



جمهورية مصر العربية
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

التدخين فى المجتمع المصرى



مرجع رقم ٧٢-١٣٠٠٨-٢٠١٤



الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

مدينة نصر - ش صلاح سالم - القاهرة - مصر

تليفون: (+202)24023031 - صندوق بريد: 2086 - فاكس: (+202) 24024099

الموقع الإلكتروني: www.capmas.gov.eg

البريد الإلكتروني: pres_capmas@capmas.gov.eg

طبع بمطبعة الجهاز المركزي
للتعبئة العامة والإحصاء



جمهورية مصر العربية
الجهاز المركزي للتعنبة العامة والإحصاء

التدخين فى المجتمع المصرى

إصدار أغسطس ٢٠١٤

رقم المرجع ٧٢-٢٠١٤-١٣٠٠٨ <http://www.capmas.gov.eg>

الفهرس

رقم الصفحة	المحتويات	مسلسل
١	المقدمة	١
٣	أولاً: إحصاءات وحقائق عن التدخين	٢
٦	ثانياً: حجم الظاهرة وتوزيع المدخنين في مصر وفقاً لخصائصهم المختلفة	٣
١٢	ثالثاً: الإنفاق على التدخين	٤
١٥	رابعاً: أهم العوامل المؤثرة على موقف الفرد من التدخين	٥
١٩	خامساً: تأثير العوامل الديموجرافية والإقتصادية على الإنفاق على التدخين	٦
٢٠	النتائج والتوصيات	٧

الإشراف العام

أ/ أمال على نور الدين

رئيس قطاع الإحصاءات السكانية والتعدادات

أ/ أميرة أحمد جمال الدين

رئيس الإدارة المركزية للدراسات والأبحاث السكانية والاجتماعية

مراجعة فنية

أ/ فاطمة محمد العشرى

مدير عام الإدارة العامة لبحوث الأسرة

أ/ هدى محمد فوزى

كبير أخصائيين

إعداد

أ/ محمد عبد الوهاب

أ/ إيمان طه

إستخراج الجداول

خالد محمد ماهر

تقديم

يعتبر بحث الدخل والإنفاق والإستهلاك من أهم الأبحاث الإحصائية التي يجريها الجهاز على الإطلاق والذي يعد بمثابة خريطة طريق يتم الاعتماد عليها للتعرف على تطور مستويات المعيشة ومستويات الدخل لجميع شرائح المجتمع، كما يمكن من خلاله التعرف على الأنماط والعادات الإستهلاكية للسكان في كل من الريف والحضر والتغيرات التي تطرأ عليها نتيجة للتغيرات الإقتصادية والإجتماعية في المجتمع، كما يوفر مؤشرات قياس الفقر لوضع البرامج اللازمة للحد منه ومواجهته.

وإدراكاً من الجهاز بأهمية البحث تم إعداد بعض الدراسات التحليلية لبيانات بحث عام ٢٠١٣/٢٠١٢ للتعرف على مستويات وأنماط الإنفاق الإستهلاكي ومدى اختلافها طبقاً لإختلاف الخصائص الإقتصادية والإجتماعية والديموجرافية للسكان ومعرفة متوسط الإنفاق الإستهلاكي السنوي للأسرة والفرد لكل من بنود الإنفاق المختلفة ودراسة العوامل المؤثرة عليه.

تقدم هذه الدراسة تحليلاً عن التدخين في المجتمع المصري آمليين أن تحقق الفائدة المرجوة منها.

والله ولي التوفيق،،،

لواء/ أبو بكر الجندي

رئيس الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

التدخين في المجتمع المصري

مقدمة:

يعتبر التدخين هو القاتل الأول في العالم حيث يقتل كل عام ما يفوق عدد الوفيات الناجمة عن حوادث السيارات والمخدرات والكحول والإيدز وحوادث الحريق مجتمعة، وتكمن خطورة التدخين في أن أضراره لا تحدث إلا بعد مرور فترة زمنية ولا تقتصر على المدخن وحده بل تنتقل إلى كل من حوله.

وطبقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية فإن تعاطي التبغ يقتل ما يقرب من ٦ ملايين شخص سنويا بينهم ٦٠٠ ألف ممن يتعرضون للتدخين السلبي، وإذا إستمر هذا الاتجاه علي ما هو عليه الآن، فإن تعاطي التبغ سيقتل ما يقرب من ٨ ملايين شخص كل عام خلال الفترة القادمة حتي عام ٢٠٣٠.

هذا بالإضافة إلى الأمراض الخطيرة التي يعتبر التدخين المسئول الأول عنها مثل سرطان الفم والرئة وأمراض القلب والذبحة الصدرية والسكتة الدماغية وغيرها لذلك تبذل جميع دول العالم جهوداً حثيثة لمكافحة هذه الظاهرة حيث تم عقد العديد من الإتفاقيات الدولية في هذا الشأن أهمها الإتفاقية الإطارية لمكافحة التبغ برعاية منظمة الصحة العالمية.

ولمكافحة هذه الظاهرة في مصر فلا بد من الوقوف على حجم هذه الظاهرة ومعرفة الخصائص المختلفة للمدخنين- وهو ماتحاول أن تقوم به هذه الدراسة - وخاصة أن مصر تعتبر من أكبر ١٥ دولة في العالم تعاني من انتشار التدخين.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة حجم ظاهرة التدخين في مصر وخصائص المدخنين المختلفة وذلك في ضوء البيانات المستخرجة من مسح الدخل والإنفاق والإستهلاك ٢٠١٢/٢٠١٣.

منهجية الدراسة:

إعتمدت الدراسة على الأسلوب الإحصائي الوصفي للبيانات وتفسيرها للتعرف على أبعاد ومعالم ظاهرة التدخين في المجتمع المصري .

تنظيم الدراسة :

تنقسم الدراسة إلى ثلاثة أقسام بالإضافة إلى المقدمة وملخص النتائج والتوصيات:

أولاً: إحصاءات وحقائق عن التدخين.

ثانياً: حجم الظاهرة وتوزيع المدخنين في مصر طبقاً لخصائصهم المختلفة .

ثالثاً: الإنفاق على التدخين.

أولاً: إحصاءات وحقائق عن التدخين:

سيتم عرض الوضع العالمي الراهن ونتائج إحصاءات وحقائق عن التدخين والتي تم رصدها في دراسات سابقة في مصر والعالم .

١- الوضع العالمي الراهن:

أ- يشير تقرير منظمة الصحة العالمية لعام ٢٠١٣ إلى الحقائق التالية:

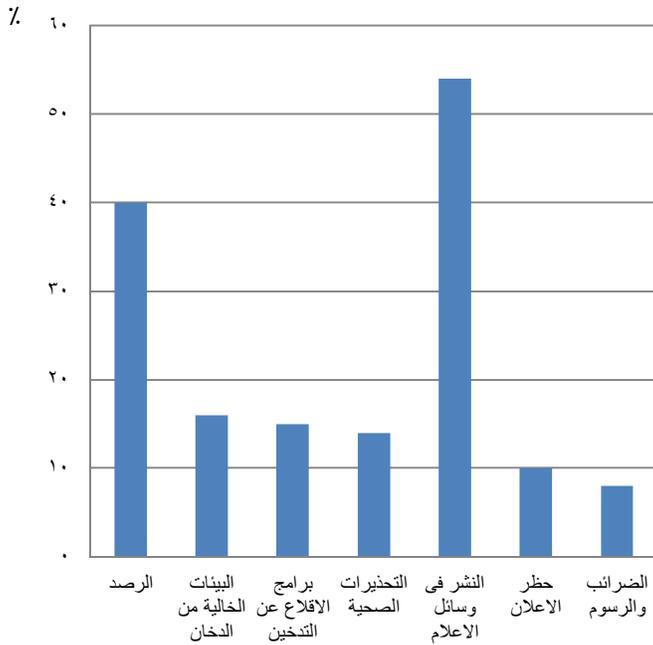
(١) تعاطي التبغ يقتل نحو ٦ ملايين شخص سنوياً في العالم، منهم ٦٠٠ ألف ممن يتعرّضون للتدخين السلبي، وإذا استمر هذا الاتجاه على حاله، فإن تعاطي التبغ سيقتل نحو ٨ ملايين شخص سنوياً حتى سنة ٢٠٣٠، وأكثر من ٨٠٪ منهم من سكان البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل التي يدخل في نطاقها أغلب بلدان إقليم شرق المتوسط.

(٢) يسبب دخان التبغ غير المباشر في وقوع ٦٠٠ ألف حالة من الوفيات المبكرة كل عام. والجدير بالذكر أنّ هناك أكثر من ٤٠٠٠ مادة كيميائية في دخان التبغ وقد بات معروفاً أنّ ٢٥٠ مادة منها تلحق أضراراً بالصحة وأنّ أكثر من ٥٠ منها تسبب السرطان.

(٣) يسبب دخان التبغ غير المباشر في حدوث أمراض قلبية وعائية وأمراض تنفسية خطيرة لدى البالغين، بما في ذلك مرض القلب التاجي وسرطان الرئة. ويؤدي ذلك الدخان إلى الوفاة المفاجئة لدى الرضع. كما أنّه يؤدي إلى إصابة الأطفال بنقص الوزن عند الميلاد.

(٤) يتعرّض نصف مجموع الأطفال بانتظام لدخان التبغ غير المباشر في بيوتهم، ٤٠٪ من وفيات الأطفال يمكن إرجاعها إلى دخان التبغ غير المباشر.

