

الفصل الثاني

السلع العامة

ذكرنا في الفصل السابق أن الغرض الأساسي من النفقة العامة هو تحقيق نفع عام أو بمعنى آخر إشباع الحاجات العامة ويدلنا ذلك على أن الحاجات العامة ومدى اتساعها تعتبر المحدد الأساسي لحجم الإنفاق العام في الدولة.

وفي سبيل قيام الدولة بوظائفها فإنها تقدم العديد من السلع والخدمات التي تقوم بإشباع الكثير من الحاجات العامة لدى أفراد مجتمعها.

ويدور الكثير من الجدل في الفكر المعاصر حول ما هي السلع والخدمات التي يجب أن توفرها الدولة وما هي الخدمات التي تقدمها الحكومة حالياً ويجب العمل على تخصيصها وفي هذا الفصل سوف نحاول مناقشة الظروف التي في ظلها يكون من المناسب أن تقدم السلع والخدمات بواسطة الحكومة ولماذا يفشل تفاعل قوى السوق ممثلة في العرض والطلب في تقديم سلع معينة بالكميات المناسبة عند مستويات الكفاءة المرغوبة.

مفهوم السلع العامة :

يمكننا تعريف السلع العامة بأنها " السلع التي تقوم الدولة بإنتاجها لإشباع الحاجات العامة" .

وتتمثل هذه السلع بالنسبة للشخص العادي في أي شيء تمدنا به الحكومة من أضاءة الشوارع إلى الدفاع القومي والأمن الداخلي ونظام القضاء.

وللوصول للمفهوم الدقيق للسلع العامة يمكننا أن نقارن بين مثال للسلع العامة البحتة وليكن الدفاع القومي ومثال للسلع الخاصة وليكن قطعة ملابس ، وفي هذه الحالة سوف نجد اختلافاً كبيراً بين السلعتين في اتجاهين يتمثل الأول منهما في أنه لا يمكن لشخصين ارتداء نفس قطعة الملابس في آن واحد بما يعني أن استهلاك أحدهما من هذه السلعة (السلعة الخاصة) يقلل المتاح منها للآخر لكي يستهلكه بينما على النقيض من ذلك يمكن لنفس الشخصين أن يستمتعا معاً بخدمات الحماية المقدمة بواسطة الجيش بدون أي يؤدي ذلك إلى نقص في استهلاك أيهما لهذه السلعة (السلعة العامة)، ويتمثل الاختلاف الثاني بين السلعتين في إمكانية استبعاد المستهلك من استهلاك قطعة الملابس إذا لم يدفع مقابلها الثمن الملائم ولكن في المقابل لا يمكن استبعاد أحد الأفراد من الاستفادة بخدمة الدفاع القومي فليس من المتصور أن يتم السماح لجيش أجنبي أن يهاجم منزل أحد المواطنين لأنه لم يشترك في دفع تكاليف تجهيز الجيش اللازمة للدفاع عن الوطن . فالدفاع القومي هو أحد الأمثلة للسلع العامة البحتة التي يجب أن تتوافر فيها خاصيتان أساسيتان وهما

الاستهلاك غير التنافسي وعدم القابلية للاستبعاد ويمكن توضيح هاتين الخاصيتين فيما يلي (1) :

أولاً : الاستهلاك غير التنافسي Nonrivalry :

السلعة التي تتصف بالاستهلاك غير التنافسي أو بانعدام المنافسة في الاستهلاك يمكن استهلاكها من قبل عدد لا محدود من الناس في نفس الوقت دون أن يقلل ذلك من المتاح للاستهلاك للآخرين.

وتعني هذه الخاصية أيضاً أنه بمجرد أن يتم تقديم السلعة التي تتصف بالاستهلاك غير التنافسي تصبح التكلفة الإضافية للموارد لشخص آخر يستهلك السلعة أو الخدمة ذاتها مساوية للصفر، فعند بناء منارة مثلاً لكي تسترشد بها السفن الموجودة بالميناء لن يؤدي استفادة سفينة إضافية من هذه المنارة إلى أي زيادة في تكاليف إنشاء المنارة أي أن التكلفة الإضافية لأي مستخدم جديد = صفر ، كما أن استفادة هذه السفينة الجديدة لن تؤدي إلى نقص استفادة السفن الأخرى من الاسترشاد بهذه المنارة.

على أنه يلاحظ أن انعدام المنافسة قد لا يعني بالضرورة تساوي الناس في تقديرهم لأهمية السلعة العامة المقدمة إليهم وإنما يعني فقط توافر إمكانية الاستهلاك دونما التأثير على المتاح للاستهلاك للآخرين.

(1) Holley ulbrich, **Public Finance in theory and practice**, Thomson, USA, 2003, p. 67 – 68.

ثانياً : عدم القابلية للاستبعاد Nonexcludability :

ونعني بها هنا عدم القدرة على منع الناس وبصفة خاصة الأشخاص الذين لا يدفعون ثمن الاستفادة من استهلاك السلعة أو الخدمة ، فكما ذكرنا سابقاً لا يمكن استبعاد أحد من الاستفادة من خدمة الدفاع مثلاً لمجرد أنه لم يقوم بدفع الضرائب المستحقة عليه وكذلك الحال أيضاً في حالة إنشاء منارة فإنه لا يمكن استبعاد إحدى السفن من الاستفادة بالاسترشاد بها.

ويلاحظ هنا أن الاستبعاد ليس مسألة ممكن و مستحيل ولكنها تتعلق بالمقارنة بين تكلفة استبعاد من لا يدفعون مع الفائدة التي تعود من قيامهم بالدفع فإذا تجاوزت تكلفة استبعاد شخص من استهلاك السلعة الفائدة المنتظر تحصيلها منه لا يكون هناك مبرر منطقي لاستبعاده وبالتالي تتصف هذه السلعة بالعمومية.

وبالتالي عندما تخفض إبداعات التكنولوجيا تكلفة استبعاد من لا يدفعون من استهلاك السلع والخدمات يمكن عندئذٍ تحريك بعض النشاطات من الحكومة إلى القطاع الخاص ومن أمثلة طرق الاستبعاد المستحدثة استخدام ماكينات تصنيف السيارات وتحصيل رسوم المرور منها على الطرق السريعة.

ويعتبر أيضاً أسلوب توازن الاحتمالات مع العقوبات من الأساليب المفيدة للاستبعاد ، فمثلاً يمكن تنظيم استخدام مواقف السيارات باستخدام إيصالات مع وجود غرامات مالية للمخالفات ، وفي هذه الحالة يمكن دمج احتمال ضعيف للإسكاف بالمخالف

وبالتالي تعرضه للعقوبة وليكن ٥% مع عقوبة شديدة ولتكن ٢٠٠ جنيه فتكون التكلفة المتوقعة لإيقاف السيارة في المكان الخطأ = $200 \times 0.05 = 10$ جنيه .

ويمكن أن نصل لنفس النتيجة بدمج احتمال كبير للتعرض للعقوبة وليكن في حالة استخدام الدوريات الراكبة وليكن ٥٠% مع عقوبة ضعيفة ولتكن ٢٠ جنيه وبالتالي تكون التكلفة المتوقعة لإيقاف السيارة في المكان الخطأ = $20 \times 0.50 = 10$ جنيه أيضاً.

وقد أثبتت التجربة العملية أن الاحتمال الأقل مع الغرامة العالية أفضل الحلول التي تخفض تكلفة استبعاد من لا يدفعون.

