هل حقاً تؤثر محطات تقوية الهاتف الخليوي في الانسان ؟

كثر الجدل في الآونة الأخيرة حول تأثير أبراج تقوية إرسال الخليوي على صحة الإنسان العامة وما قد تسببه من أضرار على وظائف الدماغ والجهاز العصبي. وخاصة أن هذه الأبراج إذ تقام في المدن فوق أسطح المنازل ووسط الأحياء السكنية ، ويكون البرج الواحد قادراً على تغطية الإرسال والاستقبال في دائرة نصف قطرها بضعة كيلومترات ، ويتداخل مجال عمل كل برج مع مجالات عمل الأبراج الأخرى فتتغطى المناطق المستهدفة بخدمة الخليوي بشبكة اتصالات هذه الأبراج.

لم تستطع نتائج بعض الدراسات التي أجريت حتى الآن في مجال مخاطر الإشعاعات الصادرة عن محطات وأبراج تقوية الهاتف المحمولة، إثبات وجود أضرار من موجات هذه الأبراج على وظائف الدماغ والجهاز العصبي، ولكن ومن حيث المبدأ رأت دراسات أخرى، أن موجات الخليوي هي موجات راديوية (لاسلكية)، ومن المعروف أن الزيادة في قدرة موجات الراديو وترددها عن حد معين تسبب تأثيراً حرارياً، ولهذا فإن جميع شبكات الهاتف الخليوي تعمل على ترددات أقل من المسموح به لتلافي كل ضرر يمكن حدوثه. ولهذا فإن مجموعة من الخبراء تنصح بمتابعة استخدام الخليوي لحين ظهور نتائج أخرى تنافي ما قد توصلوا إليه.

أي أنه ليس أي دليل علمي لتلك المخاوف وليس لها ما يبررها فهناك إجماع علمي من قبل الجهات البحثية والصحية العالمية المستقلة مثل منظمة الصحة العالمية ووكالة الغذاء والدواء الأمريكية وغيرها على عدم وجود أدلة علمية على وجود أضرار صحية من الإشعاعات اللاسلكية الناتجة عن أجهزة الجوال ومحطات تقويتها إلا ان هذه الجهات العلمية الموثوقة مثل منظمة الصحة العالمية تؤكد على الحاجة لمزيد من البحوث العلمية ولسنوات عديدة قبل الجزم بنفي وجود هذه الأضرار تماماً، فحتى هذه اللحظة لا يوجد دليل قاطع على أثرها على ذاكرة الإنسان، وليس هناك أيضاً أي دليل على أنه يسبب السرطان، وترى الكثير من المراكز البحثية أن الصحف كثيراً ما تحدثت عن أضرار مبالغ فيها لهذه الأبراج، وكتب على الصفحات الأولى منها عناوين مخيفة، وحكايات من دراسات لم تنشر حول تأثيرها على الذاكرة، إلا أن الدراسات التي أجريت مؤخراً لمعرفة أثر الموجات القصيرة على تركيز الدماغ، وإمكانية تشوشه لم تتوصل إلى أية نتيجة.

نتيجة التطور التكنلوجي الهائل في مجال الاتصالات اليوم، والاتجاه نحو بناء الأبراج العاملة وفقاً لتقنية الجيل الثالث (G3)، فإن الكثير من التجارب والأبحاث أظهرت ان هذه الأبراج والشبكات الجديدة سوف تسبب إشعاعات أقل من تلك الإشعاعات الصادرة عن الشبكات العاملة حاليا(.G2)

شروط تركيب محطات الخليوي تلزم شركات الهاتف الخليوي بوضع حد لمعامل الأمان ضد الإشعاع، كما يرى بضرورة إخضاع محطات تقوية الإرسال الخليوي للمراقبة للتأكد من مدى مطابقتها للمواصفات القياسية العالمية فيما يتعلق بعوامل الأمان الإشعاعي، واتباع ما اشترطت عليه بعض المراكز البحثية والمختصون عند بناء وتركيب محطات الهاتف الخليوي ومنها:

(١) أن يكون ارتفاع المبنى المراد إقامة المحطة فوق سطحه في حدود ١٥-٥٠ متراً.

