

سياسة تقليص حجم الطلب الاستهلاكي على السجائر بين النظرية والتطبيق: شواهد تحليلية و تطبيقاتها للمجتمع في المملكة العربية السعودية

عبد الله بن علي الخريجي

قسم الإرشاد والاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة والطب البيطري، جامعة الملك سعود، فرع القصيم

(قدم للنشر في ١٤١٧/٢/٦ هـ، وقبل للنشر في ١٤١٨/٧/٣ هـ)

ملخص البحث. في محاولة لتقليص حجم الطلب على التبغ ومنتجاته تبني دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية نوعين من السياسات التي من المفترض أن تنطلق مع بداية العام الميلادي الجديد ١٩٩٧م، إذ تشتمل هاتين السياستين على تخفيض نسبة النيكوتين والقطران إلى ٠,٦ و ١,٠ مجم على التوالي ورفع الرسوم الجمركية إلى ٧٠٪ بدلاً من ٥٠٪ في الوقت الحاضر. يشتمل هذا البحث على دراسة طبيعة الطلب على هذه السلعة لتحديد ملامح هذه الأساليب ومدى فاعليتها في الوصول إلى الهدف المنشود في المملكة العربية السعودية.

الدالة الديناميكية من نظام الإيدز الخطي طبق على الطلب على هذه السلعة ومشتقاتها عن طريق دراسة الطلب على ثلاث مراحل لتحديد ملامح كل سياسة وفي كل مرحلة. وبالرغم من أن جميع أنواع التبغ والسجائر (أمريكية، أوروبية، بقية دول العالم) سلع ضرورية إلا أنها تتباين في درجة استجابتها للسعر، إذ وجد أن جميع هذه السلع ذات طلب غير مرن ما عدا السيجار إذ تبلغ مرونته السعرية - ١,٢٥. كما أن السجائر الأوروبية أكثر أنواع السجائر مرونة (- ٠,٩٠)، لكن يبقى الطلب عليها غير مرن. من ناحية أخرى، ثبت وجود تأثير للعادة المتأصلة سواء في المرحلة الأولى أو المرحلة الثانية أو الثالثة مع عدم وجود أي معنوية للاتجاه الزمني الذي يعكس الوعي الصحي ودرجة تفضيل المستهلك مما يحتم إعادة برمجة البرامج الإرشادية وإعادة هيكلتها. معنوية العادة المتأصلة (Habit-persistence) والتي تمثل سيكولوجية مستهلكي هذه السلعة تجاه الطلب عليها (في المرحلة الأولى أو الثانية أو المرحلة

الثالثة)، وعدم معنوية الاتجاه الزمني الذي يعكس الوعي الصحي ودرجة تفضيل المستهلك توجي بعدم قدرة سياسات التدخين وفعاليتها (Anti-smoking policies) في الحد من استهلاك هذه السلعة مما يحتم تصميم طرق وبرامج مناسبة لدعم حملة التعليم الصحي حول مخاطر التدخين وإعادة برجة البرامج الإرشادية وإعادة هيكلتها.

مقدمة

تأمل دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية أن تحقق سياسة رفع رسوم التعريفة الجمركية على التبغ (التمثل في أن ترتفع النسبة إلى ٧٠٪ بدلا من ٥٠٪ في الوقت الحاضر) الهدف المنشود هو الحد من هذه الظاهرة والقضاء عليها في المستقبل. هذا وخلال السنوات العشر الماضية كان هناك نشاط ملموس من خلال القنوات الرسمية وغير الرسمية، كالتوعية الصحيحة من خلال المنشورات وقنوات الإعلام، منع التدخين في الأجهزة والمباني الحكومية، ورفع التعريفة الجمركية على جميع أنواع التبغ لمنع انتشار هذه الظاهرة ومحاولة القضاء عليها.

ومن خلال هذه المحاولات كان هناك شعور بنجاح بعض هذه النشاطات ليس في مجال القضاء على التدخين ولكن في مجال توعية المدخنين بأضرار التدخين، إذ وجهت هذه القنوات نشاطها للمدخنين وليس لغير المدخنين، مما يقلل فاعلية معظم هذه الأنشطة. فمع ارتفاع عدد الذين يتركون التدخين كان هناك إحلال لهذه الفئة من قبل مدخنين جدد يشبه انتشار هذه الظاهرة بين طلاب الثانوية وبقاء معدل الواردات من التبغ في زيادة مستمرة. وبين ظاهرة زيادة عدد المدخنين، وظاهرة انخفاض هذا العدد. تركز معظم الجهات المعنية في بعض الدول في سياساتها على طرق أكثر جدية وأكثر فعالية في الحد من هذه الظاهرة إذ فرضت (مثلا) بعض الولايات في الولايات المتحدة الأمريكية ضرائب تصل إلى ٢٠٠٪ على مستهلكي هذه السلعة بعد دراسة طبيعة الطلب والعرض لهذه السلعة.

في محاولة جادة للقضاء على هذه الظاهرة تتبنى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، من ناحية ثانية، سياستين مستقلتين في طبيعتهما ومتشاهمتان في أهدافهما. ترمى السياسة الأولى والتي من المفترض أن يكون تم تطبيقها في مايو ١٩٩٦م إلى تخفيض نسبة النيكوتين والقطران في التبغ بنسبة تصل إلى ٠,٦ و ١,٠ مجم على التوالي. ويأمل المسؤولون عن وضع هذه السياسة موضع التنفيذ من تحقيق هدفين في وقت واحد. ففي الوقت الذي يمكن أن تؤدي فيه هذه الطريقة إلى إقناع المدخنين بترك التدخين، المسؤولون يعولون على هذه الطريقة في تخفيف الأضرار الناتجة من تركيز هذه العناصر في التبغ المستخدم وبالتالي قد تخفض نسبة الاستهلاك ونسبة الأضرار الصحية خصوصا بالنسبة للأشخاص الذين يمارسون هذه العادة بمعدل مرتفع أحذا مبدءاً أقل الضررين حلال.

السياسة الثانية المكتملة، هي رفع رسوم التعريفية الجمركية إلى ٧٠٪ بدلا من ٥٠٪ في الوقت الحاضر، إذ من المفترض أن يتم تطبيق هذه السياسة الجديدة مع بداية العام الميلادي (١/١/١٩٩٧م). وعلى عكس الطريقة الأولى تهدف هذه السياسة إلى رفع الأسعار على مستهلكي هذه السلعة في سوق الطلب في محاولة جادة للقضاء على استهلاك هذه السلعة أو الحد منها. وتعد طريقة رفع الرسوم الجمركية من أكثر الطرق شيوعا في الدول التي لا تستطيع أن تتحكم في عرض هذه السلع، وبالتالي فهي تركز على الشق الثاني للسلعة وعلاقته بالمستهلك (الطلب). وبغض النظر عن طبيعة هذين الأسلوبين وإمكانية تطبيقهما جميعا أو واحدا دون الآخر في زخم المعطيات والتطورات التجارية في المستقبل، تزداد الحاجة إلى معرفة درجة فعالية هذين الأسلوبين في الوصول إلى الهدف المنشود من فرضها وتطبيقها، وبالتالي يمكن من وضع سياسات مكتملة أو بديلة في حالة وجود قصور في الوصول إلى الهدف النهائي.