وعلى العكس مما سبق فإن السلع الخاصة تتميز بأنها تنافسية في الاستهلاك وذات قابلية كبيرة للاستبعاد.

مشكلة الاستفادة المجانية والسلع العامة :

تعد مشكلة الاستفادة المجانية أو الركوب المجاني Free riding من الأسباب الأساسية في صعوبة الاعتماد على القطاع الخاص وقوى السوق لإنتاج السلع العامة.

وقد ظهرت فكرة مصطلح (الراكب المجاني Free rider) في حركة اتحادات العمال، حيث تقوم هذه الاتحادات بتحصيل اشتراكات من أعضائها وتستخدم حصيلة هذه الاشتراكات في دعم قيام الاتحادات بتحقيق أهدافها بالتفاوض والضغط على أصحاب المصانع والشركات التي يعمل بها أعضاء الاتحاد العمالي من أجل تحسين

أوضاعهم سواء من حيث زيادة الأجور أو توفير خدمات معينة للعاملين.

وبعد الوصول إلى اتفاقات مرضية مع أصحاب الأعمال تطبق هذه الاتفاقات على جميع العاملين في هذه المصانع والشركات وبالتالي يستفيد العمال غير المنضمين للاتحادات العمالية من نتائج هذه المفاوضات بدون أن يقوموا بدفع اشتراكات في المقابل أي أنهم استفادوا من السلعة التي تقدمها الاتحادات العمالية مجاناً ، وإذا قرر الكثيرون أن يقلدوا هؤلاء الركاب المجانيين سوف تقل موارد هذه الاتحادات وتقل بالتالي قدرتها على الاستمرار في تحقيق أهدافها

وفي حالة السلع العامة نجد أن الركوب المجاني سيعني عدم وجود عدد كافي من الأفراد الذين يدفعون لتغطية تكاليف الشركات الخاصة الهادفة للربح التي تتعهد بإنتاج هذه السلع وبالتالي لن تكون الشركة الخاصة قادرة على تغطية نفقاتها ولن يتوافر الحافز لديها على تقديم مثل هذه السلع والخدمات العامة.

فإذا كانت إحدى المناطق السكنية في حاجة مثلاً إلى إنشاء حديقة لتجميل المنطقة فإن بعض السكان قد يحجمون عن الاشتراك في تمويل هذه الحديقة اعتماداً على أنهم سوف يستفيدون منها عندما يتم تنفيذها باستخدام اشتراكات الآخرين مما يؤدي إلى عدم كفاية الأموال وعدم إنشاء هذه الحديقة اعتماداً على المساهمات الاختيارية من السكان.

ولهذا السبب تتولى الحكومة إنتاج مثل هذه السلع والخدمات وتمويلها من الضرائب الإجبارية خاصة في المجتمعات الكبيرة حيث يدرك الراكب المجاني أن توفير السلعة أو الخدمة العامة لن يتوقف على مساهمته المتواضعة مما يحفز الكثيرين على انتهاج نفس السلوك بعدم الدفع اعتماداً على أنهم سوف يحصلون على السلعة أو الخدمة بدون القيام بالدفع في مقابلها.

التعرف على السلع العامة :

توجد صعوبة كبيرة في التمييز بين السلع العامة والخاصة ويرجع ذلك إلى أن الخاصيتين الأساسيتين للسلع العامة وهما : الاستهلاك غير التنافسي وعدم القابلية للاستبعاد ، تتوافران بنسب متفاوتة في الكثير من السلع مما يخلق صعوبة شديدة في رسم خط فاصل بين ما يعتبر سلعة خاصة بحتة وكذلك بينها وبين السلع التي تحتوي على درجات متفاوتة من العمومية .

وسوف نحاول في الشكل التالي (1) تقسيم السلع إلى أنواع حسب درجة عموميتها وذلك على أساس مدى توافر الخاصيتين الأساسيتين للسلع العامة في تلك السلع.

وفي هذا الشكل يمثل المحور الأفقي خاصية مدى القابلية للاستبعاد ويتراوح بين القابلية الكبيرة للاستبعاد في أقصى اليسار إلى القابلية المنخفضة للاستبعاد في أقصى اليمين بينما يمثل المحور الرأسي مدى توافر خاصية التنافسية في الاستهلاك ويتراوح

(1) Ibid, p. 71.

بين التنافسية الشديدة في الاستهلاك كلما اتجهنا إلى أسفل وإلى التنافسية الضعيفة في الاستهلاك كلما اتجهنا إلى أعلى على نفس المحور الرأسي كما يتضح من الشكل التالي :

شكل رقم (١)

تقسيم السلع إلى مجموعات

على أساس التنافسية والقابلية للاستبعاد

تنافسية ضعيفة في الاستهلاك



خدمات الصرف الصحي الخدمات الشخصية مثل
الحلاقة

تنافسية شديدة في الاستهلاك

ومن الشكل السابق يتضح لنا أنه يمكن تقسيم السلع طبقاً للتنافسية في الاستهلاك والقابلية للاستبعاد إلى أربعة أنواع تمثلها الأربعة أجزاء التي يتكون منها هذا الشكل :

حيث يضم الربع الأول من الشكل السلع العامة البحتة pure public goods وهي السلع التي تتميز بعدم التنافسية في الاستهلاك وعدم القابلية للاستبعاد.

وعلى النقيض منها يشمل الربع الرابع من الشكل السلع الخاصة البحتة pure private goods وهي السلع التي تتميز بالتنافسية الشديدة في الاستهلاك والقابلية الكبيرة للاستبعاد والتي يفضل أن يقوم القطاع الخاص بإنتاجها.

بينما يمثل الربع الثاني من الشكل سلع النادي أو السلع العامة المحلية club goods/local public goods التي يشترك في استهلاكها أعضاء النادي أو المقيمون في منطقة معينة والذين يدفعون في مقابل الاستمتاع بخدمات إضافية يمكن بسهولة منع استهلاكها بواسطة غير الأعضاء أو غير المقيمين وهي سلع غير تنافسية في الاستهلاك ولكنها تتسم بالقابلية للاستبعاد من استهلاكها في حالة الامتناع عن دفع ثمنها ويشمل هذا الجزء من الشكل أيضاً السلع

المعرضة للتكدس *congestible goods* وهذه السلع في حقيقتها غير تنافسية حتى تصل للطاقة القصوى للاستيعاب وعندما تصل لهذه النقطة تصبح هذه السلع تنافسية في الاستهلاك مثل أماكن انتظار السيارات.

أما الربع الثالث من الشكل فيحتوي على السلع التي يترتب عليها آثار خارجية *good with externalities* والمقصود بها السلع التي يترتب على إنتاجها أو استهلاكها آثار سواء إيجابية أو سلبية على الأطراف خارج العملية التعاقدية أو خارج عملية الإنتاج والاستهلاك والتبادل وهذه السلع تنافسية إلى حد كبير بمعنى أن إتاحتها لأحد الأفراد يقلل من الكمية المتاحة للآخرين ولكن القابلية للاستبعاد بها تكون منخفضة للغاية وقد يرجع ذلك لأهمية الآثار الخارجية التي تنتجها بالنسبة للمجتمع.

وسوف نتناول في الجزء التالي التعرف على الشروط المحيطة بتحديد المستوى التوازني للإنتاج والسعر التوازني لكل نوع من هذه الأنواع السابق ذكرها على التوالي.

