

دراسة مدى إنتشار
ظاهرة التدخين في
أوساط المجتمع العراقي
ومخاطرها الصحية والبيئية
والاقتصادية

دراسة من إعداد

مهندس اقدم

سوزان سامي البناء

٢٠٠٩

شكر

أتقدم بالشكر الجزيل للسيدة وزير البيئة التي أولت موضوع التدخين إهتمامها

أشكر كل شخص شجعتني لإتمام هذه الدراسة وبالأخص السيد معاون مدير عام دائرة بيئة الوسط الأستاذ صباح ميخا العمران.

شكري الى كل شخص ساعدني في نشر إستثمارات الإستبيان وملاً الإستمارة برغبة حقيقية وأخص بالذكر كادر شعبة مراقبة نوعية الهواء والضوضاء وم.فني آمال محمد حمودي في مديرية بيئة بغداد وأشكر كادر مركز التحاليل البيئية وأخص بالذكر رئيس مهندسين زراعيين أقدم فلافى جوزيف ورئيس كيمياويين أقدم بدور أكرم اللذين قاما بتحليل العناصر الثقيلة في السكائر مختبرياً .

شكراً لكل من يقرأ هذه الدراسة ويأخذ نتائجها على محمل الجد ويترك التدخين ويساعد ويشجع الآخرين على ترك التدخين لحماية الإنسان العراقي من مخاطره ويبذل كل الجهود لتعريف الناس بها.

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
i	شكر
v	المقدمة
١	الفصل الأول
١	تبغ السكارة ومكوناته
٢	مخاطر التدخين
٣	أضرار التدخين على الصحة
٦	أضرار إقتصادية
٧	أضرار بيئية
٧	أضرار إجتماعية
٨	الفصل الثاني: نتائج الإستبيان والمناقشة
٨	عرض نتائج الدراسة
٩	الأسباب التي دفعت المدخنين للتدخين
١٠	المشاكل الصحية التي يعاني منها المدخنين
١١	أعداد السكائر اليومية المدخنة من قبل المدخنين
١٢	اعداد المدخنين السلبيين
١٣	تأثير التدخين على ميزانية المدخنين
١٤	تأثير التدخين على زيادة النفایات في مدينة بغداد
١٥	المبالغ المصروفة على رفع نفایات التدخين من مدينة بغداد
١٦	من أين تعلم المدخنون التدخين

١٧	ماهي الأوقات التي يدخن فيها المدخنون أكثر من غيرها؟
١٨	هل بإمكان المدخنون أن يقلعوا عن التدخين بأنفسهم أم لا؟
١٩	جدول بتراكيز العناصر الثقيلة لتسعة أنواع متداولة من السكائر
٢٠	تحليل نتائج العناصر الثقيلة في السكائر
٢٢	قياس تراكيز الملوثات الغازية داخل الغرف المغلقة التي يتواجد فيها المدخنون
٢٤	جدول بمحددات منظمة الصحة العالمية (WHO)
٢٥	الفصل الثالث: الإستنتاجات والتوصيات
٢٥	الإستنتاجات
٢٨	التوصيات
٣٢	ملحق رقم (١)
٣٣	استبيان للمدخنين
٣٤	استبيان لغير المدخنين وتاركي التدخين
٣٥	المصادر

المقدمة:

التدخين قاتل خبيث يختفي وراء ستار كثيف من الدخان تاركاً ما لا يقل عن ٤ ملايين ضحية في العام الواحد ومما يدعو الى الخوف ان هذه النسبة قد تصل الى (عشرة ملايين) ضحية في عام ٢٠٢٠ وخاصة في الدول النامية (WHO , ١٩٩٧). (6)

من المعروف ان التدخين قد إنتقل من الهند الحمر في أمريكا الى أوربا بعد حملة كولومبوس في نهاية القرن الخامس عشر ومنها إنتقلت عادة التدخين الى غيرها من القارات وأصبحت اليوم من أكثر العادات إنتشاراً حتى في مجتمع المرأة. (21)

للقوف على مدى إنتشار التدخين في المجتمع العراقي تم إعداد هذه الدراسة وفق الآلية التالية:

• أولاً: نشر إستمارات إستبيان على عموم المجتمع تتضمن نوعين من الإستبيان الأول للمدخنين والثاني لغير المدخنين وتاركي التدخين وفي نهاية الدراسة عرض لنموذجي إستمارات الإستبيان وقد تم نشر ١٣٤٥ إستمارة على شرائح مختلفة من المجتمع ومن مختلف الأعمار وبمستويات علمية مختلفة وقد تم توزيع الإستبيان لطلاب الجامعات (التكنولوجية وبغداد) وموظفين في وزارتي البيئة والصحة بالإضافة إلى توزيعه على الكثير من ربات البيوت والعاطلين عن العمل والباعة المتجولين وأطفال الشوارع الذين يقومون بجمع النفايات وبيع البنزين.

• ثانياً/ تم تجميع تسعة أنواع من السجائر المتداولة بين موظفي دائرة بيئة بغداد والقيام بقياس تراكيز المعادن الثقيلة المتواجدة فيها حيث تبين وجود العديد من المعادن الثقيلة في جميع أنواع السجائر التي تم فحصها وينسب متفاوتة جداً تتجاوز في كثير من الأحيان ولبعض المعادن الخطيرة مثل الرصاص والكاديوم المحددات العالمية.

- ثالثاً / تم قياس تراكيز الملوثات الغازية وهي غاز أحادي أكسيد الكربون، ثنائي أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين داخل غرفة مغلقة في دائرة بيئة بغداد لمعرفة مدى تأثير التدخين على جودة ونوعية الهواء الداخلي.
- رابعاً / تم وزن أعقاب السكائر لعدة أنواع وحساب الوزن المعدل لها وذلك بإستخدام ميزان إلكتروني.
- رابعاً / تم وزن علب السكائر الفارغة لعدة أنواع وحساب الوزن المعدل لها وذلك بإستخدام ميزان إلكتروني.

الفصل الأول

١-١ تبغ السجارة ومكوناته :

يعرف التبغ على إنه اوراق شجرة تدعى نيكوتين تاباكوم من الفصيلة الباذنجانية ويشمل جنس نيكوتيانا أكثر من ستين نوعاً من هذه الشجيرات ولايستخدم منها في مجال التدخين والمضغ الا نوعان هما نيكوتين تاباكوم ونيكوتين روستيكي والنوع الأخير هو التبغ البري وقد استخدم أهل المكسيك التبغ تدخيناً ومضغاً اولاً ثم بعد ذلك انتشر استخدامه في الأمريكيتين والجزر المحيطة بها. يتركب التبغ من مواد عديدة تزيد عن ٣٠٠ مادة معروفة حتى الآن ومنها:

- **نيكوتين** : وهو مركب سام جداً وخطر على جميع المخلوقات, يستخرج من نبتة *Nicotiana Tobacum*. تختلف كمية النيكوتين وفقاً لنوع الدخان وطريقة استعماله ويصل امتصاصه حتى ٩٠% عند الأشخاص الذين يستنشقونه والى ١٠% في حالة عدم الإستنشاق. يمتص النيكوتين في السجائر العادية من خلال الرئة بينما نيكوتين السيجار والغليون عن طريق الفم والبلعوم, ولذلك يلاحظ بان مدخني السجائر يستنشقون الدخان أكثر من مدخني السيجار والغليون ليحصلوا على النيكوتين, كل سيجارة تحتوي على ٢٠ ملغم من النيكوتين, اذا احتوت على غرام واحد من التبغ, والجرعة المميتة للنيكوتين هي ٥٠ ملغم.
- **البريدين Pyridine**: تعتبر هذه المادة أقل سمية وكمية من النيكوتين في التبغ. إذ يتولد عن حرق غرام واحد من التبغ ملغم واحد فقط من البريدين.
- **مركبات الأمونيا (الأمونياك) Ammonia Derivatives**: يتولد عن حرق غرام واحد من التبغ ٣-٥ ملغم من الأمونياك, ومن أضراره الصحية انه يؤدي الى التهاب الغشاء المخاطي للعين والفم والحنجرة والقصبه الهوائية وهو السبب في حدوث السعال والبصاق عند المدخنين. (25)

• **المواد القطرانية(الزفت) Tar:** يتولد حوالي ٤٠ ملغم مع كل كلغم من التبغ المحروق وقد ثبت علمياً ان لهذه المادة مفعولاً كبيراً في تكوين السرطان لما تحتويه من مادة البنزين ذات المفعول الأكيد في احداث السرطان.(12)

• **اول اوكسيد الكربون CO:** يتولد في دخان التبغ بنسبة تتراوح بين ١-١٤% وهذا الغاز سام إذ يتحد مع خضاب الدم, ويقوم بتقليل قابلية الدم على حمل الأوكسجين ولهذا السبب فإن المدمنين على التدخين كثيراً ما يعانون من صعوبة في التنفس. (16)

• **النظائر المشعة:** أشارت البحوث العديدة التي نشرت في مختلف دول العالم ومنها العراق الى إحتواء مادة التبغ على نظائر مشعة طبيعية ومن سلاسل طبيعية مصدرها التربة (ثوريوم، يورانيوم- اكتينيوم ، يورانيوم - راديوم) والنظائر المشعة التي سجلت جميعها باعثة لدقائق الفا وبيتا بالإضافة إلى اشعة كاما. ان قدرة التأيين لكل من الفا وبيتا خاصة في ما يتعلق بالتلوث الإشعاعي الداخلي أكبر من أشعة كاما. (وبالإمكان تعريف التلوث الإشعاعي الداخلي على إنه التلوث الناجم عن وصول النظائر المشعة الى الأحشاء الداخلية للجسم نتيجة تناول طعام أو سوائل أو إستنشاق دخان السجائر الملوثة بتلك النظائر المشعة)

مواد أخرى: مثل غاز الميثان, الكحول الأثيلي, أجسام فينولية, الزرنيخ الذي يأتي من المبيدات الحشرية التي يرش بها التبغ, السيانيد, الكادميوم, رماد ورق السجارة وغيرها.