كما ذكرنا سابقا فطبيعة الأسلوبين السابقين تركز على المستهلك (الطلب)، وليس المنتج (العرض)، مما يفرض علينا التركيز فقط على هذا الجانب في تحليل هذين الأسلوبين. ولدراسة الطلب وتحليل درجة فعالية السياستين السابقتين: خفض النيكوتين والقطران (أسلوب أ)، رفع رسوم التعريفات الجمركية (أسلوب ب) أو خفض النيكوتين والقطران إضافة إلى رفع الرسوم الجمركية (أسلوب أ، ب)، ألزم علينا دراسة الطلب على هذه السلعة مع الأخذ في الاعتبار العوامل الاقتصادية التي يمكن أن تفسر وتنبأ بطبيعة وسلوك كل من هذين الأسلوبين. فالطلب على سلعة كالتبغ يتأثر بعوامل سلوكية وسيكولوجية، إضافة إلى الأسعار والدخل، تؤثر مباشرة في الطلب على هذه السلعة واستهلاكها. هذه العوامل السلوكية أو السيكلوجية تتولد وتوجد في تحديد الطلب على سلع معينة كالتبغ، وضرورية في معرفة طبيعة هذه الأساليب أو السياسات المقترحة وفعاليتها.

الهدف من البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل نوعين من السياسات التي سوف تواجه المستهلك في الطلب على التبغ ومعرفة درجة فعالية هاتين السياستين. ويمكن تلخيص الأهداف الجانبية كالتالي:

- ١ - تحديد معالم مستهلكي هذه السلعة وسلوكياتهم، وتأثير بعض العوامل المتعلقة بالأسلوبين السابقين من خلال استبيان استوفي من ٢٨٧ من مستهلكي هذه السلعة في المملكة العربية السعودية.
- ٢ - دراسة الطلب على جميع أنواع التبغ لتحديد معالم المرحلتين الأولى والثانية في الطلب على هذه السلعة في المملكة العربية السعودية.
- ٣ - دراسة الطلب على أحد أنواع التبغ (السجائر) لفصل تأثير العوامل الاقتصادية والسلوكية على هذا النوع فقط من بقية الأنواع الأخرى مع تحديد الفترة الزمنية من خلال المؤشرات الأولية المتحصل عليها من الفقرة ١.

٤ - اختبار وجود العادة المتأصلة Habits persistence في الطلب على السجائر في المملكة العربية السعودية لتحديد معالم أسلوب (أ) .

تتلخص الخطة في هذا البحث كالاتي: الجزء التالي يتناول الطلب على التبغ، والجزء الذي يليه يناقش الطريقة البحثية ثم البيانات المستخدمة في هذا البحث. نتائج البحث تم عرضها في الجزء قبل الأخير. الجزء الأخير من البحث تناول النتائج والتوصيات المستتلة من هذه النتائج.

الطلب على التبغ

يعتبر التبغ من السلع الزراعية ذات المردود العالي ويتمتع بمرونة عرض عالية مقارنة بالسلع الزراعية الأخرى. وتعد الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة من الدول التي تستحوذ على النصيب الأكبر في إنتاج هذه السلعة وتصديرها. ومع زيادة الضغوط الداخلية على إنتاج هذه السلعة وتسويقها وجدت هذه الدول أن التصدير وخاصة للدول النامية أو التي في طور التنمية هو الطريق الذي يعوض بعضا من خسائرها في الداخل. وتستورد المملكة العربية السعودية هذه السلعة في أشكال عدة مثل السيجار، السجائر، التبغ المفروم، وغيرها من أشكال التبغ غير المصنع [١].

هذا وخلال العشرين سنة الماضية استوردت المملكة العربية السعودية حوالي ٦١٤٥٨٢ طنا من التبغ بأشكاله المختلفة بقيمة إجمالية قدرها ١٣٨٣٩,٤ مليون ريال. من ناحية ثانية بلغ أعلى معدل للواردات من هذه السلعة ٤٢٣٥٢ طنا و٤١٣٩٣ طنا في عام ١٩٨٤م وعام ١٩٨٧م على التوالي. وتعد السجائر من أكثر الأنواع استيرادا، إذ بلغ أعلى معدل لها في عام ١٩٨١م، إذ استوردت المملكة ٢١٧٨٣ طنا بقيمة إجمالية قدرها ٩٢٤,٤ مليون ريال. هذا ويمثل نصيب الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا (خصوصا إنجلترا) الجزء الأكبر في نسبة هذه الواردات إلى الأسواق السعودية. وخلال الأعوام ١٩٨٠م وحتى ١٩٩٤م بلغ نصيب الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا ٨٠٪ من جملة الإنفاق على السجائر المصنعة المستوردة [٢].

من ناحية ثانية تميزت السياسة التجارية لواردات التبغ في فرض الرسوم الجمركية إذ بدأت هذه التعريفية من ٢٠٪ في السابق ثم وصلت إلى ٥٠٪ في الوقت الحاضر، وسوف تزداد حسب أسلوب (ب) إلى ٧٠٪ ابتداء من بداية عام ١٩٩٧م.

هناك دراسات عديدة تناولت الطلب على السجائر المصنعة مما يسهل علينا مقارنة النتائج بين هذه الدول والطلب في المملكة العربية السعودية التي يتناولها هذا البحث كأول دراسة لهذا الموضوع.

بعض الدراسات مثل Lyon and Simon [٣] قامت بقياس مرونة القوس للطلب، وكانت حوالي -٠,٥ للسجائر المصنعة في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم حدد الدراسة كل من Baltagi and Goel [٤] ليحدا أن هذه المرونة كانت -٠,١٧ خلال الفترة ما بين ١٩٦٥م وحتى ١٩٨٣م. من ناحية ثانية وجد Sumner and Wohlgenant [٥] و Sumner and Alston [٦] أن المرونة السعرية الذاتية للطلب على السجائر المصنعة المحلية تساوي -٠,٢٩، أخيراً قام Haden [٧] بقياس المرونة نفسها لليابان ووجدها تساوي -٠,٩٥. ومن الملاحظ أن الطلب على هذه السلعة عديم المرونة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان. من ناحية أخرى فإن العادة المتأصلة في استهلاك السجائر كانت معنوية في الطلب على هذه السلعة في الولايات المتحدة الأمريكية لكنها غير معنوية أو ذات تأثير في الطلب على هذه السلعة في اليابان.

