

الفصل الثانى

نظرية الانتاج

المبحث الأول: عملية الانتاج وعناصر الانتاج

المبحث الثانى: علاقات العرض ومرونة العرض

المبحث الثالث: توازن المنتج

المبحث الأول

عملية الإنتاج وعناصر الإنتاج

يتناول المبحث الأول شرح عملية الإنتاج وعناصر الإنتاج في ثلاثة مطالب، كما يلي:

المطلب الأول: ماهية الإنتاج وشروط عملية الإنتاج.

المطلب الثاني: عناصر الإنتاج.

المطلب الثالث: خصائص العملية الإنتاجية في العصر الحديث.

المطلب الأول: ماهية الإنتاج وشروط عملية الإنتاج:

الإنتاج هو النشاط الأساسي الذي يحقق الإشباع والرخاء للمجتمعات والأفراد. ولقد بحث الاقتصاديون منذ فترة طويلة المقصود بعملية الإنتاج وسوف نقوم فيما يلي بالتعرف على هذا النشاط الانساني. ويعرف الإنتاج بصورة عامة بأنه تحويل الأشياء من صورتها الحالية إلى صورة أخرى أقرب إلى أو أكثر قدرة على إشباع منفعة. ويتم عملية التحويل هذه بإحدى طرق ثلاث هي: عمليات تحويلية، وزمانية، ومكانية.

وسوف نتناول في هذا المبحث عملية الإنتاج وشروطها وأثر تقسيم العمل في تطور اقتصاد المبادلة.

أولاً: عملية الإنتاج وشروطها:

لا توجد الموارد الاقتصادية المختلفة دائماً في الطبيعة بحالة يمكن استخدامها مباشرة لإشباع حاجات الإنسان، فلابد من تدخل المجهود الانساني، أى العمل البشرى لكي يجعل تلك الموارد في حالة صالحة لمقابلة حاجات الأفراد البشرية، وهي تبدأ في شكل علاقة مزبوجة تتضمن علاقة بين الإنسان والطبيعة وعلاقة بين الإنسان وأخيه الإنسان، فجوهر عملية الإنتاج هو أنها علاقة بين الإنسان والطبيعة لاتنتاج السلع اللازمة لإشباع الحاجات، ويتم ذلك باستخدام الإنسان أثناء العمل لانوات عمل صنعها من أجل تحويل الأشياء موضع العمل إلى منتجات صالحة لإشباع الحاجات. هذه العملية هي عملية تفاعل نشط ذو تأثير متبادل بين الإنسان والطبيعة. والانسان عن طريق عمله يتعامل مع قوى الطبيعة ويخضعها لسيطرته.

غير أن الإنسان لايقوم بصراعة هذا مع الطبيعة وحده بمفرده، بل في جماعة في مجتمع، فهو لايستطيع في الواقع أن يحفظ وجوده إلا من خلال وجود الآخرين، ومن ثم نجد أن عملية الإنتاج هي بطبيعتها عملية اجتماعية. علاقة الإنسان مع أخيه الإنسان تبرز من خلال عملية العمل الاجتماعي في محاولته المستمرة للحصول من الطبيعة على الموارد اللازمة لإشباع حاجات الجماعة وأفرادها، وعمل كل منهم للأخر يتم ضمن تقسيم العمل الذي يفضله، ويتخصص الأفراد في أنواع معينة من العمل. وعملية الإنتاج الاجتماعي تستلزم توافر ما يطلق عليه القوى الاجتماعية.

ثانيا: تقسيم العمل وتطور اقتصاد المبادلة:

(أ): تقسيم العمل ودوره في نشأة اقتصاد المبادلة:

تقسيم العمل يعتبر من أهم الظواهر التي تميز النشاط الاقتصادي ويمكن اعتباره ظاهرة عامة للحياة الاجتماعية، وليس ظاهرة اقتصادية فقط، على أن أهميته تظهر أكثر في المجالات الاقتصادية.

ورغم أن التخصص وتقسيم العمل كان موضع اهتمام كثير من المفكرين عبر مراحل التطور الاقتصادي الذي عرفته البشرية وخاصة ابن خلدون، فإن آدم سميث أعطى أهمية كبرى لتقسيم العمل.^١ واستهل كتابه الشهير "ثروة الأمم" Wealth of Nations بعبارة يقرر فيها أن العمل السنوي لكل أمة هو المنبع الذي يزودها بكل ضرورات واحتياجات الحياة التي تتفقها سنويا، وأنه كلما زادت إنتاجية العمل زادت ثروة الأمم، وأن إنتاجية العمل ترجع بصفة أساسية إلى ظاهرة تقسيم العمل، وعليه فإن تقسيم العمل يرجع إلى صفة كامنة في الطبيعة الإنسانية وهي النزعة نحو المقايضة والتبادل، أي نزعة الإنسان أن يقاضى الشيء الذي يزيد عن حاجته بشيء آخر يحتاج إليه. وهكذا يرى آدم سميث أن تقسيم العمل يستند في التحليل النهائي إلى نزعة طبيعية لدى الأفراد للتحرك بفعل المصالح الشخصية.

ولكن إذا ما أخذنا في الاعتبار أن العلاقات التي تنشأ بين الأفراد أثناء عملية الإنتاج أي علاقة الإنتاج في تشابكها مع مستوى تطور قوى الإنتاج يكونان معا طريقة أو أسلوب الإنتاج وان العملية الإنتاجية ترتكز على العمل الاجتماعي عندما نستخدم القوة العاملة أدوات ومواد العمل بغرض إنتاج المنتجات المخصصة لإشباع الحاجات الاجتماعية لإفراد المجتمع، فاننا يمكن أن نتعرف من خلال تحليل علاقات الإنتاج والعملية الانتاجية على عدة مقومات لتقسيم العمل، وتحديد من يعمل ومن لايعمل، ومن يتخذ قرارات الإنتاج ومن يقوم بعملية التنفيذ، وكيفية إدارة وأداء طريقة الإنتاج، وكيفية استعمال وسائل الإنتاج، وهنا نجد أن تقسيم العمل هو تقسيم يتحدد اجتماعيا من واقع العملية الإنتاجية ولايستند كما يرى آدم سميث إلى نزعة طبيعية لدى الأفراد بواقع المصلحة الشخصية.

يترتب على ذلك أن تقسيم العمل الاجتماعي يفرض نفسه عندما تتطور قوى الإنتاج بزيادة خبرة وتأهيل القوى العاملة، وزيادة أدوات العمل التي تستخدمها بما يمكن لها سيطرة أكبر على القوى الطبيعية ويترتب على ذلك زيادة إنتاج العمل أي إنتاج أكبر مع نفس الكمية من قوى الإنتاج المستخدمة أو بالعكس إنتاج نفس الكمية من المنتجات عن طريق استخدام أقل من القوى العاملة ووسائل الإنتاج أي أدوات العمل وموارد العمل، وهذا ما يؤدي إلى تحرير جزء من قوى الإنتاج تستخدم لإنتاج منتجات أخرى. والنتيجة أن زيادة الإنتاجية تؤدي إلى وجود فائض يزيد عن حاجات الجماعة، وهذا الفائض هو الذي يؤدي إلى فرض تقسيم العمل الاجتماعي وتخصص بعض أفراد الجماعة في القيام ببعض الأعمال المنتجة والبعض الآخر في نشاطات اقتصادية أخرى، وهكذا يتم تقسيم العمل بين أفراد الجماعة ويصبح عمل كل فرد جزء من العمل الاجتماعي.

^١ حول الفكر الاقتصادي لابن خلدون وأسبقته عن آدم سميث في توضيح أهمية تقسيم العمل، أنظر: صلاح زين الدين: دراسات في تاريخ الفكر الاقتصادي، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠١٧. ص ١٢١.

ومع التطور الاقتصادي واتساع عملية الإنتاج وإعادة الإنتاج وأخذها الشكل الموسع من خلال عملية التراكم المستمر، فإن درجة تقسيم العمل تزداد وتشمل مختلف النشاطات الاقتصادية والاجتماعية، على أن زيادة درجة تقسيم العمل وما يترتب عليه من زيادة الإنتاج يستلزم من ناحية أخرى ظهور التبادل، فمع ظهور فائض يزيد عن حاجات الجماعة يلزم تبادل هذا الفائض مع الجماعات الأخرى، كما يتضح في النقطة التالية.

(ب) : إنتاج المبادلة البسيط وإنتاج المبادلة الرأسمالي:

في المراحل الأولى للتطور الاقتصادي حيث محدودية الحاجات والصغر النسبي للوحدات الاجتماعية مثل القبيلة والعائلة، وبساطة أدوات العمل المستخدمة، كان الإنتاج يتم بهدف الإشباع المباشر لحاجات المنتجين وعائلاتهم في حالة الإنتاج الطبيعي، أي يتم الإنتاج للمقايضة، أي التبادل الطبيعي، سلعة مقابل سلعة. ونتيجة لعدم وجود فائض يزيد عن حاجات المنتجين فإنه يمكن القول هنا أن مشكلة القيمة غير مطروحة، فرغم أن كل منتج يعيش على ناتج عمله، والذي يعد تجسيدا ماديا لقيمة المنتج أي العمل المبذول فيه، فإن القيمة لا تظهر إلا في شكل قيمة استعمال، أي صلاحية السلعة لإشباع حاجة معينة، وإن ظروف المجتمع محدودة ونمط العلاقات الاجتماعية بسيط غير معقد. وعدم وجود التبادل الواسع لا يسمح بظهور القيمة التبادلية أو قيمة المبادلة.

وفي مرحلة تالية حدث تطور في شكل الوحدة الاجتماعية واتسع نطاقها، وحدث تطور في قوى الإنتاج وزيادة إنتاجية العمل، مما ترتب عليه وجود فائض اقتصادي، أي تحقق زيادة في الإنتاج عن حاجات المنتجين، وقد كان من الضروري أن يتبع ذلك نشأة وتوسيع تقسيم العمل الاجتماعي والتخصص في الإنتاج بين الأفراد وإن يؤدي ذلك من ناحية إلى أن ينتج الفرد المنتجات التي تخصص في إنتاجها بكميات تفوق ما يلزم لإشباع حاجته منها، ومن ناحية أخرى تظهر حاجة الفرد إلى المنتجات الأخرى اللازمة لإشباع حاجته، ومن هنا يمكن القول أن ظهور الفائض وتقسيم العمل الاجتماعي يترتب عليهما ظهور الإنتاج بقصد المبادلة.

وقد عرف المجتمع البشري في بداية الأمر نظام المقايضة أي مبادلة السلع والخدمات مباشرة بين الأفراد، ولم يعد الإنتاج يتمثل في الإنتاج الزراعي فقط، بل يوجد بجانبه الإنتاج الحرفي ويقوم كل منتج بعملية الإنتاج ثم يتوجه إلى السوق بغرض مقايضة ما يفيض عن حاجته في مقابل الحصول على منتجات أخرى لا يقوم بإنتاجها ويستخدمها لإشباع حاجاته النهائية أو في عملية الإنتاج.

ولكن ما إن يتطور الاقتصاد حتى تتضح عيوب المقايضة، وعندئذ يستخدم المجتمع وسيلة أفضل لتداول السلع والخدمات وهي النقود، والنقود تؤدي إلى تسهيل تبادل السلع والخدمات وتوسيع نطاق هذا التبادل، وقد ارتبطت النقود بظاهرة التبادل. وعموما فإن عملية التبادل تقتض عدة شروط هي أن هناك تقسيما اجتماعيا للعمل، وأن الإنتاج يقوم به الأفراد على وجه الاستقلال، وأن الإنتاج يتم بقصد المبادلة، وأن الإنتاج الذي يصبح سلعة يكون نافعا للأخرين، أي يمثل قيمة استعمال اجتماعية.

هذا ويتم التفرقة في إطار إنتاج المبادلة بين الإنتاج البسيط وإنتاج المبادلة المعمم الرأسمالي كما يلي:

(١) إنتاج المبادلة البسيط:

لما كان المنتجات تعتبر نتاج لعملية العمل الاجتماعي فانها أيضا تأخذ الطابع الاجتماعي، كذلك تعتبر عملية توزيع هذه المنتجات على الذين ساهموا في العملية الإنتاجية ذات طبيعة اجتماعية يحددها شكل وكيفية هذه المساهمة. ويتخذ التوزيع صوراً مختلفة من خلال التطور التاريخي للمجتمعات أهمها تبادل المنتجات، وإذا كان الإنتاج والتوزيع مخصصاً لإشباع الحاجات المباشرة أي الاقتصاد الطبيعي، فإن هذه الحاجات الملموسة هي التي تحدد أهداف النشاط الاقتصادي، فإننا نكون بصدد نشاط تقليدي لا يظهر فيه التبادل كظاهرة اجتماعية، وهنا تصبح المنتجات التي تتم مبادلتها سلعا أو الإنتاج السلعي، وذلك يستلزم توافر ظروف تاريخية خاصة، فلكي يصبح منتج ما سلعة يجب ألا يكون انتاجه يهدف لإشباع الحاجات من انتاجه كما صاحب ذلك تطور في شكل السلعة التي يتم اختيارها كمقياس تقاس به قيم السلع الأخرى التي يتم مبادلتها من سلعة معينة مثل القمح أو الحديد أو الحرير، إلى سلعة يصبح لها قيمة ذاتية ويقبلها الجميع في المبادلة ويمكن مبادلة كل السلع بالنقود، وهذا ما يترتب عليه تسهيل وتوسيع نطاق عملية التبادل.

وفي إطار إنتاج المبادلة البسيط تتمثل عملية المبادلة في التخلي عن السلعة مقابل النقود، ثم استخدام النقود في شراء سلعة أخرى يستخدمها بائع السلعة الأولى في اغراضه الاستهلاكية أو الانتاجية وتأخذ المبادلة إذن الشكل التالي:

سلعة - نقود - سلعة

والتبادل لا يتم إذن إلا بأن يفسح المجال لتطورين متعارضين يتم احدهما الآخر، تطور أو تحول السلعة الى نقود، ثم تطور النقود مجدداً من نقود الى سلعة، أن هذين التطورين للسلعة يعرضان في أن واحد. من وجهة نظر مالك السلعة عملية البيع أي تبادل السلعة مقابل نقود، والشراء أي تبادل النقود مقابل السلعة ومجموع هاتين العمليتين تؤلف البيع في سبيل الشراء.

(٢) إنتاج المبادلة المعمم الرأسمالي:

عندما يتطور الانتاج السلعي ويتسع نطاق التبادل لمنتجات العمل الاجتماعي يتم تحرير المنتجين من الحدود الضيقة والضرورية الملائمة للتبادل البسيط لمنتجاتهم، ولكن ذلك لا يتم إلا عن طريق سلسلة من التغييرات الجوهرية في قوى الانتاج وحلاقات الانتاج تبلغ ذروتها في ظل الانتاج الرأسمالي، والذي فيه تكون وسائل الانتاج مملوكة ملكية خاصة لطبقة معينة في المجتمع هي فئة الرأسماليين، أما بقية أفراد المجتمع والذين يمثلون الغالبية فلا يملكون سوى قوة عملهم والتي تصبح هي الأخرى سلعة تباع وتشتري. ويتميز هذا النوع من الانتاج بالوحدات الانتاجية الكبرى أي المشروع الرأسمالي، والتي تستخدم أعداد كبيرة من العمال وفنون انتاجية متطورة، كما أن الصناعة تصبح النشاط الاقتصادي الرئيسي للمجتمع، وتتمثل الغاية الرئيسية من الانتاج في تحقيق الربح النقدي، ويصبح السوق وحركات الأثمان هي المنظم والمنسق الرئيسي لهذا الانتاج، ويتم التبادل بصفة أساسية في الحياة الاقتصادية. وفي النظم الاجتماعية السابقة على الرأسمالية يشكل الانتاج السلعي جزءاً من الانتاج، ولكن الانتاج كله في ظل الرأسمالية يصبح إنتاج سلعي حيث أن ما يميز طريقة الانتاج الرأسمالية بصفة خاصة هو إنتاج فائض القيمة بوصفه الهدف المباشر لعملية الانتاج ودافعها، وتأخذ المبادلة الشكل التالي:

نقود — سلعة — نقود

وتتمثل المبادلة في تركيز عمليات البيع والشراء، ويكون الهدف هو قيمة المبادلة وليس قيمة الاستعمال، وعن طريق التخلي عن النقود أولاً في سبيل الحصول على السلع في شكل ومائل الإنتاج وقوة العمل، ثم التخلي عن السلع مقابل النقود والتي تزيد عن مقدار النقود الأصلي، وتمثل الزيادة مقدار الربح المحقق، أو فائض القيمة.

وعموماً في هذا النوع من الإنتاج السلعي المتطور في ظل النظام الرأسمالي يتم الإنتاج في أثناء فترة زمنية معينة من خلال دورة رأس المال الاجتماعي والتي تتم على ثلاث مراحل:

في المرحلة الأولى: يظهر الرأسمالي صاحب المشروع الممتلك لرأس المال النقدي كمشتري للسلعة، فهو يشتري وسائل الإنتاج والقدرة على العمل. والنقود التي تحول إلى السلع لاستعمالها في إنتاج السلع، تلك هي مرحلة تحول رأس المال النقدي إلى رأس المال الإنتاجي.

وفي المرحلة الثانية: يمر رأس المال بالمرحلة المنتجة، أي مرحلة استخدام السلع المشتراة واستعمالها استعمالاً منتجاً، وتتم عملية التفاعل في داخل المشروع، ويكون مؤداها إنتاج السلع بقصد طرحها في السوق. في هذه المرحلة يتحول رأس المال المنتج إلى رأس مال سلعي أي يأخذ شكل السلع.

وفي المرحلة الثالثة: يعود صاحب المشروع إلى السوق كبائع يحاول أن يحقق الربح المتجسم في قيمة جزء من الناتج، والذي خلق في أثناء المرحلة الثانية، وذلك عن طريق بيع السلع المنتجة تلك هي مرحلة تحويل رأس المال السلعي إلى رأس مال نقدي.