أولاً : السلع العامة بالمقارنة مع السلع الخاصة:

يتحدد المستوى التوازني للإنتاج والسعر التوازني لأي سلعة في حالة توافر ظروف المنافسة الكاملة بتفاعل قوى العرض والطلب على هذه السلعة بحيث يتحدد الحجم الأمثل للإنتاج من السلعة عند تساوي المنفعة الحدية التي يحصل عليها المستهلك من السلعة والتي يعكسها السعر الذي يرغب في دفعه على منحنى الطلب مع التكلفة

الحدية لإنتاج هذه السلعة والتي يعكسها السعر الذي يرغب المنتج في الحصول عليه على منحنى العرض الخاص بهذه السلعة عند هذا الحجم من الناتج.

ويتحقق المستوى التوازني للإنتاج في هذه الحالة بتقاطع منحنيا طلب وعرض السوق من هذه السلعة.

و يتضح الاختلاف في طبيعة وخصائص السلع العامة والخاصة في كيفية اشتقاق منحنيات طلب السوق لكل منها وكذلك في تحديد الحجم الأمثل للإنتاج منها.

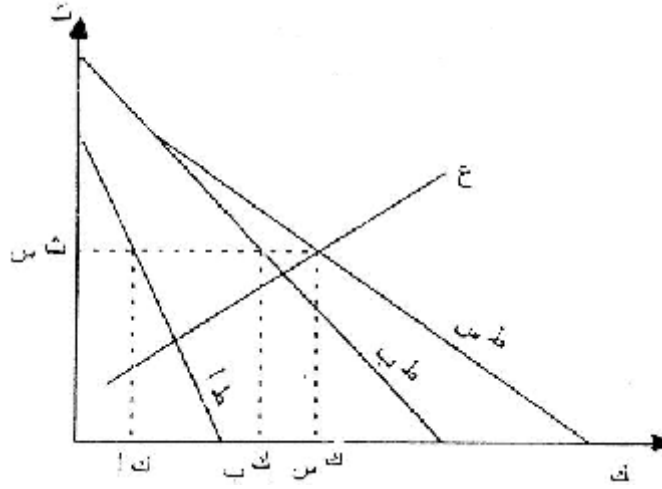
ويوضح الشكل التالي الاختلاف في كيفية اشتقاق منحنى طلب السوق على كل من السلع العامة والسلع الخاصة في ظل مجتمع يتكون من فردين فقط للتبسيط هما الفرد " أ " والفرد " ب " وكذلك كيفية تحديد الحجم الأمثل للإنتاج لكلا النوعين من السلع:

شكل رقم (٢)

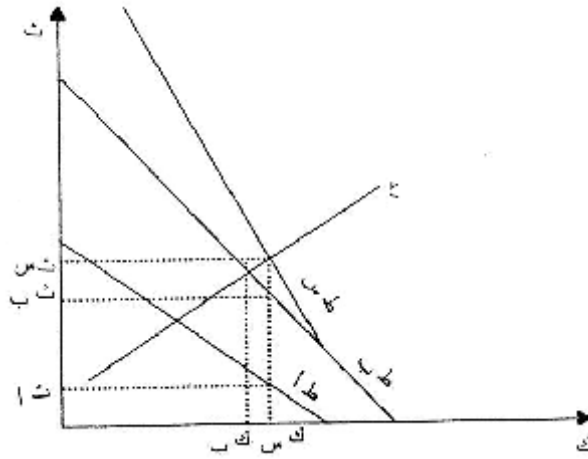
اشتقاق منحنى طلب السوق

وتحديد الحجم الأمثل للإنتاج من السلع الخاصة والعامة

أ السلع الخاصة



ب السلع العامة



ويمثل الشكل رقم (٢ - أ) السلع الخاصة وكما سبق أن ذكرنا فهي السلع التي تتميز بمستوى عالي من التنافسية في الاستهلاك والقابلية للاستبعاد ، وفي هذا الشكل نجد أن " ط أ " و " ط ب " يمثلان منحنيات طلب الأفراد " أ " ، " ب " على التوالي على السلعة الخاصة وهي توضح الكميات التي يكون كل منهم مستعد لشراؤها عند الأثمان المختلفة.

ولتحديد طلب السوق نقوم بجمع الكميات التي يشتريها كل فرد عند سعر معين فمثلاً عند الثمن "ث س" المستهلك "أ" يطلب الكمية "ك أ" والمستهلك "ب" يطلب الكمية "ك ب" وبالتالي يكون طلب السوق عند مستوى الثمن "ث س" هو $ك س = ك أ + ك ب$ ويعني ذلك أننا قد جمعنا منحنيات الطلب الفردية أفقياً لكي نحصل على منحنى طلب السوق.

ومن الشكل نجد أن منحنى طلب السوق هو نفسه منحنى طلب الفرد "ب" في أعلى اليسار حتى ينخفض السعر بشكل يسمح للفرد "أ" بدخول السوق وعندها ينكسر منحنى طلب السوق حيث يمثل عندها مجموع الكميات التي يطلبها الفردين "أ" ، "ب" عند نفس مستوى السعر.

ويتحقق توازن السوق بالنسبة لإنتاج هذه السلعة عندما يتقاطع منحنى طلب السوق "ط س" مع منحنى عرض السوق "ع س" والذي يعبر عن التكلفة الحدية للمنتج أي الزيادة في تكاليف الإنتاج عند

زيادة المنتج من هذه السلعة بوحدة واحدة والتي تتطلب زيادة في السعر الذي يطلبه المنتج عند زيادة الكمية المعروضة، ويتحقق التوازن في الشكل عند السعر التوازني "ث س" و الكمية التوازنية "ك س".

وبالتالي يكون السعر الذي سوف يستخدمه كلا المستهلكين هو "ث س" وتوزع الكمية التوازنية بين الفردين "أ" و "ب" بحيث يحصلان على "ك أ" و "ك ب" على التوالي عند التوازن حيث $ك س = ك أ + ك ب$.

ويلاحظ أنه ليس من الضروري أن تتساوى مستويات استهلاك الأفراد من السلع الخاصة لأن طلب كل منهم قد يختلف عن الآخرين نتيجة لاختلاف الأذواق أو الدخل أو غيرها من الظروف المتعلقة بكل منهم.

أما الشكل (٢ - ب) فيعبر عن السلع العامة وهي السلع التي تتميز كما سبق أن ذكرنا بعدم التنافسية في الاستهلاك وانعدام القابلية للاستبعاد ، وبالتالي يختلف الوضع هنا تماماً عن الحالة السابقة فانعدام التنافسية في الاستهلاك يعني أن الكمية المتوفرة من السلعة العامة للفرد "أ" هي نفسها المتوفرة للفرد "ب" حيث أن استهلاك أي منهم لا يقلل من الكمية المتاحة للآخر فإذا كان الجيش به مليون جندي فإن الذي يدافع عن الشخص "أ" مليون جندي وكذلك الحال بالنسبة للشخص "ب" أيأ كان استفادة أيهما من هذه السلعة وأيأ كان تقديره أو تقييمه لأهمية الكمية المتوفرة منها.

ونستنتج من ذلك أنه إذا تحدد حجم المتاح من السلعة العامة تكون الكمية المتوفرة منها بالنسبة للمستهلك " أ " هي نفسها بالنسبة للمستهلك "ب" كما أشرنا ولكن الثمن الذي يود كل منهما أن يدفعه يكون مختلف لأنهم يقيمون السلع العامة بشكل مختلف حيث تختلف أهمية خدمة الدفاع والاستعداد للمساهمة في تكاليفها من شخص لآخر داخل نفس المجتمع.