الطريقة الإحصائية

كما ذكرنا سابقاً، وللتعرف على ملامح النمط الاستهلاكي لهذه السلعة ومعرفة ردود الفعل تجاه أسلوب أ، ب، أب ومعرفة إمكانية وجود العادة المتأصلة في استهلاك السجائر في المملكة العربية السعودية تم استيفاء استبيان من ٢٨٧ مستهلكاً لهذه السلعة إذ أرتكز هذا الاستبيان على ثلاثة محاور رئيسية هي: المستوى التعليمي، مدة الفترة الزمنية وطولها في استهلاك هذه السلعة، ودرجة تأثير كل أسلوب

من الأساليب الثلاثة على الطلب على هذه السلعة. النتائج والمؤشرات المستلة من هذا الاستبيان وهذه العينة كشفت بعض الملامح العامة والتي من خلالها تم رسم ملامح الطلب على التبغ في المملكة العربية السعودية وطبيعته. وبناء على هذه المعلومات أوجب دراسة الطلب على التبغ في ثلاث مراحل مع وجوب اختبار العادة المتأصلة Habits persistence في المرحلة الأخيرة للطلب على السجائر.

المعادلة الديناميكية الخطية من نظام (الإيدز) Dynamic Version of the Linear

Two Stage Approximation of Almost Ideal Demand System (LA/AIDS)

Budgeting استخدم في تحليل الطلب على التبغ في المملكة العربية السعودية مع الأخذ في الاعتبار تأثير العادة المتأصلة في هذا الطلب. نظام AIDS يعامل النسبة من الدخل المنفق على السلعة i (W_i) كدالة في الأسعار، الدخل، والعوامل الأخرى [٨] كالتالي:

$$(١) \quad W_{i,t} = \alpha_i + \sum_j \tau_{ij} \ln P_{j,t} + \beta_i \ln(X/p)_t$$

إذ i تمثل السلعة؛ W_{it} تمثل الجزء من الدخل المنفق على السلعة i في السنة t ؛ P_j تمثل سعر السلعة j ، X تمثل الجزء المقتطع من الدخل والمنفق على جميع السلع في معادلة الطلب؛ وتمثل P الرقم القياسي للأسعار إذ تساوي:

$$(٢) \quad \ln P_t = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \ln P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \tau_{kj} \ln P_k \ln P_j$$

إذ $i = 1, \dots, k$

من ناحية ثانية يمكن التعويض عن معادلة (٢) بالرقم الستوني (Stone index) للأسعار:

$$(٣) \quad \ln P_t^* = \sum_k W_k \ln P_k$$

بناء على ذلك يمكن تعريف المعادلة الخطية من (١) كالآتي:

$$(٤) \quad W_{i,t} = \alpha_i^* + \sum_j \tau_{ij} \ln P_{j,t} + \beta_i \ln(X/P^*)_t$$

اشتقت عدة دراسات المعادلة الديناميكية من (١) وبصور مختلفة. هذا وتعد

المعادلة الديناميكية من (١) والتي اشتقت من خلال إدخال العادة المتأصلة في الطلب على

السلع الغذائية [٩] من خلال الأخذ في الاعتبار كمية الطلب من السلعة في العام الذي يسبق الفترة الزمنية المعنية من أبرز المعادلات الديناميكية للطلب المشتقة من نظام الإيدز (AIDS):

$$W_{i,t} = \alpha_i^* + \alpha_i^{**} W_{i,t-1} + \sum_j \tau_{ij} \ln P_j + B_i \{ \ln X_t - \alpha_0$$

$$(٥) \quad - \sum_j (\alpha_k^* + \alpha_k^{**} \tau_{k,t-1}) \ln P_k$$

$$+ \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \tau_{kj}^* \ln P_i \ln P_j \}$$

لجميع السلع (i) (٥)

إذ تمثل $W_{i,t-1}$ نسبة الدخل المخصص للإنفاق على السلعة i في السنة الماضية أو الفترة التي تسبق الفترة الحالية (Lag of expenditure share). من ناحية ثانية وكما دلت عليه بعض الدراسات [٩] هناك مخاوف من وجود ارتباط ذاتي Autocorrelation بسبب وجود العادة المتأصلة في المعادلة الديناميكية للطلب كما في معادلة (٥) مما يخل بالمعادلة السابقة ونتائجها، وبالتالي يؤثر على فعالية الدالة ومعنويتها.

الفرضيات اللازمة لحساب دالة الطلب (٥) حتى تتوافق مع نظرية الطلب يمكن

فرضها على النحو التالي :

$$(أ٦) \quad \sum_i \alpha_i^* = 1; \sum_i \tau_{ij} = \sum_i \beta_i = \sum_i \alpha_i^{**} = 0 \quad \text{الجمع: Adding-Up}$$

$$(ب٦) \quad \sum_j \tau_{ij} = 0, \quad \text{التوافق Homogeneity:}$$

من ناحية ثانية يجب التنويه على أن وضع فرضية الجمع على تكوين العادة المتأصلة يتم في المرحلة الأخيرة وبعد اشتقاق النتائج وليس على الدالة نفسها. المرونة المشتقة من النظام السابق يمكن تلخيصها على النحو التالي:

مرونة الإنفاق Expenditure elasticities:

$$(٧) \quad \mu_i = 1 + \beta_i / w_i$$

مرونة السعر Price elasticities :

$$(٨) \quad e_{ij} = W_i^{-1} [\tau_{ij} - \beta_i (\alpha_j + \sum_k \tau_{kj} \ln P_k)] - K$$

إذ تمثل K معامل كرونوكر Kronecker factor، ويساوي ١ عندما $i = j$ وما عدا ذلك فيساوي الصفر.

المرحلة الأولى من تخصيص الدخل الذي استخدم في المرحلة الثانية (معادلة ٥) يمكن تقديرها نظريا كالتالي:

$$(٩) \quad M_t = \Phi_0 + \Phi_1 M_{t-1} + \Phi_2 \ln P^*_t + \Phi_3 \ln Z_t + \Phi_4 \ln Y_t + \Phi_5 YR$$

إذ تمثل M_t الجزء من الدخل المخصص للإنفاق على جميع أنواع التبغ في النظام الكلي للطلب في السنة t ؛ Z_t عبارة عن الرقم القياسي لأسعار جميع السلع ما عدا التبغ والتي تمثل دخل المستهلك الكلي، Y_t يمثل الدخل الفردي في السنة t ؛ وأخيرا YR عبارة عن مقياس الاتجاه الزمني خلال الفترة موضع الدراسة وذلك للتعبير عن ذوق المستهلك وتفضيله للسلعة، وأيضا للتعبير عن الوعي الصحي في استهلاك هذه السلعة.

بينما تعبر معادلة الطلب (٥) عن كيفية تكيف المستهلك مع السلعة من خلال الإنفاق الجزئي، تعبر المعادلة (٩) عن تكيف المستهلك في الطلب على السلعة مع الإنفاق الكلي على التبغ. بمعنى آخر يستطيع المستهلك أن يغير من نمطه الاستهلاكي بتغيير نوع السلعة (سيجار أو سجائر أو أي نوع آخر) في (٩)، بينما في المرحلة الثانية (٥) يجب أن يغير النمط الاستهلاكي داخل السلعة نفسها كأن يغير من نوع إلى آخر فقط. لذلك فيمكن التعبير عن تكوين العادة المتأصلة Habit persistence في كلتا المرحلتين.