وفي إطار إنتاج المبادلة المعمم، وحيث يصبح الإنتاج في معظمة إنتاج سلعي، فإن جوهر تبادل السلع يتمثل في تحديد قيمة هذه السلع أي قيمة المبادلة، أي قدرة السلعة على أن تتبادل مع غيرها من السلع. كما يتربط على هذا الإنتاج وجود قوانين اقتصادية تحكم وتحدد مسار العملية الاقتصادية، وهي قوانين موضوعية بمعنى أنها خاصة حقيقية وواقعية تميز العملية الاقتصادية، وذات طابع تاريخي ترتبط بالشكل الاجتماعي للإنتاج. ومن أهمها قانون القيمة وقانون تداول النقود، فحيث يوجد الإنتاج السلعي والذي أخذ شكله المتطور في ظل الرأسمالية يسرى قانون القيمة بل ويصبح هذا القانون الأساسى للعملية الاقتصادية بأكملها، على أساسه تتحدد علاقات التوزيع والتي نجد تعبيراً عنها في قوانين التبادل وقوانين السوق، وقوانين تكون الثمن وقوانين تداول النقود. كما يرتبط هذا القانون، بل ويحدد إلى درجة كبيرة، بقوانين الإنتاج وإعادة الإنتاج، وقوانين تنظم عملية العمل الاجتماعي، والقوانين التي تحدد كيفية توزيع الناتج الاجتماعي بين الطبقات الاجتماعية المختلفة. ويمكن القول أن علاقة الإنتاج في تشابكها مع مستوى تطور قوى الإنتاج في ظل نظام اجتماعي معين تمثل أساس التعرف على مختلف القوانين الاقتصادية التي تحكم العملية الإنتاجية والتوزيعية، ومن بينها قانون القيمة الذي يعتبر القانون الأساسى للإنتاج السلعي.

وعلى ذلك يمكن أن نصل إلى نتيجة مؤداها أنه مع تطور الشكل الاجتماعي للإنتاج إلى أن يصل إلى الإنتاج السلعي المتطور في شكل إنتاج المبادلة المعمم أو الرأسمالي تفرض مشكلة القيمة نفسها كمسألة محورية تحدد إلى درجة كبيرة مسار العملية الاقتصادية بأكملها، كما أنها تمثل نقطة

الارتكاز الأساسية بالنسبة لصرح النظرية الاقتصادية عموماً. وقانون القيمة ذو تاريخ يرجع الى الوقت الذي ظهر فيه الانتاج السلعي ومعه القوانين الاقتصادية المرتبطة به.

وبالرغم أن القيمة التاريخية لمقولة القيمة أوسع من مقولة النظام الاجتماعي الرأسمالي، إلا أن هذه المقولة لاغنى عنها لفهم الرأسمالية، نظراً لأن الانتاج كله في ظل الرأسمالية هو انتاج سلعي، كما أن طرح مشكلة القيمة هو في الواقع البحث عن أساس تنظيم الانتاج وتوزيع الناتج في ظل انتاج المبادلة في تطوره التاريخي، والقيمة إذن هي ظاهرة تنتمي الى الانتاج السلعي، أي انتاج المبادلة، وتعتبر القانون الأساسي او المشكلة المحورية في ظل اقتصاد المبادلة الرأسمالي، وفي علاقات التبادل تأخذ القيم شكل قيمة المبادلة؛ وإذا ما تم التعبير عن القيمة بوحدات نقدية فإننا نكون بصدد الثمن أي التقدير النقدي لثمن السلعة، وعلى ذلك فان مشكلة الثمن لا تطرح إلا في ظل اقتصاد المبادلة.

المطلب الثاني: عناصر الإنتاج:

لكي تتم العملية الإنتاجية بالصور المختلفة السابق ذكرها لا بد من توافر العناصر التي تمكن من إنجازها. ويطلق الاقتصاديون على هذه العناصر اسم عناصر أو عناصر الإنتاج. وقد قسموها في بعض الحالات إلى أربعة عناصر هي: العمل والأرض ورأس المال والمنظم، وفي حالات أخرى أمجوا المنظم أو التنظيم مع العمل بحيث أصبح عدد عامل الإنتاج ثلاثة هي: العمل والأرض ورأس المال. وقام فريق ثالث بإضافة الأرض إلى رأس المال بحيث أصبح عدد عناصر الإنتاج في رأيهم اثنين هما العمل ورأس المال. ويقوم فيما يلي بإعطاء نبذة سريعة للتعريف بكل عنصر من عناصر الإنتاج الأربعة: العمل والأرض ورأس المال والتنظيم.

أولاً: عنصر العمل:

إن العمل هو العنصر الأساسي في العملية الإنتاجية إذ بدونته يتعذر إيجاد رأس المال من ناحية ولا يتم إنتاج السلع والخدمات من ناحية أخرى. ومصدر الأيدي العاملة هو السكان ويتم تأهيلهم للقيام بالعملات الإنتاجية عن طريق التعليم والتدريب والتأهيل المهني. وإلى حوالي أواخر القرن الثامن عشر كان العمل هو القوة المستخدمة في الإنتاج دون وجود آلات ومعدات تذكر للمساعدة في العمليات الإنتاجية. ولذلك كانت الأيدي العاملة تعمل لساعات طويلة قد تزيد على ١٢ ساعة في اليوم. وعند بداية الثورة الصناعية في أواخر القرن الثامن عشر احتاجت العملية الإنتاجية إلى المزيد من العمال مما دفع إلى توظيف النساء والأطفال الذين يقل أعمارهم عن ١٤ سنة. وكانت ظروف العمل قاسية وغير صحية. إلا أنه مع تقدم المجتمعات البشرية وانتشار اعتبارات العدالة الاجتماعية زاد الاهتمام بظروف العمل وإتاحة الأحوال الملائمة للعمال. ولذلك فإن دراسة العمل كعنصر من عناصر الإنتاج يشتمل على عدة اعتبارات إلى جانب الاعتبارات الاقتصادية. ومن هذه الاعتبارات جوانب قانونية واجتماعية ونفسية. وهذه الاعتبارات هامة ورئيسية ولا تقل حيوية عن الجوانب الاقتصادية. إلا أنه نظراً لما يتم به العصر من تخصص وأتقنا نقوم بدراسة الاقتصاد فإننا نعالج أساساً الاعتبارات الاقتصادية، ولكن يجب التنبيه إلى أهمية الجوانب الأخرى.

وعند دراسة العمل كعنصر من عناصر الإنتاج فإنه يراد معرفة الجوانب التي تحدد عرض العمل والطلب عليه وكيفية تحديد الأجور واختلافها من مهنة إلى أخرى، والتنظيمات التي تحكم

علاقات العمل مثل نقابات العمال وغيرها وسنكتفي بالإشارة إلى بعض هذه الجوانب حيث أن دراسة اقتصاديات العمل تشكل موضوعاً متكاملاً يستغرق مقرأً بأكمله.

ومن المعروف أن العمالة في الماضي كانت تتم عن طريق العبيد والرق إلى أن تم القضاء على نظام الرق واعتباره أحد الأنظمة غير الخلقية التي دعا المفكرون إلى القضاء عليه. وكان إلغاء الرق والعبودية أحد العناصر الأساسية التي أدت إلى ظهور سوق العمل بصورته الحديثة.

أما العنصر الثاني الرئيسي الذي ساهم في تكوين هذه السوق فهو زيادة عدد الأشخاص العاملين في مقابل أجر. فبعد أن كان الأفراد يعملون في أعمال يمتلكونها ويديرونها لحسابهم زاد عدد العاملين بمرتبات وأجور ومن ثم ظهرت الحاجة إلى توافر سوق منظمة للعمل. وغني عن القول أن عدد من يعمل في مقابل الأجر في الوقت الحاضر يفوق كثيراً عدد الذين يعملون لحسابهم الخاص. ويكفي أن نتكلم على هذا بالنظر إلى عدد العاملين بالحكومة والمصانع والشركات.

ولعل أحد الأسباب التي أدت إلى تزايد عدد العاملين في مقابل أجر هو زيادة التخصص وتقسيم العمل. فقد أصبح الإنسان لا ينتج إلا عدداً قليلاً جداً من السلع التي يستهلكها. بل أنه في كثير من الأحيان ينتج سلعا لا يستهلكها على الإطلاق. وإذا شئنا الدقة فيجب القول بأن الفرد لا ينتج إلا جزءاً صغيراً من الأجزاء الداخلة في إنتاج سلعة واحدة. وأدى ذلك إلى طول الفترة التي تمضيها المواد الخام في هذه الصورة إلى أن تتخذ شكل السلع النهائية. كما أن أحد أسباب ذلك هو زيادة حجم الوحدات الإنتاجية زيادة كبيرة بالمقارنة بما كانت عليه في الماضي. أو بمعنى آخر أن ظهور شركات المساهمة وما تحتاج إليه من رأس مال كبير يعجز فرد أو عدد قليل من الأفراد عن توفيره دفع إلى زيادة عدد العاملين بأجر، أي أن انفصال الملكية عن العمل حدثت جزئياً بسبب كبر حجم الأموال المستثمرة في الوحدات الإنتاجية في الوقت الحاضر.

ثانياً: عنصر الأرض:

والعنصر الثاني من عناصر الإنتاج هو الأرض أو الطبيعة. ومن الاقتصاديين الذين اهتموا بهذا العنصر اهتماماً كبيراً الاقتصادي الإنجليزي ريكاردو الذي نشر كتاباً شهيراً في عام ١٨١٥. ولقد عرف الأرض على أنها "قوة الطبيعة غير القابلة للتمييز". ويقصد بذلك أن الأرض قد خلقها الله تعالى وأن عرضها معروف ويمكن استغلالها لأي عدد من السنوات المقبلة.

وكما نعلم فإن الأرض ضرورية لأي نشاط من الأنشطة الإنتاجية. فهي تستخدم في مجال الزراعة ولا يمكن إنتاج المحاصيل بدونها إلا على نطاق ضيق جداً فيما يعرف باسم الزراعة بدون تربة. ولا تحتاج أهمية الأرض للزراعة إلى تفصيل أكبر. وفي مجال الصناعة والخدمات لا بد من الأرض لإقامة المشروعات والتسهيلات المختلفة.

وإذا رجعنا إلى تعريف ريكاردو للأرض نجد أن التقدم العلمي قد أدخل تعديلات جوهرية عليه بحيث تحتاج إلى تعريف جديد كلية. فمن المعروف أن الإنسان يستطيع تسمير الأرض الزراعية وذلك عن طريق إهمال الصرف فتزداد درجة ملوحة التربة بحيث يتعذر استخدامها في الزراعة. كذلك من الممكن أن يضيف الإنسان إلى الأراضي الزراعية المتاحة أراضي جديدة عن طريق الاستصلاح

والتسميد مما يزيد من مساحة الأراضي أفقياً، أى عن طريق زيادة الرقعة القابلة للزراعة، أو رأسياً عن طريق رفع إنتاجية الأرض المنزرعة فعلاً.

وعلاوة على ما سبق تشتمل الأرض كعنصر من عناصر الإنتاج على ما يوجد في باطن الأرض من ثروات معدنية وتعدينية. وفي هذا الصدد نستطيع التمييز بين الموارد المتجددة والموارد القابلة للنفاذ. والموارد المتجددة هي التي تتجدد باستمرار فالأرض الزراعية على سبيل المثال تعتبر مورداً متجدداً يمكن استخدامه آلاف السنين طالما أحسن العناية بها. أما البترول الموجود في باطن الأرض فهو مورد قابل للنفاذ حيث أن الكمية الموجودة منه في بئر تم اكتشافه تكون معروفة ومحددة. وإذا تم استخراجها فإنه لا يمكن أن يوجد غيرها في ذات البئر.

ويشغل هذا الموضوع أذهان الاقتصاديين والسياسيين في الوقت الحاضر ويرى البعض، ويطلق عليهم اسم أنصار حدود النمو، أن الموارد الطبيعية سينتهي بها الأمر إلى النفاذ، ومن ثم سيكون مصير العالم هو الدمار. ويطالبون بوقف النمو الاقتصادي القائم على استنزاف الموارد الطبيعية وتلويث البيئة، ومضاعفة الجهود المبذولة من أجل المحافظة على الرصيد الموجود حالياً من الثروات الطبيعية، وخاصة المعادن كالحاس والقصدير والبترول وغيرها.

أما البعض الآخر فيعارض الآراء السابقة ويرى أنه بالرغم من زيادة استهلاك هذه الموارد إلا أن الاحتياجات المؤكدة الموجودة في العالم في تزايد مستمر عن طريق الاكتشافات الجديدة. هذا فضلاً عن الأماكن التي لم تمس إلي الآن ومنها على سبيل المثال قاع المحيطات والبحار والذي يعتقد أنها غنية جداً بهذه الموارد.

ولعل وجهة النظر الأقرب للصحة هي أن العالم وخاصة العالم الصناعي يبذر في استخدام الموارد بطريقة غير اقتصادية. ومن ثم فإن عليه أن يحسن استعمال هذه المواد الخام. ومن الناحية الأخرى نرى أن التقدم التكنولوجي والاختراعات العلمية تعمل على إيجاد مواد بديلة بالإضافة إلي الاقتصاد في استخدام الموارد الطبيعية في كل وحدة منتجة من السلع عن القدر الذي كان يستخدم في الماضي. وهذا كفيل بزيادة المعروض من هذه الموارد على مر العصور. ولهذا فمن الأفضل بدلاً من توقف العالم عن السعي نحو التقدم أن يكون هناك جهد نحو الرقي والازدهار بدون تبذير أو إسراف في استخدام الموارد.

وإذا تحدثنا عن الأرض الزراعية فإننا نستطيع القول بأنه يوجد اختلاف بين الأراضي المختلفة من ناحية درجة الخصوبة، وهذا مما يؤثر على عائد الأرض الزراعية أو الربح الذي نتحصل عليه، وذلك على النحو الذي سنبينه عند الحديث عن نظرية التوزيع.

ثالثاً: عنصر رأس المال:

المقصود برأس المال كعنصر من عناصر الإنتاج هو الأشياء التي تشترك في العملية الإنتاجية مع العناصر الأخرى بحيث تجعل الناتج أكبر حجماً مما كان سينتج بدونها. ومن أمثلة ذلك الفأس التي يستعملها الفلاح، إذا زرع بدونها فلا شك أنه لن يستطيع زراعة ذات القدر من الأرض، وإذا استخدم الآلات الزراعية ستزيد الانتاجية الزراعية بحجم ومعدلات أكبر. وينطبق ذلك على الكثير

من مجالات الإنتاج، كما أنه في بعض المجالات قد يتعذر الإنتاج كلية بدون هذه الأشياء مثل المولدات في حالة إنتاج الكهرباء.

ويمكن تقسيم رأس المال إلي قسمين رئيسيين هما: رأس المال الثابت ورأس المال العامل، ويشتمل النوع الأول من رأس المال علي المباني والمعدات والآلات ووسائل النقل وما شابه ذلك. أما رأس المال العامل فهو عبارة عن مستلزمات الإنتاج اللازمة لتشغيل الوحدات الإنتاجية مثل المواد الخام والوقود.

ونستطيع أن نري دور رأس المال في الإنتاج بالإشارة إلي قصة روبنسون كروزو كفرد يعيش منعزلاً في جزيرة، أو قصة حي بن يقظان، حالة مجتمع يتكون من فرد واحد. فإذا كان يعيش علي الصيد وكان يصيد السمك بيديه، فإن حصيلته من السمك ستكون محدودة. أما إذا توقف عن الصيد بعض الوقت كيوم أو نحوه واستغل هذا الوقت لنسج شبكة، وهي رأس المال في هذه الحالة، فإن حصيلته من الصيد لا بد وأن تزيد. وامتناع حي بن يقظان عن الصيد من أجل نسج الشبكة عبارة عن الادخار اللازم لتكوين رأس المال. ويتضح من هذا المثال أن تكوين رأس المال يقتضي الادخار أولاً. ومن هنا تظهر أهمية الادخار لدول العالم الثالث حتي تستطيع زيادة رأس مالها وإنتاجها.

ونجد في الوقت الحاضر أن عنصراً رئيسياً لبناء رأس المال المناسب وتكنولوجيا الإنتاج الملائمة هو الإنفاق علي البحوث والتطوير Research and Development ويشار إليها اختصاراً بالحرفين R & D، والتي تعتبر مصدراً أساسياً لضغط التكاليف عن طريق إيجاد الاكتشافات الجديدة سواء بالنسبة لطرق إنتاج السلع بألات جديدة أو إنتاج السلع بمستلزمات إنتاج أرخص، أو الاقتصاد في المواد الأولية، أو غير ذلك من الوسائل التي تعمل علي زيادة الإنتاج وخفض التكاليف.

ويرتفع بشكل كبير انفاق الدول الصناعية على جهود البحوث والتطوير، ولذلك تبقى في حلبة المنافسة العالمية ومصدر لمعظم الابتكارات والاختراعات الصناعية الجديدة، ولعل هذا هو أحد أهم أسباب تقدمها. ولذلك يجب أن تهتم الدول النامية بجدية الإنفاق علي البحوث والتطوير، حتي تعمل علي إيجاد التكنولوجيا الملائمة لها في العملية الإنتاجية.

ويدخل رأس المال في العمليات الإنتاجية في كافة الأنشطة الزراعية والصناعية وغيرها. ومن أمثلة رأس المال في الزراعة الجرار وآلات الري. وفي الصناعة الآلات ومعدات النقل، وهكذا.

رابعاً: عنصر التنظيم:

وقد اقترح ألفريد مارشال إضافة هذا العنصر الرابع. ويقوم المنظم بتجميع وتنسيق خدمات العناصر الثلاثة الأخرى التي تتم بها العملية الإنتاجية، وهو العقل المفكر وراءها. وأهم وظائفه هي تحمل المخاطر وفي ظل المشروع الفردي يكون هو أيضاً صاحب رأس المال. أما في الوقت الحاضر، وبعد انفصال الملكية عن الإدارة فليس من الضروري أن يمتلك المنظم رأس المال، وفي هذه الحالة يسمي هذا العنصر بتنظيم العملية الإنتاجية.

وقد أسند شومبيتر إلي هؤلاء المنظمين دوراً رئيسياً في أحداث التنمية الاقتصادية، حيث أنهم مصدر التجديد والاختراع ويقوم علي أكتافهم التقدم الاقتصادي في المجتمع. وسنري عند الحديث عن

التوزيع أن هذا العنصر يحصل علي عائد إلا أن الاقتصاديين اختلفوا في تفسير الأسس التي يستند إليها في إعطاء المنظم نصيب من الناتج.

المطلب الثالث: خصائص العملية الإنتاجية في العصر الحديث:

أولاً: التخصص وتقسيم العمل:

تتميز العملية الإنتاجية في الوقت الحاضر بالتخصص وتقسيم العمل. ويسمح التخصص بقيام كل فرد باستخدام قدراته وميوله أفضل استخدام. ومن المعروف أن الأفراد يختلفون فيما بينهم لأسباب اما وراثية وإما مكتسبة. ويقتضي حسن استخدام وقتهم والإفادة بهم في المجتمع أن يعملوا في مهن ووظائف مختلفة. وإذا لم يكن هناك هذا التخصص تقسيم العمل فإنهم جميعاً سيقومون بذات الأعمال وبالتالي لا يحصل المجتمع علي أقصى ما يمكن من الإنتاج. ومن الناحية الأخرى أن هؤلاء الأفراد لن يشعروا بميولهم بالعمل في المجالات التي تلائمهم بدرجة أكبر.