٢-١ مخاطر التدخين:

تكمن خطورة التدخين في تأثيراته الجسيمة على صحة الشخص المدخن والأشخاص المتعرضون لدخان السجارة بالإضافة الى تأثيراته الإقتصادية والإجتماعية والبيئية, حيث تشير الإحصائيات الرسمية بأن سرطان القصبات والحنجرة قد إحتل المركز الثاني من ضمن الأمراض السرطانية العشرة الأكثر إنتشاراً في العراق خلال الأعوام ١٩٩٢-١٩٩٤ كما يلاحظ إنتشار التدخين

في المجتمع بشكل عام وبين صفوف الطلبة الجامعيين على وجه الخصوص حيث أظهرت دراسة للدكتور مثنى العمر في عام ١٩٩٩ بأن النسبة المئوية للمدخنين بين الطلبة الجامعيين من كلا الجنسين كانت ٣٦% تقريباً أما النسبة المئوية للمدخنين من الطلبة الذكور فقط فبلغت ٤٥,٣% وإن سنوات التدخين كانت موزعة ما بين سنة واحدة ولغاية ١٥ سنة ومن هنا تأتي أهمية أخذ موضوع التدخين على محمل الجد لإنقاذ مجتمعاتنا من هذا الداء الخطير الذي بدأ يفتك بشبابنا وهم أكثر ما يحتاجه بلدنا لإستكمال عملية العبور الى المرحلة القادمة, ولهذا فإن نشر الوعي بين جميع شرائح المجتمع أمر ضروري جداً لتعريف المواطنين بأهمية الإنتباه الى واحدة من أكثر العادات السيئة التي تسربت الى مجتمعنا ومحاولة إطلاق حملة ضد التدخين بجميع أشكاله وهذه الدراسة ما هي إلاّ بذرة لن تكون الأخيرة إن شاء الله للوقوف ضد تيار التدخين ولتوعية جميع شرائح المجتمع بسبل الوقاية منه أو الإقلاع عنه. (28)

١-٢-١ أضرار التدخين على الصحة:

- أظهرت الدراسات وجود الكثير من النظائر المشعة في جميع أنواع السجائر والتي لوحظت من خلال جميع القياسات وهي مطلقة لدقائق الفا او بيتا فضلاً عن أشعة كاما. التدخين نوع من الممارسات التي تساعد على بلع واستنشاق هذه النظائر المشعة من خلال الفم والانف وإن النشاط الإشعاعي المستنشق (او المبلوع) يصل الى الرئتين فضلاً عن بقية الاجزاء العليا للجهاز التنفسي وكذلك الجهاز الهضمي ويزداد تراكم هذا النشاط بمرور الوقت مما يزيد من خطورة الإصابة بسرطان الفم والجهاز التنفسي والرئة والبرهان على ذلك إن سرطان الرئة نادر جداً بين غير المدخنين حيث ان التدخين يحدث تغييراً جينياً في خلايا الرئة وهو آخر اكتشاف اعلن عنه فريق من العلماء في جامعة بوسطن الأمريكية وهذا التغيير في خلايا الرئة يعرض المدخنين لإحتمالات متزايدة للإصابة بسرطان الرئة.
- إن التدخين هو من اهم الأسباب التي تؤدي الى امراض الرئة المزمنة غير السرطانية.

- التدخين يسبب تقلصاً في شرايين القلب وهذا بدوره يسبب الذبحة القلبية فالسجائر تؤثر على القلب وتزيد من عدد ضرباته بمعدل يتراوح بين ١٠ - ٢٠ ضربة في الدقيقة الواحدة, كما انها تزيد من الضغط الشرياني مما يضاعف عمل القلب ويسبب له الاجهاد وهذا يكون عادة بصورة موازية لعدد السجائر التي يستهلكها المدخن.
- التدخين مضر جداً بالجنين, فقد اثبتت الدراسات أن النساء الحوامل المدخنات معرضات بنسبة ٠ امرات أكثر من غير المدخنات للولادة قبل الآوان أو ولادة جنين ناقص النمو والوزن او حدوث الإجهاضات نتيجة لكثرة تقلصات وانقباضات رحم الأم المدخنة فضلاً عن زيادة احتمالية ولادة الجنين ميتاً او موته في الأسابيع الأولى بعد الولادة.
- التدخين يزيد من تساقط الشعر الى جانب مضاره الكثيرة فالنيكوتين يسرع بالصلع الذي يصيب الكثيرين.
- التهاب اللثة واللسان والتهاب الغدد اللعابية فضلاً عن تقرحات وسرطان الفم.
- يقلل التدخين من متوسط عمر المدخنين عن غير المدخنين بحوالي ١٠ سنوات وهذا ما اوضحته دراسة نشرت في الدورية الطبية البريطانية. ومن المعروف ان التدخين يقضي على حياة نصف المدخنين فيما يموت الربع نتيجة لأمراض مثل السرطان وامراض القلب والسكتة الدماغية.
- تغيير نوعية حليب الأم حيث اثبتت التحاليل الكيماوية ان حليب المرضعات المدخنات يحتوي على كمية من النيكوتين يكون سبباً في تسميم الرضيع وتوفر الإستعداد لدى الأطفال للإصابة بأمراض عديدة نتيجة لضعف جهاز المناعة.
- نقص عنصر الزنك في جسم الأم الحامل حيث توجد في السيجارة مادة الكاديوم التي قد تعوق تمثيل عنصر الزنك في جسم الحامل مما يؤدي الى إعاقه نمو الجنين داخل رحم امه

بالشكل الطبيعي والزنك من العناصر الهامة جداً لنمو الجنين ولأغلب العمليات الحيوية داخل الجسم.

• ان التدخين بين السيدات يساعد الى حد كبير في ظهور الشعر في جسد المرأة وبخاصة في منطقة الساقين نظراً لزيادة الهرمونات الجنسية الذكورية جراء التدخين ووضحت الدراسات ان التدخين يكسب المرأة صفات ذكورية ويعمل على التقليل من خصوبتها ويساعد على ظهور الشعر والتجاعيد بسرعة في وجهها ودخولها مرحلة الشيخوخة المبكرة واضطراب الدورة الشهرية.

• المادة الكيماوية الموجودة في التبغ تؤدي الى الإصابة بأمراض السكري والزهايمر وتسريع عمليات الشيخوخة في الجسم.

• مع تناول اقراص منع الحمل يؤدي التدخين الى ازدياد معدل الإصابة بالجلطات في الأوعية الدموية.

• يؤثر على لمعان وبريق الأسنان ويؤدي الى ترسب النيكوتين بين الأسنان وتأثيره على الحبال الصوتية وبالتالي فهو يؤثر على صوت المرأة ورفقته فيزداد خشونة.

• زيادة العيوب الخلقية للأطفال المولودين من حوامل مدخنات خاصة عيوب القلب الخلقية مما يؤدي الى زيادة الوفيات بين الأطفال في سنوات عمرهم الأولى وكذلك حياة مليئة بالآلام يعيشها من بقى منهم على قيد الحياة.

• فضلاً عن كل ما سبق فإن للتدخين آثار ضارة على غير المدخنين المحيطين بالمدخنين: حيث ان الأب الذي يدخن في بيته وحين ينام اطفاله فإنه يسممهم تدريجياً دون عمد او قصد ولكن بشكل حتمي حيث يتعرض الطفل في هذا المقام الى ما يسمى بالتدخين السلبي او اللاارادي ويضطر الى إستنشاق دخان سيجارة والده بكل ما فيها من نيكوتين وأول أوكسيد الكربون ومواد مسرطنة وقد ثبت ان الدخان الجانبي المنبعث من نهاية السيجارة والموجه الى

جلساء المدخنين اذا ما قورن بالدخان الذي يستنشقه المدخن فإنه يحتوي على خمسة اضعاف اول اوكسيد الكربون وثلاثة اضعاف القطران والنيكوتين واربعة اضعاف البنزوبايرين (مادة مسرطنة) وستة واربعين ضعفاً من الأمونيا فضلاً عن تراكيز مواد اخرى مؤذية وينسب اعلى مثل النيتروسامينات وهي من المواد المسرطنة القوية, وهذا كله قد يعرض الأطفال للإصابة بزيادة في سرعة دقات القلب وارتفاع في ضغط الدم كذلك فإن تعرض الأم الحامل الى التدخين اللاإرادي (زوجة المدخن) يزيد من تقلصات وانقباضات الرحم مما يؤدي الى الضغط على الأوعية الدموية وبالتالي نقص كمية الدم الواصلة الى المشيمة.

- يتأثر مرضى الحساسية والربو بدخان التبغ بطريقتين أولهما ان الدخان له تأثير مهيج للجهاز التنفسي بصورة عامة والثانية ان له تأثير منبه لإفراز نوع خاص من مضادات الأجسام هو (Ige) كما ان التعرض لنواتج حرق التبغ يتسبب بالتهاب الملتحمة, السعال, العطاس, والصداع.

- أما بالنسبة لمرضى القلب والرئة غير المدخنين والمتعرضين لدخان السجائر فإن احتراق التبغ ينتج عنه غاز أول اوكسيد الكربون الذي يتحد مع الدم مكوناً كاربوكسي هيموغلوبين الدم (Carboxyhemoglobin) ونتيجة لذلك فإن قلب ورئة المتعرض للدخان سوف يعملان بصعوبة فائقة للتخلص من هذا المركب وسيكون لذلك تأثير كبير على المريض بالذبحة الصدرية وسوف يساعد ذلك على زيادة في معدل التنفس وسرعة ضربات القلب لمقاومة ذلك التأثير مما يجهد المريض ويزيد عنته سوءاً .