من هنا يمكن التعبير عن التأثير الكلي للمرونة من خلال قياس مرونة الإنفاق على جميع أنواع التبغ:

$$(١٠) \quad \epsilon = 1 + \Phi_4 / M$$

إذ تمثل M الجزء من الدخل المخصص للإنفاق على جميع أنواع التبغ أو جميع أنواع السجائر إذا كان هناك مرحلة ثالثة للطلب.

مرونة الدخل للسلع، بناء على ذلك، يمكن تقديرها كالتالي :

$$(١١) \quad \theta_i = \mu_i \in$$

البيانات المستخدمة

يوجد نوعان من البيانات التي تم الاعتماد عليها في هذا البحث، إذ هناك بيانات أولية وبيانات أساسية تم استخدامها في المعادلات الإحصائية. البيانات الأولية والتي تم جمعها من خلال استبيان تم توزيعه واستيفائه من ٢٨٧ شخصا يستهلكون هذه السلعة، إذ كان الغرض منها الكشف عن بعض الاتجاهات والسلوكيات لعينة من مستهلكي هذه السلعة والتي من شأنها أن تساعد في بناء التمثيل المناسب ورسمه لهذه السياسات أو الأساليب، كما تساعد على كشف العوامل التي يجب التركيز عليها في تفسير نتائج هذا البحث. من ناحية ثانية النتائج الأولية تساعد على فهم طبيعة النمط الاستهلاكي الكامن الذي لا تستطيع العمليات الإحصائية تقديره، وتساعد أيضا على كشف ديناميكية الخطط الاستهلاكية وتضيئ الطريق أمامنا في تحديد الفترات الزمنية التي يجب التركيز عليها.

من ناحية ثانية فالبيانات الإحصائية عبارة عن سلاسل زمنية للفترة ما بين عام ١٩٧٥م حتى ١٩٩٤م. بيانات الأسعار والواردات تم استخراجها من كتاب إحصاءات التجارة الخارجية [٢] و Commodity Trade Statistics [١٠]. من ناحية ثانية تم التعويض عن نقص الأسعار السوقية بأسعار الاستيراد بعد إضافة الرسوم الجمركية. أما البيانات الأخرى كالأرقام القياسية والدخل القومي فقد تم استخراجها من كتاب حقائق وأرقام [١١]. الرقم القياسي للمواد الغذائية تم

استخدامه ليمثل المتغير Z_t في معادلة المرحلة الأولى للطلب^(١). جميع الأسعار تم تحويلها إلى أسعار ثابتة باستخدام الرقم القياسي العام (CPI) أو الرقم السنوي للأسعار حسب نوع المعادلة.

السلع التي تم دراستها في مجموعة التبغ هي: السيجار، السجائر بأنواعها، والأنواع الأخرى من التبغ (تبغ مفروم أو مكبوس، تمباك مفروم أو مكبوس، تبغ خام، و تمباك خام).

النتائج والمناقشات

ردود الفعل وبعض سلوكيات المستهلكين السجائر المصنعة تم التعرف عليها من خلال نتائج الاستبيان كما في الجدول رقم (١). وكما تشير هذه النتائج نلاحظ مدى تأثير كل أسلوب أو سياسة تجاه استهلاك السجائر وتباينها من طبقة إلى طبقة ومن فترة زمنية إلى أخرى. من ناحية ثانية، هناك بعض المشاهدات التي أوضحت بعض العوامل الاقتصادية المؤثرة في الطلب والتي يمكن أن تدعم التحليل الإحصائي ونتائجه والتي يمكن تلخيصها كما يلي :

- ١ - لم يكن هناك ردة فعل قوية تجاه أسلوب (أ) مقارنة بالأسلوبين الآخرين إذ يفضل أكثر من ٩٠٪ ومن جميع الفئات (ما عدا الجامعي وما فوق ويدخن لفترة تقل عن العشر السنوات) الاستمرار في استهلاك هذه السلعة..
- ٢ - في حالة ارتفاع السعر أسلوب (ب) كان التأثير أكبر على المستهلكين السلعة لفترة أكثر من عشر سنوات خصوصا الجامعي وما فوق.

(١) نظرا لعدم وجود رقم قياسي لجميع السلع ما عدا التبغ، فقد تم الاستعانة بالرقم القياسي للمواد الغذائية، لأنه يمثل جزءا كبيرا من دخل المستهلك. من ناحية ثانية وجود هذا المقياس في معادلة الطلب في المرحلة الأولى يشير إلى أن الطلب على التبغ (المرحلة الثانية) أو السجائر (المرحلة الثالثة) منفصل وليس له تأثير في الطلب على بقية السلع الغذائية (Separability assumption).

الجدول رقم (١). مشاهدات استبائية من سلوكيات ٢٨٧ مدخنا تجاه تخفيض نسبة النيكوتين في السجائر ورفع معدل الرسوم الجمركية^(١)

تدخين أقل من عشر سنوات		تدخين أكثر من عشر سنوات	
(١)	(٢)	(٣)	(٤)
الثانوي وما دون الجامعي وما فوق			
١- توقف عن التدخين	١,٥ %	٣ %	١ %
٢- الاستمرار في التدخين	٩١ %	٨٧ %	٩٤ %
٣- اختيارات أخرى	٧,٥ %	١٠ %	٥ %
<hr/>			
١- توقف عن التدخين	١١ %	٩ %	١٥ %
٢- الاستمرار في التدخين	٦٧ %	٧٨ %	٦١ %
٣- اختيارات أخرى	٢٢ %	١٣ %	٢٤ %
<hr/>			
١- توقف عن التدخين	١٤ %	٢١ %	١٩ %
٢- الاستمرار في التدخين	٥١ %	٥٨ %	٥٢ %
٣- اختيارات أخرى	٣٥ %	٢١ %	٢٩ %

ملاحظات: ١- أسلوب أ) تخفيض نسبة النيكوتين والقطران إلى ٠,٦ و ١٠٠ مجم على التوالي)،

ب) (زيادة السعر بنسبة ٢٥٪)، جـ (أ+ب).

٢- الاختيارات الأخرى هي التحول إلى تدخين الشيشة.

٣- نظراً لأن بعض أنواع السجائر تحتوي على نسبة من النيكوتين والقطران تقل عن النسبة المقترحة في أسلوب (أ) وأسلوب (ب)، فإن السؤال الموجه كان تخفيض هذه النسب مهما كانت كميتها عن المعدل الموجود في النوع المفضل لدى المستهلك.

على الرغم من أن ردة فعل المدخنين في مجموعة (٣) و (٤) لأسلوب (ب) كانت أكبر منها في مجموعة (١) إلا أن أكثر من ٨٠٪ اختاروا ترك التدخين بسبب الوعي الصحي وليس ارتفاع السعر. من ناحية ثانية جميع الذين يفضلون ترك التدخين بسبب الوعي الصحي وليس السعر. من ناحية ثانية جميع الذين فضلوا ترك التدخين في مجموعة (١) و (٢) لنفس الأسلوب كان بسبب ارتفاع السعر.

٤- النسبة الكبيرة التي فضلت الاستمرار في التدخين دليل على وجود العادة المتأصلة استهلاك هذه السلعة.