ففي الشكل نجد أن حاجة الفرد "ب" للسلعة العامة أقوى من حاجة " أ " وهو ما انعكس على رغبته في دفع أسعار أعلى منه في مقابل كل كمية من السلعة، وعلى ذلك فإننا للحصول على منحنى طلب السوق من السلعة العامة نقوم بتجميع الأسعار التي يكون كل من الفردين مستعد لدفعها في مقابل الحصول على كمية معينة من السلعة العامة، أي أننا نقوم بتجميع منحنيات الطلب الفردية رأسياً للحصول على منحنى طلب السوق بعكس ما حدث بالنسبة للسلع الخاصة.

ويحدث التوازن في سوق إنتاج السلعة العامة أيضاً عندما يتقاطع منحنى طلب السوق "ط س" مع منحنى عرض السوق "ع س" ويتحدد عندهما الحجم المناسب للإنتاج من السلعة العامة عند "ك س" والتكلفة الإجمالية لتقديم هذه الكمية من الإنتاج عند "ث س" بينما يعبر "ث أ" ، "ث ب" عن مقدار المساهمة التي يكون كل من " أ " ، "ب" مستعدون لدفعها لتقديم السلعة العامة بهذا القدر بحيث تتوزع تكلفة إنشاء المشروع أو تقديم السلعة عليهم حيث $ث س = ث أ + ث ب$.

وتعكس الأثمان التي يعرضها " أ " ، "ب" المنفعة الحدية التي ينتظران الحصول عليها من تقديم السلعة العامة بالكمية المقابلة لهذا الثمن .

وعند تحديد الأفراد الذين سيتحملون تكلفة توفير السلع العامة والمقدار الذي يدفعه كل منهم نواجه مشكلتان : الأولى تتمثل في كيفية تحديد أهمية السلعة العامة لكل من الفرد " أ " ، "ب" وبالتالي تقييمهم لها وذلك حتى يمكن تحديد الثمن المناسب الذي يدفعه كل منهم في مقابلها حيث أنه في حالة عدم بيع السلعة في السوق مباشرة يكون على المنتجين أن يخمنوا البدائل المختلفة المرغوبة للأسعار . وتتمثل المشكلة الثانية في كيفية الوصول إلى الكمية المثلى من الإنتاج عندما لا يكون من الممكن استبعاد الذين لا يدفعون أو الركاب المجانيين من الاستفادة بالسلعة، فمن المحتمل أن الفرد " أ " سوف يختار أن لا يدفع ومن ثم يستمتع فقط بالاستفادة من السلعة العامة التي اختارها الشخص "ب" .

وتزيد مشكلة ضمان الوصول للكمية المثلى من السلعة العامة وتوزيع أعباء إنتاجها على المستفيدين منها صعوبة عندما يكون للمواطنين منحنيات طلب مختلفة بشكل كبير على السلعة العامة.

ويظهر في الشكل رقم (٤ ب) أن الأسعار التي يكون من المناسب تقاضيها من الفرديين " أ " ، "ب" هي "ث أ" و "ث ب" على التوالي، تمثل هذه الأسعار المنفعة الحدية لكل مستهلك ويطلق عليها

أسعار لنداھل Lindahl Prices

ولكن يلاحظ أن المثالية لا تتطلب فقط تساوي المنفعة الحدية الكلية المقاسة بمنحنى الطلب الإجمالي للسوق مع التكلفة الحدية للإنتاج وإنما يجب أيضاً تساوي السعر الحدي للضريبة المدفوعة بواسطة كل مواطن مع المنفعة الحدية التي يحصل عليها .

ويؤدي التمايز السعري بين ما يدفعه كل منهم طبقاً لأسعار لنداھل إلى زيادة احتمال عدم قدرة القطاع الخاص على إنتاج الكمية المثلى من السلعة العامة ، فإذا دفع كل المواطنين نفس السعر كأن يدفع كل من " أ " ، " ب " في الشكل السابق $\frac{\text{ث س}}{2}$ سيؤدي ذلك إلى عدم رضا الشخص " أ " الذي لا يهتم بهذه السلعة وينعكس ذلك في الثمن الذي كان على استعداد لدفعه " ث أ " وهو أقل من الثمن الذي يكون الشخص " ب " على استعداد لدفعه مقابل نفس الكمية من السلعة العامة وهو " ث ب " .

ولاسترضاء الشخص " أ " يمكن أن يتم تخفيض الإنتاج وبالتالي الأسعار التي يجب أن يدفعها كل منهم إلى الحد الذي يكون " أ " راعياً في دفعه . وبالتالي تكون النتيجة هي انخفاض حجم الإنتاج عن الحجم الأمثل الذي يتساوى عنده المنفعة الحدية مع التكلفة الحدية.

إن تطبيق أسعار لنداھل على معظم السلع العامة صعب بشكل كبير لأن السلع العامة عادة تمول من خلال فرض الضرائب على القاعدة العريضة مثل الضرائب على الدخل أو على المبيعات أو على الممتلكات.

فعلى سبيل المثال إذا قررت إحدى المدن إنشاء حديقة عامة وقررت تمويل إنشاء هذه الحديقة من خلال زيادة الضريبة على الملكيات والتي تفرض على قيمة الملكيات في المدينة فإذا رمزنا للتكلفة الكلية لإنشاء الحديقة العامة بـ "ت ك" ، وقيمة الملكيات في المدينة والتي تفرض عليها الضريبة بالرمز "ق" فإن معدل الضريبة اللازمة لتمويل إنشاء الحديقة م ض = $\frac{ت ك}{ق}$

وبافتراض وجود عدد "ن" من المواطنين أصحاب الملكيات والذين سوف تفرض عليهم الضريبة فإن السعر الحدي للضريبة (س ح ض) وهو يعبر عن كمية الضرائب الإضافية التي يدفعها مواطن معين لكي يتم تمويل الحديقة يمكن حسابه كما يلي :

$$س ح ض = \frac{ت ك}{ق} \times ق ن = م ض \times ق ن$$

حيث أن "ق ن" هي قيمة الملكية الخاصة بالشخص "ن" ، وذلك على أساس أن قيمة المنازل المملوكة للأفراد ستزداد مع إنشاء الحديقة وبالتالي يستفيد كل فرد في المنطقة على قدر ملكيته، ولتحقيق العدالة هنا يدفع أيضاً كل فرد كمية من النقود تتناسب مع قيمة المنزل المملوك له

مثال : إذا أرادت الحكومة إنشاء حديقة عامة في أحد المناطق بتكلفة قدرها = ٥٠٠٠٠٠٠٠ جنيه وكانت قيم مجموع الملكيات في

هذه المنطقة والتي تستفيد من الحديقة ١٠٠ مليون جنيه فما هي قيمة الضريبة التي يدفعها شخص يمتلك منزلاً قيمته ٨٠٠٠٠٠ جنيه كمساهمة في تمويل إنشاء هذه الحديقة؟

الحل:

$$\text{بما أن ت ك} = ٥٠٠٠٠٠٠ \text{ ، ق} = ١٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$\text{ق ن} = ٨٠٠٠٠٠$$

$$\frac{\text{ت ك}}{\text{ق}} = \text{معدل الضريبة اللازمة لتمويل الحديقة} =$$

$$\text{م ض} = \frac{٥٠٠٠٠٠٠}{١٠٠٠٠٠٠٠٠} = ٠.٥\%$$

$$\text{السعر الحدي للضريبة للفرد} = \text{م ض} \times \text{ق ن}$$

$$\text{س ح ض} = \frac{٠.٥}{١٠٠} \times ٨٠٠٠٠٠ = ٤٠٠ \text{ جنيه}$$

وهذه القيمة هي التي يقوم المواطن بمقارنتها بالمنافع الإضافية التي يحصل عليها من إنشاء مثل هذه الحديقة الجديدة وعلى هذا الأساس إما أن يشجع القيام بالمشروع أو يعارضه.