شكل (١) نسبة سكان العالم المستفيدين من سياسات مكافحة التبغ عام ٢٠١٢



(٥) أكثر من ٢,٣ مليار شخص، أي ما يشكل ثلث

سكان العالم، يتمتعون الآن بالحماية بواحد على الأقل من تدابير برنامج السياسات الست (MPOWER) وهي (رصد حالات تعاطي التبغ، سياسات الوقاية وحماية الناس من دخان التبغ، عرض المساعدة على الإقلاع عن تعاطي التبغ، التحذير من أخطار التبغ، حظر الإعلان عن التبغ والترويج له ورعايته، وزيادة الضرائب المفروضة عليه) بالإضافة إلى النشر في وسائل الإعلام ويمكن إيضاح نسبة المستفيدين من تلك السياسات من سكان العالم كما في شكل (١).

ب- نشرت نتائج دراسة عالمية حول عبء الأمراض ذات الصلة بالدخان غير المباشر في عام ٢٠١١ قام بها (Mattias Öberg)

عن العبء المرضي العالمي الناجم عن التعرض غير المباشر لدخان التبغ - وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

(١) ٤٠٪ من إجمالي الأطفال و٣٣٪ من الذكور غير المدخنين و ٣٥٪ من الإناث غير المدخنات في شتى أرجاء العالم قد تعرضوا للتدخين غير المباشر.

(٢) تشير التقديرات إلى أن التعرض غير المباشر لدخان التبغ قد تسبب في حدوث ٣٧٩ ألف حالة وفاة ناجمة عن مرض القلب الإقفاري، و١٦٥ ألف حالة وفاة ناجمة عن أمراض الجهاز التنفسي السفلي، و٣٦,٩ ألف حالة وفاة ناجمة عن الربو، و ٢١,٤ ألف حالة وفاة ناجمة عن سرطان الرئة.

٢- إتفاقية منظمة الصحة العالمية الإطارية بشأن مكافحة التبغ:

أ- تم اعتماد إتفاقية منظمة الصحة العالمية الإطارية بشأن مكافحة التبغ في مايو ٢٠٠٣ ، و تقوم المنظمة بدعم الدول الأعضاء لتنفيذ نصوص الإتفاقية في السياسات والتشريعات الوطنية وكذلك تقديم الدعم التقني للبلدان لمساعدتها فيما تبذله من جهود لتقوية البنية التحتية واتخاذ الخطوات اللازمة لتنفيذ أقوى التدابير المقترحة في تلك الإتفاقية وفي المبادئ التوجيهية الخاصة بها. وإضافةً إلى ذلك، أدخلت المنظمة في عام ٢٠٠٨ مجموعة من السياسات لمساعدة البلدان في سعيها لتنفيذ تدابير فعالة لتقليل الطلب على التبغ.

ب- ١٩ دولة من دول إقليم شرق المتوسط (من بينها مصر) أطراف في الإتفاقية الإطارية بشأن مكافحة التبغ. وحوالي نصف دول الإقليم لديه تشريعات شاملة لحظر التدخين، كما أنه يوجد قيود على التدخين في الأماكن العامة لدى العديد من الدول الأخرى تفرضها مراسيم وزارية أو إخطارات تنفيذية. وعلى الرغم من ذلك، فإن الحماية من التعرض غير المباشر لدخان التبغ ليست شاملة، ولا تتفق مع الالتزامات القانونية والمبادئ التوجيهية الخاصة بالحد من التدخين السلبي.

٣- نتائج المسح العالمي للتدخين بين البالغين في مصر:

المسح العالمي لاستهلاك التبغ هو مسح أسرى ممثل على المستوى الوطني لجميع الذكور والإناث الذين تصل أعمارهم ١٥ سنة فأكثر، وقد صمم المسح لتوفير بيانات عن استهلاك التبغ في مصر بحيث يمكن مقارنتها على الصعيد الدولي؛ ولقد قامت وزارة الصحة بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء بتنفيذ هذا المسح وقدمت منظمة الصحة العالمية الدعم التقني، وأظهرت نتائج المسح العالمي لإستهلاك التبغ بين البالغين في مصر لعام ٢٠٠٩ ما يلي:

* Mattias Öberg PhD, Others- The Lancet, Vol. ٣٧٧No. ٩٧٦٠ pp ١٣٩-١٤٦, Jan ٠٨, ٢٠١١.

أ- استهلاك التبغ:

- (١) يدخن التبغ ١٩,٤٪ من مجمل عدد البالغين ١٥ سنة فأكثر (حوالي ٩,٧ مليون شخص) ، ٣٧,٧٪ بين الذكور، ٥,٥٪ بين الاناث.
- (٢) حوالي ٣٢٪ من الذكور البالغين ١٥ سنة فأكثر يدخنون السجائر بينما ٦٪ منهم يدخنون الشيشة.
- (٣) تبلغ نسبة المدخنين الذكور بين الفئات العمرية المنتجة وهي (٢٥-٤٤) عاماً حوالي ٤٦٪ ؛ وحوالي ٤٩٪ في الفئة العمرية (٤٥-٦٥) عاماً.
- (٤) بلغ معدل انتشار الاستهلاك لأي نوع من منتجات التبغ بين خريجي الجامعات من الذكور البالغين ما يقرب من ٢٧٪، وقد ارتفعت هذه النسبة إلى حوالي ٥٢٪ بين فئات غير المتعلمين تعليمياً رسمياً، وإلى ما يقرب من ٥٠٪ بين الذين لم يكملوا التعليم الابتدائي.
- (٥) حوالي ٨٨٪ من المدخنين الحاليين للسجائر يدخنون السجائر المحلية الصنع.
- (٦) بلغ متوسط الاستهلاك اليومي للسجائر بين الذكور المدخنين علبة واحدة يومياً، مقارنة بنصف علبة يومياً بين المدخنات.
- (٧) ٥,٥٪ من المصريين يستهلكون أحد منتجات التبغ، وتدخن ٢,٠٪ منهم السجائر ، بينما تدخن ٣,٠٪ منهم الشيشة.
- (٨) بلغ معدل انتشار الاستهلاك لأحد منتجات التبغ بين خريجات الجامعة ٦,٦٪ ، وارتفعت هذه النسبة إلى ١,١٪ بين اللاتي لم يتعلمن تعليماً رسمياً أو اللاتي لم تكملن التعليم الابتدائي.
- (٩) ما يقرب من ٣,٥٪ من المصريين يدخنون الشيشة، وحوالي ٥٦٪ من مدخني الشيشة يدخنون الشيشة في المنزل، بينما يدخن ما يقرب من ٣٦٪ الشيشة في المقاهي.
- (١٠) ما يقرب من ٢٠٪ من مدخني الشيشة يتشاركون في تدخين نفس الشيشة مع شخص أو أشخاص آخرين.

ب- التدخين السلبي:

- (١) ما يقرب من ٧١٪ من المصريين يسمحون بالتدخين داخل منازلهم؛ وقد افاد ٥١٪ من الأفراد بتعرضهم للتدخين السلبي اسبوعياً.
- (٢) يتعرض ما يقرب من ٦١٪ من جميع العاملين في أماكن عمل مغلقة لدخان التبغ السلبي مع أن ما يقرب من ٥٩٪ من هؤلاء العاملين غير مدخنين وعلى الرغم من وجود قوانين تمنع التدخين في الأماكن المغلقة.
- (٣) يتعرض حوالي ٨٠٪ من مستخدمي المواصلات العامة لدخان التبغ السلبي (باستثناء مترو الانفاق)، كما يتعرض لهذا أيضاً أكثر من ٧٠٪ من الذين يزورون مراكز التسوق والمطاعم والمبان الحكومية وغير الحكومية.

ج- الإقلاع عن التدخين:

(١) حاول أكثر من ٤١٪ من المدخنين الإقلاع عن التدخين في وقت ما، نجح في ذلك ما يقرب من ١٧٪ من الذكور وحوالي ٢١٪ من الإناث.

(٢) يرغب حوالي ٤٣٪ من المدخنين الذكور الحاليين وما يقرب من ٤٦٪ من الإناث المدخنات الحاليات في الإقلاع عن التدخين. وتزداد محاولات الإقلاع مع ازدياد عمر المدخن.

د- الاعلام والمواقف والادراك:

أ- شاهد ٧٩,١٪ إعلانات لمكافحة السجائر، وشاهد ٧٢,٦٪ إعلانات لمكافحة الشيشة، وفي المقابل لاحظ ١٠,٥٪ إعلانات مروجة للتدخين.

ب- على وجه الإجمال هناك ٩٧,٦٪ من الناس يعتقدون أن التدخين يسبب أمراض خطيرة.

هـ- مقارنة نسبة المدخنين في مصر وفي بعض الدول:

جدول (١) نسبة المدخنين في مصر وفي بعض الدول

الدولة	مصر*	السعودية	البحرين	الجزائر	تركيا	الولايات المتحدة
الجملة	١٩,٤	١٢,٠	١٩,٩	١٩,٣	٣١,٢	٢٧,٠
الذكور	٣٧,٦	٢٤,٠	٣٣,٤	٣٣,٩	٤٧,٩	٣١,٢
الإناث	٠,٥	١,٠	٧,٠	٢,٤	١٥,٢	٢٣,٠

من بيانات جدول (١) يتضح أن نسبة التدخين بين الذكور في مصر ثاب أكبر نسبة من بين دول المقارنة بعد تركيا لتبلغ (٣٧,٦٪)، وتنخفض تلك النسبة بين الإناث لتمثل أقل نسبة مدخنات بين دول المقارنة (٠,٥٪).