٥- تعد مجموعة (٢) من أكبر الفئات نسبة في ترك التدخين في حالة تطبيق أسلوب أ ب (تخفيض النيكوتين والقطران إضافة إلى ارتفاع السعر بنسبة ٢٥٪).

٦- وجود نوع مفضل في التدخين لجميع المجموعات أوجب دراسة الطلب حسب مصدر السلعة خصوصا في الفترة الزمنية التي صاحبت تكثيف التحذيرات والبرامج الصحية (١٩٨٠ حتى ١٩٩٤م).

٧- سلوكيات كل مجموعة تجاه هذه الأساليب للأغراض الأخرى يمكن معرفتها من خلال النظر إلى الجدول رقم (١).

نظام المعادلات للمرحلة الثانية للطلب على التبغ (١٩٧٥م-١٩٩٤م) والذي يضم السيجار، السجائر، والأنواع الأخرى من التبغ تم تقديره باستخدام النظام الديناميكي من الإيدز الخطي Dynamic LA/AIDS وطريقة الانحدار ذي العلاقات البادئة ظاهريا المستمرة Iterative Seemingly Unrelated Regressions (ITSUR) الموجودة في البرنامج الإحصائي SAS والتي تعطي نتائج متساوية مع طريقة الإمكانية العظمى Maximum Likelihood [١٢]. من ناحية ثانية، عندما يكون هناك أحد العناصر المقدر في الطرف الأيمن من معادلة الطلب يعادل الطرف الأيسر بتأخير فترة زمنية واحدة (Lag dependent variables) فإن الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار دوربن واتسون Durbin-Watson Test غير صحيحة. لذلك تم تقدير جميع معادلات الطلب منفردة، ومن ثم تم الحصول على الخطأ في هذه المعادلات. يتم بعد ذلك استخدام الخطأ كمتغير تابع وبقية المتغيرات مع الخطأ في الفترة الزمنية السابقة كمتغيرات مستقلة، ومن ثم يتم الكشف عن الارتباط الذاتي باختبار (t) الإحصائي على معامل الخطأ المرجع فترة زمنية واحدة. عدم معنوية هذا المتغير تعني عدم وجود تأثير للارتباط الذاتي.

الطريقة السابقة استخدمت للكشف عن الارتباط الذاتي إذ لم يكن هناك أي معنوية لوجوده في أي من معادلات الطلب الثلاثة. معادلات المرحلة الثانية الحالية من الارتباط الذاتي والمرونة الناتجة منها تم عرضها في الجدولين رقمي (٢ و ٣) على التوالي.

الجدول رقم (٢). معادلات الطلب (مع المادة المضافة) على البيع في المملكة العربية السعودية (١٩٧٥-١٩٩٤م).

نوع السلعة (١)	القطع الثابت	المادة المضافة	سعر السلعة	سعر السلعة	فصل الإقفاق	R ² المعدل	ديون-والسبون DW
	(α^{*1})	(α^{*2})	(τ_{11})	(τ_{12})	(β)		
(١) النسيجار	٠,٧٢٨	-	٠,٠٠٥	-	٠,٠٢٠	٠,٩٥	١,٩٨
	(١٠,٤)	(٣,٦٨-)	(٣,٣٧)	(٣,٦٣-)	(٢,٣١)		
(٢) السيجار	٠,٠٧٨	٠,٠٠١	٠,٠٢٠	-	٠,٠٢٥	٠,٩٧	١,٨٦
	(٨,٠٦)	(٠,٢١)	(٢,٩٤-)	(١,٩١-)	(١٠,٧٠-)		
٣- الأرواح الأخرى من التبغ	٠,١٩٥	٠,٠٠٤	٠,٠٤٧	-	٠,٠٢٣	٠,٩٩	٢,٠٣
	(٢,٥٥)	(١,٨٧)	(٢,٣١-)	(٤,٨٢)	(٢,٤٨-)		

ملاحظات : ١- القيم بين قوسين عبارة عن قيمة (f) - الإحصائية (عدد السنوات - ٢٠، قيمة t الجدلية - ١,٧٣ عند ٠,٠٥) ،
٢- معامل التحديد المعدل للنظام الكلي = ٠,٩٢

الجدول رقم (٣). المرونات غير المعوضة المشتقة من نظام الطلب على التبغ في المملكة العربية السعودية^(١)

مرونة الإنفاق		مرونة الدخل		المرونات السعرية غير المعوضة (E _{ij})	
(I _i)		(D _i)		السيجار	الأنواع الأخرى
١- السجائر	١,٠٤	٠,٣٩	٠,٣٠ -	٠,٠٢ -	٠,٠٦ -
٢- السيجار	٠,٦٥	٠,٢٤	٠,٨٠ -	١,٢٥ -	١,٤١
٣- الأنواع الأخرى	٠,٥٠	٠,١٩	٠,٢٨	٠,٣٧	٠,٦٠ -

(١) جميع المرونات تم تقديرها باستخدام المعاملات المقدرة المعنوية فقط عند مستوى احتمالية = ٠,١٠.

جميع المعاملات المقدرة معنوية عند ٠,١٠ مستوى احتمالية ما عدا معامل السعر للأنواع الأخرى من التبغ. من ناحية ثانية جميع المؤشرات الإحصائية تدل على أن معادلات الطلب في هذه المرحلة (المرحلة الثانية) فسرت جميع المعاملات المتغيرة بصورة جيدة. المعاملات المقدرة من نظام الطلب على السلع في هذه المرحلة ذات استخدامات محدودة في معناها الاقتصادي لذلك يهمننا في هذا الجانب معرفة استهلاك هذه السلع في هذه المرحلة.

العمود الثالث من الجدول رقم (٢) يحتوى على المعاملات المقدرة للعادة المتأصلة إذ تشير النتائج إلى وجود معنوية تأثير هذه العادة على الطلب على كل من السجائر والأنواع الأخرى من التبغ وعدم معنويتها في الطلب على السيجار. من ناحية ثانية، تم اختبار جميع معاملات العادة المتأصلة في التبغ باستخدام اختبار (F) [١٣] وتم رفض الفرضية التي تشير إلى عدم معنوية هذه المعاملات في الطلب على التبغ إذ كانت قيمة F المحسوبة ٢٤,٨٠ بينما احتمالية هذه القيمة في أن تكون أصغر من قيمتها الجدولية يساوى ٠,٠٠٠١ معنوية ووجود العادة المتأصلة في استهلاك التبغ وخاصة السجائر يعد إذن مؤشرا إلى أنه ليس الأسعار والدخل فقط يجب أخذهما في الاعتبار في وضع سياسة معينة أو فرض أسلوب معين.

معنوية دوال الطلب في شرح المعاملات المقدرة والكشف عن إمكانية وجود تأثير للعادة المتأصلة المرونات الناتجة من نظام الطلب في هذه المرحلة تم تقديرها عند متوسط العينة كما في الجدول رقم (٣).

