

# نظرة اقتصادية حديثة حول فرض الضرائب على التبغ

Jonathan Gruber جوناثان غروبر

من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

Botond Kőszegi بوتوند كوسزيجي

من جامعة كاليفورنيا، بيركلي

يمكن أن تجمع الدول إيرادات كبيرة من خلال الضرائب على التبغ بدون فرض أعباء كبيرة على الفقراء. وفي الواقع، بالنسبة إلى أكثرية قيم المتغيرات، تُظهر حساباتنا أن الضرائب على التبغ ذات آثار إيجابية اجتماعية.

ISBN: 978-2-914365-42-0

International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union)

الاتحاد الدولي ضدّ السلّ وداء الرئّة (الاتحاد)

68 boulevard Saint Michel, 75006 Paris - FRANCE

هاتف: +33-1 44.32.03.60, فاكس: +33-1 43.29.90.87

بريد إلكتروني: union@iuatld.org, موقع الويب: www.iuatld.org

للاستشهاد بهذه المقالة نفتح ذكر المرجع كما يلي:

Gruber J, Kőszegi B. A Modern Economic View of Tobacco Taxation. Paris:

International Union Against Tuberculosis and Lung Disease; 2008.

# نظرة اقتصادية حديثة حول فرض الضرائب على التبغ

## خلاصة تنفيذية

ينص التحليل الاقتصادي التقليدي على ضرورة فرض ضرائب على التبغ منخفضة نسبياً، وذلك لأن الآثار الخارجية الصافية (أي الآثار الجانبية الإيجابية أو السلبية) لنشاط ما على الغير والتي يتأثر بها الفرد دون مقابل مادي) الناتجة عن استعمال التبغ قليلة، خاصة وأن الضرائب على التبغ تؤثر على الأفراد محدودي الدخل بصورة غير متكافئة. وفي هذه الدراسة سوف نبحث مجدداً حول هذه الحجج ضمن إطار نموذج أكثر دقة عن السلوك البشري يعتمد على ميل الفرد لإشباع رغبة ما فوراً لم يكن ليقبل بها من قبل، ويؤدي النزاع بين الرغبات قصيرة الأمد والأهداف طويلة الأمد إلى إفراط الفرد في استهلاك منتجات التبغ. وبما أن فرض ضرائب على التبغ سوف يؤدي إلى خفض الاستهلاك فهي سوف تساعد في الحد من مشكلة الاستهلاك المفرط. فضلاً عن ذلك، إذا كان الأفراد ذو الدخل المنخفض أكثر تأثراً بالتغيرات في الثمن، فإن الآثار الإيجابية للضرائب سوف تكون أكبر بالنسبة إليهم إذا أدت إلى تخفيض استهلاكهم المفرط للتبغ. ويعني ما سبق أن الآثار السلبية للضرائب أقل وطأة على المجتمع. عما يوحي به التحليل التقليدي - وربما تكون آثارها إيجابية اجتماعياً وهو ما أكدته تقديراتنا النسبية للولايات المتحدة الأمريكية. فوفقاً لحساباتنا، تتخطى القيمة المالية للضرر الصحي الناتج عن علبة سجائر قيمة الـ 35 دولار أميركي بالنسبة للمدخن العادي. مما يدل ضمناً على أن المعدل الأمثل للضرائب يجب أن يكون مرتفعاً جداً. حيث أن الضرائب على السجائر من المتوقع أن يكون لها آثار إيجابية على المجتمع. وعلى الرغم من أننا لا نملك المعطيات الكافية لإجراء تقدير مماثل. فإننا نعتقد أن التحليل سوف يعطي نفس النتائج في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل.

## (أولاً) مقدمة

يشكّل استهلاك التبغ السبب الأول للوفيات، الأمر الذي يمكن تفاديه في البلدان المتقدمة والنامية على حدّ سواء. وإذا افترضنا استمرار عادات التدخين السائدة، فسوف يتوفى 650 مليون شخص من جراء أمراض ناتجة عن التدخين وفي غضون عقود. سيتوفى 10 ملايين شخص سنوياً بسبب أمراض يسببها التدخين مما يجعل التدخين سبب الوفاة الأول في العالم.

**هناك أداة فعّالة معترف بها على نطاق واسع لمحاربة استهلاك التبغ وهي الضرائب.**

ولحسن الحظ أن هناك أداة فعّالة معترف بها على نطاق واسع لمحاربة استهلاك التبغ وهي الضرائب، وتظهر أدبيات كثيرة حول هذا الموضوع والتي تنص على أن فرض ضرائب أعلى على التبغ سوف يخفف بشكل كبير من استهلاك التبغ يؤمّن في الوقت نفسه مصدر دخل أساسي لخزينة الدولة. وعلى الرغم من ذلك فإن فرض الضرائب على التبغ يبقى مسألة خلافية لسببين. أولاً، تُظهر بعض التقديرات أن قيمة الضرائب على التبغ يجب أن تتخطى الآثار الخارجية السلبية للتدخين، حيث أن مستويات الضرائب مرتفعة جداً في النماذج الاقتصادية السائدة. وثانياً، فمن المنتظر أن يكون للضرائب على الدخل آثاراً سلبية على الفئات محدودة الدخل نظراً لأن تلك الفئات تنفق حصة كبيرة نسبياً من دخلها على التبغ.

**وينتج عن التحليل في هذه الدراسة صيغتين يمكن تكييفهما بسهولة حسب الظروف الخاصة لكل بلد لمساعدة صانعي السياسات على التفكير في فرض الضرائب على التبغ.**

ويقوم هذا البحث على حجة مضادة قوية لكلا الرأيين. أولاً، نوضح بشكل تفصيلي أسباب وجوب أن تتخطى ضرائب التبغ مستوى الآثار الخارجية في المجتمع. وسوف نركز بشكل خاص على سلوكيات إخفاق ضبط النفس مما يؤدي إلى الإفراط في التدخين بالمقارنة بالمستويات المرغوب بها. وفي هذه الحالة، يمكن أن يمثل فرض الضرائب على التبغ القوة التصحيحية اللازمة لمحاربة الإخفاق في ضبط النفس. وثانياً، سوف يُظهر التحليل أن الضرائب على التبغ يمكن ألا تكون وسيلة جباية ولها آثار اجتماعية سلبية حتى في حالات إخفاق سلوكيات ضبط النفس. ويعود سبب ذلك إلى أن المجموعات ذات الدخل المنخفض أكثر تأثراً بالتغيرات في السعر بالنسبة للقرارات المتعلقة باستهلاك التبغ. وكنتيجة لذلك تعود الضرائب على التبغ بفائدة على المدخنين ذوي الدخل المنخفض من خلال ضبط النفس وحث عدد أكبر من الأشخاص على التوقف عن التدخين.

ولقد ظهرت في الماضي بعض الحجج المماثلة، ولكنها نادراً ما تم تدعيمها بنماذج اقتصادية دقيقة. أما في هذه الدراسة فإننا نؤكد من خلال التحليل النظري والتطبيقي أن الضرائب على التبغ هي وسيلة لزيادة الجباية ولتحسين الصحة العامة. كذلك تناقش الدراسة النتائج التوزيعية للضرائب على التبغ وتُظهر خطأ الافتراضات الشائعة حول هذا الموضوع وينتج عن التحليل في هذه الدراسة صيغتين يمكن تكييفهما بسهولة حسب الظروف الخاصة لكل بلد لمساعدة صانعي السياسات على التفكير في فرض الضرائب على التبغ. والصيغة الأولى هي صيغة "للضريبة المثلى" والتي تتوقف على النفقات الصحية المترتبة على

استهلاك التبغ والخارجيات المترتبة عليه وعلى قيمة الحياة للأفراد (وربما النفقات المستقبلية الأخرى الناتجة عن استهلاك التبغ). ومدى مشاكل ضبط النفس لدى الأفراد. أما الصيغة الثانية فيمكن استخدامها لتنظيم الآثار التوزيعية لضرائب التبغ، وهي تركز على النفقات الصحية للتبغ، والقيمة التي يعطيها الأفراد لحياتهم، ويتأثر الاستهلاك بالتغيرات في السعر، ومشاكل ضبط النفس لدى الأشخاص.

وتنقسم هذه الدراسة إلى أربعة أجزاء على النحو الآتي: في القسم الثاني نستعرض النموذج الاقتصادي التقليدي للتدخين، مع إلقاء الضوء على خلاصة السياسة الأساسية والتي تنص على إنه يجب ربط الضرائب على التبغ بحجم الخارجيات التي يفرضها استهلاك التبغ، وفي القسم الثالث، نناقش الخلل الأساسي في هذا النموذج: فهو يتعارض مع كل المعطيات النفسية والسلوكية المتوافرة. وفي القسم الرابع، نعرض بالتفصيل نموذجاً بديلاً يتناسب أكثر مع المعطيات السائدة، ونبرز في النهاية النتيجة الأساسية لهذا النموذج والمتصلة بالسياسات الحكومية والتي تنص على ضرورة أن تتخطى الضرائب على التبغ (بهامش كبير على الأرجح) الخارجيات التي يفرضها استهلاك التبغ، خاصة وإن ضرائب التبغ ليس لها آثار سلبية اجتماعياً طالما أن الفقراء أكثر تأثراً بالتغيرات في السعر عند اتخاذ القرارات المتعلقة باستهلاك التبغ.

## (ثانياً) المدخل التقليدي لسياسة فرض الضرائب على التبغ

وينص التحليل التقليدي للضرائب على التبغ، على أن الأفراد يستهلكون التبغ مثلما يستهلكون كل السلع الأخرى. وبالتالي، تكون أي نفقات أو منافع لهم متغيرات داخلية (شخصية) وغير خاضعة لتدخل الدولة، وهكذا، تكون الحجة الوحيدة لتدخل الدولة هي الآثار الخارجية التي يفرضها المدخنون على الغير. ويعني هذا، حسب النموذج التقليدي، أنه في حالة قيام المدخن بالتدخين لوحده على جزيرة مهجورة ووفاته قبل ست سنوات من أجله الطبيعي، يكون دور الدولة مقتصرًا على إعلامه وتحذيره بشأن العواقب الصحية، لكن في حالة إذا ما سبب المدخن أضراراً صحية للغير من خلال أمراض ناتجة عن التدخين، هذا التأثير الخارجي يبرر عملية ضبط الدولة للتدخين. وبصورة خاصة تنص نظرية Pigouvian حول فرض الضرائب على التبغ ما يلي: يجب فرض الضرائب على منتج ما بشكل يعادل الخارجيات التي يفرضها استعمال المنتج على الغير ويجب ألا تتوقف هذه الضرائب على التأثيرات الذاتية (التي يفترض أنها داخلية وشخصية في قرارات الاستهلاك).

وترتكز هذه النظرة التقليدية على نموذج يقوم على القرار الفردي، ووضعه Fisher (1930) وأدخل فيه Samuelson (1937) مبدأ «الخصم المستقبلي» حول

**يجب أن تتخطى الضرائب على التبغ (بهامش كبير على الأرجح) الخارجيات التي يفرضها استهلاك التبغ: خاصة وإن ضرائب التبغ ليس لها آثار سلبية اجتماعياً طالما أن الفقراء أكثر تأثراً بالتغيرات في السعر عند اتخاذ القرارات المتعلقة باستهلاك التبغ.**

**يجب فرض الضرائب على منتج ما بشكل يعادل الخارجيات التي يفرضها استعمال المنتج على الغير، ويجب ألا تتوقف هذه الضرائب على التأثيرات الذاتية.**

دور المستقبل في اتخاذ القرار، ويختزل هذا المبدأ الخيار المرتبط بالوقت الحالي إلى خيار غير مرتهن بالزمن، وحتى في الخيارات المرتهنة بالوقت الحالي. يُفترض أن يصل الشخص بدالة منفعة إلى الحد الأقصى على منحنى الاستهلاك. وتتخذ دالة المنفعة الشكل الآتي:

$$\sum \delta^t u_t$$

حيث تكون  $u_t$  منفعة المستهلك في اللحظة الآتية في الزمن  $t$  و  $\delta$  "سعر الخصم" يتراوح بين 0 و 1، وتشكل الأفعال التي يقوم بها شخص ما في الفترات الزمنية المختلفة خطوات مختلفة نحو زيادة دالة المنفعة إلى الحد الأقصى. وتسمح  $\delta$  للشخص بالنظر إلى المستقبل على أنه أقل أهمية من الحاضر، ولكن عدا ذلك لا يلعب الزمن أي دور في التقديرات الحسابية. ولهذا السبب تصح نظرية Pigouvian.