- فضلاً عن ما سبق فإن المتعرض لدخان السجائر تأثر ضار على الأشخاص الذين يلبسون العدسات اللاصقة فإنهم يصابون بحرقة شديدة بالعين وا إفراز للدموع

٢-٢-١ أضرار إقتصادية:

إن التبغ مصدر بلاء لجميع الأمم المصدرة والمصنعة والمستوردة وهو خسارة اقتصادية لجميع الدول ولكن هذه الخسارة تكون أشد وأعتى في الدول الفقيرة التي تشكل ما يسمى بالعالم الثالث أو الدول النامية التي وسعت شركات التبغ مبيعاتها فيها بما يفوق خسارتها في الدول الصناعية التي إنحسرت مشترياتها بمعدل ٥-٨% حيث بلغت الزيادة في المبيعات في جميع دول العالم الثالث ما يقارب ٨-١٠% وفي السعودية مثلاً بلغت الزيادة في الإستيراد نسبة خرافية وهي ٥٠٠% سنوياً خلال الأعوام من (١٩٧٢-١٩٨٤)، أما في مصر فيمثل المصروف على التدخين حوالي ١٠% من نفقات الأسرة الفقيرة بينما يشكل عشرة أضعاف المبالغ التي تخصص للتعليم في بنغلادش، ومعها زيادة مستمرة في تكاليف الرعاية الصحية وفقدان الإنتاجية بسبب المرض والحرائق الناتجة عن الإهمال بسبب التدخين فضلاً عن تكاليف إستيراد السجائر الأجنبية فقد قدر البنك الدولي الخسائر الصافية من جراء التدخين بـ ٢٠٠ الف دولار أمريكي. (19)

فهل نساعد هذه الشركات بأموالنا في حين بلداننا أحوج ما تكون لهذه الأموال للنهوض الإقتصادي والصناعي والثقافي وفوق هذا وذاك نخسر صحتنا....؟؟؟

١-٢-٣ الأضرار البيئية:

أفاد خبراء بأن المدخنين يصدر عنهم هواء ملوث أكثر عشر مرات من العوادم الصادرة عن المركبات فقد اكتشف العلماء ان الدخان الصادر عن التبغ ينتج كميات أكبر من المادة المسببة للتلوث والأكثر تهديداً لصحة الإنسان من العوادم الناتجة عن إحتراق الديزل بالأخص في الأماكن المغلقة. وفي دراسة مماثلة إكتشف باحثون من جامعة لوند السويدية ان المواد الملوثة في هواء حجرة بها مدخنون أكثر بمعدل ١٢٠ مرة من المواد الملوثة في هواء حجرة خالية من التدخين. (20)

١-٢-٤ أضرار إجتماعية:

أوضحت دراسات كثيرة إن البالغين المدخنين أكثر عرضة للطلاق بنسبة ٣٥% مقارنة مع غير المدخنين ذلك لأن المدخن له صفات مزاجية حادة.

الفصل الثاني

نتائج الإستبيان والمناقشة

١-٢ عرض نتائج الدراسة:

- تم مليء ٤٣٠ إستمارة مدخنين من المجموع الكلي للإستمارات التي تم ملئها والمساوية (١٣٤٥ إستمارة) خلال فترة الدراسة أما الإستمارات الخاصة بغير المدخنين أو التارخين فقد كان عدد الإستمارات ٩١٥ إستمارة وكانت النتائج كالاتي:
- نسبة المدخنين كانت مساوية إلى ٣٢% بينما نسبة غير المدخنين فقد كانت ٦٨%.
- ٢٣% من المدخنين هم نساء بينما نسبة الرجال المدخنين كانت ٧٧%.
- ٢٧% من المدخنين يدخنون شيشة مع السكائر منهم ٢٢% نساء و ٧٨% رجال.

١-١-٢ عند سؤال المدخنين عن العمر الذي إبتدأوا يدخنون فيه كانت النسب

كالتالي:

♣ ٤٢% من المدخنين إبتدأ بالتدخين ضمن المدى العمري (١٨ - ٢٩) سنة وكانت نسبة الذكور بينهم مساوية إلى ٨٦% أما الإناث فكانت ١٤%.

♣ ٣٩% من المدخنين إبتدأ بالتدخين دون سن الـ ١٨ سنة وكان ٩٩% منهم ذكور و ١% فقط نساء.

♣ ١٥% من المدخنين كان ضمن المدى العمري (٣٠ - ٣٩) سنة ٧٦% منهم ذكور و ٢٤% نساء.

♣ ٣% منهم إبتدأ بالتدخين ضمن المدى العمري (٤٠ - ٤٩) سنة ٨٠% منهم نساء بينما نسبة الرجال كانت مساوية إلى ٢٠%

♣ ٢% من المدخنين فقط إبتدأ بالتدخين بعمر أكبر من ٥٠ سنة، ٣٣% منهم ذكور و ٦٧% منهم نساء.

٢-١-٢ عند سؤال المدخنين عن السبب الذي دفعهم للتدخين

كانت الأسباب كالتالي:

- ٩٧% منهم كان أحد دوافعهم للتدخين لأنه يريح الأعصاب.
 - ٨٦% منهم كان سبب تدخينهم لأن التدخين يدل على النضج والإستقلال.
 - ٧٢% منهم كان دافعه للتدخين لأنه يساعد على الدراسة.
 - ٦٣% منهم أشار إلى إنه لايعلم سبب إقدامه على التدخين.
 - ٢٠% منهم كان دافعه للتدخين لأنه يدل على الرقي والتحرر.
- ☀ من كل الإجابات السابقة يتبين مدى خطورة وأهمية وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة في رسم صورة في ذهن الأشخاص وبالخصوص المراهقين والأطفال منهم عن وهم ضرورة التدخين لأنه يريح الأعصاب ووسيلة للهروب من الواقع الذي يعيشون فيه دون البحث عن الطرق الملائمة لحل المشاكل والمصاعب التي يمر بها المراهق المقبل على مرحلة تغيير مهمة في حياته تشكل شخصيته في المستقبل أو يعطي إنطباع للآخرين بأنه قد أصبح رجلاً أو إن الفتاة عليها أن تثبت وجودها أو مساواتها بالرجل من خلال التدخين عدا هذا فإن الكثير من وسائل الإعلام تقدم الفتاة الراقية وسيدة المجتمع هي المدخنة وخاصة إن شركات التبغ بادرت بالمقابل بصناعة أنواع من السكائر صغيرة الحجم وبألوان وروائح بناتية أو أنثوية كوسيلة لإقناع الفتيات بأن التدخين وسيلة لأظهار الرقي وقوة الشخصية .

٣-١-٢ تم سؤال المدخنين عن البديل الذي بالإمكان أن يستعيضوا عن

التدخين به وكانت الإجابات كالتالي:

- ٨٢% من المدخنين أعطوا للرياضة أهمية كبيرة للإستعاضة عن التدخين.
- ٧٨% من المدخنين يستعيضون عن التدخين في حالة عدم الرغبة به باللبان والعلك والتسالي أو الكررات.
- ٦٥% من المدخنين إعتبروا العمل جزء مهم للإقلاع عن التدخين.
- ١٨% من المدخنين قالوا بأنه لا يوجد بالنسبة لهم بديل عن التدخين.

• ♣ ١٢% من المدخنين أفادوا بأن المطالعة تعتبر مفيدة لهم للتقليل من كمية السكائر المدخنة.

- ☀ من الإجابات التي تم الحصول عليها بالإمكان أن نقيم مدى أهمية الرياضة وزيادة الأندية الرياضية لإعطاء الشباب فرصة للترفيه وإثبات الشخصية بطرق سليمة وصحية.
- بالإضافة إلى ما سبق إن التقليل من البطالة له أهميته البالغة لصرف الشباب بعيداً عن التفكير بالتدخين أصلاً للتقليل الشد والتوتر العصبي نتيجة مصاعب توفير لقمة العيش.

٢-١-٤ تم سؤال المدخنين عن المشاكل الصحية التي يعانون منها وكانت

الإجابات كالتالي:

- ♠ ٧٢% من المدخنين يعانون من توتر عصبي في حالة عدم التدخين
 - ♠ ٣٩% من المدخنين يعانون من إنعدام الشهية
 - ♠ ٣٦% من المدخنين يعانون من حموضة قوية في المعدة
 - ♠ ٢٦% من المدخنين يعانون من إرتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والشرابين
 - ♠ ٣٢% من المدخنين يعانون من ضيق النفس
 - ♠ ٣٢% من المدخنين يعانون من مشاكل في الأسنان
 - ♠ ١٤% من المدخنين يعانون من سعال قوي خاصة عند الإستيقاظ صباحاً
 - ♠ ١% من المدخنين يعانون من أمراض سرطانية
- ☒ من النتائج السابقة يتضح مدى خطورة مايتعرض له المدخنون من أعراض ناتجة عن التدخين والمشكلة الحقيقية الوهم الذي يعيش فيه المدخنون وهم في حالة إهمال لخطورة التدخين على أجسادهم وذلك نتيجة الإدمان الذي يمر فيه جسم الشخص المدخن لتعوده على نسبة نيكوتين في دمه متى ما قلت يبدأ مستوى التوتر يرتفع لديه وهذا ما تؤكد نتائجه هذه الدراسة حيث يعاني ٧٢% من المدخنين من أعراض الإدمان على التدخين وهو ماتسعى له الشركات المصدرة للسكائر لتضمن إستمرارية الطلب على منتجاتها.

٢-١-٥ تم سؤال المدخنين عن أعداد السكائر التي يدخنونها بشكل يومي:

كان معدل عدد السكائر المدخنة من قبلهم مساوية إلى ٢٠ سكاره يومياً أي إن كل شخص يستهلك باكيت سكائر كامل يومياً.

٢-١-٦ تم سؤال المدخنين عن الأماكن التي يدخنون فيها وكانت الإجابات

كالتالي:

- ٩٨% من المدخنين يدخن في البيت
- ٦٠% من المدخنين يدخن في موقع العمل
- ٥١% من المدخنين يدخن في الأماكن العامة
- ٢٤% من المدخنين يدخن في وسائل النقل
- النتائج السابقة تظهر مدى سعة شرائح المجتمع التي لاتدخن لكنها تتعرض لدخان السكائر بالإضافة إلى ماينفثة الشخص المدخن من غازات وأبخرة عن فمه وأنفه مما يؤدي إلى تكوين مركبات أكثر تعقيداً وخطورة على صحة الإنسان غير المدخن لكنه يجلس بالقرب من شخص مدخن او أكثر.