من ناحية ثانية هذه المرونات مقيدة بنسبة إنفاق معينه وليست مطلقه مما يستوجب تقدير المرحلة الأولى للطلب لاستخدامها في استخراج مرونات الدخل. المرحلة الأولى للطلب تم تقديرها كالتالي :

$$M_t = -0.0578 + 0.4337 M_{t-1} + 0.0052 \ln P^*_t \\ (-0.83) \quad (3.62) \quad (2.75) \\ + 0.0282 \ln Z_t - 0.0072 \ln Y_t \\ (1.24) \quad (-4.13) \\ - 0.001 YR \\ (1.2) \quad (-1.95)$$

معامل التحديد لمعادلة الطلب (١٢) ٠,٧٤ . معامل الإنفاق السابق (M_{t-1}) معنوي ويساوي ٠,٤٣٣٧ مشيرا إلى وجود ضبط adjustment coefficient يساوي ٠,٥٦٦٣ وأن الفرضية بأن هذا المعامل يساوي صفرا غير مقبولة. من ناحية ثانية، معامل الدخل معنوي وسالب. وباستخدام معادلة (١٠)، فإن مرونة الإنفاق على التبغ بالنسبة للدخل تساوي ٠,٣٧. وبقية المرونات في هذه المرحلة في الجدول رقم (٣). جميع مرونات الدخل موجبة بينما مرونة الإنفاق على السجائر أكبر من الواحد الصحيح. مرونة الدخل تعبر عن نسبة تغير في الاستهلاك نتيجة زيادة الدخل بنسبة ١٪ وهذا يدل على عدم مرونة هذه السلع بالنسبة للدخل مما يعزز ردة فعل المستهلكين الذين شملهم الاستبيان خصوصا في حالة الأشخاص الذين يدخنون لمدة تزيد على العشر سنوات.

جميع المرونات السعرية الذاتية سالبه كما يتوقع، إذ تعبر عن مدى انخفاض الطلب نتيجة زيادة السعر بنسبة ١٪. جدول رقم (٣) يشير إلى أن جميع هذه السلع

(ما عدا السيجار) غير مرنة مما يقلل أهمية زيادة السعر على هذه السلع. المرونة السعرية الذاتية للسيجائر - ٠,٣٠، مما يعنى أنه في حالة زيادة سعر السجائر بنسبة ١٪ سيؤدى إلى انخفاض الطلب على هذه السلعة بنسبة أقل من الزيادة في السعر (أي ٠,٣٪). هذه النتيجة يمكن إدراكها من خلال جدول رقم (١) ومن ردود فعل مستهلكي هذه السلعة تجاه أسلوب (ب).

المشاهدات المشتقة من جدول رقم (١) والنتائج المتحصل عليها في جدول رقم (٣) تفرض دراسة الطلب على السجائر كمرحلة ثالثة للطلب بافتراض الانفصالية في الطلب بين السجائر وبقية أنواع التبغ. من ناحية ثانية، فصل تأثير الأنواع الأخرى عن استهلاك السجائر سوف يحدد ملامح ردة فعل المستهلكين تجاه الثلاث السياسات موضع الدراسة. هذا وهناك عوامل أخرى يجب فصلها عن دراسة الطلب في المرحلة الثالثة. فمثلا بدأت منظمة الصحة العالمية تكثيف برامجها من أساليب توعية وغيرها مع بداية الثمانينات مما يجب معها فصل هذه الفترة الزمنية عن الفترة التي تسبقها، وبالتالي يمكننا معرفة سلوك المستهلك تجاه هذه السياسات الخاصة بفرض قيود على استهلاك هذه السلعة خصوصا بالنسبة للأشخاص الذين يستهلكون هذه السلعة وكانت بداياتهم أثناء إطلاق هذه البرامج إذ ينطوي تحت هذه الشريحة جميع الذين يستهلكون هذه السلعة لمدة تقل عن العشر السنوات وشملهم الاستبيان.

الطلب على السجائر تم دراسته خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٤م) عن طريق نوع السلعة أو مصدرها، إذ قسمت السجائر إلى سجائر أمريكية، أوروبية، وسجائر من بقية دول العالم. معامل العادة المتأصلة تم ضمها إلى كل معادلة في نظام الإيدز الديناميكي، وتم استخدام الطريقة السابقة نفسها للكشف عن الارتباط الذاتي. تم تطبيق البرنامج الإحصائي نفسه (SAS) والطريقة الإحصائية (ITSUR) على معادلات الطلب حيث لم يكن هناك أي معنوية أو تأثير للارتباط الذاتي في جميع المعادلات.

الجدولان رقما (٤، ٥) يحتويان على المعاملات المقدرة من معادلات الطلب والمرونة المشتقة من هذا النظام.

جميع المعاملات السعرية ومعاملات الإنفاق معنوية عند حد احتمالي ٥٪ ما عدا السعر المتقاطع بين السجائر الأمريكية وبقية دول العالم والسعر المتقاطع بين السجائر الأوروبية والأمريكية مما يشير إلى عدم وجود أي درجة من التبادل بين أنواع السجائر هذه، وأن المستهلك دائما يرتبط بنوعية واحدة على خلاف السلع الزراعية الأخرى. الجدول رقم (٤) يشير إلى وجود ملاحظتين مهمتين، الأولى تتعلق بمعاملات العادة المتأصلة، إذ تشير نتائج معادلات الطلب إلى عدم معنوية هذا السلوك أو هذه العادة في السجائر الأوروبية وبقية دول العالم، بينما العادة المتأصلة موجودة في السجائر الأمريكية. والتي تعد الأكثر شيوعا وتفضيلا بين المستهلكين. الثانية، معاملات الاتجاه الزمني والتي كانت معنوية في المرحلة الأولى للطلب (معادلة ١٢) غير معنوية ولم يكن لها أي تأثير خلال هذه الفترة الزمنية. عدم معنوية الاتجاه الزمني دليل على عدم حدوث أي نوع من التغيرات.

جدول رقم (٤). المعاملات المقدرة للطلب والعادة المتأصلة على السجائر في المملكة العربية السعودية (١٩٨٠-١٩٩٤م).

نوع السلعة المقطع الثابت العادة المتأصلة	معامل الإنفاق	المعاملات السعرية للسجائر من: الاتجاه الزمني		
		أمريكا	أوروبا	بقية دول العالم (YR)
(i)	(β_i)	(α_{**i})	(α_{*i})	(α_{*i})
١- السجائر الأمريكية	٠,٠٨٥	٠,١٢٨	٠,١٩٤	٠,٠٦٦ - ٠,٠١٥
٢- السجائر الأوروبية	٠,١٠٨	٠,١٨٦	٠,٠٥٨	٠,١٢٨ - ٠,٠٠١
٣- بقية دول العالم	٠,١٩٣	٠,٠٥٨	٠,١٣٦	٠,١٩٤ - ٠,٠١٤
	(٤,١٢)	(٤,٢١)	(٣,٤١)	(٠,٩٧-) (١,٢١)
	(٠,٢٩٦-) (٠,٩٦)	(٠,٦١٩-) (١,٩٦)	(٢,٢٣-) (١,٩٤)	(٠,٩٠-) (٣,٥٣)
	(٠,٩٦) (٣,٠١)	(٥,٢٣)	(٢,١٦-) (٣,٤١)	(١,٤٤-) (٢,٠٩)

١- القيم الموجودة بين قوسين تمثل قيمة t الإحصائية. ٢- معامل التحديد المعدل (R^2) للنظام الكلي = ٠,٩١.

