2.00	270
16	26	-1.33	-2.00	290
21	16	-2.00	-2.00	290
25	0	-4.00	-2.00	250

$Y_1 = \frac{16+21}{2} = \frac{37}{2} = 18.5$ الأنتاج الأقل من Y_1

$Y_2 = \frac{26+16}{2} = = 21\frac{42}{2}$ الأنتاج الأقل من Y_2



شكل منحنى الأنتاج الممكن

المعدل الحدي للأنتاج الأستبدالي الممكن MRPs

هو ميل منحنى الأنتاج الممكن فعند زيادة محددة من سلعة ينتج نقصان في سلعة أخرى في مجتمع معين حيث موارده كلها مستخدمة يكفاءه حيث أن $(\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1})$ وهذا كما هو موضح في الجدول السابق.

خط الأيراد المتساوي Isorevenue Line

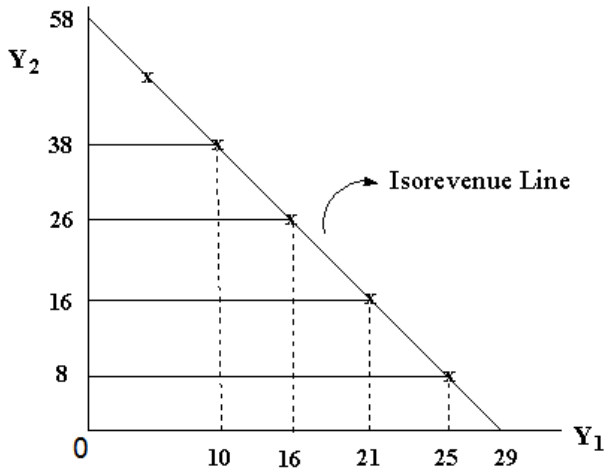
خط الأيراد المتساوي يظهر كل التوليفات الممكنة من الأنتاج المباعة التي تعطي نفس الأيراد الكلي.

مثال (6): $IR= P_1Y_1 + P_2Y_2$

بأفتراض أن $PY_2= 5$ ،$PY_1= 10$ ،$IR=290$

يمكن أن نجد التوليفات المختلفة الموجودة على خط الأيراد الممكن. بعد التعويض في معادلة (IR)عند قيمة Y1=0 فتظهر قيمة ال Y2=58 و هكذا عندما تكون قيمة Y1=10 فان قيمة ال Y2= 38.

Y_1	Y_2
0	58
10	38
16	26
21	16
25	8
29	0



خط الأيراد المتساوي

ثالثا: التوليفات المعظمة للأيراد من الأنتاج.

لأيجاد نقطة توليفة تعظيم الربح الممكن من منتجين أو سلعتين يجب أن تتبع الخطوات الثلاث:

1- حساب المعدل الحدي الأستبدالي لسلعتين (MRPs Y_1 Y_2).

$$\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1} \text{or} \quad \frac{\Delta Y_1}{\Delta Y_2}$$

2- حساب النسبة السعرية.

$$\frac{PY_2}{PY_1} \text{or} \quad \frac{PY_1}{PY_2}$$

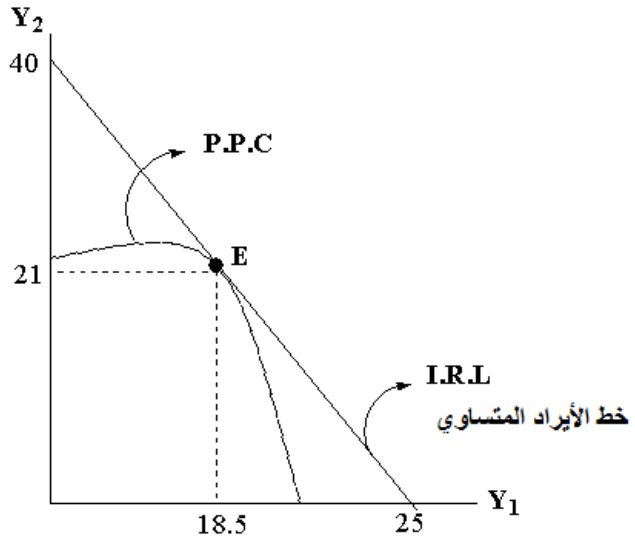
3- تساوي المعدل الحدي للأنتاج مع النسبة السعرية.

$$\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1} = -\frac{PY_1}{PY_2} \quad \text{أو} \quad \frac{\Delta Y_1}{\Delta Y_2} = -\frac{PY_2}{PY_1}$$

هذه نقطة الكفاءة أو التوليفة التي تعظم الربح كما في المثال السابق.

$$\text{MRPs } Y_1Y_2 = \frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1} = -\frac{PY_1}{PY_2} = -\frac{10}{5} = -2$$

أما التوليفة المثلى عندما Y_1= 18.5، Y_2= 21 التي تعظم الربح.



التوليفة المثلى من المنتج Y_1 ،Y_2

Ex2: Y_1= 150 – 0.005 Y_2^2 P1= 3

P2= 4

Find the optimal and profit max comb of two output?

$$MRPs = \frac{dY_1}{dY_2} = -\frac{PY_2}{PY_1}$$

$$0.01Y_2 = -\frac{4}{3}$$

$$0.03Y^2 = -4$$

$$Y^2 = \frac{4}{0.03} = 133$$

نعوضها في Y_1

$$Y_1 = 150 - 0.005\ (133)^2$$

$$= 62$$

IR= Y_1 * PY_1 + Y_2 * PY_2

= (62) (3) + (133) (44)

= 186 + 532

الربح المتحقق من خلال أستخدامY_2 718 = ، Y_1

E_{X1}: Given the information in the following:

Y_1=	0	45	62	87	100	111	120	127	132	135	156
Y_2=	55	54	52	49	45	40	34	27	19	10	0

Assume that:

1- The price of PY_1= 6 ID and the price of PY_2= 9 ID.

2- Find the optimal and profit maximization combination of two output?

EX2: Y1= 190 – 0.009 Y_2^2 P1 = 5

P2 = 10

Find the optimal and profit maximum comb of two output ?

التكاليف

مفهوم تكاليف الانتاج Production Cost

التكاليف الإنتاجية: وهي مقدار ما تتحمله المشاريع الإنتاجية من أموال في سبيل الحصول على خدمات عناصر الانتاج اللازمة لتحقيق انتاج سلعة او خدمة معينة خلال مدة زمنية معينة.

يمكن تقسيم التكاليف الى تكاليف صريحة (الظاهرة) او تكاليف ضمنية، فالتكاليف الصريحة (Explicit Cost) هي تلك التكاليف التي تدفع بشكل صريح او ظاهر وتشمل مصروفات خدمات عناصر الانتاج وهي نفسها التكاليف المحاسبية او الاقتصادية وهذه المصروفات تشمل الاجور والرواتب ومصروفات الصيانة وثمن المواد الخام وغيرها.

اما التكاليف غير المنظورة (الضمنية) (Implicit Costs) وهي نفقات لا تتحملها المنشأة بشكل مباشر (نفقات غير مباشرة) مثل تكاليف الموارد او عناصر الانتاج التي يمتلكها صاحب المنشأة والتي لا يظهرها المحاسب عادة ضمن قائمة التكاليف مثل راتب صاحب المشروع والفائدة على الاستثمار واجور العمالة العائلية.

ولهذا يمكن تمييز نوعين من الأرباح التي تحصل عليها المنشأة الإنتاجية هما الربح الاقتصادي Economic Profit ونعني بها العائد الكلي Total revenue الذي تحصل عليها المنشأة مطروحا منه التكاليف الضمنية والصريحة، والربح المحاسبي Accounting profit نعني به العائد الذي تحصل عليه المنشأة مطروحا من التكاليف الصريحة فقط.

التكاليف حسب المدة الزمنية:-

أن الطول الزمني ليس المقصود به المدة الزمنية وأنما المقصود به الحالة او الظروف المحيطة فإذا كانت تلك الظروف لا تمكننا من تغيير حجم عوامل الانتاج فإننا بصدد الزمن القصير مهما طالت المدة الزمنية، اما اذا كانت الظروف المحيطة تمكننا من تغيير جميع عوامل الانتاج فإننا بصدد المدى الطويل مهما قصرت المدة الزمنية. وعلى هذا الأساس يمكن التمييز بين نوعين من التكاليف وكما يأتي:

أولاً:التكاليف في المدى القصير Short Run:-

المدى القصير هو عبارة عن المدة التي يبقى خلالها واحد او اكثر من الموارد الاقتصادية ثابتة في كميته، ويمكن خلال المدى القصير زيادة الانتاج من دون تغيير حجم المنشأة او المزرعة فيمكن تكثيف العمل وزيادة عدد العمال المؤقتين ولا يوجد تحديد زمني معين للمدة الزمنية القصيرة فقد تكون عدة ايام، أسابيع، شهور او عدة سنوات ويمكن تصنيف التكاليف الكلية المنشأة في المدى القصير الى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة.

1- التكاليف الكلية Total Cost:-

وهي عبارة عن مجموع التكاليف الثابتة والمتغيرة، وتساوي ايضا التكاليف الثابتة عندما يكون الانتاج مساويا للصفر. وتزداد مع زيادة الانتاج نتيجة لزيادة التكاليف المتغيرة.

TC=TVC+TFC

2- التكاليف الكلية الثابتة Total Fixed Cost (TFC):-

وهي التكاليف التي لا تتغير مع تغير حجم الانتاج ويتحملها المنتج سواء كان هناك نشاط إنتاجي ام لم يكن هناك انتاج.

3- التكاليف الكلية المتغيرة Total Variable Cost (TVC):-

وهي تلك التكاليف التي تتغير مع تغير الانتاج فترتفع عند زيادة الانتاج وتنخفض بأنخفاضه وتختفي عند التوقف عن الانتاج وتشمل هذه التكاليف المواد الأولية والوقود المستعملة في الانتاج واجور العمال وتكاليف الشحن.

ثانيا: التكاليف في الأجل الطويل Cost in the Long Run:-

مفهوم المدة الطويلة: هي تلك المدة الطويلة نسبيا بحيث تسمح بتغير جميع الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الإنتاجية بحيث لا يتبقى اي مورد من هذه الموارد ثابتا في كميته ومن ثم فأن التكاليف التي يواجها المنتج ما هي الا تكاليف متغيرة.

دوال التكاليف Cost function:-

تعرف دالة التكاليف بأنها العلاقة بين مقدار ما ينفقه المنتج لقاء حصوله على الموارد الإنتاجية المستخدمة في انتاج ناتج معين ومقدار هذا الناتج اي ان دالة التكاليف هي تعبير عن تكاليف الانتاج كدالة لمقدار الناتج.

وتتوقف طبيعة دوال التكاليف الكلية على طبيعة دوال الانتاج المشتقة منها، وتؤثر أسعار الموارد الإنتاجية في مستوى وميل منحنى التكاليف ولكن ليس على اتجاه هذا المنحنى، فإذا كانت دالة الانتاج خطية فأن دالة التكاليف الكلية تكون خطية أيضاً.

المشتقات الاقتصادية لدالة التكاليف في الأجل القصير:-

تعد المشتقات الاقتصادية لدوال التكاليف من المؤشرات الاساسية في التعرف على طبيعة المرحلة الاقتصادية التي يعمل بها المشروع او المزرعة، لذا يمكن اشتقاق عدد من علاقات الكلفة والتي هي ايضا دوال لمستوى الانتاج أهمها:

1- متوسط التكاليف الكلية Average Total Cost:-

متوسط التكاليف الكلية يعبر عن نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية، ويمكن الوصول اليها عن طريق قسمة التكاليف الكلية على حجم الانتاج او مجموع متوسط التكاليف الثابتة ومتوسط التكاليف المتغيرة.

$$ATC=TC/Q$$

(or) $ATC=AFC + AVC$

2- متوسط التكاليف المتغيرة Average Variable Cost:

متوسط التكاليف المتغيرة الكلية يعبر عن نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف المتغيرة الكلية وهي عبارة عن حاصل قسمة التكاليف المتغيرة الكلية على عدد الوحدات المنتجة ويمكن التعبير عنها بالعلاقة الآتية:

$$AVC=TVC/Q$$

3- متوسط التكاليف الثابتة Average Fixed Cost:

متوسط التكاليف الثابتة يعبر عن نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الثابتة الكلية وهو عبارة عن حاصل قسمة التكاليف الثابتة على عدد الوحدات المنتجة ويمكن التعبير عنها بالعلاقة الآتية: $AFC=TFC/Q$

4- التكاليف الحدية Marginal Cost:

تمثل التكاليف الحدية التكلفة الإضافية الناتجة عن انتاج وحدة إضافية واحدة او هي عبارة عن تكلفة اخر وحدة منتجة من سلعة ما ويمكن الحصول عليها اما بأشتقاق دالة التكاليف الكلية بالنسبة لمستوى الانتاج او بأشتقاق دالة

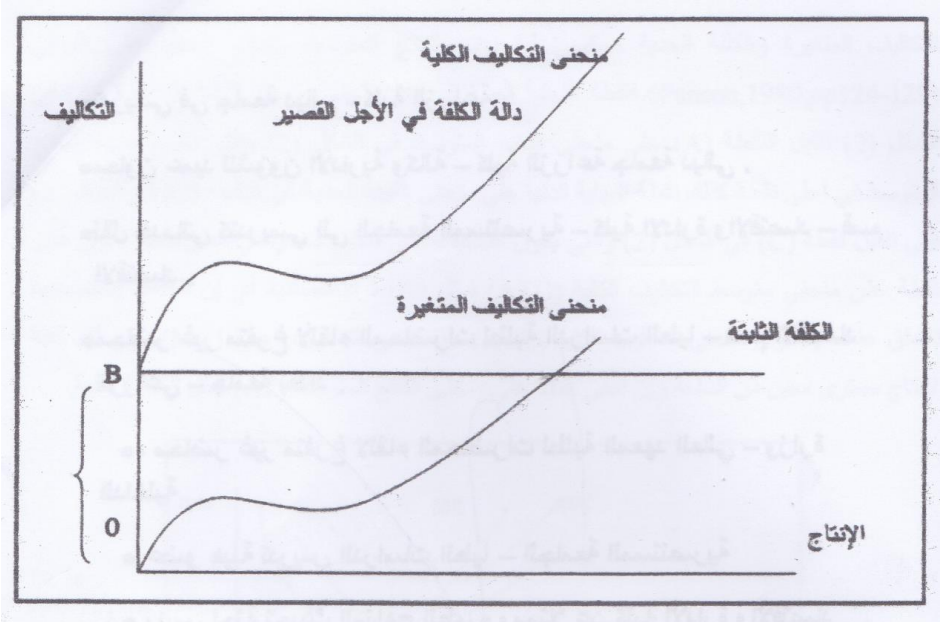
التكاليف المتغيرة الكلية بالنسبة لمستوى الانتاج حسب العلاقة الآتية:

MC= dTC /dQ

(or) MC =dTVC /dQ

أشكال دوال التكاليف:-

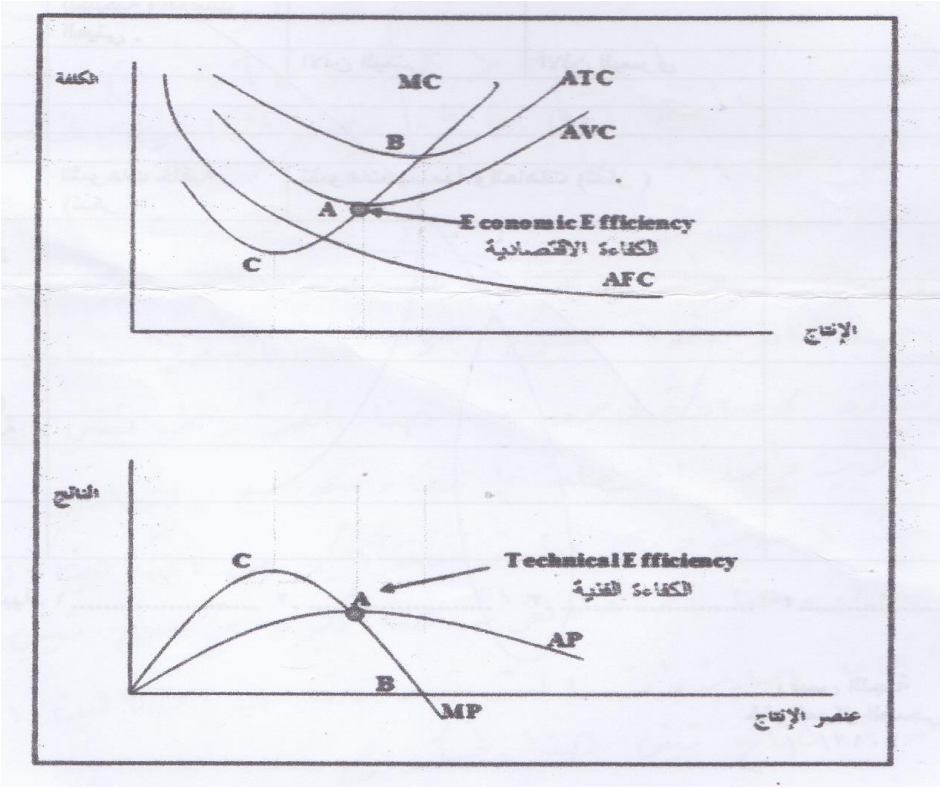
تأخذ دوال التكاليف مجموعة أشكال متعددة و اكثر هذه الأشكال شيوعا بين الاقتصاديين هي الدالة التكعيبية (Cubic Function).



شكل (7): يبين منحنيات الكلفة

ومنها يمكن اشتقاق انواع من علاقات الكلف الاخرى والتي تعد ايضا دوال لمستوى الناتج ومنها التكاليف الكلية المتوسطة (ATC) ومتوسط التكاليف المتغيرة (AVC) ومتوسط التكاليف الثابتة (AFC)، ان التكاليف الإجمالية هي دالة تكعيبية لمستوى الانتاج اما (ATC) و (AVC) و (MC) فإنها منحنيات من الدرجة الثانية والتي تتناقص في البداية ثم تزداد كلما زاد مستوى الناتج، وان منحنى التكاليف الحدية (MC) يصل الى نهايته الصغرى قبل منحنى متوسط التكاليف الكلية (ATC) ومنحنى متوسط التكاليف المتغيرة(AVC) أما منحنى متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) يصل الى

نهايته الصغرى قبل منحنى متوسط التكاليف الكلية (ATC)ومنحنى الكلفة الحدية (MC) يمر من خلال أدنى نقطة لكل من منحنيات متوسط التكاليف الكلية (ATC) ومتوسط التكاليف المتغيرة (AVC) أما منحنى متوسط الكلفة الثابتة(AFC) فيكون متناقصا بشكل مستمر ويأخذ شكل قطع زائد (Rectangular hyperbola) بغض النظر عن اشكال منحنيات الكلفة الاخرى، وذلك لان الكلفة الثابتة تتوزع على عدد أكبر من وحدات الناتج والمسافة العمودية بين منحنى الـ (ATC) و(AVC) تساوي(AFC) والتي تتناقص بزيادة الانتاج وتوجد علاقة محددة بين منحنيات التكاليف ومنحنيات الانتاج وكما موضح بالشكل (2)الذي يبين العلاقة بين منحنى متوسط الكلفة المتغيرة ومنحنى الناتج المتوسط (AP) من جهة وبين منحنى الكلفة الحدية ومنحنى الناتج الحدي (MP) من جهة أخرى اذ تعد منحنيات متوسط التكاليف المتغيرة والكلفة الحدية معكوس لمنحنيات الناتج المتوسط والناتج الحدي على التوالي فنقطة النهاية الصغرى على منحنى متوسط الكلفة المتغيرة (A) في الشكل (2) تقابل النقطة(A) على منحنى الناتج المتوسط في الشكل(2) والتي يكون عندها الناتج المتوسط في أعلى نقطة كذلك نقطة النهاية الدنيا على منحنى الكلفة الحدية هي النقطة (C) في الشكل (2) التي تقابل نقطة (C) في الشكل (2) والتي يكون عندها منحنى الناتج الحدي في أعلى نقطة، وان أدنى نقطة على منحنى متوسط التكاليف الكلية (ATC) تمثل الكفاءة الاقتصادية أي ان الكفاءة الاقتصادية تتحقق عندما يتساوى منحنى التكاليف الكلية (ATC) مع منحنى التكاليف الحدية (MC) وهي أقل كلفة لانتاج مستوى معين من السلعة وان أعلى نقطة على منحنى الناتج المتوسط (AP) تمثل الكفاءة الفنية.



شكل (8) العلاقة بين منحنيات الناتج ومنحنيات التكاليف

أهمية التكاليف في عملية أتخاذ القرار:

1- أهمية وأستعمالات التكاليف يمكن تلخيصها بما يلي:-

أ- أتخاذ القرار على مستوى المزرعة في الزمن القصير.

ب- الانتاج الامثل من الانتاج يؤدي الى معظمة الارباح للمزارع وهو عندما يكون سعر المنتج أكبر من التكاليف الكلية المتوسطة (ATC $<$ PY).

ج- أذا كان سعر المنتج أقل من التكاليف الكلية المتوسطة ولكن أكبر من متوسط التكاليف المتغيرة هنا المزارع يقلل من الخسارة (ATC $>$ PY $>$ AVC).

د- أذا كان السعر المنتج أقل من متوسط التكاليف المتغيرة هنا المزارع يقرر أن يغلق مزرعته (PY< AVC).

2- أتخاذ القرار على المستوى المحلي:
أذا افترضنا أن بلدا معين قادر على أنتاج سلعة او محصول معين وعنده القدرة لحصاده وجمعه.هنا القرار في تبني هذا المشروع يعتمد على الايرادات المحصلة بالمقارنة مع التكاليف.

3- أذا كانت الايرادات المتوقعة اكبر من التكاليف اللازمة لانتاج هذا المحصول. هنا أتخاذ القرار يكون في صالح تبني هذا المشروع.

4- أما اذا كانت الايرادات المتوقعة أقل من التكاليف أذن القرار لن يكون في صالح تبني هذا المشروع.

5- أن من مصلحة المزارع أو المنتج أن يزيد من الفجوة بين الايرادات الكلية والتكاليف الكلية. ويمكن التوصل الى ذلك عن طريق:

أ- زيادة الايرادات بينما تبقى التكاليف ثابتة يمكن أن يحصل هذا بزيادة سعر المنتج(PY) أو بزيادة الكميات (أنتاج أكبر) من خلال تحسين في طرق الانتاج.

ب- تقليل في التكاليف الكلية بينما تبقى الايرادات ثابتة هنا في هذه الحالة أسهل تقليل التكاليف بأستخدام كمية أقل من المدخلات أو الموارد لانتاج نفس السلعة أو المنتج.

ج- زيادة في الايرادات الكلية وتقليل التكاليف الكلية في أن واحد وهذه توليفة من رقم (أ) ورقم (ب) السابق شرحها.

المستوى الامثل للانتاج The Optimal Level Output

في الفصل السابق كانت الاجابة عن سؤال كم نستخدم من المدخلات بمساواة (VMP) مع سعر المدخل (Px).

$$VMP = MFC = PX$$

مشكلتنا الأن أن نجيب على السؤال كم من وحدة من الانتاج يمكن أن تنتج تحت ضوء معين من الموارد هذا الانتاج الامثل من السلعة يمكن أن

نجده بطريقين أو منهجين هي:

1- المنهج الكلي The Output approach

يمكن تحديد الانتاج الامثل عندما يكون الفرق بين الايراد الكلي والتكاليف الكلية أعلى ما يكون.

2- المنهج الحدي The Marginal approach

الانتاج الامثل يمكن تحديده عندما تساوي التكاليف الحدية مع الايراد الحدي MC=MR.

Ex: The Optimal Level of Output PY=1 ID

Output (Y)	Total Revenue TR=(Y* PY)	Total Costs (Tc)	Profit (TR-Tc)	MC $\frac{\Delta TC}{\Delta Y}$	MR = PY$\frac{\Delta TR}{\Delta Y}$	
0	0	150	-150	0	0	
100	100	200	-100	0.50	1.00	
200	200	230	-30	0.30	1.00	
300	300	270	30	0.40	1.00	
400	400	300	100	0.30	1.00	
500	500	320	180	0.20	1.00	
600	600	350	250	0.30	1.00	
700	700	450	250	1.00	1.00	max
800	800	600	200	1.50	1.00	
900	900	670	230	0.70	1.00	

يمكن توضيح المنهجين:

1- المنهج الكلي الربح π نقطة التعظيم عند (250) دينار وعند مستوى الانتاج

$(\frac{600+700}{2} = 650)$.

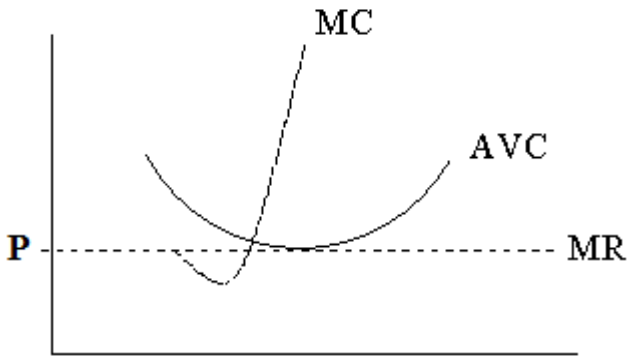
2- المنهج الحدي MC=MR

عندما يتساوى 1.00=1.00 عندها يكون مستوى الانتاج

$(\frac{600+700}{2} = 650)$

منحنى عرض المنشأة في الامد القصير:

منحنى (MC) ومنحنى (AVC) يساعد في تقدير منحنى عرض المنشأة في الامد القصير. ويمكن تحديد منحنى عرض المنشأة في الجزء الصاعد من منحنى (MC) الاعلى فوق نقطة التقاطع مع منحنى(AVC) كما في الشكل (9) التالي:



شكل (9) منحنى عرض المنشاة في الامد القصير

ومن نقطة التقاطع بين MC و AVC يبدأ المزارع بعرض سلعته وأذا كان السعر اقل من نقطة التقاطع لا يعرض المزارع سلعته.

دالة التكاليف في شكلها الرياضي:

يمكـن أن تأخـذ دالـة التكـاليف عـدة أشـكال متعـددة وهـي: (الخطيـة، التربيعية، التكعيبية)

$Tc= f (Y)$

$Tc= b_o + b_1Y$ خطية

$Tc= b_o + b_1 Y+b_2 Y^2$ تربيعية

$Tc=b_o+b_1 Y+b_2 Y^2 +b_3 Y^3$ تكعيبية

Tc= التكاليف الكلية.

b_3، b_2، b_1، b_o = معامل انحدار الدالة.

Y^3، Y^2، Y = الانتاج.

وكانت الدالة التكعيبية أفضل الدوال أستنادا للاختبارات الاحصائية (T، F، (R^2 والقياسية D.W)، (Pank

مثال: أذا توفرت لديك دالة تكاليف محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل للموسم 2013 في الاجل القصير

$TC= 354.811 + 256.910Y - 7.106 Y^2 + 0.076 Y^3$

1- تحديد حجم الانتاج الامثل والمدني للتكاليف.

أن هدف المنتج:

1- تدنية التكاليف.

2- تعظيم الربح.

1- تدنية التكاليف:

يهدف المزارع في الاجل القصير الـى تدنيـة التكـاليف من خـلال تحقيق شرطين

أ- الشـرط الضـروري بمسـاوأة المشـتقة الاولـى لمتوسـط التكـاليف تسـاوي صفر.

$$\frac{dAVC}{dy} = 0$$

ب- الشرط الكافي المشتقة الثانية لمتوسط التكاليف موجبة واكبر من الصفر

$$\frac{d^2AVC}{d^2Y} > 0$$

$$SRATc = \frac{Tc}{Y} = \frac{354.811}{Y} + 256.910 - 7.106\ Y + 0.076\ Y^2$$

$$\frac{dsRATc}{dY} = \frac{-354.811}{Y^2} - 7.106 + 0.152Y = 0$$

$$= -354.811Y^{-2} - 7.106 + 0.152Y = 0$$

تضرب المعادلة في (y^2).

$$-354.811 - 7.106Y^2 + 0.152\ Y^3 = 0$$

بعد حلها بطريقة الدستور

معدل الناتج الامثل طن Y = 47.77

ومن ثم أيجاد الشرط الكافي.

2- حجم الناتج المعظم للربح أذا علمت أن سعر الناتج 440 دينار للطن الواحد هنا يمكن أيجادها بطريقتين أما.

<u>الطريقة الاولى</u>: الشرط الضروري يجب أن يتساوى الايراد الحدي مع الكلفة الحدية ويمكن تحقيقها عن طريق المشتقة الاولى لدالة الربح ومساواتها بالصفر.

$$\frac{d\pi}{dY} = 0$$

الشرط الكافي المشتقة الثانية لدالة الربح تكون أصغر من الصفر.

$$\frac{d\pi^2}{dy^2} < 0 \quad \pi = P.Y - Tc$$

<u>الطريقة الثانية:</u> بمساواة الكلفة الحدية مع سعر الناتج.

$$Mc = PY$$

$$256.910 - 14.212Y + 0.228\ Y^2 = 440$$

$$-183.09 - 14.212\ Y + 0.228\ Y^2 = 0$$

وبطريقة الدستور

$$Y=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

$$=\frac{-(-14.212)\pm\sqrt{201.98-(-166.98)}}{0.456}$$

$$Y=\frac{33.42}{0.456}$$

الكمية التي تعظم الربح طن $Y=73.29$

3- ماهو الحد الادنى للسعر الذي يقبله الزارع لعرض انتاجهم من الذرة يمكن تحديد الحد الادنى للسعر الذي يقبله المزارعين لعرض أنتاجهم من خلال معرفة أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة ويستمر الفلاح أذا كان السعر أكبر أو يساوي أدنى نقطة على متوسط التكاليف المتغيرة

$$(PY \geq AVc)$$

لذا يجب أشتقاق دالة متوسط التكاليف المتغيرة و مساواتها بالصفر.

$$SRTVc= 256.910Y - 7.106\ Y^2 + 0.076\ Y^3$$

$$SRAVC=\frac{AVC}{Y} = 256.910 - 7.106\ Y + 0.076\ Y^2$$

$$\frac{dSR\ AVc}{dY} = -7.106 + 0.152Y = 0$$

$$Y=\frac{7.106}{0.152} = 46.75 \text{ طن}$$

وبعد ذلك يمكن الحصول على حجم الناتج عند أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة والذي قدره(46.75 طن) وتعويضها في دالة متوسط التكاليف المتغيرة.

$AVC=256.910 - 7.106\ Y + 0.076\ Y^2$

وبعد تعويض الكمية (46.75)

أدنى قيمة لمتوسط التكاليف المتغيرة وكانت هذه القيمة

=90.81 دينار/طن

هي أقل سعر يمكن أن يبيع به المنتج أو يستمر في أنتاج الذرة الصفراء.

مثال: أذا توفرت لديك دالة تكاليف محصول الخيار في الاجل الطويل حدد سلوك المنتج في:

1- تدنية التكاليف.

2- تعظيم الربح أذا علمت أن سعر الكيلوغرام الواحد 400 دينار.

$Tc= -22.172 + 184.105\ Y - 1.36\ Y^2 + 0.00238\ Y^3$

1-تدنية التكاليف

شرط الضروري للمشتقة الاولى لمتوسط التكاليف المتغيرة تساوي صفر.

$$AVc = \frac{TVC}{Y} = 184.105 - 1.36\ Y + 0.00238\ Y^2$$

$$\frac{dAVc}{dY} = -1.36 + 0.00476\,Y = 0$$

$$Y = \frac{1.36}{0.00476} = 286.13$$ الكمية التي تدني التكاليف

الشرط الكافي المشتقة الثانية لمتوسط التكاليف المتغيرة واكبر من الصفر وموجبة

$$\frac{d^2AVc}{d^2Y} = +0\ ،00476 > 0$$

2-الكمية التي تعظم الربح

الشرط الضروري يجب أن يتساوى الايراد الحدي مع الكلفة الحدية ويمكن الوصول اليها عن طريق المشتقة لدالة الربح ومساواتها بالصفر.

$$\frac{d\pi}{dy} = 0$$

$$\pi = TR - Tc$$

$$\frac{d\pi}{dY} = MR - MC = 0$$

MR=MC

$$\pi = P.Y - Tc$$

π= P.Y + 22.127 – 184.105 Y + 1.362 Y^2 – 0.0028 Y^3

$\frac{d\pi}{dY}$ = P –184.105 +2.724 Y – 0.00714 Y^2 = 0

=400 –184.105 + 2.724 Y – 0.00714 Y^2 = 0

215.895 +2.724 Y – 0.00714 Y^2=0

وبطريقة الدستور:

$$Y = \frac{-2.724 \pm \sqrt{7.42+6.16}}{-0.0143}$$

الكمية التي تعظم الربح طن445.7 =Y

الشرط الكافي المشتقة الثانية لدالة الربح اقل من الصفر وسالبة

$$\frac{d\pi^2}{dy^2} < 0$$

بعد تعويض الكمية التي تعظم الربح = 2.724 – 0.0286 Y

= 2.724 – 0.0286 (445.7)

= -10.006 < 0

3- أن السعر الذي يقبل به المزارع لعرض منتجاتهم يتم تعويض الكمية 286.13 في معادلة AVC عند حجم أدنى نقطة ومن ثم يقدر السعر الذي يعرض فيه الفلاح.

الفصل الثالث

الاسعار الزراعية

الفصل الثالث

الاسعار الزراعية

مفهـوم الاسـعار الزراعيـة: الاسـعار الزراعيـة هـي القيمـة التبادليـة للمحاصيل الزراعية معبرا عنها بـالنقود وأن معرفـة الاسعار الزراعيـة مهمـة للمنتجين والمستهلكين للاسباب التالية:

1- المنـتج يسـتفيد مـن الاسـعار فـي كيفيـة أتخـاذ القـرارات المتعلقـة بالانتـاج الزراعي.
2- تساعد المنتج في تدفق المحاصيل الزراعية للاسواق.
3- تساعد على معرفة أوقات أرتفاع أو أنخفاض الاسعار الزراعية.
4- تساعد المنتج على معرفة الاسباب التي تؤدي الى ذلك.
5- أتخاذ القرارات المناسبة لتحقيق أقصى ربح ممكن.
6- أما المستهلك تساعده في معرفة الاسعار لتحديد كمية ونوعية المحاصيل الزراعية التي يرغب بأستهلاكها.