وعلاوة علي ذلك يؤدي التخصص وتقسيم العمل إلي زيادة الإنتاج زيادة كبيرة. وقد أشار إلي ذلك آدم سميث بمثال تقليدي يتعلق بصناعة الدبابيس. فبدلاً من أن يقوم العامل بكافة العمليات الإنتاجية فإنه يتخصص في جزء فقط من العملية الإنتاجية. ويؤدي هذا إلي زيادة الإنتاج عن طريق: أولاً: إقلال الوقت الضائع في الحركة نتيجة للانتقال من مكان إلي آخر. وثانياً: أن العامل ينقل العمليات التي يقوم بها بدرجة تمكنه من إنتاج كمية أكبر.

ثانياً: الإنتاج الكبير:

يتسم الإنتاج الحديث بكبر الحجم وكبر الوحدات الإنتاجية التي تقم به. ويرتبط هذا بالتخصص وتقسيم العمل إذ يصاحب هذا انخفاض في تكاليف الإنتاج فضلاً عن عدم إمكان إنتاج بعض أنواع من السلع بدون هذا الحجم الكبير من المشروعات.

وتتحقق الوفورات في الحجم الكبير نتيجة للاقتصاد في استخدام مستلزمات الإنتاج وهذه تسمى بالوفورات الفنية. كما تتخفض تكاليف الإنتاج نتيجة إمكان الحصول علي الخامات بسعر أقل للوحدة عند شراء كميات كبيرة منها وهو ما يعرف بالوفورات التجارية وكذلك قد تتخفض تكاليف إنتاج الوحدات الكبيرة بسبب زيادة قدرتها علي المقامة في تسويق منتجاتها وهيما تعرف باسم الوفورات التسويقية. كما قد تحصل الوحدة الكبيرة علي وفورات تمويلية، أي أنها تحصل علي تمويل لأنشطتها المختلفة بتكلفة أقل من تكاليف المنشآت الصغيرة. هذا بالإضافة إلي حصول الوحدات الكبيرة علي أحدث الأساليب في الإنتاج وقدرتها علي الإنفاق علي البحث والتطوير التي تعود عليها بالنفع الوفير.

المبحث الثاني علاقات العرض ومرونة العرض

بعد أن رأينا علاقات الطلب في دراستنا لدالة الطلب الفردي الكلي ومرونة الطلب، يتعين رؤية وتحليل علاقات العرض باعتبار أن دالة العرض هي الجانب المقابل والثاني الذي يلزم التعرف عليه بغرض التوصل إلى تكون أثمان السوق طبقاً لمنطق النظرية الحدية. ويتعلق مفهوم العرض بالموارد الاقتصادية الموجودة والتكنولوجيا المطبقة، أي بكل ما يتعلق بالعملية الإنتاجية من كافة النواحي وخاصة الفنية وهذا يخرج عن إطار اهتمامات النظرية الاقتصادية، ولذا نعتبرها من قبيل المعطيات.

وفي دراسة علاقات العرض سوف نحاول إتباع نفس طريقة التحليل التي درسنا من خلالها علاقات الطلب، وذلك حرصاً على إبراز مدى التقابل بين علاقات الطلب وعلاقات العرض، من حيث التقسيم، والاصطلاحات الفنية المستخدمة، والعوامل المحددة والمؤثرة.

وعلى ذلك فإن التعرف على علاقات العرض يقتضى رؤية وتحليل العرض الفردي ثم عرض السوق أو العرض الكلي، وبعد ذلك مرونة العرض، لذلك سنبحث علاقات العرض في مطلبين:

المطلب الأول: العرض الفردي والعرض الكلي أو دالة العرض.

المطلب الثاني: مرونة العرض.

المطلب الأول: العرض الفردي والعرض الكلي (دالة العرض):

لكي يتسنى لنا التعرف على دالة العرض والعوامل التي تحددها بمحاولة التعبير عنها رقمياً وبيانياً.

١. تعريف العرض الفردي وعلاقته بالفترة الزمنية، العوامل التي تحدده.
٢. العرض والثمن (قانون العرض، جدول العرض، منحنى العرض).
٣. العرض وظروف العرض.
٤. العرض الكلي أو عرض السوق.

أولاً: تعريف العرض الفردي وعلاقته بالفترة الزمنية والعوامل التي تحدده:

(أ) : تعريف العرض الفردي:

العرض الفردي هو الكميات المختلفة من سلعة أو خدمة ما، والتي يرغب ويستطيع المنتج أو المنظم أو المشروع عرضها للبيع، أي يكون على استعداد لطرحها في السوق عند الأثمان المختلفة خلال فترة زمنية محددة.

من الواضح أن العرض يبين العلاقة بين كل ثمن وبين الكمية التي يستعد المنتجون لبيعها عند هذا الثمن، فالعرض هو نوع من العلاقة الدالية بين الثمن والكمية التي يتم بيعها، أي الكمية

المعرضة، فالعرض عند ثمن معين يختلف عن العرض عند ثمن آخر، كما أن العرض في وقت ما يختلف عن العرض في وقت آخر. ولاشك في أهمية عنصر الزمن في تحديد العرض، ذلك أن العرض يتوقف على الإنتاج، والإنتاج يحتاج إلى فترة قد تقصر وقد تطول، ولذا فإن قدرة المنتجين على زيادة العرض تتوقف على طول المدة أو الفترة الزمنية.

(ب) : علاقة العرض بالفترة الزمنية:

يعتبر الزمن من أهم العوامل التي تؤثر في العرض، ونفس الفترة الزمنية من حيث تأثيرها على العرض إلى الفترة القصيرة جداً، والفترة القصيرة، والفترة الطويلة.

١ - الفترة القصيرة جداً: هي تلك التي لا تسمح بإجراء أى تغيير في الإنتاج، ومن ثم التعبير في الكمية المعرضة يتوقف على التغيير في المخزون.

٢ - والفترة القصيرة: هي التي تسمح بإجراء تعديلات في الإنتاج عن طريق تغيير العناصر الصغيرة للإنتاج وعدم إمكانية تغيير العناصر الثابتة، أى زيادة الإنتاج أو إنقاصه دون تغيير في الطاقة الإنتاجية.

٣ - الفترة الطويلة: وهي التي تسمح بإجراء كافة التغييرات بتغيير عناصر الإنتاج المتغيرة، والثابتة بما في ذلك التغيير في الطاقة الإنتاجية، وانتقال عناصر الإنتاج بين الفروع الإنتاجية المختلفة.

والفترة الزمنية لاتعنى تحديد زمني بالمعنى المعروف سنة أو عدة شهور أو أسابيع وإنما تعنى مجموعة من الاعتبارات والظروف التي تبين مدى قدرة المنتج أو المشروع محدودة مما يجعل إمكانية التغيير محدودة جداً، نقول أننا في الفترة القصيرة جداً حتى لو استمرت هذه الاعتبارات والظروف سنوات. أما إذا كانت قدرة المنتج كبيرة وغير محدودة مما يجعل إمكانية التغيير يسيرة نقول أننا في الفترة الطويلة حتى ولو تم ذلك في أسابيع، فالفترة الزمنية تعنى هنا إطار وأداة للتحليل، أكثر منها واقعة زمنية.

ثالثاً: العوامل التي تحدد العرض الفردي:

يتحدد العرض الفردي أى الكمية المعرضة من سلعة ما في فترة زمنية محددة بمجموعة من العوامل تؤثر عليه مجتمعة، وإن كان كل عامل يؤثر على العرض بطريقة ما وفي اتجاه معين. وتتمثل هذه العوامل المحددة للعرض في ثمن السلعة المعرضة موضوع البحث وأثمان السلع الأخرى، وأثمان عناصر الإنتاج، وهدف المشروع أو أهداف المنتجين وحالة الفن الإنتاجي أو التكنولوجيا. وهكذا تكون الكمية المعرضة أو العرض هو المتغير التابع، وتكون العوامل السابق تحديدها هي المتغيرات المستقلة.

وإذا كانت السلعة موضوع البحث هي السلعة أ وعبرنا عن عرض هذه السلعة بالرمز ع ١، وثمان هذه السلعة ث ١، فانه مع افتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها، فإن الدالة البسيطة تعبر عن العلاقة بين الكمية المعرضة ومتغير واحد فقط هو ثمن السلعة كما يلي: ع ١ = د (ث ١)

ثانياً: العرض الفردي، وقانون العرض، وجدول العرض، ومنحنى العرض:

رأينا دالة العرض الفردي، وكيف أنها دالة مركبة، أى تعبر عن علاقة دالية مركبة بين العرض أو الكمية المعروضة كمتغير تابع ومجموعة من المتغيرات المستقلة التي تعمل جميعها لتحديد هذا العرض، ومن ثم يتعين أخذها جميعاً في الاعتبار في نفس الوقت.

غير أننا نصل إلى قانون مبسط للعرض مثلما طبقناه بالنسبة لقانون الطلب سنلجأ إلى عزل المتغيرات المستقلة عن بعضها البعض باستخدام أسلوب التجريد في التحليل الإقتصادي ودراسة العرض أو الكمية المعروضة كدالة لكل متغير منها على حدة وافترض أن كافة المتغيرات المستقلة الأخرى تظل ثابتة، أى بقاء العوامل الأخرى على حالها، وإذا كنا نبحث العلاقة بين العرض وثمن السلعة فقط نكون بصدد دراسة قانون العرض أى عرض السلعة وعلاقته بالثمن، كما يلي:

(أ): قانون العرض:

إن العرض كالطلب عبارة عن بناء نظري لعلاقات ممكنة، وليس تعبيراً عن واقعة متحققة بالفعل، فالعرض مجموعة من الفروض لأثمان وما يقابلها من الكميات التي تعرض عند هذه الأثمان، أما الكمية المعروضة فهي تمثل كمية حقيقية عرضت في ظل ظروف معينة، وإذا كان العرض يمثل علاقة بين أثمان افتراضية والكميات المقابلة لها، فإن شكل هذه العلاقة يتضمن مضموناً علمياً محدداً وموضوعياً، ودراسة العرض نقصد بها معرفة مدى التأثير الذي يباشره الثمن كمتغير مستقل على الكمية المعروضة، ونعبر عن ذلك بقانون العرض أو جدول العرض أو منحني العرض.

وعلى ذلك عندما يفترض الباحث أن ثمن السلعة المعروضة تمثل العامل الأساسي المستقل في تحديد الكمية المعروضة، وذلك مع افتراض ثبات العوامل الأخرى في فترة زمنية محددة بالنسبة لمنتج أو مشروع ما، فنجد أن هناك علاقة ارتباط دالية بين الكمية المعروضة وثمن هذه السلعة المعروضة، ويتوصل من ذلك إلى قانون أساسي يحكم هذه العلاقة يسمى قانون العرض. فقانون العرض يمثل إذن علاقة توضح الكميات المختلفة من السلعة المحددة التي يكون المنتج أو المشروع على استعداد لعرضها وبيعها عند الأثمان المختلفة لهذه السلعة، وذلك في خلال فترة زمنية محددة مع بقاء العوامل الأخرى بخلاف الثمن ثابتة. ونجد أن مؤدى هذه العلاقة أو القانون توضح أن تغير ثمن السلعة في اتجاه معين يؤدي إلى تغير الكمية المعروضة بواسطة المنتج في نفس الاتجاه، أى كلما ارتفع ثمن السلعة المعروضة ازدادت الكمية المعروضة منها، والعكس كلما انخفض ثمن هذه السلعة قلت الكمية المعروضة منها مع ثبات العوامل الأخرى. وعلى ذلك العرض: علاقة الدالية بين الكمية المعروضة من هذه السلعة وثمنها هي علاقة طردية.

(ب): جدول العرض:

يمكن التعبير رقمياً عن قانون العرض السابق تقديمه في شكل جدول العرض وهو يمثل قائمة توضح الكميات المختلفة التي يكون المنتجون أو البائعون على استعداد لعرضها أو بيعها عند مختلف الأثمان التي نفترضها في فترة زمنية محددة، وهو كما الشأن بالنسبة لجدول الطلب يعتبر جدول ذو

طابع افتراضى من أجل دراسة التغييرات المحتملة في الكمية المعروضة من السلعة التي تحدث في مقابل تغييرات ممكنة في ثمن هذه السلعة، أى بعبارة أخرى دراسة العرض كدالة للثمن وحدة.

ويمكن تكوين جدول العرض الذي يوضح الكميات التي يكون المنتج على استعداد لعرضها وبيعها عند الأثمان المختلفة المفترضة لهذه السلعة كما يلي:

جدول (٦) : جدول العرض

الكمية المعروضة (ك) بالطن	الثمن (ث) بوحدة النقود (بالجنيه) للطن الواحد	
٥	٥٠	أ
١٠	١٠٠	ب
٢٠	١٥٠	ج
٢٥	٢٠٠	د
٣٠	٢٥٠	هـ
٣٥	٣٠٠	و
٤٠	٤٠٠	ل

وطبقاً للجدول فإنه اذا فترضنا أن ثمن الطن من السلعة المحددة ٥٠ جنيهًا، فإن المنتج يكون على استعداد لعرض كمية قليلة هي ٥ طن فقط، وإذا فترضنا أن الثمن ارتفع إلى ١٠٠ جنيهه فيكون المنتج على استعداد لعرض وبيع كمية أكبر أى ١٠ طن.

وهكذا كلما اتجهت الأثمان المفترضة إلى الارتفاع، كلما كان المنتج على استعداد لزيادة الكميات المعروضة للبيع، فعندما يصل الثمن إلى ٤٠٠ جنيه للطن من السلعة يكون المنتج على استعداد لعرض ٤٠ طن، أى أن العلاقة طردية موجبة بين الثمن والكمية المعروضة.

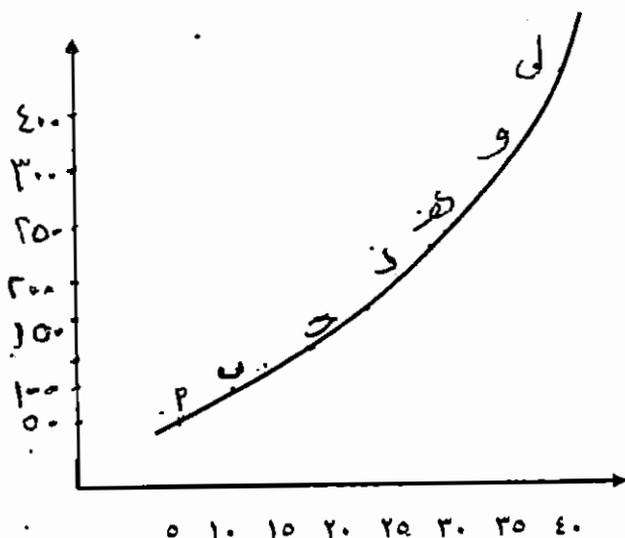
وهكذا يتضح أن العرض ما هو إلا تعبير حسابي رقمي عن قانون العرض، ويوضح أيضا وجود علاقة دالية طردية بين الكمية المعروضة و ثمن السلعة، حيث كلما ارتفع ثمن هذه السلعة كلما زادت الكمية المعروضة، والعكس كلما انخفض نقصت الكمية المعروضة، وذلك مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

(ج) : منحني العرض :

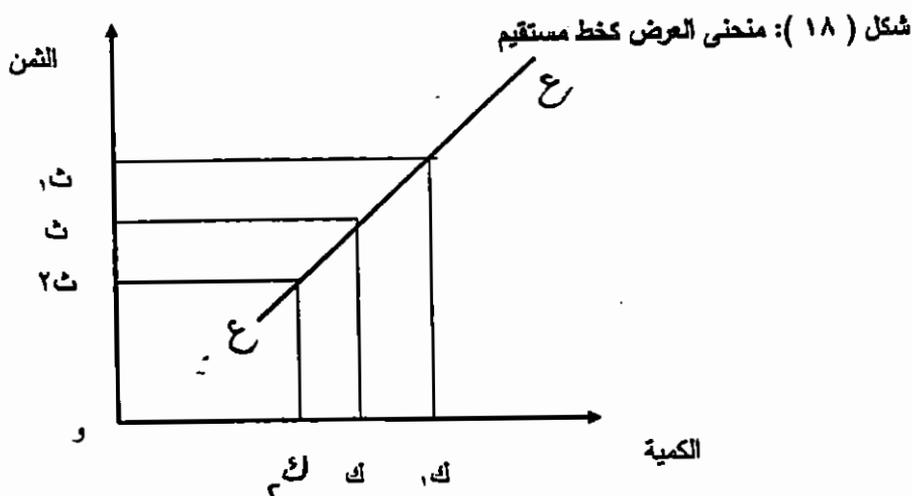
يمكن كذلك التعبير عن قانون العرض ودالة العرض الفردي في شكل بياني، وذلك عن طريق التعبير البياني عن جدول العرض السابق بيانه، بأن نضع الأثمان (ث) على المحور الرأسي ونضع الكميات المختلفة (ك) على المحور الأفقي، ونتوصل إلى النقاط الموضحة في الجدول وهي

أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، وأن كل نقطة كما رأينا تمثل الكمية التي يكون المنتج على استعداد لعرضها وبيعها عند الثمن الإفتراضى المحدد لها كما في الشكل التالى:

شكل (١٧) : منحنى العرض



ويأتصال هذه النقط ببعضها البعض يمكن التعبير عن جدول العرض في شكل منحنى متصل هـ ع ع، وهو يتجه من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين، ولأغراض التسهيل والتبسيط عادة ما نعتبر أن منحنى العرض يأخذ شكل الخط المستقيم، كما في الشكل ومن الواضح أن الكمية المعروضة تتغير في نفس اتجاه تغير الثمن ن بحيث تزيد إلى ك_١ إذا ارتفع الثمن إل ث_١، والعكس نقل هذه الكمية إلى ك_٢ إذا انخفض الثمن إلى ث_٢.