وإذا كان هناك ما يدعو للاعتقاد بأن الطلب على السلعة العامة مثل الدفاع القومي متساوي بالنسبة لجميع الأفراد فإن جمع ضريبة متساوية من كل منهم يعتبر وسيلة مناسبة لتمويل إنتاج هذه السلعة العامة من منطلق تحقيق الكفاءة، أما إذا كان الطلب على السلعة العامة مرتبطاً تماماً بالدخل كما هو الحال بالنسبة للتعليم والخدمات الثقافية تكون الضريبة النسبية التي تزيد مع زيادة الدخل

هي الوسيلة المناسبة التي تزيد الإيرادات وفي نفس الوقت تقارب بين سعر الضريبة والمنفعة المتحصل عليها من السلعة التي استخدمت الضريبة في إنتاجها.

ونعني من المناقشة السابقة أن على الحكومات العمل على ربط الضريبة المفروضة على الأفراد أو الزيادة فيها مع الزيادة في المنافع التي تعود عليهم من استخدام حصيلة هذه الضريبة في تقديم سلع عامة بحيث تتساوى المنفعة الحدية التي يحصل عليها الفرد من السلعة العامة مع التكلفة الحدية التي يتكبدها في صورة زيادة في مدفوعاته الضريبية.

ثانياً : السلع العامة المحلية أو سلع النادي والسلع المعرضة للتكدس:

لا تشكل الاستفادة المجانية مشكلة كبيرة في المجموعات الصغيرة مثل النوادي والمدن الصغيرة ففي حالة الأعداد القليلة تصنع مساهمة الفرد في الوقت أو المال أو التصويت الانتخابي اختلافاً أو أثراً ملحوظاً على النتائج التي يتم الحصول عليها ويكون الاشتراك في هذا المجتمع أو عدم الاشتراك ظاهراً مما يجعل الاستفادة المجانية أو الركوب المجاني أكثر صعوبة .

وكما سبق أن ذكرنا فإن السلع العامة المحلية أو سلع النادي هي سلع تتميز بانخفاض مستوى التنافسية في الاستهلاك ولكن مع زيادة في القدرة على استبعاد الأفراد الذين لا يدفعون من استهلاك مثل هذه السلع وبالتالي يمكن التغلب على مشكلة الركوب المجاني

بقصر الحصول على هذه السلعة على أفراد بعينهم واستخدام محصل للتذاكر أو حارس أمن أو رمز معين للدخول وذلك لاستبعاد غير المشتركين من استخدام هذه السلعة، على ألا يترتب على ذلك زيادة كبيرة في التكاليف.

وقد يكون الهدف من تحصيل الرسوم في هذه الحالة هو ربط الدفع بالاستفادة من الخدمة أو تدبير تكلفة تقديم هذه السلعة، فتمويل تقديم السلع العامة المحلية وبيع النادي والسلع المعرضة للتكدس يكون من خلال اشتراكات العضوية أو رسوم الضرائب المحلية التي تسمح لدفعها بالدخول أو الحصول على هذه السلعة أو الخدمة.

ومن الأمثلة الشائعة على مثل هذه الأنواع من السلع نجد حمامات السباحة وبعض الشواطئ والمكتبات التي لا يسمح باستخدامها إلا ببطاقة مميزة وكذلك تصريح محلي بالإقامة في منطقة معينة والاستفادة من خدمات هذه المنطقة.

ويدل القيام بالدفع لمرة واحدة مع السماح بالدخول أو الاستفادة بالخدمة لعدد غير محدد من المرات على أن السلعة العامة المحلية ليست تنافسية في الاستهلاك حيث لا يترتب على الاستفادة بها أكثر من مرة زيادة في التكاليف الحدية لتقديم هذه السلعة أو الخدمة.

ولأن التكلفة الحدية للمستخدم الإضافي أو الاستخدام الإضافي للسلعة يتساوى مع أو يقترب من الصفر فيجب في هذه الحالة تشجيع الأفراد على استهلاك السلعة أو الخدمة إلى النقطة التي تكون عندها المنفعة الحدية لهم مساوية أو تقترب من الصفر، ولكن ذلك يحدث

فقط عندما يكون السعر للاستخدام الإضافي مساوياً للصفر ، ولذلك فإن دفع رسوم للعضوية مع عدم فرض رسوم على استخدام المرافق داخل النادي يعتبر محققاً للكفاءة والعدالة في نفس الوقت.

أما الحالة الخاصة من سلع النادي فهي السلع المعرضة للتكدس وهي السلع التي يكون استهلاكها غير تنافسياً حتى النقطة التي عندها يبدأ التراحم في تخفيض الاستمتاع بها من قبل كل المستخدمين، وبعد هذه النقطة تصبح هذه السلعة أكثر تنافسية في الاستهلاك وأقرب في طبيعتها للسلع الخاصة.

وبينما يمكن إنتاج السلع العامة المحلية وبيعها للنادي بواسطة الحكومة المحلية أو المؤسسات غير الهادفة للربح فإن السلع المعرضة للتكدس يمكن إنتاجها بواسطة القطاعات الإنتاجية الثلاثة المتمثلة في الهيئات العامة والشركات الخاصة الهادفة لتحقيق الربح والمنظمات الخاصة التطوعية غير الهادفة للربح.

ومن أمثلة السلع المعرضة للتكدس: الطرق السريعة، المكتبات، الشواطئ ومواقف السيارات في وسط المدينة ، وكل من الأمثلة السابقة لها أوقات يقل فيها الطلب عليها وأوقات ذروة يزيد فيها الطلب عليها في وقت معين من اليوم أو أيام معينة في الأسبوع أو الشهر أو موسم معين في السنة.

وبالنسبة لأوقات انخفاض الطلب على هذه السلعة يكون من غير المكلف السماح بالاستخدام المجاني لها بدلاً من تكبد تكاليف استئجار حارس عليها لتنظيم الاستخدام وعامل لتحصيل الرسوم

حيث يمكن أن تفوق التكاليف في هذه الحالة الإيرادات المتوقع
تحصيلها نتيجة استخدام هذه السلعة.

ويصور الشكل التالي متى نستبعد من لا يدفعون في مقابل
السلعة المعرضة للتكدس والسعر الذي يجب أن يتقاضاه المنتج حتى
يحد من إمكانية حدوث التزاحم والتكدس وقت الذروة كما يلي :

شكل رقم (٣)

العرض والطلب وتحديد السعر التوازني

لسلعة معرضة للتكدس

ويمثل الشكل منحنى العرض الخاص بالسلعة المعرضة للتكدس "ع س" والذي يوضح ثبات التكلفة الحدية لتقديم السلعة عند وضع منخفض (وأحياناً ما تكون صفر) ، فعند زيادة الطلب على مثل هذا النوع من السلع من "ط ١" إلى "ط ٢" تكون الزيادة في التكاليف التي يواجهها المنتج لا تذكر بحيث يؤدي العمل على فرض رسوم على استخدام هذه السلعة في هذه الأوقات إلى انخفاض الطلب عليها إلى الحد الذي يجعل الإيرادات الناتجة منها لا تغطي التكاليف اللازمة لاستبعاد من لا يدفعون في مقابل الحصول عليها.