٢-١-٧ لمعرفة أعداد المدخنين السلبيين:

أولاً: تم سؤال المدخنين عن أعداد الأشخاص غير المدخنين الساكنين معهم في نفس المنزل وقد كانت النتائج كالتالي:

وكان المجموع الكلي للأشخاص الذين لا يدخنون ويسكنون مع أشخاص مدخنين مساوي إلى (١٥٠٦) شخص غير مدخن يتعرض لدخان سجائر ٤٣٠ شخص مدخن يدخل في منزله والمشكلة الكبرى إن ٣٥% من المدخنين السلبيين هم أطفال دون سن الـ ٦ سنوات أي إن حوالي ٥٢٧ منهم أطفال دون سن الـ ٦ سنوات

ثانياً: تم سؤال المدخنين فيما إذا كانوا يدخنون في مواقع عملهم وكانت النتائج كالتالي:

٦٠% من المدخنين يدخنون في مواقع عملهم أي حوالي (٢٥٨ شخص) فإن كل شخص في موقع العمل منهم يعرض على أقل حد شخصين أو ثلاثة لدخان سكاثر الأشخاص المدخنين في مواقع عملهم بشكل سلبي مما يجعل أعداد المدخنين السلبيين في مواقع العمل مساوي إلى ٥١٦ شخص مما سبق يتبين إن المجموع الكلي للمدخنين السلبيين = ٢٠٢٢ شخص نتيجة تدخين ٤٣٠ شخص في منازلهم ومواقع عملهم فقط بينهم ٥٢٧ طفل دون سن الـ ٦ سنوات

٢-١-٨ لمعرفة إذا ما يؤثر التدخين على ميزانية الشخص المدخن تم سؤال

الأشخاص المدخنين وكانت الإجابات كالتالي:

- ▣ ٤٨% من المدخنين لا يؤثر التدخين على ميزانيتهم نهائياً .
- ▣ ٤٧% من المدخنين يؤثر التدخين على ميزانيتهم قليلاً .

٥٠% من المدخنين فقط يؤثر التدخين على ميزانيتهم بشكل كبير.

من النتائج السابقة نلاحظ بأن المدخنين لا يعرفون فعلياً مدى تأثير التدخين على ميزانيتهم نتيجة لكون المصرف يتم بشكل دفعات يومية صغيرة مما يسهل على المدخن غض النظر عن مصاريف التدخين ولبيان المبالغ الفعلية المصروفة على التدخين سنقوم بحسابها وبشكل تقريبي

٢-١-٨-١ بيان صحة الإجابات التي حصلنا عليها من قبل المدخنين بخصوص تأثير التدخين على ميزانيتهم تم إجراء الحسابات التالية:

بما إنه معدل عدد السكائر التي يتم تدخينها بشكل يومي كان مساوي إلى ٢٠ سكاره يومياً أي إن كل شخص يستهلك باكيت سكائر كامل يومياً . من هذه النتيجة نعرف بأن معدل عدد السكائر التي يدخنها الشخص الواحد خلال السنة يساوي $(٢٠ \times ٣٦٥) = ٧٣٠٠$ سكاره سنوياً أو ٣٦٥ باكيت سكائر سنوياً مما يجعل معدل مصرف الشخص الواحد سنوياً على شراء السكائر مساوي إلى ٣٦٥٠٠٠ دينار عراقي نتيجة تدخين باكيت سكائر واحد يومياً كمعدل وعلى إعتبار معدل سعر باكيت السكائر في السوق المحلية مساوي إلى ١٠٠٠ دينار عراقي

٢-١-٨-٢ بيان المبالغ المصروفة من قبل المدخنين في مدينة بغداد فقط على التدخين تم إجراء الحسابات التالية:

﴿ إذا إعتبرنا على أقل تقدير إن عدد نفوس مدينة بغداد يساوي ٤,٥ مليون شخص بعمر فوق الـ ١٢ سنة فإن عدد المدخنين بينهم يساوي (مليون وأربعمائة

وأربعون ألف شخص) ١٤٤٠٠٠٠٠ شخص (في حال عمنا نسب المدخنين المستحصلة من هذه الدراسة على مدينة بغداد) إن مصرفهم على التدخين يومياً يساوي مليار وأربعمائة وأربعون مليون دينار عراقي (١٤٤٠ × ١٠٠٠٠٠٠٠) دينار وبشكل يومي أما سنوياً فالمصرف = خمسمائة وخمسة وعشرون مليار وستمائة مليون دينار عراقي (٥٢٥٦٠٠ × ١٠٠٠٠٠٠٠) وهو مبلغ كبير جداً علينا أن نفكر جيداً بكمية الخدمات التي بالإمكان تقديمها للبلد بهكذا مبلغ!!!!

🕌 هذا كله ولم يتم حساب المبالغ المصروفة لمعالجة الحالات المرضية الناجمة عن الإصابة بالأمراض نتيجة التدخين والتدخين السلبي.

٩-١-٢ لمعرفة كيفية تأثير المدخنون على زيادة النفايات في مدينة بغداد

وبالتالي تأثيرها على البيئة:

- تم سؤال المدخنين عن المكان الذي يرمون فيه أعقاب السكائر وقد أفاد ٦٣% منهم بأنهم يرمون أعقاب السكائر في أي مكان على الأرض في حالة عدم توفر سلة مهملات أو حاوية للنفايات مما يجعل عدد أعقاب السكائر اليومية المتخلفة عنهم = ٦٣ × ٢٠ % × ٤٣٠ أي مايعادل (٥٤١٨) عقب سكاره يرمى على الطرق والساحات نتيجة تدخين ٤٣٠ شخص فقط أما لو حسبنا لمدينة بغداد فإن عدد أعقاب السكائر اليومية التي تتخلف عن المدخنين وبشكل يومي = ٢٨٨٠٠٠٠٠٠ أي ثمانية وعشرون مليون وثمانمائة ألف قطف سكاره يرمى بشكل يومي على شوارع وحدائق وساحات بغداد فقط .
- أما عدد علب السكائر الفارغة التي ترمى بشكل يومي في شوارع وطرق مدينة بغداد = ١٤٤٠٠٠٠٠ مليون وأربعمائة وأربعة وسبعون ألف ومائتان علبه سكاره فارغة يومياً

٢-١-٩-١ لمعرفة أوزان النفايات المتخلفة عن المدخنين يومياً في مدينة

بغداد:

- بعد وزن الفلتر لعدة أنواع من السكائر تم إعتبار معدل وزن قطف السكارة = ٠,٢ غرام مما يجعل وزن المخلفات الناتجة عن المدخنين في مدينة بغداد نتيجة رمي أعقاب سجائرهم على الطرق والمساحات العامة فقط = ٥٧٦٠ كغم يومياً أي حوالي (٢١٠٢٤٠٠ كغم) سنوياً من أعقاب السكائر.
- اما وزن النفايات الناتجة عن علب السكائر التي ترمى بشكل يومي على الشوارع والطرق في مدينة بغداد = ٩٣٦٠ كغم على إعتبار إن معدل وزن علبة السكائر الفارغة = ٦,٥ غم أي حوالي (٣٤١٦٤٠٠ كغم) سنوياً من علب السكائر الفارغة يرمى على الطرق
- مما سبق يتبين إن مجموع أوزان النفايات التي يتم تجميعها في مدينة بغداد سنوياً نتيجة لرمي أعقاب السكائر والعلب الفارغة = ٥٥١٨٨٠٠ كغم أي ما يقارب الـ (٥٥١٩ طن) من النفايات سنوياً

٢-١-٩-٢ لمعرفة المبالغ المصروفة من قبل أمانة بغداد لرفع النفايات:

- بما إنه كمية النفايات السنوية = ٥٥١٩ طن فإن كمية النفايات الشهرية الناتجة عن التدخين = (١٢/٥٥١٩) = ٤٥٩,٩ طن .
- كلفة نقل نفايات بوزن ٢٠ طن بواسطة تریلة ضخمة = ٥٠٠٠٠٠٠ دينار عراقي
- كلفة تعبئة النفايات في التریلة بواسطة شفل = ٢٥٠٠٠٠٠ دينار عراقي .
- من التكاليف المبينة نستطيع حساب التكلفة الشهرية لرفع ٤٥٩,٩ طن من نفايات السكائر شهرياً = ٤٥٩,٩ ÷ ٢٠ × (٢٥٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠) = (١٧٢٤٦٨٧٤) دينار عراقي شهرياً أي ما يقارب السبعة عشر مليون ومائتان وخمسون ألف دينار عراقي شهرياً أما سنوياً فالمبلغ يساوي (١٧٢٤٦٨٧٤ × ١٢) = ٢٠٦٩٦٢٥٠٠ أي ما يقارب المائتان وسبعة ملايين دينار سنوياً تصرف لرفع النفايات المتخلفة عن المدخنين من شوارع ومساحات مدينة بغداد، وأترك

التعليق لكم على هذا المبلغ الضخم الذي يكفي لإطعام مئات الأطفال المشردين في الشوارع
!!!!

- هذا ولم يتم حساب المبالغ التي بالإمكان أن تصرف في حالة حدوث حرائق في البنايات والحدائق والغابات نتيجة لرمي أعقاب السكائر غير المطفئة.

١٠-١-٢ لمعرفة من أين تعلم المدخنون التدخين تم سؤالهم عن ذلك وكانت

النتائج كالتالي:

- ٧٥% منهم تعلم التدخين من الأصدقاء وكانت نسبة الرجال منهم حوالي ٨٢% أما النساء فكانت نسبتهم ١٨%
- ١١% منهم تعلم التدخين من الأب وعند الرجوع إليهم كانت نسبة الرجال ٩٨% منهم
- ٩% منهم تعلم التدخين من الأم وعند الرجوع لإستبيانات تبين إن ١٠٠% منهم نساء
- ٥% منهم فقط تعلم التدخين من الزوج أو الزوجة وعند الرجوع لإستبيانات حوالي ١٠٠% منهم نساء

مما سبق يتبين أهمية المثل الأعلى لدى المراهقين والشباب حيث إن الفتاة التي تكبر وهي ترى والدتها تدخن إحتيالية أن تكون فتاة مدخنة مستقبلاً بنسبة عالية جداً وكذلك نفس الشيء بالنسبة للأولاد.