ومن ثم فإن منحني العرض: ع ع يعبر عن الكميات المختلفة التي يكون المنتج أو البائع على استعداد لعرضها وبيعها عند الأثمان الافتراضية المختلفة من السلعة المحددة، وذلك في فترة زمنية محددة ومع بقاء العوامل أي المتغيرات الأخرى على حالها أي ثباتها، ويتضح من شكل المنحنى أن العلاقة الدالية بين الكمية المعروضة من السلعة وثمان هذه السلعة هي علاقة طردية، وأن منحني العرض ما هو إلا تعبير في شكل هندسي بياني عن قانون العرض.

(د): خصائص منحني العرض:

تتمثل خصائص منحني العرض فيما يلي:

١ - يتجه منحني العرض من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين وتفسير ذلك ينتج عن العلاقة الدالية الطردية بين التغير في الثمن والتغير في الكمية المعروضة حيث أن ارتفاع الثمن يؤدي إلى زيادة " تمدد " الكمية المعروضة، وانخفاض الثمن يؤدي إلى نقص انكماش الكمية المعروضة، فالعلاقة طردية وموجبة، والدالة متزايدة ذات ميل موجب، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

٢ - لا يمكن التعبير عن منحني العرض بنقطة أو بنقطتين على هذا عرضها، وإنما منحني العرض بأكمله هو التعبير الهندسي عن دالة العرض، ومن ثم يتعين أن يشمل أو يتم التعبير عنه بمجموع النقاط على المنحنى، وهذا يؤكد ما سبق ذكره من أن العرض يمثل علاقة بين أثمان افتراضية وكميات مقابلة لها، ولا يمثل كمية واحدة عند ثمن معين، فالعرض ومنحنى العرض يمثل كل الكميات المعروضة عند كل الأثمان الممكنة

٣ - أن منحني العرض يكون بمثابة خط فاصل بين الكميات التي يمكن عرضها، والكميات التي لا يمكن عرضها، فهو يبين الحد الأدنى لما يقبل المنتجون عرضه عند ثمن معين أي أن كافة الكميات التي تقع تحت المنحنى تكون كميات لا يقبل المنتجون عرضها، وعلى العكس فإن الكميات المعروضة الواقعة فوق المنحنى يمكن عرضها عند أثمانها.

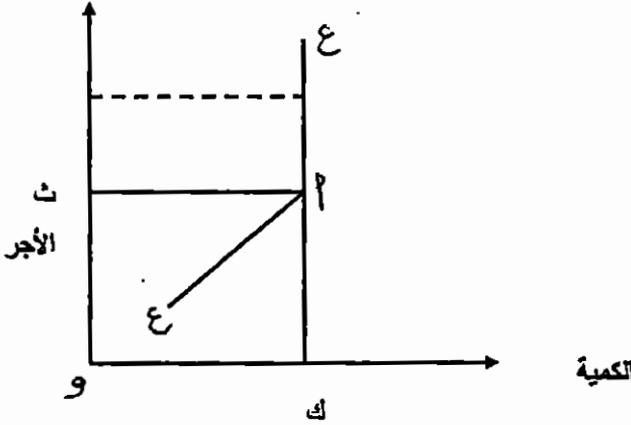
٤ - منحني العرض لا يمكن أن يعبر عن أكثر من متغيرين هما ثمن السلعة المحددة والكمية التي يكون المنتج على استعداد لعرضها عند الثمن المقابل، ولكن كما رأينا فإن الكمية المعروضة لا تتوقف على الثمن فقط وإنما تتوقف على عناصر أخرى وهي أثمان عناصر الإنتاج وأثمان السلع الأخرى والفن الإنتاجي وهدف المنتجين. وهذه جميعاً نفترض ثباتها، ونركز فقط على العلاقة بين تغيرات الأثمان وتغيرات الكميات المعروضة.

(هـ): الحالات الاستثنائية لقانون العرض:

رأينا أن العلاقة بين ثمن السلعة والكميات المعروضة هي علاقة دالية طردية موجبة وذلك يمثل القاعدة العامة والحالات الغالبة ومع ذلك، كما في قانون الطلب، توجد استثناءات لهذه القاعدة العامة ولشكل منحني العرض السابق بيانه يمكن بيانها فيما يلي:

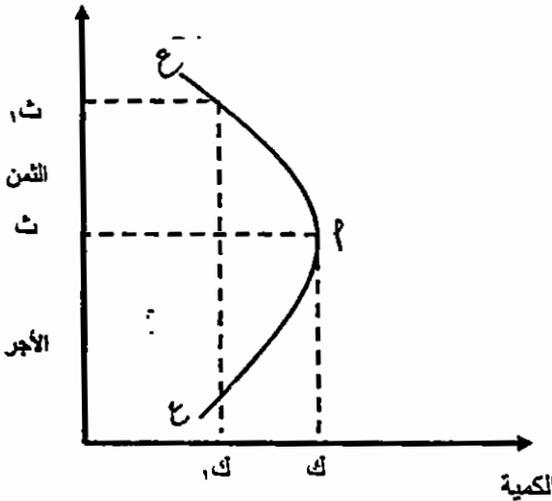
١ - حالة العرض الثابت: وهى تلك التي يمكن فيها زيادة الكمية المعروضة رغم ارتفاع الثمن، ويمكن أن نجد ذلك بالنسبة لعناصر الإنتاج اذا نظرنا إليها في مجموعها، فحجم العمل، أو مساحة الأراضي الزراعية، أو أراضى البناء في داخل مدينة أو قرية محددة لا يمكن زيادتها بعد حد معين رغم ارتفاع أثمانها، ولكن ذلك لا يكون صحيحاً اذا نظرنا إلى عرض نوع معين منها لاستخدام معين كعمال الزراعة أو البناء. إذ يمكن أن يزيد عدد القوى العاملة المعروضة منهم مع ارتفاع أجورهم. ويمكن بيان العرض الثابت في الشكل حتى النقطة أ، وبعدها لا يمكن زيادة الكمية رغم ارتفاع الثمن ويأخذ منحنى العرض من النقطة أ شكل خط مستقيم، وينطبق ذلك في الفترة القصيرة حيث لا يمكن تغيير الإنتاج.

شكل (١٩) : حالة العرض الثابت



٢ - حالة العرض الملتوي: وهى تلك الحالة التي نجد فيها أن الكمية المعروضة تنقص بعد حد معين مع ارتفاع الثمن ويكون منحنى العرض في هذه الحالة متراجعاً أو ملتوياً، كما في الشكل التالي:

شكل (٢٠) : حالة منحنى العرض الملتوي أو المنعكس



وكمثال على ذلك العامل الذي يكون على استعداد لزيادة عرضه من ساعات العمل حتى يحصل على القدر من الدخل الذي يكفيه وذلك حتى يصل إلى النقطة أ، وعندما يكون ثمن قوة العمل الأجر، ث ولكنه بعد ذلك يعمل على إنقاص عرضه من ساعات العمل إذا ما ارتفع أجره، فإذا ما وصل إلى ث، يكون على استعداد لإنقاص الكمية المعروضة من عمله إلى ك، لأنه يكون قد حصل على المقدار من الدخل الذي يكفيه، وأصبح يوازن بين زيادة الأجر وما قد يترتب على ذلك من تعب نتيجة زيادة ساعات العمل، ويفضل زيادة ساعات الراحة، أى يعمل أقل من ارتفاع الأجر ويتعلق هذا الاستثناء بحالات فردية أى العرض الفردي، ولا يصدق على مجموع العارضين أو المنتجين أى العرض الكلى.

وبالنسبة للتوقعات فمن المتصور كاستثناء في بعض الحالات أن يتم عرض كميات متزايدة من السلعة أو الخدمة عند نفس الثمن أو حتى ثمن أقل، أى تكون العلاقة عكسية بين الكمية المعروضة والثمن، ويتحقق ذلك عندما يرغب المنتج أو البائع أن يحصل على دخل معين نتيجة لبيعه سلعة في السوق، فإذا كان ثمنها منخفضاً عما كان يتوقعه فإنه يزيد الكمية المعروضة بالقدر الذي يحقق له الدخل الذي يريده وهكذا تكون العلاقة بين الكمية المعروضة وثمن هذه السلعة هي علاقة عكسية خلافاً للقاعدة العامة الذي تكون فيه طردية.

٣ - حالة التوقعات: حيث قد يؤدي ارتفاع الأثمان إلى توقع المزيد من الارتفاع في الأثمان إلى توقع المزيد من الارتفاع في الأثمان ومن ثم تنقص الكمية المعروضة، وعلى العكس قد يؤدي انخفاض الأثمان إلى توقع المزيد من الانخفاض ومن ثم تزيد الكمية المعروضة، وهذه هي أحوال المضاربة. والتي قد تكون لها أهمية خاصة في بعض الظروف غير الطبيعية كالحروب والأزمات، غير أنها لا تعتبر استثناء حقيقي حيث أن الأثمان المؤثرة في سلوك العارضين ليست الأثمان الجارية وإنما الأثمان المتوقعة ويأخذ بالنسبة لها منحني العرض شكله العادي، كذلك ينبغي ملاحظة أنه لا يمكن الاستمرار إلى ما لانهاية في هذا السلوك، فالمضاربة بطبيعتها مؤقتة.

ثالثاً: العرض وظروف العرض:

رأينا أن الكمية المعروضة من سلعة محددة في فترة زمنية محددة لانتوقف على ثمن السلعة فقط وإنما نتوقف أيضاً على عديد من المتغيرات الأخرى المستقلة، كأثمان عناصر الإنتاج أو ما يطلق عليه نقطة الإنتاج، وأثمان السلع الأخرى، وحالة التكنولوجيا أو الفن الإنتاجي وأهداف المنتجين ورغباتهم، وقمنا برؤية وتحليل قانون العرض وبحث العلاقة الدالية بين الكمية المعروضة وثمن السلعة مع افتراض ثبات المتغيرات والعوامل الأخرى.

ونهدف هنا إلى دراسة أثر هذه العوامل الأخرى على الكمية المعروضة والتي إصطلح على أن نطلق عليها اسم ظروف العرض، ثم نرى التفرقة بين التحرك على منحني العرض وانتقال منحني العرض بأكمله.

(أ) أثر العوامل الأخرى بخلاف ثمن السلعة على الكمية المعروضة:

لا شك أن الكمية المعروضة يتوقف على الكمية المنتج، ومن ثم فإن العرض يرتبط بالإنتاج ويتوقف بالتالي على قرارات المنتجين والتي تعتمد على المقارنة بين النفقات والأثمان من ناحية، وعلى المقارنة بين الإنتاج في هذا الفرع أو غيره من ناحية أخرى، ولذلك فإن كافة الأمور التي تؤثر في قرارات المنتجين تؤثر بالضرورة في العرض وسنبحث أثر العوامل الآتية: تكلفة الإنتاج، مدى التقدم الفني، أثمان السلع المنافسة، عرض السلع المتكاملة، أهداف ورغبات المنتجين، وسنأخذ كل عامل على حدة مع افتراض ثبات العوامل الأخرى بما فيها ثمن السلعة نفسه، وذلك كما يلي:

١ - هدف المشروع ورغبة المنتجين:

إذا كان الإنتاج يتم من أجل تحقيق الهدف الأساسي للمشروع في إطار التحليل الجزئي وفي ظل الاقتصاد الرأسمالي وهو تحقيق أقصى ربح نقدي، فعليه يكون من المنطقي أن يتوقف العرض على العوامل التي تحدد الربح، أي الفرق بين إجمالي إيرادات المشروع وإجمالي نفقات المشروع، ومن ثم فإن كل العوامل المتعلقة بالإيرادات، وكذلك تلك المتعلقة بالنفقات تؤثر في الكمية المعروضة من سلعة ما، كما أن رغبة المنتجين والعادات السائدة يكون لها دور في التأثير على الكمية المعروضة، فإذا اتجهت رغبة المنتجين في الاحتفاظ بسلعة ما سواء لأغراض الاستهلاك الذاتي وذلك فيما يتعلق بالسلع الزراعية كالحبوب ولخضراوات، أو لأغراض التخزين فيترتب على ذلك نقص الكمية المعروضة من السلعة، وعلى العكس إذا لم تتوافر أية رغبة للمنتجين في الاحتفاظ بالسلعة فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الكمية المعروضة من السلعة.

٢ - تكلفة الإنتاج:

أهم العوامل التي تؤثر في العرض هي تكلفة الإنتاج، حيث أن استعداد المنتجين أو البائعين أو المشروعات لعرض كميات معينة عند أثمان معينة يتوقف على تكلفة الإنتاج التي يتحملونها، فكلما نقصت تكلفة الإنتاج زادت الكمية التي يقبلون على عرضها عند هذا الثمن، وكلما زادت هذه النفقة نقصت الكمية التي يقبلون عرضها عند هذا الثمن. وتتأثر نفقات الإنتاج بأثمان عناصر الإنتاج المكونة لها، فترتد هذه النفقات مع ارتفاع أثمان عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية، عمل وأرض ورأس المال، ويفرض ضرائب ورسوم جديدة على الإنتاج، أو زيادة قيمة الضرائب المفروضة، كما تقل نفقات الإنتاج بانخفاض أثمان عناصر الإنتاج ويخفيف عبء الضرائب أو منح إعانات للمنتجين.

٣ - مدى التقدم الفني وحالة التكنولوجيا:

تؤثر الفنون الإنتاجية والتكنولوجيا المطبقة بدرجة كبيرة على تكلفة الإنتاج، ومن ثم على الربح المتحقق، وتتغير بالتالي الكميات المعروضة من السلع المختلفة، فإذا تحدث تقدم فني ترتب عليه زيادة كفاءة عناصر الإنتاج المستخدمة كم أن معنى ذلك انخفاض نفقات الإنتاج من ثم يكون المنتجون على

استعداد لزيادة الكميات المعروضة من السلعة عند كل ثمن، والعكس يحدث في حالة استخدام فنون إنتاجية يترتب عليها زيادة نفقات الإنتاج.

٤ - أثمان السلع المتنافسة:

لا يقتصر قرار المنتج في مشروع معين على المقارنة بين تكلفة إنتاج السلعة وثمان البيع، أو الفرق بين النفقات والإيرادات، بل يأخذ في الاعتبار أيضا أثمان السلع الأخرى التي يستطيع إنتاجها بنفس القدر من وسائل ومستلزمات الإنتاج المتوافرة لديه ويطلق عليها السلع المتنافسة والبديلة، فالأرض الزراعية يمكن زراعتها بالخضراوات أو الفواكه، فإذا افترضنا أن نفقات الإنتاج واحدة أو متقاربة بالنسبة للمحاصيل التقليدية من جهة أو الخضراوات والفواكه من جهة أخرى، فإن الفلاح سوف يتجه إلى إنتاج المحصول ذا الثمن الأكثر ارتفاعا في كل مجموعة، ولذلك فإن ارتفاع أثمان السلع المتنافسة يؤدي إلى نقص الكميات المعروضة من ارتفاع أثمان السلع المتنافسة يؤدي إلى نقص الكميات المعروضة من السلعة المحددة والعكس صحيح يفرض ثبات العوامل الأخرى.

٥ - عرض السلع متكاملة:

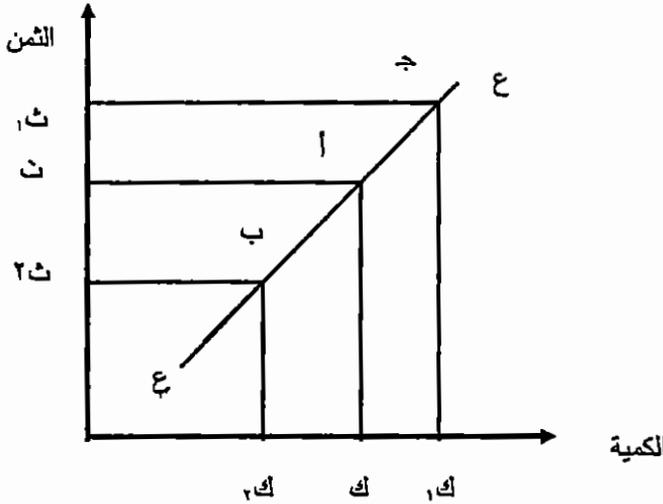
ويعنى ذلك السلع التي تنتج بالضرورة في نفس العملية الإنتاجية كإنتاج القطن وبذرة القطن ولحوم الأغنام والصوف، القمح والبتن، ونقول أن هذه السلع متكاملة لذلك فإن زيادة الكمية المعروضة من إحدى هذه السلع يؤدي إلى زيادة عرض السلع المتكاملة أو المرتبطة بها، والعكس صحيح، فعلى سبيل المثال فإن انخفاض الكميات المنتجة أو المعروض من القطن في محصول سنة معينة مثلا بنسبة ٥٠% يترتب عليه انخفاض في الكميات المنتجة والمعروضة من بذرة القطن وتأثير ذلك على صناعة الزيوت.

(ب) : التحرك على منحنى العرض وانتقال منحنى العرض:

رأينا كيف أن الكمية المعروضة كمتغير تابع تتوقف على عديد من العوامل الأخرى كمتغيرات مستقلة وهي ثمن السلعة نفسها، ونفقة الإنتاج، وأثمان السلع الأخرى، وأثمان عناصر الإنتاج، وهنالك وإرادة المنتجين، ودرنا أثر كل عامل على حده مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وقلنا إذا كنا بصدد دراسة العلاقة الدالية بين الكمية المعروضة وثمان السلعة فقط نكون بصدد قانون العرض، وإذا كنا بصدد دراسة العلاقة الدالية بين الكمية المعروضة والعوامل الأخرى بخلاف ثمن السلعة المعروضة، كنا بصدد ظروف العرض.

هذا ويمكن القول أنه في حالة دراسة العلاقة بين الكمية المعروضة وثمان السلعة فقط مع ثبات العوامل الأخرى، كما أسلفنا شرحه في قانون العرض، فإنه يمكن التعبير عن ذلك بالتحرك على نفس منحنى العرض كما في الشكل التالي فالانتقال من النقطة أ إلى النقطة ب نتيجة ارتفاع الثمن إلى ث_١ والذي ترتب عليه تمدد الكمية المعروضة إلى ك_١ والانتقال إلى النقطة ب نتيجة انخفاض الثمن إلى ث_٢ ترتب عليه تقلص وانكماش الكمية المعروضة وذلك مع ثبات العوامل الأخرى.

شكل (٢١) : التحرك على منحنى العرض



في حالة دراسة العلاقة بين الكمية المعروضة والعوامل الأخرى المؤثرة بخلاف ثمن السلعة فإنه يمكن التعبير عن ذلك بانتقال منحنى العرض بأكمله إلى اليمين (ع١ ، ع٢) إذا ترتب على ظروف العرض زيادة في الكميات المعروضة عند كل ثمن، وانتقال منحنى العرض بأكمله إلى اليسار (ع٢ ، ع١) إذا ترتب على ذلك ظروف العروض نقص في الكميات المعروضة عند كل ثمن، وانتقال منحنى العرض بأكمله إلى اليسار (ع١ ، ع٢) إذا ترتب على ذلك ظروف العرض نقص في الكميات المعروضة عند كل ثمن.