المصدر: تقرير منظمة الصحة العالمية عن وباء التبغ ٢٠١١ عالمياً.

*بيانات المسح العالمي لاستهلاك التبغ بين البالغين في مصر لعام ٢٠٠٩.

ثانياً: حجم الظاهرة وتوزيع المدخنين في مصر وفقاً لخصائصهم المختلفة:

وفقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية فإن على الدول المختلفة اتباع ٦ سياسات لضمان أكبر قدر من الفعالية والتمكّن من كبح جماح وباء التبغ وهذه السياسات هي (رصد حالات تعاطى التبغ، سياسات الوقاية وحماية الناس من دخان التبغ، عرض المساعدة على الإقلاع عن تعاطى التبغ، التحذير من أخطار التبغ، حظر الإعلان عن التبغ والترويج له ورعايته، وزيادة الضرائب المفروضة عليه).

وبالتالى فإن الخطوة الأولى نحو مكافحة هذه الظاهرة هي رصدها رصداً دقيقاً ومعرفة الابعاد المختلفة لها، لذا سيهتم هذا القسم برصد نسبة المدخنين وتوزيعهم وفقاً للسن ومحل الإقامة والنوع والحالة التعليمية والعملية طبقاً لما جاء بمسح الدخل والانفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٢/٢٠١٣.

١ - نسبة المدخنين:

أ- المدخنون إيجابياً وسلبياً

وفقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية، يعد غير المباشر (السلي) سبباً رئيسياً في حدوث أمراض قلبية وتنفسية خطيرة لدى البالغين، ويؤدي أيضاً إلى الوفاة المفاجئة لدى الرضع؛ لذا فإن التدخين السلبي لا يقل خطورة عن التدخين الإيجابي بل إن بعض الدراسات تشير إلى أن خطره أشد في بعض الحالات.

يشير جدول (٢) إلى أن نسبة المدخنين في مصر ١٦,٦٪ من إجمالي الأفراد (١٥ سنة فأكثر)، وهذه النسبة تمثل ١٤,١ مليون فرد (٦ مليون مدخن في الحضر، ٨,١ مليون مدخن بالريف) وذلك طبقاً لتقديرات السكان عام ٢٠١٣، وهؤلاء الأفراد المدخنون متواجدون في حوالي ٤١٪ من الأسر ويتسببوا في تعرض ٢٤,٢٪ من الأفراد للتدخين السلبي؛ أي أن هناك ما يزيد عن ٢٠ مليون فرد غير مدخنين ولكنهم عرضة للتدخين السلبي بسبب وجود فرد مدخن أو أكثر داخل الأسرة.

البيان	محل الإقامة	حضر	ريف	جملة
نسبة الأفراد المدخنين (%)		١٦,٥	١٦,٧	١٦,٦
نسبة الأسر التي بها فرد مدخن (%)		٣٩,٧	٤١,٧	٤٠,٨
نسبة المعرضين للتدخين السلبي داخل الأسرة (%)		٢٣,٢	٢٥,٠	٢٤,٢
عدد المدخنين بالمليون		٦,٠	٨,١	١٤,١

المصدر: بيانات مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢، تقديرات السكان لعام ٢٠١٣.

ب- المدخنون وفقاً للنوع:

تعتبر ظاهرة التدخين طبقاً لما تظهره بيانات جدول (٣) ظاهرة ذكورية حيث أن نسبة التدخين بين الإناث منخفضة للغاية فهي لا تتعدى ٠,٢٪، وفي المقابل تبلغ ٣٣,٣٪ للذكور. ونتيجة للفتاوت الواضح بين الذكور والإناث في النسبة، فقد تحتاج نسبة تدخين الإناث إلى مزيد من الدراسة والتحقق مما إذا كانت هذه النسبة المنخفضة هُن تعكس بالفعل واقعاً مجتمعياً أم أن ذلك يرجع إلى خجل بعض النساء المدخنات من الإعلان عن تدخينهن مراعاة للتقاليد والأعراف الاجتماعية والتي تعتبر تدخين المرأة خروجاً على هذه التقاليد، يلاحظ من البيانات أيضاً عدم اختلاف نسب التدخين في الحضر عن الريف لكل من الذكور والإناث.

جدول (٣) نسبة المدخنين وفقاً للنوع ومحل الإقامة عام ٢٠١٣

النوع	محل الإقامة	حضر	ريف	جملة
الإجمالي		١٦,٥	١٦,٧	١٦,٦
ذكور		٣٣,٣	٣٣,٣	٣٣,٣
إناث		٠,٢	٠,٢	٠,٢

المصدر: بيانات مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢.

٢- نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً لفئات السن ومحل الإقامة:

جدول (٤) نسبة المدخنين وفقاً لفئات العمر ومحل الإقامة عام ٢٠١٣/٢٠١٢

جملة	ريف	حضر	محل الإقامة	
			السن	الجملة
١٦,٦	١٦,٧	١٦,٥		
٢,١	٢,٣	١,٨	١٧-١٥	
١١,٣	١١,٨	١٠,٧	٢٤-١٨	
١٩,١	١٨,٣	٢٠,٢	٣٤-٢٥	
٢١,١	٢٠,٨	٢١,٦	٤٤-٣٥	
٢٣,٠	٢٤,١	٢١,٦	٥٤-٤٥	
١٧,٥	٢٠,٠	١٥,٨	+٥٥	

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

جدول (٥) التوزيع النسبي للمدخنين وفقاً لفئات العمر ومحل الإقامة

عام ٢٠١٣/٢٠١٢

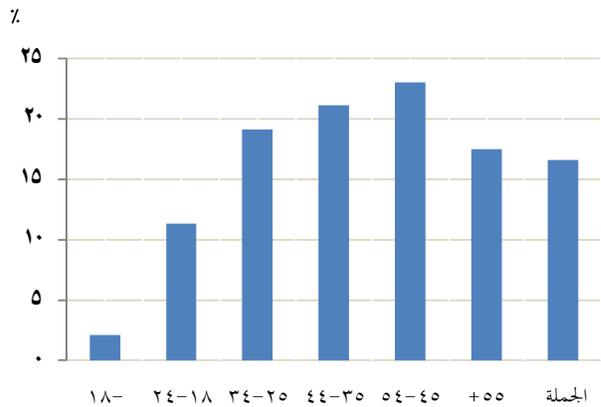
جملة	ريف	حضر	محل الإقامة	
			السن	الجملة
١٠٠	١٠٠	١٠٠		الإجمالي
١,٣	١,٥	٠,٩		أقل من ١٨ سنة
١٣,٠	١٣,٨	١٢,٠	٢٤-١٨	
٢٤,٨	٢٤,٦	٢٥,٢	٣٤-٢٥	
٢١,٤	٢٠,٦	٢٢,٥	٤٤-٣٥	
٢٠,٦	٢٠,٥	٢٠,٧	٥٤-٤٥	
١٨,٩	١٩,٠	١٨,٧	+٥٥	

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

يشير جدول (٤) إلى انخفاض نسبة المدخنين في فئة العمر (١٥-١٧ سنة) حيث بلغت النسبة ٢,١%، ترتفع النسبة بين الفئات العمرية الأكبر تدريجياً حتى تصل ٢٣% في فئة العمر (٤٥-٥٤ سنة)، ثم تنخفض النسبة مرة أخرى لتصل إلى ١٧,٥% في الفئة العمرية (٥٥ سنة فأكثر) وقد يرجع ذلك الانخفاض في النسبة إلى تراجع الحالة الصحية للفرد كلما تقدم في العمر وبالتالي يضطر إلى التوقف عن التدخين إجبارياً، ولا يوجد اختلاف في هذا النمط على مستوى حضر وريف الجمهورية إلا أنه ترتفع نسبة المدخنين في الفئتين العمريتين الصغيرة (١٥-٢٤ سنة) والكبيرة (٤٥ سنة فأكثر) في الريف مقارنة بالحضر.

تظهر بيانات جدول (٥) أن ظاهرة التدخين منتشرة بين جميع الفئات العمرية وخاصة الفئات المنتجة في المجتمع حيث أن حوالي نصف المدخنين في فئتي العمر (٢٥-٣٤ سنة)، (٣٥-٤٤ سنة) مما ينعكس سلباً على صحة وإنتاج الأفراد وبالتالي على الاقتصاد القومي.