وعلى الأهل الإنتباه إلى أولادهم المراهقين خاصةً ومحاولة منعهم من الإختلاط بالأصدقاء المدخنين للتقليل من إحتيالية تدخينهم في المستقبل

١١-١-٢ لمعرفة فيما إذا كان هناك شيء يذكر الشخص المدخن بالتدخين

إذا ما رآه وكانت النتائج كالتالي:

أفاد ٨٤% منهم إن الشاي والقهوة وغيرها من المنبهات واحدة من أهم الأمور التي تذكرهم بالتدخين لذلك على الأشخاص الذين يرغبون بترك التدخين التقليل من تناول الشاي أو القهوة. لهذا فإنه من هذه النتيجة نستطيع أن نخمن إن إبتعاد المدخنين عن إحتساء الشاي والقهوة خاصةً صباحاً يمكن أن يساعدهم في حال رغبتهم بترك التدخين، وعلى المدخنين الراغبين

بترك التدخين تبليغ عائلاتهم وأصدقائهم بهذا الأمر للتقليل من حالات الضعف التي تتأبهم أمام السكائر خاصةً إذا ما دخلوا في مرحلة الإدمان.

٢-١-١٢ تم سؤال المدخنين عن الأوقات التي يدخنون فيها أكثر من

غدها والإجابات كانت كالتالي:

- ٩٨% منهم يدخن أكثر عند القلق والتوتر
- ٩١% منهم يدخن أكثر عند اللهو
- ٨٧% منهم يدخن أكثر مع الأصدقاء
- ٣٢% منهم يدخن أكثر عند الدراسة
- ١٩% منهم يدخن أكثر أثناء العمل
- لهذا على الشخص الراغب بالإقلاع عن التدخين أن يبتعد عن الأصدقاء المدخنين خاصةً في الفترات الأولى من إقلاعه وكذلك يتجنب كل الحفلات والجلسات التي يتم تداول السكائر فيها بشكل مفرط وعليه أن يحاول أخذ كمية من المكسرات في جيبه أينما ذهب ليسهل عليه إيجاد البديل في حال إحتاجه

٢-١-١٣ عند سؤال المدخنين إن كانوا يعلمون بأن التدخين سبب رئيس

لأمراض السرطان وأمراض أخرى خطيرة عند مباشرتهم بالتدخين كانت

إجاباتهم:

- ٧٧% منهم كان يعلم بذلك
- ٢٣% منهم لم يكن يعلم بذلك عند مباشرته بالتدخين وعند الرجوع لإستمارات الإستبيان تبين إن ٨٨% منهم كانوا دون سن الـ ٢٠ سنة
- على أساس هذه النتيجة فإنه من الضروري أن يتم عمل مؤتمرات شبابية للتكلم عن مخاطر التدخين وكذلك عقد ندوات تلفزيونية وطبع كتيبات ونبذ موجهة للأطفال والمراهقين تبين تبعات التدخين وتعرض صور لحالات مرضية واقعية ناتجة عن التدخين لطبع الصورة في

أذهانهم ومنحهم حصانة أو لقاح يقلل من إحصائية أن يكونوا أشخاص مدخنين في المستقبل.

٢-١-١٤ في الاستبيان الموزع على المدخنين تم سؤالهم إن كان بإمكانهم الصوم بدون أن يدخلوا فكانت الإجابات كالآتي:

- ٤٩% منهم يصوم وبدون مشاكل كبيرة
- ٣٥% منهم أفاد بأنه لا يستطيع الصوم بسبب التدخين لكنه يتظاهر بالصوم خوفاً من الإنتقاد
- ١٦% منهم يصوم على مضمض وأول شيء يفطر به هو السكارة
- من هذه النتيجة يتبين إن ٣٥% من المدخنين يعيشون في حالة ازدواج شخصية مع مجتمعاتهم فهم لا يريدون ترك التدخين وبنفس الوقت لا يريدون أن يُنْتَقَدوا من قبل المجتمع ناهيك عن المشاكل الروحية أو النفسية التي قد يعانون منها نتيجة تأنيب الضمير لشعورهم بالتقصير في الواجبات الدينية.
- ١٦% من المدخنين يعرضون أنفسهم لمخاطر مضاعفة نتيجة التدخين بمعدة فارغة وجسم مرهق من الصوم طيلة النهار.

٢-١-١٥ سألنا المدخنين فيما إذا أرادوا الإقلاع عن التدخين فهل لديهم الإرادة الكافية أم إنهم يحتاجون إلى مساعدة طبية وكانت الإجابات كالتالي:

- ٥٥% منهم ليس لديه الإرادة الكافية ويحتاج إلى مساعدة طبية.
- ٢٨% منهم لديه الإرادة ولا يريد ترك عادة التدخين حالياً إلى أن يقتنع بوجود الترك
- ١٧% لا يصدق على الإطلاق بالمخاطر الصحية ويعتبر إن السكائر هي مصدر لتخفيف التوتر لديه
- نستدل من هذه الإجابات إنه من الضروري إنشاء مراكز أو وحدات تابعة لوزارة الصحة يتواجد فيها أطباء باختصاصات مختلفة (نفسية، قلبية، باطنية) للإشراف على الأشخاص

الذين يرغبون بترك التدخين ولا يعرفون كيف يباشروا في الموضوع وكيف يحتموا أنفسهم من العودة إلى التدخين في حال تركهم له

١٦-١-٢ تم تجميع تسعة أنواع من السجائر المتداولة بين موظفي دائرة بيئة بغداد والقيام بقياس تراكيز المعادن الثقيلة المتواجدة فيها والجدول التالي يبين المعادن الثقيلة وأنواع السجائر التي تم فحصها:

جدول (١)

النیکل ppm	الكادميوم ppm	الكروم ppm	النحاس ppm	الحديد ppm	الزنك ppm	الرصاص ppm	نوع السجائر
0.5	1	2.3	5.8	110.5	11.8	1.8	Gitan light
0.5	ND	ND	6	99.5	9.8	3.8	Gulwaz
1	0.75	1.8	5.5	130.3	16	4.5	Pin
0.5	0.75	1.3	3.8	96.5	10.8	5	Aspen
1.5	1.3	2.5	10	158.8	19.5	3.3	Gold seal
0.75	1.8	0.75	6.5	150	11.8	5	Davedof
0.75	1	ND	7.3	117.5	13.5	2.8	Demorra
0.75	2	2.5	4.5	133	11	2	

							Miami
0.5	1.5	0.75	4	95.8	9.3	1.8	graven

١-١٦-١-٢ تحليل نتائج تراكيز العناصر الثقيلة في السكائر:

- تظهر النتائج المبينة في الجدول التغير الواضح بتراكيز العناصر الثقيلة من نوع سكائر لأخر والسبب يعود لنوع الترب التي تم زرع نبتة التبغ فيها ونوعية مياه السقي المستخدمة والطريقة التي تمت فيها معاملة أوراق التبغ وأسلوب خزنها وتصنيعها.
- تبين النتائج أن السكائر نوع كلواز الخفيفة هي الأقل من ناحية تراكيز المعادن الثقيلة فيها بينما سجلت السكائر نوع الكولدسيل أعلى تراكيز لمحتوى العناصر الثقيلة فيها.
- لاتوجد محددات واضحة لمنظمة الصحة العالمية بخصوص المعادن الثقيلة في السكائر عدا بعض المعادن الشائعة حيث وحسب بعض المصادر التي تعطي حدود لتراكيز الرصاص بحيث لا تتجاوز الـ (3 ppm) بينما أظهرت نتائج الدراسة وجود خمسة أنواع من السكائر تجاوزت هذه الحدود وبشكل كبير أحياناً حيث إن محتوى سجارة واحدة من الأسيبين والدوفيدوف من الرصاص يساوي (5 ppm) وتكمن خطورة الرصاص في كونه من العناصر التي تؤثر بشكل سلبي على الجهاز العصبي المركزي للإنسان بالإضافة إلى ذلك فإنه يعتبر أحد العوامل المسببة لأمراض الكلى ويؤثر خاصة في الاطفال حيث يؤدي الى تقليل حاصل الذكاء (IQ) وظهور حالات التخلف العقلي والتشنجات ونوبات التغيرات السلوكية لديهم.
- أما بالنسبة للنحاس (Cu) فإن زيادة نسبته في جسم الإنسان عن حاجته تسبب حالة تسمم كما إن زيادة هذه النسبة في المياه السطحية تؤثر على الأسماك حيث يكون رواسب على أجسامها وخياشيمها مما يسبب هلاكها كذلك فإن حدود تراكيزه في مياه السقي للمزروعات يجب أن لا تتجاوز الـ (0.1- 1 ppm) لأنواع مختلفة من النباتات أما في مياه الشرب فيجب أن لا يتجاوز تركيزه الـ (1.3 ppm) وهو تركيز أدنى بكثير من التراكيز المقاسة في سكاره واحدة.
- يدخل عنصر الزنك أو الخارصين Zn في تكوين الأحماض الأمينية وفي زيادة تراكيزه داخل الجسم عن حاجة الجسم يعتبر عامل ملوث حيث إن تركيزه الطبيعي في مياه الشرب يجب أن لا يتجاوز الـ (5 ppm) وهو تركيز أدنى بكثير من التراكيز المقاسة في سكاره واحدة.