ثالثاً: العرض الكلي أو عرض السوق:

يتم التوصل إلى العرض الكلي أو عرض السوق بنفس الطريقة التي تم بها التوصل من الطلب الفردي إلى الطلب الكلي أو طلب السوق. فالعرض الكلي أو عرض السوق ما هو إلا مجموع عرض المنتجين الأفراد الذين يعرضون السلعة في السوق، ويمكن تعريفه إن كان مجموع الكميات المختلفة من سلعة أو خدمة ما والتي يرغب ويمتطيع هؤلاء المنتجين أو البائعين، أي يكونوا على استعداد لطرحها في السوق عند الأثمان المختلفة خلال فترة زمنية محددة مع ثبات العوامل الأخرى.

هذا ويمكن التوصل إلى العرض الكلي عن طريق بناء جدول العرض الكلي من جداول عرض المنتجين الأفراد، ثم يتم التعبير البياني عن هذا الجدول للتوصل إلى منحنى العرض الكلي والذي هو عبارة عن تجميع أفقي لمحنيات عرض المنتجين الأفراد.

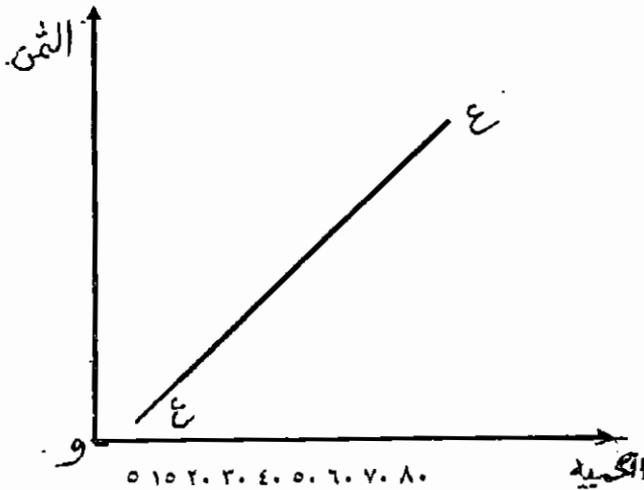
وبافتراض أن مجموع المنتجين أو البائعين هو ثلاثة فقط، ومن ثم يكون العرض الكلي أو عرض السوق هو مجموع عرض هؤلاء المنتجين في فترة زمنية محددة وعند الأثمان المختلفة، ومن ثم يمكن بناء جدول العرض الكلي كما يلي:

جدول (٧) : العرض الكلي أو عرض السوق

الكمية المعروضة في السوق أو العرض الكلي (١ + ب + ج)	الكمية التي يعرضها المنتج ج	الكمية التي يعرضها المنتج ب	الكمية التي يعرضها المنتج أ	التمن بالجنه للوحده
٥	-	-	٥	٥٠
١٨	٣	٥	١٠	١٠٠
٣٠	٥	١٠	١٥	١٥٠
٤٥	١٠	١٥	٢٠	٢٠٠
٦٠	١٥	٢٠	٢٥	٢٥٠
٧٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٠٠

ويمكن بناء منحنى العرض الكلي أو عرض السوق طبقاً للجدول السابق، كما أنه عبارة عن تجميع منحنيات عرض المنتجين الأفراد كما في الشكل التالي:

شكل (٢٢) : العرض الكلي أو عرض السوق



ونجد أن منحنى العرض الكلي أو عرض السوق يأخذ نفس شكل منحنى العرض الفردي أي يتجه من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين وهذا يعني أن الكميات التي يكون المنتجون على

استعداد لعرضها في السوق تزيد مع ارتفاع الثمن السلعة والعكس نقل اذا انخفض ثمن السلعة وذلك مع ثبات العوامل الأخرى، أى أن العلاقة بين العرض الكلى وثمان السلعة علاقة طردية موجبة.

المطلب الثاني: مرونة العرض:

سوف نقوم بتقديم ودراسة مرونة العرض بنفس الطريقة التي تم تقديم مرونة الطلب بها مع ملاحظة أساسية هي التقديم المختصر لمرونة العرض اعتمادا على الدراسة التفصيلية لمرونة الطلب، وعلى ذلك سوف نقدم مرونة العرض في النقاط الآتية:

١. تعريف مرونة العرض ومعامل مرونة العرض.

٢. الحالات المختلفة لمرونة العرض.

أولاً: مرونة العرض:

(أ) : تعريف مرونة العرض ومعامل مرونة العرض:

مرونة العرض هي درجة استجابة الكمية المعروضة من سلعة ما بالتغير نتيجة لتغيرات ثمن هذه السلعة وذلك في فترة زمنية محددة مع ثبات العوامل الأخرى. ومن ثم تعد مرونة العرض أحد المؤشرات التي توضح إمكانيات زيادة إنتاج السلعة وعرضها كنتيجة لزيادة في الثمن أو العكس إنقاص هذا الإنتاج والعرض كنتيجة لانخفاض الثمن.

(ب) : معامل مرونة العرض:

ويقصد به القيمة الحسابية أو العددية لمرونة العرض، وكما رأينا بالنسبة لمرونة الطلب، فإنه يتعين لقياس مرونة العرض أن نستخدم التغير النسبي وليس التغير المطلق، ومن ثم تكون مرونة العرض هي درجة التغير النسبي، أو نسبة التغير المئوية، الذي يحدث في الكمية المعروضة، والمترتب على التغير النسبي في الثمن. وعليه يكون:

معامل مرونة العرض = التغير النسبي في الكمية المعروضة / التغير النسبي في ثمن السلعة

= (التغير في الكمية المعروضة / الكمية الأصلية) ÷ (التغير في الثمن / الثمن الأصلي)

= (التغير في الكمية بالرموز، / الكمية الأصلية) ÷ (الثمن الأصلي / التغير في الثمن)

= (التغير في الكمية المعروضة / التغير في الثمن) × (الثمن / الكمية)

ويمكن التعبير عن ذلك بالرموز، فإذا رمزنا إلى معامل العرض مع، ونفس الرموز السابقة فإن:

مع = ($\Delta ك / ك$) ÷ ($\Delta ث / ث$) = ($\Delta ك / ك$) × ($\Delta ث / ث$)

= ($\Delta ك / ك$) × ($\Delta ث / ث$)

وكمثال عددي إذا كانت الكمية المعروضة ١٠٠ وحدة عندما كان الثمن ٢٠ جنيه، وعندما

تغير الثمن بالارتفاع فأصبح ٢٥ جنيه ترتب على ذلك أن زادت الكمية المعروضة وأصبحت ١٢٠

وحدة، فما هو معامل مرونة للعرض في هذه الحالة ؟

حيث أن ك = ١٠٠، ث = ٢٠، ك = ١٢٠، ث = ٢٥

$$\text{وأن } \epsilon = (\Delta K / K) \times (\Delta \theta / \theta) = (\Delta / \theta) \times (\Delta / \theta) = (٥ / ٢٠) \times (٥ / ٢٠) = ٠.٠٦٢٥$$

وحيث أن العلاقة أساساً بين الكمية المعروضة وثمان السلعة هي علاقة طردية موجبة ومن ثم فإنه من الطبيعي أن تكون مرونة العرض موجبة، أي معامل مرونة العرض تكون موجبة.

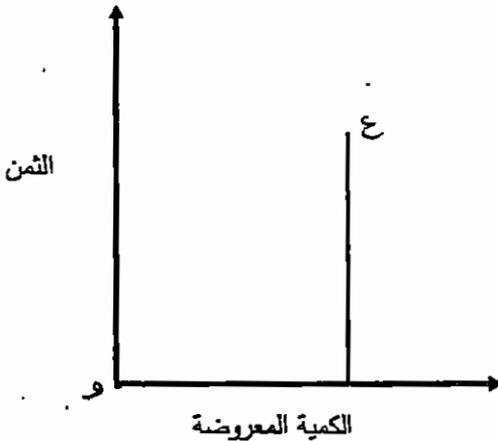
ثانياً: الحالات المختلفة لمرونة العرض:

كما رأينا في مرونة الطلب هناك حالات كذلك لمرونة العرض وهي: حالة العرض عديم المرونة، وحالة العرض كثير المرونة، وحالة العرض المتكافئ المرونة، وحالة العرض قليل المرونة وأخيراً حالة العرض لانتهائي المرونة، ومنرى كل حالة على حدة والتعبير البياني لها:

(أ): العرض عديم المرونة:

حيث تكون مرونة العرض مساوية للصفر وفي هذه الحالة فإنه لا يترتب على أى تغير في الثمن مهما كانت نسبته، أحداث أى تغيير في الكمية المعروضة من السلعة، أى أن التغير في الثمن لا يؤدي إلى أى تغيير على الإطلاق في الكمية المعروضة. ويأخذ منحنى العرض شكل الخط العمودي على المحور الأفقي والموازى للمحور الرأسي كما في الشكل التالي وتكون $\epsilon = 0$ صفر

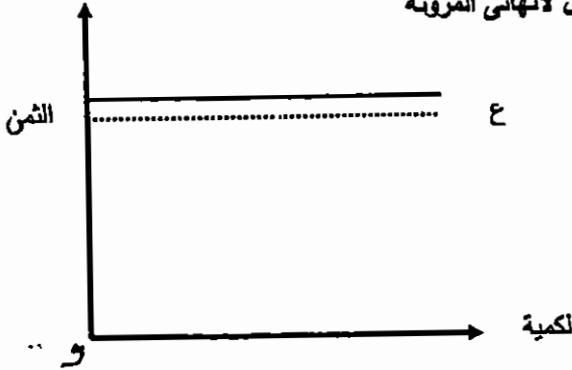
شكل (٢٢) مكرر: حالة العرض عديم المرونة



(ب): العرض لانتهائي المرونة:

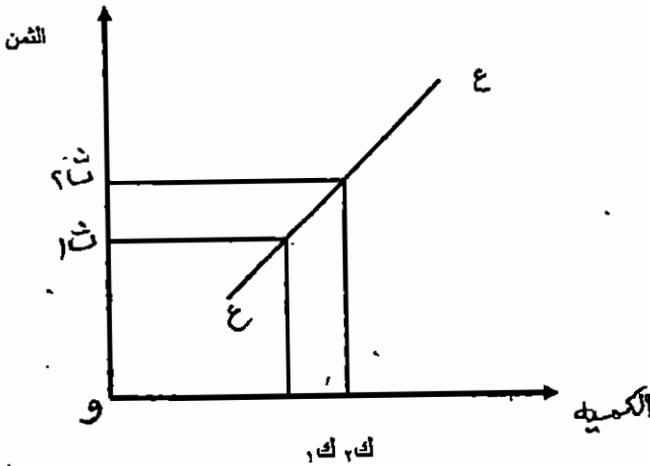
حيث تكون مرونة العرض مساوية لما لانتهائية أى أن $\epsilon = \infty$ وفي هذه الحالة فإن تغير ما طفيف جداً في الثمن سوف يؤدي إلى تغير غير محدود ولا نهائي في الكمية المعروضة، ويعنى العرض لانتهائي المرونة استعداد المنتجين أو البائعين لبيع كل ما يطلبه السوق من السلعة عند ثمن معين و عدم استعدادهم لبيع أى كمية من السلعة عندما ينخفض الثمن ولو بنسبة صغيرة، ويأخذ منحنى العرض في هذه الحالة شكل الخط المستقيم الموازى للمحور الأفقي كما في الشكل التالي:

شكل (٢٣): حالة العرض لانتهائى المرونة



(ج): العرض متكافئ المرونة:

فى حالة العرض متكافئ المرونة تكون مرونة العرض مساوية للواحد الصحيح، أى أن: $م = ع = ١$ ، وفى هذه الحالة فإن تغير الثمن بنسبة محددة يودى إلى تغير فى الكمية المعروضة بنفس النسبة تماماً، أى تغير مناسب فى الكمية ومساو تماماً للتغير فى الثمن، ويمكن التعبير البياني عن ذلك كما فى الشكل التالى:

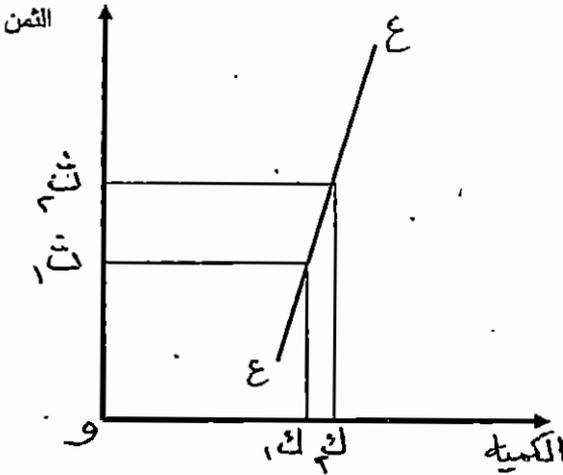


شكل (٢٤): عرض متكافئ المرونة

(د): العرض قليل المرونة:

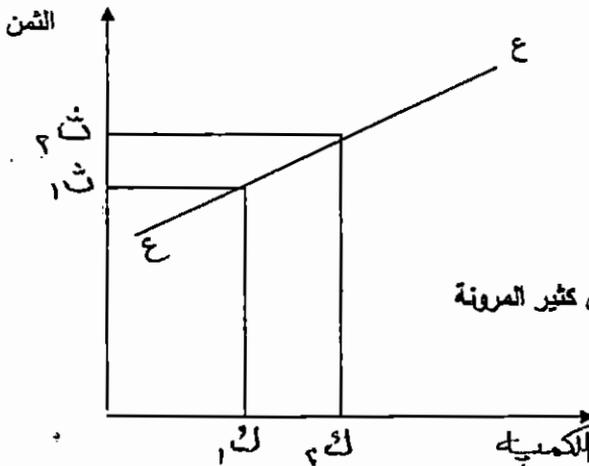
حيث تكون مرونة العرض أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح، أى أن $١ < م < ع < صفر$ ، وفى هذه الحالة فإن تغير الثمن بنسبة محددة يودى إلى تغير مقابيل فى الكمية المعروضة بنسبة أقل من نسبة تغير الثمن، ويمكن التعبير عن ذلك كما فى الشكل التالى:

شكل (٢٥) : حالة العرض قليل المرونة



(هـ) : حالة العرض كثير المرونة:

حيث تكون مرونة العرض أكبر من الواحد الصحيح وأقل من مالاً نهائية، أى أن $\infty > م > ع > ١$ وفى هذه الحالة فإن تغير الثمن بنسبة محدودة يؤدي إلى تغير مقابل في الكمية المعروضة بنسبة أكبر من نسبية تغير الثمن. ويمكن التعبير البياني عن ذلك في كما في الشكل، كما ذكرنا بالنسبة لمرونة الطلب، فإن الحالتين الأولى والثانية (م = ع = صفر، م = ع = ∞)



شكل (٢٦) : حالة العرض كثير المرونة

ويلاحظ أن حالتى العرض عديم المرونة والعرض لانهاى المرونة تعدان حالتين استثنائيتين، أما الحالات الأخرى أى الثالثة والرابعة والخامسة، متكافىء المرونة وقليل المرونة وكثير المرونة، فتمثل الحالات الأساسية والغالبة في مجال الواقع العملي لمرونة العرض.

ثالثاً: العوامل المحددة لمرونة العرض:

ما هي العوامل المؤثرة والمحددة لمرونة العرض، ومن ثم تجعل مرونة العرض لبعض السلع كبيرة، وللبعض الأخر قليلة، وما هو تأثير الفترة الزمنية على عملية الإنتاج والعرض، وقد رأينا من قبل التقسيمات المختلفة لهذه الفترة الزمنية وتأثيرها على الكميات المعروضة، والفرق بين هذه الأخيرة والكميات المنتجة طبقاً لطبيعة السلع المنتجة والتغيرات في المخزن، والتساؤل الآن هو مدى تأثير تلك كله على مرونة العرض، ويمكن تحديد أهم العوامل المحددة لهذه المرونة فيما يلي:

١ - أن عامل الفترة الزمنية يلعب دوراً هاماً في تحديد مرونة العرض، فهذه المرونة تزيد باستمرار مع طول الفترة الزمنية، وقد يصل الأمر إلى أن تكون مرونة العرض في الغالب منعقدة أى مساوية للصفر في الفترة القصيرة جداً، وتصبح هذه المرونة أكبر في الفترة القصيرة وطبيعية الحال تصبح مرونة العرض أكبر كثيراً في الفترة القصيرة، ويرجع ذلك إلى إمكانيات إدخال تعديلات في الإنتاج ومن ثم في الكميات المعروضة تبعاً لطول الفترة الزمنية.

٢ - يمكن القول بصفة عامة أن مرونة العرض تتوقف بصفة عامة من ناحية على مدى السهولة التي يستطيع بها كل مشروع أن يزيد من عرضه الفردي، ومن ناحية أخرى على مدى السهولة التي تتمكن بها عناصر الإنتاج من الانتقال بين الفروع الإنتاجية المختلفة، وهذا بدوره يتوقف على مدى مرونة عرض عناصر الإنتاج النادرة ومدى إمكانية الإحلال بين العناصر النادرة والعناصر الأقل ندرة في الإنتاج، وهذه الأمور تختلف بحسب الفترة الزمنية المأخوذة في الاعتبار:

أ - في الفترة القصيرة جداً:

حيث لا يمكن زيادة الإنتاج، فإن التغير في عرض السلعة يتوقف على تغيرات المخزون، ولذلك تتوقف مرونة العرض في هذه الفترة على مدى إمكان تخزين السلعة فلا شك أن هذه المرونة تكون أكبر بالنسبة للسلع القابلة للتخزين ن عنها بالنسبة للسلع غير القابلة للتخزين حيث يمكن زيادة الكميات المعروضة من الأولى، عند ارتفاع الأثمان والعكس عند الانخفاض، أما بالنسبة للثانية فلا يمكن تغيير الكميات المعروضة منها ومن ثم تكون مرونة عرضها قليلة أو منعقدة، كما يتوقف الأمر على حجم المخزون من السلعة، ومن الطبيعي أن إمكانية التخزين ترتبط بخصائص السلعة من ناحية ونفقات التخزين من ناحية أخرى.