تحليل الاسعار الزراعية:

يعد تحليل الاسعار الزراعيـة أحد أهم الموضـوعات التطبيقيـة فـي علم الاقتصاد الزراعي ويعد السعر في أقتصاد السوق العامل الرئيسي الموجه لكل من الانتاج والاستهلاك لذلك تم الاعتماد على اسعار السوق في الدول التي تنتهج الاقتصاد الحر كون الاسعار يمكن أن تؤدي وظائف عديدة أهمها:

1- يمكن أن تستعمل لتثبيت مقياس القيمة.أن معيار القيمة الذي يثبته نظام الاسعار بسوق المعلومات الضرورية لأتخاذ القرار من المنتجين.
2- تنظيم الانتاج، من معرفة الاسعار يمكن تحديد كمية الموارد المتغيرة المستعملة وكمية الانتاج والقابل للبيع.
3- توزيع الانتاج من خلال تحليل القدرة الشرائية للمستهلك أي مستوى دخله والقدرة على دفع سعر الناتج.
4- المساعدة في أدامة الاقتصاد والنمو الاقتصادي. من خلال معرفة الاسعار المجزية للمنتجين وزيادة ارباحهم سوف توجه الى زيادة

الاستثمار وأرتفاع النمو الاقتصادي على مستوى الاقتصاد ككل والعكس صحيح.

أهمية دراسة الاسعار الزراعية:

للسعر دور فعال في النظرية الاقتصادية بقيادةكل من الانتاج والاستهلاك.لكن هناك عوامل أخرى قد تؤثر في قرارات كل من المنتج والمستهلك أضافة الى السعر. فالسياسات الحكومية والتفضيلات الشخصية للمزارعين وتأثير كل من المناخ ووفرة المعدات الزراعية تؤثر كثيرا في طبيعة المنتجات الزراعية التي ينتجها المزارع في كل عام. من جانب أخر يتأثر المستهلك بكثير من العوامل التي توجه نمط استهلاكه مثل الاعلانات عن السلع الزراعية وكذلك طبيعة التعبئة والتغليف أضافة الى السعر.

هنالك بعض العوامل التي يمكن أن تحدد من دور السعر بالنسبة للمنتج والمستهلك. فمثلا أذا اصبح المستهلك أكثر رفاهية فأن مشترياته من المنتجات الغذائية قد تكون أقل استجابة بالنسبة للتغيرات الحاصلة في السعر. اما من ناحية المنتج الزراعي فقد تكون له استثمارات ثابتة عالية لذلك فأن انتاجه يصبح اقل استجابة بالنسبة للتغيرات السعرية، اي انه يجب عليه الاستمرار بالانتاج لسلعة معينة في حدود معقولة بالرغم من أنخفاض السعر لاسترجاع جزء من الكلفة الثابتة. تلعب الحكومات المختلفة في العالم سواء في الدول المتطورة او النامية دورا مهما في تحديد الاسعار الزراعية، حيث ان الهدف من هذا هو دعم المنتج الزراعي بسبب السمات الخاصة التي تتصف بها السلع الزراعية وأهم هذه السمات:

1- **الطبيعة البايولوجية للانتاج الزراعي:** أذ أن الانتاج الزراعي لايمكن تحقيقه الا بعد مرور موسم كامل، اي أن السلع الزراعية تمر باطوار نمو حتى يمكن أن تصبح سلعة قابلة للاستهلاك، لذا فأنه لايمكن الاستجابة لزيادة سعر السلعة الزراعية فورا، وأنما بعد مرور موسم كامل. وهذا يخلق مدة أبطاء زمني بين زيادة السعر والاستجابة لهذه الزيادة.
2- **قلة مرونتي العرض والطلب على السلع الزراعية**: فكما أسلفنا نظرا للطبيعة البايولوجية للسلع الزراعية فأنه لا يمكن زيادة عرض المنتجات الزراعية فورا عند وجود زيادة في اسعارها، لذا تكون مرونتها السعرية

منخفضة. اما بالنسبة للطلب على السلع الزراعية فهو الاخر قليل المرونة لكون أن معظم السلع الزراعية تعد سلعا ضرورية لحياة الانسان.

3- **تذبذب الاسعار الزراعية:** بسبب الطبيعة البايولوجية للسلع الزراعية وتأثير الظروف الخارجة على الانتاج الزراعي كالظروف الجوية والافات والحشرات وغيرها من المؤثرات يكون الانتاج الزراعي متذبذبا بين موسم وآخر. فقد تؤدي الظروف السيئة الى أنخفاضه بينما تؤدي الظروف الجيدة الى زيادته، وفي كلتا الحالتين تتذبذب الاسعار صعودا وانخفاضا مما يؤثر على دخول المزارعين على عكس المنتجات الاخرى التي يكون انتاجها أكثر استقرارا وبالتالي اسعار ومن ثم تكون دخول المنتجين اكثر استقرارا.

4- **يؤثر تذبذب الاسعار الزراعية اضافة الى رفاهية المنتج** في رفاهية المستهلك، وكذلك في العوائد التي تحصل عليها الدولة من السلع الزراعية، اذ ان اسعار السلع الزراعية تتأثر بتذبذب الاسعار العالمية وبالتالي عوائد الدولة من صادرات السلع الزراعية.

5- **تدخل الدولة في تنظيم الاسعار الزراعية:** بسبب تذبذب دخول المزارعين وكذلك تذبذب رفاهية المستهلكين نتيجة لتذبذب الاسعار الزراعية، تتدخل الدولة بصورة مباشرة لتنظيم الاسعار الزراعية عن طريق دعم اسعار المنتجين واعانة اسعار المستهلكين.

الطلب على المحاصيل الزراعية:

يشير الطلب للمقادير من السلع الزراعية التي سوف تشترى عند المستويات السعرية المختلفة في مدة زمنية محددة. ويشير بذلك الى تصرف المستهلكين في سعيهم في توزيع دخولهم على مختلف المحاصيل الزراعية ومن ثم يمكن من خلال الطلب على المحاصيل الزراعية المختلفة التنبؤ بالتصرفات المتوقعة للمستهلكين تجاه السلع الزراعية المختلفة. وهناك اكثر من منهج لاشتقاق دوال الطلب الفردية كمنهج المنفعة الكلاسيكي ومنهج منحنيات الاشباع المتناقص الا اننا سوف نتحدث عن الخصوصية التي يتمتع بها الطلب على المحاصيل الزراعية.

خصائص الطلب أو مميزات الطلب على المحاصيل الزراعية:

يتسم الطلب على المحاصيل الزراعية بخصائص تنفرد بها الى حد ما السلع الزراعية وتشتق تلك الخصائص من السمات المميزة للسلع الزراعية بصورة عامة، وان اختلفت تلك السمات باختلاف المجموعات المحصولية، فالسمت الخاصة بالحبوب تختلف عن السمات الخاصة بالمجموعات الخضرية وهكذا.

ولكن يمكن القول أن من أهم المميزات هي:

1- أن الطلب على المحاصيل الزراعية هو طلب **مشتق** فالطلب على محصول القطن يعد مشتقا من الطلب على الملابس والمنسوجات القطنية كما أن الطلب على المحاصيل الزيتية يعد مشتقا من الطلب على الزيوت أو الدهون أي أن بعض المحاصيل الزراعية هي مواد أولية تدخل في صناعة مواد أخرى مثل القطن والسمسم وعباد الشمس وبالتالي يكون طلبها مرهون بطلب الصناعة.

2- الطلب على المحاصيل الزراعية هو طلب **موسميا** أي في جزء كبير منه لارتباطه بموسمية الانتاج وخاصة المحاصيل سريعة التلف كالخضروات ومن ثم فأن هناك تغيرات كبيرة في طبيعة الطلب على المحاصيل وترتبط تلك التغيرات بالمواسم الانتاجية، الا أن الوسائل التسويقية الحديثة كالخزن والنقل خفضت من هذه السمة بتوزيع عرض السلع الزراعية مدة طويلة من الزمن تكاد تصل الى بدء الموسم التالي للانتاج. وقد ترتب على هذه الخصائص نمط من المرونة يختلف عن مرونات السلع غير الزراعية.

3- أن الطلب على المحاصيل على المحاصيل الزراعية طلب **محول** أي ليس هناك طلب لبعض المحاصيل الزراعية الحقلية مثل القمح والشعير والذرة أو ليس هناك أسواق يتعرف المنتج على السعر من خلال السوق وانما طلبه يذهب الى الدولة فقط.

4- طلب على المحاصيل الزراعية قليلة المرونة أي عند تغير السعر لا تستجيب الكميات المطلوبة لهذا السعر بكميات كبيرة.

أنواع الطلب على المحاصيل الزراعية:

1- طلب المستهلك وهو طلب نهائي لاستعمالها واستخدامها كالغذاء والملبس وغالبا ما يكون هذا الطلب غير مرن نسبيا.
2- طلب المضاربة هو طلب الوسطاء والسماسرة وعادة ما يكون لاغراض الربح.
3- طلب المخزن وهوطلب صاحب المخزن الذي تكون له المقدرة على خزنها والمحافظة عليها لحين أرتفاع أسعارها ثم يعرضها للبيع بعدما أشتراها بأرخص الاثمان.
4- طلب المزارع نفسه. فقد يطلب المزارع لنفسه من المأكل أو الاعلاف لتغذية حيواناته.
5- طلب المصانع وهو طلب مشتق من طلب تلك المصانع على المواد الاولية للصناعة ومرتبطا بها.

العوامل التي تؤثر على مرونة الطلب على المحاصيل الزراعية:

1- المحاصيل البديلة وهي تؤثر على مرونة الطلب وأنتقال المستهلك من سلعة غالية الى سلعة بديلة رخيصة.
2- عدد الاستعمالات للسلعة الزراعية.فكلما تعددت الاستعمالات على السلع الزراعية يكون الطلب عليها أكثر مرونة.
3- سعر السلعة الزراعية وما تشكله من دخل المستهلك أي كلما كانت السلع الزراعية تأخذ الجزء الاكبر من دخل المستهلك تكون أكثر مرونة والعكس صحيح.
4- السلع الزراعية الضرورية تكون مرونتها قليلة ولا تتأثر بتغير الاسعار والكميات المطلوبة مثل السكر والرز.
5- السلع الكمالية تكون مرونتها عالية وتتأثر الكميات المطلوبة منها بتغير الاسعار مثل السيارات.

طرق قياس مرونة الطلب:

أن معرفة درجة مرونة الطلب لها أهمية كبيرة في وضع ورسم السياسة الزراعية لذلك يهتم بها الاقتصاديون أهتماما كبيرا وأهم طرق القياس هي:

1- طريقة الايراد الكلي:

أن طريقة الايراد الكلي (مقدرا بالنقود) هوالمقياس الاول للمرونة فأذا زاد الايراد الكلي نتيجة لانخفاض السعر كان الطلب (مرنا) وأذا نقص الايراد الكلي كان الطلب (غير مرنا). أما أذا بقي الايراد الكلي على ماهو عليه فيكون المرونة متساوية وتسمى مرونة متكافئة. ويمكن قياسها كالاتي:

$$\text{المرونة} = \frac{\text{الايراد الكلي عند السعر االمنخفض}}{\text{الايراد الكلي عند السعر المرتفع}}$$

مثال1:

سعر الرز	الكمية المطلوبة	الايراد الكلي
50	6	300
40	7	280

$$\text{المرونة} = \frac{\text{الايراد الكلي عند السعر االمنخفض}}{\text{الايراد الكلي عند السعر المرتفع}}$$

$$= \frac{280}{300}$$

$$= 9.0$$

∴ الطلب قليل المرونة

مثال2:

السعر السيارات	الكمية	الايراد الكلي
250	10	2500
200	30	6000

$$\text{المرونة} = \frac{\text{الايراد الكلي عند السعر االمنخفض}}{\text{الايراد الكلي عند السعر المرتفع}}$$

$$= \frac{6000}{2500} = 2.4$$

∴ الطلب مرن.

مثال3:

سعر (سلع بديلة)	الكمية	الايراد الكلي
400	20	8000
500	16	8000

$$\text{المرونة} = \frac{\text{الايراد الكلي عند السعر االمنخفض}}{\text{الايراد الكلي عند السعر المرتفع}}$$

$$= \frac{8000}{8000} = 1$$

∴ الطلب متكافئ.

2- مرونة الطلب السعرية:

وهي نسبة التغير النسبي الذي يحدث في الكميات المطلوبة من سلعة ما نتيجة للتغير النسبي في اسعارها مع بقاء العوامل الاخرى ثابتة.

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الاسعار}}$$

ولتوضيح مفهوم المرونة نستعرض المثال التالي:

مثال 1:

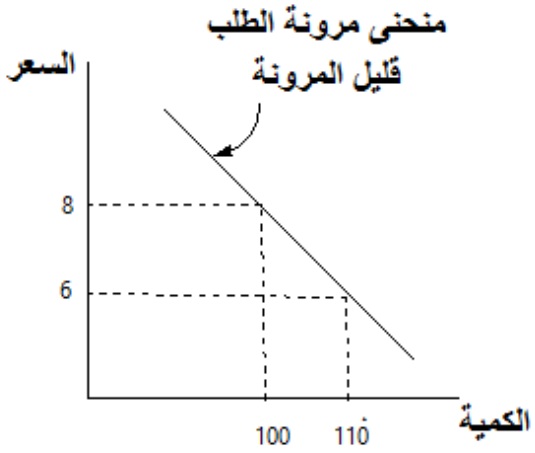
سعر (سلعة ما)	الكمية المطلوبة
10	100
6	110

نلاحظ من المثال السابق عند أنخفاض السعر من 10 الى 6دنانير تغيرت الكمية المطلوبة من 100 الى 110 وهذا يعني أن نسبة التغير في الكمية المطلوبة أقل من نسبة التغير في السعر ويعطي أنطباع أن التغير في الكمية ليس مرنا مقابل التغير في السعر لذلك تكون السلعة ضرورية مثل السكر والرز وما شابه ذلك.

ومن خصائص الطلب قليل المرونة:-

1- نسبة التغير في الكمية المطلوبة أقل من نسبة التغير في السعر
2- المرونة أقل من الواحد الصحيح. بين الصفر والواحد الصحيح.

3- منحنى مرونة الطلب يكون شديد الانحدار.
4- مثال ذلك تكون السلع ضرورية مثل السكر.



شكل (10) منحنى الطلب قليل المرونة

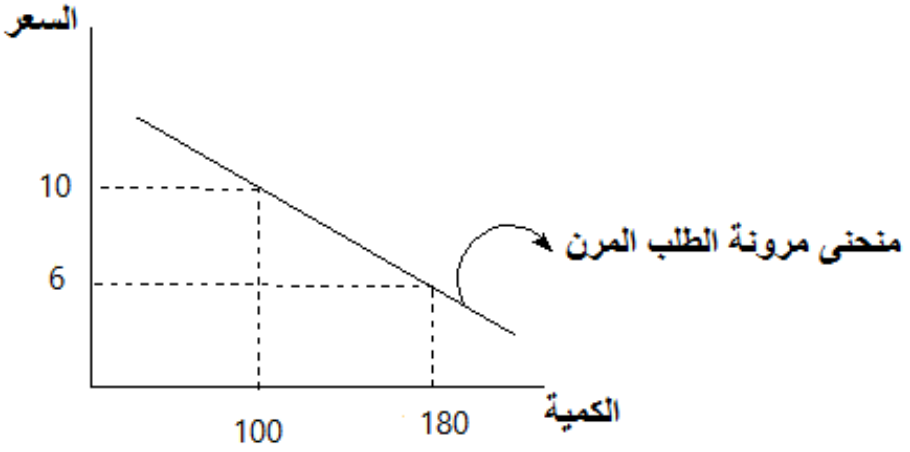
مثال 2:

سعرالسلعة	الكمية المطلوبة
10	100
6	180

عند أنخفاض السعر من 10 الى 6 دنانير تغير الكميات المطلوبة من 100 الى 180 وهنا الكميات تغيرت بنسبة أكبر من التغير في الاسعار أي يكون الطلب مرنا ومثال ذلك السلع الكمالية.

ومن خصائص الطلب المرن:

1- نسبة التغير في الكمية المطلوبة أكبر من نسبة التغير في السعر.
2- المرونة أكبر من الواحد الصحيح.
3- منحنى مرونة الطلب أكثر ميولا لمحور الكميات.
4- مثال ذلك تكون السلع الكمالية مثل (زهور الزينة والسيارات).



شكل (11) منحنى طلب مرن

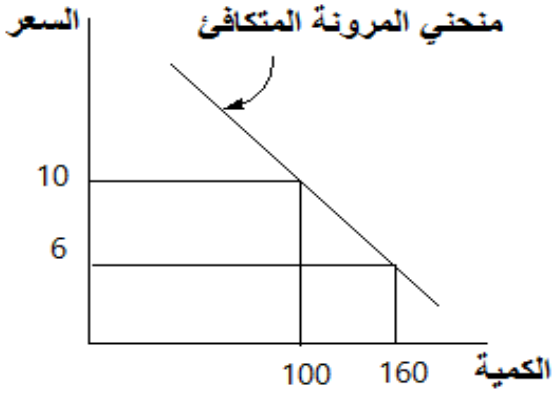
مثال3:

سعر سلعة ما	الكمية المطلوبة من هذه السلعة
10	100
6	160

عندما أنخفاض السعر من 10 الى 6 دنانير تغيرت الكميات المطلوبة بنفس النسبة لتغير السعر من 100 الى 160 لذلك يكون الطلب متكافئ ومثال ذلك السلع البديلة.

من خصائص الطلب المتكافئ:

1- التغير في الكمية المطلوبة مساويا للتغير في السعر.
2- المرونة تساوي واحد صحيح.
3- منحنى مرونة الطلب يكون متساوي بين المحوريين الكميات والاسعار.
4- مثال ذلك السلع الذي لها بدائل في السوق.



شكل (12) منحنى طلب متكافئ

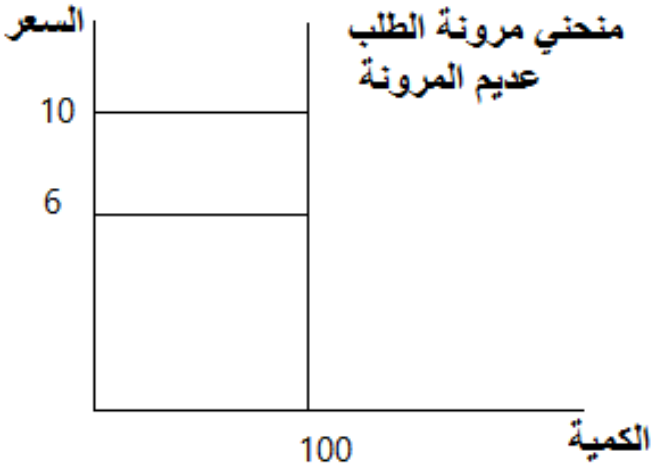
مثال4:

سعر سلعة ما	الكمية المطلوبة من سلعة ما
10	**100**
6	**100**

عند أنخفاض السعر من 10 الى 6 دنانير هنا لم تتغير الكميات المطلوبة 100 الى 100 لذلك يكون الطلب عديم المرونة.

من خصائص الطلب عديم المرونة:

1- التغير في الاسعار يؤدي الى عدم تغير في الكميات المطلوبة.
2- المرونة تساوي صفر.
3- منحنى مرونة الطلب خط مستقيم موازي لمحور الاسعار.
4- مثال ذلك السلع ملح الطعام والادوية.



شكل (13) منحنى طلب عديم المرونة

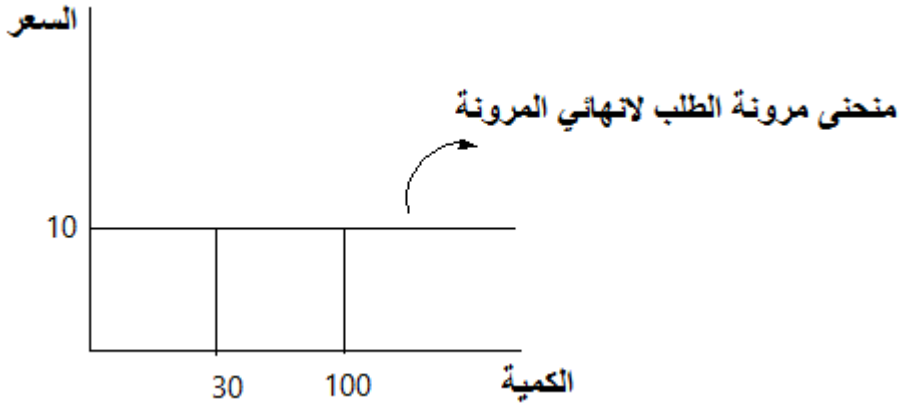
مثال 4:

سعر سلعة ما	**الكمية المطلوبة من سلعة ما**
10	100
10	30

عند ثبات الاسعار أدى ذلك الى تغير الكميات المطلوبة من 100 الى 30يكون الطلب لانهائي المرونة.

خصائص الطلب لانهائي المرونة:

1- السعر ثابت أدى الى تغير في الكميات المطلوبة.
2- المرونة لانهائية ∞.
3- منحنى مرونة الطلب خط مستقيم موازي محور الكميات.
4- مثال ذلك سلع موسمية تطلب في غير موسمها.



شكل (14) منحنى طلب لا نهائي المرونة

الفصل الرابع

أدارة اعمال المزرعة

الفصل الرابع

أدارة اعمال المزرعة

وتشمل أدارة اعمال المزرعة معرفة الحقائق العلمية والعملية المتعلقة بالانتاج الزراعي بفروعه المختلفة، بالاضافة الى طريقة تكوين مركبات مختلفة من هذه الحقائق تعمل متناسقة مع بعضها في الوحدة الانتاجية الزراعية (أي المزرعة) بما يكفل للمزارع تحقيق أكبر ربح صافي لقد أصبح تنظيم وأدارة المزارع والتحكم بها والاعمال التي لها علاقة بالزراعة أكثر تعقيدا. هذا وتزداد متطلبات رأس المال في حين أن العمل يصبح أكثر ندرة. بالاضافة الى ذلك فأن الاسواق أصبحت عالمية من حيث الحجم، وعلى ضوء ذلك يطرح السؤال التالي كيف يكون نشاط مدير المزرعة أكثر فعالية؟ تساعد مبادئ الاقتصاد ومبادئ أعمال المزرعة في حل المشاكل الواقعة المتعلقة بالمزرعة وفي عملية أتخاذ القرارات أستجابة لاهداف معينة. وفي نطاق الزراعة تشمل هذه الاهداف عادة تنظيم دخل المزارع وتعظيم الربح، وربما تعظيم الغلة الانتاجية من الانتاج النباتي والحيواني. ولتحقيق مثل هذه الاهداف هناك حاجة لمدير المزرعة لدوره الفعال ودور مبادئ الاقتصاد كوسيلة في حل المشاكل التي تواجه مدير المزرعة، أذ يجب أن يكون عند مدير المزرعة القدرة على الحصول على المعلومات اللازمة من مصادر كثيرة ولديه القدرة على تحليلها وأتخاذ القرارات بالنسبة للعديد من المشاكل. ونظرا للمعلومات غير الكافية تكون هذه القرارات غالبا معقدة وتكون هنالك عدم يقين في المستقبل أضافة الى ذلك عامل المخاطرة وعدم اليقين في الزراعة. وعلى الرغم من جميع الصعوبات والمخاطر فيجب أتخاذ القرارات وتطبيقها أذا ما أردنا لمزارع اليوم العمل والاستمرار غدا.

لايوجد هنالك تعريف دقيق ومعروف لادارة أعمال المزرعة، وعلى أي حال يوجد هنالك نوع من الرأي الموحد حول المفاهيم المتعلقة بأدارة أعمال المزرعة. وهذا يمكن تعريف وظيفة أدارة أعمال المزرعة كما يلي:-

1- تهتم أدارة اعمال المزرعة بالقرارات التي تؤثر على مقدرة عمل المزرعة في الحصول على الربح.
2- تهتم أدارة أعمال المزرعة بأتخاذ القرارات التي تميل الى تعظيم الدخل الصافي بالتطابق مع أهداف المزرعة أو العائلة.
3- أدارة أعمال المزرعة تأخذ بعين الاعتبار الاستخدام الافضل للمصادر المحدودة أي أنها علم الاختيار وأتخاذ القرارات ويتطلب ذلك حكما مدروسا.
4- وظيفة أدارة الاعمال في المزرعة هي الاهتمام بالتنظيم والتنفيذ والشراء والبيع والتمويل.
5- يمكن تعريف أدارة أعمال المزرعة بأنها مجال الدراسة الذي يأخذ بعين الاعتبار التنظيم السليم وتنفيذ عمل المزرعة بغرض تأمين معظمة الارباح المستمرة بما يتطابق مع رفاهية العائلة.

أهم نشاطات مدير المزرعة في مجال أدارة المزرعة:

1- **النشاطات التقنية:** وتشمل هذه النشاطات المسؤولية في معرفة كيفية الانتاج وانجازه في الوقت المحدد وتكييف عمليات الانتاج للتغيرات الاقتصادية والاوضاع التقنية.
2- **النشاطات التجارية:** وتشمل هذه النشاطات جميع عمليات البيع والشراء ويدخل في هذا المجال عناصر الانتاج بالاضافة الى تخزين منظم وتسويق السلع المنتجة ويشمل أيضا توقعات السوق والتعاقد على خدمات الاخرين.
3- **النشاطات المالية:**وتشمل هذه النشاطات استعمال كيفية الحصول على رأس المال بطريقة مثلى وهذا يتطلب توقع أحتياج الاستثمارات المستقبلية والترتيب لتمويلها.

4- **النشاطات المحاسبية** تشمل هذه النشاطات السجلات المزرعية وسجلات الاعمال التجارية والضرائب. ويتداخل في هذا المجال وضع مقاييس لمشروعات معينة أو أجزاء من العمل التجاري بالاضافة الى توجيه هذه النشاطات. وقد يكون مدير المزرعة واضعا للاهداف والمخطط لترتيب العلاقات العامة للمنشأت الزراعية.

فروع أدارة الاعمال المزرعية:

أولا: التنظيم أو التخطيط المزرعي

ويقصد به تصميم النظم التي سيسير على منوالها التنفيذ المزرعي.

ثانيا: التنفيذ المزرعي

ويقصد به تسيير العمليات المزرعية وفقا للخطط المرسومة لتحقيق الهدف المنشود ويتضمن أيضا الرقابة المزرعية التي تعمل على التوجيه الفعلي لدقة العمليات المزرعية بما في ذلك تطبيق نتائج الدراسات التنظيمية ومراقبة التفاصيل الادارية المتنوعة التي تستدعي أنتباها وعناية خاصة في كل ما له علاقة بسير العمليات المزرعية.

التغيرات الاساسية التي يواجهها مدير المزرعة وهي:

سلسلة من التصرفات المستمرة والمتجددة، فنجد بأن على مدير المزرعة أن يعدل في الخطة المرسومة بين الحين والاخر وذلك لظهور تغيرات غير متوقعة تستدعي ضرورة هذا التغيير وأهمها:

1- **تقلبات الاسعار:** تتغير الاسعار تغيرا مستمرا، فقد يتغير سعر الاعلاف المركزة المستعملة في تسمين العجول مثلا. أو يتغير سعر العجول نفسها.كما قد تتغير أسعار الدجاج مقارنة بأسعار لحوم الغنم كما يمكن أن تحدث التغيرات في اسعار مستلزمات الانتاج الزراعي. كالبذور والاسمدة والمبيدات والايدي العاملة والالات. وبالتالي كيف لمدير المزرعة ضبط الانتاج وفقا للتغيرات السعرية.
2- **تقلبات الطقس والمرض:** وهي من المشاكل المهمة التي يتم لها التخطيط بعناية ومنها الصقيع والبرد والجفاف والمرض الذي يصيب الحيوان

والنبات.أذن هي كلها مشاكل لابد من مدير المزرعة أن يكون له المعرفة الكاملة في كيفية التغلب على هذه المشكلة.

3- **الطرق الزراعية الحديثة:** تتميز الزراعة في وقتنا الحاضر بالتغيرات السريعة في طرقها فهنالك أصناف جديدة تستنبط دوما لها صفات مميزة لم يتم زراعتها فماذا يفعل مدير المزرعة؟. هل يتبنى هذا الصنف أم لا؟.

4- **التغيرات في الاشخاص والمؤسسات التي يتعامل معها المزارع.** في بعض الاحيان يسبب الاشخاص الذين يعتمد عليهم المزارع بعض الصعوبات في التعامل مع العمال قد يمرضون أو يتركون العمل، ومن التغيرات الاخرى في القوانين الحكومية تؤثر تأثيرا مباشرا على المزارع أو منع تصدير محصول معين في وقت محدد يتطلب من المزارع التقليل من الانتاج في ذلك الوقت أذا كان المتوقع أنخفاض سعر ذلك المحصول.

التنظيم والتخطيط الزراعي:

تشمل دراسة التنظيم والتخطيط في كافة الامور المتعلقة بالزراعة وهي أحد الاعمال التي يقوم بها المنظمون من النواحي التالية:

1- **أختيار نوع المزرعة:** تبدأ الخطوة الاولى بأختيار نوع المزرعة التي يرغب بها المزارع في العمل بها، هل هي مزرعة للانتاج النباتي أو للانتاج الحيواني أو كليهما؟ وهل ستكون متخصصة في أنتاج نوع معين من المحاصيل كالخضر أو أنتاج البيض مثلا. وهل ستكون متضمنة لاكثر من فرع؟ يتوقف الاختيار على عدة عوامل أهمها خبرة المزارع وطبيعة المنطقة التي يرغب في أنشاء مزرعته بها وكذلك على توفر رأس المال اللازمة لانشاء المزرعة المختارة.

2- **طرق حيازة المزرعة:** هل سيقوم المزارع بأستخدام المزرعة أم شرائها ؟ وأذا رغب في استئجارها فأي طريقة ستتبع؟ هل سيدفع الاجرة نقدا أم حصة من الانتاج ؟ واذا رغب في شراء المزرعة فهل هنالك مبلغ كافي متوفر لهذا الشراء أم أنه سيحتاج الى تمويل خارجي؟

ومما يجدر ذكره هنا بأن هناك مميزات وعيوب لكل نوع من أنواع الحيازة. فاستئجار المزرعة يمكن المزارع من تغيير المزرعة في حالة حدوث خلل ما في الانتاج كضعف الخصوبة أو حدوث فيضان أوزيادة في ملوحة التربة. ولكن يعيب هذه الطريقة في أنها تعيق من أستثمار أكبر في استخدام الاساليب الحديثة والتي تحمل طابع الاستثمار طويل الاجل بما يقلل من أربحية المشروع.

أما مميزات ملكية المزرعة فأهمها ضمان أكبر للحيازة وظروف معيشية أفضل من حيث أن المزرعة مكان تقيم فيه الاسرة، فبامكان مالكها أضافة مايراه من وسائل الراحة سواء في الارض أو في البيت.وكذلك تمتاز ملكية المزرعة في حرية أكبر في الادارة. أما عيوب الملكية فتكمن في المخاطرة لكبر رأس المال المستثمر لزيادة تكاليف تحسين الانتاج في حالة حدوث ملوحة الارض أو تدني أنتاجها.

3- **أختيار المحاصيل النباتية والحيوانية بما في ذلك تقرير نوعها وتقدير ثمنها:** يجب على المزارع أختيار المحاصيل المرتفعة الدخل.وصافي الدخل يتوقف على قيمة الانتاج والتكاليف، ولتقدير قيمة الانتاج يجب دراسة متوسط دخل المحاصيل على مدى عدة سنوات، ونظرا لندرة الحصول على الانتاج السابق في مزرعة واحدة لكل انواع المحاصيل التي يريد المرء عقد المقارنة بينها، لذا كان من الضروري أن يرجع الى تقدير الانتاج في المنطقة المحيطة بالمزرعة، ولتفادي الفروق الناشئة عن الاختلافات في الطقس تلزم مقارنة المحاصيل المختلفة على مدى(5-10) سنوات، وكذلك تجب دراسة أسعار المحاصيل خلال عدة سنوات سابقة وتقدير الاتجاه العام لسيرها ليتم تقدير قيمة أنتاج كل محصول على حده كما يجب أن يدخل المزارع في الاعتبار تكاليف أنتاج المحاصيل المختلفة عند تقدير موافقتها للمزرعة، كما أن لميعاد العمل الذي يتطلبه كل محصول أهمية في تخطيط برنامج المحاصيل فمثلا يتنافس درس البرسيم والذرة غالبا في الحاجة الى العمل خلال

شهر حزيران في حين أنه من النادر أن يتطلب الشعير والذرة عناية في نفس الوقت من السنة.
ويجب أن لا يغيب عن بالنا عند أختيارنا للمحاصيل المختلفة العوامل المختلفة الاخرى مثل الدورة الزراعية بحيث نضطر الى زراعة محصول رعوي قليل الانتاج بدلا من زراعة الخضار ذات الاربحية العالية، أو زراعة محصول بقولي لزيادة نسبة البكتريا العقدية المثبتة للنتروجين في الاراضي غير الخصبة.

4 – **أختيار الادوات والمعدات الزراعية كما ونوعا**: يقع على عاتق مدير المزرعة أختيار الادوات والمعدات المزرعية بما يتفق مع أمكانياته المادية وطبيعة أرض المشروع والعلاقة بين تكلفة العمل الآلي واليدوي، فأذا ما كانت المزرعة كبيرة والايدي العاملة قليلة أو مرتفعة التكاليف فسيضطر المزارع الى شراء الات كبيرة ذات كفاءة عالية.أما اذا كانت المساحة صغيرة فسيقوم بأستعمال الآلات الصغيرة أوالايدي العاملة أذا كانت متوفرة.

5 – **أستخدام الميزانيات في التخطيط الزراعي**.

طرق أدارة المزارع وكيف يمكن أن تدار المزارع:

تدار المزارع بأربعة طرق:

1- **طريقة المقارنة المباشرة:** بأستعمال هذه الطريقة التي يقوم المزارع بمقارنة عائداته بعائدات أقرانه أو أمثاله من المزارعين الذين يملكون نفس حجم مزرعته ويعملون تحت نفس الظروف ويزرعون نفس المحصول. فأذا تبين لهذا المزارع أن عائداته من محصول معين أقل من عائدات المزارعين الاخرين، فعليه أن يعيد النظر في أدارة مزرعته في عملية الانتاج والتوفيق الامثل للمزج بين عوامل الانتاج وبأقل التكاليف.
والتوفيق الامثل للمزج بين المخرجات، مع تعظيم العائدات والاستعمال الامثل للآلآت والمكننة الزراعية ومقارنة تكاليفها مع تكاليف أستعمال الآلات والمكائن الزراعية المستعملة من قبل المجاورين من المزارعين.يأتي أستعمال هذه الطريقة نتيجة خبرات طويلة لعدد كبير من المزارعين أثبتو جدارتهم ونجاحهم.