٣- نسبة الإنفاق على السجائر الأمريكية والأوروبية وبقية دول العالم (١٩٨٠-١٩٩٤م) تساوى

٤٤٪، ٣٢٪، و ٢٤٪ على التوالي.

الجدول رقم (٥). المرونات غير المعوضة المشتقة من نظام الطلب على السجائر بأنواعها في المملكة العربية السعودية (١٩٨٠-١٩٩٤م).

نوع السلعة	مرونة الإنفاق		مرونة الدخل		المرونات السعرية غير المعوضة للسجائر (e _{ij})
	(β ₁)	(β ₂)	(θ ₁)	(θ ₂)	
١- السجائر الأمريكية	١,١٩	٠,٤٤	٠,٨٥ -	٠,٢٧	٠,٠٢ -
٢- السجائر الأوروبية	١,٣٤	٠,٥٠	٠,٨٧ -	٠,٩٠ -	٠,١٧
٣- بقية دول العالم	٠,٢٠	٠,٠٧	٠,٨٨	٠,١٥	٠,٦٥ -

١- انظر إلى الحواشي أسفل الجدول رقم (٣).

التركيبية في استهلاك السجائر نتيجة لتكثيف حملات التوعية الصحية من المنظمات الصحية خلال هذه الفترة الزمنية. بمعنى آخر، لم يكن هناك تأثير إيجابي ناتج من الوعي الصحي أو الخطوات الإلزامية التي اتخذتها منظمة الصحة العالمية أو المنظمات المحلية للحد من انتشار التدخين مقارنة بتأثير الأساليب الأخرى كرفع الأسعار على هذه السلع والطلب عليها في المملكة العربية السعودية. من ناحية أخرى، فعدم معنوية الاتجاه الزمني تأكيد على النتائج المتحصل عليها في الصف الأول (أسلوب أ) من نتيجة الاستبيان.

المرونات الخاصة بهذه المرحلة تم اشتقاقها بالطريقة السابقة نفسها مع تغيير الفترة الزمنية للعينه كما هو واضح في جدول رقم (٥). مرونة الدخل للسجائر الأمريكية والأوروبية متقاربة (٠,٤٤ و ٠,٥٠ على التوالي)، لكن تأثير الدخل غير مرن إذ لم يكن هناك استجابة في الطلب على هذه السلع في حالة الدخل مما يشير إلى أن هذه الأنواع من السجائر تعد سلعا ضرورية لمستهلكي هذه السلعة. المرونة السعرية الذاتية تعبر عن نسبة انخفاض الكمية المطلوبة من السلعة إذا زاد سعرها بنسبة ١%. وعندما تم تقسيم السجائر حسب أنواعها وتم فصل تأثير الأنواع الأخرى من التبغ وحصر الفترة الزمنية إلى ما بعد عام ١٩٨٠م أصبحت أنواع السجائر أكثر استجابة للتغير في السعر على الرغم من استمرارها كسلع ذات

طلب غير مرن . وتعد السجائر الأوربية أكثر الأنواع مرونة إذ يؤدي ارتفاع السعر بنسبة ١٪ إلى خفض الكمية المطلوبة من السلعة بنسبة أقل من ١٪ (٩, ٠٪). بينما تنخفض الكمية المطلوبة من السجائر الأمريكية بنسبة ٠,٨٥٪، وبقية دول العالم بنسبة ٠,٦٥٪. من ناحية ثانية عدم مرونة الطلب على السجائر دليل آخر على وجود العادة المتأصلة في استهلاك السجائر الأمريكية، كما أنها دليل آخر على عدم تأثير أو معنوية أسلوب (أ) المشار إليه سابقا.

الخاتمة والتوصيات

منذ انطلاقة البرامج الإرشادية وبرامج التوعية في بداية الثمانينات الميلادية في التوعية الصحية استحدث الكثير من البرامج والسياسات على نطاق الدول والمنظمات للحد من التدخين واستخدامات التبغ بصفة عامة. وعلى طاولة التنفيذ في المملكة العربية السعودية يوجد ثلاثة أساليب انطلقت من هذه البرامج استعدادا للإقلاع بها من أجل الوصول إلى الهدف الأساسي منها وهو القضاء على التدخين أو تقليص الطلب عليه إلى أدنى درجة ممكنة. ومن أجل معرفة طبيعة هذه الأساليب ومستقبلها أو البرامج تم دراسة الطلب على هذه السلعة في ثلاث مراحل ولجميع الجوانب بالإضافة إلى الكشف عن بعض سلوكيات هذه الفئة من خلال استبيان شمل ٢٨٧ فردا من مستهلكي هذه السلعة.

ومن خلال دراسة هذه المراحل وطبيعة الطلب فيها تبين أن التبغ بأنواعه يتميز بمرونة دخل منخفضة وطلب غير مرن (طبيعة الطلب في الولايات المتحدة الأمريكية [٥] واليابان [٧] يمتاز بالصفات وخصوصا مرونة الطلب السعرية للسجائر الأمريكية والتي تساوى - ٠,٥٠، - ٠,٩٥، و - ٠,٨٥ في كل من الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، والمملكة العربية السعودية على التوالي). وعند دراستنا للطلب على السجائر بأنواعها ثبت وجود تأثير مباشر للعادة المتأصلة في استهلاك السجائر

خصوصا في السجائر الأمريكية. فبينما أثبت Haden [٧] عدم تأثيرها في اليابان، أثبت Fujii [١٤] وجودها وأهميتها في الطلب على السجائر في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي المملكة العربية السعودية يؤثر سلوك الشخص في كونه مستهلكا لهذه السلعة على الكميات التي يطلبها في أي وقت. وهذا عامل آخر يضاف إلى العوامل الأخرى التي تؤثر في الطلب على السلعة كالدخل والأسعار وغيرها. بمعنى آخر يقوم المستهلك بتوزيع كمية الإنفاق على السجائر أو معرفتها أو التبغ بصفة عامة بفترة قبل معرفة سعر السلعة أو الدخل المتاح متأثرا بالعادة المتأصلة في استهلاك السجائر.

بينما تعد جميع أنواع التبغ أو السجائر سلعا عادية (مرونة الدخل أقل من الواحد) تختلف في درجة استجابتها للتغير في السعر، إذ يتميز السيجار بدرجة استجابة عالية للتغير في السعر (مرن) إذ تنخفض الكميات المطلوبة من السيجار بنسبة ١,٢٥٪ في حالة زيادة السعر بنسبة ١٪ مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. من ناحية ثانية، تعد السجائر الأوربية أكثر الأنواع تأثرا بالسعر، ولكن تبقى درجة استجابتها أقل من الزيادة في السعر (٠,٩٠٪). وبافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة، فزيادة السعر بنسبة ١٪ سوف تؤدي إلى خفض الكميات المستهلكة من السجائر الأمريكية، والأوربية، وبقية دول العالم بنسبة ٠,٨٥٪، ٠,٩٠٪، و ٠,٦٥٪ على التوالي.