**ويترتب على التدخين آثار خارجية أخرى، ألا وهي ضعف الإنتاجية في مكان العمل.**

وكما أكدنا Becker و Murphy (1988)، فإن هذه الخلاصة صحيحة. حتى لو كانت السلعة التي نحن بصدها تسبب الإدمان وتؤدي الفرد وفي تلك الحالة، يصبح القرار الأمثل للفرد أكثر صعوبة لأنه يتعين على الأفراد أن يأخذوا بعين الاعتبار أن الاستهلاك الإضافي للتبغ اليوم يزيد عن رغبة الاستهلاك في المستقبل، مما يزيد من النفقات المالية (من خلال زيادة الإنفاق على التبغ) والضرر الصحي في المستقبل على حد سواء. ولكن طالما يجري الأفراد هذه التقديرات بطريقة صحيحة، فإن النتيجة سوف تنص على ضرورة فرض ضرائب على التبغ بشكل يعادل مستوى الخارجيات بين الأشخاص.

وتعتبر هذه الخلاصة خلاصة مدهشة لأنه حسب الإجماع العام، تُعتبر الخارجيات الصافية الناتجة عن التدخين قليلة في حين أن التدخين يؤدي إلى آثار خارجية سلبية كبيرة. على سبيل المثال، تشير إحدى الدراسات إلى أن الأمراض الناتجة عن التدخين تؤدي إلى زيادة النفقات الطبية في الولايات المتحدة أكثر من 75 مليار دولار في السنة (الجمعية الأمريكية للسرطان 2006، صفحة 39). وبالطبع تنخفض الأضرار الخارجية للتدخين إذا دفع المدخنون مبالغ أكبر نسبياً لتأمينهم الصحي. ولكن في الواقع لا تفرض أغلب بوالص التأمين الجماعية على المدخنين مبالغ أكبر من التي تفرضها على غير المدخنين. ويكون جزء كبير من تكلفة الأمراض الناتجة عن التدخين بسبب التكاليف التي يتحملها المؤمن عليهم والتكاليف التي تتحملها الدولة لعلاج الآثار المترتبة على التدخين.

وهكذا فإن المدى الذي تُعتبر فيه نفقات الرعاية الصحية من فئة الخارجيات سوف يتغير بالتأكيد مع درجة تغطية التأمين الصحية للأفراد. ففي بلد فقير جداً حيث تكون تغطية التأمين محدودة جداً وحيث يتحمل الأفراد أغلب نفقات الرعاية الصحية، تكون الخارجيات المترتبة على نفقات الرعاية الصحية قليلة، وفي المقابل في أنظمة الضمان الصحي الاجتماعي الشامل حيث يكون الأفراد

كلهم داخل مظلة التأمين وحيث لا يأتي التمويل من مالهم الخاص ولكن من مصادر الدخل العام (كما في كندا). تندرج كل نفقات الرعاية الصحية الناتجة عن التدخين ضمن فئة الخارجيات.

ويترتب على التدخين آثار خارجية أخرى. ألا وهي ضعف الإنتاجية في مكان العمل. فقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن المدخنين يفرضون على المؤسسات ما بين 600 دولار أمريكي و1000 دولار أمريكي في السنة بسبب نفقات نقص الإنتاجية والتغيب عن العمل. ولقد انتهت دراسة أخرى إلى أن نسبة غياب المدخنين عن العمل بسبب المرض أعلى 50% من نسبة غياب غير المدخنين عن العمل (Sloss 1991 وNewhouse وKeeler وManning). وبما أن هذا النقص في الإنتاجية لا ينعكس بالكامل على مستوى الأجر الذي يحصل عليه المدخنون بالانخفاض (الأمر الشائع في الغالب). فإن هذا النقص يعد تكاليف خارجية بالنسبة للمؤسسة كذلك يتسبب المدخنون في اندلاع الحرائق أكثر من غير المدخنين ويعود سبب ذلك في أكثرية الحالات إلى النوم قبل أن تنطفئ سجاثرهم فمثلاً في عام 2000 أدت الحرائق التي اندلعت بسبب التدخين إلى ثلاثين ألف حالة وفاة وأضرار في الممتلكات قدرت قيمتها بسبعة وعشرين مليار دولار على مستوى العالم (Milano 2000 وMartin وLeistikow). وتعد هذه الأضرار الصحية والمادية من الأضرار الواضحة التي يتكبدها الغير. ناهيك عن ذكر الموارد العامة المخصصة لإطفاء الحرائق.

وفي هذا الخصوص نلاحظ أن القيمة أو القِيم المالية التي يجنيها المجتمع أثناء حياة المدخنين القصيرة تعوض الأثار الخارجية السلبية للتدخين. فلنأخذ على سبيل المثال برنامج الضمان الاجتماعي والذي يتم اقتطاع نسب المشاركة فيه من رواتب العمال وحتى سن الوفاة. فمن الملاحظ أن المدخنين لا يستوفون تعويضات التقاعد التي تحق لهم مقابل تسديدهم نسب المشاركة. حيث أن وفاتهم تكون عند سن التقاعد تقريباً. وفي هذه الحالة، يترتب على الضمان الاجتماعي على المدخنين آثار خارجية مالية إيجابية، وذلك على غير حالة الضمان الاجتماعي على غير المدخنين: فالمدخنون يدفعون نسب المشاركة لتمويل تعويضات التقاعد ولكنهم لا يعيشون عمراً كافياً لاستيفاء هذه التعويضات. تاركين للدولة مزيداً من الأموال لدفع التعويضات لغير المدخنين. وهكذا في حالة وجود برنامج الضمان الاجتماعي، يُفيد المدخنون غير المدخنين بالوفاة مبكراً. وفضلاً عن ذلك، تعوض الوفاة المبكرة للمدخنين الكثير من النفقات الطبية الناتجة عن التدخين. فإذا مات المدخنون في سن الخامسة والستين، لن يكون هناك ضرورة لوجود مصادر كبيرة لكبار السن ولننفقات الرعاية الطبية التي يحتاج إليها الفرد في عمر متقدم جداً. وتعوض هذه النفقات الطبية التي يتم تفاديها قدراً كبيراً من النفقات الطبية الأخرى المترتبة على علاج السرطان وأمراض القلب لفئات العمر الأصغر. ولقد لقيت ما يطلق عليها "منفعة الوفاة" هذه اهتماماً كبيراً منذ عدة سنوات عندما أظهر تقرير مكتوب لشركة فيليب موريس المنافع الضريبية الإيجابية في جمهورية التشيك الناتجة عن الاستمرار في التدخين (Arthur D. Little, Inc. 2000).

**إذا كان مستهلك ما  
يجهل مدى أذى التبغ أو  
مدى أنه يسبب الإدمان، فإنه  
قد يختبر هذا الأمر عند  
استهلاكه في مرحلة مبكرة  
من حياته. ولكن بما أن  
التبغ يسبب الإدمان، يمكن  
أن يؤدي هذا الاختبار إلى  
تناقص المنفعة للاستهلاك  
مدى الحياة. وبهدف تقليل  
انتشار هذا الخطأ وأخطاء  
أخرى، يمكن أن تضطلع  
الحكومات بدور مفيد  
في إعلام المستهلكين  
بخصائص التبغ.**

وهكذا وفي حالة تعويض خارجيات التدخين بهذه المنافع الضريبية الإيجابية الناتجة عن الوفاة المبكرة للمدخنين. تكون تكاليف التدخين الخارجية قليلة نسبياً. ولقد قدرها مركز خدمة الأبحاث في الكونغرس Congressional Research Service بأربعين سنتاً لكل علبة سجائر (Gruber 2000) وثمة عناصر أخرى للتكلفة الخارجية للتدخين أكثر إثارة للجدل لاسيما التكلفة الثانوية للتدخين (استنشاق غير المدخنين لدخان سجائر المدخنين). ولكن حتى اليوم مازال من الصعب تحديد هذه العناصر تحديداً أكيداً.

إذن النظرة التقليدية لفرض الضرائب على التبغ، والتي تقتضي أن تكون ضرائب التبغ مساوية فقط لمستوى الآثار الخارجية فيما بين الأشخاص. تتطلب أيضاً مستويات منخفضة نسبياً من الضرائب على السجائر وغيرها من منتجات التبغ. فضلاً عن ذلك، فإن الأفراد ذوي الدخل المنخفض ينفقون على التبغ جزءاً أكبر من دخولهم من الذي ينفقه الأشخاص ذوو الدخل المرتفع. وهكذا يكون لضرائب التبغ نتائج توزيعية غير مرغوب بها. والحجة الوحيدة التي تؤيد فرض الضرائب على التبغ هي أن استهلاك التبغ ثابت نسبياً. ويُعتبر فرض الضرائب على التبغ شكلاً فعّالاً من أشكال رفع الجباية (زيادة إيرادات خزينة الدولة). وفي الأقسام التالية، سوف نُظهر أنه في إطار نظرية أكثر واقعية حول سلوك المستهلك، يصبح السببان الأولان ضد فرض الضرائب على التبغ موضع شك، في حين أن السبب الأخير الذي يحدّ فرض الضرائب على التبغ صحيح تماماً.

**يولي الأشخاص أهمية للحاضر أكبر بكثير من التي يولونها للمستقبل. ولكن عندما يُضطرون إلى مقارنة فترتين في المستقبل بعضهما ببعض، يعطون الفترتين نفس الأهمية نسبياً مما يخلق تضارباً بين حوافز الفرد في الفترات الزمنية المختلفة.**

حسب النظرة التقليدية لاستهلاك التبغ تضطلع الحكومات ومنظمات اجتماعية أخرى بدور مهم للغاية ألا وهو تزويد المستهلكين بالمعلومات التي تمكنهم من اتخاذ قرارات عاقلة وذلك مثل حالة أي مواد استهلاكية أخرى. ويشير كل من Orphanides و Zervos (1995) أنه إذا كان مستهلك ما يجهل مدى أذى التبغ أو مدى أنه يسبب الإدمان، فإنه قد يختبر هذا الأمر عند استهلاكه في مرحلة مبكرة من حياته. ولكن بما أن التبغ يسبب الإدمان، يمكن أن يؤدي هذا الاختبار إلى تناقص المنفعة للاستهلاك مدى الحياة. وبهدف تقليل انتشار هذا الخطأ وأخطاء أخرى، يمكن أن تضطلع الحكومات بدور مفيد في إعلام المستهلكين بخصائص التبغ.

## **(ثالثاً) نظرة جديدة حول استهلاك التبغ وتنظيمه: المبررات**

وفي هذا القسم نطرح تصوراً الجديدياً حيال سياسة التبغ، وننطلق من افتراض بسيط وملزم: يولي الأشخاص أهمية للحاضر أكبر بكثير من التي يولونها للمستقبل. ولكن عندما يُضطرون إلى مقارنة فترتين في المستقبل بعضهما ببعض، يعطون الفترتين نفس الأهمية نسبياً. ويتعارض هذا مع مفاهيم الخصم المستقبلية (القيمة الحالية لمتغيرات مستقبلية) التي أشرنا إليها، بل والأهم من ذلك أنه يخلق تضارباً بين حوافز الفرد في الفترات الزمنية المختلفة، وبصورة خاصة، عند اتخاذ قرارات لمبادلة لحظات السعادة والألام الفورية بمنافع وأضرار مستقبلية

سوف يتصرف الفرد بصبر أقل عن تصرفاته السابقة، وهذا هو التصرف الأمثل في المدى البعيد. ومما لا شك فيه، فإن التضارب الذي يواجهه الأفراد بين رغباتهم قصيرة الأمد وأهدافهم الطويلة يعد أمراً بديهياً جداً بالنسبة لغير الاقتصاديين، وهو تراث شعبي منذ أن ربط بطل الأسطورة الإغريقية يوليس نفسه بالصارية لكي لا ينحسر بغناء الغواني الشريرات، ولكن بما أن هذا الأمر يشكل مفهوماً جديداً في الاقتصاد، فسوف نعرض التجريبتين والبراهين لدعمهما.