(٢) أن يكون ارتفاع الهوائي أعلى من المباني المجاورة في دائرة نصف قطرها ١٠ أمتار.

(٣) أن يكون سطح المبنى الذي يتم تركيب الهوائي فوقه من الخرسانة المسلحة.

(٤) لا تقل المسافة بين أي محطتين على سطح نفس المبنى عن ١٢ متراً.

(٥) أن يكون الهوائي من النوعية التي لا تقل نسبة الكسب الأمامي مقارنة بالكسب الخلفي عن ٢٠ ديسبلاً.

(٦) لا تقل المسافة بين الهوائي والجسم البشري عن ١٢ متر في اتجاه الشعاع الرئيسي.

(٧) لا يسمح بتركيب الهوائي فوق أسطح المباني المستقلة بالكامل كالمستشفيات والمدارس.

(٨) أن يتم وضع حواجز معدنية من جميع الاتجاهات.

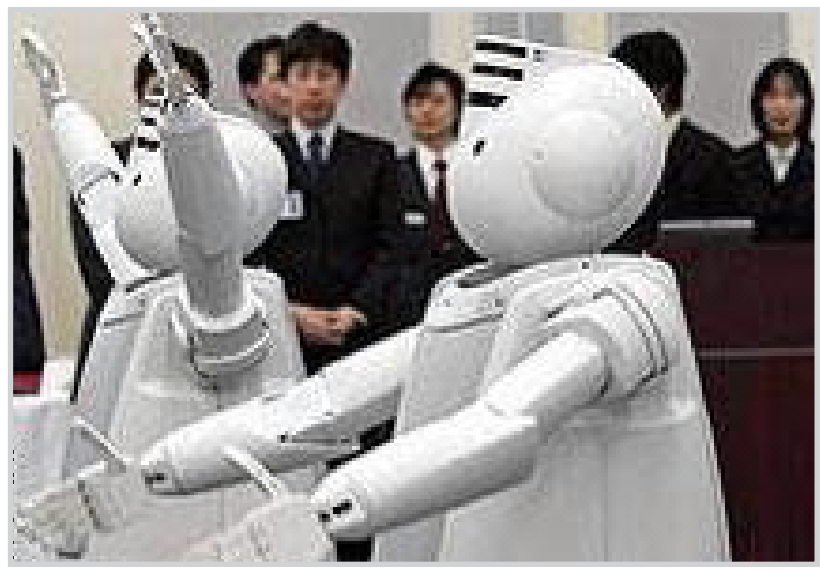
(٩) إلزام الشركات بالمواصفات الخاصة بالإشعاع طبقا لما أصدرته جمعية مهندسي الكهرباء والإلكترونيات الأمريكية والمعهد القومي الأمريكي للمعايرة، والتي تنص علي أن الحد الأقصى لكثافة القدرة يجب أن لا تتجاوز ٠,٤ ملي وات/سم٢ علي أن تقدم الشركة شهادة بذلك.

(١٠) يجب عدم توجيه الهوائيات في اتجاه أبنية مدارس الأطفال.

اثارة المخاوف من جديد خلال العام المنصرم حول أثر استخدام الهواتف الخليوية على الدماغ بفضل الحقائق التي كشف عنها ؟جون تاترسال؟، عندما قام هذا الفريق بتعريض مقطع من الدماغ للموجات القصيرة جداً لدى فأر التجارب، فوجد أن الإشارات الكهربائية بالدماغ قد تبلدت بعض الشيء وضعفت الاستجابة أو القدرة على الحفز لديه. ورغم أن من قاموا بهذه التجارب متمسكين جداً بآرائهم حول الآثار السلبية والأضرار التي تترتب على الهاتف الخليوي ومحطات تقويته إلا أنه ليس لديهم حسب إقرارهم ما يثبت أن أولئك الذين يستخدمون الهواتف النقالة أو الذين يتعرضون لإرسال محطات التقوية قد أصابتهم أضرار بسبب هذا الاستخدام..