شكل (٢) نسبة المدخنين وفقاً لفئات العمر عام ٢٠١٣/٢٠١٢



أ- نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة التعليمية ومحل الإقامة:

يؤثر التعليم تأثيراً مباشراً على حياة الفرد والمجتمع ومن المتوقع إنه كلما ارتفع المستوى التعليمي للفرد كلما انعكس ذلك إيجابياً على سلوكه من حيث مستوى الإدراك بالمخاطر التي يمكن ان يسببها التدخين، ويتضح من بيانات جدول (٦) أن نسبة المدخنين بين الأفراد الحاصلين على شهادة محو الأمية هي الأعلى حيث سجلت ٣٥,٦%، وتأتي في المرتبة الثانية نسبة الأفراد الذين يجيدون القراءة والكتابة ٢٧,٨%، ثم الأفراد الحاصلين على مؤهلات فوق متوسطة حيث سجلت ٢١,٢%، أما أقل نسب للمدخنين كانت بين الحاصلين على مؤهل

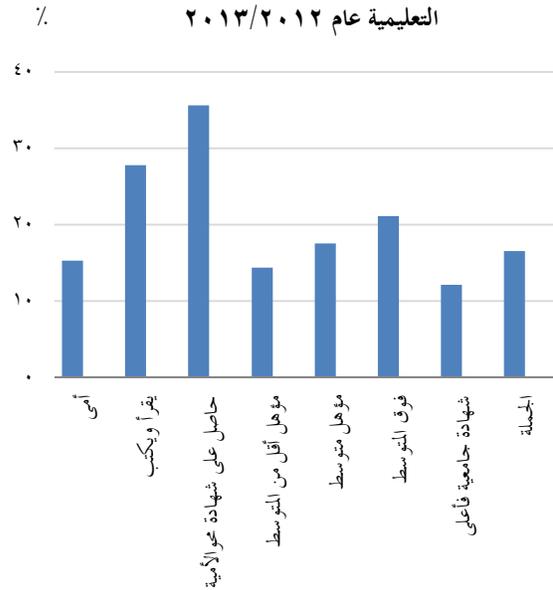
جامعى فأعلى ١٢,٢ ٪ ، ويسود نفس ذلك النمط فى كل من الحضر والريف على السواء مع ارتفاع فى نسبة المدخنين بالريف مقارنة بالحضر لجميع الحالات التعليمية باستثناء الأميين والمؤهل أقل من المتوسط وقد تساوت النسبة للحاصلين على مؤهل جامعى فأعلى فى كل من الحضر والريف.

جدول (٦) نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة التعليمية عام ٢٠١٢/٢٠١٣

النوع	حضر	ريف	جملة
الجملة	١٦,٥	١٦,٧	١٦,٦
امى	١٥,٦	١٥,٢	١٥,٣
يقراً ويكتب	٢٦,٠	٣٤,٨	٢٧,٨
شهادة محو الأمية	٣٤,٥	٣٦,٢	٣٥,٦
مؤهل أقل من المتوسط	١٥,٧	١٣,٣	١٤,٤
مؤهل متوسط	١٧,١	١٨,٠	١٧,٦
مؤهل فوق المتوسط	٢٠,٦	٢٢,٢	٢١,٢
مؤهل جامعى فأعلى	١٢,٢	١٢,٢	١٢,٢

المصدر: مسح الدخل والاتفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

شكل (٣) نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة التعليمية عام ٢٠١٢/٢٠١٣



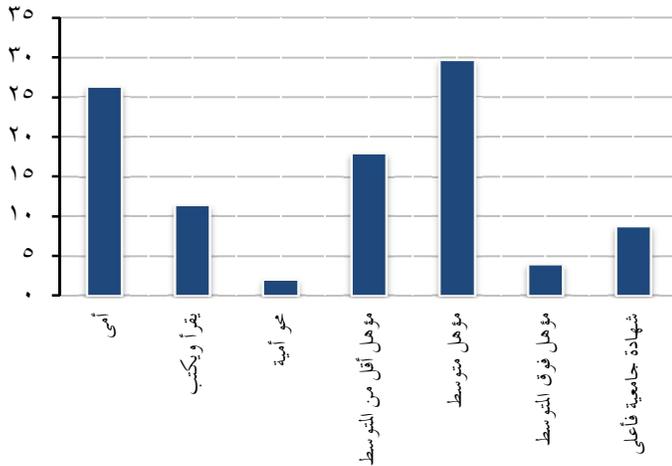
ب- التوزيع النسبى للمدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة التعليمية ومحل الإقامة:

تشير بيانات جدول (٧) إلى أن حوالى ٥٨٪ من اجمالى المدخنين (حوالى ٨,٢ مليون مدخن) لم يحصلوا على شهادة متوسطة، ونصف هذه النسبة تقريبا من الأميين.

أما الحاصلين على شهادة متوسطة فتبلغ نسبتهم حوالى ٣٠٪ ويلاحظ انخفاض نسبة الحاصلين على شهادة أعلى من المتوسط حيث تبلغ نسبتهم ٤٪ والمؤهل الجامعى فأعلى ٨,٧٪.

من الملاحظ فى جدول (٧) أن الوضع التعليمى السكان بصفة عامة قد انعكس أيضاً على التوزيع النسبى للمدخنين وفقاً للحالة التعليمية حيث ترتفع نسبة الأفراد المدخنين بالريف بصورة أكبر من الحضر فتبلغ نسبتهم فى الريف ٣٢,٧٪ مقابل ١٨٪ فى الحضر، كما ترتفع نسبة الأفراد المدخنين الحاصلين على مؤهل أعلى فى الحضر عن الريف فتبلغ نسبتهم حوالى ١٤٪ فى الحضر مقابل ٤,٧٪ فى الريف. ومن الملاحظ أن إقتراب نسبة حملة الشهادة المتوسطة بين المدخنين فى كل من الحضر والريف من ٣٠٪.

شكل (٤) التوزيع النسبي للمدخنين وفقاً للحالة التعليمية ٢٠١٣/٢٠١٢



جدول (٧) التوزيع النسبي للمدخنين (١٥ سنة فأكثر)

وفقاً للحالة التعليمية ومحل الإقامة عام ٢٠١٣/٢٠١٢

النوع	محل الإقامة	
	حضر	ريف
الإجمالية	١٠٠	١٠٠
أمي	١٨,٠	٣٢,٧
يقرأ ويكتب	١٠,٨	١١,٧
شهادة محو الأمية	١,٦	٢,٣
مؤهل أقل من المتوسط	١٩,٦	١٦,٧
مؤهل متوسط	٣٠,٧	٢٩,٠
مؤهل فوق المتوسط	٥,٤	٢,٩
مؤهل جامعي فأعلى	١٣,٩	٤,٧

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

جدول (٨) نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة العملية

ومحل الإقامة عام ٢٠١٣/٢٠١٢

الحالة العملية	حضر	ريف	جملة
الإجمالية	١٦,٥	١٦,٧	١٦,٦
يعمل بأجر نقدي	٢٩,٢	٣٤,٠	٣١,٩
صاحب عمل ويستخدم آخرين	٤٥,٢	٣٩,٦	٤١,١
يعمل لحسابه ولا يستخدم أحد	٣٨,٦	٢١,٩	٢٨,٢
يعمل لدى الأسرة بدون أجر	١٠,٩	٧,١	٧,٥
متعطل سبق له العمل	٣٧,١	٣٥,٦	٣٦,٧
متعطل لم يسبق له العمل	٧,٣	٥,٩	٦,٧
خارج قوة العمل	٢,٩	٢,٦	٢,٧
خارج القوة البشرية	٩,٩	٩,٩	٩,٩

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

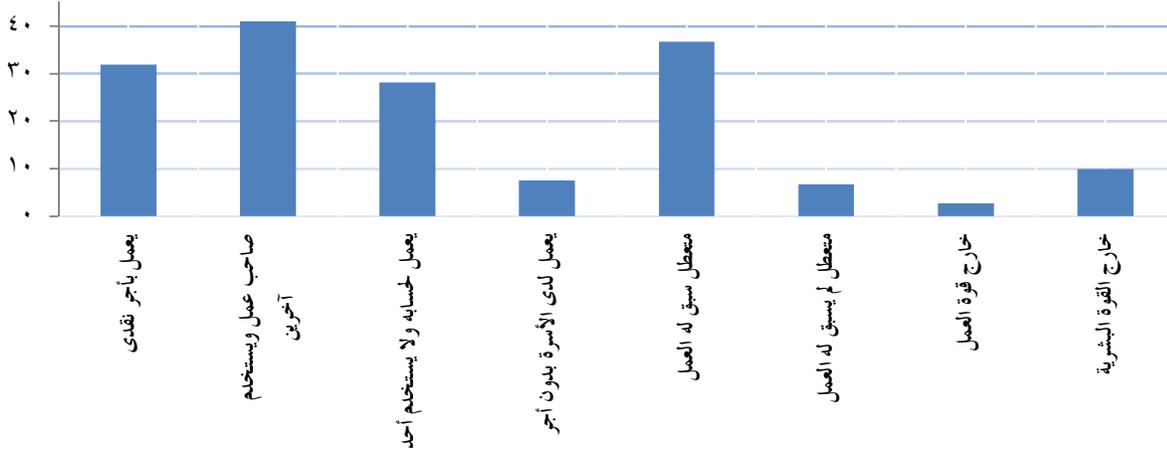
٣- نسبة المدخنين (من الأفراد ١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة العملية

ومحل الإقامة:

توضح بيانات جدول (٨) ارتفاع نسبة المدخنين بين أصحاب الأعمال والمتعطلين الذين سبق لهم العمل حيث بلغت ٤١,١٪، المرتبة الثانية بنسبة ٣١,٩٪، وكانت أقل نسبة للأفراد خارج قوة العمل ٢,٧٪ وهذا مؤشر إيجابي لأن معظم هؤلاء من الطلبة في مراحل التعليم المختلفة.

وينطبق نفس النمط على كل من الحضر والريف، ففي الحضر تبلغ نسبة المدخنين بين أصحاب الأعمال ٤٥,٢٪ وجاءت نسبة الأفراد الذين يعملون لحسابهم ولا يستخدمون أحد في المرتبة الثانية ٣٨,٦٪ ثم المتعطلين السابق لهم العمل ٣٧,١٪، أما بالنسبة للريف فقد بلغت نسبة المدخنين بين أصحاب الأعمال حوالي ٤٠٪ وبين المتعطلين السابق لهم العمل ٣٥,٦٪، وكانت أقل نسبة بين المدخنين الذكور في كل من الحضر والريف بين من هم خارج قوة العمل فبلغت حوالي ٢,٩٪ و ٢,٦٪ على الترتيب.