إذا أردنا أن نرى كيف أن الخصم المستقبلي (سعر الخصم) لا يمكن أن يصف قيام الأفراد ببدائل مرتبطة بالفترات الزمنية المختلفة، يكفي أن نجري بعض التقديرات البسيطة. فلنأخذ مثلاً شخصاً يعتبر الأسبوع المقبل مهماً بنسبة 95% مقارنة بهذا الأسبوع – وهذا وصف معقول لرؤية الأفراد للمستقبل. وباستخدام سعر الخصم سوف تصبح هذه النسبة بعد سنة من الآن  $0.07 \approx (0.95)^{52}$  بالقيمة الحالية، وبعد عشر سنوات تصبح هذا القيمة بعد الخصم  $10^{-12} \times 2.6 = (0.95)^{52} \times 10$  بأسعار الأسبوع الحالي. وفي حين تبدو القيمة بعد الخصم قصير الأجل منطقياً جداً، تكون القيمة بعد الخصم في الأجل الطويل غير منطقية أبداً، وهذا يعني مثلاً أن الشخص لن يقبل بتخفيف استهلاكه دولاراً واحداً اليوم مقابل أن يصبح الشخص الأكثر ثراءً في العالم بعد عشر سنوات!

**يعني سعر الخصم أن  
الشخص لن يقبل بتخفيف  
استهلاكه دولاراً واحداً اليوم  
مقابل أن يصبح الشخص  
الأكثر ثراءً في العالم بعد  
عشر سنوات!**

وتؤكد الدراسات التطبيقية أن سعر الخصم لا يمكن أن يصف التفضيلات قصيرة وطويلة الأمد في الوقت عينه وأن أكثرية الأشخاص يكونون عادة أقل صبراً عندما يتعلق الأمر بالقرارات قصيرة الأمد. وقد قدر (Thaler 1981) القيمة التي يفضلها بعض الأفراد بحوالي 15 دولاراً أمريكياً في الوقت الحالي والقيمة المستقبلية للأموال في أوقات مختلفة في المستقبل. ولقد تساءل على سبيل المثال: "ما هو المبلغ المالي الذي يجعلكم غير مباليين ويقع بين 15 د.أ. اليوم ومبلغ كذا د.أ. بعد شهر؟" وكان الجواب 20 في المتوسط، مما يعني أن سعر الخصم يقدر بـ 97٪، ولكن عندما طرح السؤال نفسه بشأن القيمة المنتظرة بعد ستة أشهر من الآن كان الجواب 50 د.أ. في المتوسط، مما يعني أن سعر الخصم يقدر بـ 36٪ وعندما طرح السؤال عينه بشأن القيمة المنتظرة بعد عشر سنوات من الآن، كان الجواب 100 د.أ. في المتوسط، فإن سعر الخصم يقدر بـ 17٪. وهكذا فإن الدراسات التطبيقية أكدت على أن الناس أكثر صبراً فيما يتعلق بالقرارات طويلة الأمد وأقل صبراً فيما يتعلق بالقرارات قصيرة الأمد.<sup>†</sup>

ويؤكد جيل جديد من الأبحاث التطبيقية على النزاع القائم بين القرارات قصيرة الأمد والأهداف طويلة الأمد بما في ذلك بعض القرارات الاقتصادية المهمة للغاية، على سبيل المثال، يقول Della Vigna و Malmendier (2004) أن أكثرية الأشخاص الذين يدفعون اشتراكاً مرتفعاً في نادٍ رياضي نادراً ما يستفيدون من عضويتهم، مما يعني أن رغبتهم طويلة الأمد في البقاء بصحة جيدة تتعارض مع ميولهم قصيرة الأمد عندما يتعلق الأمر ببذل الجهد الفعلي للتمرين. ويرى (Ausubel 1999) و Shui و Ausubel (2004) أن أصحاب بطاقات الائتمان يتجاوزون

<sup>†</sup> راجع (Ainslie 1992) و (Ainslie و Haslam 1992) بشأن ما كُتب هنا.

مع أسعار الفائدة في الإعلانات الأولى لإطلاق مشروع تأميني ولكن ليس مع سعر الفائدة طويلة الأمد الأكثر أهمية بكثير أو طول الفترة التمهيديّة، مما يعني أنهم يهتمون بالحوافز قصيرة الأمد ولكنهم لا يبالون (أو لا يمكنهم التنبؤ) بقيمة الفوائد التي سيدفعونها في المستقبل، ويظهر Tobacman و Repetto و Laibson (2003, 2007, 1998) أن الناس يميلون إلى امتلاك مدخرات سائلة قليلة جداً (أو حتى الكثير من الديون قصيرة الأمد) ولكن يملكون مدخرات كبيرة كأصول ثابتة طويلة الأمد. مما يعني أنهم غير صبورين بالنسبة للقرارات قصيرة الأمد ولكنهم أكثر صبراً بالنسبة للقرارات طويلة الأمد. ويقدم بعض من هؤلاء المؤلفين (وغيرهم كذلك) المتغيّر الأساسي في نموذجنا أدناه  $\beta$ . حسب المعطيات الميدانية، ويجدون أن الأرقام بالكاد تتناسب وتقديرات الأبحاث التطبيقية التي نستعملها في تقديراتنا.

ويشكّل استهلاك التبغ أحد التطبيقات الفورية وأكثرها طبيعية لمشاكل ضبط النفس في الاستهلاك. فالمنافع فورية (إشباع الرغبة) في حين غالباً ما لا تقع تكلفة العواقب إلا في المستقبل البعيد (حياة أقصر). وفي الواقع، تشير نتائج الدراسات التطبيقية أن مشاكل ضبط النفس تلعب دوراً مهماً في قرارات التدخين. أولاً، من النتائج المهمة للنماذج التي يفشل فيها الأفراد في ضبط أنفسهم هي أنهم سوف يبحثون عن طرق لضبط سلوكهم المستقبلي - ليمنعوا أنفسهم من الاستسلام الفوري لإشباع رغبتهم. وفي الواقع، تركز الدراسات على المحاولات الذاتية للتوقف عن التدخين تماماً، فعالباً ما يضع الناس حوافزاً اجتماعية للامتناع عن التدخين أمامهم وإلا سيكون محرّجاً (Martel و Lapsanski و Crimi و Prochaska 1982). كما تتم دراسة عدة أنواع من استراتيجيات العقوبات وضبط النفس للتوقف عن التدخين على نطاق واسع في تجارب المقارنة (تجارب تُقارن بين المدخنين والذين توقفوا عن التدخين) والتي تهدف إلى الكف عن التدخين (Murray و Miller 1978 و Hobbs 1981 و Bernstein 1970) وتوصي الأبحاث الأكاديمية (Grabowshi و Hall 1985) وكتب المساعدة الذاتية (CDC في سنوات متعددة) بالأخذ بهذه الاستراتيجيات. فلو لم يكن الأفراد يعانون من مشاكل في ضبط النفس، لما كان هناك من سبب لمعاينة أنفسهم بسبب التدخين؛ وبالتالي تبرهن أنواع العقوبات هذه أن الأفراد يعترفون بأنهم يعانون من مشاكل ضبط النفس ويحاولون حلها.

ويقترح Gruber و Mullainathan (2002) اختباراً تطبيقياً طبيعياً لضبط النفس في مجال التدخين: دراسة تأثير ضرائب التبغ على رفاهية المدخنين (الحاليين والمحتملين). وحسب النموذج السائد والذي تم ذكره أعلاه، فإن الضرائب على التبغ من الممكن أن تؤثر سلباً على المدخنين؛ فالحكومة ترفع ثمن سلعة يحبون استهلاكها مما يحد من تكلفة الفرصة البديلة، ولكن حسب مبدأ ضبط النفس، يمكن أن تحسّن ضرائب التبغ من حالة المدخنين بتزويدهم بأداة الالتزام التي هم بحاجة ماسة إليها (ولكن لا يمكنهم إيجادها بدون إلزام من جهة الدولة). وحسب بيانات السعادة المسجلة في الولايات المتحدة وكندا، يجد Gruber و Mullainathan أن فرض ضرائب أعلى على التبغ يجعل المدخنين الحاليين والمحتملين أكثر سعادة

وليس أقل سعادة كما يزعم النموذج السائد، مما يتماشى مع الطلب الذي يستند على ضبط النفس والذي يقضي بأن تكون الضرائب أداة ملزمة.

## رابعاً) المقاربة الجديدة (النموذج الجديد)

في هذا القسم سوف يطبّق على استهلاك التبغ نموذجاً اقتصادياً يستند على القاعدة الأساسية التي برزناها بالحجج ووثقناها أعلاه، وهي أن الأشخاص يعانون من نزاع بين رغباتهم قصيرة الأمد وأهدافهم على المدى الطويل. وهذا النموذج، الذي وضعه أولاً Strotz (1956) واستعمله لاحقاً Phelps و Pollak (1968) ثم (Laibson 1977). بدأ استعماله مؤخراً بأشكال مختلفة على نطاق واسع في الاقتصاد. وسوف نُظهر أن التوصيف الأكثر دقة لعلم النفس البشري الذي حددناه في نموذجنا يغيّر تغييراً جذرياً السياسة الحكومية المثلى تجاه المواد المضرة. كما يضع موضع شك بصورة خاصة الحجج السابقة ضد فرض الضرائب على التبغ.

### الخصم في الفترات الزمنية المتلاحقة

أولاً سوف نضع في صيغة حسابية النتائج التي أوردناها أعلاه، وهي أن الفرد يخصص كثيراً من شأن المستقبل بالنسبة إلى الحاضر، ولكنه لا يخصص بين فترتين زمنيتين في المستقبل، وكمدخل أكثر تفصيلاً بشأن هذه النقطة، اقرأ (Laibson 1997). فلنفترض أن هناك فترات زمنية  $T$ ، متسلسلة من  $t = 1$  إلى  $T$ ، وفي الواقع يكون للفرد اتجاهات متنازعة بخصوص ما يفضله في فترات زمنية مختلفة مستقبلية، ونعتبر أن الزمن  $t$  يُعد تجسيدا للفرد أو لرغبات الفرد في الزمن  $t$ . وسوف نشير بـ  $U_1, U_2, \dots, U_T$  إلى المنافع الفورية في الفترات الزمنية 1 و 2 حتى  $T$ . وتكون الصيغة الحسابية للمنفعة بعد الخصم من وجهة نظر الفرد في الزمن  $t$  هي التالية:

$$(1) \quad U_t + \beta \sum_{i=1}^{T-t} \delta^i U_{t+i}$$

إن المتغيّرين الأساسيين اللذين يشملهما التفضيلات المرتبطة بالمقارنات بين الفترات الزمنية المختلفة في هذا النموذج هما  $\beta$  و  $\delta$  - ويفترض عادة أنهما بين 0 و 1. ويمكن اعتبار "سعر الخصم طويل الأمد"  $\delta$  نظير متغيّر سعر الخصم الأسّي في النماذج المعروفة. أما "سعر الخصم قصير الأمد" فهو الذي يعكس جوهر النتائج المذكورة أعلاه، وهو أن الأفراد أقل صبراً بكثير عند اتخاذ القرارات بين الحاضر والمستقبل بالمقارنة باتخاذ القرارات بين فترتين زمنيتين أو فترات زمنية لاحقة. وفي الواقع، فإن سعر الخصم في فترات زمنية آنية متلاحقة ( $\delta$ ) هو أكبر من سعر الخصم بين الأجل الحالي والأجل الذي يليه ( $\beta\delta$ ).