2- **طريقة المزرعة النموذجية:** تقوم هذه الطريقة على أساس تعيين مزرعة نموذجية تحت نفس الظروف من حيث الحجم والمحاصيل والانتاج والمكائن لاغراض المقارنة. وفي هذه الحالة سيتفاد من طرق الادارة المتبعة في المزارعة النموذجية واعادة النظر في طرق الادارة التقليدية في المزارع المجاورة لهذه المزرعة النموذجية

3- **طريقة التغيير الجزئي:** بأستعمال هذه الطريقة يقوم المزارع بتغيير أجزاء من المزرعة فقط. وبهذه الطريقة توفير للوقت والاموال بسبب قيام المزارع بعمل واحد لحل مشكلة واحدة في آن واحد.

4- **طريقةالاحلال أو الاستبدال:** تقوم هذه الطريقة على أساس احلال محصول جديد لم يزرع من قبل أو أستبدال محصول بمحصول آخر تكون عائداته أكبر من المحصول السابق.

الخطوات التالية في تحديد أتخاذ القرارات المزرعية:

1- **تحديد أهداف المنشأة:** تعطي الاهداف الغرض والاتجاه للقرارات والقيام بتنفيذها. فيجب أن تعرف هذه الاهداف لتكون مقياسا للنجاح أو عدمه.وعند تحديد الاهداف تجب المراعاة بأن تكون هذه الاهداف واقعية الحصول عليها سهلا. بالاضافة الى الاهداف العامة يجب تحديد الاهداف الخاصة لانها تزود مدير المزرعة بأساس فعال للقيام بتنفيذ القرارات. ويكون أستعمال الموارد وتحمل المخاطر أسهل تحديداعندما تكون الاهداف محددة بصورة خاصة. وليس هناك هدف واحد لمدير المزرعة وأنما أهداف متعددة، وما تعظيم الدخل الا أحد هذه الاهداف.وهناك أهداف أخرى وأجتماعية، أقتصادية، دينية، ويجب مراعاة هنا عامل الزمن فيما يخص الاهداف.

2- **التعرف على المشكلة وتعريفها بوضوح:** يقوم بعض مدراء المزارع بأن تعريف المشكلة هو عبارة عن نصف الحل، وعدم تعريف المشكلة بوضوح يؤدي الى ضياع الوقت والمال.ومن الحكمة معالجة المشاكل التي لها مردود عال عندما يتم حلها تماشيا مع أهداف العمل التجاري أو يكون المردود ماديا أومعنويا ويميل مدراء المزارع الناجحون على التعرف على المشاكل التنظيمية و علاقة هذه المشاكل بعضها مع بعض. وهناك مشاكل رئيسية وهناك مشاكل ثانوية ومن الحكمة التركيز على المشاكل الرئيسية وعدم ضياع الوقت بالمشاكل الثانوية.

3- **جمع المعلومات والبيانات:** أن عملية جمع المعلومات والبيانات هامة جدا في أتخاذ القرارات على أن تكون هذه دقيقة وبدون مشاكل.وعلى أن تكون هذه المعلومات والبيانات ذو مردود يضيف الى المشروع الربح ويقلل من التكلفة وضياع الوقت.
4- **تحليل الاجراءات البديلة للتنفيذ:** يعني التحليل البحث عن حلول ممكنة بطريقة منظمة لتوقع النتيجة المحتملة من التنفيذ للاجراءات.بالاضافة الى ذلك يجب أن يشمل التحليل العلاقات التقنية والاقتصادية وبعدئذ يمكن أستعمال هذا التحليل كأختيار للبديل الممكن لتحقيق الهدف. ونظرا لنقص المعلومات أو تعقيد المشاكل يمكن أن يدعم التحليل بخبرة المزارع.

5- **أتخاذ القرارات:** يعني أتخاذ القرار بأختيار طريقة التنفيذ وهذا يتطلب الوصول الى نتيجة أو أعادة النظر في تحديد المشكلة وجمع معلومات أكثر أو القيام بتحليل آخر وهذا يجب أن يأخذ مدير المزرعة نتائج البدائل بعد القيام بالتحليل وعليه أختيار البدائل وفقا لاهداف العمل والموارد المتاحة والمخاطر المقترنة بأتخاذ القرار.
6- **تنفيذ القرار:** لا أهمية لقرار بدون تنفيذ ويمكن ان يكون القرار تجربة نوع جديد لمحصول ما. وعادة ما يصاحب التنفيذ المخاطرة في التنفيذ.
7- **تقويم النتائج:** في الغالب يكون مدراء المزارع مشغوليين عن تقييم آثار قراراتهم التي أتخذوها من قبل وربما تكون هنالك عدم رغبة في التقويم لتجنب النتائج لقرار معين وهناك تصورات لمدير المزرعة لما سوف يحدث وتناسب النتيجة مع توقعاته التي يجب أن تطابق الواقع.

السجلات المزرعية:ـ

تعتبر السجلات المزرعية من أهم مقومات التنظيم والرقابة المزرعية بتزويدها بالمعلومات العامة والمفيدة للمزرعة. وهناك أنواع كثيرة من السجلات المزرعية أو أنظمة الحاسوب والتي يمكن أن يختار منها مدير المزرعة نوعا واحدا أو أكثر، يعتقد انه مناسب لمزرعته ولكي يكون هذا النظام أو السجل المزرعي مرضي تماما فأنه عليه ان يحتوي على أربعة أجزاء ضرورية هي:-
1- يجب أن يكون السجل المزرعي سهل الحفظ والفهم.

2- يجب أن يزودنا السجل المزرعي بجميع المعلومات اللازمة.
3- يجب أن يزودنا بالمعلومات حين الحاجة اليها.
4- يجب أن يكون السجل المزرعي قانونيا حسب الاصول.

أن معظم السجلات المزرعية تتعامل مع كميات عينية وتقويم نقدي وهي تشكل جزءا كبيرا من نفقات مدير المزرعة ودخل المزرعة تتألف من أشياء لها قيمة نقدية ولكنها تتعامل بصورة غير نقدية مثال ذلك عمل مدير المزرعة وأفراد عائلته بدون أجر وهناك أربعة أنواع من السجلات:

1- قائمة الجرد حيث يقوم مدير المزرعة بالجرد في بداية العام وفي نهايته أو في فترة زمينة محددة.
وقائمة الجرد تتكون من الاصول والخصوم الزراعية وتشمل القائمة الارض والمباني والآلات والمعدات والمواشي والاعلاف والمحاصيل المزروعة وحسابات دين المزرعة وحسابات ديون مطلوبة من المزرعة. وتعتبر قائمة الجرد جزء هام من السجلات المزرعية ولقائمة الجرد أستعمالات عديدة أهمها:
أ- الاستثمار الاجمالي في المزرعة.
ب- الاستثمار في الاقسام المنفصلة في المزرعة.
ج-حسابات دائنة في المزرعة.
د- حسابات مدينة في المزرعة.
هـ- القيمة الصافية التي يمتلكها مدير المزرعة.

2- **السجلات المالية:** وهي تبين العمليات المالية المختلفة من ايرادات ومصروفات خلال العام للقيام بنشاطات في المزرعة وتشمل السجلات المالية دفتر اليومية ودفتر الاستاذ والميزانية العمومية وحسابات الارباح والخسائر.

3- **السجلات الاحصائية:** وتشمل سجلات الانتاج النباتي والحيواني والنشاطات الاخرى المزرعية وتوضح هذه السجلات عملية الاستثمار في المزرعة.

4- **السجلات التقنية أوالفنية:**

وهي تبين: نوع التربة في كل حقل ونوع المحصول الذي يزرع.وأنواع المحاصيل وعدد الدونمات وأنتاج المواشي وكميات الاعلاف وأنتاج الحليب والبيض المنتج وكذلك سجلات السلالات الحيوانية.

الميزانية:-

أنواع الميزانية:

1- ميزانية المزرعة الكلية.
2- ميزانية المشروعات أو النشاطات المختلفة.
3- ميزانية المزرعة الجزئية.

هذا وتحدد ميزانية المزرعة الكلية الاتجاه الذي ستتخذه المزرعة لتحقيق الاهداف المستقبلية الطويلة المدى. وتستعمل هذه الميزانية للاعداد للتخطيط وأدارة المزرعة وهي عبارة عن خطة عينية ونقدية لمحصول ما. أما ميزانية النشاطات فهي تقدر المصاريف والعائدات المتوقعة لفترة زمنية معينة، أما النوع الثالث ميزانية المزرعة الجزئية فتستعمل هذا النوع لتقييم التغيرات في المجالات المختلفة المغطاة في ميزانية المزرعة الكلية.

ويمكن أتباع الخطوات التالية عند القيام بميزانية المزرعة الكلية:

أ- تحديد أهداف المزرعة.
ب- وجود قائمة الجرد للموارد المستعملة في عملية الانتاج.
ج - أختيار المشروعات المختلفة للقيام بالميزانية لها.
د- أختيار المعلومات العينية لاستعمالها في عملية الانتاج.
هـ - أختيار الاسعار.
و- حساب التكاليف والعائدات المتوقعة.

كما تزودنا الميزانية بالمعلومات المهمة للاجابة على عدة أسئلة وهي:

1- كيفية أستخدام الاموال.
2- ماهوالمحصول الذي يجب زراعته.
3- ما نسبة المساحة التي يتم زراعتها بالمحصول.
4- ما صلاحية الموارد المستخدمة.
5- ما أنواع الآلات المستخدمة والتي نحتاجها.
6- ماهي طرق الانتاج المتبعة.

مكونات الميزانية:-

1- التكاليف الثابتة.
2- التكاليف المتغيرة.
3- صافي الدخل.
4- أسعار بيع المحصول.
5- العائد الكلي.

الفصل الخامس

اقتصاديات الاراضي الزراعية

الفصل الخامس

اقتصاديات الاراضي الزراعية

هذا العلم هو احد العلوم الاقتصادية التطبيقية التي تقوم بتطبيق المفاهيم والقواعد والاسس والنظريات والقوانين الاقتصادية على اهم عنصر إنتاجي للنشاط الزراعي الا وهو الارض. ويبحث هذا العلم في العلاقات والقوانين والنظريات التي تحكم علاقة الانسان بالأرض ((ملكية، حيازة، ....الخ))، وكيفية الاستغلال الأمثل للأراضي الزراعية، مما يدر منافع اقتصادية واجتماعية مستمرة ومنظمة ويؤثر على النظم الإنتاجية والتشريعية كما يهتم هذا العلم بدراسة العوامل الطبيعية والجغرافية والبيئة التي تعمل على زيادة إنتاجية الارض وتوسيع مساحتها، إذن وبإيجاز ان علم اقتصاديات الاراضي تبحث في العلاقات الاقتصادية بين الانسان والموارد الطبيعية فالموارد الطبيعية ضرورية لمعيشة الانسان واستمرار تطوره لانها توفر المكان الذي تعيش فيه والموارد الأولية باستعمالها لسد حاجاته. إذن الانسان هو المحرك لعملية الانتاج وتحقيق المنافع، ذلك فأن مفهوم الاقتصادي للأرض هو تعبير مستعمل عن القوى والموارد الطبيعية التي تستخدم في الانتاج ويشمل سطح الارض وما فوقها وتحتها من ثروه نباتية ومائية ومعدنية وحيوانية وكذلك القوى الكهربائية المتولدة بواسطة المياه.

تنمية الاراضي الزراعية

يقصد بتنمية الاراضي الزراعية زيادة المردود الإغلالي والمردود الاقتصادي من استخدام الاراضي الزراعية، ولزيادة الطاقة الإنتاجية للأراضي الزراعية هناك اسلوبان من الأساليب الإنتاجية والاقتصادية أولهما التوسع الأفقي اي زيادة المساحة المزرعية او المساحة تحت الاستغلال الزراعي ومن ثم فان الانتاج كماً وقيمه سيزيد عن طريق إضافات جديدة للمساحات المزروعة. والثاني هو زيادة جدارتها الإنتاجية اي زيادة انتاج وحدة المساحة عما كان سابقا ويطلق عليه التوسع الرأسي. فالتوسع الرأسي

يتم اما عن طريق زيادة كثافة استخدام رأس المال او زيادة كثافة العمل الزراعي وخاصة في البلاد القليلة السكان او كليهما معاً.

معوقات تنمية الاراضي الزراعية

يمكن تلخيص المعوقات في مشكلتين أساسيتين تواجهان التنمية من الناحية الاقتصادية: **أولهما:** كما كانت الزراعة تمارس في ظل المنافسة الحرة فأن المردود الاقتصادي او العائد الحدي من وحدات الاستثمار في مشاريع غير زراعية أجدى فانه لاشك ستجد صعوبة في توجيه جزء من هذه الاستثمارات لصالح قطاع الزراعة ومن ثم فأنه ليس من الضروري ان يسترشد في عملية الاستثمار بالمبدأ الحدي او تساوي العائد الحدي للمشاريع الاقتصادية المختلفة بل يسترشد بأهمية الانتاج الزراعي في انتاج السلع الاساسية والضرورية الغذائية والغير غذائية التي تكفل حدا أدنى من الأمن الغذائي حتى لو كان المردود الاقتصادي اعلى منه في القطاعات اللازراعية، كما ان القطاع الزراعي هو القطاع الوحيد الذي ينتج قيمة مضافة حقيقية لانه يعتبر قطاعا خلاقا وليس استخراجيا او تحويلياً.

أما المشكلة الثانية: فإنها تتمثل في ان قيمة المنتجات الزراعية الحقيقية او قيمتها التبادلية منخفضة بالرغم من ارتفاع قيمتها الاستخدامية ومن ثم فأن اي استثمارات في قطاع الزراعة تخلق فوائض ذات قيمة تبادلية منخفضة وخاصة اذا استخدمت هذه الفوائض من سلع تصديرية في استيراد السلع اللازراعية المرتفعة القيمة واللازمة لتحويل التنمية الشاملة اي ان الميزان التجاري يكون دائما في صالح المنتجات اللازراعية ومن ثم تكمن خطورة الموقف في انتاج سلع زراعية وتبادلها بسلع لازراعية مما ينشأ عنه عجز مستمر في الميزان التجاري. ومع ذلك فأنه من الضروري استمرار عملية التنمية الزراعية التي يمكن للمجتمع ان يحقق من خلالها حداً أدنى للامن الغذائي وان فوائض اخرى يمكن تحويلها الى منتجات زراعية صناعية .

ومن خلال أسباب التوسع الأفقي وهي سياسة صعبة وأكثرها مشقة وأطولها زمنا في سياسة إنمائية طويلة المدى وتعتمد على مدى قدرة المجتمع الانتظارية للدخل المتوقع والبعيد الأثر. وتعتمد على قدرة المجتمع في توفير الإمكانيات والموارد الرأسمالية الاستثمارية الضخمة بما قد يؤدي الى التضحية ببرامج إنمائية قصيرة المدى سريعة الأثر كبيرة النتائج ومرتفعة العائد.

فأذا تجاوزنا التفصيلات للصعوبات الاقتصادية التي تكتنف التوسع الأفقي فأننا نستطيع ان نحصرها بالآتي:-

أ- إنخفاض العائد الاقتصادي في التوسع الأفقي. اذ انه من المعروف ان الزراعة تنتج في ظل المنافسة الحرة ومن ثم فأنه لن تكون هنالك أرباح او عائد استثنائي كما في القطاعات الاخرى.

ب- ضخامة حجم الاستثمار الرأسمالي. فالتوسع الأفقي يحتاج الى خزانات مياه الأمطار وآبار ارتوازية وقنوات وجسور والتي تعتبر باهظة التكاليف ومن ثم فأن الامر يحتاج الى تمويل كافي لتلك الإنشاءات حتى تؤتي سياسة التوسع الأفقي ثمارها.

اما سياسة التوسع الرأسي او العمودي

منها تعتمد اعتمادا كليا على زيادة الطاقة الإنتاجية لوحده المساحة وذلك عن طريق التكثيف السريع لاستخدام رأس المال في ضوء تحسين السلالات والأصناف المزروعة واستخدام المكننة الزراعية بالصورة الملائمة وترشيد استخدام المياه وصيانة التربة للمحافظة على خصوبتها وزراعة المحاصيل اقتصادية اكثر ريعا واستخدام النظم الزراعية الحديثة وتركيب محصولي ملائم مع الدورات الاقتصادية.

تحدد إنتاجية الارض واستعمالها الزراعي مجموعة من العوامل هي:

1. عوامل طبيعية: هي الخصوبة الطبيعية وتركيبة التربة، المناخ، الموقع الجغرافي، الثروات الطبيعية الكامنة في الارض .
2. عوامل اجتماعية وهي الاعراف والتقاليد والعادات والعقائد الدينية التي تؤثر على سلوك الانسان وعلاقته بحضارته.
3. عوامل اقتصادية: هي عندما يبدي الانسان استعداداً لاستعمالها وتعتبر القوى العاملة من العوامل الاقتصادية المؤثرة في كيفية استعمال الارض وكذلك رأس المال وتوفره للقيام بالعملية الإنتاجية وكذلك توفر الاسواق و وسائط النقل لتصريف المحاصيل الزراعية.
4. عوامل تكنولوجية: تعتمد على إنتاجية الارض وطرق استعمالها الزراعي على التقدم التكنولوجي الذي وصل اليه البلد.

أستعمالات الاراضي الزراعية تستخدم الاراضي الزراعية لغرض النشاط الزراعي ويمكن تصنيفها كما يلي:

1. **أراضي زراعية مؤقتة وتشمل:**

أ- ارض المحاصيل المؤقتة تتضمن الاراضي المزروعة في المحاصيل الحقلية التي تستمر دورة نموها اقل من سنة واحدة مثل محصول القمح والشعير.

ب- أراضي المراعي المؤقتة وهي الاراضي المزروعة مؤقتاً بمحاصيل علفية عشبية للحش او الرعي ولا تبقى في الارض اكثر من ٥ سنوات.

ج- ارض الخضروات ونباتات الزينة وتتضمن الاراضي المزروعة وبمحاصيل الخضروات والتي تكون دورة حياتها اقل من سنة واحدة ويحب بذرها من جديد بعد جنيها.

د- أراضي البور المؤقتة وهي الارض التي لا تزرع خلال الموسم الزراعي بقصد إراحتها وتزرع في السنة الزراعية التالية .

2. ارض المحاصيل الدائمة وتتضمن الاراضي المزروعة لمحاصيل لها صفة دائمة ولا تحتاج الى اعادة زراعتها بعد جني المحصول مثل أشجار الزيتون واللوزيات ولا تشمل المساحات المزروعة بالغابات.
3. ارض المراعي الدائمة وهي جزء من الحيازة يترك بصفة دائمة "خمس سنوات او اكثر" لمحاصيل علف تنمو بفضل الطبيعة او بفعل الانسان او تترك مسطحات خضراء للزينة.
4. ارض الغابات وهي الجزء من الحيازة الذي يحتوي على أشجار خشبية وجدت بالطبيعة او بفعل الانسان بوصفها مصدات للرياح او لاستغلال ثروتها الخشبية.

5. أراضي اخرى وتشمل:

أ- الاراضي غير المستغلة والتي لها قدرة كافية من الانتاج.

ب- الاراضي الغير صالحة للزراعة لأي سبب.

تصنيف الاراضي الزراعية:

1- **التصنيف الطبيعي**: تصنف الاراضي الزراعية تصنيفا طبيعيا تبعا للخواص الطبيعية للأراضي مثل الموارد المائية وتوفرها، وتضاريس التربة وخواصها الطبيعية بحبيبات التربة والخواص الكيمياوية لها ومجموعة من العوامل الطبيعية الاخرى. ويعتبر التصنيف الطبيعي العامل الاول والمحدد لاستخدام الارض في الأغراض الاقتصادية للنشاط الزراعي. فالارض التي يزيد انحدارها عن 0.25% لا تصلح الا لإنتاج الأشجار الخشبية (الغابات) في حين ان الاراضي ذات الانحدار من 9% - 25% تصلح لإنتاج أشجار الفاكهة والأراضي التي يقل انحدارها عن 9% تصلح لإنتاج المحاصيل الحقلية والخضرية. كما ان التصنيف الطبيعي للأراضي تبعا لحبيبات التربة يحدد استخدامات الاراضي الزراعية فمثلا الاراضي الرملية لا تصلح الا لإنتاج المراعي. اما الاراضي(الطينية الرملية) فإنها تصلح لإنتاج الدرنات (البطاطا) والفول السوداني. كما ان الاراضي الطينية تصلح لزراعة الرز وقصب السكر وكذلك تجد ان التصنيف الطبيعي للتربة تبعا لتركيبها الكيمياوي يحدد استخدامات الاراضي في الأغراض الاقتصادية كما ان التصنيف الطبيعي للأراضي الزراعية تبعا لتساقط الأمطار ومعدله السنوي يحدد الأنماط الإنتاجية الزراعية.

2- **التصنيف الانتاجي للأراضي** بموجب هذا التصنيف تقسم الاراضي الزراعية تبعا لمقدرتها الإغلالية "الغلة" على انتاج مختلف الأنشطة الزراعية وهي في الغالب اما ان تكون محاصيل حقلية او خضرية وعلى سبيل التوضيح فأن الاراضي الزراعية تقسم الى فئات تبعا لقدرتها الاغلالية "الغلة" من محصول واحد في وحدة المساحة "دونم". بأستخدام طرق احصائية خاصة. ومثال ذلك محصول القمح هناك

أراضي درجة أولى وثانية وثالثة. وهذا ما ينطبق على محاصيل الخضر وأشجار الفاكهة والمراعي او الغابات.

3- **التصنيف الاقتصادي للأراضي** هو ذلك التصنيف الذي يرتبط لجميع المتغيرات الاقتصادية بأستخدام الاراضي الزراعية وبطبيعة الحال فأن هذا التصنيف لا يمكن له ان يتم الا اذا تم تصنيف الاراضي طبيعيا ثم إنتاجيا. والشائع بإجراء هذا التصنيف هو معيار صافي الدخل من وحدة المساحة"دونم"، بعد طرح التكاليف المتغيرة والثابتة بدون ريع الارض من الإيرادات الكلية. ولإجراء التصنيف الاقتصادي للأراضي فأن الامر يحتاج في الدرجة الاولى الى معلومات وبيانات خاصة عن إنتاجية الارض من مختلف المزروعات ومن ثم فأنه لا يمكن اجراء التصنيف الاقتصادي الا اذا تم اولا اجراء التصنيف الطبيعي للأراضي والتصنيف الانتاجي كذلك.

خصائص الارض

1- صعوبة زيادة عرضها "عرضها محدود للزراعة ولسكان الكرة الارضيّة".
2- الارض هبة مجانية وهبها الخالق لعباده.
3- دائمية وعدم قابليتها على الفناء.
4- الارض ثابتة ولا يمكن تحويليها او نقلها من مكان الى اخر.
5- التفاوت والتدرج في نوعيتها.
6- تسد حاجات الانسان من الغذاء. بسبب هذه الخصائص جعل ملكية الارض عامة لمن يحسم حق التصرف فيها بالتملك او الحيازة او حق استغلال الارض لما لها من مزايا اقتصادية واجتماعية وسياسية واسعة هذا مما دعى الى التدخل من قبل الدولة الى عدم احتكار الارض ومنعها.

أنواع الاراضي في العراق

تبلغ مساحة العراق الكلية 438كم^2 وتعادل 180 مليون دونم منها 44 مليون قابلة للزراعة ويمكن تقسيم المساحة الى:

1- المنطقة المطرية تقع شمال البلاد ومساحتها 14 مليون دونم موزعة على محافظات نينوى ودهوك واربيل والسليمانية وكركوك وديالى.

2- المنطقة الوسطى والجنوبية وتعتمد على الإرواء من نهري دجلة والفرات وتبلغ مساحتها 30 مليون دونم موزعة على باقي المحافظات بغداد والانبار وبابل والقادسية والديوانية وكربلاء وواسط وميسان وذي قار والنجف والمثنى والبصرة. اما المزروع فعلا يقدر ب10 مليون دونم موزعة على كل محافظات العراق ويلاحظ من ذلك التردي الواضح بزراعة الارض وهجرتها نتيجة عوامل سوف يتم التطرق اليها بالفصل الأخير.

الريع الاراضي الزراعية

تتضمن الاراضي مجموعة من الخصائص الطبيعية التي من شأنها إعطاء ناتج من المحاصيل اكثر مما وضع من موارد (السماد، البذور، المبيدات). أي ان الارض والعناصر الطبيعية الحرة لها قابلية لإنتاج فائض قيمة حقيقي ويختلف الريع من مكان لآخر ومن زمن لآخر.

إذن **الريع** في الاقتصاد هو عائد الارض وهي تلك المبالغ التي تدفع لقاء خدمات عوامل الانتاج التي يكون عرضها عديم المرونة وان اهم عامل إنتاجي تنطبق عليه هذه الخصائص هو الارض. وعلى هذا فالريع هو مجرد مكافأة تعطى للمالك لكونه مالكا لاحد عوامل الانتاج (الارض) وليس كمدفوعات له عن عمل قام به وهذا ما يسمى بالريع المطلق. ونحن هنا سنقوم بتحليل الريع الى مكوناته المختلفة تبعا للتطور الذي أل اليه الريع الحالي وهو:

1. **الريع الطبيعي(ريع الخصوبة)** يقصد بالريع الطبيعي إنتاجية الارض بدون تدخل العنصر البشري في عملية الانتاج او استخدام عناصر إنتاجية اخرى فالغابات الطبيعية لم يتدخل الانسان في إنتاجها ولكنها تدر عائدا اقتصاديا مباشرا وغير مباشر. وهذا العائد يطلق عليه الريع الطبيعي كما ان المساحات الطبيعية الكبيرة في أواسط افريقيا وأمريكا اللاتينية تعطي ثمارها من فواكه ونباتات بدون اي مجهود انساني غير القطف والجني. اي ان هذه الاراضي تدر ريعا طبيعيا لا يتدخل الانسان فيه بأي نوع من الاعمال الإنتاجية. ويختلف الريع الطبيعي من مكان

لآخر تبعا لخصوبة التربة وما تتضمنه من عناصر غذائية طبيعية وكيمياوية علاوة على احتوائها المائي والظروف البيئية والجوية الملائمة.

2. **الريع الاقتصادي نتيجة اختلاف طبيعة الارض** تبعا لتركيبها الميكانيكي والكيمياوي ومحتوياتها من العناصر الغذائية اللازمة للنباتات فأن درجة انتاج الاراضي ليست متساوية بل هناك تباين بين الاراضي في درجة ريعها الطبيعي ولهذا ينشأ الريع الاقتصادي.

بمعنى انه اذا كان عدد الراغبين في زراعة أراضي من الدرجة الاولى اكبر من المساحة المتاحة فأنه بلا شك سيكون هناك مزارع في أراضي الدرجة الثانية زيادة على مزارع في أراضي الدرجة الاولى. فعائد الارض الاولى سيحقق عائدا اكبر من عائد الارض الثانية وليكون الفرق بينهما 100كغم قمح. فأذا ما رغب المزارع الثاني في زراعة أراضي الدرجة الاولى فأنه يجب ان يدفع لحائزها هذا الفرق حتى يتنازل عن حقه في استغلالها الى أراضي الدرجة الثانية، فالفرق بين الدرجتين او الدرجات المتتالية اطلق عليها ريكاردو الريع الاقتصادي مبررا ان هذا الريع هو ريع احتكاري فأحتكار المزارع الاول لاستغلال أراضي الدرجة الاولى أعطاه الحق ليحصل على ريع اوفر بين أراضي الدرجة الاولى والثانية لكي يتنازل للغير عن استغلالها.

3- **ريع التحسينات الرأسمالية** يقصد بالتحسينات الرأسمالية تلك المشروعات التي اقامها الانسان من قديم الزمان حتى وقتنا الحالي في زيادة إنتاجية الارض وانتظام واستقرار الانتاج كأنشاء الخزانات والسدود والآبار والقنوات الري وتسوية الارض واستخدام المخصبات الزراعية والمحسنات الإنتاجية ووقاية النباتات والبحوث المختلفة (الوسائل الاقتصادية والإرشادية والآلات الحديثة)هي تحسينات رأسمالية ضاعفت من إنتاجية وحدة المساحة ومن ثم ان عائد تلك التحسينات الرأسمالية يمثل الفرق بين عائدي وحدتين من المساحة متشابهتين استخدمت في احدهما الوسائل العصرية للإنتاج وتحسينات رأسمالية لزيادة الانتاج على عكس الحال بين الوحدة الاخرى ومن ثم

فأن تلك التحسينات الرأسمالية اعطت ريعا اضافيا. وبطبيعة الحال فأن الريع الحالي في غالبية الاراضي الزراعية يتضمن الثلاثة انواع من الريع سابقة الذكر مختلطة مع بعضها لا يمكن فصلها فصلا حاسما ودقيقا.

4- **ريع الموقع** من الطبيعي ان تختلف الاراضي الزراعية حسب موقعها عن مناطق الاسواق ومن ثم فأن هناك بعض الاراضي تكتسب ميزة خاصة نتيجة قربها من مواقع الاستهلاك وكذلك التوريد لعناصر الانتاج الامر الذي أدى الى انخفاض تكلفة إنتاجها نتيجة انخفاض تكاليف التسويق (النقل) سواء للمنتجات او عناصر الانتاج. ومن ثم فأن هناك أراضي تدر ريعا اضافيا لقربها من مناطق التسويق عن أراض ابعد منها. ونخلص الى ان ريع الارض الحقيقي اصبح يتضمن ريعا اضافيا آخراً وهو ريع الموقع بالاضافة الى الريع الطبيعي والريع الاقتصادي وريع التحسينات الرأسمالية ويعتبر هذا الريع الاضافي (الموقع) بها اقتصاديا او ريعا (احتكاريا) نتيجة اكتساب حائز الاراضي القريبة من مناطق التسويق ميزة اقتصادية عن الحائز الاخر البعيد عن مناطق التسويق.

5- **ريع الخدمات العامة والبيئة الاساسية** نتيجة التطور الحضاري للحياة الانسانية متمثلا في انشاء مراكز للخدمات العامة كالمدارس والمعاهد والجامعات والمستشفيات ومراكز حضارية وثقافية وترفيهية وطرق ومواصلات متطورة واتصالات ساهمت مساهمة مباشرة في رفع قيمة الاراضي المتاخمة لتلك المرافق. ونذكر على سبيل المثال وليس الحصر ان انشاء جامعة ما يؤدي الى عديد من المنشأت المكملة والخادمة لوجود الجامعة في أراضي مجاورة وبالتالي ارتفاع مردودها الاقتصادي. كما أن بناء طرق ما أو جسر من الجسور لمنطقة نائية زراعية ساعد في تقليل تكاليف التسويق للمنتجات وتوريد عناصر الانتاج الامر الذي أدى الى أرتفاع المردود المادي أوالاقتصادي أي أن الارض تحصل على ريع أضافي.

الريع التفاضلي:

بعد زيادة السكان أدى ذلك الى زراعة كافة الاراضي الخصبة مما دعى الى زراعة أراضي أقل خصوبة وهذا ما يسمى بالريع التفاضلي والذي يقسم الى:

1- **الريع الناتج عن خصوبة الارض وقابليتها الانتاجية.**

من الواضح أن قطعة الارض الاقل خصوبة تعطي أنتاجا أقل من أنتاج القطعة الخصبة على فرض أن القطعتين متساويتين في المساحة وصرف عليها مقدار متماثل من العمل. وهذا يعني أن أنتاجية العمل في الارض الاقل خصوبة هي أوطأ منها في الاراضي الخصبة ولاجل زيادة الانتاج في الاراضي القليلة الخصوبة يضطر المزارع الى أنفاق مقادير أضافية من العمل ورأس العمل لدفع الانتاج فيها الى ما يعادل الارض الخصبة. وهذه النفقة الاضافية تعادل ريع القطعة الخصبة لهذا فأن المزارع مخير بين أستعمال القطعة الخصبة مع دفع ريعها أو أستعمال القطعة غير خصبة بدون دفع ريعها.

2- **ريع الناتج على اختلاف الموقع:**

فقد توصف الارض البعيدة عن الاسواق والمدن بانها أرض غير صالحة للزراعة لان الارض القريبة عن الاسواق تعطي ريعا أكثر لذلك فالمزارع القريبة من الاسواق يدفع مبلغ أقل لايصال منتوجاتهم الزراعية الى الاسواق لذلك يحصل تميز بين القريب من الاسواق والبعيد عن الاسواق وخاصة السلع القابلة للتلف مثل الخضروات والحليب ومشتقاته.

الفصل السادس

الاسواق الزراعية

الفصل السادس

الاسواق الزراعية

أن تحديد السعر أو الثمن للسلعة أو الخدمة يتم في السوق حيث يقوم المنتجون بعرض إنتاجهم وبيعه في السوق وكذلك يقوم المنتج بشراء مستلزمات الإنتاج من السوق وكذلك يقوم المستهلك بشراء ما يلزمه من سلع وخدمات لسد حاجاتهم وإشباع رغباتهم من السوق وتتم عملية التبادل بين البائع والمستهلك في إطار السوق. ويمكن تعريف **السوق:-**

بأنها المكان أو نظام الاتصال الذي يمكن كلاً من البائع والمشتري من التفاهم والتعاقد أما مباشرة أو عن طريق الوسطاء ويكون للأسعار التي يتم التعاقد عليها في أحد أجزائه تأثير على الأسعار في كافة الأجزاء الأخرى من السوق.

هناك ثلاثة أنواع من الأسواق:-

أولاً: السوق المحلي. ويتم تسويق السلعة داخل القرية أو المدينة أو الدولة الواحدة وبالتالي يسمى بالسوق المحلي.

ثانياً: الأسواق الإقليمية. هو يضم عدة دول قد تكون مجاورة لها عادات وتقاليد واحدة، وتقوم باستهلاك سلع تتفق هذه السلع مع العادات والتقاليد لتلك الدول المجاورة.

ثالثاً: السوق العالمي. ويتم تسويق السلع الى كل العالم مثل أسواق البترول والسكر والشاي...الخ

العوامل التي تحدد نطاق عمل السوق

1- **طبيعة السلعة**: فهناك سلع ثقيلة أو كبيرة الحجم يتم تسويقها الى أسواق محلية لتقليل النفقات أو التكاليف وهناك سلع سريعة التلف تسوق الى

أسواق محلية لكن مع التقدم العلمي والتكنولوجي زاد من أتساع سوق هذه السلعة وانتقالها الى اسواق اقليمية وعالمية.