جميع الدراسات التي أجريت خلال الخمسين عاماً الماضية على عمال يتعرضون يومياً لخطر الإشعاعات من هذا النوع (عمال الرادار، عمال الكهرباء، عمال محطات البث الإذاعي)، لم تلحظ أي زيادة في معدلات الإصابة بأمراض سرطانية، أما بالنسبة للحالات السرطانية التي وجدت فتعود لأسباب أخرى لا علاقة لها بالتعرض الإشعاعي.

(مكافي) تتعرض لأكبر عملية سطو إلكتروني في التاريخ



يعد غريباً قيام الهاكرز بعمليات سرقة إلكترونية باعتبارها هى الوجه الاسوء للتقدم التكنولوجى ولكن الأغرب أن ينجح هؤلاء القراصنة فى عملياتهم ضد شركة مكافي أكبر شركات حماية الكمبيوتر فى العالم والتى يعتمد عليها المستخدمون العاديون فى حمايتهم ضد الفيروسات المدمرة.

ففي أحدث عمليات السطو إلكتروني نجح مجموعة من القراصنة فى سرقة ما يقرب من ١,١ مليون دولار من الحساب الخاص بشركة مكافي McAfee الشهيرة من أحد البنوك السويسرية فى عملية توصف بأنها الأكبر في تاريخ السرقة الإلكترونية.

فقد استهدفت منظمة اجرامية روسية على حد زعم الشرطة السويسرية حوالى ٢٥٠ عميلاً لإحدى البنوك السويسرية من خلال رسائل إلكترونية تحتوي على فيروس من نوع حصان طروادة تم تصميمه خصيصاً لهذا الغرض.

وقد بدأ هذا الهجوم باستخدام فيروس في بريد إلكتروني يستخدم اسم البنك تم إرساله للعملاء يحثهم فيها على تثبيت مرفقات الرسالة التي هي حسب الرسالة تطبيق يعمل كوسيلة دفاعية من الرسائل غير المرغوب بها(spam fighting)وعند تثبيت التطبيق يلحق به الفيروس.

لتبدأ عملية السرقة حيث يقوم هذا الفيروس بتثبيت تطبيق يعمل كمسجل يحفظ من خلالها المفاتيح التي تم إدخالها عند الدخول لموقع البنك الإلكتروني ويتم تحويل العملاء إلى صفحة وهمية لا تخص البنك تتطلب إدخال بيانات الدخول بالإضافة إلى الرقم السري، وبعد تسجيل تلك البيانات يحول المستخدم إلى صفحة تفيد بوجود مشاكل تقنية في الموقع، لكن في الحقيقة يقوم المجرمون معدو الفيروس باستخدام هذه البيانات بالدخول للموقع الحقيقي للبنك وسرقة الأموال من حساب العميل.

فقد اكتشفت الشرطة السويسرية أن معلومات الدخول أرسلت إلى خادم ((Serverفي الولايات المتحدة ومنها إلى روسيا، وتعتقد الشرطة أن السارق يعمل من خلال منظمة إجرامية.

ومن جانبه أكد متحدث باسم البنك أن السبب يرجع فى المقام الأول إلى الطريقة الذكية في سرقة البيانات وليس إلى إجراءات الحماية في البنك، مضيفاً أن العملاء قد خدعوا وأعطوا شيفرة الدخول لنظام الأمان المزيف الذي أوهمهم أنه جزء من نظام البنك الذي يثقون به.

الجدير بالذكر أن العديد من البنوك لديها سياسة لمحاربة هذه الأنواع من الاحتيال، حيث زودت أنظمتها بتقنيات تراقب سلوك الداخلين لمواقعها بصفة زبائن تستطيع من خلالها كشف أي سلوك غير اعتيادي وإيقاف النظام عند الإحساس بوجود احتيال.