الفرد يخصص كثيراً من شأن المستقبل بالنسبة إلى الحاضر، ولكنه لا يخصص بين فترتين زمنيتين في المستقبل.

وإذا كان المستهلكون يخصصون القرارات قصيرة الأمد أكثر مما يخصصون القرارات طويلة الأجل، فهذا يعني أن خياراتهم غير متناسقة مع مرور الزمن لأن تفضيلاتهم للفترة الزمنية المختلفة متضاربة. ولملاحظة ذلك الأمر، فإنه عند النظر إلى الزمن  $t + 1$  والزمن  $t + 2$  في الزمن  $t$ ، يعطي الفرد في الزمن  $t$  أهمية أكبر ( $\delta$ ) للزمن الأبعد  $t + 2$  عن الزمن الأقرب  $t + 1$ ، مما يعني أن الفرد يتصرف في الزمن  $t$  بصبر نسبياً. ولكن عند حلول الزمن  $t + 1$  يعطي الفرد في الزمن  $t + 1$  اعتباراً أضعف ( $\beta\delta$ ) للزمن  $t + 2$  بالنسبة للفترة الزمنية  $t + 2$  ويتصرف بنفاذ الصبر نسبياً. وهذا يخلق تعارضاً بين قرارات الأفراد المختلفة (المتعاقبة في الزمن)، فيما يتعلق بكيفية التصرف، ويخلق مشاكل تتعلق بضبط النفس في السلوك. ولقد اعتبرت النماذج السائدة بفرضها ضمناً المتغير  $\beta = 1$ ، أنه لا وجود لمشاكل ضبط النفس.

وبما أن تفضيلات فرد ما في (الفترة المتعاقبة في الزمن) لا تتفق مع افتراضات الاستهلاك الأمثل، يجب أن يقدم نموذجنا افتراضاً حول الاختيارات المناسبة لرفاهية الفرد، وبالتالي المساهمة المناسبة في زيادة الرفاهية الاجتماعية إلى الحد الأقصى. وبالتوافق مع الكثير مما كتب عن الموضوع (Gruber و Kőszegi 2001 و Della Vigna و Gruber و O'Donoghue و Rabin 2006). نتخذ الموقف الذي يقول إن تفضيلات المستهلك على المدى الطويل (تلك التي تستبعد  $\beta$ ) تتناسب مع تحليل الرفاهية، وثمة أسباب متعددة وراء اتفاق الدراسات المختلفة حول هذا الافتراض. أولاً، يخصص شخص ما النتائج المستقبلية للاستهلاك في الزمن  $t$  فقط، فكل قراراته السابقة تعطي النتائج اللاحقة أهمية أكبر. بالتالي، يبدو من المنطقي أن تستند أحكام الرفاهية على تفضيلات الفرد السابقة (O'Donoghue و Rabin 2006). ثانياً، وكما أكد Gruber و Kőszegi (2001) والذي سوف يتم توضيحه أدناه، فإن جعل مستوى استهلاك صانع القرار في كل زمن أقرب إلى رغبات الفرد السابقة، يزيد في الواقع من المنافع التي تم خصمها لكل الأفراد وبالتالي، تحسّن هذه التفضيلات من الرفاهية في ظل أي معيار مفترض كما أيضاً يفضلها الأفراد.

وفي أكثرية تطبيقات نظرية سعر الخصم، من المهم أن يفهم المستهلكون عدم التناسق المنطقي في ميلهم إلى خيارات الإشباع الفوري.† وبما أن هذه المسألة لا تؤثر على التوقعات في نموذجنا المبسط أدناه، فإننا لا نناقشها بالتفصيل.

### نموذج بسيط لاستهلاك التبغ

سوف نقدّم حجتنا باستخدام نموذج بسيط لاستهلاك التبغ، يتجاهل خصائص كثيرة للمنتج ويركز على الضرر الناتج عنها. وسوف نناقش كيف أن الاعتبارات الإضافية – مثل كون التبغ يسبب الإدمان – تؤثر على نتائجنا في القسم

† يفهم المستهلكون المحنكون تماماً عدم تناسق خياراتهم مع مرور الزمن ويأخذونها بعين الاعتبار بطريقة منطقية كاملة عند اتخاذ القرارات ويعني هذا مثلاً أنهم يسعون إلى رسم سلوكهم المستقبلي بطريقة لا يستسلمون فيها للإشباع الفوري، وبالمقابل، لا يفهم المستهلكون غير المحنكين مطلقاً عدم تناسق خياراتهم مع مرور الزمن، إذ يعتقدون دائماً أن القرارات (المتعاقبة في الزمن) المستقبلية سوف تتماشى مع الخطة المثلى الحالية، ولمناقشة اعتبارات الحنكة مقابل السذاجة، ومستويات الحنكة في المتوسط راجع O'Donoghue و Rabin (2001، 1999).

الذي يحمل عنوان "الحوافز البديلة" (صفحة 20) في الأزمنة من الزمن 1 إلى الزمن  $T - 1$ . ويتخذ المستهلكون قراراً إما بعدم التدخين (0) وإما بالتدخين (1).<sup>†</sup> وبالنسبة للمستهلك  $i$ ، يسبب التدخين في الزمن  $t$  بعض المنافع  $b_i$  في الزمن  $t$  وأذى  $h$  في الزمن  $t + 1$ . ويُعبّر عنها كلها بصورة نقدية، ويختلف المستهلكون عن بعضهم البعض في اللذة  $b$  التي ينالونها من التدخين، ولكنهم كلهم يتعرضون لأذى بالقدر نفسه. وبالرغم من أن معظم الضرر الذي يسببه استهلاك التبغ يحدث في مرحلة لاحقة من الحياة وليس في المرحلة التالية، فإننا تمكننا من تحديد جوهر المشكلة. وفي التقدير الذي سنقوم به أدناه، سوف نخصم تكلفة التدخين بطريقة مناسبة، فلنفترض أن سعر المنتج للسجائر في الفترة  $t$  هو  $p_t$  وأن الضريبة هي  $\tau$ ، فيكون السعر الذي يتضمن الضريبة هو  $p_t + \tau$ .

وحتى نفترض أن شخصاً ما يفرض في الاستهلاك حتى من وجهة نظره الخاصة - في هذه الحالة فإن:  $\beta = 1/2$  و  $\delta = 0.95$  و  $b_i = 2$  و  $p_t = 1$  و  $h = 2$  و  $\tau = 0$ . في الفترة الزمنية الأولى، ويقرر الشخص أن يدخن إذا كانت متعة الدخان (2 دولار) تتخطى تكلفة شراء علبة سجائر (1 دولار) بالإضافة إلى قيمة الضرر الصحي في الفترة الزمنية التالية بعد الخصم. وطبقاً لتفضيلات هذا الشخص، تكون القيمة بعد الخصم:  $0.95 * 0.5 * 2 = \$0.95$  وبالتالي يقرر المستهلك التدخين. وبالانتقال إلى الفترة الزمنية التالية، يواجه المستهلك تماماً القرار نفسه وسوف يقرر مرة ثانية أن يدخن، وهكذا طيلة حياته.

غير أن هذا الاستهلاك على مدى الحياة يولّد تياراً من المنافع الفورية كما يلي: 1, -1, -1, . . . , -2، والذي هو أدنى بكثير من الحياة بدون استهلاك - ليس فقط من وجهة النظر طويلة الأمد ولكن من وجهة نظر كل فرد، ويكون الفرد في الفترة الزمنية الأولى أسوأ حالاً. فإذا أخذنا في الاعتبار سعر الخصم له فإن التيار المستقبلي للمنافع السلبية يفوق بكثير اللذة الأولية الناتجة عن البدء بالاستهلاك، وبالتالي يقوم هذا المستهلك بكامل إرادته بنشاط يجعله من دون أدنى شك أسوأ حالاً بكثير.

ولقد تم اختيار الأرقام في المثال أعلاه لغرض التفسير، ولكن الظاهرة التي تدل عليها هذه الأرقام إنما هي ظاهرة عامة. وبالرغم من أن وضع المستهلك سيكون أكثر سوءاً على المدى الطويل بسبب قرارات الاستهلاك التي اتخذها، تُؤخذ هذه القرارات بدون صبر حيث يعطي الفرد للمكاسب في المدى القصير وزناً عظيماً جداً، وهذا يعني أن قرار الاستهلاك لكل زمن يُتخذ عندما يكون المدخن أقل صبراً حيال الأمر - أي عندما يكون على وشك اختبار لذة التدخين الفورية، التي تفوق أهمية التكلفة الصحية على المدى الطويل. وفي القسم التالي، سوف نعرض كيفية استعمال ضرائب التبغ لإبطال الاستهلاك المفرط هذا.

**وبالرغم من أن وضع المستهلك سيكون أكثر سوءاً على المدى الطويل بسبب قرارات الاستهلاك التي اتخذها، تُؤخذ هذه القرارات بدون صبر حيث يعطي الفرد للمكاسب في المدى القصير وزناً عظيماً جداً.**

<sup>†</sup> تكون نتائجنا مماثلة إذا قدرنا حجم التدخين في كل زمن بدلاً من القرار بعدم التدخين (0) أو بالتدخين (1).

### تحليل فرض الضرائب الأمثل ومدى تأثيره فرض الضرائب الأمثل

سوف نظهر الآن كيف يمكن استخدام الضرائب لتصحيح مشاكل استهلاك التبغ الناتجة عن اقتصاديات السوق الحرة. وبدراسة هذه المسألة، سنأخذ أيضاً في الاعتبار الآثار الخارجية التقليدية الناتجة عن الاستهلاك. فلنفترض أن الآثار الخارجية الناتجة عن استهلاك التبغ هي  $e$ .

من السهل أن نرى أنه في أي فترة  $t \in \{1, \dots, t-1\}$  سوف يدخن المستهلك  $I$  فقط في حال

$$b_i \geq p_t + \tau + \beta \delta h.$$

وبالمقابل من الأمثل اجتماعياً بالنسبة إلى المستهلك أن يدخن فقط في حال

$$b_i \geq p_t + \delta h + e.$$

وهناك ثلاثة اختلافات بين الخيار الأمثل من وجهة النظر الفردية والاجتماعية (1) ففي حين يعتبر المستهلك دفع الضريبة إنفاقاً مهدوراً، إلا أن هذه الأموال تشكل من وجهة النظر الاجتماعية تحويلاً لصالح خزينة الدولة، وهكذا، تتضمن حالة الفرد  $\tau$  كنفقة، في حين أن الحالة الاجتماعية المثلى لا تتضمن ذلك، (2) ولا يأخذ الفرد بعين الاعتبار الآثار الخارجية للتدخين في قراره الخاص، ولكن إذا رغبت الدولة في زيادة الرفاهية على حدها الأقصى فيجب أن تفعل ذلك. إن هذين التأثيرين معيارياً، (3) ولكن في حين أن الفرد في كل فترة زمنية يخصم الأذى الذي يسببه التدخين بمقتضى سعر خصم  $\beta \delta$ ، فإنه من وجهة النظر الطويلة الأمد (التي نفترض أنها مناسبة للرفاهية) يكون سعر الخصم المناسب هو  $\delta$ .

واستناداً إلى ما ورد أعلاه، تجعل الضريبة التالية حوافز كل فرد متوافقة تماماً مع القيمة الاجتماعية المثلى، وبالتالي تكون هذه الضريبة هي الضريبة المثلى:

$$\tau^* = e + (1 - \beta) \delta h. \quad (2)$$

إن هذه المعادلة (المعادلة رقم 2) توسع نطاق صيغة الضريبة المعيارية المثلى ليشمل نموذجنا المتعلق سعر الخصم المفرط (المتسمم بالغلو). وكما هو معروف جيداً في الحالات المعيارية منذ Pigou على الأقل، أنه عندما يكون هناك آثار خارجية، تساوي الضريبة المثلى على منتج ما الآثار الخارجية التي تترتب على استخدام المنتج على الآخرين، وتقول صيغتنا الأمر نفسه في حال  $\beta = 1$  إذا كان المستهلكون يتخذون خيارات متناسقة مع مرور الزمن، في حال  $\beta < 1$  تتضمن الضريبة المثلى بنداً إضافياً يهدف إلى تصحيح ميول المستهلكين عند اتخاذ قرارات غير متناسقة مع مرور الزمن، وإشباع الرغبة على الفور، وبصورة بديهية، يعني عدم تناسق خيارات المستهلك مع مرور الزمن "خفض أهمية" نتائج الاستهلاك في المستقبل  $\delta \eta$  من خلال العمل  $\beta$  وبالتالي فإن فرض الضريبة عليه بمعدل  $(1 - \beta) \delta \eta$  يُصحح هذا الاتجاه نحو تقليل الأهمية.