وبعد هذه النقطة المشار إليها يؤدي زيادة الطلب على هذه السلعة الممثل بانتقال منحنى الطلب إلى "ط ٣" إلى زيادة كبيرة في التكاليف الحدية لتقديمها فمثلاً قد يؤدي التنافس على أماكن وقوف السيارات في ساحة انتظار السيارات في وسط المدينة في وقت الذروة إلى الازدحام والحوادث وضرورة تعيين عمال لتنظيم حركة السيارات وغيرها .

وعلى ذلك فإنه من المفضل أن يقوم المنتج بتحصيل رسوم إضافية في مقابل الحصول على السلعة المعرضة للتكدس في أوقات الذروة ويرجع ذلك للعديد من الأسباب ، ومن أهم هذه الأسباب ما يلي:

٤ تؤدي الرسوم الإضافية وقت الذروة إلى ترشيد استخدام السلعة النادرة بين المستخدمين المتنافسين عليها بحيث تذهب هذه السلعة إلى من يقدرها بشكل أكبر.

٢ تزيد الإيرادات المحصلة بشكل حاد عن تكاليف تحصيل هذه الإيرادات بما يسمح بتشغيل من يقوم بإجبار المستخدمين للسلعة على الدفع في مقابلها واستبعاد من لا يدفعون.

٣ ان المستخدمين الإضافيين يتسببون في وجود تكلفة إضافية على الآخرين في صورة ازدحام وتأخير.

٤ إن عدم فرض رسوم على الاستخدام في أوقات الذروة سيؤدي إلى أن يضغط الرأي العام على السلطات المسؤولة من أجل زيادة مساحة الخدمة أو المعروض من هذه السلعة للدرجة التي يتلاقى عندها منحنى الطلب مع المحور الأفقي أي تكون عندها المنفعة الحدية للسلعة مساوية للصفر.

٥ اختلاف السعر بين أوقات الذروة والأوقات العادية يقدم حافزاً لبعض المستخدمين المحتملين للتفكير في أوقات استخدام مختلفة أو طرق أو بدائل أخرى وبذلك تخفض الطلب على السلعة أو الخدمة في أوقات الذروة.

ولهذا تعتبر سياسة وجود سعرين أو أكثر للسلع المعرضة للتكدس من أنسب الحلول وقد ثبت نجاحها على الطرق السريعة وفي قطارات مترو الأنفاق في بعض الدول وكذلك في التليفونات بحيث يكون هناك سعر للسلعة في أوقات الذروة أعلى من سعرها في الأوقات العادية ، ويختلف تحديد وقت الذروة والأوقات العادية باختلاف طبيعة السلعة التي نقوم بدراستها .

ثالثاً : السلع التي يترتب عليها آثار خارجية Goods with Externalities

نصل الآن إلى النوع الأخير من السلع طبقاً للتقسيم الذي تم على أساس القابلية للاستبعاد والتنافسية في الاستهلاك وهذا النوع هو السلع التي تكون تنافسية في الاستهلاك بطبيعتها ولكن القدرة على استبعاد من لا يدفعون مقابل الحصول على هذا النوع من السلع محدودة أو مكلفة للغاية وهي السلع التي يترتب على إنتاجها أو استهلاكها آثار على أطراف خارج العملية التعاقدية أي خارج عملية الإنتاج أو الاستهلاك لهذه السلعة وقد تكون هذه الآثار إيجابية أو سلبية.

وتحدث الآثار الخارجية الناتجة عن الاستهلاك (الإنتاج) عندما يتأثر شخص آخر أو أشخاص آخرين باستهلاكك (إنتاجك) لسلعة أو خدمة إما بشكل إيجابي أو سلبي بالرغم من أن هذا الشخص أو الأشخاص لم يكن طرفاً مباشراً في الصفقة التي أدت لاستهلاكك (إنتاجك) وحين تنتج آثار إيجابية خارجية في الإنتاج أو الاستهلاك يكون من الصعوبة بمكان استبعاد من لا يدفعون من الانتفاع بهذه الآثار الإيجابية.

ومن الخصائص الهامة للآثار الخارجية السلبية أو الإيجابية سواء في الإنتاج أو الاستهلاك هو أنها ذات طبيعة متبادلة، فقد تفرض شركة ما تكاليف خارجية على السكان المجاورين تتمثل في الازدحام المروري الذي تسببه سيارات الشركة أو الروائح الكريهة

المنبعثة نتيجة العمليات الصناعية بها ومن ناحية أخرى قد تعتبر الشركة عدم رغبة الجيران في الازدحام المروري أو الرائحة الكريهة بمثابة تكاليف على الشركة.

والسؤال الهام هنا هو من يتحمل التكاليف الخارجية السالبة أو من يحصد المنافع الخارجية في حالة الآثار الخارجية الإيجابية؟

وسنقوم بتوضيح الموقف بالنسبة لكل من السلع التي يترتب عليها الآثار الخارجية الإيجابية والسلبية على التوالي فيما يلي :

+ السلع التي يترتب عليها آثار خارجية إيجابية :

إن تعليم الطفل لا يستفيد منه الطفل فقط أو أبواه بل يستفيد منه المجتمع الذي يعيش فيه ككل، فالآخرون يستفيدون من كونهم جزء من مجتمع أكثر تعليماً وثقافة، كما أن المواطنين الأكثر تعليماً يكونون الأكثر إنتاجية أيضاً بطبيعة الحال وأكثر قدرة على تذوق السلع والخدمات الاستهلاكية (مثل المطاعم الراقية ومكتبات بيع الكتب وأماكن الحفلات الموسيقية) التي تحتاج إلى توافر عدد كبير من السكان المتعلمين لدعمها.

وبالمثل عندما يتم جمع قمامة جيرانك بانتظام يقل الخطر الذي يمكن أن يهدد صحتك وتزداد قيمة المنزل الذي تمتلكه، وكذلك إذا كان هناك ضوء في الشارع يبعد عن مسكنك مقدار مربع سكني واحد ومضاء على حساب المقيم هناك فإنك ببساطة تسير في الشارع

ليلاً بشكل أكثر أمناً ، وتوجد الكثير من الأمثلة المشابهة للآثار الخارجية الإيجابية التي قد تحصل عليها دون أن تدفع في مقابلها. ويصور الشكل التالي السلع التي يترتب عليها آثار خارجية إيجابية أو ما يطلق عليه منافع اجتماعية.

شكل رقم (٤)

الحجم الأمثل للناتج بالنسبة للسلع
التي يترتب عليها آثار خارجية موجبة

وفي الشكل السابق نلاحظ أن المنحنى المسمى م ح ج (المنفعة الحدية الاجتماعية) يشبه إلى حد كبير منحنى الطلب لأحد الفردين المشار إليهم في حالة السلع العامة، والمنفعة الحدية الاجتماعية هي مقياس لقيمة الآثار الخارجية الإيجابية المترتبة على السلعة عند المستويات المختلفة للإنتاج أو الاستهلاك حيث تعكس الاستفادة التي تعود على المجتمع بخلاف المستهلك أو المستفيد الأصلي من السلعة نتيجة لإنتاج هذا القدر من السلعة .