- يعرف الكاديوم Cd على إنه واحد من أكثر المعادن خطورة والمعروف إن المحتوى الطبيعي لكل سكاره من الكاديوم بين (0.16- 0.24) جزء بالمليون كما إن (١٠%) من محتوى الكاديوم في السكاره الواحده يقوم الجسم بامتصاصه لذا فإن محتوى الكاديوم في دم الشخص المدخن يكون أعلى منه في دم الشخص غير المدخن وقد وضعت منظمة الصحة العالميه حدود للكاديوم يجب أن لايتجاوزها في مياه الشرب والسقي للمزروعات بحيث لايتجاوز الـ (0.1 ppm) للحفاظ على الصحة العامه كونه من العناصر السامه والتي تتجمع وتتركز في التربه والنباتات والأنسجه الحيويه وجميع هذه المحددات والتراكيز أدنى من التراكيز المقاسه في سكاره واحده وهو ما قد يشكل خطورة واضحه على صحه الشخص المدخن حيث أن التعرض للكاديوم لفترات طويله ممكن أن يسبب إصابات حاده وقويه في الكليه ويؤدي إلى تراكمه في الطبقة الخارجيه للكلية مما يؤدي إلى عجزها وكذلك يؤدي إلى خلل في عمليه إستقلاب الكالسيوم مما يسبب زياده نسب الكالسيوم وبشكل واضح في الأدرار مع زياده في إحتماليه تكون الحصى داخل الكليه.

- يعتبر الحديد Fe من أكثر المعادن المنتشرة بالطبيعه تكمن أهميته الأنزيمات الداخلة في العمليات الحيويه إلا أن زياده تراكيزه في الجسم تؤدي إلى تراكمه على الجدران الداخليه للرئتين والإصابة بما يعرف بتخضب الرئتين بالحديد وقد ينتقل لباقي أجهزه الجسم ومنها الكبد ويتراكم داخل أنسجته ويعيق بذلك عمل بشكل سليم نسبة تراكيز الحديد الطبيعيه في مياه الشرب يجب أن لايتجاوز الـ (5 ppm) وهو تركيز أقل بكثير من التراكيز التي تم الحصول عليها في سكاره واحده.

- يعتبر الكروم Cr من المعادن المثبت علمياًً خطورتها وقابليتها على إحداث السرطانات وخاصهً سرطان الرئه بالإضافة إلى أنه مسبب لحدوث الكثير من الأورام في كافة أجزاء الجهاز التنفسي مع زياده في مخاطر الإصابة بسرطان الأنف نتيجة إستنشاق مركباته سداسيه التكافؤ والتي تصنف كدرجة أولى في قابليتها على إحداث السرطانات داخل الجسم.

- أما عنصر النيكل Ni فإن كيميائيه مركباته وقابليته السمية تعتمد على خواصه الفيزيائويه وقابليته الذوبانيه بالإضافة إلى مصادره الجيولوجيه التي يأتي منها وقد أشارت العديد من الدراسات علاقت وجوده داخل الجسم نتيجة تنفس تراكيز عاليه منه بسرطانات الرئه والأنف وكذلك فإن التعرض لكميات قليله منه وعلى فترات طويله يؤدي بشكل شبه مؤكد نتيجه

الكثير من الدراسات إلى حصول السرطانات واورام الجهاز التنفسي كما إنه يؤدي إلى تثبيط عملية إصلاح الـ DNA ويؤدي إلى إحداث تغيير وتحطيم في المواد الوراثية أو الجينية داخل الخلايا.

٢-١-١٧ تم قياس تراكيز الملوثات الغازية داخل غرفة مغلقة وكالتالي:

- في حالة عدم وجود أي شخص مدخن كانت تراكيز جميع الغازات مساوية للصفر عدا غاز ثنائي أوكسيد الكربون وكان تركيزه مساوي إلى 0.13ppm
- في حالة وجود شخص واحد مدخن إرتفع تركيز غاز ثنائي أوكسيد الكربون (CO₂) إلى 0.17 ppm خلال ثواني بينما إرتفع تركيز غاز أحادي أوكسيد الكربون (CO) إلى (ppm) 9 أما بالنسبة لغاز ثنائي أوكسيد الكبريت (SO₂) فقد إرتفع تركيزه إلى 0.4 ppm أما غاز أحادي أوكسيد النيتروجين (NO) فقد إرتفع إلى (2 ppm) بينما أصبح تركيز غاز ثنائي أوكسيد النيتروجين (NO₂) مساوي إلى (0.6 ppm).
- في حالة زيادة عدد الأشخاص المدخنين في الغرفة إلى ثلاثة أشخاص زادت التراكيز لتصبح كالتالي:

✧ إرتفع تركيز غاز (CO₂) مباشرة إلى 0.18 ppm واستمر بالصعود السريع حتى وصل إلى 0.27 ppm خلال فترة لاتزيد عن الخمس دقائق ثم وصل إلى ٠,٣٧ خلال أقل من ١٠ دقائق. ✧ إرتفع تركيز غاز أحادي أوكسيد الكربون (CO) إلى (20 ppm) واستمر الصعود بشكل سريع وصولاً إلى رقم مخيف جداً خلال فترة لاتزيد عن الخمس دقائق حيث وصل التركيز إلى (129 ppm) وهو تركيز عالي جداً وخطر على صحة الأشخاص المتعرضين له.

✧ إرتفع تركيز غاز ثنائي أوكسيد الكبريت (SO₂) إلى 0.6 ppm واستمر بالزيادة وخلال فترة لاتتجاوز الخمس دقائق وصل إلى 1.3 ppm ونتيجة لهذه الزيادة الكبيرة بتراكيز هذا الملوث (أكثر من ثلاثة أضعاف التركيز في حالة تدخين شخص واحد) إبتدأ جرس الإنذار الخاص بجهاز القياس منبهاً لحصول زيادة خطيرة بتراكيز هذا الغاز وبشكل يؤثر على صحة الأشخاص الجالسين في الغرفة حيث إنه المحدد الخاص بمنظمة الصحة العالمية لهذا الغاز لايتجاوز الـ 0.13 ppm وتظهر نتائج القياسات زيادة توازي عشرة أضعاف المحدد.

◊ إرتفع تركيز غاز أحادي أكسيد النيتروجين (NO) مباشرة إلى 7 ppm واستمر بالصعود السريع حتى وصل إلى 8 ppm خلال فترة لاتزيد عن الخمس دقائق.

◊ وفي نفس الفترة لاحظنا زيادة بتراكيز غاز غاز ثنائي أكسيد النيتروجين (NO₂) حيث إرتفع تدريجياً وبسرعة من الـ (0.6 ppm) الى (1.8 ppm) حتى وصل إلى (2 ppm)

◊ بعد خروج جميع المدخنين من الغرفة نفسها إستمر الجهاز بالقياس ولاحظنا أن نقصان تراكيز الملوثات الغازية لم تكن بسرعة حيث إنه حتى بعد ربع ساعة لم تتخفص تراكيز غاز ثنائي أكسيد الكربون لأقل من 0.17 ppm بينما وصل تركيز غاز NO₂ الى (0.6 ppm) وغاز (SO₂) إنخفض إلى (0.2 ppm) وجميع التراكيز المقاسة لهذا الغاز تجاوزت الحدود الموضوعه من قبل منظمة الصحة العالمية والمبينة في الجدول التالي والمساوية إلى (0.21 ppm)

◊ من كل ما سبق يظهر الأثر الواضح والخطير لدخان السكائر على البيئة الداخلية للغرف والمنازل وعلى زيادة تراكيز الملوثات الغازية ناهيك عن الدقائق العالقة وخاصة ذات الأحجام الصغيرة جداً والتي تقل عن 10 مايكرومتر والتي من السهل أن تدخل للجهاز التنفسي للإنسان ولأعماق مختلفة حسب صغرها مسببة مخاطر صحية كبيرة منها زيادة الحساسية والربو وتفاقم الأمراض الصدرية.

◊ أما بالنسبة للملوثات الغازية فبالإمكان بيان تأثيراتها الصحية كالآتي:

أكاسيد الكبريت SO_x : ضيق التنفس، أمراض الشعب الهوائية، خفض مناعة الجسم تقليل كفاءة الرئة (أمراض مزمنة).

أكاسيد النتروجين NO_x: يسبب حصول أمراض مزمنة بالرئتين بالإضافة إلى الاضرار بنمو بعض لنباتات.

جدول (٢) يبين محددات منظمة الصحة العالمية (WHO)

ت	الملوث	الحدود المسموحة/ فترة التعرض
١	ثنائي أكسيد الكبريت (SO ₂)	لا يجب التعرض لأكثر من ٠,١٣ جزء بالمليون لمدة ٢٤ ساعة
		لا يجب التعرض لأكثر من ٠,٠٣ جزء بالمليون لمدة سنة
٢	أكاسيد النيتروجين (NO _x)	لا يجب التعرض لأكثر من ٠,٢١ جزء بالمليون لمدة ١ ساعة
٣	الرصاص (Pb)	لا يجب التعرض لأكثر من ١ ميكروغرام/م ^٣ لمدة سنة
٤	احادي أكسيد الكربون (CO)	لا يجب التعرض لأكثر من ٢٥ جزء بالمليون لمدة ساعة
		لا يجب التعرض لأكثر من ١٠ جزء بالمليون لمدة ٨ ساعات

الفصل الثالث

الإستنتاجات والتوصيات

٣-١ الاستنتاجات:

- ١-١ نسبة المدخنين كانت مساوية إلى ٣٢% بينما نسبة غير المدخنين فقد كانت ٦٨%.
- ١-٢ ٢٣% من المدخنين هم نساء بينما نسبة الرجال المدخنين كانت ٧٧%.
- ١-٣ ٢٧% من المدخنين يدخنون شيشة مع السكائر منهم ٢٢% نساء و ٧٨% رجال.
- ١-٤ ٤٢% من المدخنين إبتدأ بالتدخين ضمن المدى العمري (١٨ - ٢٩) سنة وكانت نسبة الذكور بينهم مساوية إلى ٨٦% أما الإناث فكانت ١٤%.
- ١-٥ ٣٩% من المدخنين إبتدأ بالتدخين دون سن الـ ١٨ سنة وكان ٩٩% منهم ذكور و ١% فقط نساء.
- ١-٦ ٩٧% من المدخنين كان أحد دوافعهم للتدخين لأنه يريح الأعصاب.
- ١-٧ ٨٦% من المدخنين كان سبب تدخينهم لأن التدخين يدل على النضج والإستقلال.
- ١-٨ ٨٢% من المدخنين أعطوا للرياضة أهمية كبيرة للإستعاضة عن التدخين.
- ١-٩ ٦٥% من المدخنين إعتبروا العمل جزء مهم للإقلاع عن التدخين.
- ١-١٠ ٧٢% من المدخنين يعانون من توتر عصبي في حالة عدم التدخين
- ١-١١ المعدل اليومي لكمية من المدخنين السكائر المستهلكة ولكل شخص مدخن كان حوالي ٢٠سيكارة.
- ١-١٢ ٩٨% من المدخنين يدخلون في البيت
- ١-١٣ ٦٠% من المدخنين يدخلون في موقع العمل
- ١-١٤ ٥١% من المدخنين يدخلون في الأماكن العامة
- ١-١٥ ٢٤% من المدخنين يدخلون في وسائل النقل
- ١-١٦ لا يدرك الكثير من المدخنين التأثير الإقتصادي الحقيقي على ميزانيتهم وذلك لأن عملية الدفع لمبالغ شراء السكائر تتم بشكل تدريجي وغير ملحوظ وتبين أن كل فرد لا يدخن أكثر من باكييت سكائر يومياً يصرف ما يقارب الـ ٤٠٠٠٠٠ (أربعمئة ألف دينار) سنوياً على شراء سكائر بأسعار متوسطة وليس للنوعيات الغالية.