ب - في الفترة القصيرة والفترة الطويلة:

حيث يمكن تغيير الكميات المعروضة عن طريق تغيير حجم الإنتاج من ناحية، وحجم الطاقة الإنتاجية ذاتها من عناصر ثابتة وعناصر متغيرة في الفترة الطويلة من ناحية أخرى وذلك عن طريق انتقال عناصر الإنتاج بين الفروع الإنتاجية المختلفة، ولا شك أنه كلما طالقت الفترة الزمنية كلما أمكن التحكم

أكثر في الكميات المعروضة من السلعة ولذلك تزيد مرونة العرض مع طول الفترة الزمنية، حيث يمكن تعديل الطاقة الإنتاجية وتوفير عناصر الإنتاج اللازمة.

ومن الطبيعي أن هناك حدود على مرونة العرض، وهي ترجع في نهاية الأمر إلى القيود المتعلقة بحجم الموارد المتاحة من ناحية، والفن الإنتاجي والتكنولوجيا من ناحية أخرى، ونلاحظ انتقال عناصر الإنتاج بين الفروع الإنتاجية المختلفة يعنى من زاوية العرض وبالنسبة بهذه السلعة أو تلك، وهذا يعنى أن مرونة العرض تتوقف في نهاية الأمر على مدى توافر بدائل لعناصر الإنتاج المتغيرة والثابتة بحيث تنتقل بينها أى بين الفروع الإنتاجية بسهولة، وفى هذه الحدود يمكن أن نرى وجهاً للتشابه بين العوامل المحددة لمرونة الطلب، ولمرونة العرض:

رابعاً: أهمية مرونة العرض:

لمرونة العرض كما لمرونة الطلب أهمية اقتصادية، إذا أنها تحدد سلطة البائعين في تحديد الثمن كما أنها تحدد مدى تقلبات الأثمان، وكذلك من يتحمل عبء الضريبة وحصيلتها.

أ - مرونة العرض وتحديد الثمن:

إذا كان عرض السلعة مرناً يمكن للبائعين التحكم في الثمن عن طريق التحكم في الكميات المعروضة من السلعة، فيستطيعون التقليل من الكميات المعروضة في حالة العرض المرن فيرتفع الثمن، وإذا ففي حالة العرض المرن تكون سلطة البائعين كبيرة في تحديد الثمن، أما إذا كان العرض غير مرن فإن سلطتهم في التحكم في الكميات المعروضة وبالتالي في تحديد الثمن تكون محدودة.

ب - مرونة العرض وتقلبات الأثمان:

تلعب مرونة العرض دوراً مهماً لمرونة الطلب في تحديد مدى تقلبات الأثمان، ذلك أن هذه التقلبات تكون محدودة في حالة العرض المرن، وتكون كبيرة في حالة العرض غير المرن، فإذا كان العرض مرناً فإن المنتج أو البائع يستطيع التحكم بقدر أكبر في الكمية المعروضة، وبالتالي يعمل على الحد من انخفاض أو ارتفاع الأثمان كما يتفق ومصطلحه أما إذا كان العرض غير مرن فإن التغير في الثمن ولو كان كبيراً لا يقابله إلا تغير يسير في الكمية المعروضة، ومن ثم لا يوجد من جانب العرض ما يحد من ارتفاع أو انخفاض الثمن، ولهذا تكون تقلبات الأثمان كبيرة في هذه الحالة.

ج - مرونة العرض وعبء الضريبة:

يتوقف تحديد من يتحمل عبء الضريبة على مدى مرونة عرض السلعة، ففي حالة فرض الضريبة على سلعة عرضها مرن مرونة لانهاية، فإن البائعين يستطيعون أن ينقلوا عبء الضريبة كله على المشتري، إذ يلجأون إلى تخفيض الكميات المعروضة وبالتالي رفع الثمن بما يتضمن عبء الضريبة كله، أما إذا كان عرض السلعة عديم المرونة، فإن البائعين أو المنتجين يكونون غير قادرين على التحكم في العرض، ومن ثم لا يستطيعون أن ينقلوا جزء من الضريبة إلى المشتري. وقد رأينا أن هاتين الحالتين تعتبران استثنائيتين بالنسبة لمرونة الطلب وكذلك بالنسبة لمرونة العرض، فالغالب أن يكون العرض مرناً أو غير مرن، فإذا كان العرض مرن قل نصيب المنتج أو البائع من عبء الضريبة وزاد

نصيب المشتري، أما إذا كان العرض غير مرن أو قليل المرونة ارتفع نصيب البائع من عبء الضريبة ونقل نصيب المشتري منها.

ويمكن القول بصفة عامة أن عرض السلع الزراعية يتميز بقلّة المرونة عن عرض السلع الصناعية، وعليه فإن قدرة المنتج الصناعي على نقل الضريبة إلى المستهلك أى المشتري أكبر من قدرة المنتج الزراعي على ذلك، كذلك لما كانت مرونة العرض تتجه إلى التزايد في الفترة الطويلة، فإن قدرة على نقل عبء الضريبة إلى المستهلكين تزيد في الفترة الطويلة.

ويجب أن نأخذ في الاعتبار أن مسألة توزيع عبء الضريبة بين المنتج والمستهلك أو البائع والمشتري تتوقف بالإضافة إلى درجة مرونة العرض على درجة مرونة الطلب، ومن ثم فإن تقسيم عبء الضريبة بين البائع أو المنتج والمشتري أو المستهلك يتوقف على مدى مرونة كل من العرض والطلب، فإذا كانت مرونة العرض أكبر من مرونة الطلب تحمل المشتري قدرًا أكبر مما يتحملة البائع، أو إذا كانت مرونة الطلب أكبر من مرونة العرض تحمل المشتري قدرًا أقل مما يتحملة البائع.

المبحث الثالث

توازن المنتج

يتناول المبحث الثالث شرح توازن المنتج في مطلبين، كما يلي:

المطلب الأول: علاقات الإنتاج.

المطلب الثاني: توازن المنتج.

المطلب الأول: علاقات الإنتاج:

نتناول في هذا المبحث العلاقات التي تربط بين مستلزمات الإنتاج والكمية المنتجة من السلع المختلفة. ونتناول موضوعات دالة الإنتاج وقوانين الإنتاجية وقوانين الغلة بالنسبة للحجم.

أولاً: دالة الإنتاج:

تعرف دالة الإنتاج علي أنها تلك العلاقة الفنية التي تربط بين كمية الإنتاج التي تحصل عليها وكمية عناصر الإنتاج المستخدمة في ظل التكنولوجيا المعروفة. بمعنى أنه إذا كان لدينا مساحة من الأرض ولتكن قداناً، وكمية من المعدات الزراعية والبذور وعدد محدد من ساعات العمل، وقمنا بزراعة هذه الأرض بالقمح مثلاً، فإن دالة الإنتاج تبين لنا الكمية التي نتوقع الحصول عليها من هذا القمح. وإذا غيرنا هذه الكميات المستخدمة من مستلزمات الإنتاج، فإن دالة الإنتاج تحدد لنا الكمية الجديدة من القمح التي يحتمل الحصول عليها وهكذا.

ومن الممكن أن تتغير العلاقة القائمة بين مستلزمات الإنتاج والكمية المنتجة وفي هذه الحالة نقول أنه قد حدث انتقال في دالة الإنتاج. ويحدث هذا الانتقال نتيجة للتقدم التكنولوجي. ومظهر هذا التقدم أننا تنتج ذات المستوي من الإنتاج بقدر أقل من مستلزمات الإنتاج. أو أننا نقوم بإنتاج كمية أكبر باستخدام ذات القدر من عناصر الإنتاج.

وسنقوم فيما يلي ببيان ما يحدث لمستوي الإنتاج عندما نثبت جميع عناصر الإنتاج باستثناء عنصر واحد، وهو ما يطلق عليه اسم قوانين الإنتاجية. كما أننا سوف نقوم بتتبع تغيرات حجم الإنتاج عندما تتغير كميات جميع عناصر الإنتاج، أو ما يطلق عليه اسم قوانين الغلة بالنسبة للحجم.

ثانياً: قوانين الإنتاجية:

من أجل التبسيط نتبع هنا التقسيم الثنائي لعناصر الإنتاج أي أننا نفترض أن عناصر الإنتاج اثنان فقط هما العمل ورأس المال. ولنفترض أننا نقوم بإنتاج سلعة ماء، وأن كمية رأس المال ثابتة. فماذا يحدث عندما نوظف وحدات متتالية من العمل؟ وقبل بيان النتيجة يجب أن نذكر أن الاقتصاديين يفترضون، أن وحدات العمل المتتالية متجانسة بمعنى أن كفاءة كل عامل متعادلة مع كفاءة العمال الآخرين وهذا الافتراض غير واقعي حيث أن وحدات العنصر الإنتاجي ليست جميعها متساوية في الكفاءة وإنما نفترض ذلك من أجل التبسيط وتسهيل استخلاص النتائج.

(أ): الإنتاجية الكلية:

وهي عبارة عن إجمالي الإنتاج المتحصل عليه عند مستويات مختلفة من أحد عناصر الإنتاج علي افتراض ثبات الكمية المستخدمة من العناصر الأخرى. وإذا افترضنا أن كمية رأس المال المتاحة هي ١٠٠ وحدة، ويطلق علي رأس المال في هذه الحالة اسم العنصر الثابت، وأن وحدات العمل هي التي ستغير كما هو مبين في العمود رقم ٢ من الجدول التالي، ومن الواضح أنه إذا لم يوجد عمل فإنه لن يكون هناك إنتاج. وكلما زاد عدد وحدات العمل المستخدمة زاد حجم الإنتاج بوجه عام، كما هو موضح في العمود رقم ٣ من الجدول السابق. فعندما استخدمنا ٤ وحدات من العمل بلغ الإنتاج الكلي ٤٧ وحدة من السلعة المنتجة. وإذا زاد عدد العمال إلي ٧ وحدات وصل الناتج الكلي إلي ٦٨ وحدة من وحدات السلعة المنتجة.

وبالرجوع إلي الجدول نجد أن مستوي الإنتاج وصل إلي أقصاه عند حجم قدره ٧٢ وحدة وذلك عندما استخدمنا ٨ عمال. كما أنه بزيادة عدد العمال إلي ٩ عمال لم يحدث أي تغيير في الإنتاج وظل عند مستواه السابق والأكثر من هذا أن الإنتاج أخذ في التناقص المطلق بعد العامل التاسع.

جدول (٨): الإنتاجية الكلية والحدية والمتوسطة

كمية رأس المال	وحدات العمل	الإنتاج الكلي	الإنتاجية المتوسطة	الإنتاجية الحدية
(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)
١٠٠	صفر	صفر	-	-
١٠٠	١	١٠	١٠	١٠
١٠٠	٢	٢٢	١١	١٢
١٠٠	٣	٣٦	١٢	١٤
١٠٠	٤	٤٧	١١,٧٥	١١
١٠٠	٥	٥١	١٠,٢٥	٨
١٠٠	٦	٦٣	١٠,٥	٧
١٠٠	٧	٦٨	٩,٧	٥
١٠٠	٨	٧٢	٩	٤
١٠٠	٩	٧٢	٨	صفر
١٠٠	١٠	٧٠	٧	٢-

ومعنى ذلك أن زيادة عدد العمال أدى إلى تكديس مكان العمل مما تسبب في تعطيل بعضهم البعض انخفاض حجم الإنتاج. وهذا ما يطلق عليه اسم "البطالة المقنعة". وهي ظاهرة توجد كثيراً في الدول النامية المكتظة بالسكان، خاصة في قطاع الزراعة، حيث يتم تشغيل عدد كبير من العمال في الوحدات الإنتاجية، وتكون النتيجة هي إعاقة بعضهم البعض عن العمل وبالتالي انخفاض مستوى الإنتاج والانتاجية^١.

قانون الإنتاجية الكلية:

ينص قانون الإنتاجية الكلية على أن الإنتاجية الكلية لأحد عناصر الإنتاج تزيد بزيادة الكمية المستخدمة من هذا العنصر مع ثبات العناصر الأخرى، ثم تصل إلى أقصى حد ممكن، وقد تنخفض بعد حد معين إذا زاد العنصر المتغير زيادة كبيرة.

(ب): الإنتاجية المتوسطة:

والآن نريد أن نعرف ما هو متوسط ما يضيفه كل عامل إلى الناتج الكلي. يتم ذلك عن طريق قسمة الإنتاج الكلي على عدد العمال الذين ساهموا في الإنتاج. أى أن:

$$\frac{\text{الإنتاجية الكلية}}{\text{عدد العمال}} = \text{الإنتاجية المتوسطة للعمل}$$

أى بقسمة العمود رقم ٣ على العمود رقم ٢ في الجدول السابق نحصل على الإنتاجية المتوسطة للعمل. ويلاحظ أن الإنتاجية المتوسطة للعامل الأول هي ١٠ وحدات من السلعة. والإنتاجية المتوسطة للعامل رقم ٣ تساوي ١٢ وحدة وهي عبارة عن خارج قسمة ٣٦ على ٣ وهكذا. ونلاحظ من العمود رقم ٤ أن الإنتاجية المتوسطة أخذت في التزايد إلى أن وصل عدد العمال إلى ثلاثة ثم بعد ذلك تناقصت باستمرار إلا أنها موجبة ومن الطبيعي أن الإنتاجية المتوسطة ستظل موجبة طالما ظل الناتج الكلي موجباً.

^١ تتجلى ظاهرة البطالة المقنعة أيضاً في الجهاز الإدارى الحكومى، حيث تنخفض انتاجية موظفى الحكومة طبقاً للمعايير الاقتصادية للانتاجية، فنلاحظ تكس المكاتب الحكومية بموظفين لايجدون عملاً ينجزونه، أو حتى كرسى للجلوس عليه، فيضطر البعض منهم الى التوقيع بالحضور صباحاً ويغادر العمل الى مكان آخر قد يكون المقهى أو البيت أو الخيط أو العمل على تاكسى، ويعود فى نهاية يوم العمل للتوقيع على الانصراف. وهذا حل عبقري من ابتكار البيروقراطية المصرية، أقدم بيروقراطية فى أقدم دولة مركزية فى العالم، لأن العمالة الزائدة فى الجهاز الإدارى الحكومى، بمعنى البطالة المقنعة هى قوة عمل بلا عمل منتج، تسبب ازعاجاً لموظفين آخرين يعملون، أو يعرفون انجاز مصالح الجمهور بمقولة "عدى علينا بكرة". ولتوضيح مفهوم البطالة المقنعة فى الجهاز الإدارى الحكومى، وبمثال مبسط افترض أنك يامواطن ذهبت الى مصلحة حكومية لانجاز خدمة ما، وأقبلت بوجه بشوش على أحد المكاتب الحكومية وفى يدك طلب على عرضحال دمنغة، وبافتراض وجود عشر موظفين فى هذا المكتب، وبافتراض أنه ينهمك فى العمل ستة موظفين، وأربعة موظفين بلا عمل منتج، فيلجأ هؤلاء الأربعة بعد افطار الصباح المعتاد من فول وفلافل ويصل وطرشى، الى تصفح الجرائد والحديث عن رفع المرتبات والعلاوة، ويمتد الحديث الى أخبار العائلة والسياسة والمجتمع، وتظهر مهارة الموظفين فى تشيير الخضار وتجهيز حلة ممشى بأحدث وصفة. وفى هذا المناخ الإدارى يرسلك كل موظف الى زميله حتى آخرهم، الذى يخبرك بالحقيقة أن طلبك عند فلان فى الدور الثالث، فتخرج نكدًا بعد أن كنت بوجه بشوش، وشاهدت أحد فصول مسرحية يومية عبثية، وقد ضاع وقتك الثمين الذى كان يمكنك استثماره فى تعلم درس مفيد فى الاقتصاد السياسى. خلاصة هذا المثال الافتراضى والمبسط أن نسبة البطالة المقنعة ٤٠%.

(ح): الإنتاجية الحديدية:

تعرف الإنتاجية الحديدية علي أنها إنتاج الوحدة الأخيرة من وحدات العنصر المتغير. أو بمعنى آخر هي عبارة عن الإضافة إلي الناتج التي تنجم عن زيادة عنصر الإنتاج المتغير بوحدة واحدة. وتقاس كما يلي:

$$\text{التغير في الإنتاجية الكلية} = \frac{\text{الإنتاجية الحديدية للعمل}}{\text{التغير في عدد العمال}}$$

ونستطيع الحصول علي الإنتاجية الحديدية في الجدول عن طريق طرح مستويين متتاليين من الناتج ثم قسمته علي ناتج طرح المستويين المناظرين من وحدات العنصر المتغير. وحيث أن وحدات العنصر المتغير في مثالنا السابق تتغير بوحدة واحدة فإن ناتج طرح كل مستويين من مستويات الإنتاج تعبر عن الإنتاجية الحديدية للعنصر. وتظهر هذه الأرقام في العمود رقم ٥ من الجدول السابق، ومنه يتضح أن الإنتاجية الحديدية للعامل الثاني ١٢ والإنتاجية الحديدية للعامل السادس ٧ وحدات من وحدات السلعة وهكذا.

ويلاحظ أن الإنتاجية الحديدية قد تزايدت إلي أن بلغت أقصاها باستخدام ثلاث عمال ثم أخذت بعد ذلك في التناقص، إلي أن وصلت إلي الصفر عند العامل رقم ٩ وأصبح مستواها بعد ذلك سالباً. أي أن الإنتاجية الحديدية للعامل العاشر كانت بالسالب -٢، ويطلق علي ظاهرة تناقص الإنتاجية الحديدية اسم قانون تناقص الإنتاجية الحديدية.

قانون تناقص الإنتاجية الحديدية:

يعرف قانون تناقص الإنتاجية الحديدية علي أنه إذا أضفنا وحدات متتالية من العنصر المتغير مع ثبات كمية عناصر الإنتاج الأخرى فإن الإضافات المتتالية للناتج ستأخذ بعد حد معين في التناقص. وتوجد عدة تفسيرات لتناقص الإنتاجية الحديدية للعنصر المتغير لعل أهمها هو اختلاف النسب التي تمزج بها عناصر الإنتاج. بمعنى أن هناك نسب مثلي لعناصر الإنتاج عند مستويات الإنتاج المختلفة، فإذا تخطينا هذه النسب فيكون ذلك معوقاً للعملية الإنتاجية وبالتالي لايزيد الناتج بذات القدر الذي كان يزيد به سابقاً.