2- **العادات والتقاليد**: للعادات والتقاليد أصبح لها اسواق محلية مثل اسواق الأزياء الشعبية أو الأعمال الحرفية أو التراثية.
3- **سهولة المواصلات**: لتطور وسائل النقل البري والجوي والبحري ساعد على نقل السلعة وإيجاد لها اسواق عالمية.
4- **العوائق الكمركية:** تؤدي الى تضيق نطاق عمل السوق لكثير من السلع ومثال ذلك السوق الاوربية المشتركة التي تمنع دخول السلع الى أوربا.

خصائص الأسواق

1- هي تجمعات (أفراد، شركات، تجار، مؤسسات) يبيعون ويشترون السلع والخدمات من خلال كافة أشكال التبادل.
2- القوى التي تحكم السوق هي قوى العرض والطلب.
3- أن السوق هو الإطار أو المكان الذي تنتقل فيه ملكية السلع والخدمات من البائعين الى المشترين بكافة اشكالهم.
4- يعتمد السوق اساساً على مدى توفر شروط المنافسة الكاملة.

تقسيمات الاسواق

وتقسم الى:

أولاً: حسب درجة المنافسة والاحتكار

أ- سوق المنافسة التامة.
ب- سوق منافسة غير التامة. وتقسم الى:
1-سوق احتكار مطلق.
2-سوق احتكار ثنائي.
3-سوق احتكار قلة.
4-**سوق المنافسة الاحتكارية.**

وسوف نتطرق الى شرح هذه الأسواق بدون التطرق الى توازن هذه الأسواق

أ- سوق المنافسة التامة ومن أهم شروطها:
1-وجود عدد كبير من المشترين والبائعين في السوق.
2-ضآلة تأثير البائع أو المشتري على السوق.
3-تجانس السلعة أي من نوع واحد ورتبة واحدة متماثلة ومتجانسة.
4-حرية الدخول والخروج للسلع وعناصر الإنتاج الى السوق.
5-المعرفة الكاملة لحالة السوق وتوفر المعلومات الكاملة.
6-غياب العوائق التي تؤثر على العرض والطلب والسعر.

ان سوق المنافسة الكاملة هي حالة افتراضية بحتة وبالنسبة للاقتصاد تعني غياب قوة الاحتكار اي غياب اية قوة لمشروع فردي او مستهلك له تاثير في اسعار السوق.

ب- سوق المنافسة غير التامة. وهي الأسواق التي لا تتوفر فيها شروط المنافسة التامة وهي الأكثر شيوعاً في معظم بقاع العالم أما شروطها هي عكس شروط الأسواق المنافسة التامة، أما أنواعها:

1- سوق الاحتكار المطلق. ومن خصائصه:
أ- يحتكر البيع في السوق منتج واحد ولا توجد إمكانية لدخول مؤسسات جديدة الى السوق.

ب- لا يستطيع المحتكر تحديد الكمية والسعر معاً بل أنه يقدر على تحديد الكمية لوحدها ثم يحدد السعر في السوق أو السعر لوحده ثم تحدد الكميات في السوق.

ج - كلما زاد المحتكر إنتاجه كلما أنخفض السعر وكلما رفع سعر الإنتاج قلت الكميات المباعة في السوق.

د- يتحكم في العرض والسعر لعدم وجود بدائل للسلعة ومثال ذلك خدمات الكهرباء والبريد، بيع البنزين ومشاريع المياه.

الأسباب التي تؤدي الى ظهور الاحتكار المطلق:

أ- طبيعة الإنتاج. حيث طبيعة بعض المشاريع البرق والبريد لا تحتمل قيام مشاريع اخرى بجانبها وهذا ما يطلق عليه(**الاحتكار الطبيعي**).

ب- الاحتكار الذي ينشأ عن القانون مثل حق الاختراع أو الامتياز الذي لا يسمح بموجب القانون المنتج أخر بإنتاج السلعة ويطلق عليه(**الاحتكار القانوني**).

ج- ضخامة تكاليف الإنتاج الباهظة فأن الصناعة تبقى حكراً في أيدي أصحاب رؤوس الأموال الضخمة ويطلق عليه (**الاحتكار الفعلي**).

2-سوق احتكار القلة. ومن شروطه:

أ- عدد البائعين قليل جداً يسيطرون على إنتاج سلعة ما ولهم تأثير على السعر.

ب- سلعة متجانسة ومتميزة.

ج-وجود عراقيل في دخول صناعات ومشاريع جديدة الى هذه الأسواق. مثال ذلك شركة مايكروسوفت.

3-سوق احتكار ثنائي

أ- عدد البائعين أثنين يسيطرون على إنتاج سلعة ما ويحددون السعر من قبلهم.

ب- السلعة متجانسة ومتميزة.

ج- وجود عراقيل كبيرة في دخول صناعات أو مشاريع جديدة.

4-سوق المنافسة الاحتكارية:

وهي أسواق حالة وسط ما بين أسواق المنافسة التامة والاحتكار ومن شروطه:

أ- هناك عدد كبير من البائعين كل منهم لا يستطيع التأثير على السعر.

ب- عدم تماثل السلعة.

ج- عدم تماثل السعر.

د- أكثر شيوعاً في أسواقنا الحالية. مثال ذلك صناعات الغزل والنسيج والجلود والمشروبات الغازية.

ثانياً: تقسيم حسب وقت المتاجرة

أن التطور السريع في الاقتصاد والتجارة مما خلق أسواق عالمية للحبوب ومحاصيل صناعية مثل القطن والألياف والبذور الزيتية وأسواق القهوة والشاي والكاكاو وكذلك المطاط والصوف والجلود واللحوم والسكر ويقسم الى قسمين:

أ- **سوق السلع الحاضرة**: وهي تلك الأسواق التي يتم بها البيع الاعتيادي أي هناك سلع تعرض وهناك مشترين وهناك تبادل بين البائع والمشتري بعد أن يتم تحديد السعر فوراً ومن ثم نقل ملكية السلع مباشرة. هذا ما يتم في الأسواق الحاضرة.

ب- **سوق السلع المستقبلية**: وهي الأسواق الآجلة والتي يتم عقد صفقات تجارية أي يتم تسليم المنتوج في وقت لاحق وقد انتشرت هذه الأسواق بعد الحرب العالمية الثانية وتطورت واصبح لها اسواق وبورصات ويتم التعاقد من أجل تجنب مشاكل التغيرات التي تحدث في الأسعار وتمتاز هذه الأسواق:-

1- السلع المستقبلية تكون أسعارها مرتفعة بسبب تكاليف المحافظة عليها وتخزينها ويدخل في هذا السوق المضاربون للحصول على أعلى سعر.

2- يسود اسواق السلع المستقبلية المخاطرة وقد يخسر المشتري بسبب انخفاض الأسعار بعد التعاقد.

3- يتم التعاقد على السلع المستقبلية لأنها سلع غير ملموسة للمحافظة على حقوق البائع والمشتري معاً.

ثالثاً: أسواق حسب نوعية السلع المتبادلة

ويقسم هذا السوق الى:-

أ- سوق السلع الاستهلاكية

وهي السلع التي يستخدمها المستهلك لأغراض شخصية أو منزلية مثل السلع الزراعية وهي سلع ضرورية كالقمح والرز والألبان واللحوم أو تكون سلع كمالية مثل السيارات أو الأجهزة الكهربائية مهي بالتالي سلع تجارية تتحمل تكاليف نقل وتخزين وبمعنى اخر أنها سلع تستهلك مباشرة.

ب- اسواق السلع الإنتاجية

وهي تلك السلع التي لا تستهلك مباشرة وهي تدخل كمواد أولية في صناعة سلع اخرى أي يكون الطلب عليها مشتقاً من طلب سلع أخرى مثال ذلك: القطن من طلب صناعة الملابس وطلب الذرة الصفراء مشتق من طلب الزيوت النباتية أو طلب الإنتاج الحيواني.

رابعاً: أسواق حسب الموقع الجغرافي

وتقسم الى:-

أ- **الأسواق المحلية:** وهي تلك الأسواق التي تكون قرب مناطق الإنتاج خارج المدن وهي مركز تجمع المنتجين والتجار والوسطاء وبعد ذلك يتم نقل السلعة من الأسواق المحلية الى الأسواق المركزية.

ب- **الأسواق المركزية**: وهي أسواق كبيرة وهي وسيطة بين الأسواق المحلية وأسواق الجملة وتتواجد هذه الأسواق عادة في المدن الرئيسة حيث تتوفر المخازن المناسبة وشركات التأمين والنقل وغيرها من المؤسسات الضرورية بزيادة كفاءة العملية التسويقية. ويتم البيع في هذه الأسواق أما بطريقة المساومة بين البائع والمشتري حول السلع أو عن طريق المزايدة العلنية.

ج-**أسواق الجملة**: تتسلم أسواق الجملة كميات كبيرة من المنتجات الزراعية المنقولة من الأسواق المحلية وتتمتع هذه الأسواق بجميع التسهيلات الكفيلة بتسليم المنتجات الزراعية وتخزينها وتسهيل بيعها وتلبي طافة

طلبات بائعي التجزئة وتوجد ثلاث انواع من هذه الأسواق (أسواق جملة مركزي، أسواق جملة ثانوي، أسواق جملة للتوزيع).

ح-أسواق التجزئة (المفرد): تعتبر أسواق التجزئة الحلقة الأخيرة من الحلقات التسويقية والتي يتم من خلالها الاتصال بالمستهلك النهائي بالسلعة والتي تتمركز في المناطق السكنية القريبة من المستهلكين.

خامساً: أسواق تصديرية:

وهي تلك الأسواق العادة متواجدة في الأسواق المركزية بكثير من البلدان وذلك لضخامة تلك الأسواق وما يورد لها من محاصيل زراعية أما صفات هذه الأسواق تكون اسعارها منخفضة والسلعة المصدرة تتصف كذلك بوفرتها أي فائض بهذه السلعة، أما صفات المصدر يكون عادة رجل ذو ذكاء ويعرف كيف يتعامل مع السلعة والمناورة بها من مكان الى اخر حسب الفائض والعجز وله المعرفة الكاملة بأخبار السوق ويمتلك كل المعلومات عن الأسواق المصدر لها من حيث نوع السلعة وسعرها وطريقة تسويقها.

الفصل السابع

التسويق الزراعي

الفصل السابع
التسويق الزراعي

يحتل التسويق الزراعي دوراً مهماً في خدمة المنتجين والمستهلكين على حد سواء إذ أن التسويق يضفي على المنتجات التي تمر خلال قنواته قيمة اقتصادية اضافية من خلال الوظائف التي تنطوي عليها العمليات التسويقية التي تأخذ شكلين رئيسين هما المنفعة المستمدة من نقل المنتجات من الحقل الى المستهلك وبذلك يستفيد المنتج من تصريف منتجاته ويستفيد المستهلك من تناول هذه المنتجات من دون الحاجة الى البحث عن مراكز انتاجها، والثانية هي المنفعة التي تفضيها العمليات التسويقية من خلال وظيفة الخزن للفائض في مواسم الوفرة لغرض الاستفادة منها في مواسم الشحة. أن المقصود بموسم الوفرة او موسم الندرة هو الوقت الذي يزيد فيه المعروض من المنتجات على المطلوب منها او العكس سواء أكان ذلك بسبب وفرة الانتاج في موسم الحصاد أو القطاف مما يقتضي خزن ما يمكن خزنه من المنتجات لغرض الاستفادة منها على امتداد السنة حتى الموسم التالي وقد يطول أمد الخزن الى اكثر من عام لمجابهة النقص الذي يحصل نتيجة لرداءة المواسم الزراعية.

لقد عرف الانسان منذ القدم وسائل الخزن بالنسبة للحبوب وتجفيف الثمار حتى اللحوم التي كان يلجأ الى معالجتها بطرق بدائية للاحتفاظ بها لأطول مدة ممكنة وذلك باستخدام ملح الطعام وعمل القديد. أن تطور وسائل الخزن في العصر الحديث اعطى شأناً بارزاً للخزن كوظيفة من وظائف التسويق وتلجأ الدول في الوقت الحاضر الى تكوين خزين استراتيجي للسلع الغذائية الرئيسة لغرض مجابهة حالات الشحة التي تظهر نتيجة لرداءة المواسم الزراعية فيها خصوصاً فيما يتعلق بالمواد الغذائية الرئيسة مثل الحبوب.

أن تطور العمليات التسويقية يرتبط ارتباطا وثيقاً بالتطور الاقتصادي والاجتماعي بوجه عام في البلد المعني إذ كلما زادت درجة التحضر زادت نسبة السكان في المدن واتسع نطاق السوق للسلع الزراعية الغذائية منها وغير

الغذائية ويؤدي هذا ايضاً الى انتقال الزراعة من مرحلة الانتاج لسد حاجة المنتجين ذاتياً بالدرجة الاساس الى التوسع في الانتاج لغرض البيع والحصول على دخول نقدية يمكن التصرف بها لأقتناء ما يحتاجه المنتج من سلع انتاجية واستهلاكية.

أن عملية التطور الاقتصادي والاجتماعي العام في اي بلد تؤدي الى توسع حركة التبادل ثم الى توسع حجم النشاط التسويقي والميل نحو التخصص في هذا النشاط بمختلف حلقاته. ففي المراحل الاولى للحياة الاقتصادية يكون حجم الانتاج الزراعي المسوق قليلاً وعدد المتعاقدين في النشاط التسويقي على سبيل التخصص يكاد ينحصر بالمحاصيل الزراعية القابلة للخزن وعلى رأسها الحبوب نظراً لأنها لا تتصف بالموسمية من حيث طبيعة الطلب عليها انما يكون الطلب عليها على مدار السنة، على عكس المنتجات الزراعية التي لا تتحمل الخزن لمدة طويلة ومن ثم فأن طبيعة استهلاكها والطلب عليها تتصف بالموسمية كما هو الحال بالنسبة للفواكه والخضراوات بوجه عام على الرغم من ان قسما منها يخضع بدرجة او بأخرى الى التجفيف والخزن ايضاً ولكن بنطاق محدود. أن التوسع في سوق المنتجات الزراعية يستلزم بالضرورة ظهور مؤسسات تسويقية للقيام بمهام تداول السلع الزراعية من المنتج الى المستهلك وعلى النحو الذي يضمن تصريف الانتاج وتقليل الضائعات والتلف المصاحبة للعملية لأقل قدر ممكن لمصلحة المنتجين والمستهلكين معاً.

والخلاصة ان التسويق الزراعي هو مجموعة النشاطات الاقتصادية الهامة تهدف الى توصيل السلعة من المنتج الى المستهلك في الوقت والمكان والشكل المناسب والسعر المعقول.

اهداف التسويق الزراعي

1- وضع نظام لتوزيع المنتجات الزراعية وتسويقها ابتداءً من عملية الانتاج والخدمات الاقتصادية اللازمة بما يضمن التوزيع العادل الكفيل في اشباع رغبات المجتمع.
2- العمل على زيادة الاستفادة من المنتجات الزراعية لا سيما في حالة شح مصادر الغذاء والملبس والمسكن لدى المجتمع.

3- الوصول بالعائدات الزراعية الى الدرجة القصوى باعتماد التسويق الكفء في ضمان دخل مرتفع للمزارعين.

طبيعة المنتجات الزراعية وتأثيرها في عملية التسويق الزراعي

تتميز المنتجات الزراعية بصفات تؤثر تأثيراً مباشراً على طبيعة العمليات والخدمات التسويقية. وفيما يلي ايجاز لهذه الخصائص المتعلقة بطبيعة المنتجات الزراعية ذاتها وعملية الانتاج واستهلاك السلع الزراعية

خصائص المنتجات الزراعية

1- تعتبر معظم المنتجات الزراعية مواداً أولية بحاجة الى التصنيع ليسهل استهلاكها، فالقمح يحتاج الى طحن وعجن وخبز، والخراف بحاجة الى ذبح وسلخ وتقطيع قبل عرضها على المستهلك النهائي، كما ان البرسيم ينتج لتغذية الحيوان الذي يمكن فيما بعد استهلاك منتجاته.
2- تتسم معظم المنتجات الزراعية بأنها سريعة التلف مما يزيد العبء على الخدمات التسويقية اللازمة لتعبئتها ونقلها بوسائل نقل سريعة وحاجتها الى وسائل التخزين والنقل المبردة اذا ما اريد نقلها الى الاسواق البعيدة.
3- تعتبر معظم المنتجات الزراعية كبيرة الحجم اذا ما قيست بقيمة الواحدة منها، مما يؤثر على الخدمات التسويقية الفيزيقية كالنقل والتخزين.
4- هناك اختلافات كبيرة في نوعية السلعة الواحدة نظراً لأختلاف التربة والمناخ بالإضافة الى اختلاف وسائل الانتاج مما يتطلب القيام بعمليات اضافية للفرز والتدريج لزيادة الكفاءة التسويقية والحصول على اسعار افضل لهذه السلعة.
5- سريعة الكسر او التحطم مما يزيد العبء في التسويق مما يؤدي الى زيادة تكاليف تسويقية.
6- سريعة التأثر بالظروف الجوية مما يحتاج الى عناية خاصة لتجنب التلف وزيادة التكاليف التسويقية.

خصائص الانتاج للسلع الزراعية التسويقية

1- **التخصص المكاني:** اصبح الانتاج الزراعي في معظم الدول المتحضرة يعتمد على الاسواق وعلى بيع منتجاته الزراعية فيها. لذلك كان من الطبيعي ان يكون التخصص المكاني هو الاساس الاقتصادي الذي يعتمد عليه هذا النوع من الانتاج في معظم هذه الدول. ولقد كان للتخصص المكاني للانتاج في الاماكن البعيدة عن الاسواق اثره في تقليل تكاليف الانتاج وزيادة التكاليف التسويقية.

2- **التخصص الزماني:** يتأثر التسويق الزراعي بموسمية الانتاج حيث ان لمعظم المنتجات الزراعية فصول او مواسم انتاج معينة، ولهذا فأن التخزين يلعب دوراً هاماً في تسويق الحاصلات وتزويد السوق بالكميات المناسبة من المنتجات المختلفة على مار السنة. وموسمية الانتاج وطول الموسم الانتاجي في الزراعة غالباً ما يؤدي الى عدم التوازن بين العرض والطلب على المنتجات الزراعية مما يسبب اضعاف اسعار السوق الحرة باعتبارها منظمة للإنتاج والاستهلاك الزراعي.

3- **التخصص الشكلي:** قد يحتاج الانتاج في موسم الذروة الى تغير شكل المنتوج الى شكل اخر تلافياً لتلف المحصول وبالتالي تحويله الى التصنيع والتعليب للمنتجات الزراعية واستخدامها في غير وقت انتاجها لوفرة الانتاج في تلك السنة.

خصائص استهلاك المنتجات الزراعية

1- على الرغم من ان معظم الحاصلات الزراعية يتم انتاجها في المناطق الريفية فأن معظم المستهلكين لهذا الانتاج يجتمعون عادة في المدن الكبيرة. والتي تكون في الغالب بعيدة عن مناطق الانتاج مما يستدعي التسويق الزراعي وتنظيم عملية توزيع المنتجات الزراعية جغرافياً من خلال المسالك التسويقية المختلفة.

2- طلب المستهلك على المنتجات الزراعية مستمر خلال العام وبما ان الانتاج الزراعي يتم خلال فترات محددة فأن هناك عبئاً كبيراً على النظام التسويقي لتزويد المستهلكين بالمنتجات الزراعية على مدار العام اما بالتخزين او التصنيع.

المراحل التسويقية الزراعية

1- **تركيز او تجميع السلع:** تعتبر تجميع السلع من المزارع المتفرقة في محطات تجميع مجاورة لمناطق الانتاج او الى اسواق الجملة الخطوة الاولى من المراحل التسويقية. وقد تتضمن عمليات التجميع عمليات التعبئة والتصنيع المبدئي لتسهيل عملية نقل المنتجات الزراعية الى الاسواق البعيدة.

2- **تجهيز السلع للاستهلاك:** يتم ذلك بأجراء بعض التعديلات على شكل ونوع السلعة لتتناسب مع رغبات واذواق المستهلكين او لحفظها لفترات لاحقة. فقصب السكر بحاجة الى عصر وتبخير لاستخراج السكر منه والموز بحاجة الى خزنه في ظروف خاصة لإنضاجه كما ان الفواكه والخضار تتم تعبئتها او تجميدها ليتم استهلاكها على مدار السنة.

3- **توزيع السلع الزراعية:** وهي المرحلة الاخيرة من المراحل التسويقية حيث يتم توزيع السلع من اماكن خزنها او من الاسواق المختلفة الى باعة التجزئة ومن ثم الى المستهلك.

الوظائف التسويقية الزراعية

وهي الخطوات او الخدمات التي يؤديها النظام التسويقي لإيصال السلع من المنتج الى المستهلك. وتقسم الى ثلاث مجموعات

اولاً: الوظائف التسويقية التبادلية

وتشمل الوظائف التسويقية التبادلية تلك الانشطة التي تتعلق بنقل ملكية المنتجات النباتية والحيوانية والتي تتفاعل مع بعضها البعض لتحدد اسعار بعضها البعض، ويمكن تقسيم الوظائف التسويقية التبادلية الى قسمين هما:-

أ- **البيع**. يعتبر بيع الناتج اهم عملية تسويقية حيث ان المنتج او البائع بحاجة الى تشجيع او ايجاد الطلب على منتجاته وذلك بالعمل على زيادة رغبة المستهلكين باستهلاك السلعة المنتجة على ان تكون هذه الرغبة مصحوبة بالقدرة الشرائية، ويتم ذلك بان يجلب البائع للمشتري الانواع والاصناف والكميات من السلع التي يريدها المستهلك في الوقت والمكان والشكل المناسب.

ب- **الشراء**: تعد عملية الشراء من الوظائف التسويقية الهامة والحيوية لجميع المساهمين من النشاطات التسويقية. واهم العمليات التي يجب على المشتري القيام بها هي تعيين الاحتياجات او السلع المطلوب شرائها كماً ونوعاً ومن ثم البحث عن مصادر العرض للحصول على الجودة الحالية والسعر المقبول.

ثانياً: الوظائف الفيزيقية:

وتشمل الوظائف الفيزيقية جميع الجهود التسويقية التي تهدف الى اضافة المنافع المكانية والزمانية والشكلية وتضم الوظائف التالية:

أ- **النقل.** وهي الوظيفة التي تعمل على اضافة المنفعة المكانية الى السلعة عن طريق نقلها الى الاسواق التي تطلبها. ويعتبر النقل من الخدمات الضرورية للمحاصيل الزراعية وخصوصاً سريعة التلف منها، اضافة الى ذلك، يهدف النقل الى توسيع نطاق توزيع السلعة عن طريق ايصالها الى العديد من الاسواق. وتتحكم طبيعة المنتجات الى حد كبير في تحديد طبيعة الوسائل التي يتم بها النقل وكذلك الطرف الذي يتحمل التكاليف.

ففي حالة تجارة الحبوب يلجأ تجار الجملة ومراكز الشراء الدعمية الى دفع تكاليف النقل الى المنتج ويتحمل مسؤولية ايصال المنتجات الى الصوامع حسب المواصفات المتفق عليها.

ب- **التخزين:** يقصد بالتخزين اضافة منفعة زمنية الى سلعة ما أو حفظ السلع بحالة جيدة بعد انتاجها حتى يحين وقت استهلاكها، وتظهر اهمية التخزين عندما تكون الظروف غير ملائمة لبيع بعض المنتجات الزراعية بسعر مناسب بعد حصادها او جنيها مما يساعد على توازن العرض والطلب لتلك المنتجات. كما ان هناك ضرورة ملحة لتخزين المحاصيل الاستراتيجية كالحبوب مثلاً وذلك تنفيذاً لخطط الامن الغذائي. بالإضافة الى المنفعة الزمنية التي يضيفها التخزين للسلع الزراعية فأنه قد يضيف منفعة شكلية اذا ما تم تحسين او تغيير صفاتها اثناء فترة التخزين. كإنضاج الموز او بعض انواع الجبن، كما ان هناك انواعاً مختلفة للتخزين فهناك الخزن في الصوامع كما في الحبوب وهناك خزن مبرد كما في الفواكه والخضراوات وهناك خزن مجمد كما في اللحوم عموماً.

ت- **التصنيع**: يقصد بالتصنيع اضافة منفعة شكلية الى السلعة حيث يتم تحويلها من حالتها الاولية الى صورة اكثر قابلة للاستهلاك او الحفظ او النقل. وتتضمن هذه الوظيفة التسويقية جميع العمليات المؤدية الى تغيير اساسي في شكل المنتجات الزراعية كتحويل القمح الى خبز او معجنات

ثالثاً: الوظائف التسهيلية:

يقصد بالوظائف التسهيلية تلك الخدمات التسويقية التي تساعد على اداء الوظائف التبادلية او الفيزيقية وتتضمن العمليات التالية:

1- التدريج والمماثلة والفرز

التدريج هو مطابقة السلعة لمقياس خاص لمواصفات معينة وذلك لتعيين رتبتها او درجتها التي توضع على اساس الحجم واللون والمظهر والمحتويات الكيمياوية والمتانة والشكل وصفات كثيرة اخرى. وتختلف هذه الاسس تبعاً لنوع السلع والغرض من استعمالها، أما المماثلة فتشمل تحديد الدرجات المختلفة على شكل رتب يمكن الاعتماد عليها عند فرز المنتجات الزراعية. هذا ويجب ان تكون المماثلة موضوعة على اساس رغبة المستهلكين او

المصانع التي تعمل في تجهيز المنتجات الزراعية المطلوبة.

أما الفرز فيشمل العمليات التي يتم بواسطتها فصل المنتجات ذات الدرجات والرتب المختلفة.

2- التعبئة والتغليف:

يقصد بالتعبئة والتغليف وضع المحاصيل الزراعية داخل اوعية تساعد على المحافظة عليها ونقلها وتخزينها بصورة صحيحة. تساعد هذه العملية في تسهيل النقل والخزن والبيع، كما تقلل من احتمال تلفها وتسهيل عملية التعرف على نوعية وصفات السلع المطلوبة.

ان نوعية التعبئة والتغليف لها اثراً بارزاً في الترويج للمنتجات في الاسواق الداخلية والخارجية، ففي ما يتعلق بالأسواق الداخلية فأن التعبئة والتغليف الجيدين يساعدان على جذب المشتري سواء اكان هذا المشتري مستهلكاً نهائياً للسوق ام وسيطاً ليبيعها الى مشترٍ اخر ويلجأ المنتجون الجيدون عادة الى وضع علامة مميزة لإنتاجهم والترويج لمنتجاتهم في حقل المنافسة، وتظهر اهمية التغليف والتعبئة بالنسبة للمنتجات المعدة للتصدير حيث يلجأ المصدرون سواء كانوا منتجين او متخصصين بالتسويق فقط الى اختيار العبوات المناسبة لطبيعة المنتوج وطبيعة السوق الذي تصدر اليه وقد تخضع المنتجات الزراعية خلال مرحلة التعبئة والتغليف الى بعض المعالجات التي ترقى الى العمليات التصنيعية كما يحصل على سبيل المثال في تعبئة وتغليف التمور وبعض الثمار الجافة الاخرى اذ تتم بعض العمليات الخاصة بالتعقيم والتبخير للمنتجات التي يراد تعبئتها من اجل الحفاظ على جوهر الثمار لمدة طويلة. وهناك من المنتجات الزراعية ما يخضع خلال مرحلة انسيابها الى المستهلك إلا بعض العمليات التصنيعية كما هو الحال بالنسبة للحبوب خصوصاً الحنطة والرز اذ تجري عملية طحن الحنطة وجرش الرز لجعلها جاهزة لاستخدام المستهلك مباشرة مما تقتضي اعادة تعبئتها وتغليفها بعبوات تتناسب مع استخدامات المستهلك النهائي.

3- التمويل:

يقصد بالتمويل تأمين المال اللازم للقيام بالوظائف التسويقية المختلفة اثناء انتقال المنتجات الزراعية من المنتجون الى المستهلكين.

يمكن تقسيم التمويل الى قسمين رئيسين، الاول، الائتمان والذي يعني تأجيل استلام قيمة المشتريات لفترة محددة بعد اتمام عملية الشراء، والثاني، التسليف، (أو الاقراض) ويعني منح قروض صغيرة، متوسطة، أو طويلة

الاجل لتمويل الخدمات او العمليات الاقتصادية.

4- تحمل المخاطرة:

يقصد بتحمل المخاطرة احتمال حدوث خسارة اثناء انجاز الوظائف والمهام التسويقية والاستعداد لمواجهة مثل هذه الخسارة.

يمكن تقسيم المخاطر الى ثلاثة انواع رئيسية:

الاول: المخاطر الطبيعية وتتضمن الاخطار الناجمة عن تلف او تدهور الصفات النوعية للمنتجات الزراعية اما نتيجة للحرائق او الفيضانات او التقلبات الجوية الحادة.

الثاني: المخاطر الانسانية وتتضمن الاخطار الشخصية الناتجة عن المرض والحوادث وقلة الانتباه. وتتضمن ايضاً المخاطر المتعلقة بالمستهلك من حيث عدم وفائه بدفع ما عليه من قيمة الخدمات. وكذلك تتضمن المخاطر الحكومية الناتجة عن فرض قوانين مفاجئة كزيادة الضرائب او تخفيض الاسعار او شن الحروب.

أما النوع **الثالث:** فهي **الاخطار السعرية** وهي تتعلق بالتقلبات السعرية المكانية والزمانية. وهي تتضمن الاخطار الناجمة عن التغير في اسعار السوق للمنتجات الزراعية نتيجة استهلاكها لتوفر سلع بديلة اخرى او للتغير في رغبات المستهلكين.

5- تزويد المعلومات التسويقية:

تشمل هذه الوظيفة جمع وتحليل البيانات التسويقية قبل اتخاذ القرارات اللازمة لحل المشكلات التسويقية من خلال شكل السوق ونوع التنافس الذي يجري فيه وطبيعة المستهلكين ونشرها والاعلان عنها.

الوسطاء والهيئات التسويقية الزراعية

الوسطاء هم اشخاص او هيئات يعملون على اداء مختلف الوظائف التسويقية أثناء انتقال السلع من المنتج الى المستهلك. ويمكن تقسيم الوسطاء الى الاقسام النهائية.

1- **التجار:**ـ يقوم هذا النوع من الوسطاء بإمتلاك السلع قبل اعادة بيعها ويمكن تقسيمهم الى قسمين رئيسيين:

أ- **تجـار الجملـة**:ـ يقـوم تجـار الجملـة بشـراء المنتجـات الزراعيـة مـن الاسواق المحلية او من تجار جملة اخرين ومن ثم يتم بيعها الى وسطاء اخرين. كما يقومون بأنجاز بعض الخدمات التسويقية كالفرز والتدريج والتخزين ونقل المنتجات الزراعية الى الاسواق الاخرى التي تباع بها.

ب- **تجار التجزئة**:ـ يقوم تجار التجزئة بشراء المواد الغذائية من الوسطاء الاخرين لبيعها مباشرة الى المستهلك النهائي.

2- **الوكلاء**:ـ يعمل الوكلاء كمندوبين فقط لعملائهم بدون نقل الملكية اليهم وذلك مقابل الحصول على اجر او عمولة من كل من البائع والمشتري. وتضم فئة الوكلاء مجموعتين من الوسطاء:

أ- **سماسرة بالعمولة**:ـ يقوم السماسرة بالعمولة ببيع منتجات زبائنهم في الاسواق المختلفة مقابل عمولة معينة تكون في الغالب على شكل نسبة مئوية من قيمة المبيعات.

ب- **سماسرة التجار**:ـ ينحصر عمل سماسرة التجار في اتمام الصفقة بين المشتري والبائع ولا يشترط ان تكون السلعة حاضرة عند اتمام الصفقة.

3- **المضاربون**:ـ المضاربون فئة من الوسطاء يقومون بعمليات تجارية غير منتظمة في تسويق المنتجات الزراعية بهدف الحصول على ارباح سريعة مستفيدين من تقلبات الاسعار في الاسواق المختلفة، ويرى بعض الاقتصاديين ان المضاربين يقومون ببعض الخدمات المفيدة لتحملهم المخاطر ولقيامهم بوظيفة الموازنة بين العرض والطلب في الاسواق المختلفة.

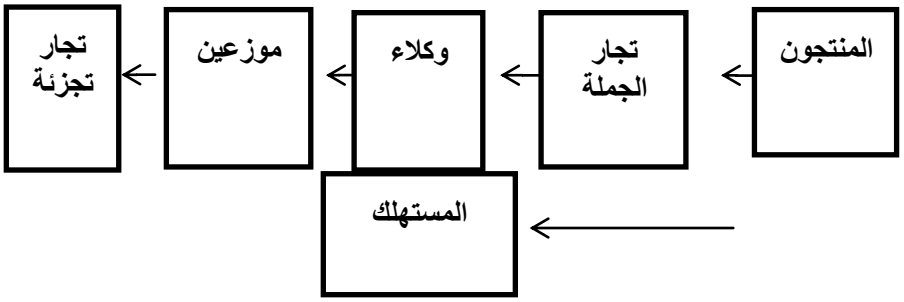
4- **المصـنعون:ـ** يختص المصنعون بتصنيع المنتجات الزراعية الخام لتصنيع اكثر فاعلية لتلبية رغبات المستهلكين من حيث الشكل والحجم والمكان والزمان.

5- **الهيئات التسهيلية**:ـ تختص هذه الهيئات بتسهيل مهمة الوسطاء لإنجاز الوظائف التسويقية ولكنها لا تقوم بالاشتراك المباشر في اداء الوظائف التسويقية ومثال هذه الهيئات: البلديات التي تقوم بتجهيز وادارة الاسواق المركزية والمحلية، والمصارف الزراعية التي تقوم بتحويل الخدمات التسويقية المختلفة، وشركات التأمين، ووكالات الاعلان ومراكز البحوث التسويقية.

المسالك التسويقية

وهي مجموعة الوسطاء والاسواق التي تمر السلعة خلالها بدء من الانتاج والى ان تصل الى مائدة المستهلك.

ويمثل الشكل التوضيحي نموذجاً للمسالك التسويقية لصناعة المياه الغازية



هنا المنتجون او المصنعون للمشروبات الغازية يتم خزن منتوجاتهم بشكل مؤقت الى حين بيع المنتوج الى تجار الجملة الذين ينقلون السلع الى مخازن دائمة وبعد ذلك يتم التوزيع الى وكلاء معتمدين في كافة انحاء البلاد والمحافظات الذي عادة يتم بيع السلع الى موزعين يملكون سيارات خاصة لنقل السلعة الى اصحاب تجار التجزئة وهم اصحاب (السوبر ماركت) ومن ثم الى يد المستهلك

الهوامش التسويقية

يعرف الهامش التسويقي بأنه الفرق بين قيمة كميات محددة معادلة عند مستويات مختلفة من المسلك التسويقي، كما يمكن تعريفه ايضاً على انه الفرق بين سعري الشراء والبيع للوحدة من السلعة اما على مستوى مرحلة تسويقية واحدة او تشمل المسلك التسويقي كله.