شكل (٥) نسبة المدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة العملية عام ٢٠١٢/٢٠١٣



جدول (٩) التوزيع النسبي للمدخنين (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة العملية ومحل الإقامة عام ٢٠١٢/٢٠١٣

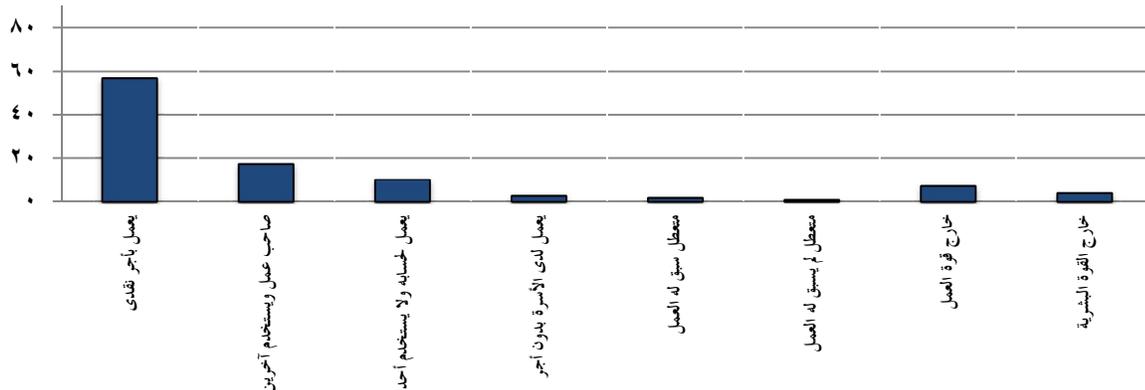
جملة	ريف	حضر	الحالة العملية
١٠٠	١٠٠	١٠٠	الاجمالي
٥٧,٢	٥٥,٦	٥٩,٣	يعمل باجر نقدي
١٧,٣	٢١,٣	١١,٩	صاحب عمل ويستخدم آخرين
١٠,١	٨,٥	١٢,١	يعمل لحسابه ولا يستخدم أحد
٢,٤	٣,٥	٠,٩	يعمل لدى الأسرة بدون أجر
١,٥	٠,٨	٢,٥	متعطل سبق له العمل
٠,٦	٠,٤	١,٠	متعطل لم يسبق له العمل
٧,٢	٦,٦	٨,٠	خارج قوة العمل
٣,٧	٣,٣	٤,٣	خارج القوة البشرية

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

٤- التوزيع النسبي للمدخنين وفقاً للحالة العملية ومحل الإقامة:

انعكس التوزيع النسبي العام للسكان (١٥ سنة فأكثر) وفقاً للحالة العملية أيضاً على توزيع المدخنين، فتشير بيانات جدول (٩) إلى أن أكثر المدخنين يتواجدون في فئة من يعمل باجر نقدي ٥٧,٢٪، ولم يختلف نمط توزيع المدخنين وفقاً للحالة العملية في كل من الحضر والريف عنه على المستوى الاجمالي، حيث كان معظم المدخنين متواجدين في فئة من يعمل باجر نقدي بنسبة ٥٩,٣٪ و ٥٥,٦٪ لكل من الحضر والريف على الترتيب.

شكل (٦) التوزيع النسبي للمدخنين وفقاً للحالة العملية عام ٢٠١٢/٢٠١٣



ثالثاً: الإنفاق على التدخين

في هذا القسم سيتم الربط بين مستوى الإنفاق السنوي للأسرة وإنفاقهم على التدخين والخصائص المختلفة لها حيث تم تقسيم الأسر إلى خمسة شرائح إنفاقية وفقاً للإنفاق السنوي كالتالي:

- الشرريحة الأولى: وتضم الأسر الأقل إنفاقاً (أقل من ٢٠٪) وتمثل الطبقة الفقيرة.
- الشرريحة الثانية: وتضم من ٢٠٪ إلى أقل من ٤٠٪ إنفاقاً وهي الأسر التي يكون إنفاقها أقل من المتوسط.
- الشرريحة الثالثة: وتضم من ٤٠٪ إلى أقل من ٦٠٪ إنفاقاً وهي طبقة الأسر المتوسطة.
- الشرريحة الرابعة: وتضم من ٦٠٪ إلى أقل من ٨٠٪ إنفاقاً وهي طبقة الأسر فوق المتوسطة.
- الشرريحة الخامسة: وتضم من ٨٠٪ إلى ١٠٠٪ إنفاقاً وهي الأسر الأعلى إنفاقاً أو الطبقة الغنية.

١- نسبة إنفاق الأسر على التدخين وفقاً لفئات الإنفاق الكلي

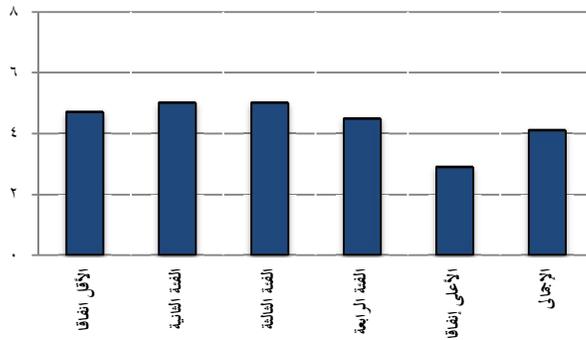
يتضح من بيانات جدول (١٠) أن نسبة الإنفاق على التدخين يمثل ٤,١٪ من إجمالي إنفاق الأسر، وتنخفض تلك النسبة للشرريحة الأعلى (من ٨٠-١٠٠٪ إنفاقاً) فتبلغ ٢,٩٪ من إجمالي الإنفاق.

جدول (١٠) نسب الإنفاق على التدخين وفقاً لمحل الإقامة وفئات الإنفاق الكلي عام ٢٠١٢/٢٠١٣ ٪

جملة	الأعلى إنفاقاً ٨٠-١٠٠٪	الشرريحة الرابعة ٦٠-٨٠٪	الشرريحة الثالثة ٤٠-٦٠٪	الشرريحة الثانية ٢٠-٤٠٪	الأقل إنفاقاً أقل من ٢٠٪	الانفاق الكلي الانفاق على التدخين
جملة	٢,٩	٤,٥	٥,٠	٥,٠	٤,٧	٤,١
حضر	٢,٤	٤,٢	٥,١	٥,٤	٤,٧	٣,٨
ريف	٣,٦	٤,٨	٤,٩	٤,٦	٤,٦	٤,٣

المصدر: مسح الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

شكل (٧) نسب إنفاق الأسر على التدخين من إنفاقهم الكلي عام ٢٠١٢/٢٠١٣



أما الشرريحة الأقل إنفاقاً فترتفع نسبة إنفاق الأسرة على التدخين من إجمالي إنفاقهم لتبلغ ٤,٧٪، ترتفع أيضاً نسبة إنفاق الشريحتين الثانية والثالثة على التدخين حيث تبلغ ٥٪ من إجمالي الإنفاق لكل منهما؛ أي أن هناك جزء كبير من دخل أفقر شريحة والشرائح المتوسطة يتم هدره في التدخين، كما أن نسبة الإنفاق على التدخين في الريف أعلى من الحضر حيث بلغت النسبة ٤,٣٪، ٣,٨٪ في كل منهما على الترتيب.

٢ - متوسط الإنفاق السنوي للأسر على التدخين *

يتضح من بيانات جدول (١١) أن متوسط الإنفاق السنوي للأسرة المصرية على التدخين بلغ متوسط ١٠٦٢ جنية سنوياً. وبالأخذ في الاعتبار أن نسبة الأسر التي بها فرد مدخن تبلغ ٤٠,٨٪ (كما هو موضح في جدول رقم ٢) فإن متوسط الإنفاق السنوي على التدخين للأسرة التي بها أفراد مدخنين يبلغ ٢٦٠٥ جنية أي حوالى ٢١٧ جنية شهرياً*.