العلاقة بين الناتج الحدي والناتج المتوسط:

إذا أمعنا النظر في العمودين رقم ٤ ورقم ٥ من الجدول السابق فسوف نلاحظ التالي:

- أ- أن الإنتاجية الحديدية للوحدة الأولى تساوي الإنتاجية المتوسطة لهذه الوحدة.
- ب- أنه عندما تزايدت الإنتاجية الحديدية، أي من ١٠ إلي ١٢ ثم إلي ١٤، كانت الإنتاجية المتوسطة في تزايد أيضاً، أي من ١٠ إلي ١١,٥ فألي ١٢. ولكن الإنتاجية الحديدية تكون أكبر من الإنتاجية المتوسطة عند كل مستوي من مستويات العمل أو العنصر المتغير.

ج- عندما أخذت الإنتاجية الحديدية في التناقص - أي من ١٤ إلي ١١ إلي ٩ فألي ٧ ثم ٥ وبعد ذلك ٤، كانت الإنتاجية المتوسطة المناظرة في تناقص أيضاً، أي من ١٢ إلي ١١,٧٥ إلي ١٠,٢٥ ثم

١٠،٥ و ٩،٧ وأخيراً ٩ على التوالي. ولكن يلاحظ أن مستوى الإنتاجية المتوسطة يكون أعلى من مستوى الإنتاجية الحدية المناظرة له.

د- من 'ب' و'ج' نستنتج أن الإنتاجية المتوسطة تساوي الإنتاجية الحدية عندما تكون الأولي عند أعلى مستوى لها. فمن المعروف أنه إذا كان لدين متغيرين تتزايد قيمة كل منهما ولكن أحدهما باستمرار أكبر من الآخر. ثم يأخذ الاثنان في التناقص، وفي هذه المرحلة يكون الأصغر هو المتغير الذي كان يفوق الآخر في القيمة في مرحلة التزايد. فإذا حدث هذا فلا بد أن يتعادل المتغيران عندما يكون المتغير الذي كانت قيمته أصغر في منطقة التزايد عند أقصى قيمة له.

هـ- يلاحظ أن الإنتاجية الحدية وصلت إلى الصفر عندما كان الناتج الكلي أكبر ما يمكن وأنها أصبحت سالبة بعد ذلك في حين ظلت الإنتاجية المتوسطة موجبة.

المطلب الثاني: توازن المنتج:

أولاً: توازن المنتج في حالة المنافسة الكاملة:

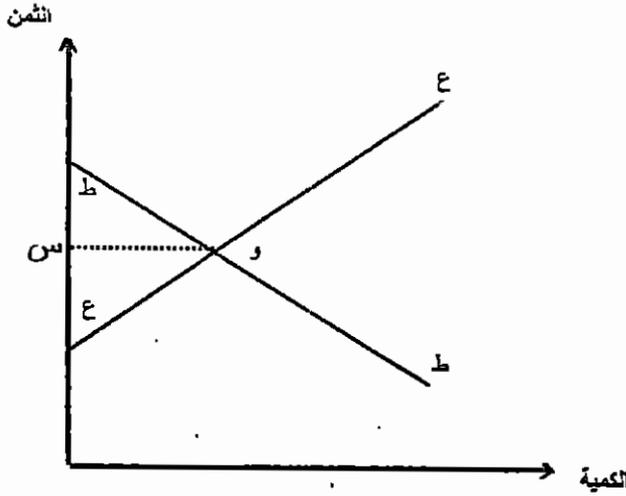
يعرف توازن المنتج بأنه الحالة التي يكون فيها في وضع تتعدم فيه الرغبة للتغيير، أو بمعنى آخر في وضع ينتج فيه من السلعة تلك الكمية التي تحقق له أقصى ربح ممكن أو أقل خسارة ممكنة، وتسمى هذه الكمية بالكمية التوازنية.

والمنتج في تحديده لهذه الكمية إنما يقارن بين ما يتحملة لإنتاج وحدة إضافية من السلعة، وبين ما تحققة له هذه الوحدة الإضافية من إيرادات، وهو يتوسع دائماً في الإنتاج مادامت الوحدة الإضافية التي ينتجها تعطي له إيراداً أعلى مما تحمله من نفقات، ويتوقف المنتج عن التوسع عند النقطة التي تتساوي فيها النفقة الحدية مع الإيراد الحدي.

من ذلك نرى أن الكمية التوازنية لأي منتج من المنتجين، وفي ظل أي نوع من أنواع الأسواق، إنما تتحدد عند نقطة تقاطع منحنيا النفقة الحدية والإيراد الحدي. ولأن كان هذا الشرط لازماً لتحقيقه حتى يكون المنتج في حالة توازن، إلا أن شكل منحنى الإيراد الحدي يختلف من منتج إلي آخر حسب نوع السوق التي يعمل في ظلها، وبالتالي فإن مقدار ما يحققه من أرباح أو ما يتحملة من خسائر إنما يتوقف بالتالي علي نوع السوق.

تحديد الثمن أو السعر في حالة المنافسة الكاملة:

يتحدد السعر في سوق المنافسة الكاملة عن طريق قوي العرض والطلب. عرض جميع المنتجين، وطلب جميع المشترين، فإذا كان الطلب الكلي للسلعة يمثل الخطوط، في الشكل الموضح، كان العرض الكلي لها يمثل الخط ع، فإن سعر السلعة في السوق سوف يتحدد عند المستوي س، وهذا السعر س لن يتأثر بدخول أو خروج أي من المشترين، حيث أننا سبق أن افترضنا أن الطلب الفردي لأي مشتري يكون نسبة صغيرة جداً من الطلب الكلي للسلعة. كما أن هذا السعر لن يتأثر بخروج أو دخول أي من المنتجين نتيجة لافتراضنا أن العرض الفردي لأي منتج لا يكون سوى نسبة صغيرة جداً من العرض الكلي للسلعة.



شكل (٢٧) : تكوين الثمن في حالة المنافسة الكاملة

من تلك نري أن الثمن الذي يتحدد في السوق يكون مفروضاً علي كل منتج فيها، وعليه أن يتقبله كما هو أو يتوقف عن الإنتاج، إذ ليس في استطاعة أي منتج بمفرده أن يغير من سعر السوق بالزيادة أو النقصان. وهذا يعني أن منحنى الطلب علي منتجات أي منتج يأخذ شكل خط أفقي يقطع محور الأسعار عند السعر الذي يتحدد في السوق. كالخط وس في الشكل السابق وعند هذا السعر يستطيع المنتج أن يبيع أي كمية ينتجها.

وحيث أن ما يحققه أي منتج من إيرادات، إنما يتوقف أساساً علي السعر الذي يبيع به سلعته، علي الكمية التي ينتجها، لذلك فإن الأمر يتطلب منا هنا أن نتطرق إلي موضوع الإيرادات. وسوف نقوم هنا بالتمركزة بين ثلاث صور للإيرادات وهي:

أولاً: الإيراد الكلي، ويتمثل فيما يحصل عليه أي منتج من بيع كمية معينة من السلعة، ويساوي حاصل ضرب السعر في الكمية.

ثانياً: الإيراد المتوسط، ويتمثل فيما يحصل عليه أي منتج من إيراد بالنسبة لكل وحدة في المتوسط، وهو يساوي خارج قسمة الإيراد الكلي علي السعر.

وبما أن الإيراد الكلي = السعر × الكمية.

إذن الإيراد المتوسط = $\frac{\text{السعر} \times \text{الكمية}}{\text{الكمية}}$ = السعر

الكمية

ثالثاً: الإيراد الحدي، ويتمثل فيما يحصل عليه المنتج من إيراد من الوحدة الأخيرة أو بمعنى آخر يمثل الزيادة في الإيراد الكلي نتيجة لزيادة الإنتاج بمقدار وحدة واحدة. وبذلك يكون:

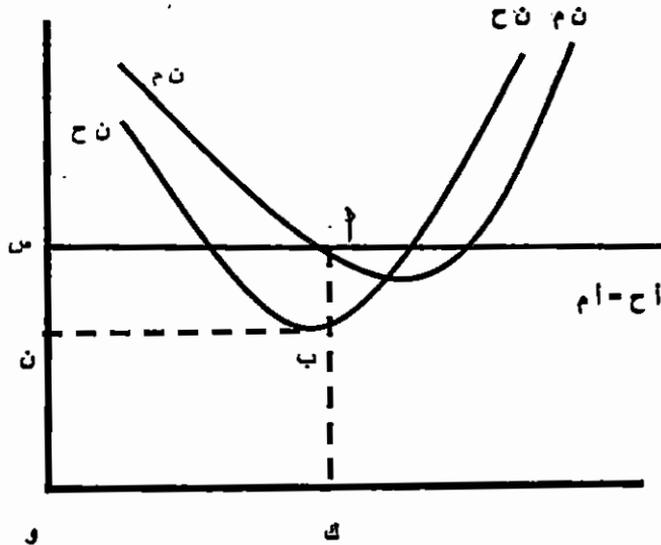
الإيراد الحدي للكمية ك = الإيراد الكلي للكمية ك - الإيراد الكلي للكمية ك - ١.

من تلك نزي أنه اذا ما قمنا بدراسة لإيراد المنتج الذي يعمل في ظل المنافسة الكاملة، والذي يتميز بأن الطلب علي منتجه كامل المرونة، أن يكون السعر الذي يبيع به ثابت، بغض النظر عن حجم إنتاجه. لوجدنا أن الإيراد الكلي الذي يحصل عليه هذا المنتج = السعر \times الكمية. وبما أن السعر ثابت فإننا نستنتج من ذلك أن الإيراد الكلي يتناسب مع الكمية المنتجة.

أما عن الإيراد المتوسط فهو كما سبق أو أوضحنا يساوي السعر، وحيث أن السعر ثابت، فإننا نستنتج من ذلك أن الإيراد المتوسط يكون ثابتاً ويمثله بيانياً خطاً أفقياً يقطع المحور الرأسي عند السعر السائد في السوق. وبالرجوع إلي الشكل السابق فإننا نجد أن الخط الأفقي وس. يمثل في نفس الوقت خط الإيراد المتوسط. أما عن الإيراد الحدي، فإننا نجد أنه نتيجة لثبات السعر، فإن أى وحدة جديدة تنتجها المنتج سوف يبيعها عند السعر السائد في السوق س، بمعنى أن إيراده الكلي سوف يزداد بمقدار هذا السعر. وهذا يدل أيضا علي أن إيراده الحدي سيكون ثابتاً، ومساوياً للسعر، ويمثله بيانياً الخط وس في الشكل السابق. والخلاصة أنه في ظل المنافسة الكاملة يتساوي الإيراد المتوسط مع الإيراد الحدي، ويمثلهما منحنى الطلب علي المنتج الذي يأخذ شكل خطاً أفقياً.

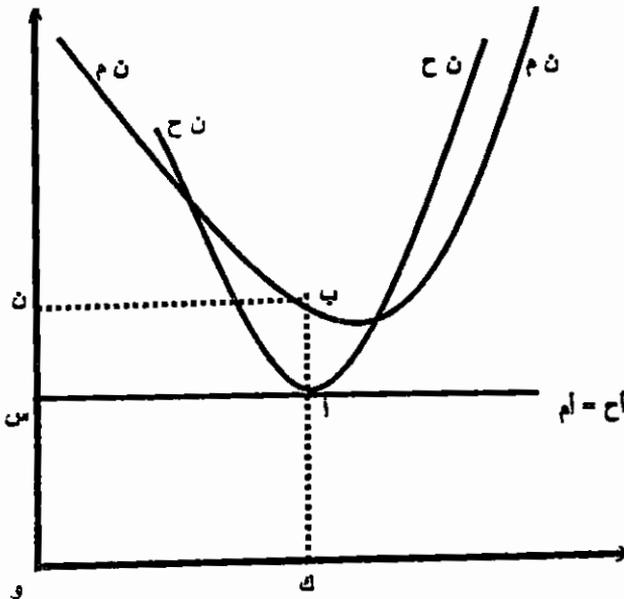
توازن المنتج في الأجل القصير:

حتى يمكننا أن نتعرف علي الشروط التي تحقق التوازن للمنتج الذي يعمل في ظل المنافسة الكاملة في الأجل القصير، وحتى نستطيع أن نتعرف علي الكمية التوازنية ومقدار ما يحققه المنتج من أرباح أو ما يتحملة من خسائر، علينا أن نقوم بعمل مقارنة بين نفقاته، سواء المتوسطة أو الحدية، وبين إيراداته، سواء المتوسطة أو الحدية. وهذه المتغيرات يمكن تمثيلها بيانياً بخطوط كالمبينة في الشكل التالي:



شكل (٢٨): توازن المنتج في الأجل القصير وتحقيق ربح (المستطيل أ ب ن س)

وفي هذا الشكل نجد أن: النفقة الحدية يمثلها المنحني ن ح، النفقة المتوسطة يمثلها المنحني ن م، في حين أن أ ح يشير إلي الإيراد الحدي، أ م يشير إلي الإيراد المتوسط. وكما سبق أن بينا، فإن وضع التوازن بالنسبة لأي منتج، بغض النظر عن السوق التي يعمل في ظلها، يتحدد عندما تتساوي نفقته الحدية مع إيراده الحدي. ويلاحظ من الشكل السابق أن منحني النفقة الحدية يقطع منحني الإيراد الحدي عند النقطة أ، ومن ثم فإنه إذا ما أسقطنا من هذه النقطة عموداً علي محور الكميات، تتحدد الكمية التوازنية التي يجب علي المنتج أن ينتجها وهي الكمية وك. ولمعرفة ما يحققه المنتج من أرباح، إذا ما أنتج هذه الكمية، فيجب حساب كل من الإيراد الكلي والتكلفة الكلية، والفرق بينهما إنما يمثل إجمالي الربح. فإذا ما علمنا من واقع الشكل السابق أن المنتج ينتج الكمية وك، ويبيعها بالسعر وس، فإن الإيراد الكلي في هذه الحالة يتمثل في حاصل ضرب وك \times وس، ويمثله هنا مساحة المستطيل أ ك وس، وإذا ما علمنا أيضاً أن تكلفة إنتاج الوحدة في المتوسط لهذه الكمية هي ون فإن تكلفة الإنتاج الإجمالية تكون هي حاصل ضرب الكمية المنتجة وك \times النفقة المتوسطة ون، ويمثلها هنا مساحة المستطيل ب ك ون. فإذا ما عرفنا أن الربح الكلي = الإيراد الكلي - النفقة الكلية، لاتفصح لنا أن الربح الكلي الذي يحققه المنتج في مثالنا هذا، هو الفرق بين المستطيلين أ ك وس، وهو ما يمثله المستطيل المحصور أ ب ن س. أما إذا ما افترضنا أن السعر في السوق كان قد تحدد عند مستوي أقل من المستوي س، أو أن تكلفة إنتاج أحد المنتجين كانت أعلي مما تعبر عنه منحنيات النفقة في الشكل التالي، فإن وضع التوازن بالنسبة لهذا المنتج سوف يكون مختلفاً. فإذا ما تصورنا مثلاً أن منتج ما يعمل في ظل ظروف مثل تلك المبينة في الشكل فإننا نلاحظ أن الكمية التوازنية ك، سوف تتحدد أيضاً كما في الشكل السابق، عند نقطة تقاطع الإيراد الحدي مع النفقة الحدية، ولكن يلاحظ هنا أن النفقة المتوسطة ون تكون أعلي من الإيراد المتوسط أو السعر وس.



شكل (٢٩): توازن المنتج في الأجل القصير وتحقيق خسارة (المستطيل ب أ س ن)

وبذلك فإن المنتج يكون بذلك متحماً خسائر قدرها س ن بالنسبة لكل وحدة منتجة، أي خسائر إجمالية يمثلها في الشكل هنا مساحة المستطيل ب أ س ن. وفي مثل هذه الحالة، علي المنتج أن يتخذ قراراً، أما بالاستمرار في الإنتاج أو وقف نشاطه الإنتاجي إلي حين تحسن ظروف السوق، وحتى يستطيع المنتج أن يتخذ القرار المناسب فإنه عادة ما يفرق بين نفقات الإنتاج الثابتة ونفقات الإنتاج المتغيرة. ويتوقف قراره علي المقارنة بين جملة إيراداته ونفقة الإنتاج المتغيرة، أو علي المقارنة بين ما يتحملة من خسائر وبين تكلفة الإنتاج الثابتة. فإذا كانت إيراداته تغطي نفقات إنتاجه المتغيرة، أو بمعنى آخر اذا كانت خسائره أقل من نفقات إنتاجه الثابتة، فإنه من الأفضل له أن يستمر في الإنتاج في الأجل القصير، وذلك لأن استمراره في الإنتاج سوف يحمله خسائر أقل من تلك التي يتحملها لو أنه تقف عن الإنتاج، والتي تتمثل فيما يجب عليه أن يتحملة من نفقات ثابتة. ولتوضيح هذه النقطة نسوق المثال التالي:

مثال: اذا افترضنا أن تكلفة إنتاج الكمية التوازنية بالنسبة لمنتج معين هي ١٠٠٠ جنيه، مقسمة إلي ٨٠٠ جنيه نفقات متغيرة، ٢٠٠ جنيه نفقات ثابتة. وإذا افترضنا أن إيراده الكلي من هذه الكمية هو ٩٠٠ جنيه. في هذه الحالة، نجد أن إيراده الكلي (٩٠٠) يغطي نفقاته المتغيرة (٨٠٠)، أو بمعنى آخر تكون خسائره (١٠٠) أقل من نفقاته الثابتة (٢٠٠). إذن من مصلحته أن يستمر في الإنتاج في الأجل القصير متحماً خسائر قدرها ١٠٠ جنيه، إذ أن توقفه عن الإنتاج سوف يحمله خسائر قدرها ٢٠٠ جنيه وهي النفقات الثابتة التي يجب عليه أن يتحملها سواء أنتج أم لم ينتج. أما في الأجل الطويل حيث يكون في استطاعته أن يغير من عناصر الإنتاج الثابتة، فعليه أن يخرج من الصناعة اذا ما استمرت هذه الخسائر. أما اذا كانت إيراداته الكلية هي ٧٥٠ جنيه فقط بمعنى أنها لاتغطي تكلفة إنتاجه المتغيرة، أو أن خسائره تفوق تكلفة إنتاجه الثابتة، فإن من مصلحة المنتج في هذه الحالة يتوقف عن الإنتاج، حتي في الأجل القصير، حيث أن استمراره سوف يحمله خسائر قدرها ٢٥٠ جنيه، في حين أن توقفه لن يحمله سوى قيمة النفقات الثابتة وهي ٢٠٠ جنيه.