وكما في حالة السلع العامة حيث تم جمع منحنيات الطلب على السلعة رأسياً وليس أفقياً يتم أيضاً هنا جمع منحنى الطلب الفردي (منحنى المنفعة الحدية الخاصة) على منحنى المنفعة الحدية الاجتماعية رأسياً وذلك لأن نفس الكمية من الناتج التي ينتج عنها مستوى معين من المنفعة الخاصة سوف تولد أيضاً قدر معين من المنافع الاجتماعية وبالتالي يعكس منحنى الطلب "ط" مجموع المنافع الخاصة والاجتماعية التي تتولد عن الكميات المختلفة من هذه السلعة.

إن المشكلة التي تصاحب إنتاج وبيع السلع التي يترتب عليها آثار خارجية إيجابية هي أن المبادلات الخاصة على السلعة من بيع وشراء لا تعكس المنافع الاجتماعية المترتبة على هذه السلع وذلك لأن الذين ينتفعون من السلعة بشكل غير مباشر لا يمكن استبعادهم من الاستفادة من الآثار المترتبة على استهلاك الشخص أ مثلاً لكمية

معينة من السلعة فإنهم قد يفضلون أن يستفيدوا مجاناً بدلاً من المساهمة في الشراء.

وبدون مساهمة المنتفعين غير المباشرين والتي تقدر بالمسافة "أ ب" على الشكل السابق تكون القوة الوحيدة في السوق في جانب الطلب هي "ط أ" وتكون الكمية المشتراة هي "ك ١" عند مستوى السعر التوازني "ث ١" وكل منهما أقل من مستوى السعر والكمية المثلى بالنسبة للمجتمع "ك ٢"، "ث ٢".

في حين أنه إذا أردنا إنتاج الكمية المناسبة بالنسبة للمجتمع "ك ٢" والتي تأخذ في اعتبارها المنفعة الاجتماعية فإننا نجد أن السعر المناسب بالنسبة للمستهلك المباشر للحصول على هذه الكمية من السلعة يقدر على الشكل بالمسافة "ك ٢ أ"، وهذا السعر يقل عن السعر الذي يقبله المنتجين لإنتاج مثل هذه الكمية من السلعة والذي يمثل على الشكل بالمسافة "ك ٢ ب".

ويعني ذلك أنه في حالة عدم تدخل الحكومة بتوفير هذا الفرق بين السعر الذي يرغب المستهلك في دفعه والسعر الذي يرغب المنتج في الحصول عليه والذي يقدر بالمسافة "أ ب" فإن الكمية المنتجة في السوق تقل عن الحجم الأمثل بالنسبة للمجتمع وهو "ك ٢".

وحيثما نحتاج للتدخل الحكومي من أجل إمداد الاقتصاد بالكمية المثلى من السلع ذات الآثار الخارجية الإيجابية فإن التساؤل الذي

يثار هنا هو كيف تملأ الفراغ المقدر بالمسافة "أ ب" وفي هذه الحالة يكون أمام الحكومة إما فرض أسعار مناسبة للسلعة أو التحكم في معدل الضريبة المفروضة عليها أو مقدار الرسوم المستحقة عليها أو منح المنتج إعانات ليقوم بزيادة الكمية المنتجة والمعروضة منها بحيث يتم توزيع أعباء هذا التدخل بالكفاءة والعدالة المناسبين وفي نفس الوقت العمل على تشجيع الإنتاج من السلع ذات الآثار الخارجية الموجبة.

ويجب ملاحظة أن اختيار طريقة ما للتحرك من ك ١ إلى ك ٢ سوف يكون له آثار كبيرة على توزيع الدخل والثروة بين الأفراد داخل المجتمع ، فمن بين الطرق الشائعة هنا هو العمل على تشجيع زيادة الإنتاج من السلع ذات الآثار الخارجية الإيجابية من خلال الإنتاج العام لها أو من خلال تقديم إعانات لمنتجاتها وهي طرق يتم تمويلها من الضرائب ولكن تصب الفوائد الناتجة عن هذه الطرق على المستفيدين المباشرين من السلعة فقط حيث تؤدي لتخفيض السعر وزيادة الكمية المتاحة لاستهلاكها، وهو ما قد يؤدي لإعادة توزيع الدخل لصالح هذه الفئة.

٤ السلع التي يترتب عليها آثار خارجية سلبية :

كما سبق أن ذكرنا فإن الآثار الخارجية السلبية أو ما يسمى التكاليف الاجتماعية الخارجية يمكن أن تنتج عن استهلاك أو إنتاج السلعة ، فدخان السيارة الذي يخرج المدخن يعتبر كمثال للآثار الخارجية السالبة الناتجة عن الاستهلاك، كما أن تلوث المياه الناتج

عن إلقاء عادم أحد المصانع بها يمثل آثار خارجية سلبية ناتجة عن الإنتاج.

ويصور الشكل التالي التكاليف الاجتماعية الخارجية الناتجة عن الإنتاج :

شكل رقم (٥)

الحجم الأمثل للإنتاج في حالة
السلع ذات الآثار الخارجية السالبة

وفي الشكل يمثل المنحنى "ت ح ج" التكاليف الحدية الاجتماعية الخارجية في الإنتاج ، حيث يعكس التكاليف التي يتحملها المجتمع نتيجة لإنتاج كميات مختلفة من هذه السلعة.

بينما نجد أن منحنى عرض البائع "ع" والذي يوضح التكلفة الحدية له يعكس فقط التكاليف الصريحة التي يجب عليه أن يدفعها لكي ينتج السلعة.

فإذا ترتب على إنتاج أو استهلاك السلعة تكاليف على الآخرين مثل الضوضاء أو التلوث أو غيرها من التكاليف الاجتماعية فإن قوى السوق لن تأخذ في اعتبارها الآثار الخارجية عند تحديد الكمية والسعر التوازنيين للسلعة "ك" و "ا" و "ث".

وفي غياب التدخل الحكومي فإن المنتجون والمستهلكون سوف يتفاوضون على السعر بحيث ينخفض بشكل كبير وعلى الكمية التي ترتفع أيضاً بشكل كبير وذلك لأنهم قد فشلوا في أن يأخذوا في اعتبارهم كل التكاليف المترتبة على إنتاج السلعة ومنها التكاليف الاجتماعية.

ولكي نأخذ التكاليف الاجتماعية في الحسبان نضيف التكاليف الاجتماعية الخارجية والتي يمثلها بيانياً منحنى التكلفة الحدية الاجتماعية (ت ح ج) إلى تكاليف المواد الخام والعمل ورأس المال وغيرها من مدخلات الشركة والتي يمثلها منحنى العرض أو التكلفة الحدية للمنتج.

ويجمع هذان المنحنيان رأسياً لأن التكلفة الإجمالية لإنتاج السلعة في هذه الحالة هي مجموع كلا النوعين من التكاليف لنفس الكمية من الناتج.

إذا انعكست التكاليف الاجتماعية في منحنى العرض "ع س" الناتج عن جمع منحنى عرض المنتج "ع" مع منحنى التكلفة الحدية الاجتماعية "ت ح ج" فإن المستهلك سوف يواجه أسعار أعلى ويختار بالتالي كميات أقل لاستهلاكها ويحدث التوازن في هذه الحالة عند مستوى السعر "ث ١" و الكمية "ك ٢".

ويعني ذلك أن مستوى التكلفة الإضافية "ج د" يجب أن ينعكس في التكاليف التي يتحملها المنتج حتى تنعكس في سعر السوق التوازني وبالتالي تؤدي إلى تخفيض الكمية التوازنية في السوق بما يتلاءم مع الوضع الأمثل بالنسبة للمجتمع.

