

المحتويات ..

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
i	الآية	..
ii	الشكر و العرفان	..
iii	الإهداء	..
vi	ملخص	..
v	ABSTRACT	..
1	المقدمة	..
الفصل الأول		
2	المقدمة .	1.1
2	أنواع الإشعاع غير المؤين .	1.2
6	مصادر الإشعاع غير المؤين .	1.3
7	مصادر التلوث بالمجالات الكهرومغناطيسية .	1.4
الفصل الثاني		
8	المقدمة	2.1
8	مصادر موجات الراديو والموجات الدقيقة .	2.2
9	استخدام الموجات الدقيقة وموجات الراديو .	2.3
10	إنتاج الموجات الدقيقة .	2.4
11	تفاعل الموجات الدقيقة وموجات الراديو مع المواد .	2.5
الفصل الثالث		
16	المقدمة .	3.1
16	اختراق الموجات وانتشارها .	3.2
17	التأثير غير الحراري .	3.3
17	التأثير الحراري .	3.4

19	تأثيرات المجالات الكهرومغناطيسية على النظم الحيوية .	3.5
الفصل الرابع		
22	المقدمة .	4.1
22	مخاطر تعرض الإنسان للمجالات الكهرومغناطيسية .	4.2
22	حدود التعرض .	4.3
23	الوقاية من المجالات الكهرومغناطيسية .	4.4
24	الوقاية من موجات الراديو والموجات الدقيقة .	4.5
الفصل الخامس		
25	المقدمة .	5.1
26	تحليل الطيف .	5.2
29	النتائج .	5.3
35	المناقشة .	5.4
37	التوصيات .	5.5
38	المراجع .	
	الملاحق .	

الآية :
قال تعالى :

(قل ادعوا الذين
زرعتم من دون الله لا
يملكون مثقال ذرة في
السموات ولا في الأرض
ومالهم فيها من شرك وما له
منهم من ظهير .

صدق الله العظيم

سورة سبأ - الآية 22.

الشكر و العرفان

الحمد لله رب العالمين وبعد
فانه يسرنا أن نتقدم بوافر الشكر
والعرفان

إلى الدكتور الفاضل : عوض
وداعة موسى

إلى الدكتور الفاضل : عثمان
مصطفى

إلى الأستاذ الفاضل : راني
أسامة

إلى أساتذة قسم علوم الفيزياء
بالجامعة أصحاب المعلومات
الوافرة و إلى أسرة معهد السلامة
الإشعاعية و مدرسة الفيزياء الطبية
جامعة النيلين والشكر موصول إلى
كل من ساهم وساعد في إنجاح
هذا البحث .

الإهداء

إلى العشق الممدود في . .
إلى من توسدت حرير حنانها . .
وافترشت خمائل حبها .

.. أمي ..

إلى جسر التواصل الوجداني . .
شراع العبور إلى دنيا الأمان . .
طوق النجاة إلى بر السلام . .

.. أبي ..

نوافذ الفرح السرمدى
معين السعادة الأبدى

.. إخوة - * - أصدقاء ..

أبريل 2009 .

ملخص

إن تفاعل موجات الراديو أو الموجات الدقيقة مع الخلية الحية تفاعل معقد جداً . و لكن من خلال هذه الدراسة وجد أن هذا التفاعل يعتمد على مدى التردد و كثافة القدرة و درجة الحرارة .
نظرا لعدم كفاية المعلومات الراهنة بشأن الآثار الطويلة الأجل والآثار الأجلة ذات الصلة ، اتخاذ تدابير احتياطية للحد من تعرض العاملين وعامة الناس لتلك الحد من الموجات الدقيقة و موجات الراديو .
فقد أكدت هذه الدراسة أن الشبكات اللاسلكية لا تسبب أي أضرار صحية على جسم الإنسان كما أنها لا تؤثر في درجة حرارة الجسم العادي وذلك لأن الشبكات اللاسلكية تستخدم نفس ترددات موجات الراديو ونفس الطول الموجي لترددات التليفون المحمول وأن هذه الترددات تقع في حيز الترددات غير المؤين الذي لا يؤثر في خلايا العنصر البشري .

Abstract

The Interaction of Radio Wave or Microwave with Living cell is a very Complicated Interaction

But From this Study found that Interaction is depending to frequency and power density and temperature.

Due to insufficiency of information with regard to the long-life and the related immediate impacts in order to take practical steps to reduce the works and the public exposure to Micro wave and Radio wave. Most of this Study have shown that transistor do not cause any healthy risks on the human body and do not effect the normal body temperature because they use some waves which are the same to the radio frequency and in the same wave length of frequencies to those of the mobile phone . the frequencies of radio and mobile are non-ionizing frequency that dose not effect the human cells.