وهذا يعني بالنسبة للمستهلك الذي يتخذ خيارات غير متناسقة مع مرور الزمن، أن الدولة توفر أداة لضبط النفس تتيح للمستهلك تجنب اتخاذ قرارات استهلاك دون القرارات المثلى. ومبدئياً، يمكن أن يجد المستهلك آليات ضبط النفس من خلال اقتصاديات السوق. لكن عملياً، هذا مستحيل لأن السوق لا تملك سلطة الإلزام التي تتمتع بها الدولة. وأي "استراتيجية عقاب" يفرضها الفرد لتقليل أهمية الحافز الذي يدفعه إلى التدخين، يمكن التهرب منها بسهولة بعدم التقيد بالاستراتيجية إذا حدث التدخين. ولكن لا يمكن التهرب من الثمن الأعلى المفروض من خلال الضرائب (إلا باللجوء إلى تهريب الدخان).

وفي حين يكون شرط الأثار الخارجية التقليدية بالنسبة إلى الكثير من السلع الاستهلاكية في المعادلة 2 أكثر أهمية بكثير من شرط ضبط النفس الجديد، فإن التبغ سلعة يصح معها العكس، وبشكل كبير. فنظراً إلى الأذى الكبير الذي يلحقه المدخنون بأنفسهم بسبب التدخين، والقيمة الكبيرة التي يعطيها أكثرية الناس لحياتهم، يفوق بكثير شرط ضبط النفس شرط الأثار الخارجية من حيث الأهمية، حتى إذا كانت قيم  $\beta$  معتدلة. و فقط عندما تكون  $\beta$  قريبة جداً من 1- يتخذ المستهلكون خيارات متناسقة مع مرور الزمن وعندما يتحكمون تماماً بأنفسهم - تكون الأثار الخارجية الشرط الأكثر أهمية الذي يجب أخذه في الاعتبار. وهكذا يكون النموذج الاقتصادي التقليدي غير متماسك، فالنموذج التقليدي يؤكد على ما اتضح أنه العنصر الأقل أهمية للسياسة الحكومية المثلى. والابتعاد عن هذا النموذج ولو قليلاً يسبب انعكاسات هائلة على السياسة.

## الدولة توفر أداة لضبط النفس تتيح للمستهلك تجنب اتخاذ قرارات استهلاك دون القرارات المثلى.

بالرغم من أننا نضع نموذجنا في إطار التخطيط الاجتماعي المتدخل في اقتصاد قائم على المنافسة، يتوسع نطاق نتائجنا إلى حالة تقوم فيها هيئة احتكارية حكومية بتصنيع التبغ وتوزيعه وبما أن  $p_t$  تمثل في اقتصاد تنافسي تكلفة الإنتاج فحسب تكون  $\tau^*$  التي نستنتجها أدناه الفرق الأمثل بين ثمن التبغ وتكلفة إنتاجه. وبالتالي في اقتصاد تقوم فيه هيئة احتكارية حكومية بتوريد التبغ، يكون رفع السعر الذي يزيد الرفاهية إلى الحد الأقصى هو  $\tau^*$ .

### الوقوع (وقع الضريبة)

وفي هذا القسم سوف نحاول أن نبرهن أن الطرق الاقتصادية التقليدية لتحليل الواقع ناقصة بالنسبة للسلع المضرّة في ظل وجود عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن، وسوف نقدم قياساً مصححاً.

بصورة عامة، يهدف تحليل الوقوع (incidence) إلى تحديد الجهة "المتضررة" من السياسات الضريبية المختلفة. فبالنسبة إلى عالم الاقتصاد، تشكل المنفعة المقياس المناسب في هذا التحليل - بمعنى كيف تؤثر السياسة الضريبية على منفعة كل شخص في المجتمع. ويحتسب وقع الضريبة على نحو نموذجي بالاستناد على الكميات التي يستهلكها عدة مستهلكين، لأنه في الحالات العادية يعادل تأثير المنفعة لضريبة ما الكمية التي يستهلكها الشخص مضروبة في المنفعة الحدية، وبصورة بديهية، يكون التأثير الأساسي لضريبة أن على الشخص

أن يدفع أكثر مقابل منتج معين، و - بما أن الأفراد يبدأون بالخيار الذي يعطي المنفعة القصوى - يكون لأي تغيير مستحدث في السلوك تأثير من الدرجة الثانية على المنفعة. وبالطبع، يتأثر أكثر علماء الاقتصاد وصانعي السياسات بفكرة أن الأفراد ذوي الدخل المنخفض لديهم منفعة حدية أعلى. ويفسر هذا في النهاية لماذا لا يحب أكثرهم أشكال الضريبة السلبية اجتماعياً. وبدون قياس مباشر للمنفعة الحدية من الاستهلاك، يستعمل أكثر الباحثين مقلوب الدخل كبديل. وبالتالي يشكّل قياس النفقات مقسمة على الدخل الطريقة النموذجية لتقييم التأثيرات التوزيعية للسياسات الضريبية.

ومع تأييدنا للنظرة الأساسية المذكورة أعلاه والمتعلقة بهدف وقع الضريبة، فهي تفتضي في إطارنا الجديد صيغة مختلفة لتقييم وقع ضريبة ما. وبصورة خاصة، بما أن المستهلكين يمكن أن يتصرفوا بطريقة دون الطريقة المثلى، لم يعد صحيحاً أن نعتبر إذن أن التأثير الوحيد لزيادة الضريبة يأتي من زيادة النفقات على المنتج. فلنفترض  $\Delta p_t$  تمثل تغييراً حدياً في ثمن السجائر في الزمن  $t$  و  $N_t$  عدد المدخنين من السكان و  $q_t$  عدد الذين توقفوا عن التدخين بسبب التغيير في الثمن، و  $b_i$  لذة التدخين بالنسبة إلى المستهلكين الذين توقفوا عن التدخين. فيكون إذن تأثير المنفعة على تغيير الثمن على النحو الآتي:

$$- N_t \Delta p_t + q_t (- b_i + p_t + \delta h).$$

وتعريفياً: يجب أن يتوقف المستهلكون عن التدخين بسبب تغيير حدي في الضرائب على حد سواء بين خيار التدخين وخيار عدم التدخين عند هذا الثمن. بحيث تصبح المعادلة التالية:  $b_i = p_t + \beta \delta h$  وبالتالي، الصيغة أعلاه تصبح كما يلي:

$$- N_t \Delta p_t + q_t (1 - \beta) \delta h.$$

الصيغة الأولى هي صيغة الوقع العادية: إذا ارتفع السعر، يجب أن يدفع عدد المدخنين من السكان  $N_t$  سعراً أعلى لشراء التبغ مما يُضر بمنفعتهم. والصيغة الثانية خاصة بنموذجنا: بما أن ارتفاع السعر يحث بعض المستهلكين على التوقف عن التدخين، وعلماً بأن استهلاك السجائر كان خياراً فردياً دون الخيار الأمثل بالنسبة لهؤلاء الأشخاص، فإن تغيير الثمن يزيد من منفعتهم ببساطة إذا: كانوا قد توقفوا عن التدخين وقد ساعدهم تغيير السعر في تحقيق هذا الهدف. وهكذا توفر زيادة الضريبة أداة التزام مُجدية بالنسبة لهؤلاء المستهلكين الذين لا تتناسق خياراتهم مع مرور الزمن. وكنتيجة لذلك يكون الوقع أدنى مما هو عليه بالنسبة للمستهلك الذي تتناسق خياراته مع مرور الزمن.

### تفتضي في إطارنا الجديد صيغة مختلفة لتقييم وقع ضريبة ما.

يمكن وضع ما تقدم بشكل مناسب.

$$-N_t \Delta p_t \left( 1 - \frac{q_t/N_t}{\Delta p_t/p_t} (1 - \beta) \delta h/p_t \right)$$

أو

$$-N_t \Delta p_t [1 - \epsilon_t (1 - \beta) \delta h/p_t],$$

(3)

حيث تمثل  $\epsilon_t$  مرونة الطلب (أي التغير النسبي في الطلب بالنسبة للسعر). وبما أن  $-N_t \Delta p_t$  هي التأثير على المنفعة من جراء تغيير الثمن في نموذج عادي، يكون شطر الصيغة الحسابية الموجود بين الأقواس أعلاه هو "عامل تسوية الوقع" بالنسبة إلى حالة عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن، فعامل تسوية الوقع هو 1 إذا كان  $\beta = 1$  ولكنه أقل من 1 إذا كان  $\beta < 1$ . وهذا يعكس كما سبق ما شرحناه من أن وقع الحدث هو أدنى مما هو عليه في النموذج العادي. وشأنه شأن الضريبة المثلى، ويتوقف عامل التسوية على أذى التدخين الذي قام بخصمه،  $\delta \eta$  إلا إذا تم في هذه الحالة مساواته بفعل سعر السجائر، بديهيًا، كلما زاد الضرر الناتج عن استهلاك التبغ، تزداد تكلفة ميل المستهلك إلى الإشباع الفوري للرغبة غير المتناسقة مع مرور الزمن. وبالتالي تزداد فائدة انخفاض الاستهلاك بسبب زيادة السعر. إن التسوية من خلال  $p_t$  ضرورية؛ فطالما أن شخص ما يستهلك السجائر عندما يكون سعرها مرتفعاً، تكون بالتالي (نظراً إلى تأثير السعر لديه على حجم الاستهلاك) الزيادة عينها في السعر أقل فعالية في دفع هذا الشخص إلى التوقف عن التدخين، فضلاً عن ذلك، كلما انخفضت  $\beta$  يزداد عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن، ومرة أخرى تزداد فائدة انخفاض الاستهلاك بسبب زيادة السعر.

والأهم هو أن عامل التسوية ينخفض في مرونة الطلب بمقتضى السعر؛ فكلما تجاوب المستهلكون مع زيادات السعر، يقل وقعها، وهذا بديهي؛ بما أن شخصاً لا تتناسق خياراته مع مرور الزمن يستهلك الكثير في كل زمن من الأزمنة، ويزيد السعر المرتفع مع المنفعة بحجم الاستهلاك المفرط، ويكون ضبط النفس هنا أكثر فعالية في حال تجاوب المستهلك أكثر مع الحوافز السعرية.

وفي نهاية المطاف، نهتم بمدى تأثير سعر الخصم المفرط في قياس الوقع الحقيقي للضريبة على الآثار السلبية لضرائب التبغ اجتماعياً. ولسوء الحظ، لا نعلم بشأن أي دراسات شمولية حول ما إذا كانت مجموعات الدخل المختلفة تختلف بشأن متوسط مقدار الـ  $\beta$ ، لذا كتقدير تقريبي أولى نفترض أنها لا تختلف. ولكن في البلدان التي تمتلك معطيات خاصة بها، يكون الأفراد ذوو الدخل المنخفض أكثر تأثراً بالسعر مقارنة بالأفراد ذوي الدخل المرتفع مما يقلل من الآثار السلبية للضرائب على التبغ على المجتمع. وكما نُظهر من خلال بعض أمثلة التقييم الخاصة أدناه، فإن الافتراض الذي ينص على أن الفقراء أكثر تأثراً بالسعر

**يكون الأفراد ذوو الدخل المنخفض أكثر تأثراً بالسعر مقارنة بالأفراد ذوي الدخل المرتفع مما يقلل من الآثار السلبية للضرائب على التبغ على المجتمع.**

يمكنه بحد ذاته أن يغيّر الطابع السلبي اجتماعياً لفرض الضرائب على التبغ. مع اشتراط عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن.