- ١٧- خمسمائة وخمسة وعشرون مليار وستمائة مليون دينار عراقي هو المبلغ السنوي المصروف من قبل الأشخاص المدخنين على شراء السكائر في محافظة بغداد فقط.
- ١٨- المجموع الكلي للمدخنين السلبيين = ٢٠٢٢ شخص نتيجة تدخين ٤٣٠ شخص في منازلهم ومواقع عملهم فقط بينهم ٥٢٧ طفل دون سن الـ ٦ سنوات.
- ١٩- مجموع أوزان النفايات التي يتم تجميعها في مدينة بغداد سنوياً نتيجة لرمي أعقاب السكائر والعلب الفارغة = (٥٥١٩) طن من النفايات سنوياً
- ٢٠- ما يقارب المائتان وسبعة ملايين دينار سنوياً تصرف لرفع النفايات المتخلفة عن أعقاب السكائر والعلب الفارغة من شوارع وساحات مدينة بغداد.
- ٢١- ◀ ٧٥% من المدخنين تعلم التدخين من الأصدقاء وكانت نسبة الرجال منهم حوالي ٨٢% أما النساء فكانت نسبتهم ١٨%
- ٢٢- ◀ ١١% من المدخنين تعلم التدخين من الأب وعند الرجوع إليهم كانت نسبة الرجال ٩٨% منهم
- ٢٣- ٩٨% من المدخنين يدخن أكثر عند القلق والتوتر
- ٢٤- ٨٧% من المدخنين يدخن أكثر مع الأصدقاء
- ٢٥- ٧٧% من المدخنين كان يعلم بأن التدخين سبب رئيسي لأمراض السرطان.
- ٢٦- ٢٣% من المدخنين لم يكن يعلم بذلك عند مباشرته بالتدخين وعند الرجوع لإستمارات الإستبيان تبين إن ٨٨% منهم كانوا دون سن الـ ٢٠ سنة.
- ٢٧- ٣٥% من المدخنين أفاد بأنه لا يستطيع الصوم بسبب التدخين لكنه يتظاهر بالصوم خوفاً من الإنتقاد.
- ٢٨- ١٦% من المدخنين يصوم على مضض وأول شيء يفطر به هو السكرارة.
- ٢٩- ٥٥% من المدخنين ليس لديه الإرادة الكافية ويحتاج إلى مساعدة طبية.
- ٣٠- سجلت السكائر نوع الكولديسيل أعلى تراكيز لمحتوى العناصر الثقيلة فيها بينما بينت النتائج أن السكائر نوع كلواز الخفيفة هي الأقل من ناحية تراكيز المعادن الثقيلة.

- ٣١- وجود خمسة أنواع من السجائر تجاوزت فيها تراكيز المعادن الثقيلة ذات الخطورة على حياة الإنسان الحدود الموضوعة عالمياً للحفاظ على الصحة وبشكل كبير أحياناً حيث إن محتوى سكاره الأسيبن أوالدوفيدوف من الرصاص يساوي (5 ppm).
- ٣٢- حدوث إرتفاع واضح لتراكيز الملوثات الغازية في الغرف الداخلية نتيجة وجود شخص مدخن داخلها وهناك زيادة أكبر في حال زيادة عدد المدخنين عن الواحد.
- ٣٣- بعد خروج جميع المدخنين من الغرفة نفسها إستمر الجهاز بالقياس ولاحظنا أن نقصان تراكيز الملوثات الغازية لم تكن بسرعة حتى بعد ربع ساعة.

٣-٢ التوصيات:

توفير الأندية الرياضية وإشراك أكبر عدد من الشباب في المجالات الرياضية وإستيعابهم دور كبير لإبعادهم عن التفكير بالتدخين كجزء من إبراز الرجولة أو الإحساس بالقيمة.

توفير فرص العمل الأهمية البالغة للتقليل من التوتر الحاصل عند الشباب والذي بالإمكان أن يكون دافع خفي عند الشاب للتدخين كنوع من الهروب من الواقع والمستقبل المجهول أمامه.

التعاون مع منظمات المجتمع المدني والمنظمات الدولية والإنسانية لتنمية المجتمع لضرورة تثقيف الأساتذة والمعلمين في الجامعات والمدارس والمرشدين الدينيين في الجوامع والكنائس وباقي دور العبادة وكذلك الأهل لأن يكونوا قدوة حسنة لأطفالهم خاصة في مجال حماية صحتهم والإهتمام بغذائهم.

طباعة القصص والكتيبات الحاوية على صور بالإمكان تلوينها من قبل الأطفال الصغار جداً والتي بالإمكان أن يستثمرها الأهل كوسيلة لزرع أهمية عدم الإقتراب من التدخين ومخاطره الصحية.

منع كافة الدعايات الخاصة بأنواع السجائر كافة وعدم السماح للترويج لها وخاصة في وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة حيث إن الكثير من الدعايات تبين المدخنين بهيئة أبطال عن طريق ممثلين مشهورين ومحبيين لدى عامة الشعب وبالأخص الشباب والمراهقين.

يجب أن تتحد جميع الأصوات والأقلام معاً لصد تيار التبغ بمساعدة الجميع كل من موقعه وذلك :

١- عدم التدخين أثناء العمل المهني والاجتماعات.

٢- عدم تقديم السجائر في البيت للزوار.

٣- عدم التدخين داخل المنزل وفي الغرف المغلقة خاصة بوجود الأطفال والنساء الحوامل أو مرضى الجهاز التنفسي.

٤- يمنع التدخين منعاً باتاً في جميع المدارس والجامعات وفي جميع مراحلها.

٥- إدخال مواد تثقيفية عن مضار التدخين في المناهج التعليمية للمدارس فضلاً عن حملات توعية لحث الطلاب على الابتعاد عن التدخين والمدخنين للإقلاع عنه.

٦- يمنع منعاً باتاً التدخين أثناء الدرس وفي قاعات الدراسة وفي المكتبات العامة.

٧- على أجهزة الإعلام منع الدعاية للتدخين وعلى إدارة الإذاعة والتلفزيون وكافة وسائل الإعلام وضع دعاية مضادة له مع إدخال برامج تثقيفية عن مضار التدخين.

﴿ أما بالنسبة للدولة فعليها فرض حظر شامل على جميع اشكال الترويج للتبغ مع وضع معايير وحدود قصوى لمستويات القار والنيكوتين وأول أكسيد الكربون والمعادن الثقيلة مع عدم الإستمرار في إستخدام أو إستيراد سجاير بها نسبة مرتفعة من القار أو النيكوتين فضلاً عن فرض ضرائب إضافية على إستيراد السجاير عامة.

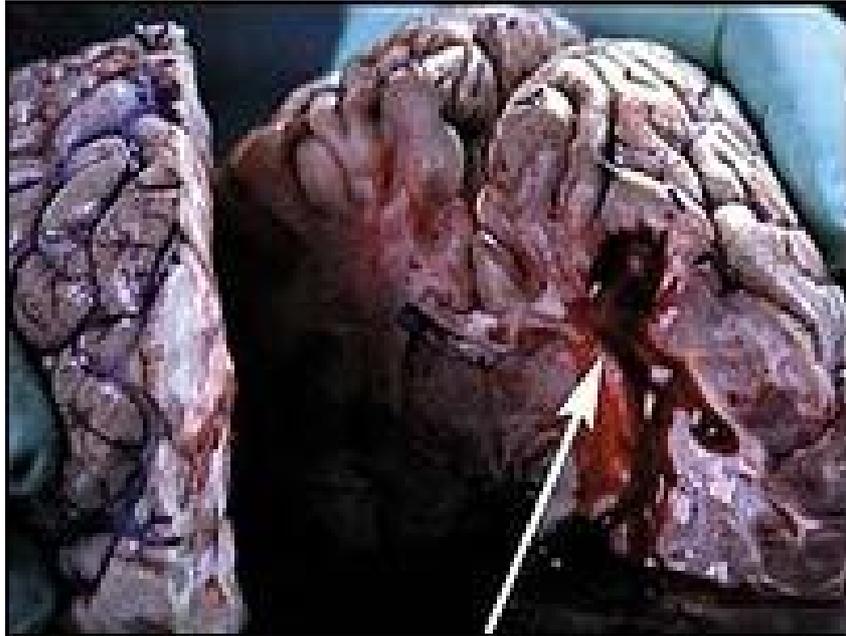
﴿ عدم السماح نهائياً بالتدخين في الأماكن المغلقة إلا في أماكن معينة ومحدودة جداً , فمثلاً تحديد بعض المقاعد الخلفية في حافلات النقل العام أو الطابق الثاني منها للمدخنين وكذلك تحديد بعض عربات في القطار للمدخنين حصراً آخذين بنظر الإعتبار سبل التهوية المستخدمة فيها.