الخلاصة التي يمكن الخروج بها من هذه الأساليب تشير إلى:

١- نجاح أسلوب (أ) (تخفيض نسبة النيكوتين والقطران إلى ٠,٦ و ١,٠ مجم على التوالي) في تقليص الأضرار التي من الممكن أن تنتج من ممارسة هذه العادة وليس في تقليص كمية الطلب الصف الأول في جدول رقم (١).

٢- عدم الإفراط في درجة التفاؤل عند تطبيق أسلوب (ب) (رفع الرسوم الجمركية بنسبة ٢٠٪ على المعدل الحالي) في الحد من الطلب على التبغ بصفة عامة والسجائر الأمريكية وبقية دول العالم بصفة خاصة، نظرا لانخفاض مرونة الطلب السعرية وضعف استجابتها لزيادة السعر. من ناحية ثانية، اتضح مدى نجاح وفعالية

هذا الأسلوب في تقليص حجم الطلب على السيجار والسجائر الأوربية. نظرا لتمتعها باستجابة عالية للتغير في السعر (مرونتها السعرية للطلب عالية) .

٣- عدم معنوية الاتجاه الزمني في المرحلة الثالثة للطلب (١٩٨٠-١٩٩٤م)، يحتم مراجعة البرامج الصحية والإرشادية وتقييم فاعليتها في المستقبل أو استبدالها ببرامج وطرق أكثر مرونة وفاعلية خصوصا في المراحل الأولى للتعليم أو في المراحل الحرجة من العمر.

٤- المؤشرات العالية للاتجاه إلى الشيشة في الصف الأخير من الجدول رقم (١) خصوصا في المراحل التعليمية دون الجامعية تستوجب وقفة عند هذا التغير. وفيما إذا كان معدل نجاح الأسلوب الأخير يوازي تبعياته السلبية خصوصا والشيشة أكثر ضررا من التدخين. الإيجابيات والسلبيات لهذا الاتجاه يحتم إطلاق برنامج آخر يجد من استهلاك هذه السلعة إذ يبدو أن هناك اتجاها عاليا لدى مستهلكي السجائر في معالجة ترك التدخين عن طريق الشيشة. من ناحية ثانية، أكثر من ٨٥٪ من الذين شملهم الاستبيان فضلوا ترك التدخين كان بسبب ارتفاع السعر أو تخفيض نسب النيكوتين والقطران في منتجات التبغ وليس الوعي الصحي.

٥- وجود العادة المتأصلة في استهلاك هذه السلعة يحتم التركيز على الدراسات الاجتماعية لمعرفة السلوكيات الشخصية وبعض العوامل التي تلعب دوراً مهما في ممارسة هذه السلوكيات، ومن ثم ضمها إلى الدراسات الاقتصادية للخروج بسياسات وبرامج أكثر مرونة وفعالية في التعامل مع طبيعة الطلب على هذه السلعة وأكثر فاعلية في تحقيق الأهداف الأساسية من تطبيق هذه البرامج.

المراجع

- [١] Tobacco Reporter. Various Issues. New York: Harcourt Brace Jovanovich Publications, 1975-1994 .
- [٢] الإدارة العامة للإحصاء. إحصاءات التجارة الخارجية. الرياض: الإدارة العامة للإحصاء، (١٩٨٠/١٩٩٤م).
- [٣] Lyon, H. and Simon, J. "Price Elasticity of Demand for Cigarettes in the United States." *Amer. J. Agr. Econ.*, 50 (1968), 888-95.
- [٤] Baltagi, B. and Goel, R. "Quasi-Experimental Price Elasticities of Cigarette Demand and the Bootlegging Effect." *Amer. J. Agr. Econ.*, 69 (1987), 750-54.
- [٥] Sumner, D. and Wohlgenant, M. "Effect of an Increase in the Federal Excise Tax on Cigarettes" *Amer. J. Agr. Econ.*, 67 (1985), 235-42.
- [٦] Sumner, D. and Alston, J. "Substitutability for Farm Commodities: The Demand for U.S. Tobacco in Cigarette Manufacturing." *Amer. J. Agr. Econ.*, 69 (1987), 258-65.
- [٧] Haden, K. "The Demand for Cigarettes in Japan." *Amer. J. Agr. Econ.*, 72 (1990), 446-450.
- [٨] Deaton, A. and Muellbauer, J. "An Almost Ideal Demand System". *Amer. Econ. Rev.*, 70 (1980), 312-26.
- [٩] Blanciforti, L., Green, R. and King, G. "United States Consumer Behavior over the Pastwar Period: An Almost Ideal Demand System Analysis." *Giannini Foundation Monograph No. 40*, University of Claifornia, Davis, Aug. 1986.
- [١٠] United Nations, Food and Agriculture Organization (FAO). *Commodity Trade Statistics*. New York: FAO, 1975-1994.
- [١١] المملكة العربية السعودية، وزارة التخطيط، حقائق وأرقام، الرياض: وزارة التخطيط، ١٩٩٥م.
- [١٢] Kmenta, J. and Gilbert, R. "Small Sample Properties of Alternative Estimators of Seemingly Unrelated Regressions". *J. Amer. Statist. Assoc.* 63 (1968), 1180-1200.
- [١٣] Neter, J.; Wasserman, W.; and Kutner, M.H. *Applied Linear Statistical Model*. 2nd. (ed.) Homewood, Ill., U.S.A: Richard D. Irwin Inc., 1985.
- [١٤] Fujii, E. "Demand for Cigarettes : Further Empirical Evidence and Its Implications for Public Policy." *Appl. Econ.*, 12 (1980), 479-89.

**Policies Toward Restriction on Cigarettes Consumption: Further
Empirical Evidence and Its Implication for the Public in
Saudi Arabia**

Abdulla A. Al - Kheraiji

Department of Extension and Agricultural Economics, College of Agriculture

King Saud University, Qassim Branch, Saudi Arabia

(Received 6/2/1417 ; accepted for publication 3 / 7 /1418)

Abstract. Increasing awareness and health concerns about smoking and consumption of tobacco are important social issues. The formulation of public policy in regard to tobacco consumption requires reliable information concerning the nature of demand for tobacco and tobacco products. A two-stage budgeting procedure was used to estimate elasticities for tobacco and cigarettes in Saudi Arabia. To assess the effect of three proposed places, the dynamic LA/AIDS with habit formation was used in every stage. Cigarettes were disaggregated into U.S., European, and rest-of-world. Testing for habit and health concern and taste and preference effects were performed in every stage.

Results indicated that habit effects occur for total expenditures on cigarettes and in cigarette types (U.S. cigarettes). While there is no effect for taste and preference change in the latest stage, the elasticities suggest that all tobacco and cigarette types may be considered normal goods. The won-price elasticities point towards more price responsiveness of consumption of U.S. cigarettes and European cigarettes than of consumption of rest-of-world cigarettes.

Finally, the effectiveness of health scares in reducing the level of cigarette consumption by anti-smoking policies given the nature of demand elasticities is questionable. The results indicated that policy makers need to design a suitable method to finance a health education campaign about the risks of smoking.