وطالما أن المجموعات ذات الدخل المنخفض لا تعطي أهمية كبيرة لتكلفة التدخين في المستقبل. فإن فرض ضرائب على التبغ له سلبيات اجتماعية أكثر مما توجي به النماذج المعروفة. ولكن ما من دليل يؤكد أن استهلاك التبغ أقل ضرراً بالنسبة للأفراد ذوي الدخل المنخفض. كما لا يبدو من المناسب أن تعطي السياسة العامة قيمة مختلفة لصحة وحياة المواطنين بحسب انتمائهم إلى فئات الدخل المختلفة. وبالتالي من الواضح اعتبار الخصم المفرط يُخفف السلبيات الاجتماعية للضريبة على التبغ.

### تقييم مستويات الضريبة ومدى تأثيرها (مثل من الولايات المتحدة)

إن المسائل التي أثرت في الفصلين الفرعيين السابقين ليست أموراً نظرية. وفي هذا القسم، سوف نعطي بعض التقديرات التوضيحية لإلقاء الضوء على وثاقفة الصلة التجريبية لهذه الصيغة البديلة بشأن قرارات التدخين. ولأننا لم نتمكن من الحصول على كل المعلومات الضرورية بشأن بلدان أخرى يرتكز مثلنا على واقع الولايات المتحدة. في نهاية هذا القسم، نحاول أن نبهن أن استنتاجاتنا تصح على الأرجح أيضاً في البلدان ذات الدخل المنخفض. وعلى أي حال، يمكن لصانعي السياسات أن يطلبوا إجراء دراسات في بلادهم وحسابات مماثلة للتقديرات التالية بغية التوصل إلى الاستنتاج الذي ينطبق أكثر على واقع بلدانهم المحلي.

وتتبع هذه التقييمات من مقالة Gruber و Kószegi (2004). وفيما يلي تلخيصاً لمقارنتنا المعروضة في المقالة. ومن الصعوبات التي تحول دون تقدير الضريبة المثلى هي التمكن من تقويم الضرر الصحي. فمن الواضح أن التدخين له مضار يصعب تقدير حجمها مثل السعال المعاوذ وزيادة قابلية التعرض لأمراض مختلفة. وسوف نتجاهل هذا كله ونفترض أن مضار التدخين الوحيدة هي تزايد خطر الوفاة المبكرة. وقد راجع (Viscusi 1993) كل ما كتب عن موضوع تقدير قيمة الحياة في الولايات المتحدة، واقترح قيمة تتراوح بين 3 و 7 مليون دولار (1990) لحياة العامل: وإذا اخترنا القيمة الوسطية وحسبنا قيمتها بالدولار في يومنا هذا نحصل على 6.8 مليون. ومن المفترض أن تكون هذه القيمة هي القيمة الحالية لكل السنوات الباقية. ونفترض أن العامل العادي عمره 40 عاماً وسوف يعيش حتى عمر 79 سنة إذا لم يكن مدخناً. وبناءً على الوقائع التي تشير إلى أن المدخنين يموتون قبل ست سنوات تقريباً من أجلهم (راجع مقالة Gruber و Cutler و Landrum و Hartman و Rosenthal 2001). تحسب لكل عمر بين 15 و 73 القيمة الحالية للحياة بسبب خسارة 6 سنوات من طول العمر، ومن ثم تأخذ متوسطاً موزوناً لهذه التكاليف في كل سن، حيث إن الأوزان هي عدد السجائر التي يتم تدخينها في كل سن حسب الدراسة حول استعمال التبغ التي أجريت في مايو 1999 Current Population Survey Tobacco Use Supplement. وهي دراسة للمدخنين في الولايات المتحدة.

**نفترض أن مضار التدخين  
الوحيدة هي تزايد خطر  
الوفاة المبكرة.**

وأخيراً، نقسم هذا المتوسط المرَّجَّح بمتوسط عدد السجائر التي يدخنها المرء في حياته؛ وبالتالي نفترض أن متوسط الضرر والضرر الحدي متساويان.

وإذا استعملنا معدل خصم سنوي طويل الأمد قدره 3٪، تشير التقديرات إلى أن التكلفة بسبب سنين الحياة التي يخسرها المرء لكل علبة سجائر هي 35.64 د.أ. وهذا رقم ضخم يقلل من تقديرات خارجيات التدخين لكل علبة سجائر مهما عظمت.

وفي الجدول 1، نظهر نتائج الضريبة المثلى المستنتجة من نموذجنا المبسط، والمتغيّر الأساسي لقياس الضريبة المثلى هو سعر الخصم قصير الأمد  $\beta$ . وحسب الدراسات التطبيقية، تتراوح قيمة  $\beta$  بين 0.6 و 0.8 للشخص العادي، ولكي نُظهر أهمية هذا المتغيّر، نأخذ بعين الاعتبار مجموعة قيم بين 0.6 و 0.9، ونفترض أن قيمة الخارجيات لكل علبة هي 40 سنتاً.

ويُظهر هذا الجدول أن الضريبة المثلى مرتفعة جداً. إذا كانت  $\beta$  قيمتها 1، ويعود النموذج إلى الحالة التقليدية وتصبح الضريبة معادلة لمستوى الخارجيات أو 40 سنتاً، ولكن إذا كانت  $\beta$  تساوي 0.6، تكون الضريبة المثلى إذن 15 د.أ. تقريباً لكل علبة، وبالتالي، كما أكدنا أعلاه، إن إدخال عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن في الحساب ضمن النموذج العادي يؤدي إلى نتائج ضخمة.

**التكلفة بسبب سنين  
الحياة التي يخسرها المرء  
لكل علبة سجائر هي  
35.64 د.أ.**

كما نجد أن الخلاصة لواقع الضريبة تختلف كثيراً عند استعمال هذا النموذج البديل، ويمكننا الاعتماد على الكثير من المتغيّرات ذاتها من الجدول 1 لحساب الواقع، ولكننا نحتاج إلى متغيّر أساسي إضافي هنا، مرونة الطلب على السجائر (أي تغيّر حجم الطلب) بمقتضى سعر السجائر، وبصورة خاصة تغيّرها بحسب فئات الدخل. وفي مقالة Gruber و Kőszegi (2004) أن مرونة الطلب لدى المجموعات ذات الدخل المنخفض هي أعلى بالمقارنة مع المجموعات ذات الدخل المرتفع، مع مرونة تفوق الواحد في القيمة المطلقة للفئة الدخلية الـ 25٪ الأقل في توزيع الدخل في الولايات المتحدة. ولحساب هذه النتائج لا نأخذ في الحساب أن الأفراد ذوي الدخل المنخفض يدخنون سجائر أقل ثمناً، وكما ناقشنا أعلاه إن أخذ هذا بعين الاعتبار يقلل من سلبية الضريبة اجتماعياً، أو يزيد من إيجابيتها كما نفترض أن قيمة الحياة هي نفسها عبر فئات الدخل المختلفة، مع تحاشي إعطاء قيمة أكبر لحياة الأفراد ذوي الدخل المرتفع؛ تصح استنتاجاتنا بصورة عامة طالما أن قيمة الحياة ليست أعلى بكثير بالنسبة إلى الأغنياء مقارنة بالفقراء.

**الجدول 1: ضرائب مثلى بالدولار الأمريكي لقيمة مختلفة لـ  $\beta$**

$\beta$	0.6	0.8	0.9	1
الضريبة المثلى	14.66	7.53	3.96	0.40

ويُظهر الجدول 2 نتائج نموذجنا البديل لوقع الضريبة، مع افتراض سعر علبة يبلغ 4.54 د.أ. وتمثل الأرقام في الجدول وقع ضريبة قدرها دولاراً واحداً على كل علبة سجائر، كجزء من الدخل. في العمود الأول من الجدول، يظهر مقدار الوقع بدون تصحيحنا، بالنسبة للقيمة العادية  $\beta = 1$  وهذا يؤكد الخلاصة النمطية لتحليلات الوقع وهي أن ضرائب التبغ سلبية اجتماعياً؛ فالفقراء ينفقون على السجائر عشر مرات تقريباً، كجزء من دخولهم، أكثر من ذوي الدخل المرتفع.

وتُظهر النتائج الباقية الوقع بعد تطبيق تعديلاتنا المتعلقة بعدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن.

إن النتائج هنا مذهلة حقاً حتى إذا كانت  $\beta$  تساوي 0.9، تكون ضرائب الدخل سلبية اجتماعياً بعض الشيء؛ إن وقع ضريبة تبلغ دولاراً واحداً (0.24٪ من دخلهم) على الفقراء وتبلغ ضعفي تلك التي تقع على عاتق الأغنياء (0.12٪ من دخلهم). وسوف يكون وقع الضريبة ثابتاً على فئات الدخل الثلاثة السفلى. وعندما تنخفض  $\beta$ ، تنقلب الخلاصة وتصبح ضرائب التبغ إيجابية اجتماعياً، ويكون وقع الضريبة سلبياً بالنسبة للمجموعات ذات الدخل المنخفض. هذا يعني أن فوائد ضبط النفس من فرض الضرائب على التبغ كبيرة جداً بالنسبة للمجموعات الأدنى دخلاً التي تكون أفضل حالاً بفضل الضريبة، ففي الواقع، إذا كانت  $\beta$  0.6، تصبح كل مجموعة أفضل حالاً - لكن الفقراء يكونوا أفضل حالاً بكثير من الأغنياء.

ويعود هذا الانتقال إلى الآثار الإيجابية الاجتماعية لفرض الضرائب عند تصحيح أثر وقع الضريبة بمرونة طلب المستهلكين ذوي الدخل المنخفض من جراء تغيير السعر. وبما أن المستهلكين ذوي الدخل المنخفض سيخفون من التدخين نتيجة للضريبة، فإنهم سوف يستفيدون أكثر من منافع التقليل من التدخين، معوضين بذلك عن المبالغ التي يدفعونها لتسديد ضرائب أعلى أو عن اللذة التي يتعين عليهم التخلي عنها بالإقلاع عن التدخين.

بما أن كل التقديرات أعلاه تنسحب على الولايات المتحدة، سنناقش باختصار كيف يمكنها أن تختلف في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. باختصار، ومع العلم بأن البحث التطبيقي لتحديد قيمة بعض متغيراتها يكون بالتأكيد مقيداً

**الجدول 2: تأثير عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن على وقع ضرائب التبغ**

الوقع (نسبة مئوية من الدخل)				المعيار	مجموعة الدخل
$\beta = 0.6$	$\beta = 0.8$	$\beta = 0.9$			
-0.04	0.07	0.12	0.18	I (الأعلى)	
-0.31	0.08	0.27	0.47	II	
-0.85	-0.07	0.32	0.71	III	
-4.09	-1.20	0.24	1.69	IV (الأدنى)	

جداً. ما من سبب يدعو إلى توقع أن تكون حججنا أضعف في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. ولا ننكر أننا لم نجد بالنسبة للبلدان الفقيرة متغيرين أساسيين يلائما تنبؤات نموذجنا. وهما: قيمة الحياة المتضائلة  $\delta h$  والميل إلى الإشباع الفوري  $\beta$ . والأرجح أن المواطنين في البلدان المنخفضة الدخل يثمنون حياتهم أقل بالدولار مقارنة بمواطني الولايات المتحدة. وسيكون من المزعج جداً إعطاء أي خلاصات بناءً على هذا الافتراض. وبالطريقة عينها. واستناداً إلى دراسة سابقة حول الحضارات المختلفة في العالم لا توجد أي اختلافات عميقة بين الحضارات (عدا المجتمعات البدائية) في أنواع أخرى من الخيارات السلوكية (Camerer 2003) ولا يوجد سبب حتى نتوقع أن تكون  $\beta$  مختلفة كثيراً بالنسبة إلى البلدان التي لديها مستويات مختلفة من الدخل. وبالتالي فمن المحتمل أن تكون الضريبة المثلى المتعلقة بالدخل مرتفعة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل بقدر ما هي كذلك في الولايات المتحدة. وأخيراً. من المهم أن نشير إلى أنه في حين تتأثر الضريبة المثلى (على النحو الذي أبرزناه) بهذه المتغيرات. لا يتأثر بها كثيراً فرض ضرائب مرتفعة على التبغ. وبالتالي لا بد من فرض ضريبة عالية على التبغ إلا إذا كنا واثقين جداً من أن الجميع تقريباً يأخذ خيارات متناسقة مع مرور الزمن أو لا يثمن حياته كثيراً.