اليابان تستعين (بخادمات) آليات لخدمة كبار السن

إذا كنت من سعداء الحظ وطال بقاؤك في اليابان حتى تناهز الستينيات، فلربما تكون واحداً ممن تنوي الحكومة اليابانية توفير خادمات آليات لهم لمساعدتهم على التغلب على مشكلات الحياة اليومية التي يواجهونها، سواء في المنازل أو الشوارع أو المطاعم، أو حتى في المستشفيات.

فبمقدور تلك الخادمة الآلية أن تقدم لك الطعام، كما يمكن أن تتحول إلى كرسي متحرك يصدر تحذيرات صوتية وضوئية، ليقلك من مكان إلى آخر، بل ويمكن أن يقوم أيضاً بوظيفة "ملاك الرحمة"، ولكن في زي رجل آلي، ليساعد المرضى على بلوغ أمل الشفاء.

وتسعى طوكيو إلى الاستعانة بتلك الخادمات الآليات "الروبوتات"، لمساعدة كبار السن، إذ تبلغ نسبة من تجاوز الخامسة والستين عاماً من عمره منهم حوالي ٢٢ في المائة، في الوقت الذي تعاني فيه البلاد من أزمة نقص الأيدي العاملة، وهي مشكلة تسبب "صداعاً مزمناً" للحكومة اليابانية.

وبعد عرض ظهر فيه الروبوت وهو يساعد أشخاص من كبار السن أو معاقين على تناول الطعام، كشف (شيجيسا كوباياشي)، أحد مصممي الأجهزة الآلية، عن أن شركته باعت بالفعل نحو ٣٠٠ رجل آلي من هذا النوع، مشيراً إلى أن سعر الواحد بلغ ٣٥٠٠ دولار.

ويسابق الباحثون اليابانيون الزمن لصنع إنسان آلي "يتمتع بذكاء كاف"، لتلبية احتياجات كبار السن، في بلد من المتوقع أن يكون أكثر من ٤٠ في المائة من سكانه فوق الخامسة والستين بحلول العام ,٢٠٥٥

ومع زيادة عدد كبار السن في اليابان، وتقلص القوى العاملة، يقول الباحثون إن أنواعاً جديدة من أجهزة الإنسان الآلي، ربما سيكون بإمكانها أن تلعب دوراً أكبر، نظراً لأنه لن يكون هناك عدد كاف من البشر لأداء تلك المهام.

وحسب بيانات اقتصادية، نقلتها أسوشيتد برس، فقد بلغ حجم تجارة الروبوتات متعددة الوظائف، والتي يمكنها أن تتحول إلى سيارة صغيرة سهلة الاستخدام، أو فراش لنوم هادئ، أو عامل بمحطة تموين السيارات بالوقود، خلال العام ٢٠٠٩، حوالي ١,٠٨ مليار دولار.

ومثل هذه الخادمات الآليات القادرة على العمل في المنازل والمكاتب لا تزال نادرة، حتى في اليابان التي تعد الأفضل في مجال صناعة الإنسان الآلي، والتي يوجد بها نحو ٤٠ في المائة من تلك الأجهزة في العالم أجمع.

ويرى العلماء أن أدوار الروبوت لا تنحصر في القيام بدور مساعد، أو إنجاز بعض المهام الصغيرة، مثل التذكير بتناول الدواء، بل قد يتعداها ليوفر الرفقة لكبار السن، وتبادل حوار بسيط معهم، الأمر الذي سينجم عنه تخفيف الأعباء المعنوية والاقتصادية عن كاهل الأسرة والدولة معاً.

ويعتقد أن اليابان - التي يتحول المجتمع فيها إلى الشيخوخة بسرعة - سوف تقود العالم في تصميم الروبوتات الخاصة بالعناية بكبار السن، والمرضى وطريحي الفراش، حيث سبق لها في العام ٢٠٠٤، تصنيع روبوت ترتكز مهمته على الترفيه عن كبار السن.