أن دراسة الهوامش التسويقية هامة لقياس كفاءة العمليات المختلفة في المسالك التسويقية لسلعة ما. فقد وجد ان هذه الهوامش تكون جزءاً كبيراً من الثمن الذي يدفعه المستهلك وخصوصاً في السلع السريعة التلف والسلع المصنعة.

ويمكن التعبير عن الهوامش التسويقية اما بالقيمة المطلقة والتي تعرف بأنها الفرق بين سعري الشراء والبيع مقدماً بالوحدات النقدية وبالفرق النسبية المئوية وهو عبارة عن الفرق المطلق مقسوماً على سعر البيع في 100، ويمكن ان تقاس الكفاءة التسويقية ومعرفة التكاليف التسويقية وارباح الوسطاء من خلال المعادلة التالية.

$$\text{الكفاءة التسويقية} = \frac{\text{سعر الشراء} - \text{سعر البيع}}{\text{سعر البيع}} \times 100$$

مثال / إذا علمت أن سعر بيع الذرة الصفراء 300 دينار كغم الواحد وأن سعر الشراء 400 دينار كغم الواحد احسب الكفاءة التسويقية لهذه السلعة ؟

$$\text{الكفاءة التسويقية} = \frac{\text{سعر الشراء} - \text{سعر البيع}}{\text{سعر البيع}} \times 100$$

$$= \frac{300 - 400}{300} \times 100$$

$$\frac{100}{300} \times 100$$

$$= 34\ \%$$

هذه النسبة عالية جداً وبالتالي شكل التسويق الزراعي للذرة الصفراء نسبة 34% من انتاج هذه السلعة. أي أن الهامش التسويقي شكل 34% من تكاليف هذه السلعة. لذلك يمكن ان نقول ان الكفاءة التسويقي لمحصول الذرة الصفراء رديئة.

مثال / إذا علمت ان سعر بيع الخيار 900 دينار كغم الواحد وان سعر الشراء 1000 دينار كغم الواحد، احسب الكفاءة التسويقية لمحصول الخيار ؟

$$\text{الكفاءة } \textbf{التسويقية} = \frac{\text{سعر الشراء} - \text{سعر البيع}}{\textbf{سعر البيع}} \times \mathbf{100}$$

$$= \frac{\mathbf{900-1000}}{\mathbf{900}} \times \mathbf{100}$$

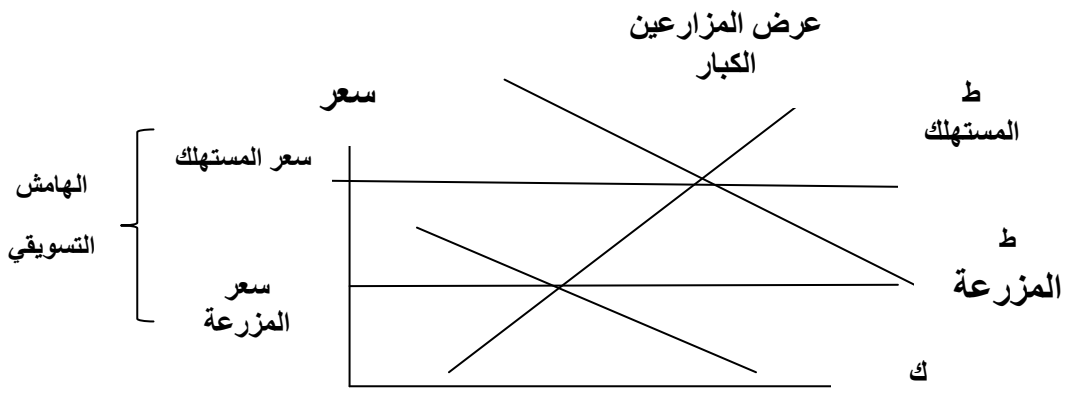
$$= \frac{\mathbf{100}}{\mathbf{900}} \times \mathbf{100}$$

$$= \mathbf{11\ \%}$$

هذه النسبة قليلة وبالتالي شكل التسويق الزراعي لمحصول الخيار نسبة 11% من انتاج هذه السلعة أي أن الهامش التسويقي شكل 11 % من تكاليف هذه السلعة لذلك يمكن أن نقول أن الكفاءة التسويقية لمحصول الخيار جيدة جداً.

ملاحظة

1- كلما كانت نسبة الكفاءة التسويقية اكبر من 20 % يكون التسويق الزراعي لأي سلعة غير جيد.
2- كلما كانت نسبة الكفاءة التسويقية أقل من 20 % يكون التسويق الزراعي لأي سلعة جيدة.
3- كلما كانت نسبة الكفاءة التسويقية أقل من 10 % يكون التسويق الزراعي لأي سلعة ممتازة، ومعنى ذلك أن تكلفة التسويق لأي سلعة او محصول لا بد ان تشكل نسبة قليلة من سعر شراء هذه السلعة وهو السعر الذي يبيع فيه المنتج وبالتأكيد أن هذا الهامش التسويقي للمنتج قليل جداً لا يتحمل ان يكون تسويق السلعة كبير.



الشكل رقم (15) يوضح الهوامش التسويقية

الفصل الثامن

السياسة السعرية الزراعية

الفصل الثامن

السياسة السعرية الزراعية

هي جملة القرارات والإجراءات المتعلقة بأسعار المدخلات (عناصر الإنتاج الداخلة في العملية الإنتاجية) والمخرجات (الإنتاج) الزراعية التي تهدف الى تحقيق أهداف خطة التنمية الاقتصادية الزراعية والأمن الغذائي العراقي.

أهداف السياسة الزراعية

1- تهدف الى زيادة المساحات المزروعة والإنتاج الكلي والإنتاجية على مستوى الدونم الواحد.
2- تحقيق العدالة الاجتماعية من خلال إعادة التوزيع الدخل وزيادة دخل المزارعين.
3- تهدف الى تحقيق التوازن بين أسعار البيع وأسعار شراء المدخلات الإنتاجية.
4- استقرار أسعار المنتجين الزراعين.
5- توفير الغذاء للمواطنين بأسعار معتدلة.

التسعيرة الزراعية:

حددت التسعيرة الزراعية على بعض المحاصيل ومنها الفاكهة والخضر والمنتجات الحيوانية والمحاصيل الصناعية وعلى الأعلاف.

اللجنة المركزية لتسعيرة المنتجات الزراعية

- عضو وكيل وزارة الزراعة.
- عضو من الجهاز المركزي للأسعار.
- عضو من وزارة التجارة.
- عضو من التسويق الزراعي.
- عضو من أتحاد العام للجمعيات الفلاحية.
- عضو من غرفة تجارة بغداد.

وتحدد هذه اللجنة سعرين سعر أدنى وسعر أعلى تأخذ بنظر الأعتبار ربحية مجزية للمزارعين وفقاً لتكاليف المحصول.

مشاكل السياسة السعرية الزراعية

1- **قصور السياسة السعرية الزراعية.**

أ- عدم تحقيق الأهداف الإنتاجية للسياسة السعرية.

ب- الأثار السلبية للسعر المضمون. والسعر المضمون هو حماية للمنتج لذلك سوف يورد المنتج كميات كبيرة مما يزيد من عرض السلع سريعة التلف وكذلك نوعية وجودة المحصول ولا ينظر الى الفرز والتدريج.

ج- عدم ملائمة التسعيرة الأسبوعية لفترات الحصاد (الذروة) أي زيادة العرض وتراكمه لذا فأن التسعيرة لا تعد ملائمة مع المحاصيل، الخضر والفواكه.

د- إنخفاض أو ثبات في أسعار المنتجات الزراعية المسعرة. أن أسعار المنتجات الحيوانية المستوردة تبقى ثابتة لفترة طويلة هذا يؤدي الى زيادة الطلب. وأن إنخفاض اسعار اللحوم المستوردة لا يشجع من زيادة الإنتاج المحلي من اللحوم.

2- **عدم شمولية مؤشرات التسعيرة.**

3- **أغفال التسعيرة مؤشرات الفروق السعرية الموسمية**. لا تأخذ لجان التسعيرة ظروف العرض والطلب عند تحديد الأسعار وقد تطول التسعيرة لمدة شهر على رغم من أختلاف كمية العرض.

4- **عشوائية الفروق السعرية المكانية**. أي لا بد من أن تأخذ بعين الأعتبار تكاليف النقل وأجور خدمات تسويقية بين مناطق الإنتاج والاستهلاك.

سياسة دعم الأسعار الزراعية

فلسفة الدعم

تعد سياسة الدعم لأسعار المنتجات الزراعية إحدى أهم السياسات التداخلية المهمة التي نفذتها الدولة في كثير من بلدان العالم المتقدم والنامي على حد سواء.

كان المؤمل من هذه السياسة أن تساعد في زيادة وتحسين الأنتاج الزراعي من جهة وأن توفر الغذاء لغالبية المجتمع بأسعار يستطيع المستهلك ذو الدخل المنخفض على دفعها فضلاً عن مساهمتها في توفير التراكم الرأسمالي الضروري لعملية التنمية الاقتصادية.

لقد أظهرت تجارب كثير من البلدان لا سيما النامية منها عدم استطاعة هذه السياسة على تحفيز المنتج الزراعي على التوسع بالمساحة المزروعة من جهة وتحميل خزانة الدولة عبئاً كبيراً في دفع المبالغ الطائلة من أجل دعم أسعار المستهلك كما أنها أعتمدت كثيراً على الاستيرادات لسد الفجوة بين كمية الطلب المحلي على المنتجات الزراعية وبين كمية الإنتاج المحلي وبالتالي تحويل كميات كبيرة من العملات الأجنبية الى الدول المصدرة للمنتجات الزراعية مما أدى الى عزوف الكثير من المزارعين عن زراعة الكثير من المحاصيل الزراعية لتدني أسعارها ومنافستها مع السلع المستوردة.

مفهوم الدعم

الدعم السعري المتعارف عليه هو الفرق السعري بين الكلفة الاقتصادية للسلعة أو الخدمة وبين السعر الذي تقدم به هذه السلعة أو الخدمة والفروقات السعرية المتراكمة هي المبالغ التي تتحملها الجهة المقدمة لها وهي عادة الحكومة من خلال موازنتها العامة.

أما آدبيات المنظمة العالمية للتجارة (WTO) فتعطي مفهومها للدعم يتلخص في الحالات الآتية:-

1- إذا كانت هناك مساهمة حكومية في التعامل.

2- أية ممارسات حكومية تؤدي الى نقل الأموال (المنح، القروض).
3- أية قواعد مباشرة لنقل الأموال مثل ضمانات القروض.
4- أي دخل حكومي لم يتم تحصيله من أية جهة مثل الحوافز المالية، قروض ضريبية، إعفاءات.
5- تجهيز الدولة لبضائع أو خدمات من غير البنى الأرتكازية.
6- مدفوعات حكومية لتمويل آليات القطاع الخاص.
7- تعهدات حكومية في برامج دعم الأسعار المؤثرة بشكل مباشر أو غير مباشر.

لزيادة صادرات سلع معينة أو نقص تكاليف استيرادات سلعية

أذن المفهوم أعلاه يتحتم على الدولة المعينة عدم مساعدة أي نشاط اقتصادي أو خدمي إلا في الواجبات الحكومية الخاصة بخدمات البنى الارتكازية. وما يهمنا في هذا البحث الدعم السعري للمنتجين والمستهلكين بأعتبارهم المحور الأكثر التصاقاً بالناس عموماً.

جذور الدعم

مفهوم الدعم بصورته الحديثة جاءنا من البرنامج الحمائي للجماعة الاوربية المسمى (Cap ،Common. Agriculture. Policy) عام 1985.

وكذلك وردنا من البرنامج الامريكي لدعم الصادرات عام 1980 والمعروف بـ(food security act) هذه البرنامج ولربما غيرها روجت لها المنظمات الدولية المتخصصة والتي تحاول وضع وصفات معينة في إطار التنمية الاقتصادية لبلدان العالم الثالث.

ومفهوم الدعم السعري تتشابك فيه العديد من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي نجمت عن الإتباع الحرفي للسياسات أعلاه. وكذلك نجمت عن الإتباع الحرفي لأساليب التخطيط المركزي التي كانت متبعة في البلدان الاشتراكية سابقاً.

وعلى أية حال هذه المتغيرات يمكن تبويبها بصفة مجاميع أولها العوامل المتصلة بسياسة الدعم السعري نفسها المتناقضة مع السياسات الاقتصادية وثانيها العوامل المتعلقة بالفئات أو المجموعة المستهدفة لتطبيق سياسات الدعم السعري (هل هم مزارعون صغار أم كبار أم فئات فلاحية أو فئات

فقيرة صغيرة). وثالثها هي العوامل المتعلقة بالقاعدة المالية والعلمية والتطورية مثل الفقراء ومراكز البحث العلمي والمؤسسات الخدمية للناس هذه المجموعات من العوامل ولربما غيرها تتطلب سياسات شاملة تضمن الترابط والتنسيق فيما بينها مع توفير الشروط الأساسية للتنفيذ. وهكذا فأن الإعلان عن ضمان حد أدنى للسعر يصبح لا قيمة له إذ عجزت الدولة عن الوفاء بهذا الضمان كذلك إذا كانت مستلزمات الإنتاج المدعمة لا ينتفع بها إلا كبار المزارعين او المستثمرين بينما المقصود أن تصل الى جميع المنتجين لا سيما صغار المزارعين او المستثمرين.

وبالتالي فأن مثل تلك السياسات ستؤدي الى سوء توزيع الدخول في النهاية، ومن المفارقات العجيبة في هذا الصدد أن النزعة الحمائية (الدعم) قد سادت البلدان الصناعية في مطلع الثمانينيات ولغاية يومنا هذا فيما أتجهت العديد من بلداننا الى إزالة هذه الحمائية تحت ضغط مؤسسات التمويل الدولية (صندوق النقد الدولي على وجه الخصوص) فهل من المعقول أو المقبول أن نطالب بلداننا بتحرير تجارتها وإزالة الدعم في الوقت الذي لا تزال فيه البلدان الصناعية المتقدمة تسير بأتجاه مضاد أي بتعزيز الحماية التجارية لمنتوجاتها. هذا مع العلم أن مشاكلنا الاقتصادية منذ مطلع الثمانينيات انتقلت الينا من البلدان الصناعية المتقدمة حيث تعثرت معدلات النمو الاقتصادي وارتفاع معدلات التضخم، وزيادة البطالة، الكساد التجاري وغيرها من المشاكل المستوردة.

اسعار الدعم السلع الزراعية

يعد السعر في اقتصاد السوق هو العامل الموجه للإنتاج والإستهلاك أما في الاقتصاد المخطط فيعد السعر من أهم العوامل المنظمة للأستهلاك والإنتاج وتؤدي أي زيادة في الطلب على السلع والخدمات الى ارتفاع أسعارها وبالتالي الى أرتفاع أرباحها مما يشجع على زيادة الإنتاج بينما يكون العكس صحيحاً. وهكذا تتقلب الأسعار متأثرة ومؤثرة في كل من الطلب والعرض على السلع والخدمات حتى يتم توازنها وتحديد بذلك أسعار التوازن. وتتسم بعض المنتجات إذا ما تركت اسعارها تتحدد وفقاً لقوى العرض والطلب بالتقلبات الشديدة وذلك بسبب قلة مرونتها العرضية والطلبية

السعرية. وهذا ما ينطبق على المنتجات الزراعية، ولهذا السبب تقوم كثير من الدول بالتدخل بتسعير كثير من السلع الزراعية والتي تتسم بهذه التقلبات السعرية ولا شك أن مثل هذا التدخل الحكومي يؤدي الى الاستقرار النسبي في أسعار المنتجات الزراعية بما يضمن دخلاً مجزياً للمنتجين الزراعيين وهو أحد الأهداف المتوخاة لتحقيق العدالة الاجتماعية. لذا فأن أحد الحجج الرئيسية لسياسة دعم الأسعار الزراعية هي تحسين توزيع الدخل بين القطاعات الانتاجية للاقتصاد الوطني وتحسين تخصيص الموارد ضمن القطاع الزراعي بتحقيق التحولات في الإنتاج. ومن جهة أخرى يرى كثير من الاقتصاديين ولا سيما بعض خبراء الأمم المتحدة والبنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية أن التدخل الحكومي في تحديد الأسعار الزراعية يعد أحد العوامل المؤدية الى تشوه عمل آلية السوق مما يؤدي الى خلق كثير من المساوئ للنظام الاقتصادي سواء على مستوى المنشأة أو مستوى الاقتصاد الوطني ككل وأحد هذه المساوئ هو تأثير الأسعار المدعمة على عدم تحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة .

السياسة السعرية الزراعية

أهداف دعم السعرية الزراعية السياسة

هناك أهداف عديدة تتوخاها الدولة من التدخل في تحديد الأسعار الزراعية لعل أهمها:-

1- ضمان دخل مجزي للمزارعين

من المعروف أن الدخل الذي يحصل عليه المزارع لا يرتقي الى مستوى ما يحصل عليه العاملون في القطاعات الاقتصادية الأخرى وهناك بالطبع اسباب عديدة لمثل هذا التمايز في الدخل بين العاملين في الزراعة وبين العاملين في القطاعات الأخرى. ومن هذه الأسباب هو أن المزارعين يبيعون منتجاتهم في سوق منافسة تامة ويشترون مستلزمات إنتاجهم من سوق محمي وشبة احتكاري وذلك بسبب طبيعة السلع الزراعية وعدد العاملين في إنتاج هذه السلع. لذا فأن المزارعين يستحقون حماية تعويضية من خلال دعم الأسعار الزراعية في مستوى أعلى من أسعار سوق منافسة طويلة المدى ويمكن تحقيق ذلك من خلال آلية سعر المساواة بين القطاع الزراعي

والقطاعات الأخرى.

2- حماية المزارعين من التقلبات السعرية

تكون الأسعار الزراعية حساسة جداً للتغيرات في العرض والطلب حيث أن محصولاً وفيراً أو هبوطاً في مستوى الطلب يؤديان حتماً الى هبوط الأسعار وبالتالي تخفيض مستوى الدخل الزراعي لهذا السبب يمكن تبرير وجود سقف سعري أدنى والذي يقترب من مستوى السعر الذي يوقف الخسارة ليعطي المزارعين درجة معقولة من الضمانة واستقرار السعر.

3- التحكم في مستوى الإنتاج:

تخضع الأسعار الزراعية الى درجة عالية من عدم التأثير بحيث لا يتمكن المزارعون من تخطيط إنتاجهم مقدماً للفترة القادمة لتتوافق الكميات المنتجة مع مستوى طلب المستهلكين. ولهذا السبب يبرر الكثير من الاقتصاديين وجود سعر دعم يعلن مقدماً لكي يكون دليلاً للمزارعين لتعديل مستوى استخدام مواردهم بما يتفق والتغيرات من مستوى الطلب ويمكن تحقيق ذلك من خلال التسعير المسبق للمنتجات الزراعية.

4- يمكن النظر الى السياسة الزراعية بأنها أداة تعجل عملية التنمية الاقتصادية

وحسب هذا الرأي فأن وضع ضريبة على القطاع الزراعي سيشجع التنوع في الأنشطة الاقتصادية الأخرى ويساعد على الهجرة من الريف الى المدينة. ومن أنواع سياسات الدعم السعرية في هذا الأتجاه هو أن تقوم الدولة بتخفيض أجور العاملين في القطاعات الاقتصادية الأخرى غير الزراعية والذي سيؤدي بدوره الى المساعدة في تدفق رأس المال الأجنبي والذي يساهم في تدعيم ميزان المدفوعات للبلد وبالتالي النمو الاقتصادي.

طرق دعم الأسعار الزراعية

تقع طرق دعم الأسعار الزراعية تحت مجموعتين:-

1- **المجموعة الأولى هي الطرق التي يمكن أن تؤثر في أسعار السوق.**
2- **الإعانات**

بالنسبة للمجموعة الأولى والتي يمكن أن تعمل من خلال اسعار السوق تكون مبنية على أساس تحديد الكمية المعروضة من السلع الزراعية أو توسيع الطلب عليها وبالتالي تنخفض الكمية المعروضة من السلع في السوق ويرتفع السعر، بزيادة المعروض ينكمش السعر وأن مدى الأرتفاع والإنخفاض في السعر تقرره مرونة الطلب السعرية.

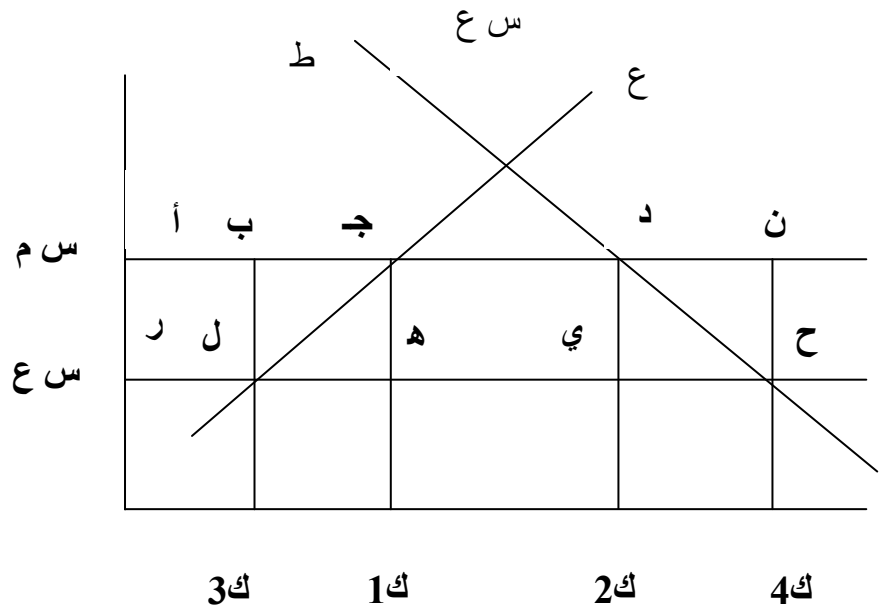
كذلك فأن توسيع الطلب من خلال زيادة القرة الشرائية للمستهلكين المحليين أو توسيع منافذ التصدير الى الخارج من شأنه أن يزيد الطلب على السلعة. أما بالنسبة للإعلانات فيمكن استخدامها أما لتخفيض كلفة المدخلات الزراعية مثل الأسمدة، المبيدات بأنواعها أو زيادة السعر الكلي الذي يستلمه المزارعون ثمناً لمنتجاتهم. ففي حالة زيادة أسعار المنتجات يمكن أن تأخذ الإعانات شكل سعر ثابت للوحدة من الناتج أو يمكن أن تبنى على اساس مبدأ الفرق بين سعر الدعم ومعدل سعر السوق كذالك يمكن أن تكون هناك إعانات بسعر المستهلك للمنتجات الزراعية حفاظاً على مستوى معين من الاستهلاك للمنتجات الزراعية ودعماً لذوي الدخول المنخفضة من سكان المدن. ففي كلتا المجموعتين السابقتين من طرق الدعم تنشأ كلفة نتيجة لعمل آلية الطريقة المعينة ففي حالة الإعانات غالباً ما تتحمل الدولة الكلفة، وإذا كان هناك نظام ضريبي يمكن أن تمول الدولة كل الكلفة أو جزء منها الى دافعي الضرائب أما في حالة الطرق التي تؤثر في أسعار السوق فيتحمل المستهلك الكلفة في حالة ارتفاع الأسعار.

الأثار السلبية المترتبة على سياسة دعم الأسعار

لا شك أن تطبيق سياسات دعم الأسعار لها تأثير مباشر على حركة السوق المحلية وطبقاً لمفاهيم النظرية الاقتصادية وجود اسعار مثبتة خارج نطاق العرض والطلب للمستهلكين والمنتجين لا تعكس القيمة الاقتصادية للسلع والخدمات المشمولة بهذه السياسة. بمعنى أخر أن اسعار الدعم لا تمثل حقيقة قوى العرض والطلب والتي ينجم عنها السعر الاقتصادي الحقيقي المبني على الكلف الحقيقية. لذلك فأن تطبيق نظام الدعم السعري ينجم عنه مشاكل سوقية أو ما نسميه بعدم توازن السوق ولعل أهمها يتمثل في أن الأسعار المدعمة لا يسعها إعطاء اشارات حقيقية للمستهلكين وبالتالي فأن مستوى الاستهلاك الجاري لا يوازي مستوى الاستهلاك الحقيقي. والاستهلاك الحقيقي هنا ذلك المستوى من الاستهلاك (الشراء) الذي يحصل في ظل الاسعار الاقتصادية المعبرة عن تفاعل القوى الحقيقية للعرض والطلب على أي سلعة أو خدمة في ظل اقتصاد السوق، وهناك أمثلة عملية كثيرة على المشاكل السوقية الناجمة في ظل تطبيق نظام الدعم السعري مثلاً وضع اسعار منخفضة للوقود والتي تؤدي الى شحة المعروض الرسمي للوقود بسبب الهدر في الاستخدام وبالتالي نشوء السوق السوداء وما ينطبق على الوقود ينطبق ايضاً على أي سلعة استهلاكية أو إنتاجية كالسلع الغذائية أو مستلزمات الانتاج الزراعية او الصناعية. جديراً بالذكر مثل هذه الاختلالات كانت موجودة منذ العهد السابق ولا تزال مع استمرار سياسات دعم اسعار هذه السلع او المستلزمات الإنتاجية لكن بشكل اكثر تشوهاً. ومن زاوية اقتصادية دقيقة فأن نظام الدعم السعري له تأثيرات على الاقتصاد المصاب بهذه الاختلالات متمثلاً بالأمور التالية:

1- الأثار المترتبة على الإعانات:

يمكن تحليل الأثار المترتبة على الإعانات من خلال الشكل البياني الموضح ادناه في الشكل رقم (16)



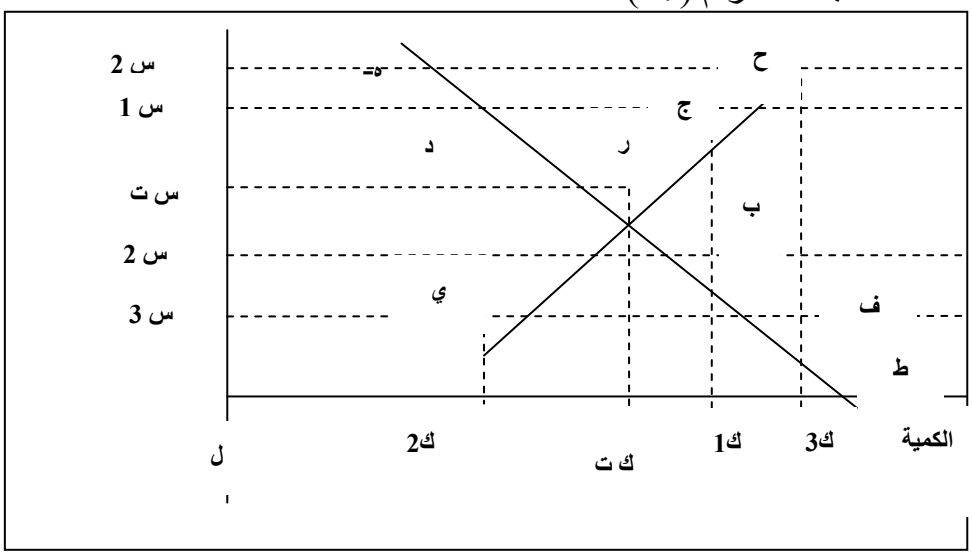
شكل رقم (16)

الذي يبين الأثار المترتبة على سياسة الدعم السعري والتي تخفض السلعة الغذائية المستوردة من سعر السوق العالمي (س ع) الى السعر المقرر (س م) بواسطة سياسة الدعم السعرية ويتبين من الشكل اعلاه أن المنتجين يخسرون ما يعادل مساحة المستطيل (أ ب ل ر) حيث يحول منها بما يساوي مساحة المستطيل (أ ب ل ر) الى المستهلكين بينما تكون المساحة (ب ج ل) عبارة عن خسارة ضائعة في الكفاءة لا يستفاد منها أي من المنتجين أو المستهلكون بقدر المساحة (أ د ي ر) فقط من وجهة أخرى يجب أن تدفع الميزانية إعانة من العوائد العامة للدولة تساوي مساحة المستطيل (ب ن ح ل) وتكون كمية كل من إعانة الميزانية وتحويل الدخل من المنتجين الى

المستهلكين اكبر من الزيادة في فائض المستهلك بمقدار مساحة المثلث (د ن ح) والذي يمثل فقد ضائع في الكفاءة من ناحية المستهلك ويتضح من الشكل رقم (16) بأن مقدار ما تستورده من السلع قد ازداد من الكمية (ك2 - ك1) الى الكمية (ك4 – ك3) وذلك لأنخفاض كمية الإنتاج وأرتفاع كمية الاستهلاك وكذلك تزداد الحاجة الى العملات الاجنبية بصورة طردية ومما يجدر الإشارة اليه هو الزيادة في حجم الاستيرادات تساهم في خفض مستوى الأمن الغذائي في البلد المعني إذا لم تكن العملات الاجنبية متوفرة في وقت الحاجة اليها من قبل الجهات المستوردة في حال ارتفاع الأسعار في الأسواق العالمية.

2- الأثار المترتبة على دعم السعر وإعانة المدخلات

لتوضيح ما هية ومنطق السعر الهادف الى زيادة الإنتاج بيانياً يمكن الاستعانة بالشكل رقم (17)

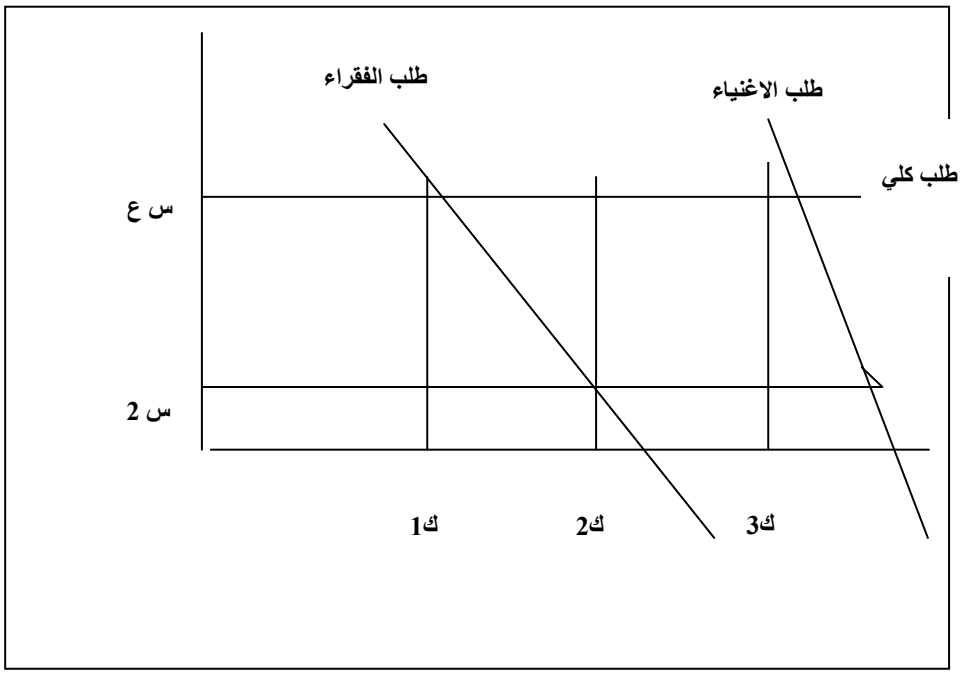


شكل رقم (17)

حيث يشير منحني العرض على العرض قصير المدى ويمثل منحني الطلب طبيعة الطلب على المنتجات الزراعية واتجاه منحني العرض الى الاسفل يمثل التكاليف المتزايدة التي يواجهها المزارعون عند زيادة الإنتاج في

الأمد القصير فإذا لم يكن هناك تدخل من قبل الدولة وليس هناك أي استيراد خارجي فسيكون سعر التوازن السوقي للسلعة بمقدار (ل- س ت) وكمية التوازن (ل- ك ت) فإذا اريد زيادة كمية الناتج الى المستوى (ك ت- ك$_1$) فيجب في هذه الحالة دعم السعر بحيث يصل الى المستوى (س$_1$) ويوضح الشكل رقم (17) الحالة لموسم واحد والتي يتم فيها تصريف مشتريات الحبوب من قبل الدولة في المدة نفسها حيث يجب على الدولة شراء جميع المحصول المسوق ولمن يمكن زيادة الناتج الى المستوى (ل ك$_1$) يجب شراء الناتج بسعر قدره (ل س$_1$) ويباع بسعر قدره (ل س و) أي بإعانة الوحدة الواحدة مقدارها (س و س$_1$) وتكون التكاليف التي تتحملها الدولة في الحالة المساوية للمساحة (س و س$_1$ ج ب) وعند زيادة سعر الدعم الى المستوى (ل س $_2$) تزداد كلفة برنامج الدعم الى قيمة المساحة (س3 س2 ح ف) ومن الواضح أن أي زيادة سيترتب عليها في الكلفة التي تتحملها الدولة والعكس صحيح بشرط بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