**من وجهة نظر نموذجنا،  
تكون ضريبة التبغ المطبقة  
على نطاق واسع ضريبة  
مثلى لمنع المستهلكين  
من الانتقال إلى منتجات  
تبغ أقل ثمناً بدلاً من  
تخفيف الاستهلاك.**

وهناك العديد من الدلائل في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل بشأن أمر أساسي أدخلناه في تقدير وقع الضريبة على التبغ. وهو مرونة الطلب للتغيرات في السعر. وترتفع هذه المرونة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل عنها في البلدان المرتفعة الدخل (راجع بهذا الشأن مقالة Warner وHu وChaloupka وYurekli 2000 وJacobs). وبالتالي يكون الوقوع العام لفرض الضرائب على التبغ أدنى في هذه البلدان. فضلاً عن ذلك. يبدو الفرق في المرونة مماثلاً في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل لما هو في البلدان مرتفعة الدخل (راجع بهذا الشأن مقالة Yurekli وOnder 2007). فتكون نتائج عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن مماثلة بشأن تحليل الوقوع.

### أهمية فرض الضرائب على أساس واسع

ويُفترض النموذج الذي درسناه حتى الآن أن ثمة منتج تبغ واحد يمكن أن يختاره المستهلكون. ولكن من المهم أن نفكر واقعياً في كيفية اختيار المستهلكين بين عدة منتجات تبغ. واستطراداً كيف تؤثر سياسة التبغ على هذا الخيار. تتوافر في بعض البلدان بعض المنتجات الشبيهة بالسجائر التي تحل مكان السجائر. وفي هذا القسم. نحاول أن نبرهن على أنه من وجهة نظر نموذجنا. تكون ضريبة التبغ المطبقة على نطاق واسع ضريبة مثلى لمنع المستهلكين من الانتقال إلى منتجات تبغ أقل ثمناً بدلاً من تخفيف الاستهلاك. إن المبدأ العام الذي يجب أن يقود فرض الضريبة هو الآتي: إذا توقف فرد عن استهلاك منتج تبغ بسبب زيادة الضرائب على ذلك المنتج. من الأفضل أن يقلع هذا الفرد عن التدخين بدلاً من الانتقال إلى منتج تبغ لا يخضع لضريبة (أو يخضع لضريبة منخفضة).

ولتوضيح هذه النقطة بطريقة بسيطة. فلنتخيل منتجي تبغ. المنتج 1

والمنتج 2. ولنأخذ مثلاً مجموعة أفراد يستهلكون أصلاً المنتج 1، ولكن - مثلاً - كي لا نثقل كاهل مجموعة أخرى من الأفراد - لم تفرض أي ضريبة على المنتج 2. يمكن عندئذ أن ينتقل المستهلكون إلى استهلاك المنتج 2، وبالتالي لا تحرك الضريبة الاقتصاد نحو هدف تخفيض عدد مستهلكي التبغ. ولكن من شأن فرض ضريبة واحدة على المنتجين حل هذه المشكلة.

وتجدر الإشارة إلى أن نوع الضريبة المذكور أعلاه يمكن أن يجمع مداخل كبيرة إذا بقي قسم كبير من الأفراد يستهلكون المنتج 1 بالرغم من تأثيره السلبي على الصحة العامة والرفاهية الاجتماعية. وبالتالي، إذا جمعت ضريبة على السجائر الكثير من الإيرادات، لا يشكل ذلك بالضرورة دلالة جيدة على ما إذا كانت هذه الضريبة فعّالة كإجراء من إجراءات الصحة العامة.

### المبررات البديلة

أخذ النموذج الذي عرضناه حتى الآن النموذج الدارج للخيار على مر الزمن السلع المؤذية وأضاف عنصراً جديداً هو عدم تناسق الخيارات مع مرور الزمن. ولكن ثمة ما يدعو إلى الاعتقاد أن هناك انحرافات إضافية عن هذا النموذج وهي مهمة لوصف السلوك المتعلق بالتدخين.

في نموذجنا قصور واضح وهو أنه يتجاهل تسبب استهلاك التبغ للإدمان. ولقد درسنا نتائج الإدمان بالتفصيل في أبحاثنا السابقة (راجع بهذا الشأن Gruber و Kőszegi 2001 و Kőszegi 2004). وكما ذكرنا أعلاه، لا يُبطل الإدمان بحد ذاته خلاصات النموذج الاقتصادي الدارج، ففي الواقع، حتى ضمن نموذج ضبط النفس الذي عرضناه حتى الآن، إذا تصور الناس مسبقاً أمر الإدمان بطريقة منطقية، فإن اشتداد الإدمان يؤدي فعلاً إلى إضعاف حافز الدولة للتدخل. وبالتالي من البديهي القول بأن القلق من الإدمان ومن جعل الميل إلى الإشباع الفوري أكثر سوءاً، يساعد الأفراد على تخطي قصر نظرهم.

وتختلف الصورة اختلافاً جذرياً إذا لم يشعر المدخنون المبتدئون كم سيصبحون مدمنين على التبغ. وإذا شعر المدخنون الشباب أنهم لن يصبحوا مدمنين على التدخين، فإنهم سوف يدخنون على الأرجح أكثر بكثير مما يوحى به نموذج الإدمان المنطقي على أنه أمثل. الأمر الذي يؤدي من خلال الإدمان إلى تدخين مفرط على مدى الحياة وإلى معدل وفيات مرتفع جداً. وعندما يصبح هؤلاء المراهقون راشدين ويفهمون خطأهم، يكون الأوان قد فات لأنهم أصبحوا مدمنين. إذن قد يكون التدخل لمنع تلك الخطوة الأولى الخاطئة مبرراً.

وبالرغم أنه من الصعب جداً أن نجزم ما إذا كان الأفراد يفهمون أن بعض المنتجات تسبب الإدمان، ثمة دلائل توحى إيجاباً كبيراً إلى أنهم لا يفهمون أمر الإدمان. وبصورة عامة، يبدو أن الأفراد يقللون من شأن تقدير تأثير التغييرات المختلفة في حالة الفرد (الجوع، مستوى المعيشة، الإعاقة، الخ) على خيارات الفرد، فيتمثلون خياراتهم المستقبلية على خياراتهم الحالية، وقد وثقت "نزعة

تمثل المستقبل على مثال الحاضر<sup>†</sup> بشكل مفصل في كتابات علم النفس: راجع على سبيل المثال مقالة Loewenstein و Schkade (1999) أو مقالة Gilbert و Pinel و Wilson و Blumberg و Wheatly (1998).

كما تتوافر بيانات تشير إلى أن نزعة تمثيل المستقبل على مثال الحاضر تتوسع لتشمل الخيارات المتعلقة بالإدمان. وعلى سبيل المثال، أبرزت دراسات Giordano و Bickel و Jacobs و Loewenstein و Badger (2005) (التي تستعمل طريقة تماشى مع مبدأ التحفيز) بأن القيمة النقدية لجرعة من بديل الهيروين المسمى "بوبرينورفين" (BUP) (وهو بديل علاجي) تؤثر على مدمني الهيروين. وقد أتت الدراسة بأمر جديد أساسي وهو إبراز تأثير القيمة عند مراحل مختلفة من الشعور بالاكْتفاء من المادة البديلة BUP محافظين على ثبات مستويات الاكْتفاء عند تلقّي المدمنين فعلياً جرعة المادة البديلة BUP. فقد قيل لمدمنين إنهم عند تلقّيهم الجرعة التالية بالـ BUP، سيحظون بفرصة الحصول على جرعة إضافية، وسُئلوا كم يُقيّمون تلك الجرعة الإضافية (المستقبلية). ووُجد الباحثون أن الجرعة الإضافية المستقبلية من الـ BUP أعطيت قيمة أكبر بكثير عندما كان المدمنون محرومين من الـ BUP في تلك اللحظة بالذات مقارنة بالقيمة التي أعطيت لها عندما كان المدمنون مكتفين من الـ BUP. وتتوافق هذه النتيجة مع فكرة أن المدمنين لا يُقدّرون مدى التأثير القوي لحاجتهم الملحة على رغبتهم بتناول الـ BUP. وإذا كان هؤلاء المدمنون - الذين عاشوا دورات من الاكْتفاء والحاجة الملحة لا يعترفون بمشاكلتهم ويريدون الإفلاع عن تناول الهيروين- لا يُقدّرون قوة الحاجات الملحة، فمن غير المعقول أن يفهم المراهقون، الذين ليس لديهم أي تجربة مع المنتجات المسببة للإدمان سياق الإدمان.

هذه هي الحال لأن أكثرية المدمنين يبدأون التدخين في سن مبكرة، ثلاثة أرباع المدمنين في الولايات المتحدة يبدأون التدخين قبل سن التاسعة عشر. إن السن العادي للشروع في التدخين في عدة بلدان مختلفة مثل أوكرانيا والصين وإسبانيا وألمانيا هو أدنى من 19 عاماً وبالنسبة إلى المدمنين من المراهقين تشير بعض البيانات الأكيدة إلى أنهم لا يُقدّرون طبيعة عاداتهم المسببة للإدمان. وقد سألت دراسة أميركية طلاباً في الصف الثانوي الأخير يدخنون علبة سجائر أو أكثر في اليوم ما إذا كانوا سيدخنون بعد خمس سنوات ومن ثم وبمتابعة أمر هؤلاء الطلاب بعد خمس سنوات: ومن بين الذين قالوا أنهم سيدخنون بعد خمس سنوات بلغ معدل التدخين 72٪، ولكن من بين الذين قالوا إنهم لن يدخنوا بعد خمس سنوات بلغ معدل التدخين 74٪، وتدل هذه النتيجة إلى أن المراهقين الذين يدخنون قد لا يُقدّرون نتائج الإدمان على المدى الطويل (راجع بهذا الشأن مقالة Gruber و Kőszegi 2001).

**وقد سألت دراسة أميركية طلاباً في الصف الثانوي الأخير يدخنون علبة سجائر أو أكثر في اليوم ما إذا كانوا سيدخنون بعد خمس سنوات ومن ثم وبمتابعة أمر هؤلاء الطلاب بعد خمس سنوات: من بين الذين قالوا أنهم سيدخنون بعد خمس سنوات بلغ معدل التدخين 72٪، ولكن من بين الذين قالوا إنهم لن يدخنوا بعد خمس سنوات بلغ معدل التدخين 74٪.**

† راجع Andreeva و Krasovsky و Semenova (2007) حول أوكرانيا، و Zhong (2006) حول الصين، و Borrás و Fernandez و Schiaffino و Vecchia (2000) حول إسبانيا، و Gohlmann (2007) حول ألمانيا.

وفي حين يفترض نموذجنا أيضاً أن المستهلكين على دراية بالتكلفة الصحية لاستخدام التبغ، يُطرح سؤال وجيه وهو ما إذا كان المستهلكون الحاليون يفهمون هذه المخاطر. ويدّعى البعض أن المدخنين في الولايات المتحدة، حتى المراهقين منهم، يغالون في تقدير المخاطر الصحية الناتجة عن التدخين (راجع بهذا الشأن مقالة (Viscusi 1998) وبالرغم من أن آخرين تساءلوا ما إذا كان الأفراد يعتقدون أنهم معرضون لهذه المخاطر بصورة خاصة أو أن هذه المخاطر تهدد فحسب مجموع السكان. فإن الصورة في البلدان النامية أقل وضوحاً بكثير. ففي الصين مثلاً يعتقد أغلبية المدخنين أن السجائر تسبب لهم ضرراً بسيطاً أو أنها لا تسبب لهم الضرر أبداً. بقدر ما يقلل المستهلكون من مخاطر التدخين الصحية، قد يُضعف قرارهم بالشروع بالتدخين رفايتهم الفردية ويبرر تدخلًا من الدولة في أمور السوق.