شذرات علمية

نيوتن قبل وفاته يقول
((يمتد الى ناظري محيط الحقيقة اللا متناهي وهو لم يستكشف بعد))

جول صاحب نظرية حفظ الطاقة توفي عام ١٨٨٩ م يقول
((انني سوف أحرص باستمرار على تكرار هذه التجارب وتطويرها مقتنعا تمام القناعة بأن القوى العظيمة في الطبيعة غير قابلة للعدم وانه متى ما استنفذت قوة ميكانيكية فان مقدارا مكافئا ومنضبطا من الحرارة سوف يتولد دائما))

وليام وول وهو طبيب كتب في مجلة علمية عام ١٧٠٨ م يتحدث عن الكهرباء الساكنة فيقول
((لقد وجدت انه بحك الكهرمان نحصل على ضوء وصوت حاد يبدوان وكأنهما يمثلان الى درجة ما الرعد والبرق))

بنجامين فرانكلين مكتشف مانعات الصواعق كاد أن يصعق في التجربة عام ١٧٢٥ م يقول
((لم أكن في حياتي قط مهتما باي دراسة مثل اهتمامي بهذه الظاهرة التي استحوذت على وقتي وذهني))

ويقول الحسن بن الهيثم ت ١٠٣٩ م
((ان الضوء يرد من الاجسام المرئية الى العين فتتحقق الرؤية بذلك))

رونتجن وهو مكتشف الاشعة السينية عام ١٨٩٥ م يقول
((من أجل الايجاز فانني سوف استخدم تعبير الاشعة ولكي أميز هذه الاشعة عن غيرها فسوف اطلق عليها اسم اشعة اكس ((x-ray

ماركوني أول شخص يرسل اشارة عبر اللاسلكي وكانت لمسافة ١ كلم عام ١٨٩٥ م فيقول
((لقد بدا لي انه لو تم تقوية هذه الاشعة وتطويرها والتحكم بها فانه بالامكان ارسال اشارة عبر الفضاء لمسافات طويلة، ويقول ان مشكلتي الرئيسة تكمن في ان الفكرة بدائية جدا وبسيطة جدا في منطقها الى درجة انني اعتقدت انه من الصعب تصديق ان احدا آخر غيري لم يفكر في تطبيقها لقد جادلت نفسي قائلا

(بيل غيتس) يحدد لابنته ٥٤ دقيقة يومياً للعب

قال مؤسس مايكروسوفت ان ابنته وهي اكبر ابنائه البالغة من العمر عشرة اعوام لم تكن تستخدم الانترنت والكمبيوتر بكثافة قبل العام الحالي عندما بدأت الدراسة في مدرسة يستخدم فيها التلاميذ أجهزة كمبيوتر محمولة في كل شيء تقريبا. وقال أمام اجتماع لرجال الاعمال في اوتاوا أظهرت نهما شديدا ووجدت العديد من الالعاب منها لعبة يطلق عليها فيفا بيناتا تعمل ببرنامج اكس بوكس ٣٦٠ حول العناية بالحديقة.وتابع تقضي ساعتين او ثلاثا يوميا في هذه اللعبة لانها مزيج من التعامل والمرح.

وقال غيتس انه وزوجته ملينداً قررا تحديد ٥٤ دقيقة حدا اقصي يوميا لالعاب الكمبيوتر وزيادتها لمدة ساعة يوميا في عطلة نهاية الاسبوع بخلاف الوقت الذي تحتاجه لتأدية الواجب المدرسي. ويمكن برنامج مايكروسوفت فيستا الجديد الاباء من التحكم في المواقع الالكترونية التي يزورها ابناؤهم ويضم ايضا سجلا يدون المواقع التي زاروها والاشخاص الذين اجروا معهم دردشة.

تقنية جديدة للغش فى الامتحانات

أغلقت شركة كندية مصنعة لأدوات السمع موقعها الالكترونى وأعلنت أن منتجاتها لا تهدف إلى تسهيل الغش في الامتحانات. وذكرت وكالة الأنباء "كان ويست" أن مسؤولين بريطانيين هددوا الشركة باتخاذ إجراءات قانونية ضدها على خلفية امكان استخدام منتجاتها للغش فى الامتحانات،وأن هيئة تعديل الشهادات البريطانية فتحت تحقيقاً فى القضية.