3- الاثار المترتبة على المستهلكين

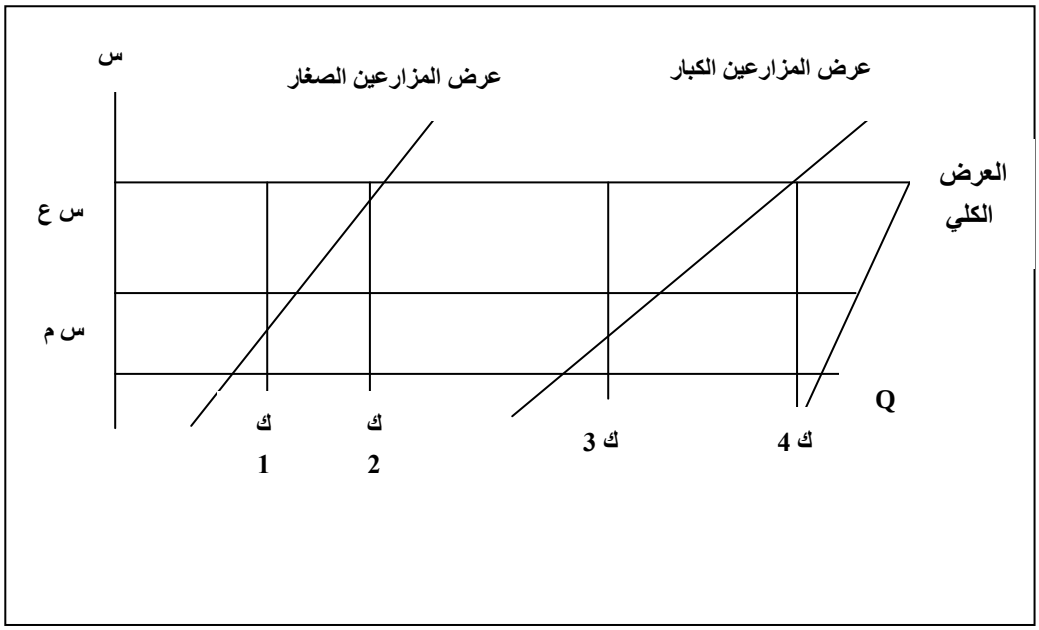


يتبين من الشكل رقم (18) أن طلب الأغنياء لا يستجيب مطلقاً للتغيرات السعرية وبذلك تكون مرونة الطلب السعرية لهذه السلعة مساوية للصفر. من ناحية اخرى لا يتمتع المستهلكون الفقراء ممثلين بمنحنى طلب الفقراء يمثل هذه الصفة ويقودهم فقرهم لتعديل الكميات المستهلكة من السلع الغذائية عند تغير الاسعار وذلك بسبب أثر الدخل الحقيقي وبسبب الاثر الاستبدالي وقد تكون الزيادات الغذائية الناشئة عن زيادة السعرات الحرارية مقياساً ملائماً لمستوى الرفاهية الناجمة عن إعانة السعر. فبغض النظر عن متوسط الحاجة للسعرات الحرارية لبلد ما فأن الزيادة مثلاً (1750) كيلو / سعرة الى (2100) كيلو / سعرة باليوم لنصف سكان البلد سيكون لها تأثير كبير على الصحة العامة والحالة الغذائية وبالتالي على إنتاجية العمل ايضاً ومن الجدير بالذكر أنه على الرغم من عدم تغيير المستويات الاستهلاكية للأغنياء فأن المستهلكين الأغنياء يحصلون على حصة كبيرة من تحويلات الدخل الكلي والتي تحفزها سياسة الدعم مقارنة بالمستهلكين الفقراء تحصل الزيادات الكبيرة للمستهلكين الأغنياء لسبب واضح وهو أنهم يستهلكون كمية كبيرة من السلعة مقارنة بالفقراء وتوضع الإعانة عادة على الوحدة الواحدة من السلعة المستهلكة فعلاً وليس على اساس الحاجة الحقيقية للسلعة ويحدث هذا النمط في أي سلعة ذات مرونة طلب داخلية موجبة وكلما زاد مرونة الطلب الداخلية كلما إزداد هذا النمط حيث يحصل المستهلكون ذوو الدخول العالية مثلاً، على كل الاعانة لمنتجات الحليب واللحوم بينما يحصل المستهلكون الفقراء على اعانات الحبوب، الذرة البيضاء والانواع الرديئة من القمح والرز وتوفر المرونات الداخلية حسب التصنيف الداخلي تقديرات دقيقة جداً عن حدوث التدخلات قصيرة المدى في تكوين السعر. وتؤدي الأنماط الاستهلاكية المختلفة للمستهلكين الاغنياء والفقراء الى إمكانية أن تكون بعض الإعانات مستهدفة لسلعة معينة وتستهلك الحبوب الخشنة والمحاصيل الجذرية مثلاً من

قبل الفقراء اساساً بينما يستهلك القمح والأرز من قبل ذوي الدخول العالية ويمكن أن توفر السلع ذات المرونة الداخلية الواطئة أو حتى السالبة وسيلة للإعانات التي تحصل عليها تلك الأسر الراغبة بأستهلاك السلعة (طالما أن إستهلاك السلعة من قبل الماشية غير مسموح به) ولا تمثل الأثار المترتبة على إعانات الأستهلاك قصيرة المدى كل الموضوع حيث انه قد تكون لإعانة المستهلكين أثار إنتقالية مدمرة حتى عند استهلاك السلع من قبل الفقراء فقط فلا يكون هناك مثلاً معنى في تخفيض سعر السوق لسلعة معينة تستهلك من لدن الفقراء إذا كانت السلعة منتجة من لدن المزارعين الفقراء جداً حيث أن تخفيض السعر لا يسبب مشاكل في عرض السوق فقط. ولكن طالما أن المزارعين الفقراء هم المنتجون الرئيسيون فيمكن أن تظهر لهم مشاكل في الرفاهية ذات أهمية قصوى توازي أهمية المشاكل التي تواجهها المستهلكين المستفيدين إذا أنخفض السعر بواسطة برنامج الإعانة، واحد الحلول الممكنة لهذا المأزق هو وضع سعر شراء للمزارعين يكون اعلى من سعر التجزئة للمستهلكين ولكن يمكن ان تؤدي اعادة الدورة للسلعة أي شراء المستهلكين السلعة رخيصة ومن ثم اعادة بيعها الى الحكومة بمستوى سعر الدعم المزرعي المرتفع عن اضرار بالتكامل المالي للبرنامج. ويمكن تجنب مشاكل اعادة الدورة هذه إذا كانت السلعة المشتراة من المزارعين قابلة للتميز بوضوح من تلك المباعة للمستهلكين ويكون هذا الامر سهلا بالنسبة للزر حيث يستخدم الشلب كسلعة ملائمة لدعم سعر المزارعين بينما يمكن بيع الرز المبيض الى المستهلكين. فعند وجود مثل هذا الاحتمال (أي أحتمال اعادة الدورة للسلعة) فقد تطبق دعم سياسات سعرية منفصلة للمنتجين والمستهلكين إذا لم تكن الأثار الانتقالية الى باقي نظام السلع الغذائية معيقة جدا.

4- اثار الدعم المترتبة على المنتج

لا يوجد مقارا كافاً على استجابة عرض المزارعين الصغار مقارنة مع عرض المزارعين الكبار لكي يمكن ايجاد اسس للتعميم ولو بصورة تقريبية وبين الشكل(19).



الوضع التقليدي للمزارعين في الدول النامية حيث ينتج المزارعين الصغار ابتداء لاحتياجات الاكتفاء الذاتي للعائلة وهم لا يستجيبون لأسعار السوق كاستجابة المزارعين الكبار الذين لديهم انتاج فائض اكثر للبيع فعند انخفاض الاسعار من (س ع) الى (س م) يقلل المزارعون الكبار انتاجهم على طول منحنى عرضهم، كذلك يفعل المزارعون الصغار ولكن ليس بالمقدار نفسه وطالما يزداد الطلب الكلي بسبب انخفاض السعر تكون هناك حاجة للاستيراد لتجهيز السوق بالسلعة وبالسعر المدعوم الجديد. ويدفع المستهلكون جزاء تكاليف الاستيراد أما الجزء المتبقي من التكاليف فيدفع من خزينة الدولة بشكل اعانة وكما تضح في السابق تشكل اعانة المستهلكين المستقطعة من الميزانية جزء صغير من الاعانة الكلية التي يستفيدون منها ويدفع المزارعون البقية من خلال إنخفاض العوائد الكلية والدخل الواطئ وتكون الخسارة في

فائض المنتج مساوية الى المستوى الجديد للإنتاج مضروبا بانخفاض في السعر زائدا الفقد في الارباح بسبب انخفاض الانتاج. وهنا تصبح قرارات اسر المزارعين الاستهلاكية الإنتاجية، حرجة فأحدى الطرائق في الحكم على حالة هو افتراض ان الزيادة في رفاهية المستهلك بالنسبة لأسرة المزارع تكفي الفقد في رفاهية المنتج، وبذلك يستبعد قطاع المزارع الصغيرة من التحليل الكلي وتشير الدلائل الى ان اسر المزارعين الصغار تقوم باختبارات بديلة في الاستهلاك بنمط مشابه للمستهلكين الفقراء كذلك فانهم يستجيبون للمحفزات الانتاجية ويلجأ المنتجون الى المناورة بهدف الحصول على الفروقات السعرية من خلال زراعة المحصول مرتفع السعر بهدف بيعه وشراء محصول أقل سعرا للاستهلاك كما يحدث عند زراعة الرز للبيع وشراء الذرة للاستهلاك باعتبار ان سعر المحصول الثاني اقل من سعر المحصول الاول وتمثل النتائج المجزأة الموضحة أنفاً مازقاً صعباً لمتخذي القرارات السياسية لأن الاثار المترتبة على دعم السعر بهدف توزيع الدخل بصورة مقبولة اجتماعيا تكون مختلفة تماما حيث يحصل المستهلكون الاغنياء على المكاسب اكثر من تلك التي يحصل المستهلكون الفقراء لكن بصورة عامة تحسنت الحالة الغذائية للمستهلكين الفقراء بشكل ملحوظ. فإذا كان النقاش يدور حول إزالة الدعم ورفع الاسعار المحلية الى المستويات العالمية فأن اثار توزيع الدخول قصيرة المدى ستظهر بصورة معاكسة تماما. حيث يحصل المزارعون الكبار على حوالي (2) وحدة نقدية من كل (3) وحدات الدخل الاضافي المتأتي من الاسعار العالية. ويخسر المستهلكون الاغنياء اكثر بالنسبة للدخل الحقيقي الكلي مقارنة بالمستهلكين الفقراء لكنهم يختلفون عن الفقراء بعدم معاناتهم من الاثار الغذائية. ونتيجة لارتفاع اسعار السلع الغذائية وانخفاض الاستهلاك من لن الفقراء الذين يشترون معظم اغذيتهم من الاسواق فقد يظهر جوع مؤثر وسوء تغذية.

الفصل التاسع

التجربة العراقية في سياسة دعم الاسعار والواقع الحالي للاقتصاد العراقي

الفصل التاسع

التجربة العراقية في سياسة دعم الاسعار والواقع الحالي للاقتصاد العراقي

تعود بدايات التدخل الحكومي في النشاط السعري الزراعي الى الحقبة ما بعد الحرب العالمية الثانية وذلك من خلال حصر تسويق التمور والتبوغ المنتجة محليا. ومن ثم التطورات المتسلسلة وكان اهمها حصر وشراء الحبوب وتسويق الحبوب في الدولة وتحديد سعرها ابتدأ من عام 1972 والتي شملت المحاصيل النباتية والحيوانية سواء كانت مستوردة او منتجة محليا وان السلع الزراعية المشمولة بتحديد الاسعار هي الحبوب بصورة اساسية مثل القمح والشعير والشلب والذرة الصفراء وتشكل المساحة المزروعة من الحبوب 80% من الاراضي المستغلة في العراقي وتحدد مستويات اسعار الحبوب من قبل الدولة التي كانت تستند الى مؤشرات اهمها حسابات الكلفة الانتاجية واتجاهات الاسعار والتاريخية والاسعار السائدة عالميا و اوضاع العرض والطلب ومدى اهمية السلعة بالنسبة للمستهلك او في استخداماتها الصناعية. الهدف من سياسة دعم الاسعار هو استقرار في اسعار الحبوب المنتجة محليا ورفع القوة الشرائية للمواطنين خاصة ذو الدخل المحدود. وقد اتخذت سياسة دعم الاسعار الزراعية في العراق نوعان:-

1- الاعانات حيث تحدد الاعانة ونسبتها من سعر البيع والشراء وتخصص لها مبالغ من الموازنة العامة للدولة. وتشمل السلع الضرورية للاستهلاك ومنها القمح والدقيق ومستلزمات الانتاج الزراعية
2- اشكال الدعم الاخرى ويقصد بها المبالغ التي تتحملها الدولة والتي لا يظهر لها تخصيص مباشر من موازنة الدولة مثل فوائد المصرف الزراعي والإعفاءات الضريبية او الانفاق على البني الارتكازية المتمثلة بالسدود والخزانات ومشاريع الري والبزل دون تحمل المزارعين منها أي اجور أو رسوم. فعلى الرغم من هذا الدعم لأسعار الحبوب من قبل الدولة إلا ان أثر هذا الدعم لو يكن واضحاً من خلال انخفاض في

المساحات المزروعة وعدم استجابة المزارعين لزيادة انتاجهم او حتى منافسة السلع الزراعية المستوردة وبالتالي لم تتوفق السياسة السعرية الزراعية بالارتباط مع السياسة الانتاجية الزراعية وبالعلاقات المستهدفة لها من اجل ان تؤدي السياسة السعرية الزراعية وظائفها كاملة وان تكون الاداة المؤثرة بالإنتاج.

الواقع الحالي للاقتصاد العراقي:-

لابد من القول ان تطبيق سياسات الدعم السعري تسبب عجزا في موازنة الحكومة والتي قد تلجأ الى ازاءه الى اصدار نقود جديدة من شأنها ان تؤدي الى حصول التضخم.

والتضخم بدوره يؤدي الى ارتفاعات جديدة في اسعار السلع والخدمات الاخرى لتحملها المجتمع، فتقوم الدولة مرة ثانية بتقديم المزيد من الدعم السعري لتخفيض عن كاهل الناس وهكذا تستمر الدورة. ولقد مارست الحكومات السابقة سياسات لدعم اسعار منتوجات نهائية (الدقيق) وكذلك مستلزمات الانتاج الزراعي استخدمت كأعلاف للحيوانات بدلا من الاستخدام البشري ومن هذا ينشأ التبذير والتهريب الى الخارج مما يعزز ما ذكرناه سابقا من ان الدعم يؤدي الى سوء استخدام الموارد الاقتصادية اذ ان المجتمع هو الذي يدفع الثمن في النهاية. من الجانب المعاكس فأن الغاء الدعم السعري سيؤدي الى ارتفاع اسعار السلع وتضرر المستهلكون والمنتجون فنحن اذا امام مشكلة كبيرة والحكومة امام بديلين لكل منهما كلف معينه:-

1- اما الاخذ بسياسة الدعم وفيها يتحمل المجتمع الثمن.
2- او الغاء الدعم مما يحمل المجتمع ايضا ولكنه سيتفادى الاثار السلبية المرتبطة بسياسة الدعم.

والفرق بين البديلين ان البديل الاول له تأثير سلبي غير مباشر ولا يشعر به الناس في حين ان البديل الثاني له تأثير مباشر وسريع ولربما خطير على الناس. من وجهه النظر الاقتصادية البحتة بفضل اختيار البديل الثاني ولكن الاعتبارات السياسية والاجتماعية قد تجعل صاحب القرار لا يقتنع بوجهه النظر الاقتصادية تلك.

نستنتج مما تقدم أنه ليس من الحكمة إتخاذ أي قرار غير مدروس جيداً لأن الاقتصاد العراقي حالياً شبه مشلول ويحوي بين طياته المشاكل الرئيسية الأتية:-

1- البطالة المتفاقمة فتشير الإحصاءات الجديدة لوزارة التخطيط إنها بحدود 28% وتقارير اخرى تشير الى اكثر من هذه النسبة.
2- تسارع معدلات التضخم فتشير الاحصائيات الى ان معدل التضخم كان بحدود 37% في العام الماضي هذه المعدلات المتسارعة والمخيفة للتضخم ستمتص الزيادات التي حصلت في المرتبات والأجور خلال سنتين اذا استمر التضخم بهذا الشكل.
3- التراجع الكبير في قطاعات الإنتاج المادية كالزراعة والصناعة وحيث يجمع معظم الاقتصاديون على ان معدلات النمو الاقتصادية القطاعية (الفصلية السنوية) تسير بالسالب.
4- القطاع الزراعي وهو من اهم قطاعات الاقتصاد الوطني بعد النفط يشتغل فيه اكثر من سته ملايين انسان سائر في طريق الانهيار بسبب التحول المفاجئ الى اقتصاد السوق دون ايه ضوابط او سياسات زراعية واضحة. حتى مبالغ الدعم التي نالها القطاع في عام 2009 والبالغة 375 مليار دينار لم تصل في معظمها الى مستحقيها الحقيقين بالتالي لم نشهد اية نتائج ملموسة جراء هذا الدعم سواء على مستوى الانتاجية ام على مستوى حجم الانتاج او حتى في تحسين نوعية المنتجات التي لم تعد بمقدورها منافسة مثيلاتها المستوردة.
5- أما القطاع الصناعي فأن الاحصاءات تشير الى ان 80% من هذا القطاع هو عاطل كلياً الأن.
6- حالة الفقر: تشير العديد من مراكز البحوث الاقتصادية الخاصة والعامة الى وجود 5 – 7 مليون انسان عراقي هم تحت خط الفقر.
7- البطاقة التموينية: باتت الحالة مزرية لعملية توزيع المواد الغذائية ضمن بنود هذه البطاقة. وهي حالة تثير الفزع لدى ملايين الناس.
8- ومن الجدير بالذكر ان دراسة قام بها فريق من صندوق النقد الدولي (IMF) صدرت في 15 ديسمبر عام 2000 شملت 28 بلداً اشارت الى ان الاستراتيجية المخططة لتقليص الدعم السعري لا بد ان تجيب على السؤال الجوهري وهو من هم المتضررون من سياسات رفع الدعم السعري ؟ بمعنى اخر من هي الفئات الرابحة ومن هي الفئات الخاسرة ؟

وتوصل الباحثون الى ان سكان الحضر هم الاكثر خسارة وبالتالي لابد من توجيه سياسات تدريجية لتقليص الدعم السعري. اذن على الحكومة ان لا تتسرع في اتخاذ قرارات اقتصادية غير حكيمة.

المقترحات العلمية للسياسة دعم الاسعار

بعد اخذ الجوانب السلبية والايجابية لنظام دعم الاسعار في العراق والظروف الصعبة التي يمر بها العراق يمكننا وضع التوصيات العلمية الاتية:-

1- الحكمة تقتضي وضع سقف زمني على المدى القصير والمتوسط لتقليص نسب الدعم تدريجياً على المنتوجات الغذائية وعلى مستلزمات الانتاج الزراعي والصناعي وهذا يتطلب الاعلان المسبق من خلال برامج ارشادية وتوعية وطنية لشرح مضامين السياسة وتأثيراتها الايجابية على المجتمع العراقي في الأمد البعيد.
2- الاستمرارية بتحرير الاقتصاد الوطني من قيود الادارة المركزية للمتغيرات الاقتصادية الكلية (الانتاج، الاستثمار، الاستهلاك، السياسة النقدية والمالية، والتجارة الداخلية والخارجية وغيرها) مع استثمار الاستثناءات الواردة في بنود اتفاقيات المنظمة العالمية للتجارة وغيرها من الهيئات الدولية ذات العلاقة مع البلاد حالياً.
3- جنباً الى جنب السياسات الانفة الذكر لا بد من اقتران ذلك بالسياسات الاتية:-

أ- تدعيم وتفعيل مؤسسات الضمان الاجتماعي والصحي وصناديق التقاعد والمعاشات لضمان تثبيت القدرة الشرائية لمرتبات الفئات الاجتماعية ضمن هذه الفئات التي ستفرزها عمليات الخصخصة ضمن الاصلاحات الهيكلية للاقتصاد العراقي.
ب- وضع الية فعالة لتقليص اثار التضخم على كافة فئات المجتمع ولا سيما فئات الدخول الواطئة والاستفادة من المنح الدولية للتخفيف من اثاره الاجتماعية.
ت- الاعتماد على الكفاءات العلمية في ادارة مؤسسات الدولة (نبذ الواسطات والمحسوبية والطائفية والحزبية) لضمان كفائة الاداء في

هذه المؤسسات لزيادة خدماتها وكفاءتها الانتاجية والخدمية المتخصصة والعامة.

4- القطاعات الانتاجية (الزراعة والصناعة) ستتأثر مؤقتاً لتطبيق السياسات الاصلاحية الاقتصادية، ذلك لا بد عليها من ان تتفاعل مع اقتصاد السوق بما يكفل تخفيضهم لتكاليف الانتاج وتحسين نوعيته تحسباً للمنافسة الشديدة مع المستوردات المماثلة جنباً الى جنب مع الدعم الحمائي المؤقت.

5- لا بد في الامد القصير والامد المتوسط من وجود تنسيق محكم ما بين وزارات التجارة والصناعة والزراعة والمالية والوزارات الاخرى ذات العلاقة لتنظيم الاوضاع الاقتصادية للمنتوج المحلي بما يضمن منافسة للسلع المستوردة اولاً بوقوف الانتاج المحلي على قدمه ثانياً. بمعنى اخر ان الدور الحكومي للاقتصاد يجب ان يتجه نحو الدور الانمائي دون الدور التحكمي.

الفصل العاشر

البحوث العلمية التطبيقية
التي تهم الاقتصاد الزراعي العراقي

التحديات التي تواجه تحقيق الأمن المائي في ظل تأثير العوامل الخارجية والداخلية في العراق

أ.م.د. رعد عيدان عبيد العتابي
الجامعة المستنصرية
كلية الأدارة والاقتصاد

المستخلص:

تعد مشكلة شحة المياة من اهم التحديات التي تواجه تحقيق الامن المائي في الوقت الحاضر. نتيجة النقص في واردات المياة بسبب اتجاه العالم بشكل عام منذ بداية الالفية الثالثة الى المزيد من خزن المياة. رافق ذلك حالات الجفاف وقلة الامطار ورتفاع نسبة الملوحة في المياة والتصحر لذلك اصبحت المياة لاتستطيع تلبية الطلب عليها ولاسيما الجانب الزراعي مما اثر سلبا على توفير الغذاء. لذلك جاءت هذه الدراسة مكملة لعدة دراسات انطلاقا من مشكلة البحث في تحقيق الامن المائي بسبب عوامل داخلية وخارجية وزيادة الطلب على المياة وسياسة دول المنبع مما اثر سلبا على امنة المائي الوطني. اما هدف الدراسة هو ايجاد تصور كامل للاثار التى يتعرض لها الجانب الاقتصادي والمائي في العراق والتي تنذر بعجز مائي كبير والامرالذي يترتب علية تدهور حاد في الامن المائي والغذائي للبلد. لذلك جاءت هذة الدراسة بثلاث مباحث: المبحث الاول: التحديات التي تواجه تحقيق الامن المائي في العراق. المبحث الثاني: الخيارات المتاحه لتحقيق الامن المائي العراقي. المبحث الثالث: الموازنه المائيه في العراق. وخلصت الدراسه بعدة استنتاجات جاء منها: ان المشاريع التركيه على نهري دجله والفرات سوف تؤدي الى تاثيرات سلبيه على الامن المائي العراقي بسب عدم وجود اتفاقيه مائيه ملزمه وفقا للقانون الدولي. وخلصت الدراسة بارتفاع الطلب المستقبلي الى 8.56 مليارم 3 لعام 2015 وانخفاض العرض المستقبلي على الماة الى 93.43 مليارم3 لذلك بدا العراق ينقل من حاله الاستقرار المائي الى حاله ا لعجز المائي. ان التوصيات التي جاءت بها الدراسه لابد من الاستغلال الامثل للموارد المائيه لتحقيق التنميه المستدامه

للوصول الى الامن المائي. اعتبار الماء سلعه اقتصاديه لها قيمتها واتباع اساليب الري الحديثه والاهتمام برفع الوعي المائي للمواطن العراقي وهناك عده اجراءات منها بناء سد على شط لعرب للتحكم بالمياة وضروره التقارب بين العراق وسوريا لردع تركيا والضغط عليها بكل السبل السياسية والاقتصادية والتجارية لمواجه مخاطر انخفاض الوارد المائي في حوضي دجله والفرات.

Challenges to Achieving Water Security In Light Of The Impact Of External And Internal Factors In Iraq

Ass.prof.Raad.Idan.Obaid

Al.Mustansiriyah university

Abstract

The problem of water scarcity of the most important challenges facing the achievement of water security for the time being. As a result of the shortage of water due to imports and the direction of the world in general since the third millennium to more water storage. Accompanied by droughts and lack of rain and the rise in water salinity and desertification ،so water cannot meet the demand for them ، especially the agricultural side ،affecting negatively on the provision of food. Therefore ،this study was complementary to several studies based on the research problem in achieving water security due to internal and external factors and increased demand for water and the policy of the upstream countries ،adversely affecting the national water safe. The objective of the study is to find a full concept of the effects suffered by the economic side and water in Iraq ،which threatens a large deficit of water and infrastructure to result in a sharp deterioration in water and food security of the country. Therefore ،this study came three chapters. Chapter One:

Challenges for achieving water security in Iraq. Chapter Two: the options for achieving water security of Iraq.Chapter three: Balancing aqueous in Iraq

The study found several conclusions came from:

Turkish projects on the Tigris and Euphrates rivers will lead to negative impacts on the Iraqi water security due to whether or not the existence of the Convention on the water binding and in accordance with international laws. And it summarized the study ،up to 8 future demand. 56 billion m3 for 2015 and lower future offer on water to 93.43 billion m3 so Iraq conveys the status of water stability to the state of the water deficit. The directions that came in the study has to be the best use of water resources to achieve sustainable development to get to the water security. Water Vehicle considered economical valuable and follow the modern irrigation methods and attention to raise awareness of water issues to the citizen There are several measures ،including construction of a dam on the Shatt al-Arabs to arbitration in water and the necessity of a rapprochement between Iraq and Syria to deter Turkey and pressure by all means politically ، economically and commercially facing the risk of low water contained in the basins of the Euphrates and Tigris

المقدمة

يشكل الأمن المائي احد الركائز ألأساسيه لتحقيق الأمن الغذائي في البلاد إذ أن الآمن المائي الغذائي لايمكن تحقيقه دون توفير الموارد المائية وهذا يتطلب بدوره تنمية هذه الموارد لتلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية من المياه، وان وضع الأمن المائي في العراق يواجه تحديات عديدة في مقدمتها الخلاف بين دول المنبع والمصب حول تقسيم مياه نهري دجله والفرات وإتباع تركيا سياسة مائية تهدف من خلالها التحكم بمياه النهرين من خلال تنفيذ المشاريع والسدود العديدة في حوض النهرين، ولمواجهة مخاطر الشح المتزايد في مصادر المياه والمترافقة مع الزيادة السكانية وزيادة حدة موجات الجفاف المتكررة، الأمر الذي يتطلب بذل جهود كبيره وعلى مختلف الأصعدة الدولة والإقليمية والمحلية، وتبني استراتيجيات فعاله لتحديد الأولويات في التوزيع وترشيد استخدامه، بالإضافة إلى تنمية الوعي البيئي لمخاطر تلوث المياه، وتطوير التقنيات المستخدمة والاعتماد على الأساليب التكنولوجية ألحديثه في الري والزراعة.

مشكلة البحث:

يعاني العراق من مشكلة كبيرة في تحقيق الأمن المائي بسب عوامل داخليه وخارجية.العوامل الداخلية تتمثل بزيادة الطلب بسبب النمو السكاني والتغيرات المناخية والجفاف وشحه الإمطار وارتفاع درجات الحرارة وسوء استخدام المياه من الهدر المائي والتلوث إما العوامل الخارجية فتتمثل بسياسات دول المنبع من خلال إنشاء السدود مما أدت إلى قلة المياه الداخلة إلى العراق مما اثر سلبيا على أمنة الوطني.

هدف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى إيجاد تصور كامل للآثار الخطيرة التي يتعرض لها الجانب الاقتصادي والاجتماعي في العراق والتي تنذر بعجز مائي كبير الأمر الذي يترتب عليه تدهور حاد في الأمن المائي والغذائي في البلد.

فرضية البحث:

بالرغم من امتلاك العراق الإمكانيات اللازمة التي تجعل منة بلدا قادرا على مواجهة التحديات الكبيرة في جهوده الرامية إلى تحقق الأمن المائي.

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على المنهج الوصفي التحليل الذي يتلام مع طبيعة المشكلة والمبني على جمع البيانات وتحليلها وتقويمها انسجاما مع

أهداف الدراسة مع استخدام الطرق الاحصائية في تحليل مشكلة الدراسة ومضمونها.

ولتحديد هذه التحديات التي تواجه العراق والتوضيح الوضع المائي قسمت الدراسة إلى ثلاثة مباحث تناول:

1- المبحث الأول:التحديات التي تواجه تحقيق الأمن المائي العراقي

2- المبحث الثاني:الخيارات المتاحة لتحقيق الأمن المائي العراقي

3- المبحث الثالث:الموازنة المائية في العراق

المبحث الاول

التحديات التي تواجه تحقيق الأمن المائي العراقي

أولا:التغيرات المناخية:.

تعد التغيرات المناخية من التحديات الرئيسية التي تواجه تحقيق الأمن المائي في العراق، إذ تؤدي هذه التغيرات إلى عدم الانتظام في إمدادات المياه وتتناقص معدلات إيراد نهري دجلة والفرات، فضلا عن تدهور المستنقعات المائية ﴿الاهوار﴾ والتربة وزيادة نسبة الملوحة فيها وتراجع امكانات المياه الجوفية بسبب انخفاض معدلات التغذيه وزيادة التصحر، وتدهور الإنتاج الزراعي وتزايد وتيرة العواصف الترابية والغبارية، وقد أسهمت موجة الجفاف التي سادت العراق إلى مزيد من الجفاف وارتفاع درجات الحرارة وانخفاض كميات الإمطار الساقطة على أرضه مما فأقم من مشكلة المياه وحدتها في البلاد، إذ أدت هذه التغيرات إلى زيادة في معدلات التبخر في المناطق الجافة وبتالي تقليل تدفق المياه الأنهار﴿الأميري، 2013، ص16﴾.

ويتخذ الجفاف في العراق بعدا دوليا لان مجرى نهري دجله والفرات ورافدهما تنبع من خارج الحدود الوطنية وتعتمد على معدلات هطول الإمطار والثلوج في مناطق منابعهما الأمر الذي يزيد من صعوبات إدارة الموارد المائية المشتركة في موسم الجفاف، مما يزيد من ندرة الموارد الامائية وزيادة المنافسة الإقليمية على مياه النهرين﴿الاسكوا، 2005، ص5﴾. وان تكرار موجات الحر والجفاف والتي أصبحت أوسع نطاقا على نحو متزايد ادى إلى تغيرفي كمية ونمط تساقط الامطاروتترتب علية عواقب خطيرة بالنسبة للعديد من الأنشطة الاقتصادية وخصوصا النشاط الزراعي لقد شهد العراق في السنوات الأخيرة جفاف واضح مما أدى إلى انخفاض كبير في منسوب نهري دجلة والفرات ومن المتوقع إن يؤدي تراجع هطول الإمطار في المستقبل إلى انخفاض اكبر في منسوب نهري دجلة والفرات في السنوات المقبلة مما أدى ألى انخفاض في نسبة المياه الجوفية وزيادة نسبة الملوحة في الأراضي الزراعية مما اثر سلبا على المناطق الريفية الذين يعتمدون في معيشتهم على الإنتاج الزراعي والحيواني والاسماك و مما أدى الجفاف إلى تغير مفاجئ في

القطاع الزراعي مسببا فقدان فرص العمل

ورفع معدل البطالة وتدني مستوى المعيشة ﴿اليونسكو، 2014، ص12﴾. أن التغيرات المناخية في العراق أدت إلى ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض هطول الأمطار بمعدل 22% للمدة 2000_2013 عما كانت علية بالمدة السابقة كما أدت هذه التغيرات إلى ارتفاع درجات الحرارة بمعدل 2 درجة عن المعدلات السابقة سبب ذلك في زيادة حاجة المحاصيل الزراعية إلى المياه بسب ارتفاع درجات الحرارة وزيادة التبخر ﴿نوماس، 2013، ص145﴾.وبذلك نرى إن للتغيرات المناخية تأثيرات متعددة وضاغطة ومرتفعة على الموارد المائية.

ثانيا:الزيادة السكانية:

إن من أهم تحديات الرئيسية التي تواجه تحقيق الأمن المائي في العراق هو النمو السكاني، وان استخدام المياه تزيد بمقدار ضعفي معدل الزيادة السكانية تقريبا، وسوف يستمر هذا الاتجاة لأسباب عديدة منها إن الزراعة لاتزال تعتمد على الري السيحي وهي اكبر المستهلكين للمياه، وكذالك زيادة المتطلبات الصناعة والمستهلكين في الأماكن الحضرية بوتيرة سريعة﴿تقريرا لتنمية البشرية، 2006، ص14﴾.

إن حاجة العراق إلى المائية في المستقبل سوف تزداد نتيجة استمرار الزيادة السكانية المتوقعة بمعدلات مرتفعة تصل إلى أكثر من 2.9%، وعلية سيبلغ سكان العراق عام2020حوالي 40 مليون نسمة.

وان هذه الزيادة ستؤدي حتما إلى انخفاض حصة الفرد السنوي من المياه من 5900متر مكعب عام 1977 إلى 1500متر مكعب 2014 ﴿اليونسكو، 2014، ص10﴾وهذا الانخفاض في كميات الفرد السنوي سوف تودي إلى زيادة احتياجات البلد من الموارد المائية لتحقيق التنمية الاقتصادية والنهوض بالقطاع الزراعي بهدف تامين أو الاقتراب من حالة الاكتفاء الذاتي في الإنتاج الغذائي وحماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف والتدهور و هذا يتطلب زراعة الأراضي الصالحة للإرواء والتوسع في تنمية المشاريع الصناعية وتنفيذ مشاريع المياه للإغراض المنزلية بما يحقق توفير احتياجاتها المنزلية ﴿الأميري، 2013، ص39﴾

ثالثا:السياسة المائية لدول الجوار:

إن واقع العراق الجغرافي واعتماده على تامين احتياجاته المائية على نهري دجله والفرات واللذين ينبعان من خارج حدوده الإقليمية، قد وضعة إمام نقطة ضعف من ناحية ارتباط موارده المائية بعدة دول وبالخصوص تركيا، إذ إن أي عمل تقوم بة دول المنبع من إقامتها لمشروع مائي أو توسع زراعي في حوض النهرين سيؤثر ذلك على الأمن المائي العراقي.

وقد تناقصت كمية الواردات المائية لنهري دجلة والفرات كثيرا خلال السنوات الاخيرة بسب بناء السدود والمشاريع على منابع النهرين ومازال دول المنبع و خاصة تركيا مشار يع أخرى تنوي تنفيذها في المستقبل، مما يعني إن واردات المياه في العراق سوف تقل أكثر في المستقبل مع غياب الاتفاقيات على الحصص المائية العادلة الأمر الذي يجعل مستقبل المياه في العراق أمر مثير للقلق (وزارة البيئة، 2013، ص 30).