﴿ طباعة العديد من البوسترات والفولدرات الخاصة بالتوعية بالطرق الصحيحة والمثلى لترك التدخين وذلك لتسهيل الموضوع أمام المدخنين الذين يأسوا من كونهم قادرين على ترك التدخين ومحاولة إقناعهم إن عدم قدرتهم على ترك التدخين ماهو إلا وهم إنهم قادرين على ترك التدخين في أي وقت.

﴿ إنشاء مراكز أو وحدات تابعة لوزارة الصحة يتواجد فيها أطباء بإختصاصات مختلفة (نفسية، قلبية، باطنية) للإشراف على الأشخاص الذين يرغبون بترك التدخين ولايعرفون كيف يباشروا في الموضوع وكيف يحمو أنفسهم من العودة إلى التدخين في حال تركهم له.

﴿ عقد المؤتمرات والندوات التثقيفية داخل الدوائر والوزارات للتوعية بمخاطر التدخين والطرق الأفضل لتركه.

﴿ فرضت الكثير من الدول على مصنعي السكائر وضع صور تمثل مخاطر التدخين على علب السكائر مثل الصور المعروضة تالياً بحيث يتم كتابة تعليق عليها لتشجيع المدخن على ترك التدخين:



هكذا هو حال المخ بعد الإصابة بالسكتة الدماغية بسبب التدخين



إنتبه عزيزي المواطن إن ٨٥% من سرطان الرئة ينجم عن التدخين



هل ترغب بأن تكون أسنانك ولثتك بهذا الشكل نتيجة لتدخينك السجائر

ملحق رقم (١)

إستبيان للمدخنين

إذا كنت من المدخنين أو لديك مدخن من المقربين لك نشكر إجابتك على الأسئلة التالية:

- العمر:
- العمل الذي تزاوله:
- ما هو المستوى الدراسي الذي وصلت اليه؟
- متى بدأت التدخين؟
- ماذا تدخن؟ سيجارة شيشة سيجار
- عدد السجائر التي تدخنها في اليوم؟
- كيف تعلمت التدخين؟ من الأب من الأم من الأصدقاء
- هل تعاني من أية مشاكل صحية؟
- هل يؤثر التدخين على ميزانيتك؟ كلا نعم كثيراً نعم قليلاً
- هل انت متزوج؟ كلا نعم
- هل لديك أطفال, وعددهم إن وجد مع أعمارهم؟
- هل تدخن في الأماكن التالية؟ الأماكن العامة وسائل النقل البيت مكان العمل
- هل تعرضت الى إنتقادات بسبب التدخين ومن أية جهة؟
- الأهل الأصدقاء زملاء العمل آخريين
- لماذا تدخن؟ لأنه يدل على النضج والإسقلال يريح الأعصاب لا أعلم
- باعتقادك ما هو البديل عن التدخين إذا أقلعت عنه؟
- تناول المنبهات من شاي وقهوة ف المطالعة الرياضة
- التسلية (العلك أو اللبان, التسالي) مزاولة العمل أخرى
- متى تدخن أكثر؟ عند الدراسة مع الأصدقاء عند اللهو
- هل كنت تعلم إنه مسرطن؟ كلا نعم
- هل تعلم بأن التدخين يضايق الآخريين؟ كلا نعم
- هل تطفئ أعقاب السجائر قبل رميها؟ كلا نعم
- أين ترمي أعقاب السجائر وحاوية السجائر الفارغة؟
- سلة المهملات أو الطفاية أي مكان في الطريق
- هل سبق وأن أقلعت عن التدخين مسبقاً, وفي أي عمر حصل ذلك؟
- هل تنوي ترك التدخين؟ كلا نعم مالذي يمنعك؟ —
- هل لديك الإرادة الكافية لترك التدخين؟ أم إنك تحتاج لمساعدة طبية؟

- هل توافق على إطلاق حملة شاملة ضد التدخين لحماية الإنسان والبيئة؟ كلا نعم

إستبيان لغير المدخنين أو التاركين

- إذا كنت من غير المدخنين أو قد تركت التدخين سابقاً نشكر إجابتك على الأسئلة التالية:

- العمر:

- العمل الذي تزاوله:

- ما هو المستوى الدراسي الذي وصلت اليه؟

- هل أنت متزوج؟

- هل لديك أطفال, وعددهم إن وجد مع أعمارهم؟

- ما الذي يدفعك لعدم التدخين؟ (بإمكانك إختيار أكثر من مربع)

يؤثر على حالتك الإقتصادية يؤثر على الصحة يؤدي البيئة

يضر بصحة الآخرين التدخين حرام دينياً عادة سيئة

إذا كانت هناك أسباب أخرى تذكر:

- هل تفكر بالعودة الى التدخين؟ كلا نعم

- إن تحسنت حالتك المادية هل تعتقد إنك ستفكر بالتدخين؟ كلا نعم

- هل سبق وأن دخنت سابقاً , وفي أي عمر حصل ذلك؟

- المدة التي استمررت على التدخين فيها؟

- إن كنت قد دخنت سابقاً , ما الذي دفعك لترك التدخين؟

- هل عانيت من أية مشاكل صحية في الفترة التي كنت تدخن فيها؟

- بإعتقادك ما هي أفضل السبل لتوعية المواطنين لمخاطر التدخين؟

- هل توافق على إطلاق حملة شاملة ضد التدخين لحماية الإنسان والبيئة؟ كلا نعم

- 1) James E. Barnes ,Distribution of inhaled radionuclides in the respiratory tract ,
Health Physics vol . 21 , No. 2 , Augest 1971 .
- 2) Lubin – JH; steindor f – k , Radiat – Res 1995 Jan 141 (1) :79-85
. استخدام السكائر في قياس معدل سرطان الرئة والتعرض للرادون في الولايات المتحدة .
- 3) Hampson.SE ; Andrews – JA ; Lee – ME ; Foster – LS ; Glasgow –RE ;
lichtenstein . E . Risk – Anal. 1998 Jun; 18 (3) : 343 – 50.
تقييم مخاطر التعرض للرادون وتناول السكائر معاً .
- 4) Peto Retal. Mortality from smoking in developed countries , 1950 –
2000 .
Oxford , oxford university press , 1994 .
- 5) Marroy (JL , lopes AD, eds . Quantifying global health risk : estimates
of the
burden of disease attributable to selected risk factors , Cambridge , MA
,
Harvard University press on behalf of the world health Organization
and the
world bank (in preparation) .
- 6) (Tobacco or health. Global status report WHO , 1997)
- 7) Environmental occupational medicine. William . N. Rom third edition
1998.
- 8) " النشاط الإشعاعي في السجائر المستوردة وتأثيره البيولوجي " , ٢٠٠٣ , وليدة محمد شمخي وآخرين .
- 9) WWW. الجمعية الخيرية لمكافحة التدخين . htm,
تقرير منشور عن الأمراض التي يسببها التدخين , د. ريتشارد كارمون , ٢٠٠٠
- 10) A: \ السجائر منخفضة القطران تزيد حالات السرطان \ . htm, Medicaegypt- Fast
news,

17) Free Arabic [.htm](#) العربية الحر (إكتشافات وبحوث علمية من التبغ) دراسة عن الشيثة والمعسل في المجتمعات العربية/ كلية الطب/ جامعة الأزهر/ مصر, د. ابراهيم زويد/ طبيب إستشاري في الأمراض الصدرية/ ١٩٩٩.

18) Free Arabic [.htm](#) العربية الحر (إكتشافات وبحوث علمية من التبغ) دراسة عن كيفية الإقلاع عن التدخين (الإرادة أولاً), د. محمد حسين كامل السيد/ أخصائي أمراض رئة.

19) Free Arabic [.htm](#) العربية الحر (إكتشافات وبحوث علمية من التبغ) تربط بين الفقر وإستهلاك التبغ, لي جونغ - ووك/ مدير عام WHO دراسة لمنظمة الصحة العالمية المنظمة.

20) Free Arabic [.htm](#) العربية الحر (إكتشافات وبحوث علمية من التبغ) على الرقابة هيئة في زملاؤه إنفرنيتزي جيوفاني دخان السجائر اكثر ضررا من غازات العوادم/ د. من هيئة الصحة والتدخين البريطانية/ ٢٠٠٢. ساندفورد أماندا التبغ/

21) info@rayaam.net, Copyright © 2001 AL- Rayaam newspaper.

تحقيق عن ورشة (المرأة وتعاطي التبغ) تكشف عن معلومات غريبة عن التدخين / المنظمة القومية للتوعية بمخاطر التبغ بالتعاون مع مجموعة المبادرات النسائية ورشة عمل بنادي الخرطوم العائلي شارك فيها العديد من الخبراء والمختصين في مجال التوعية بمخاطر التبغ/ برئاسة الأستاذ «حسب الرسول عثمان محمد طه» مقرر المنظمة.

22) <http://WWW.Netzero.Com/?>, free servers-٢٠٠٤/٣/٢ / التدخين

23) "<http://www.sehha.com/generalhealth/smoking2.htm#> / 2004

24) [.htm](#) الإبر الصينية والإقلاع عن التدخين

الفسولوجي للإبر الصينية للدكتور مصطفى محمد عصفور/ استاذ التأثير دراسة دكتوراه عن بجامعة القاهرة

الطبيعي - العلاج البديل - عضو الجمعية البريطانية للعلاج - أخصائي علاج طبيعي / دكتورة
لندن / ٢٠٠٢.

25) الجمعية الخيرية لمكافحة التدخين./ <http://www.sas-s.org/info/particiedit/> "أول تقرير مكثف حول مضار التدخين عام (١٩٦٤م) الذي سلط الضوء على مضار التدخين في كارمون. تلك الأيام صادر عن جمعية الجراحين الأمريكيين / الدكتور ريتشارد

مركز الأخبار - أمان - http://www.amanjordan.org/arabic_news - لبنان (26)
مقالة بعنوان "صغارنا كيف نحميهم من خطر التدخين" / الرياض / د. محمد بن سعد المعمري / ٢٠٠٤
27) <http://www.alxpoll.com/cgi-bin/poll.cgi?>
دراسة عن ظاهرة تشوه الأطفال المولودين من أمهات مدخنات / ل. خريستوف وب. منيف / ١٩٨١