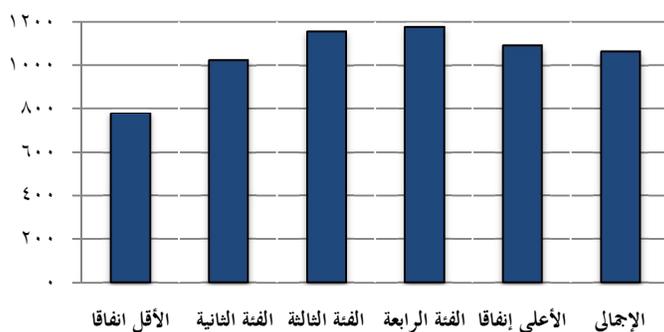
جدول (١١) متوسط الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين بالجنيه وفقاً لخل الإقامة وشرائح الإنفاق الكلي عام ٢٠١٣/٢٠١٢ ٪

جملة	الأعلى إنفاقاً ٨٠-١٠٠٪	الشريحة الرابعة ٦٠-٨٠٪	الشريحة الثالثة ٤٠-٦٠٪	الشريحة الثانية ٢٠-٤٠٪	الأقل إنفاقاً أقل من ٢٠٪	شرائح الإنفاق الكلي على التدخين
						محل الإقامة
جملة	١٠٦٢	١١٧٨	١١٥٦	١٠٢٥	٧٧٩	
حضر	١١٤٠	١٢١٤	١٢٨٢	١١٩٢	٨٣٢	
ريف	١٠٠٠	١١٤٨	١٠٥٣	٨٩٣	٧٣٧	

المصدر: مسح الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

شكل (٨) متوسط الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين بالجنيه

وفقاً لفئات الإنفاق الكلي عام ٢٠١٣/٢٠١٢



كما يلاحظ أيضاً أن متوسط الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين في الحضر للشريحة الثانية (٢٠-٤٠٪) بلغ ١١٩٢ جنيهاً وهو أعلى من متوسط إنفاق الشريحة الأعلى (٨٠-١٠٠٪) والذي يبلغ ١١٢٢ جنيهاً؛ أى أن الفقراء في تلك الفئة ينفقون على التدخين أكثر من الأغنياء. من ناحية أخرى فإن متوسط الإنفاق على التدخين في الحضر أعلى منه في الريف حيث قدر بـ ١١٤٠، ١٠٠٠ جنيهاً في كل منهما على الترتيب.

*تم حساب متوسط الإنفاق السنوي على التدخين للأسرة التي بها أفراد مدخنين على مستوى عينة المسح من خلال حاصل ضرب المتوسط العام في مقلوب

$$\text{نسبة الأسر المدخنة كالاتي: متوسط انفاق الأسر المدخنة على التدخين} = \frac{100}{40.8} \times 1062 = 2605$$

٣- الإنفاق على التدخين وفقاً للحالة التعليمية لرب الأسرة

تشير بيانات جدول (١١) إلى إرتفاع نسب الإنفاق على التدخين للأسر التي يرأسها من هم دون المؤهل المتوسط وبخاصة في الشريحة الإنفاقية الوسطى (٤٠-٦٠٪) حيث تخطت نسب انفاقهم على التدخين ٦٪ من انفاقهم الكلي. وتنخفض نسب الإنفاق على التدخين كلما ارتفع المستوى التعليمي لرئيس الأسر بدايةً من المؤهل المتوسط بنسبة انفاق ٣,٧٪ من جملة الإنفاق حتى تصل إلى أدنى مستوى لها ١,٧٪ للأسر التي يرأسها أفراد حاصلين على شهادة جامعية فأعلى.

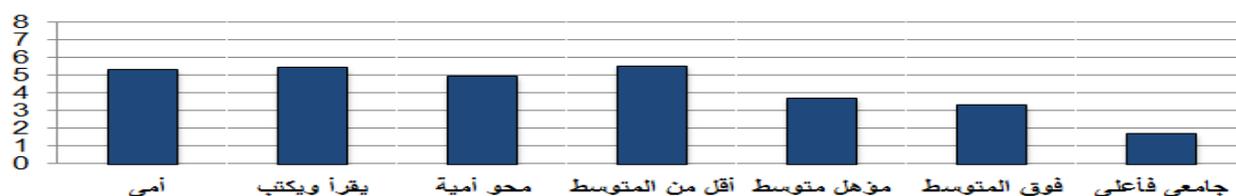
جدول (١٢) نسبة الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين

وفقاً للحالة التعليمية لرب الأسرة وشرائح الإنفاق المختلفة عام ٢٠١٣/٢٠١٢

الجملة	نسبة الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين					شرائح الانفاق الحالة التعليمية
	الأعلى إنفاقاً ٨٠-١٠٠٪	الشريحة الرابعة ٦٠-٨٠٪	الشريحة الثالثة ٤٠-٦٠٪	الشريحة الثانية ٢٠-٤٠٪	الأقل إنفاقاً أقل من ٢٠٪	
٤,١	٢,٩	٤,٥	٥,٠	٥,٠	٤,٧	الجملة
٥,٣	٣,٩	٥,٩	٦,٤	٥,٨	٥,١	أمى
٥,٤	٤,٣	٦,١	٦,٠	٥,٩	٥,٤	يقرأ ويكتب
٤,٩	٤,١	٥,٩	٥,٣	٤,٣	٥,٧	محو أمية
٥,٥	٤,٨	٥,٦	٦,٢	٥,٦	٥,٥	أقل من المتوسط
٣,٧	٣,٢	٤,٠	٤,١	٤,٠	٣,٨	مؤهل متوسط
٣,٣	٣,١	٣,٠	٣,٣	٤,٧	٢,٣	فوق المتوسط
١,٧	١,٦	١,٩	٢,٢	٢,٠	١,٠	جامعي فأعلى

المصدر: مسح الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

شكل (٩) نسبة الإنفاق السنوي للأسرة على التدخين وفقاً للحالة التعليمية لرب الأسرة عام ٢٠١٣/٢٠١٢



٤- الانفاق على التدخين وفقاً لنوع المسكن

يلاحظ من بيانات جدول (١٣) انخفاض نسبة الانفاق السنوي للأسرة على التدخين من الانفاق الكلي كلما ارتفع المستوى المعيشي للأسر والذي يعبر عنه هنا بنوع المسكن، فطبقاً لبيانات الجدول فإن نسبة الإنفاق على التدخين لمن يقيمون في فيلا تبلغ ١,٨٪ من انفاقهم الكلي، في المقابل فإن نسبة الإنفاق على التدخين لمن يقيمون في غرفة أو أكثر من غرفة وهم يمثلون المستوى المعيشي الأدنى بلغت ٦,٦٪ من انفاقهم الكلي، وذلك يظهر ما يستنفذه الإنفاق على التدخين من دخول الأسر وخاصة الأسر الفقيرة حيث يقل مستوى

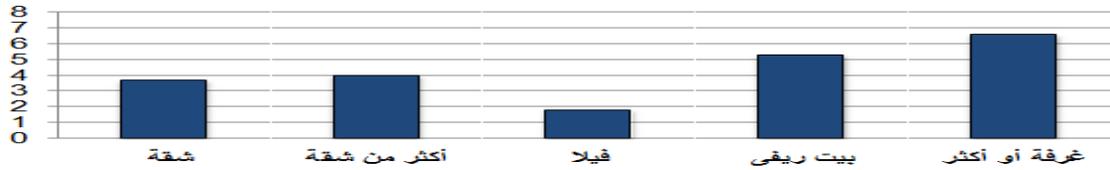
دخلهم على عكس الأسر الغنية حيث يرتفع مستوى الدخل وبالتالي فإن المنفق على التدخين يمثل نسب أقل من الإنفاق الكلي ولا تؤثر على باقى أوجه الإنفاق كما هو الحال بين الفقراء.

جدول (١٣) نسبة الإنفاق السنوي للأسر على التدخين وفقاً لنوع المسكن وشرائح الإنفاق المختلفة ٢٠١٣/٢٠١٢ %

الجملة	فئات الإنفاق					نوع المسكن
	الأعلى إنفاقاً %١٠٠-٨٠	الفئة الرابعة %٨٠-٦٠	الفئة الثالثة %٦٠-٤٠	الفئة الثانية %٤٠-٢٠	الأقل إنفاقاً أقل من ٢٠%	
الجملة	٢,٩	٤,٥	٥,٠	٥,٠	٤,٧	الجملة
شقة	٢,٨	٤,٢	٤,٦	٤,٨	٤,٢	شقة
أكثر من شقة	٣,٤	٤,٠	٥,٩	٤,٢	٣,٣	أكثر من شقة
فيلا	١,٠	٤,٤	٤,٢	١,١	٠,٩	فيلا
بيت ريفي	٤,٠	٦,٠	٥,٧	٥,٣	٥,٢	بيت ريفي
غرفة أو أكثر	٥,٠	٧,٠	٧,٧	٦,٢	٦,٩	غرفة أو أكثر

المصدر: مسح الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٣/٢٠١٢

شكل (١٠) نسبة الإنفاق السنوي للأسر على التدخين وفقاً لنوع المسكن عام ٢٠١٣/٢٠١٢



رابعاً: أهم العوامل المؤثرة على موقف الفرد من التدخين

تناولت الدراسة الاحصائية المتعمقة لموقف افراد العينة من التدخين تأثير بعض العوامل الديموجرافية والاقتصادية على تدخين الفرد (كون الفرد مدخناً أم غير مدخن) وذلك باستخدام اسلوب الإنحدار اللوجستي الذي يستخدم في ظل وجود متغير تابع ذو إستجابة ثنائية، ويتناول هذا المبحث هدف الدراسة التحليلية، مصدر البيانات، منهجية التحليل، عرض نتائج التحليل وتفسير نتائجها.

يعتمد تحليل اثر بعض العوامل الديموجرافية والاقتصادية المتمثلة في (العمر - محل الإقامة - النوع - الحالة التعليمية - الحالة العملية - الإنفاق العائلي) باعتبارها المتغيرات التفسيرية لنموذج الإنحدار، على كون الفرد مدخن اوغير مدخن باعتبارها متغير تابع يأخذ الشكل الثنائي **dichotomous Variable**، وذلك بما يُعرف بنموذج الإنحدار اللوجستي وهو أحد نماذج الإنحدار التي تكون فيها العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية غير خطية، حيث يتمثل المتغير التابع في إستجابتين (إستجابة تأخذ كود "١" في حالة وقوع الحدث محل الدراسة، والإستجابة الاخرى تأخذ كود "٠" في حالة عدم وقوع الحدث محل الدراسة).