ونظرا لطبيعة العلاقات التي تسود بين العراق ودول المنبع (تركيا)فان العامل المائي وحاجته وندرته مرتبط بالبعد السياسي والاقتصادي والقانوني، وان طبيعة هذه الأوضاع والعلاقات السائدة قد تتغير نتيجة لتقاطع واختلاف المصالح بين الدولتين، وان المشاريع التركية المنفذة وقيد التنفيذ تبلغ سعتها التخزينية للمياه بحدود 130مليار متر مكعب وهذا يفوق ضعف الوارد المائي لنهري دجلة والفرات، مما يشكل تهديد مستمر في تحقيق الأمن المائي، إذ ستتمكن تركيا من حجز مياه النهرين عندما تتوتر العلاقات بين البلدين (ألشمري علي، 2012، ص 60)فضلا عن ذلك إن العراق لم يتوصل مع تركيا إلى اتفاق يجري بموجبه اقتسام الوارد ألمائي إلى العراق وخصوصا إن العراق يقع في منطقة قليلة الامطارو يعتمد على مياه النهرين بشكل شبة تام وبالتالي لايجعل للعراق خيارا أخر سوى إيقاف خططه التنموية (الأميري، 2013، ص17)

إن محدودية الموارد المائية في العراق بفعل سياسات التحكم التي تمارسها دول المنبع تؤدي إلى الحد من تدفقات المياةوزيادة نسب التلوث، سوف تعرض النظام الاقتصادي والاجتماعي والصحي وتهدد حياة السكان بالمجاعة والهجرة والفقر وتدهور في الإنتاج النباتي والحيواني وزيادة نسبة الملوحة في الأراضي الزراعية وتزداد التحديات المتعلقة بإدارة المياه، الأمر

الذي يؤدي إلى المزيد من المنافسة على استخدام هذه الموارد المشتركة في ظل تنامي الطلب على المياه. إن مشكلة المياه في العراق متشعبة ومتداخلة إذ إن أكثر من 80% من مصادر المياه السطحية هي من خارج الحدود مما جعل عملية التحكم بها وضمان تدفق الكمية المطلوبة منها إلى العراق امراً عسيراً وخاضعاً لسياسات دول المنبع.

وقد اعتمدت تركيا سياسات تؤكد حقها السيادي في الاستفادة من مياه الأنهار داخل أراضيها وشرعت في توظيف استثمارات كبيره دون موافقة أو مشاورة الدول الأخرى الواقعة أسفل المجرى النهري.إضافة إلى استخدام المياه أداة ضغط وسلاح سياسي لتحقيق أهدافها السياسية والإستراتيجية وقد برز بشكل واضح من خلال تصريحات المسؤولين الأتراك في أكثر من مناسبة ورفضت الاعتراف بنهرين دجلة والفرات نهرين دوليين، بل اعتبرتهما من الأنهار العابرة للحدود لكي لاتخضع لقوانين دولية ومعاهدات واتفاقيات شاملة حول توزيع المياه بين هذه الدول (الاسكوا، 2005، ص15).

رابعا:سوء الاداره وتخطيط للموارد المائية:

_إن ضعف إدارة الموارد المائية يعد جزءا اساسياً في مشكلة توفير المياه إذ يؤدي سوء إدارة المياه وعدم استخدام الطرق العلمية الصحيحة في الري إلى هدر حوالي 50% من المياه المستهلكة، والجزء الأكبر من الهدر يحصل نتيجة رداءة أنظمة الري بسبب الاعتماد الطرق الري التقليدية، ولا تقتصر سوء الإدارة على أسباب تقنية فحسب بل هي ناتجة ايضاً عن ظروف توفير المياه وخصوصا مياه الري بشكل مجاني أو بأسعار رمزيه الأمر الذي يترك المجال للإفراط في استهلاكها وضياع الجزء الأكبر منها (المعموري والعاني، 2010، ص38) وقد أدى هذا الواقع إلى وجود نمط استهلاكي مرتفع للمياه لايتلائم مع الظر وف الحالية والمستقبلية التي سيواجهها العراق ومن الملاحظ إن السياسة المالية لم تحقق الموازنة المطلوبة بين عرض المياه والطلب عليها، ولم تتمكن من تنسيق السياسات المائية مع السياسات الاقتصادية والسكانية بسب عدم سيطرتها على عمليات الهدر في استخدام المياه وبكافة المجالات (الأميري، 2013.ص41)وان عدم استخدام طرق الري ألحديثه التي تصل كفاءة استخدام المياه فيها إلى 85_90 % ويمكن إن توفر أكثر من55% من استخدام المياه.فضلا عن عدم وجود الكوادر الفنية والادارية الكفوءة والجيدة التي تقوم بعملية إدارة الموارد المائية بالرغم من

تعددية الهياكل المؤسسية وضعف آليات التنسيق بينها وإهمال الاعتبارات البيئية ونقص الكوادر العلمية والفنية المؤهلة وضعف الجاهزية العلمية الرئيسية للهياكل المؤسسية في العراق(عبد الله2006، ص60)

المبحث الثاني

الخيارات المتاحة لتحقيق الأمن المائي في العراق

أولا: إستراتيجية التعاون الاقتصادي بين العراق وتركيا:

لعل التعاون الإقليمي في موضوع المياه يقضي إلى حل أزمة المياه بين الدول المتشاركة في أحواض الأنهار الدولية وفق سياسة التفاهم وحسن الجوار كما يدفع التعاون الإقليمي على إقامة علاقات متطورة بين دول الحوض الواحد المشترك وبتالي تدعم الجانب الاقتصادي بالجوانب السياسية والثقافية وغيرها، إما في حالة الخلاف وعدم التفاهم فلا بد من الرجوع إلى الاتفاقيات وبروتوكولات الدولية إن وجدت الحل أو تحجيم المشكلة قدر الإمكان وتجنب الصراع والنزاع بكل إشكاله (جاسم، 1995، ص89) وان اتفاقيات تقاسم المياه الدولية ستكون دافعا مهما في بناء علاقات متبادلة مشتركة راسخة، وان إقامة مشاريع مشتركة بين البلدين في المجالات الاقتصادية متعددة وبخاصة مشاريع المياه والزراعة والطاقة ستدعم اقتصاد كلا البلدين، فضلا عن ذلك إن توافر الثروة النفطية في العراق والتي تحتاجها تركيا ودول الأوربية المستهلكة في جوارها الجغرافي يجعل في الإمكان استخدام موقع تركيا الاستراتيجي كبلد عبور (ترانزيت)لمد أنابيب النفط والغاز العراقي إلى تلك الدول المستهلكة له، وهكذا يكون التعاون على أساس الميزة النسبية لكل دوله فمثلا كلفة بعض المنتجات الزراعية التركية المستوردة تكون اقل من إنتاجها محليا (المجذوب، 2012، ص443)ولقد تطورت العلاقات الاقتصادية بين البلدين وكانت هناك زيارات متبادلة من قبل المسئولين على مستوى رفيع وتمخض عنها اتفاقيات اقتصادية وتجارية أدت إلى حصول الشركات التركية على فرص استثمار في العراق، وكذلك الإسهام في إعادة أعمار البلد وزيادة تدفق كميات النفط العراقي عبر الأراضي ا لتركية وارتفاع في حجم التبادل التجاري بينهما، وفي عام 2008 تم إعلان تشكيل المجلس الأعلى للتعاون الاستراتيجي بين العراق وتركيا ومن أهم ما جاء فيه (بهنان، 2012، ص75)

1- تشجيع التعاون في مجال الموارد المائية الزراعية لمساعدة العراق على تلبية حاجاته الزراعية والمائية.

2- التعاون في مجال الطاقة بين الشركات العراقية والتركية كذلك نقل الموارد الطبيعية العراقية إلى الأسواق العالمية بواسطة مسارات التصدير خط النفط والغاز الطبيعي من العراق إلى الأسواق العالمية عبر تركيا.

3- التشجيع والعمل على برامج مشتركة لتأسيس مناطق تجارية وصناعية حرة وزيادة فرص الاستثمار في العراق.

وهناك ثلاثة عناصر قوه يمتلكها العراق وباستطاعته توظيفها لحل مشكلته المائية العالقة مع تركيا.

1ـ السوق العراقية:

أن سياسة التجارة العراقية يجب أن ترتبط بأهداف الإستراتيجية التي تهدف إلى تحقيق مكاسب ومنافع من كل الدول التي للعراق مصالح إستراتيجية معها مثل تركيا، فما فائدة إغراق السوق المحلية بالبضائع والسلع من دول جنوب شرق أسيا والصين والهند ودول أخرى عديدة.إذ إن تغيير اتجاهات ألتجاره مع الدول على أساس المنافع المتبادلة وبخاصة مع تركيا، إذ إن منح نسبة مهمة وموثرة من التجارة الخارجية لتركيا الأمر الذي سيجعل جزءا من اقتصادها يعتمد على العراق وما لهذا من اثر مهم في تعديل السياسة المائية التركية بخصوص نهري دجلة والفرات وحقوق العراق في مياهه، (عبدا لله، 2013، ص221) لذلك سعت تركيا إلى تصريف الفائض من إنتاجها الزراعي والصناعي من جانب، وتلبية احتياجاتها من الطاقة من جانب أخر.وان الصادرات التركية تتكون بصوره مباشرة رئيسية من اللحوم والخضراوات والفواكه والبقوليات والحديد وهذه السلع لا تستطيع تركيا تصديرها إلى أوربا بسبب القيود الصحية والفائض في السلع في السوق الأوربية (عبدا لله، 2009، ص440) لقد شهدت العلاقات الاقتصادية العراقية التركية تطور ملحوظا إذ بلغ حجم التبادل التجاري بين العراق وتركيا عام 2010حوالي 10 مليار دولار ويقدر عام 2014 بحوالي 13 مليار دولار .

2ـ الثروة النفطية:

يمكن إن يؤدي النفط دور حاسم في حل مشكلة المياه العالقة بين العراق وتركيا.فهي لاتنتج سوى 16% من احتياجاتها النفطية وتستورد 84%من الخارج.مما دفع تركيا إلى البحث عن مصادر إضافية لتزويدها بالنفط فقد أنفقت مايقارب 43مليار دولار عام 2013 لشراء النفط والغاز ومن المتوقع إن يزداد الطلب التركي للنفط بزيادة خطط التنمية الاقتصادية.

لذلك سوف يلعب العراق الدور الأكبر بتزويد تركيا من النفط الخام عبر أنبوبها المار عبر تركيا فضلا عن عوائد مرور النفط إلى الموانئ التركية.

3ـ الموقع الجغرافي

يمثل العراق في موقعه وأهميته الاقتصادية في قلب الإقليم الشرق الأوسط نقطة ارتكاز بين كفتي الميزان الذي تربط دول الشرق (بلاد الشام وشبة الجزيرة العربية)ودول الغرب التركي وما جوارها من الدول.وان موقع تركيا فهو يمثل حلقة الوصل بين الشرق والغرب والعراق هو مكمل لهذه الحلقة فهو حلقة الوصل التي تربط مابين تركيا ودول الخليج العربي (عبدا لله، 2013، ص222).

ثانيا: إستراتيجية تنمية وإدارة الموارد المائية:

لقد بدى لنا دائما إن هناك زيادة في الطلب على المياه نتيجة سياسات المنبع وزيادة السكان مما انعكس على مشكلتين أساسيتين الأولى زيادة الضغوط على الموارد المائية السطحية والثانية ارتفاع حجم مياه الصرف الصحي والزراعي والصناعي مما تطلب الربط بين المشكلتين وذلك باستخدام مبادئ اقتصادية للحد من زيادة الطلب وتوفير الحد الأدنى للاستهلاك الفردي، إضافة إلى تركيز السياسة المائية على زيادة عرض المياه عن طريق مشاريع استثمارية واسعة النطاق بالرغم من أنها أسهمت في زيادة المساحة المزروعة وزيادة الإنتاج في أول الأمر لكن أغفلت عن مراقبة نظام الصرف الذي أدى إلى انتشار الملوحة وتدهور نوعية المياه واستخدامها بقيمة متدنية وكفاءة منخفضة (الزيدي، 2008، ص229)ولمعالجة ذلك لابد من تغيير الأساليب التقليدية في إدارة الموارد المائية والتركيز على جانب إدارة الطلب من خلال ترشيد استخدامها وإتباع الأساليب الحديثة في ري الأراضي من خلال منهج حقيقي لإدارة المياه من خلال

1ـ تقليل الهدر والإسراف في استخدام المياه

إن الزراعة في العراق تستهلك 90%من الموارد المائية المتاحة وان نظام الري التقليدي في الزراعة مازال سائدا.مما سبب فقدان في هذه المياه ما يقارب 50% وهويشكل هدر كبير ويزيد من مشكلة المياه فلا بد من تخفيف هدر المياه من خلال إدارة مائية ذو خبرة عالية في الإرشاد والتوجيه نحو استخدام الطرق الحديثة في بالري والتي تساعد على توفير في المياه من 40-50%مقارنتة بالطرق التقليدية.

2ـ تغير التركيب المحصولي:

إن السياسة الزراعية في العراق توجه نحو رفع معدلات الاكتفاء الذاتي من السلع الإستراتيجية منها القمح والرز اللذان يستهلكان كميات كبيرة من المياه قياسا بالمحاصيل الأخرى. وكل ذلك لابد من مراجعة التركيب المحصولي وبشكل يتلام مع الموارد المائية المتاحة وزيادة المنافع المتحققة منها.

من خلال سياسة زراعية مدعمة بالإرشاد والبحث العلمي كفيلة في إحداث تعديلات على التراكيب المحصولية المهمة.

3ـ الارتقاء بمستوى الكفاءة الاقتصادية وزيادة الشفافية في أدارة المياه:

من خلال سياسة مائية تؤدي إلى رفع كفاءة استخدام مياه الري والحد من الإسراف في استخدامها وتبديدها وهذا لأيتم ألا في أشراك كافة فئات المجتمع في أدارة المياه من خلال رفع الوعي في استرداد تكلفة إتاحة المياه مما يشع المستخدمين في الأنشطة الزراعية والصناعية والمنزلية إلى الاتجاة نحو التطبيقات التكنولوجية الحديثة في كافة المجالات بدا باختيارالاصناف الزراعية الملائمة ونظم الارواء الحقلية الأعلى كفاءة في استثمار الموارد المتاحة با استخدام الطرق الحديثة في الزراعة كالري بالرش أو التنقيط تزيد من كفاءة استخدام المياه وتتيح الفرص لزراعة الأرض الرملية والأقل خصوبة وبذلك أمكن لنا التحول من المحاصيل منخفضة القيمة كثيرة استهلاك المياه إلى محاصيل عالية القيمة قليلة الاستهلاك للمياه (عبدا لله، 2006، ص60).

4ـ رفع الوعي باستخدام المياه:

أن الاعتقاد السائد حول المياه في العراق ينبغي أن يتغير والتي في جوهرها أن الماء مورد مجاني وانه مصدر غير محدود، إذ تبنى على هذه القناعات أنماط سلوكية مسرفة وغير رشيدة في استخدامها للمياه وسبب ذلك هو الافتقار للوعي والمعلومات بخصوص المسالة المائية وعن وضع الموارد المائية الحالية والمستقبلية.

أن البرامج الموجهة لتوعية الجمهور من خلال وسائل التعليم العديدة تودي إلى إحداث تغيرات مهمة في السلوك البشري المتصل بخفض المياه واستعمالها وهذه البرامج تعمل على توجيه الإفراد المستخدمين للمياه على ضرورة ترشيد استخدام المياه.وإيضاح خطورة تبديد المياه وندرتها في المدى البعيد والقريب، وان الإرشاد والتوجيه والتوعية المائية تتطلب تنظيما متطورا يسمح بنقل تقنيات الحديثة التي أصبحت من الضروريات التي لابد منها في هذا المجال خاصة مع تفاقم وندرة وشحت المياه(الزبيدي، 2008، ص229) مع التركيز على رفع وعي المزارعين باستخدام مياه الري بطرق حديثة مقتصدة للمياه وزيادة معرفتهم بالحاجات المائية الفعلية للمحاصيل، وعواقب الاستخدام المسرف للماء إلى جانب الترشيد في استعمال الأسمدة والمبيدات، وضررها في تلوث الموارد المائية.

ثالثا: إستراتيجية التحرك على المستوى الدولي:

يسعى العراق دائما على تأكيد حقوقه في مياه النهرين وأكد اعتراضه على المشاريع التركية من خلال الأمم المتحدة والبنك الدولي والدول المانحة للقروض وتمويل المشاريع التركية، واخذ هذا التحرك صيغا متعددة منها الاجتماعات المباشرة والرسائل والبيانات والمناشدات، وركز هذا التحرك على حث تركيا للتوصل إلى اتفاق يحدد الحصص المائية لكل دولة وفقا للاعتبارات المعمول بها في شان الأحواض الدولية (حرج، 2012، ص412)آذ أن إشراك المجتمع الدولي لغرض إيجاد الحلول بشان استغلال المياه بالاعتماد على أسلوب المشاركة والاستفادة من المياه بصورة عادلة ومنصفة لبلدان الحوض المائي الدولي الأمر الذي يقلل من شدة المنافسة في استغلال المياه بين الدول ويعمل على المحا فظة عليها بصورة مثلى وان التنسيق العراقي السوري من خلال توحيد المواقف اتجاه السياسة التركية

المائيـة فـي رسـم السياسـة مائيـة متناسـقة مـع الظـر وف الإقليميـة وان يبـذلا جهـدهما فـي كسـب دعـم إقليمـي ودولـي اكبـر لإجبـار تركيـا علـى الاعتـراف بحقـوقهم المائيـة، وتوقيـع معاهـدة تضـمن حصصـهما مـن ميـاه نهـري دجلـة والفرات وفقا للقوانين الدولية. (العاني وآخرون، 2012، ص182)، وتبين لنا ممـا سـبق أن العـراق يسـتطيع تحقيـق الأمـن المـائي، مـن خـلال إتبـاع اسـتراتيجيات عديـدة تعمـل علـى تـوفير كميـات كبيـر مـن الميـاه فمـن خـلال الإسـتراتيجية الأولـى المتمثلـة بالتعـاون الاقتصـادي بـين تركيـا والعـراق، آذ يستطيع إعطاء مفاوضـات تقاسم الميـاه مـع تركيـا قوة دفـع أضـافية مـن خـلال التعاون المتبادل والمتكافئ فـي المجـالات السياسية والاقتصـادية والأمنيـة ممـا يضمن استمرار تدفق المياه عبر نهري دجلة والفرات. أما الإستراتيجية الثانية والتـي تتضـمن إدارة المـوارد المائيـة وتنميتهـا مـن خـلال أتبـاع أسـلوبين فـي إدارتهما، الأول هو إدارة الطلب على المياه، والثاني أداره العرض على المياه كما يوضحهما جدول رقم (1) لمالها من تـأثير فـي ترشيد استخدام الميـاه من خـلال اليـه تسـعير الميـاه (تكلفـه أتاحـه الميـاه) للحـد مـن الهـدر والإسـراف فـي استخدامات المياه في العراق فضلا عن بـرامج التوعيـة والإرشـاد لمستخدمي المياه، إما ألاستراتيجيه الثالثة فهي تدعو إلـى تحـرك العراق علـى المستوى الـدولي والإقليمـي لحشـد الـرأي العـالمي للضـغط علـى تركيـا وإجبارهـا علـى تعـديل سياسـتها المائيـة والامتثـال للميـادين والقـوانين الدوليـة فـي اسـتغلال الموارد المائية الدوليه وتوقيع اتفاقيه يتم بموجبها ضمان حقوق العراق المائية في نهري دجله والفرات.

جدول (1)

خيارات أداره المياه بزيادة العرض أو خفض الطلب وخيارات التعاون

خيارات داخليه	خيارات خارجية
خفض الطلب	1- تبادل المعلومات
1. مراقبه زيادة السكان	2- نقل المياه ضمن الحوض المائية
2. تسعير المياه	3 - التخطيط المشترك
3.الكفاية الزراعية وتتضمن أ- الري بالتنقيط ب- تقنيات البيوت الزجاجية ج- هندسه الوراثية لمقاومه الأملاح والجفاف	
زيادة العرض	
1.معالجه مياه الصرف لأعاده استخدامها	
2. حصاد مياه الأمطار حفرالآبار	
3. تحليه المياه المالحة	

المبحث الثالث

الموازنة المائية في العراق

يقصد بالموازنة المائية توضيح مدى كفاية المعروض من إمدادات المياه لمواجهة مختلف أنواع الطلب عليها، نظرا للتغير السنوي الدائم في حجم كل من العرض والطلب على المياه فأن هذا يجعل للموازنة المائية أهميه بالغه في تحقيق متطلبات التنمية ألاقتصاديه والاجتماعية والبيئية وتحقيق المزيد من الآمن والاستقرار.

أولا:-طلب على المياه في العراق

يمكن تحديد أبرز محاور الطلب على المياه في العراق كا الأتي.

1- طلب القطاع الزراعي:

يعتبر القطاع الزراعي هو الطالب الأول للمياه في العراق وذلك لوقوع معظم الأراضي في المناطق الجافة في وسط وجنوب العراق ونظر لانخفاض معدلات سقوط الإمطار التي لأتزيد عن 150ملم مما يستدعي استهلاك القدر الأكبر في ألزراعه (خدام، 2003، ص196) آذ يشكل مايستهلكه 90% من الموارد المائية الاجماليه في العراق وتقدر مساحه الأراضي الزراعية المروية التي تعتمد على الري السيحي نحو 22مليون دونم، يروي نهر دجله منها نحو 9مليون دونم وتمثل 42% من إجمالي المساحة المروية، ويروي نهر الفرات 7.6 مليون دونم وتمثل35% من إجمالي المساحة المروية، أما المساحة المتبقية فتتوزع على روافد نهر دجله وشط العرب (عبد، 2007، ص25)ويقدر استهلاك المساحات المزروعة رياً في العراق في عام 2014 حو 47مليار م3 ويتوقع أن تحتاج في عام 2025 إلى 55 مليار م3 (خدام، 2014، ص197)، ولغرض تلبيه الاحتياجات الغذائية السكانية من خلال التوسع في مساحه الأراضي المزروعة وهذا يتطلب المزيد من الموارد المائية لغرض ريها وزراعتها.ويرجع السبب في الاستخدام الأكبرلهذة المياه كون القطاع الزراعي لا يزال متخلف آذ انه لايستخدم الطرق ألحديثه في الزراعه من ري بالتنقيط والرش فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة مما يزيد

من معدلات التبخر وهدر في استهلاك المياه في ألزراعه جدول رقم (2)يبين لنا كفاءه استخدام طرق الري ألحديثه في ألزراعه وما يترتب على ذلك من توفر كميات كبير من المياه وتتيح أمكانيه التوسع في الأراضي الزراعية، فضلا عن زيادة الكفاءه الانتاجيه والمحا فظه على التربة من زيادة الملوحة والتغدق.

جدول(2)

كفائه استخدام طرق الري ألحديثه

طرق الري	الاستهلاك المائي	الكفائه
الرش	27	%90
السواقي	52	%65
الغمر	68	%45

المصدر:وزراه الزراعه. دائرة الإحصاء الزراعي

2ـ الطلب المنزلي على المياه.:

يقدر سكان العراق لعام2014 حوالي 35مليون نسمه شكل الحظر منها 69%والريف 31% وبمعدل نحو 2.9%(وزاره التخطيط، 2014، ص5) وواكب هذا النمو السكاني المرتفع تطور حظري واجتماعي للمواطن العراقي، مما رافقه زيادة في الطلب على المياه لأغراض الشرب والاستخدامات المنزلية.

والتي تشكل 4% من أجمالي الموارد المائية المستهلكة في كافه القطاعات الأخرى.

أن حصة الفرد أليوميه من الماء الصالح للشرب فقد ازداد من 300لتر/يوم عام 2009 إلى 375لتر /يوم عام 2013 (إحصائيات وزاره التخطيط 2013) وازدادت مشاريع تحليه المياه في المحافظات التي تشكو من ملوحة عاليه ولاسيما في المحافظات الجنوبية من 64مشروعاً وبطاقة إنتاجيه 34980 م3/يوم الى 959 مشروعا وبطاقة انتاجية54670 م3 /يوم (وزاره البيئة، 2013، ص37)وان الزيادة المتوقعة لمسحوبات المياه لغرض الاستخدام المنزلي ترجع أن النمو السكاني المرتفع ومتطلبات التنمية

ألاقتصاديه أضافه إلى ارتفاع في مستويات المعيشة، وزيادة نسبه سكان الحضر أضافه إلى فقدان 50%من المياه من خلال الشبكات المائية بسبب الافتقار إلى وجود أنظمه رصد فعاله.

3ـ طلب القطاع الصناعي:

بالرغم من التراجع في القطاع الا ان الصناعة تحتاج إلى المياه كمادة أولية أو كاحدالعوامل المساعدة في الصناعة كمنظف اومذيب جيد واعتبارها من الاستعمالات المتعددة فقد احتاجت ألصناعه في عام 2000 نحو0.5 مليون م3 من المياه ويتوقع إن يصل استخدام المياه في القطاع الصناعي لعام 2025 نحو1مليار م3 (محمد، 2006، ص34)

أما الطلب الكلي المستقبلي على المياه في العراق فقد قدر حجم الطلب المنزلي والصناعي والزراعي كما مو ضح في الجدول (3)

الطلب المستقبلي على المياه في العراق (مليارم3/سنه)

ألسنه	الزراعي	الصناعي	المنزلي	المجموع
2015	52	2	2,8	56,8
2020	55	3,2	3,3	61,8
2025	57,3	5,3	4,9	74,5

المصدر:-نوار جليل هاشم وسوسن صبيح حمدان (التحديات المستقبلية لمشكله المياه في العالم العربي) الطبعة الأولى، بغداد، 2014، دار الكتب العلمية، ص34 يوضح الجدول أعلاه التقديرات المستقبلية للطلب على المياه في العراق ان هناك زيادات مستمرة ففي العام 2015 قدر الطلب الكلي ب(56.8مليارم3)اما عام 2025قدر الطلب الكلي ب(74.5مليار م3)وهذا يدل على ان العراق مقبل على عجز مائي كبير لزيادة الطلب عليه في كافه القطاعات الزراعية الصناعية والمنزلية.

ثانيا:ـ عرض المياه في العراق:

هناك تقديرات مختلفة لحجم الموارد المائية في العراق ويرجع سبب الاختلاف لتفاوت الإيرادات السنوية للموارد المائية السطحية في العراق تبعا لمعدلات سقوط الإمطار والثلوج في حوضي دجله والفرات.

جدول (4) يوضح الواردات المائية المتوقعة لسنه 2015

الوارد المائي	مليار م3
الفرات	8,45
دجله مع الخابور	9,78
الزاب الكبير	14
الزاب الصغير	7
العظيم	0,7
ديالى	4
المجموع	43,93

المصدر:-فؤاد قاسم (الموازنة المائية في العراق وازمه المياه في العالم) الطبعة الأولى بغداد، دار الغد، ص116

يوضح الجدول رقم 4 أن هناك نقص واضح في الواردات المائية المتوقعة لعام 2015 وقدرت ب43.93مليارم3 وعند مطابقة الاحتياجات المائية الكلية في العراق مع ماهو متوقع من الإيرادات لسنه 2015

الواقع المائي الحالي =الوارد المائي ـ الاحتياجات المائية

56,80–43,93=

-12,87=

وبما إن الناتج سالب فهذا يعني وجود عجز مائي في العراق وان كميه الموارد المائية المتاحة لا تكفي لتلبيه الاحتياجات الزراعية والصناعية والمنزلية وهذا مؤشر يدل على إن البلاد مقبله على ازمه مائية متمثله بنقص في كميه الموارد المائية وتدني في نوعيتها و خاصة بعد استكمال تركيا لمشاريعها الاروائيه إذ تسعى كل من تركيا وسوريا إلى لاستصلاح المزيد

من الأراضي الزراعية. مما يتطلب منها سحب المزيد من مياه نهري دجله والفرات، وهذا يؤدي إلى إن كميات المياه الواردة للعراق من النهرين ستقل بشكل كبير مما يستوجب على الجهات المعنية بهذا الشأن التحرك وبصوره جديه وفعاله لإيجاد الحلول المناسبة لمسألة المياه.

وتبين الدراسات والإحصائيات المستقبلية إن العراق سوف يواجه في المستقبل القريب خطر نقص المياه وينتقل من موقف الاستقرار المائي إلى موقف عدم الاستقرار ويرجع ذلك لأسباب عديدة ستؤدي إلى إحداث اختلال في ميزان الموارد المائية في البلاد ومن أهم هذه الأسباب هو سوء إدارة وتنظيم للموارد المائية والتي رافقها انخفاض في الواردات المائية لنهري دجله والفرات وظروف مناخيه قاسيه، مما أدى إلى تدني في كميه ونوعيه المياه في العراق وحدوث فجوه بين الاحتياجات المائية وبين ما هو متاح من الموارد المائية.

الاستنتاجات

1- إن المشاريع التركية سيجعل تركيا تتحكم ب 80% من مياه نهري دجله والفرات وعندما يكتمل هذا المشروع سوف تكون له تأثيرات سلبيه على العراق.
2- عدم وجود اتفاقيه مائية ملزمه وفقا للقانون الدولي بين العراق وتركيا بشأن اقتسام نهري دجله والفرات مما يجعل الوضع المستقبلي المائي العراقي غير متفائل .
3- ارتفاع الطلب المستقبلي على المياه في العراق إلى 56.8مليارم3لعام 2015.
4- انخفاض العرض المستقبلي على المياه في العراق إلى 43,93 مليار م3 لعام 2015 .
5- تبين العجز المائي الحالي للعراق (12.87مليار م3).
6- بدأ العراق ينتقل من حاله الاستقرار المائي إلى حاله العجز المائي نتيجة لأسباب عديدة في مقدمتها المشاريع المائية التركية والزيادة السكانية والتغيرات المناخية ,فضلا عن سوء أداره الموارد المائية في العراق .

التوصيات

1- الاستغلال الأمثل للموارد المائية لتحقيق التنمية المتوازنة والمستدامة للوصول إلى الأمن المائي والغذائي.

2- اعتبار الماء سلعه اقتصاديه لها قيمتها ألاقتصاديه والاجتماعية وان يتم استغلالها للاستخدامات المختلفة (زراعيه، صناعية، منزليه) على أسس اقتصاديه سليمة.

3- إتباع أساليب ومنظومات ري حديثه مثل منظومات الري بالتنقيط، والري بالرشاشات، واستنباط سلالات وأصناف جديدة من المحاصيل ذات استهلاك مائي قليل وتتحمل درجات عالية من الملوحة والحرارة وتطوير انضمت نقل وتوزيع المياه.

4- الاهتمام بأجراءات رفع الوعي المائي عبر وسائل الإعلام وتكثيف الجهود في رفع الوعي للمواطن والتأكيد على ضرورة الاقتصاد وعدم التبذير والهدر في استخدام المياه.

5- بناء سد على شط العرب بهدف التحكم بكميات المياه المطلقة باتجاه الخليج العربي لغرض الاستفادة القصوى من المياه العذبة.

6- ضرورة قيام التعاون بين العراق وسوريا من جهة وتركيا من جهة أخرى والضغط بكل السبل سياسيا واقتصاديا وتجاريا لمواجه المخاطر المتزايدة من انخفاض مياه نهري دجله والفرات.

7- العمل على تنميه الموارد المائية من جهة وترشيد استخدامها ورفع كفاءتهامن جهة أخرى من خلال إتباع سياسة مائية مبنية على أسس الاداره المتكاملة للموارد المائية.

المصادر

1- الاميري، شهاب محسن عباس، العراق والاستراتيجية المائية.الطبعة الاولى. بغداد. مطبعة ايلاف. 2013
2- حرج، ناجي علي واخرون، العرب وتركيا. الطبعة الاولى. بيروت. المركز العربي للابحاث ودراسة السياسات. 2012
3- الزبيدي، محمد عبد المجيد، الامن المائي العراقي دراسة عن سير مفاوضات قسمة المياة الدولية. الطبعة الاولى. بغداد.2008
4- العاني، فارس مظلوم، واخرون، السياسات المائية وانعكاستها في الازمة المائية العربية. الطبعة الاولى. عمان. دار الصفاء.2012
5- المجذوب، طارق واخرون، العرب وتركيا- تاثير قضية المياة في العلاقات بين تركيا وجوارها العربي. الطبعة الاولى. بيروت المركز العربي للابحاث ودراسة السياسات.
6- محمد، داليا اسماعيل، المياة والعلاقات الدولية. الطبعة الاولى، القاهرة. مكتبة مدبولي. 2006.
7- نايف، توماس واخرون، ترجمة شوقي جلال. المياة في العالم العربي افاق واحتمالات المستقبل. الطبعة الاولى. ابو ظبي. مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. 1997
8- بهنان، حنا عزو، العلاقات العراقية التركية دراسة سياسية اقتصادية. مجلة دراسات اقليمية. العدد 25. 2012.
9- جاسم، نصيف، الامن المائي العربي، شؤون سياسية. مركز الجمهورية للدراسات الدولية. العدد 4. 1995.
10- خدام، منذر، الامن المائي العربي الواقع والتحديات. الطبعة الثانية. بيروت مركز دراسات الوحدة العربية، 2003.
11- عبد، حميد عبيد، واقع الموارد المائية وتقدير الاحتياجات المائية الزراعية المروية في العراق، مجلة كربلاء العلمية، العدد 4. 2007.

دراسة اقتصادية لتقدير متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني في العراق للعام 2013

أ.م.د رعد عيدان عبيد العتابي
الجامعة المستنصرية
كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص

ان جميع مفردات الانتاج الحيواني والاسماك تدخل في قنوات الاغذية الاستراتيجية وسلم اولويات الامن الغذائي وتسعى مختلف بلدان العالم لتوفير هذه المنتجات لشعوبها عن طريق الانتاج المحلي او الاستيراد في حالة عدم توفير الامكانيات لانتاجها باعتبارها احد اهم السلع التي تفي بمتطلبات اشباع حاجات جسم الانسان من البروتين واحد اهم المعاير لقياس تطور ورفاهية الشعوب. ان المستوى الاستهلاكي للمنتجات الحيوانية الذي وصل اليه المواطن العراقي في استهلاكة من البروتين الحيواني لازال ادنى بكثير من مستوى استهلاك الفرد في الدول المتقدمة وحتى بعض الدول المجاورة. حيث بلغ متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني من صافي المصدرسنة 2013 (20 غم / يوم) للفرد بينما تشير منظمة الصحة العالمية ان الحد الادنى لاستهلاك الفرد من البروتين الحيواني من صافي المصدر (35 غم / يوم) والحد الاعلى (80غم / يوم) [1] لذلك جاءت مشكلة البحث بالرغم من زيادة في الاستيراد الواسع من اللحوم الحمراء والبيضاء والبيض ومنتجات الالبان والحليب الجاف من أجل الاستجابة لتطور الدخل والانفاق الاستهلاكي على

(1) تقرير منظمة الصحة العالمية جنيف 2012 (ص 318)

هذة المنتجات الأن مستوى الأستهلاك الفردي للمنتجات الحيوانية بالواقع اخذ بالتطور و بشكل سريع الا انة لايزال لم يصل الى المستوى الحد الادنى من البروتين الحيواني من صافي المصدر(35 غم / يوم) لذلك جاء هدف البحث هو الوصول الى الحد الادنى من البروتين الحيواني من صافي المصدر من خلال الخطه الخمسيه القادمه (2013-2017) لذلك جاء البحث بعدة مباحث يتناول المبحث الاول الواقع الحالي لاستهلاك المنتوجات الحيوانية في العراق والمبحث الثاني يتناول الواقع الحالي لمتوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني والمبحث الثالث يتناول الاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق كما توصل البحث الى عدة استنتاجات كما اوصى البحث باعتماد الحد الادنى من استهلاك الفرد الذي اوصت به المنظمه العالميه للصحه كما اوصى البحث بوضع سياسة اقتصاديه زراعيه تؤمن حاجه الفرد العراقي من الامن الغذائي وزياده الاستثمار في هذا القطاع لسد العجز والوصول الى الاكتفاء الذاتي ونظرا للاهمية الاستراتيجية لهذه السلع واهميتها في الاستهلاك المنزلي والنشاطات الاقتصادية الاخرى نأمل ان تكون مؤشرات هذا البحث مفيدة لمتخذي القرارات ومعدي الخطط في رسم سياسات زراعية تعمل على دعم وانسيابية السلع الزراعية في الداخل واشباع الاحتياجات الغذائية والصناعية وغيرها.