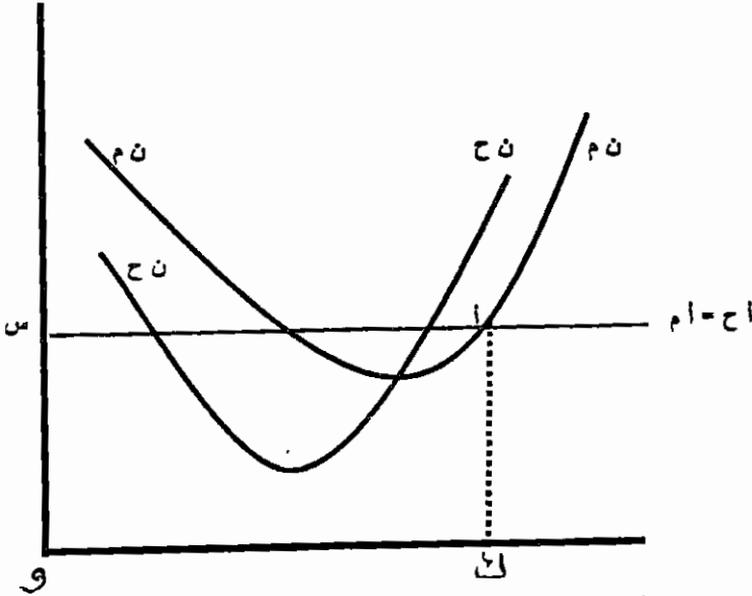
من كل ما سبق نخرج بأن المنتج الفرد، في حالة المنافسة الكاملة، يكون في حالة توازن في الأجل القصير عند النقطة التي يتساوي فيها الإيراد الحدي مع النقطة الحدية، بشرط ألا يقل الإيراد الكلي عن النفقة المتغيرة.

توازن المنتج في الأجل الطويل:

في الجزء السابق درسنا توازن المنتج الفرد، الذي يعمل في ظل سوق المنافسة الكاملة، وذلك في الأجل القصير. ووجدنا أن المنتج يكون في حالة توازن اذا ما تساوي الإيراد الحدي مع النفقة الحدية، وقد قمنا باستعراض حالتين لهذا التوازن: الأولى وهي التي يكون فيها الإيراد المتوسط أو السعر أعلي من النفقة المتوسطة، وفي مثل هذه الحالة يحقق المنتج أرباحاً إجمالية. والحالة الثانية وهي التي يكون الإيراد المتوسط أقل من النفقة المتوسطة الكلية وأعلي من النفقة المتوسطة المتغيرة، وفي مثل هذه الحالة يتحمل المنتج خسائر كما أوضحنا.

أما في الأجل الطويل، حيث يكون هناك من الوقت ما يكفي لدخول منتجين جدد للاستفادة من الأرباح، اذا ما تحققت مثل هذه الأرباح، أو خروج منتجين قدامي هرباً من الخسائر، اذا كان لا بد من

تحملهم مثل هذه الخسائر في الأجل القصير. ويؤدي دخول أو خروج المنتجين إلى إحداث تغيرات في العرض الكلي للسلعة بالزيادة أو النقصان، بحيث يؤثر ذلك على السعر السائد في السوق انخفاضاً أو ارتفاعاً، وبالتالي يؤدي إلى التأثير على الأرباح أو الخسائر بحيث تتلاشي في الأجل الطويل، وبذلك يحصل كل منتج على أرباحه العادية فقط، ومن ثم ينعهم الدافع لدخول منتجين جدد أو خروج منتجين قدامي. وهنا تصبح الصناعة كلها في حالة توازن.



شكل (٣٠) : توازن المنتج في الأجل الطويل

فإذا ما عننا إلى حالة المنتج الممثلة في الشكل الموضح، حيث حصل على ربح قدره $س$ ن عن كل وحدة من الوحدات المنتجة، ولو افترضنا نتيجة لتوفر المعرفة الكاملة بأحوال السوق أن كل المنتجين يحصلون على أرباح غير عادية، فإن هذه الأرباح سوف تغري منتجين جدد للدخول في هذه الصناعة للاستفادة من معدل الربح المرتفع، وبالرغم من افتراضنا السابق من أن دخول منتج واحد لن يؤثر على العرض الكلي للسلعة في السوق، إلا أن دخول أعداد كبيرة من المنتجين من شأنه أن يزيد هذا العرض للدرجة التي تخفض من السعر إلى مستوي أقل من المستوي $س$. ومن شأن هذا الانخفاض في السعر، مع بقاء منحنيات النفقة على ما هي عليه، أن يؤدي إلى انخفاض معدل الربح. وهكذا نجد أن دخول أي عدد من المنتجين، يؤدي إلى انخفاض الخط $ا = ح$ إلى المستوي الذي يمس فيه منحنى النفقة المتوسطة عند أدنى نقطة له، وهي النقطة $ا$ في الشكل الموضح. وعند هذه النقطة يكون الإيراد المتوسط وس مساوياً للنفقة المتوسطة، ومن ثم تتلاشي الأرباح التي كان يحصل عليها المنتجون، وينعهم الدافع لدخول منتجين جدد وتصبح الصناعة كلها في حالة توازن.

أما إذا ما عننا إلى حالة المنتج والتي كان يتحمل فيها خسائر قدرها $ن$ س عن كل وحدة منتجة، فإنه وإن كان يتحمل هذه الخسائر في الأجل القصير إذا كانت أقل من نفقاته الثابتة، إلا أنه

في الأجل بالطويل سوف يخرج هو ومن في مثل وضعه من مجال الصناعة، مما يؤدي إلي نقص العرض الكلي للسلعة في السوق، وبالتالي يرتفع السعر إلي مستوي أعلي من المستوي س، ويتمثل ذلك بيانياً في ارتفاع الخط $ح = ا م$ ، ويستمر هذا الخط في الارتفاع، مع خروج أي مجموعة من المنتجين، إلي الحد الذي يمس فيه منحنى النقطة المتوسطة. وهنا تتساوي النقطة المتوسطة مع الإيراد المتوسط، وتتلاشي الخسائر التي كان يتحملها المنتجون، وينعدم الدافع لخروج المنتجين من هذه الصناعة، وهنا تصبح الصناعة كلها في حالة توازن. ومن ذلك نري أن شروط التوازن بالنسبة للمنتج وبالنسبة للصناعة في الأجل الطويل هي:

الإيراد الحدي = النقطة الحدية، وأن: الإيراد المتوسط = النقطة المتوسطة.

ثانياً: توازن المنتج في حالة احتكار البيع:

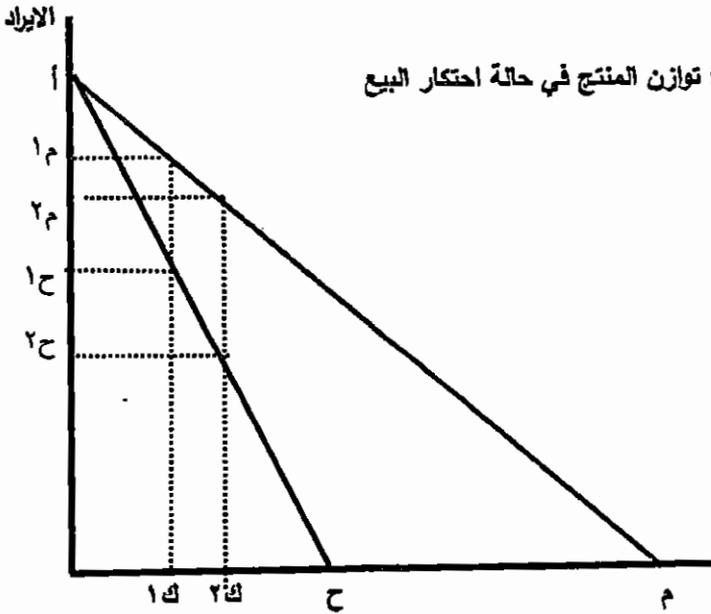
يتميز هذا النوع من الأسواق بوجود منتج واحد يقوم بإنتاج السلعة، ولا يشاركه في إنتاجها أحد. ومن ثم فإن العرض الفردي لهذا المنتج يكون هو العرض الكلي للسلعة في السوق. وليس معني وجود منتج محتكر أن يكون في استطاعته التحكم التام في أحوال السوق، إذ أن طلب المستهلكين، بالإضافة إلي عرض المنتجين، يمثل عنصراً فعالاً في تحديد السعر، فلا يستطيع المحتكر مثلاً أن ينتج أي كمية يشاء ويبيعه بأي سعر يريد، ولكنه يستطيع فقط أن يتحكم أما في السعر الذي يبيع به وإما في الكمية التي يعرضها للبيع. فإذا ما حدد المنتج سعراً محدداً يبيع به السلعة، فإن المستهلكين هم الذين يحددون الكمية التي يطلبونها عند هذا السعر. وإذا ما حدد المنتج الكمية التي يبيعها، فإن المستهلكين هم الذين يحددون السعر الذي يشترون به هذه الكمية.

من تلك نري أنه اذا ما أراد المنتج المحتكر أن يبيع كميات إضافية من السلعة التي ينتجها، فإنه لا يستطيع ذلك إلا اذا قام بتخفيض السعر للحد الذي يجعل المستهلكين يشترون هذه الكمية، وهذا يعني أن الزيادة في الكمية المنتجة لا بد وأن تكون مصحوبة بانخفاض في السعر. وبذلك نستنتج أن منحنى الطلب علي المنتج المحتكر إنما يأخذ الشكل المألوف لمنحنى الطلب ذو الميل السالب، والجدول التالي يعطي مثلاً لجدول الطلب والإيراد الحدي لأحد المنتجين.

جدول (٩) : الإيراد الكلي والإيراد الحدي

الكمية	الثمن	الإيراد الكلي	الإيراد الحدي
١	٢٠	٢٠	٢٠
٢	١٩	٣٨	١٨
٣	١٨	٥٤	١٦
٤	١٧	٦٨	١٤
٥	١٦	٨٠	١٢
٦	١٥	٩٠	١٠
٧	١٤	٩٨	٨
٨	١٣	١٠٤	٦
٩	١٢	١٠٨	٤
١٠	١١	١١٠	٢

ويلاحظ من الجدول أنه علي خلاف الحال بالنسبة للمنتج الفرد في ظل المنافسة الكاملة، نجد أن الإيراد الحدي الذي يواجه المنتج المحتكر يختلف عن الإيراد المتوسط. كما أن معدل الانخفاض في الإيراد الحدي، يكون أكبر من معدل الانخفاض في الإيراد المتوسط، ويمكن القول أنه إذا كان الإيراد المتوسط، أي الطلب، يأخذ شكل خط مستقيم، فإن الإيراد الحدي يأخذ أيضاً شكل خط مستقيم يقع إلى يسار أدنى خط الطلب، ويكون معدل تغيره ضعف معدل تغير خط الطلب. والشكل التالي يمثل العلاقة بين هذين المتغيرين بالنسبة للمنتج المحتكر، حيث نجد أن: الخط أ م يمثل خط الإيراد المتوسط أو خط الطلب. الخط أ ح يمثل خط الإيراد الحدي.



ومن هذا الشكل نرى أن المنتج إذا ما قام بإنتاج الكمية $١ ك$ ، إلى $٢ ك$ ، أي بمقدار $١ ك$ ، فإن ذلك سوف يؤدي إلى انخفاض الثمن من $٢ م$ أي بمقدار المسافة $٢ م$. وسوف يؤدي ذلك أيضاً إلى انخفاض الإيراد الحدي من $١ ح$ أي بمقدار المسافة $١ ح$.

ثانياً: توازن المنتج المحتكر:

يكون المنتج المحتكر في حالة توازن إذا ما أنتج تلك الكمية التي تعطي أكبر ربح ممكن، وبالتالي فإن المنتج يستمر في الإنتاج ما دامت كل وحدة جديدة يقوم بإنتاجها تحقق له ربحاً صافياً يضاف إلى جملة الأرباح التي سبق تحقيقها من الكميات السابقة، وهذا معناه أنه، علي الرغم من أن أي وحدة جديدة ينتجها، ستؤدي إلى خفض الإيراد الحدي الذي يحصل عليه، كما تؤدي أيضاً إلى

زيادة النفقة الحديدية، بحيث تحقق ربحاً حدياً موجباً. ويتوقف المنتج عن التوسع في الإنتاج، عند النقطة التي تتساوى فيها النفقة الحديدية (المتزايدة) مع الإيراد الحدي (المتناقص)، إذ أن إنتاج أى وحدة إضافية بعد هذه النقطة من شأنه أن يجعل الإيراد الحدي لها أقل من نفقتها الحديدية، وبالتالي تحقق له ربحاً حدياً سالباً (خسارة) يخفض من جملة الأرباح التي يحققها من جميع الوحدات السابقة. والجدول التالي يمثل تكلفة الإنتاج الحديدية والإيراد الحدي لأحد المنتجين.

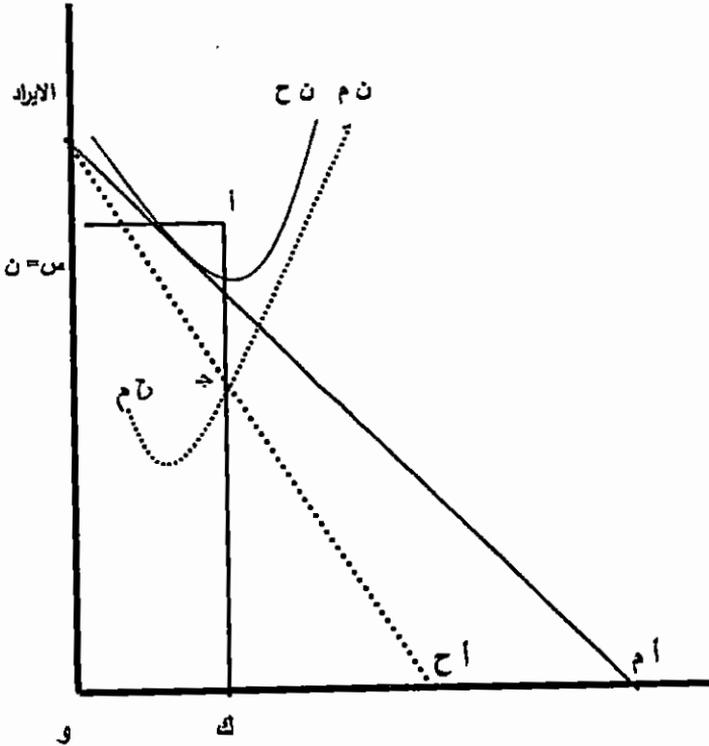
جدول (١٠) : الإيراد الحدي والنفقة الحديدية والربح الحدي

الكمية	الإيراد الحدي	النفقة الحديدية	الربح الحدي	الربح الإجمالي
١	٢٠	٥	١٥	١٥
٢	١٨	٦	١٢	٢٧
٣	١٦	٧	٩	٣٦
٤	١٤	٨	٦	٤٢
٥	١٢	٩	٣	٤٥
٦	١٠	١٠	٠	٤٠
٧	٨	١١	-٣	٤٢
٨	٦	١٢	-٦	٣٦

ويلاحظ من هذا الجدول، أنه علي الرغم من أن الإيراد الحدي يتناقص مع زيادة الإنتاج، ومن أن النفقة الحديدية تتزايد، إلا أن مستوي النفقة الحديدية يكون أقل من مستوي الإيراد الحدي في المراحل الأولى من الإنتاج، بحيث يؤدي التوسع في الإنتاج في هذه المرحلة إلى تزايد الأرباح الإجمالية فالوحدة الأولى مثلاً تكلف المنتج ٥، وتعطي له إيراداً قدره ٢٠، وبذلك تحقق له ربحاً قدره ١٥. والوحدة الثانية تكلف المنتج تكلفة ٦، أي أكثر من الوحدة الأولى وإيراداً قدره ٢٨، أي أقل من الوحدة الأولى، وبذلك تحقق له ربحاً حدياً قدره ١٢ فقط، يضاف إلي الربح الناشئ عن الوحدة الأولى، ليصبح الربح الإجمالي للوحدتين ٢٧. وهكذا الحال بالنسبة للوحدات التالية، حيث نجد أن كل وحدة إضافية تكلف المنتج تكلفة أعلى من الوحدة السابقة، في حين تعطي له إيراداً أقل، وبذلك تحقق له ربحاً حدياً أقل، يضاف إلي الربح الإجمالي المتحقق عن الوحدات السابقة. حتي إذا ما وصلنا إلي الوحدة السابعة فإننا نجد أن الإيراد الحدي يتساوي مع النفقة الحديدية، وبذلك يكون الربح الحدي صفراً، ويبلغ الربح الإجمالي أقصى قيمة له وهي ٤٥، وهنا يكون المنتج في حالة توازن. وذلك لأن أى زيادة في الإنتاج بعد ذلك ستحقق له ربحاً حدياً سالباً أى خسائر، تخفض من أرباحه الإجمالية، فمثلاً نجد أن الوحدة السابعة تكلف المنتج ١١، وتعطي له إيراداً قدره ٨، وبذلك تحقق له خسارة قدرها ٣، تخصم من الربح السابق ليصبح ٤٢.

التوازن في الأجل الطويل:

إذا ما حقق المنتج المحنكر أرباحاً غير عادية في الأجل القصير، فإنه سيحتفظ بهذه الأرباح في الأجل الطويل حيث أنه لا يوجد ما يحول دون احتفاظه بهذه الأرباح إلا إذا ما حدث تغير في طلب المستهلكين أو في نفقات الإنتاج، وهذا طبعاً على افتراض أن المنتج سوف يتمكن من إغلاق السوق على نفسه، ويمنع دخول منتجين آخرين من الدخول للاستفادة من الأرباح المالية. أما إذا كان المنتج يتحمل خسائر في الأجل القصير واستمرت هذه الخسائر في الأجل الطويل، فإنه لابد له أن يتوقف عن الإنتاج نهائياً أو يغير من حجم مشروعه، أي نفقاته الثابتة والمتغيرة، حتى تتلاشي هذه الخسائر. ويكون المنتج في حالة توازن، عند النقطة التي يمس فيها خط الإيراد المتوسط منحني النفقة المتوسطة، كما في الشكل التالي:



شكل (٣١ مكرر): حالة توازن المنتج المحنكر في الأجل الطويل

وفي هذا الشكل نرى أن المنتج ينتج الكمية وك، ويبيعها عند السعر وس، وتكون نفقته المتوسطة هي ون = وس، أي أن النفقة المتوسطة = الإيراد المتوسط، وبذلك لا يحقق المنتج أي أرباح غير عادية كما لا يتحمل أي خسائر.