١- نموذج الانحدار اللوجستي

$$p(y = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}} \quad (1)$$

حيث ان: $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ تمثل معاملات انحدار المتغيرات المستقلة بالنموذج.

تمثل المعادلة (١) شكل دالة الانحدار اللوجستي التي تربط بين المتغير التابع في شكله الثنائي، وبين المتغيرات التفسيرية، وهي تأخذ الشكل الاسمي، ولتحويل النموذج الى الصورة الخطية لسهولة تقدير النموذج تستخدم التحويلة اللوغاريتمية فيما يسمى **Logit Function** كما يتضح من المعادلة (٢)

$$\ln \frac{p(y=1)}{1-p(y=1)} = \beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_k \quad (2)$$

حيث ان $\frac{p(y=1)}{1-p(y=1)}$ تمثل مايسمى بنسبة الترجيح، وهي احتمال حدوث الحدث إلى عدم حدوثه، \ln هي اللوغاريتم الطبيعي، وفيما يخص تفسير معالم معاملات نموذج الانحدار اللوجستي فهو مختلف تماما عن تفسير معالم نموذج الانحدار الخطي، اذ يمثل (مقدار التغير الحادث في لوغاريتم نسبة الترجيح لحدوث الحدث نتيجة لتغير وحدة واحدة من المتغير المستقل وثبات المتغيرات المستقلة الأخرى).

٢- تقييم جودة توفيق النموذج اللوجستي

يعتبر R^2 أحد أهم معايير تقييم جودة توفيق نموذج الانحدار في حالة نموذج الانحدار الخطي، أما بالنسبة لنموذج الانحدار اللوجستي فإن جودة توفيق النموذج تقيم باستخدام إحصائيتين أساسيتين: R^2 Nagelkerke و R^2 Cox & snell التي تُفسر كما تفسر R^2 في حالة الانحدار الخطي المتعدد.

٣- اختبار معنوية معاملات الانحدار Wald Test

يستخدم اختبار **Wald** لتحديد معنوية متغيرات النموذج الذي تم اختيارها، حيث يتبع اختبار **Wald** توزيع كاي سكوير، إذ تقارن القيمة الاحتمالية للإحصاء **Wald Significance** بمستوى المعنوية المحدد من قبل الباحث، فإذا كانت القيمة الاحتمالية للإحصاء أقل من مستوى المعنوية المحدد فان تأثير المتغير محل الدراسة يكون معنوياً.

٤- متغيرات الدراسة

تناولت الدراسة تأثير بعض المتغيرات الديموجرافية والإقتصادية على كون الفرد مدخن أو غير مدخن، وتمثلت هذه المتغيرات تفصيلاً فيما يلي:

أ- المتغير التابع :

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{مدخن} \\ 0 & \text{غير مدخن} \end{cases}$$

يأخذ المتغير التابع الصورة الثنائية، بحيث

ب- المتغيرات التفسيرية:

(١) النوع gender وهو متغير صوري Dummy Variable ، حيث

$$D_1 = \begin{cases} 0 & \text{انثى} \\ 1 & \text{ذكر} \end{cases}$$

(٢) محل الإقامة وهو متغير صوري Dummy Variable ، حيث

$$D_2 = \begin{cases} 0 & \text{ريف} \\ 1 & \text{حضر} \end{cases}$$

(٣) الحالة الزوجية وهو متغير صوري Dummy Variable ، حيث

$$D_3 = \begin{cases} 0 & \text{غير متزوج} \\ 1 & \text{متزوج} \end{cases}$$

(٤) السن وهو متغير متصل يقاس بالسنوات.

(٥) الحالة التعليمية للمبحوث، تم تقسيمها الى ثلاث فئات أساسية (تعليم اقل من متوسط - تعليم متوسط وفوق متوسط -

تعليم عالي فأعلى) وتم تحويله لمتغيرين صوريين dummy variables بحيث تم اعتبار فئة التعليم أقل من المتوسط الفئة المرجعية.

(٦) الحالة العملية الحالية للمبحوث، حيث تم تقسيمها الى ثلاث فئات اساسية (صاحب عمل او يعمل بأجر- يعمل بدون أجر-

لايعمل) وتم تحويله لمتغيرين صوريين dummy variables بحيث تم استخدام (لايعمل) كفئة مرجعية.

(٧) حجم الاسرة: متغير متقطع يعبر عن عدد أفراد الاسرة.

٥- نتائج تحليل نموذج الانحدار اللوجستي .

أ- جودة توفيق النموذج

يوضح جدول (١٤) المتضمن نتائج اختبار جودة توفيق النموذج اللوجستي الموفق لدراسة تأثير متغيرات الدراسة التفسيرية في تحديد كون الفرد مدخن أو غير مدخن، وتفيد نتائج الجدول المتمثلة في قيمة **Cox & Snell R Square** بأن المتغيرات التفسيرية تساهم في تفسير ٢٦٪ من سلوك المتغير التابع.

بينما تشير قيمة **Nagelkerke R Square** إلى الارتباط بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع والتي تبلغ ٤٣،٠، علماً بأن قيمة هذه الاحصائية أكثر مصداقية في التعبير عن علاقة المتغيرات التفسيرية بالمتغير التابع في حالة الانحدار

اللوجستي مقارنة **Cox & Snell R Square**

جدول (١٤) جودة توفيق النموذج

-٢ Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
٢٦٣١٧,٦٧١	٠,٢٦	٠,٤٣

جدول (١٥) معنوية معاملات النموذج اللوجستي

نسبة الترجيح Odds Ratio	المعنوية	الخطأ المعياري	المعامل	المتغيرات التفسيرية
.٠٠١	.٠٠٠	.١٦٣	-٧,٣٤٧	(الثابت)
١٤٩,٢٨٩	.٠٠٠	.١٥٠	٥,٠٠٦	النوع
١,٠١٠	.٠٠٠	.٠٠١	.٠١٠	السن
١,٠٨٣	.٠١٠	.٠٣١	.٠٨٠	محل الإقامة (حضر)
١,٠٢١	.٠٠٧	.٠٠٨	.٠٢١	حجم الأسرة
.٩٥٥	.١٥٥	.٠٣٢	-٠,٤٦٦	تعليم متوسط وفوق متوسط
.١٨٦	.٠٠٠	.٣١٧	-١,٦٨٢	تعليم جامعي فأكثر
١,٥٤٠	.٠٠٠	.٠٤٣	.٤٣١	الحالة الزوجية (متزوج)
٣,١٤٦	.٠٠٠	.٠٤٣	١,١٤٦	يعمل بدون أجر
١,٨٣٣	.٠٠٠	.٠٩٦	.٦٠٦	صاحب عمل أو يعمل بأجر

ب- معنوية معاملات الانحدار

(١) النوع

تفيد نتائج التحليل كما يتضح من جدول (١٥) ان متغير النوع له تأثير معنوي على كون الفرد مدخن او غير مدخن، بمعنى ان احتمال ان يكون الفرد مدخن وهو ذكر تساوي نحو ١٤٩ مرة احتمال ان تكون الانثى مدخنة، وهذا ما يتوافق مع انخفاض نسبة المدخنين من الإناث بصورة كبيرة مقارنة بالذكور.

(٢) السن

يتضح من بيانات الجدول معنوية تأثير متغير السن على تدخين الافراد، بمعنى احتمال كون الفرد مدخن يتزايد مع زيادة عمر الفرد.

(٣) محل الإقامة

تساوي إلى حد كبير فرصة التدخين بالنسبة لساكني الحضر والريف، مما يشير إلى أن عادة التدخين لا تتأثر بمحل إقامة الأفراد.

(٤) الحالة الزوجية

يتضح من الجدول (١٥) معنوية تأثير الحالة الزوجية على كون الفرد مدخن او غير مدخن، حيث ان فرصة كون الفرد المتزوج مدخن تبلغ نحو مرة ونصف من فرصة الفرد غير المتزوج.

(٥) الحالة العملية

اظهرت نتائج الدراسة إلى أن من يعمل بدون اجر لديه فرصة للتدخين نحو ٣ اضعاف فرصة هؤلاء الذين لا يعملون، بينما فئة أصحاب العمل ومن يعملون بأجر لديهم فرصة للتدخين نحو ضعفي فرصة من لا يعملون.