## (خامساً) ملاحظات ختامية

حاولنا أن نبهن في هذا البحث أنه توجد ثمة حجة مقنعة واضحة وقوية لاستخدام الضريبة على التبغ كوسيلة لزيادة إيرادات الدولة وكأداة للصحة العامة على حدٍ سواء. فبهذه زيادة الإيرادات بفعالية، تقترح نظرية الضريبة المثلى أن تستهدف الحكومات السلع غير المرنة (أي التي لا يتأثر حجم الطلب عليها كثيراً بمقتضى تغيير السعر). ولكن الحجة المضادة لهذه المقاربة هي أن الفقراء يستهلكون أكثر هذه السلع. وبالتالي لا تكون هذه الضرائب منصفة.

وبالنسبة إلى فرض الضرائب على التبغ، ثمة حل واضح لهذه المعضلة : ففي حين أن المرونة لعرض الطلب أقل بكثير من واحد، فهذه المرونة بالنسبة للمستهلكين ذوي الدخل المنخفض هي أعلى بكثير مما هي عليه بالنسبة للمستهلكين ذوي الدخل المرتفع. وبالتالي يمكن أن تجمع الدول إيرادات كبيرة من خلال الضرائب على التبغ بدون فرض أعباء كبيرة على الفقراء. وفي الواقع، بالنسبة إلى أكثرية قيم المتغيرات تُظهر حساباتنا أن الضرائب على التبغ ذات آثار إيجابية اجتماعية، على الأقل في الولايات المتحدة، حيث تفوق المنافع المتولدة من ضبط النفس من خلال التخفيف من التدخين تكلفة رفع سعر الضريبة على الفقراء.

وفي حين أننا ركزنا على فرض الضرائب على التبغ في البحث الحالي، يجب أن تُعتبر دائماً هذه الأداة ضمن مجموعة أوسع من سياسات ضبط استهلاك التبغ. وبغض النظر عن النتائج الاقتصادية، فإن فرض الضرائب على التبغ هو على الأرجح الوسيلة الأكثر فعالية لمحاربة التدخين بصورة عامة - لاسيما على المدى القصير وفي ظروف حاجة الخزينة إلى إيرادات.

ويمكن لسياسات أخرى أن تخفف من التدخين، مثل منع التدخين في بعض الأماكن. وأيضاً أن تخفف من الآثار الخارجية الناتجة عن استعمال التبغ. ولمساعدة الأفراد على اتخاذ القرار المناسب فيما يتعلق باستهلاك التبغ، تُعتبر القيود على التسويق والترويج التي تقوم بهما شركات التبغ مفيدة للغاية، وكذلك الحملات الإعلامية حول الإدمان والأذى الصحي الذي يسببه التدخين.

**يمكن أن تجمع الدول إيرادات كبيرة من خلال الضرائب على التبغ بدون فرض أعباء كبيرة على الفقراء. وفي الواقع، بالنسبة إلى أكثرية قيم المتغيرات تُظهر حساباتنا أن الضرائب على التبغ ذات آثار إيجابية اجتماعية.**

## شكر

صدرت هذه الدراسة من خلال منحة من الاتحاد الدولي ضد السل وداء الرئة وبدعم مالي من مؤسسة Bloomberg Philanthropies.

إن وجهات النظر المُعبَّر عنها في هذا المقال هي وجهات نظر المؤلفين ولا تمثل بالضرورة وجهات نظر الاتحاد أو الجهة المانحة.

نوّد أن نشكر المراجعين غير المذكورين وبخاصة الدكتور Tom Frieden MD, MPH والدكتورة Julie Myers, MD لافتراحاتهما المفيدة جداً حول بحثنا.

**المراجع:**

- Ainslie, G. (1992): *Picoeconomics: The Strategic Interaction of Successive Motivational States within the Person*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ainslie, G., and N. Haslam (1992): "Hyperbolic Discounting," in *Choice Over Time*, ed. by G. Loewenstein, and J. Elster, chap. 3, pp. 57–92. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- American Cancer Society (2006): "Cancer Facts & Figures," Discussion paper, Atlanta: American Cancer Society.
- Andreeva, T. I., K. S. Krasovsky, and D. S. Semenova (2007): "Correlates of Smoking Initiation Among Young Adults in Ukraine: A Cross-Sectional Study," *BMC Public Health*, 7(106), 1–8.
- Arthur D. Little, Inc. (2000): "Public Finance Balance of Smoking in the Czech Republic," Discussion paper.
- Ausubel, L. M. (1999): "Adverse Selection in the Credit Card Market," Working Paper, University of Maryland.
- Becker, G. S., and K. M. Murphy (1988): "A Theory of Rational Addiction," *Journal of Political Economy*, 96(4), 675–700.
- Bernstein, D. A. (1970): "The Modification of Smoking Behavior: An Evaluative Review," in *Learning Mechanisms in Smoking*, ed. by W. A. Hunt, pp. 3–41. Aldine Publishing Company, Chicago.
- Borras, J. M., E. Fernandez, A. Schiaffino, C. Borrell, and C. L. Vecchia (2000): "Pattern of Smoking Initiation in Catalonia, Spain, From 1948 to 1992," *American Journal of Public Health*, 90(9), 1459–1462.
- Camerer, C. (2003): *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction*. Princeton: Princeton University Press.
- CDC (various years): "You Can Quit Smoking," Tobacco Information and Prevention Source, Available at: [http://www.cdc.gov/tobacco/quit\\_smoking/you\\_can\\_quit/index.htm](http://www.cdc.gov/tobacco/quit_smoking/you_can_quit/index.htm). Accessed on 5 Feb 2008.
- Chaloupka, F. J., T. Hu, K. E. Warner, R. Jacobs, and A. Yurekli (2000): "The Taxation of Tobacco Products," in *Tobacco Control in Developing Countries*, ed. by P. Jha, and F. Chaloupka, pp. 237–272. Oxford University Press for the World Bank and World Health Organization.
- Cutler, D., J. Gruber, R. Hartman, M. Landrum, J. P. Newhouse, and M. Rosenthal (2001): "The Economic Impacts of the Tobacco Settlement," *Journal of Policy Analysis and Management*, 21(1), 1–19.
- DellaVigna, S., and U. Malmendier (2004): "Contract Design and Self-Control: Theory and Evidence," *Quarterly Journal of Economics*, 119(2), 353–402.
- Fisher, I. (1930): *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
- Gilbert, D. T., E. C. Pinel, T. D. Wilson, S. Blumberg, and T. P. Wheatley (1998): "Immune Neglect: A Source of Durability Bias in Affective Forecasting," *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 617–638.
- Giordano, L. A., W. K. Bickel, E. A. Jacobs, G. Loewenstein, L. Marsch, and G. J. Badger (2005): "Altered States: Addicts Underestimate Future Drug Preferences," Working Paper.
- Göhlmann, S. (2007): "The Determinants of Smoking Initiation — Empirical Evidence for Germany," *Ruhr Economic Papers*.
- Grabowski, J., and S. M. Hall (1985): "Tobacco Use, Treatment Strategies, and Pharmacological Adjuncts: An Overview," in *Pharmacological Adjuncts in Smoking Cessation*, ed. by J. Grabowski, and S. M. Hall, pp. 1–13. National Institute on Drug Abuse Monograph 53.
- Gruber, J. (2001): "Tobacco at the Crossroads: The Past and Future of Smoking Regulation in the U.S.," *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 193–212.
- Gruber, J., and B. Kőszegi (2001): "Is Addiction 'Rational?' Theory and Evidence," *Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1261–1305.
- (2004): "A Theory of Government Regulation of Addictive Bads: Optimal Tax Levels and Tax Incidence for Cigarette Taxation," *Journal of Public Economics*, 88(9–10), 1959–1987.

- Gruber, J., and S. Mullainathan (2002): "Do Cigarette Taxes Make Smokers Happier?," NBER Working Paper #8872.
- Laibson, D. (1997): "Golden Eggs and Hyperbolic Discounting," *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–477.
- Laibson, D. I., A. Repetto, and J. Tobacman (1998): "Self-Control and Saving for Retirement," in *Brookings Papers on Economic Activity*, ed. by W. C. Brainard, and G. L. Perry, vol. 1, pp. 91–196. The Brookings Institution.
- (2003): "A Debt Puzzle," in *Knowledge, Information, and Expectations in Modern Economics: In Honor of Edmund S. Phelps*, ed. by P. Aghion, R. Frydman, J. Stiglitz, and M. Woodford, pp. 228–266. Princeton: Princeton University Press.
- (2007): "Estimating Discount Functions with Consumption Choices over the Lifecycle," Working Paper, Harvard University.
- Leistikow, B. N., D. C. Martin, and C. E. Milano (2000): "Fire Injuries, Disasters, and Costs from Cigarettes and Cigarette Lights: A Global Overview," *Preventive Medicine*, 31(2), 91–99.
- Loewenstein, G., and D. Schkade (1999): "Wouldn't It Be Nice? Predicting Future Feelings," in *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*, chap. 5, pp. 85–105. New York: Russell Sage Foundation.
- Manning, W. G., E. B. Keeler, J. P. Newhouse, E. Sloss, and J. Wasserman (1991): *The Costs of Poor Health Habits*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Miller, J. L. (1978): "Self-Control in the Elimination of Cigarette Smoking: Case Histories Using a Changing Criterion Design," Master's thesis, Western Michigan University.
- Murray, R. G., and S. A. Hobbs (1981): "Effects of Self-Reinforcement and Self-Punishment in Smoking Reduction: Implications for Broad-Spectrum Behavioral Approaches," *Addictive Behaviors*, 6(1), 63–67.
- O'Donoghue, E., and M. Rabin (2006): "Optimal Sin Taxes," *Journal of Public Economics*, 90(10–11), 1825–1849, Working Paper, University of California, Berkeley.
- O'Donoghue, T., and M. Rabin (1999): "Doing It Now or Later," *American Economic Review*, 89(1), 103–124.
- (2001): "Choice and Procrastination," *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 121–160.
- Orphanides, A., and D. Zervos (1995): "Rational Addiction with Learning and Regret," *Journal of Political Economy*, 103(4), 739–758.
- Phelps, E. S., and R. A. Pollak (1968): "On Second-Best National Saving and Game-Equilibrium Growth," *Review of Economic Studies*, 35, 185–199.
- Prochaska, J. O., P. Crimi, D. Lapsanski, L. Martel, and P. Reid (1982): "Self-Change Processes, Self-Efficacy and Self-Concept in Relapse and Maintenance of Cessation and Smoking," *Psychological Reports*, 51, 983–990.
- Samuelson, P. (1937): "A Note on Measurement of Utility," *Review of Economic Studies*, 4(2), 155–161.
- Shui, H., and L. M. Ausubel (2004): "Time Inconsistency in the Credit Card Market," Available at: <http://ssrn.com/abstract=586622>. Accessed on 5 Feb 2008.
- Strotz, R. H. (1956): "Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization," *Review of Economic Studies*, 23, 165–180.
- Thaler, R. (1981): "Some Empirical Evidence on Dynamic Inconsistency," *Economics Letters*, 8, 201–207.
- Viscusi, W. K. (1993): "The Value of Risks to Life and Health," *Journal of Economic Literature*, 31(4), 1912–1946.
- (1998): "Public Perception of Smoking Risks," *International Conference on the Social Costs of Tobacco*.
- Yurekli, A. A., and Z. Onder (2007): "Evaluating Excise Tax Structure from Public Health Interest: Tobacco Control," Unpublished Manuscript.
- Zhong, W. (2006): "China: A Smoker's Paradise," *Asia Times*.