An economic study to estimate the average per capita consumption of animal protein in Iraq for 2013

Ass. Prof. Dr.Raad. Idan. Obaid Mustansiriyah university

College of Administration and Economics

Abstract

That all the vocabulary of animal production and fish enter the channels of strategic food and prioritize food security and seek various countries of the world to provide these products to their peoples through domestic production or import in the absence of the possibilities to produce as one of the most important goods that meet the requirements to satisfy the needs of the human body of protein and one of the most important Standards to measure the development and welfare of peoples

The consumer-level animal products reached by the Iraqi citizen in the consumption of animal protein is still much lower than the level of per capita consumption in developed countries and even some neighboring countries

With an average per capita consumption of animal protein of the net Almsdersenh 2013 (20 g / day) per capita ،while the World Health Organization indicate that the minimum per capita consumption of animal Alberutin of the net source (35 g / day) and maximum (80 g / day) for it came research problem in spite of increase in the broad import of red and white meat ، eggs ،dairy products ،dry milk in order to respond to the evolution of income and consumer spending on these products Aln level of per capita consumption of animal products reality taking evolution and quickly ،but it still did not reach the level of the minimum protein Animal of the net source (35 g / day) so came the goal of the research is to reach a minimum of

animal protein of the net source through the plan next five-year (2013-2017) for the research came several Mbajt addresses the first part of the current reality of the Aataj animal in Iraq The second topic deals with the current reality of the average per capita consumption of animal protein third section deals with the average per capita consumption Iraq of animal protein of the net source fourth section deals with the developmental performance of animal production in Iraq as research reached several conclusions as the study recommended the adoption of a minimum of an individual who recommended consumption Organization global health as the study recommended the development of economic policy ،agricultural believes the Iraqi individual need of food security and increasing investment in this sector to cover the deficit and reach self-sufficiency ،In view of the strategic importance of these commodities and their importance in household consumption and other economic activities ،we hope that the indicators of this research will be useful for decision makers and planners in the formulation of agricultural policies that support the flow of agricultural commodities at home and satisfy food ،industrial and other needs.

المقدمه

تعد اهميه المنتجات الحيوانيه نابعه من احتوائها على البروتين الحيواني أذ ان البروتين مكون اساس ومهم جدا في غذاء الانسان ونحن نحتاج الى البروتين في بناء انسجه جديده اثناء النمو او تعويض الانسجه التالفه وكذلك يدخل البروتين في تركيب بعض الهرمونات والانزيمات الضروريه للتفاعلات الحيويه داخل الجسم وكذلك احتوائها على الاحماض الامينيه الضروريه للجسم[1]. حيث نجد ان البيض يحتوي على (47%) بروتين واللحوم الحمراء(30.5%) بروتين والحليب (26.5 %)[2]. وتختلف الكميه المتحصله عليهامن البروتين الحيواني باختلاف المناطق ففي بعض الدول متوسط استهلاك الفرد اعلى بكثير من الاحتياجات الحقيقيه والعكس في بعض الدول الاخرى. ولكن يمكن القول بان هناك علاقه عكسيه بين نسبه العاملين في القطاع الزراعي ومتوسط استهلاك البروتين الحيواني اي كلما زادت النسبه كلما قل استهلاك البروتين الحيواني وبشكل عام نجد ان (10%) من عدد السكان في الدول المتقدمه يعملون في المجال الزراعي مقارنه ب (60%) في الدول الناميه مع الاختلاف الكبير في معدل استهلاك البروتين الحيواني[3].

---

(1)**الدبيسي، عبد الرزاق مجيد علي، المنتجات الحيوانية الواقع والاحتياجات / وزارة التخطيط / هيئة التخطيط الزراعي 1986. (ص 14)**

(2)**توماس زيكو، تربية الحيوان جامعة ولاية بنسلفانيا 1954. (ص102)**

(3)**ايدغار اريزانينو، نمو الاستهلاك العراقي في العراق، برنامج انماء للاعمال الزراعية، تشرين الثاني 2009. (ص 9)**

مشكله البحث

في العراق لا يزال يعاني من عجز في انتاج مختلف مفردات الانتاج الحيواني وتم توفير العجز عن طريق الاستيراد من الخارج على الرغم من توفر كافة المقومات لانتاج هذه السلع الرائدة والتي تعتبر احد اهم السلع التي تدخل في سلة المستهلك العراقي مما انعكس على المستوى الاستهلاكي للمنتجات الحيوانيه الذي وصل اليه المواطن العراقي في استهلاكه من البروتين الحيواني الذي لا يزال ادنى بكثير من مستوى استهلاك الفرد في الدول المتقدمه وحتى بعض الدول النامية بالرغم من تطور الحاصل في الدخل والانفاق الاستهلاكي على هذه المنتجات الحيوانية الا انه لم يصل الى مستوى الحد الادنى من استهلاكه للبروتين الحيواني.

هدف البحث

التعرف على الواقع الحالي لاستهلاك المنتجات الحيوانية كذلك متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني كما يهدف البحث الى الوصول الى الحد الادنى العالمي من البروتين الحيواني و هو(35 غرام / يوم) من خلال تطبيق الخطه الخمسيه القادمه (2013-2017) التي اعتمدت من قبل الحكومة العراقية وكبرنامج عمل للوصول الى الاكتفاء الذاتي والحد الادنى من البروتين الحيواني من صافي المصدر والذي لم يحقق من هذه الخطة اي شيء لحد الان ليتمكن من تلبيه حاجاته الاساسيه من اجمالي البروتين الحيواني اضافه الى البروتين النباتي.

فرضيه البحث

ان العراق لا يزال يعاني من عجز واضح في انتاج مفردات الانتاج الحيواني بالرغم من الزيادة الحاصلة في الدخل والانفاق الاستهلاكي وزيادة الاستيراد من اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب والبيض والالبان من الخارج على الرغم توفر كافة المقومات لانتاج هذه السلع الرائدة.

منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الكمي التحليلي للبيانات المتحصل عليها عن طريق المسح العام لشبكة معرفة العراق التابعه الى الجهاز المركزي للاحصاء في وزارة التخطيط اضافه الى تقارير وزارة التخطيط / هيئة

التخطـيط الزراعـي. واعتمـد البحـث علـى تقـارير مديريـه الثـروه الحيوانيـة والبيطريه العامه وزارة الزراعة وكذلك على تقارير غرفه تجاره بغداد في معدلات استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء اضافه الى العديد من التقارير المنشوره لمنظمه الصحه العالميه عن استهلاك البروتين الحيواني. اضافه الى العديد من الكتب ورسائل الماجستير والدكتوراه المتخصصه بهذا المجال.

ولتحقيق هدف البحث قسم البحث الى ثلاثة مباحث تضمن المبحث الاول واقع استهلاك المنتوجات الحيوانية في العراق اما المبحث الثاني تناول الواقع الحالي لمتوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني اما المبحث الثالث تناول الاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق.

المبحث الاول

واقع استهلاك المنتوجات الحيوانية في العراق

تمهيد:- ان معضم سلع الانتاج الحيواني وخاصة اللحوم الحمراء والبيضاء والاسماك والحليب الخام وبيض المائدة تعتبر اهم السلع التي تدخل في سلة المستهلك العراقي، كذلك سوف نسلط الضوء على مؤشرين هما الانتاج المحلي والاستيراد والمتاح للاستهلاك والنسبة المؤية من العجز في الانتاج المحلي اما المؤشر الثاني يتناول نسبة الاكتفاء الذاتي من هذه السلع

أ- الانتاج المحلي والاستيراد والمتاح للاستهلاك من المنتجات الحيوانية

سوف يتناول هذا المبحث الواقع الحالي للانتاج المحلي والاستيراد والمتاح للاستهلاك من المنتجات الحيوانية وهي اللحوم الحمراء والبيضاء والاسماك والحليب الخام كما يوضح الجدول رقم (1) كميات الانتاج من المنتجات الحيوانيه. اللحوم الحمراء الذي سجلت انتاج محلي قدر ب (160) الف طن بينما كان هناك انخفاض كبير جدا في انتاج اللحوم البيضاء (دجاج واسماك) منها اذ قدر الدجاج ب(57) الف طن بينما الاسماك ب (50) الف طن. اما انتاج الحليب الخام قدر ب (285) الف طن وبيض المائده قدر ب (883) مليون بيضه. بينما كان الاستيراد من المنتجات الحيوانيه فقد قدرت من اللحوم الحمراء ب (36) الف طن بينما اللحوم البيضاء (دجاج واسماك) قدرت ب (483) الف طن بينما الحليب الخام قدر استيراده (2436) الف طن اما بيض المائده قدرت الكميه المستورده (2.6) مليار بيضه. كما يبين الجدول النسبه المئويه من العجز في الانتاج المحلي من اللحوم الحمراء (18.3%)

بينما سجل عجز كبير في انتاج الحوم البيضاء(82.2%) وكذلك عجز كبير في انتاج الحليب الخام حوالي (88 %) اما بيض المائدة سجل عجز قدره (74.5%). يبين الجدول اعلاه ان هناك عجز كبير في المنتجات الحيوانية وخاصة اللحوم البيضاء والحليب الخام وبيض المائدة يتطلب تظافر الجهود ومراجعة كبيرة لخطط الدولة في زيادة الانتاج المحلي من هذة السلع وخفض الاستيراد من هذة السلعة في الوقت الذي تتوفر فيه مقومات زيادة الانتاج المحلي من هذة السلعة.

جدول (1)

الانتاج المحلي والاستيراد والمتاح للاستهلاك من المنتجات الحيوانيه للعام 2013 عدا اقليم كردستان (بالالف طن)

الانتاج الحيواني	الانتاج المحلي (الف طن)	الاستيراد (الف طن)	المتاح للاستهلاك (الف طن)	*النسبة المؤية من العجز في الانتاج المحلي
اللحوم الحمراء	160	36	196	18.3
الدجاج	57	418	475	88
الاسماك	50	65	115	56.5
الحليب الخام	285	2436	2721	89.5
بيض المائدة (عدد)	883 (مليون بيضة)	2.6 (مليار)	3.5 (مليار)	74.9

المصدر: وزارة التخطيط / مديرية الاحصاء الزراعي / الجهاز المركزي للاحصاء سنة 2013.

* النسبة المؤية من العجز في الانتاج المحلي = الاستيراد / المتاح للاستهلاك * 100%

بـ الاستهلاك المحلي ونسبه الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانيه

سوف يتناول هذا المبحث الاستهلاك المحلي ونسبة الاكتفاء الذاتي من هذه السلعة كما مبين في الجدول (2). العجز الواضح بالانتاج المحلي من المنتجات الحيوانيه من خلال نسبه الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانيه اذا سجل مانسبه (79%) من اللحوم الحمراء بينما كان نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء مانسبتة (17.8%) وهو انخفاض كبير في انتاج هذه السلعه المهمه بينما سجل نسبه أكتفاء ذاتي من الحليب الخام ما نسبتة (10.5%) وهو كذلك انخفاض كبير بانتاج هذه السلعه فيما سجل انتاج بيض المائدة نسبة اكتفاء ذاتي مانسبتة (23%) من الانتاج المحلي. وكذلك يبين الجدول أعلاة ان هناك عجز كبير بانتاج من اللحوم البيضاء والاسماك والحليب الخام وبيض المائدة تتطلب وقفة جادة للنهوض بالانتاج الحيواني لسد العجز الحاصل فيها من خلال اعادة النظر في خطط التنمية الزراعية او السياسات الزراعية.

جدول (2)

الانتاج المحلي والاستهلاك المحلي ونسبه الاكتفاء من المنتجات الحيوانيه للعام 2013 عدا اقليم كردستان.

الانتاج الحيواني	الانتاج المحلي (ألف طن) 1	الاستهلاك المحلي (ألف طن) 2	العجز (ألف طن) 3	*النسبة المؤية من الاكتفاء الذاتي 4
اللحوم الحمراء	160	202	- 42	79
الدجاج	**57**	**470**	**-413**	**12 .1**
الاسماك	50	129	-79	38.7
الحليب الخام	285	2722	-2464	10.5
بيض المائدة (عدد)	883 (مليون بيضة)	3.6 (مليار بيضة)	2.7- (مليار بيضة)	23

المصدر / العمود (1) (2) وزاره التخطيط / مديريه الاحصاء الزراعي / الجهاز المركزي للاحصاء 2013 العمود (3) (4) من عمل الباحث

* النسبة المؤية من الاكتفاء الذاتي = الانتاج المحلي / الاستهلاك المحلي * 100 %

المبحث الثاني

الواقع الحالي لمتوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني

تمهيد:- سوف يتناول هذا المبحث متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب الخام وبيض المائدة و متوسط استهلاك الفرد من مصادر البروتين الحيواني و متوسط استهلاك الفرد في العالم من صافي مصدر البروتين الحيواني وكذلك متوسط استهلاك الفرد العراقي من صافي مصدر بروتين حيواني.

1- متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب وبيض المائدة

سوف يتناول هذا المبحث الواقع الحالي لمتوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني خلال اليوم والشهر والسنة من مصادرها اللحوم الحمراء والبيضاء والاسماك والحليب الخام وبيض المائدة كما يوضح جدول (3) متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء التي قدرت يوميا (17 غرام) وسنويا ب (6.1 كغم) اما الدجاج قدر استهلاك الفرد يوميا ب (39.5 غم) و (14.2كغم) سنويا. اما الاسماك فقدرت ب (10.8غم) يوميا و (3.9كغم) سنويا. اما الحليب الخام فقد قدر ب (230 غم) يوميا و (82.5 كغم) سنويا اما بيض المائده قدر ب (16.2 غم) يوميا و 110 بيضه سنويا.

جدول (3) متوسط استهلاك اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب وبيض المائدة للعام 2013 عدا اقليم كردستان

الانتاج الحيواني	متوسط الاستهلاك غم / يوم	متوسط الاستهلاك كغم / شهر	متوسط الاستهلاك كغم / سنة
اللحوم الحمراء	17	0.510	6.1
الدجاج	39.5	1.187	14.2
الاسماك	10.3	0.325	3.9
الحليب الخام	230	6.873	82.5
بيض المائدة عدد	16.2 بيضة	0.484 غم = 9 بيضة	110 بيضة

المصدر:- من عمل الباحث مستعينا بعدد السكان العراق البالغ (33) مليون نسمه حسب توقعات وزاره التخطيط / الجهاز المركزي للاحصاء 2013

2ـ متوسط استهلاك الفرد من مصادر البروتين الحيواني للعام 2013 عدا اقليم كردستان

سوف يتناول هذا المبحث متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني من مصادرة المتنوعة كما يوضح جدول رقم (4) متوسط استهلاك الفرد من مصادر البروتين الحيواني وتنوع استهلاك الفرد العراقي من المنتجات الحيوانيه وتوزيعها على ثمانيه عشر سلعه حيوانيه من اللحوم بانواعها محلية ومستورده وحليب وبيض المائده يتم استهلاكها على مدار اليوم والشهر والسنه.

جدول (4)

متوسط استهلاك الفرد من مصادر البروتين الحيواني للعام 2013

الانتاج الحيواني	متوسط الاستهلاك غم / يوم	متوسط الاستهلاك كغم / شهر	متوسط الاستهلاك كغم / سنة
لحم غنم طازج	7.322	0.220	2.64
لحم غنم مجمد	1.10	0.033	0.396
لحم بقر طازج	4.20	0.126	1.512
لحم بقر مجمد	1.40	0.040	0.48
لحم ماعز	0.002	0.006	0.072
لحم جاموس	0.001	0.001	0.012
لحم جمل	0.000	0.003	0.036
لحوم حمراء متسوردة	2.00	0.060	0.72
لحوم حمراء اخرى متسوردة	1.0	0.030	0.36
دجاج مجمد	25.2	0.756	9.072
دجاج حي	14.3	0.429	5.148
اسماك نهري طازج	7.50	0.225	2.7
اسماك بحري طازج	0.80	0.024	0.288
اسماك مجمدة	2.5	0.075	0.90
اسماك مجففة	0.000	0.000	0.000
اسماك معلبة	0.002	0.003	0.036
حليب طازج	0.33	0.006	0.072
بيض المائدة	1.7	9 بيضة	110 بيضة

المصـــدر:- وزاره التخطـيط / دائـره الاحصـــاء الزراعـــي / الجهـــاز المركزي للاحصاء 2013

3ـ متوسط استهلاك الفرد في العالم من صافي مصدر بروتين حيواني لعام 2013

سوف يتناول هذا المبحث متوسط استهلاك الفرد في العالم من الصافي مصدر بروتين حيواني وكذلك نسبة اللحوم والدهون ونسبة صافي البروتين من مصادره المتنوعة اللحوم الحمراء والبيضاء والحليب وبيض المائدة. كما يوضح الجدول (5) تقديرات متوسط استهلاك الفرد في العالم من صافي مصدر بروتين حيواني وقدرت ب(72.3) غم /يوم وهي نسبه قريبه جدا من الحد الاعلى لاستهلاك الفرد من صافي مصدر بروتين حيواني هو (80) غم / يوم كما حددته منظمه الصحه العالميه.

جدول (5)

متوسط استهلاك الفرد في العالم من صافي مصدر بروتين حيواني لعام 2013

مصادر بروتين حيواني	نسبة اللحوم 100غرام بدون عظم و دهن	نسبة العظم 100 غم	نسبة الدهون والشحوم 100غم	نسبة البروتين من صافي المصدر عالمي غرام / يوم
اللحوم الحمراء	57.2	20.6	22	18
الدجاج	86.2	12.6	1.2 بدون جلد	19
الاسماك	55	15	30	19
الحليب خام	96.7	-	3.3	3.5
بيض المائدة	82.9	12.3 قشرة	4.8	12.8
المجموع				72.3

المصدر:- منظمه الصحه العالميه – جنيف 2013

4- متوسط استهلاك الفرد العراقي من صافي مصدر بروتين حيواني للعام 2013 عدا اقليم كوردستان

سوف يتناول هذا المبحث تقديرات متوسط استهلاك الفرد العراقي من صافي مصدر بروتين حيواني من مصادره المتنوعة كما يبين جدول (6) تقديرات متوسط استهلاك الفرد من المنتجات الحيوانيه ومتوسط استهلاك الفرد من صافي المصدر بروتين حيواني والذي قدرت ب(20) غم / يوم وهي لا توازي الحد الادنى الذي اوصت به منظمه الصحه العالميه لاستهلاك الفرد من صافي المصدر بروتين حيواني (35)غم /يوم وكذلك هي بعيده جدا عن الحد الاعلى الذي اوصت به منظمه الصحة العالميه لاستهلاك الفرد من صافي مصدر بروتين حيواني (80) غم / يوم. وهنا يتطلب منا الوقفه الجادة لمعرفة الاسباب وراء هذا التراجع الكبير في استهلاك هذا البروتين الحيواني المهم في بناء جسم الانسان الصحيح.

جدول (6) تقديرات متوسط استهلاك الفرد العراقي من صافي المصدر البروتين حيواني للعام 2013 عدا اقليم كردستان

مصادر البروتين الحيواني	متوسط استهلاك الفرد من المنتجات الحيوانية غرام/ يوم	متوسط استهلاك الفرد من صافي المصدر بروتين حيواني غرام/ يوم
اللحوم الحمراء	17	1.9
الدجاج	39	6.5
الاسماك	10.8	2.0
الحليب الخام	220	7.5
بيض المائدة	16.2	2.1
المجموع		20

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للاحصاء 2013

المبحث الثالث

الاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق 2013

عدا اقليم كوردستان

سوف يتناول هذا المبحث خطة التنمية والاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق ومتوسط استهلاك الفرد من الحد الادنى بروتين حيواني من صافي المصدر وكذلك معدل نمو الانتاج المحلي للوصول الى الحد الادنى من استهلاك بروتين حيواني من صافي المصدر. كما يوضح الجدول (7) الاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق. ويوضح ان حاجه الفرد العراقي من المنتجات الحيوانيه وكذلك حاجه العراق الكليه من المنتجات الحيوانيه وكذلك كميات الانتاج المتدنيه مقارنه بكميات الاستهلاك العالمي وكذلك يبين الجدول نسبه الاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي للحوم الحمراء ب(16.7 %) اما اللحوم البيضاء (22.3 %) و الدجاج (17.5%) والاسماك (33.3%) والحليب الخام (5.3%) اما بيض المائده (23.5 %) وكذلك اوضح الجدول نسبه الاكتفاء الذاتي من الاستهلاك الى حاجه العراق. هذه النسب اعطت مؤشر واضح بتدني الانتاج المحلي وعدم مواكبة التطور في الانتاج وزياده السكان وبدا عاجز عن تلبيه احتياجات المواطن العراقي من البروتين الحيواني لذلك يتطلب اعاده النظر بكثير من الامور المتعلقه في انتاج هذه السلعة.

جدول (7)

الاداء التنموي للانتاج الحيواني في العراق عدا اقليم كوردستان

الانتاج الحيواني	حاجة الفرد كغم / سنة	حاجة العراق مع العظم والدهون 1000 طن /سنة	الانتاج المحلي 1000 طن / سنة	الاستهلاك 1000 طن /سنة	نسبة الاكتفاء من الانتاج المحلي الى الحاجة	نسبة الاكتفاء من الاستهلاك الى الحاجة
اللحوم الحمراء	32	960	160	202	16.7	21
الدجاج	11	330	57	470	17.3	142
الاسماك	5	150	50	129	33.3	86
الحليب الخام	180	5400	285	2722	5.3	50
بيض المائدة	125 بيضة	3.75 **مليار بيضة**	883 **مليون بيضة**	3.6 **مليار بيضة**	23.5	96

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات غير منشورة - وزاره الزراعه - الاحصاء الزراعي 2013

اما جدول (8) فقد بين متوسط استهلاك الفرد من الحد الادنى من البروتين الحيواني صافي مصدر ومتوسط استهلاك الفرد العراقي من الحد الادنى من البروتين الحيواني من صافي مصدر ويشير الجدول كذلك ان هناك انخفاض واضح في استهلاك البروتين الحيواني من اللحوم الحمراء وكذلك الحليب الخام للوصل الى الحد الادنى على الاقل لكن ليس هناك مشكلة في استهلاك الحد الادنى من اللحوم البيضاء وبيض المائدة. وهذا مؤشر واضح وجود عجز في سد حاجه العراق من البروتين الحيواني صافي المصدر من اللحوم الحمراء والحليب الخام.

جدول(8)

متوسط استهلاك الفرد من الحد الادنى بروتين حيواني من صافي المصدر غرام/ يوم للعام 2013 عدا اقليم كردستان

الانتاج الحيواني	حاجة الفرد كغم / سنة	متوسط استهلاك بروتين صافي الحد الادنى غم / يوم	متوسط استهلاك الفرد العراقي من البروتين صافي المصدر غم / يوم
اللحوم الحمراء	32	9.91	1.9
الدجاج	11	5.01	6.5
الاسماك	5	1.3	2
الحليب الخام	180	16.92	7.5
بيض المائدة	125 بيضة	1.94	2.1
المجموع	*	* * 35	20 ***

المصدر:- * وزاره الزراعه / قسم الاحصاء الزراعي 2013
** منظمه الصحه العالميه _ جنيف 2013

*** من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي لاحصاء 2013

يبين الجدول (9) الخطه التنمويه التي اعدت من قبل الحكومه العراقيه وكبرنامج عمل للوصول الى الاكتفاء الذاتي من جميع السلع الزراعيه وخاصتا البروتين الحيواني الذي اوصت الخطة الخمسيه (2013-2017) برنامجها الواضح من خلال السنوات (2013-2017) للوصول الى الحد الادنى من استهلاك البروتين الحيواني من صافي المصدر(35) غم / يوم على أمل الوصول في عام 2017.

جدول (9): الخطة التنموية الخمسية (2013-2017) للوصول الى الحد الادنى من استهلاك بروتين حيواني من صافي المصدر

السنة	اللحوم الحمراء غم / يوم	الدجاج	الاسماك	الحليب الخام	بيض المائدة	مجموع بروتين صافي
2013	2.56	7.7	1.83	9.30	2.30	23.7
2014	2.82	8.5	2.32	10.30	2.50	26.1
2015	3.12	9.4	2.32	11.40	2.80	29.0
2016	3.44	10.4	2.46	12.60	3.10	32.0
2017	3.77	11.49	2.69	13.90	3.40	35.0

المصدر:- من عمل الباحث بالاعتماد على الخطه اللخمسيه (2013-2017) للوصول الى الحد الادنى من استهلاك بروتين حيواني من صافي المصدر (35) غم/ يوم

يبين جدول (10) الانتاج المحلي من السلع الحيوانية ومعدل نمو الانتاج للوصول الى الحد الادنى هو (35) غم / يوم وقدرت ب(30 %) ونمو الانتاج ب(208) الف طن من اللحوم الحمراء. اما اللحوم البيضاء قدرت ب(32%) ونمو في الانتاج (141) الف طن اما الدجاج بمعدل نمو(38%) ونمو في الانتاج (79) الف طن اما الاسماك بمعدل نمو (24%) ونمو انتاج (62) الف طن اما الحليب الخام فقدرت بمعدل النمو(68%) ونمو انتاج(479) الف طن اما بيض المائده فقد قدر معدل النمو(28%) ونمو انتاج (1.13) مليار بيضه هذه المعدلات في نمو الانتاج ومقدار الانتاج للوصول الى الحد الادنى من استهلاك بروتين حيواني من صافي المصدر(35) غم/ يوم.

جدول (10) معدل نمو الانتاج المحلي للوصول الى الحد الادنى من استهلاك بروتين حيواني من صافي المصدر(35) غم / يوم

الانتاج الحيواني	الانتاج المحلي 1000 طن	معدل نمو الانتاج للوصول الى الحد الادنى (35)غم / يوم	نمو الانتاج المحلي للوصول الى الحد الادنى (35) غم / يوم 1000طن
اللحوم الحمراء	160	%30	208
الدجاج	57	%38	79
الاسماك	50	%24	62
الحليب الخام	285	%68	479
بيض المائدة	883 مليون بيضة	%28	1.13 مليار بيضة

المصدر:- من عمل الباحث

الاستنتاجات

1- بلغت نسبة العجز في الانتاج المحلي من المنتجات الحيوانيه اللحوم الحمراء (18.3%) واللحوم البيضاء (82.2%) منها الدجاج (88 %) والاسماك (56.5%) والحليب الخام(89.5 %) وبيض المائده(74.5%).
2- ان هناك عجز في الانتاج المحلي قدر ب(42) الف طن للحوم الحمراء و (492) الف طن للحوم البيضاء منها(413) الف طن دجاج و(79) الف طن اسماك و(2464) الف طن حليب خام و(2.7) مليار بيضه.
3- ان نسبه الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء (79%) و(17.8%) من اللحوم البيضاء منها (12.1%) من الدجاج و(38.7 %) من الاسماك اما الحليب الخام(10.5 %) نسبه الاكتفاء الذاتي اما بيض المائده(23%) نسبه الاكتفاء الذاتي منه.
4- ان كميه الاستيراد من اللحوم الحمراء ب (36) الف طن و(483) الف طن لحوم بيضاء منها (418) الف طن دجاج و (65)الف طن اسماك و(2436) الف طن من حليب خام اما البيض ب (2.6) مليار بيضه.
5- ان متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء (17)غم / يوم واللحوم الدجاج (39.5) غم / يوم والاسماك (10.8) غم / يوم والحليب الخام (230)غم / يوم وبيض المائده (16.2) غم / يوم.
6- تم تقدير البحث متوسط استهلاك الفرد من صافي المصدر بروتين حيواني من اللحوم الحمراء (1.9) غم / يوم والدجاج (6.5) غم / يوم والاسماك (2.0) غم / يوم والحليب الخام (7.5) غم/ يوم و (2.1)غم / يوم من بيض المائده.
7- تم تقدير متوسط استهلاك الفرد من صافي المصدر بروتين حيواني ب(20)غم/ يوم.
8- تم تقدير معدل نمو الانتاج المحلي للوصول الى الحد الادنى من استهلاك البروتين الحيواني من صافي المصدر الى(30 %) من اللحوم الحمراء و(32 %) من اللحوم البيضاء منها (38%) دجاج و (24%) اسماك و (68%) من الحليب الخام و (28%) من بيض المائده.

التوصيات

1- يوصي البحث اعتماد الحد الادنى (35) غم / يوم كمتوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني.
2- لتحقيق هذا الهدف لابد من زيادة الانتاج المحلي الى (208) الف طن للحوم الحمراء و (141) الف طن للحوم البيضاء منها (79) الف طن دجاج و(62) الف طن اسماك و (479) الف طن من الحليب الخام و(1.13) مليار بيضة.
3- يوصي البحث بتخفيض الاستيراد من المنتجات الحيوانية لانها تشكل عبء كبير على الاقتصاد الوطني من العملة الصعبة.
4- وضع سياسة اقتصادية زراعية تؤمن الحاجة الفرد العراقي من الامن الغذائي.
5- زيادة الاستثمار في هذا القطاع لما له من اهمية في الوصول الى الاكتفاء الذاتي من المنتجات الحيوانية ولسد العجز المتزايد في الانتاج المحلي من خلال زيادة التخصيصات المالية لهذا القطاع مع دعم القطاع الخاص واعتماد مبدأ الشراكة مع القطاع العام.

المصادر

1- وزارة التخطيط / الجهاز المركزي للاحصاء / شبكة معرفة العراق ((IKN لسنة 2011.
2- الدبيسي، عبدالرزاق مجيد علي، المنتجات الحيوانية الواقع والاحتياجات / وزارة التخطيط / هيئة التخطيط الزراعي 1986.
3- توماس زيكو / تربية الحيوان جامعة ولاية بنسلفانيا 1954.
4- وزارة الزراعة / مديرية الثروة الحيوانية والبيطرية العامة لسنة 2012.
5- منظمة FAO النشرة الفنية رقم 21 لسنة 2012.
6- وزارة الزراعة / قسم الاحصاء الزارعي لسنة 2013.
7- وزارة التخطيط / قسم دائرة الحسابات القومية لسنة 2013.
8- تقارير منظمة الصحة العالمية جنيف 2012.
9- غرفة تجارة بغداد / قسم التسعير المنتجات الحيوانية لسنة 2013.
10- ايدغار اريزانينو، نمو الاستهلاك الغذائي في العراق، برنامج انماء للاعمال الزراعية، تشرين الثاني. 2009

المصادر

- النجفي. سالم توفيق (اقتصاديات الانتاج الحيواني) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الموصل 1985.
- الداهري. عبد الوهاب مطر. التحليل الاقتصادي لعمليات الانتاج الزراعي - بغداد 1965.
- العظيمي. محمد صادق. اقتصاديات الانتاج الزراعي. مؤسسة دار التعاون للطباعة والنشر. مصر 1973.
- الحيالي. علي درب كسار. الاحصاء الزراعي. الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة جامعة بغداد – 2013.
- الزوبعي. عبدالله مضحي. السياسة الزراعية. الدار الجامعية للطباعة و النشر والترجمة جامعة بغداد – 2012.
- الشافعي. محمود واخرون (مدخل في الاقتصاد الزراعي) الجامعة الاردنية – عمان 1984.
- قطف. ابراهيم خليل. علي محمد خليل (مبادئ الاقتصاد الجزئي) دار الحامد 2004.

REFERENCES:

1 – Bishop c. ،Toussaint w. 1958 Introduction to Agricultural Economics Analysis ،John Wiley and sons ،New York.

2 – Dominic ،s. 1983. Theory and problems of microeconomics Theory ،2nd ed. ،schaums outline/ series ،Mc Graw- Hill ، London.

3 – Ferguson ،c ،and Gould ،J. 1975. Microeconomics Theory. 4th ed. ،Richard Irwin ،Inc. Illinois ،USA.

4 – Koutsouiqnnis ،A. 1975. modern microeconomics analysis ، John Wiley and sons ،New York.

5 – Goodwin ،John w. 1982. Agricultural Economics ،2nd. Reston ،va: Reston ،chapter 12.
6 - Mansfield ،E 1989. principles of micro ،6th ed. W.W. Norton and company ،New York.
7 – stiglitz ،J.E. 1997. principles of micro ،2th ed. W.W. Norton and company ،New York.
8 – Beattie ،Bruce ،and C.R. Taylor. 1985. The Economics of production. New York: John Wiley.
9 – Debertion ،David L. 1986. Agricultural product Economics. 1st ed.
New York: Macmillan publishing company.
10 – Leftwich ،R.1979. The price System and Resource Allocation. ،7th ed.
The Dryden press ،Hinsdale ،Illinonis.
11 – Penson ،J.B ،Jr ،ORAL CAPPS ،Jr. ،and C.Pavr Rosson Ill.1999. Introduction to Agricultural Economics. 2nd ed. Prentice Hall ،Inc ،New Jersey.
12 – Peterson ،Willis L.1991. Principle of Economics: micro ، 8th ed. Homewood ،Ill: Richard D.Irwin.
13 – Samuelson ،Paul A. ،William D. Nordhaus and Micheal J.Mande.1995. Economics ،15th ed. New York.
14 – Hindi ،Mahmoud Ali Salem ،Agricultural Economics: with special Emphasis on Jordan – Amman ،University of Jordan ،2004.