وتوجد أساليب عديدة لأخذ التكاليف الاجتماعية الخارجية في الحسبان عند تحديد الكمية التوازنية والسعر التوازني للسلعة ، فالقوانين يمكن أن تجبر المنتجين على استخدام طرق إنتاج تزيد من عوامل الأمان للعمال وتقلل من تلوث البيئة وتقلل من الضوضاء.

وفي الآونة الأخيرة زاد الاعتماد على آليات شبيهة بقوى السوق مثل فرض رسوم وغرامات وضرائب لتحريك منحنى عرض السوق إلى الوضع "ع س" وبالتالي تحريك اختيارات السوق نحو المستوى الأمثل اجتماعياً للناتج. ويحدث ذلك عندما تكون قيمة الرسوم التي تحصلها الدولة من المنتج الذي ينتج مثل هذه السلعة التي يترتب

عليها آثار خارجية سالبة مساوية للمسافة "ج د" في الشكل السابق بحيث تعبر التكلفة التي يتحملها المنتج في هذه الحالة عن تكلفة المدخلات الخاصة بالإنتاج "ك ج" بالإضافة إلى التكلفة الاجتماعية "ج د".

بعض الحلول المقترحة :

إن تحديد المستوى الأمثل لإنتاج السلعة العامة وتوزيع تكاليف إنتاجها بطريقة مناسبة بين المستخدمين لهذه السلعة العامة يعتبر من التحديات الأساسية للحكومة، وكذلك الحال بالنسبة لقياس الآثار الخارجية المترتبة على إنتاج واستهلاك بعض السلع وتصميم وسيلة مناسبة للتدخل لتحريك الناتج إلى المستوى المناسب.

في الماضي كانت الاستجابة لمثل هذه المواقف التي تمثل فشل لنظام السوق والتفاعل الحر لقوى العرض والطلب عن توفير الحجم المناسب من السلع لتحقيق أهداف المجتمع بأن تقوم الحكومة بإنتاج السلع العامة والسلع ذات الآثار الخارجية الإيجابية الملحوظة وبالنسبة للسلع ذات الآثار الخارجية السلبية كانت الاستجابة الحكومية تتمثل في تنظيم أو حظر أو تقييد إنتاج مثل هذه السلع وقد يكون ذلك بشكل مباشر عن طريق وضع حدود للاستهلاك والإنتاج من السلع التي تسبب الآثار الخارجية السالبة .

أما في الوقت الحاضر فقد اتجه الاهتمام نحو التحديد الدقيق لطرق توفير السلع العامة وتصحيح الآثار الخارجية السالبة من خلال عدد من الوسائل الحديثة ذكرنا منها سابقاً طرق تخفيض تكلفة

الاستبعاد بحيث يصبح من الممكن تقديم بعض السلع التي كانت تعتبر سلع عامة بواسطة القطاع الخاص وفيما يلي نوضح بعض الأساليب الأخرى المقترحة :

+ حقوق الملكية وفرضية كواس Coase theorem (1) :

صمم رونالد كواس هذه الفرضية للتعامل مع بعض المشكلات المتعلقة بالآثار الخارجية التي قد تترتب على إنتاج بعض السلع وطبقاً لهذه الفرضية فإنه إذا كان عدد الأطراف المتعارضة التي تتأثر وتؤثر في إنتاج واستهلاك سلعة ما قليلاً (مثلاً إذا كان الأمر يتعلق بالمنافسة حول استثمار مورد ما مثل استخدام بحيرة أو مجرى مائي) فإنه يمكن أن يؤول حق الملكية إلى أحد الأطراف ثم يتحقق المستوى الأمثل للإنتاج فيما بعد من خلال المفاوضات بين هذه الأطراف المتعارضة.

فإذا افترضنا مثلاً أن شركة صناعية ومجموعة من محبي الطبيعة مهتمون جميعاً ببحيرة صغيرة ، فالأولى تهتم بها كمكان للتخلص من النفايات والأخيرة تهتم بها من أجل السباحة والتجديف وصيد الأسماك فما هو الاستخدام الأمثل للبحيرة؟

بافتراض توافر الموارد المالية لكلا الجانبين التي تسمح لهما بالتعبير عن مدى إلحاح حاجتهم لهذ البحيرة من خلال عرض ثمن أعلى فإن البحيرة تعطى لمن يعطي سعراً أعلى لاستغلالها.

(1) Holly Ulbrich, **Public Finance**, Opcit, p. 84.

بفرض أن حق استخدام البحيرة قد أعطي للشركة الصناعية فمن الممكن أن يتفاوض محبوا الطبيعة مع المسؤولين في الشركة على تقييد استغلالهم للبحيرة عند مستوى يسمح للبحيرة أن تبقى صالحة للمصطافين . فإذا كانت تكلفة التخلص من النفايات بطريقة أخرى أقل من القيمة التي يعرضها محبوا الطبيعة فإن الشركة الصناعية ستوافق وبالتالي يمكن استخدام البحيرة في الصيد والتجديف والسباحة.

أما إذا أعطي حق استغلال البحيرة لمحبي الطبيعة فمن الممكن أيضاً أن تتفاوض الشركة الصناعية معهم لتقديم ملغ معين على أن يسمح لها بالتخلص من كمية محدودة من النفايات لا تؤثر على نقاء البحيرة، وفي نفس الوقت يوفر ما يكفي لمحبي الطبيعة لإنشاء نشاطات ترفيهية فيها.

وهكذا تقع التكلفة دائماً على من لم يتلقى حقوق الملكية أولاً ولهذا فإن توزيع التكلفة والربح يختلف كلية ولكن النتائج فيما يتعلق باستخدام المصدر لم تختلف تقريباً في الحالتين.

٤ الحوافز الضريبية وسندات الضمان :

الحوافز الضريبية مثل التخفيضات والإعفاءات والائتمان والتي تتم عادة بالنسبة للضريبة على الدخل وكذلك سندات الضمان هما أسلوبان لتشجيع إنتاج واستهلاك السلع التي تولد آثار خارجية إيجابية وبينما تؤثر الحوافز الضريبية على المنتج بتشجيعه على زيادة المعروض من هذه السلع فإن سندات الضمان تؤثر على المستهلك

وذلك بأن تسمح له بالحصول على السلعة الهامة وليكن التعليم أو الإسكان أو غيرها مجاناً أو بأسعار مخفضة .

٣ تحريك منحى الطلب :

توجد طريقة أخرى للتأثير على إنتاج واستهلاك السلع التي يترتب عليها آثار خارجية وتتمثل في تحريك منحى الطلب في الاتجاه المرغوب ويعني ذلك العمل على تحفيز الطلب على السلع ذات الآثار الخارجية الإيجابية من خلال الطرق التعليمية والإعلامية بحيث يتحرك منحى الطلب على هذه السلع إلى اليمين.

وبالمثل يمكن إثناء الأفراد عن استهلاك السلع ذات الآثار الخارجية السالبة من خلال الإعلان وحملات التوعية بحيث يتحرك منحى الطلب على هذه السلع إلى اليسار حتى نصل إلى مستوى الناتج الأمثل بالنسبة للمجتمع ككل.

٤ إتاحة الفرصة لجهات أخرى لتوفير السلع العامة :

وذلك بتفويض مسؤولية توفير السلع العامة إلى المحليات بدلاً من الحكومة المركزية حيث تكون أقدر على مراقبة التوفير الجيد للسلعة واستبعاد من لا يدفعون وكذلك يمكن أن يتم توفير السلع العامة بواسطة الهيئات والمؤسسات غير الهادفة للربح.