جدول (١٦) تحليل الانحدار المتعدد للانفاق على التدخين

المعنوية	قيمة T	الخطأ المعياري	المعامل	متغيرات النموذج
.٠٠٠	١٥,٧٦٤	٧٠,٢٢٢	١١٠٦,٩٦١	ثابت الانحدار
.٠٠١	٣,٤٧٦	.٤٥٤	١,٥٧٨	السن
.٠٠٠	٣٣,٩٠٥	٢,٧١٤	-٩٢,٠٠٢	حجم الاسرة
.٠٠٠	٢٠,٧١٨	.٠٠٠	.٠٠٧	اجمالي الانفاق العائلي
.٨٦٩	.١٦٥	٦٦,٤٦٤	١٠,٩٨٣	النوع
.٠٦٩	١,٨١٥	٣٧,٨٨٠	٦٨,٧٧١	يعمل بدون أجر
.٤٠١	.٨٤٠	١٦,٦٤٩	١٣,٩٨٢	صاحب عمل او يعمل بأجر
.٠٠٠	٢٦,٠٠٥-	١٤,٨٢٥	٣٨٥,٥٢٦-	متزوج حالياً
.٠٠١	-٣,٢٧٨-	١١,٢٧١	٣٦,٩٥١-	تعليم متوسط و فوق المتوسط
.٤١٥	-٨١٥-	١٣٠,٦٢٩	١٠٦,٥٢٢-	تعليم عالي فاعلي
.٠٠٠	٩,٤١٤	١٠,٩٨٦	١٠٣,٤٢٤	محل الإقامة_ حضر
		٠,٢٨		R ^٢
		٢٨٧,٥٤٦		قيمة F
		٠٠٠٠٠		معنوية F

خامساً: تأثير العوامل الديموجرافية والاقتصادية على الانفاق على التدخين

تم دراسة تأثير العوامل الديموجرافية والاقتصادية السابق الاشارة اليها في القسم الرابع على انفاق الشخص المدخن على التدخين، من خلال نموذج انحدار متعدد يمثل الانفاق على التدخين المتغير التابع، وتمثل تلك العوامل المتغيرات التفسيرية لنموذج الانحدار. يعرض جدول (١٦) نتائج تحليل الانحدار المتعدد وتمثل فيما يلي:

١- جودة توفيق النموذج

يتضح من خلال جدول (١٦) معنوية قيمة F، مما يعنى ان النموذج المقدر معنوي احصائياً، فضلاً عن ذلك فإن قيمة R^٢ تشير الى المتغيرات التفسيرية تساهم في تفسير نحو ٢٨٪ من سلوك المتغير التابع.

٢- معنوية معاملات الانحدار المختلفة

أ- النوع

تفيد نتائج التحليل كما يتضح من جدول (١٦) ان متغير النوع ليس له تأثير معنوي على انفاق الفرد على التدخين.

ب- السن

يتضح من بيانات الجدول معنوية تأثير متغير السن على انفاق الفرد على التدخين، حيث انه كلما زاد عمر المدخن بعام واحد فان الانفاق على التدخين يزيد بمقدار ١,٦ جنيه سنوياً.

ج- محل الإقامة

يتزايد انفاق الفرد المدخن على التدخين بالحضر مقارنة بالريف، حيث يزيد انفاق الفرد الحضري على التدخين بنحو ١٠٣ جنيه سنوياً عن ما ينفقه نظيره المدخن بالريف.

د- الحالة الزوجية

يتضح من الجدول (١٦) معنوية تأثير الحالة الزوجية على انفاق الفرد على التدخين، حيث ان الفرد المتزوج يتناقص انفاقه على التدخين بنحو ٣٨٥ جنيه سنوياً مقارنةً بغير المتزوج.

ه- لحالة العملية

أظهرت نتائج الدراسة ان اختلاف الحالة العملية للمدخن ليس لها تأثير معنوي على انفاق الفرد على التدخين.

و- الحالة التعليمية

أظهرت النتائج معنوية تأثير فئة التعليم (تعليم متوسط وفوق المتوسط) على الانفاق على التدخين، حيث يتناقص انفاق المدخنين بهذه الفئة بمقدار ٣٦ جنيه سنوياً مقارنةً بالمدخنين بفئات التعليم اقل من المتوسط (الفئة المرجعية)، بينما لم تظهر فئة التعليم العالي وما فوقها تأثيراً معنوياً على الانفاق على التعليم.

النتائج والتوصيات

النتائج:

خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ١- طبقاً للتقديرات السكانية لعام ٢٠١٣ يوجد ١٤,١ مليون فرد مدخن يمثلون ١٦,٦٪ (٦ مليون فرد في الحضر و ٨,١ مليون فرد بالريف).
- ٢- تعتبر ظاهرة التدخين - طبقاً لما تظهره البيانات - ظاهرة ذكورية حيث أن نسبة التدخين بين الإناث منخفضة للغاية فهي لا تتعدى ٠,٢٪. بينما بلغت الثلث (٣٣,٣٪) بين الذكور.
- ٣- أكثر من ٢٠ مليون فرد غير مدخن ولكنهم عرضة للتدخين السلبي بسبب وجود فرد مدخن أو أكثر داخل الأسرة ونصف هذا العدد تقريباً من الإناث، أى أن الإناث لسن يعيدن عن خطر التدخين على الرغم من أن نسبة تدخينهن منخفضة.
- ٤- حوالي نصف المدخنين في فئتي العمر (٢٥-٣٤ سنة)، (٣٥-٤٤ سنة) وهما فئتي عمر الشباب المنتج.
- ٥- نسبة التدخين بين الحاصلين على شهادة محو الأمية هي الأعلى بين الحالات التعليمية المختلفة ٣٥,٦٪ تليها نسبة من يقرأ ويكتب ٢٧,٨٪، ثم النسبة بين المؤهلات فوق المتوسطة ٢١,٢٪، أما أقل نسب المدخنين كانت بين الحاصلين على مؤهل فأعلى ١٢,٢٪.
- ٦- أكثر المدخنين يتواجدون في فئة من يعملون بأجر نقدي في كل من الحضر والريف بنسبة ٥٩,٣٪ و ٥٥,٦٪ على الترتيب .
- ٧- ترتفع نسبة المدخنين بين أصحاب الأعمال أو لمن سبق لهم العمل فتصل الى ٤١,١٪، ٣٦,٧٪ على الترتيب ويأتي في المرتبة التالية المدخنون ممن يعملون بأجر نقدي بنسبة ٣١,٩٪، وكانت أقل نسب المدخنين بين من هم خارج قوة العمل ٢,٧٪ وهذا مؤشر ايجابي لأن معظم هؤلاء من الطلبة في مراحل التعليم المختلفة.

- ٨- نسبة الإنفاق على التدخين تمثل ٤,١٪ من إجمالي انفاق الأسر، وتنخفض تلك النسبة للشرائح الأعلى إنفاقاً فتبلغ ٢,٩٪ من إجمالي الإنفاق، أما الشرائح الأقل إنفاقاً فترتفع نسبة الإنفاق على التدخين من إجمالي انفاقهم لتبلغ ٤,٧٪، ٥٪ لأفقر شريحتين على الترتيب.
- ٩- بلغ متوسط نصيب الأسرة المصرية من الانفاق على التدخين ١٠٦٢ جنية سنوياً. ويبلغ هذا المتوسط ٢٦٠٥ جنية للأسر المدخنة فقط (في عينة المسح) أى حوالى ٢١٧ جنية شهرياً.
- ١٠- ترتفع نسب الإنفاق على التدخين للأسر التي يرأسها من هم دون المؤهل المتوسط وبخاصة بين الشرائح المتوسطة الإنفاق حيث تحطت نسب انفاقهم على التدخين ٦٪ من انفاقهم الكلى. فى المقابل تنخفض نسب الإنفاق على التدخين للأسر التي يرأسها من هم ذو مستوى تعليمى أعلى حتى تصل إلى أدنى مستوى لها ١,٧٪ من الإنفاق الكلى للأسر التي يرأسها أفراد حاصلون على شهادة جامعية فأعلى.
- ١١- كلما ارتفع المستوى المعيشى للأسر تنخفض نسبة الانفاق على التدخين من الانفاق الكلى ؛ حيث بلغت تلك النسبة لمن يقيمون فى فيلا ١,٨٪ من إنفاقهم الكلى، فى المقابل فإن نسبة الإنفاق على التدخين لمن يقيمون فى غرفة أو أكثر من غرفة وهم يمثلون المستوى المعيشى الأدنى تبلغ ٦,٦٪ من انفاقهم الكلى.

التوصيات:

- ١- تركيز جهود مكافحة التدخين على الفئات العمرية (٢٥-٣٤ سنة) ، (٣٥ - ٤٤ سنة) من خلال العمل على الحد من البطالة وخلق أنشطة اقتصادية ورياضية واجتماعية وتطوعية تساهم فى الاستثمار الأمثل لطاقت هؤلاء الشباب.
- ٢- التركيز على التوعية بأخطار التعرض للتدخين السلبي داخل وخارج المنزل.
- ٣- ضرورة العمل على محو الأمية والاهتمام بالتعليم بشكل عام حيث أنه كلما ارتفع مستوى التعليم كلما قلت نسبة المدخنين.
- ٤- حظر التدخين تماماً فى جميع الأماكن العامة المغلقة و تشديد عقوبات مخالفة أحكام التشريعات الوطنية الخاصة بمكافحة التبغ.
- ٥- العمل على زيادة الضرائب المفروضة على التبغ للحد من استهلاكه، وهذا يتطلب تضافر جهود الأفراد ومنظمات المجتمع المدنى مع الحكومة لتكوين رأى عام مجتمعى مشجع على ذلك الاتجاه.

المراجع

- ١- المسح العالمى لاستهلاك التبغ بين البالغين - تقرير جمهورية مصر العربية ٢٠٠٩.
 - ٢- التقرير المرحلى العالمى عن تنفيذ اتفاقية منظمة الصحة العالمية الاطارية بشأن مكافحة التبغ، عام ٢٠١١.
 - ٣- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء - مسح الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٢ / ٢٠١٣.
 - ٤- منظمة الصحة العالمية - اللجنة الاقليمية لشرق المتوسط- تقرير مرحلى حول مبادرة التحرر من التبغ - ٢٠١٣.
- ٥- World Health Organization, Report on Global Tobacco Epidemic, ٢٠١١.
- ٦- Mattias Öberg PhD, Others- The Lancet, Vol. ٣٧٧No. ٩٧٦٠ pp ١٣٩-١٤٦, Jan ٠٨, ٢٠١١.