وصرحت شركة "اكزام اير" فى رسالة الكترونية "استخدمنا شركة للقيام بحملة إعلانية، لكننا قررنا عدم تسويق منتجاتنا للطلاب الذين يريدون استخدامها للغش فى الامتحانات".

ويمكن وضع أداة السمع "اكزام اير" ذات الحجم الصغير فى الأذن من دون أن تظهر، والحصول من خلالها على معلومات من شريك فى مكان بعيد عن مركز الامتحانات، ويقدر سعرها بحوالى ١٧٥ دولاراً أميركياً.

Sony تصنع اقراصاً مظغوطة من الورق

قرص من ورق يمكن أن يحمل خمسة أضعاف ما يحمله أفضل الاقراص المدمجة المتوفرة اليوم تم تطويره من قبل شركة سوني وشركة يابانية أخرى وهو بسعة ٢٥ غيغا بايت، يحتوي على ٥١٪ ورق ويمكن التخلص منه بسهولة بواسطة قصه بمقص لضمان أمن المعلومات عند التخلص من الاقراص المدمجة، ولم يتم تحديد وقت توفره بكميات تجارية.

يستند القرص على أبحاث تقنية الاشعة الليزرية الزرقاء وهي تقنية أشعة ليزرية أقل طولاً تم الاعلان عنها مسبقاً لتحل محل التقنية الحالية لأشعة الليزر الحمراء المستخدمة لقراءة وكتابة الاقراص المدمجة، تقنية الاشعة الليزرية الزرقاء تستطيع أن تحمل بيانات تصل لـ ٢٥ غيغا بدل الـ ٤,٧ غيغا بالنسبة للأقراص الحالية.

آخيراً فإن الاقراص الورقية لا تحتاج لأشعة الليزر أن تنتقل خلال طبقات القرص كما هو الحال بالأقراص التقليدية كما ويتوقع أن تكون أقل تكلف.

الشركة I2 تطلق مجموعة جديدة ومتطورة من هواتف نوكيا

أطلقت (شركة I2)، موزع الهواتف المتحركة في المنطقة، مؤخراً مجموعة جديدة من هواتف نوكيا المتحركة، وهي "نوكيا ٦٥٠٠كلاسيك" و"نوكيا ٦٥٠٠بخاصية الانزلاق" و"نوكيا بريزم ٧٥٠٠؟. وتأتي مجموعة الأجهزة الجديدة مزودة بأحدث التقنيات التي ستضمن لمستخدميها مزايا أكثر مع مستويات أعلى من الجودة". ويجمع جهاز "نوكيا ٦٥٠٠؟ بطرازيه الكلاسيكي وبخاصية الانزلاق ما بين الأناقة البالغة وأحدث التقنيات، وهما يدعمان تقنية الجيل الثالث ثنائي الموجة ومزودان بشاشات عرض قياس ٣٢٠٢٤٠بكسل.

تصور مرسيدس بنز لسيارة المستقبل ٢٠٥٠

مرسيدس بنز تدعي بأن عندها رؤية لسوق السيارت بعد ٥٠ سنة من الآن، و مساهمتهم هذه تسمى "التدفق الفضي " SilverFlow بدلاً من أن تكون السيارات مبنية من المعدن، والبلاستيك و الألياف الزجاجية SilverFlow تكون مصنوعة من جزيئيات معدنية متناهية الصغر والتي يتم التحكم بها بواسطة مجال مغناطيسي.

المحلات المتخصصة لبيع هذا السيارت سوف تحتوي على عدة تصاميم مختلفة وعناصر تسمح للسائق بأعادة بناء السيارة حسب الرغبة فقط بتكيف المجال المغناطيسي. لكن أفضل جانب فيها أن السيارة قادرة على تصليح نفسها بنفسها.