المشروع الفائز بالمركز الثاني

" الغـــــــــــــلاف المنقـــــــــــــذ"

مدرسة الحد الاعدادية للبنات

إعداد/ فاطمة جاسم ونورة حسن وندى ياسين

بإشراف الأستاذة: سحر محمد والأستاذة مصطفى سالم

المقدمة

مع انتشار وسائل التكنولوجيا في عصرنا الحالي بصورة كبيرة أصبح استعمال الهاتف النقال منتشراً ليشمل جميع الأعمار، وخصوصاً الأطفال والمراهقين .

وإشعاع الهاتف النقال مصدر قلق كونه يسبب بعض الأمراض عند استعماله على المدى البعيد، لذا جاء تفكيرنا في هذا المبتكر الذي يقلل من إشعاع الهاتف النقال وخصوصا في حجرة النوم.

المشكلة

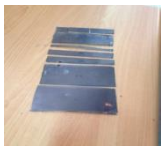
أكدت النتائج حدوث مشاكل وأمراض نتيجة التعرض للإشعاع الهاتف النقال نتيجة استعماله بكثرة ووجوده بجوارنا أثناء النوم وتكون المشكلة.

كيف يمكن تقليل الإشعاع الصادر عن الهواتف النقالة وخصوصاً في حجرة النوم؟

وصف المبتكر

حل هذه المشكلة هو ابتكار غلاف للهاتف يعتمد على مادة تمنع أو تقلل كمية الإشعاع الصادرة عن الهاتف، وقد تم استخدام المعدن الموجود في باب الميكروويف ومعدن آخر وورق الألومنيوم .

الأدوات



1- المعدن المستخدم في جهاز الميكروويف.
2- ورق الومنيوم – إناء معدني.
3- قطعة من الجلد.
4- جهاز لقياس الإشعاع (قسم الفيزياء جامعة البحرين) .

خطوات العمل

1- الحصول على قطعة المعدن من باب الميكروويف قديم.
2- تقطيع قطعة المعدن بقاسات الغلاف.
3- عمل الغلاف (جراب الهاتف) يتضمن الجلد وبين جوانبه قطع المعدن بمساعدة ورشة التنجيد.
4- قياس نسبة الاشعاع للهاتف بدون الغلاف ثم باستعمال الغلاف بمساعدة قسم الفيزياء جامعة البحرين.

البيانات والنتائج

نوع العازل	نسبة اشعاع الهاتف بدون الغلاف المبتكر	نسبة اشعاع الهاتف باستعمال الغلاف المبتكر
ورق الالمنيوم	-26dB	-70dB
إناء من المعدن	-26 dB	-70dB
الغلاف المصنع من معدن باب الميكروويف	-26dB	-34dB

وصف الجدول :- الجهاز يقيس نسبة الاشعاع، ويعتبر الصفر (-70) ديسبل والوحدة المستخدمة هي الديسبل – جميع النتائج بالسالب، وكلما كبرالعدد بالسالب صغرت القيمة – بمعنى أن -34 أصغر من -26 ديسبل - وقد تم حساب هذه النتائج بواسطة معادلة خاصة.

وقد تم الحصول على هذه النتائج بمساعدة قسم الفيزياء بجامعة البحرين.

الاستنتاج

- كل من ورق الألمنيوم والإناء المعدني يمنع تماماً الموجات الصادرة عن الهاتف .
- الغلاف المصنع من معدن باب المكروويف يقلل الموجات الصادرة عن الهاتف .

كيفية عمل المبتكر

يتم وضع الهاتف النقال عند النوم أو عدم استعمال الهاتف داخل الغلاف المبتكر فيقوم الغلاف المبتكر بمنع الإشعاعات الضارة وبذلك تقليل من خطرها وخصوصا على الأطفال، والشباب في سن المراهقة، ويمكن صنع الغلاف على شكل صندوق لسهولة الاستعمال بالنسبة للأطفال .

فوائد المبتكر

1- يمكن استخدام التدوير (أبواب الميكروويف القديمة).
2- سهولة استخدامه.
3- يقي الفئة المستهدفة وجميع الأعمار من خطر الموجات الصادرة عن الهاتف على المدى الطويل.
4- الوقاية من الامراض مثل القلق والصداع وعدم التركيز والسرطان (بالنسبة للسرطان لا توجد دراسة مؤكدة للإصابة به من خلال موجات الهاتف، ولكن الوقاية خير من العلاج).

الفئة المستهدفة

1- الأطفال .
2- الطالبات والطلبة في سن المراهقة (المرحلة الإعدادية).
3- جميع الأعمار.

كيفية تطوير المنتج وتسويقة

1- نوصي بأن يتم عمل ابحاث على جميع الخامات المستخدمة في صنع الهاتف النقال بحيث تتبع قواعد ومعايير الأمان، وتقلل الإشعاع والموجات الصادرة عنه .

2- تغير المادة التي تقلل الاشعاعات واستخدام مادة ذات فاعلية اكثر مثل مادة الفيبر.
3- مواصلة الأبحاث على الأمراض التي يسببها استعمال الهواتف النقالة على المدى البعيد وخصوصاً مرض السرطان .

المشاكل (الصعوبات التي واجهتنا)

1-المعدن المستخدم فى الغلاف المنقذ يقلل الإشعاع بنسبة صغيرة ننصح باستعمال مادة أخرى مثل الفيبر.
2- الجهاز الذي يقيس الاشعاع الصادر غير دقيق جامعة البحرين لا يوجد بها جهاز يقيس الإشعاع الخاص بالهاتف النقال.