





# الاتصالات الشخصية اللاسلكية (مستقبل الحادثة)

تأليف

رون شنایدزمان

رئيس تحرير مجلة : «تصميم الأنظمة اللاسلكية»

ترجمة

الدكتور أبو بكر سلطان

باحث - مركز بحوث كلية الهندسة

جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص. ب ٢٤٥٤ الرياض ١١٤٥١ - المملكة العربية السعودية



ح) جامعة الملك سعود ١٤١٩هـ - (١٩٩٨م).

هذه ترجمة عربية مصرح بها لكتاب :

Wireless Personal Communications

لؤلفه : Ron Schneiderman

الناشر : 1944 The Institute of Electrical and Electronic Engineers, Inc., U.S.A

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

شنايدرمان، رون

الاتصالات الشخصية اللاسلكية : مستقبل المحادثة / ترجمة أبو بكر

سلطان - الرياض .

٣٣٤ ص ؛ ١٧×١٤ سم

ردمك ٣-٧١٤-٠٥-٩٩٦٠

١ - الاتصالات السلكية واللاسلكية أ - سلطان، أبو بكر (مترجم)

ب - العنوان

١٩/٠٢١٩

ديوي ٣٨٤٥

رقم الإيداع : ١٩/٠٢١٩

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس على نشره في اجتماعه الحادي والعشرين للعام الدراسي ١٤١٧/١٤١٨هـ الذي عقدته بتاريخ ١٠/٢/١٤١٨هـ الموافق ١٥/٦/١٩٩٧م.

مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٩هـ



## إهداء المترجم

إلى من رحلا ولم ينقطع عملها الصالح،  
إلى القلبين الرحيمين .... والدي،  
الذين تغايب في تربيتي ....،  
أوهو لها بالرحمة.  
وإلى المستقبين المشرق .... ريعانتي،  
إبنتي الوحيرة «مروة» وحفيدي «عمر»،  
اللهم اجعلها ذرية صالحة مؤمنة.  
أهدي لهم جميعا هذا الشهر المتواضع ....  
عسى الله أنه ينفع به طالب العلم.



## مقدمة المترجم

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلّم، وبعد :  
تنبع أهمية هذا الكتاب من خطورة الموضوع الذي يتناوله وحداثته، وقراءته  
ستؤدي إلى مواكبة ومعرفة أفضل للتقدم المتسارع في مجال « الاتصالات الشخصية  
اللاسلكية » : النجم البازغ الواعد في عصر المعلوماتية. والكتاب يمتاز بأنه يصلح  
لقطاع عريض من القراء بما في ذلك التقنيون، وغير التقنيين، والمدراء التنفيذيون،  
ورجال التسويق، والمستثمرون، والمهندسون، والطلاب، والراغبون في المعرفة. وعلى  
الرغم من أن الموضوع تقني لكن اتسم العرض بأسلوب مشوق للمتخصصين وغير  
جاف لغيرهم. ومن خلال هذا الكتاب ستعرف ماذا يحدث الآن وما هو متوقع  
مستقبلاً والقضايا الساخنة للاتصالات « الشخصية اللاسلكية » في أكبر مساح العالم  
ديناميكية : الولايات المتحدة وأوروبا واليابان. وغير النداء الآلي والهاتف النقال،  
فهناك أنظمة حديثة أخرى يعرضها الكتاب.

وقد استعمل المؤلف الألفاظ المختصرة بكثرة (كعادة الأمريكيين). فقامت  
بتعريبها، وألحقت بها ترجمتها، مع وضعها دائماً في النص باللغة العربية وما يقابلها  
بالانجليزية. ثم أضفت شرحاً مبسطاً لها في المعجم. وأضفت عناوين فرعية للفقرات  
الطويلة، ووضعتها باللغتين. أما الأسماء و المصطلحات المهمة، فأوردتها باللغتين  
عند ورودها أول مرة في النص. وكذلك أضفت في نهايات صفحات متن الكتاب

تذييلات هامشية بمعرفتي - بخلاف تذييلات المؤلف والمبين بأنها بمعرفة المؤلف - بشرح ماخفي على القارئ العربي من دلائل وتعايير دارجة في بيئة المؤلف وأعجمية في البيئة العربية، زيادة في الإيضاح . وأضفت بعض الجداول في نهاية الفصول لتوضيح بعض الخصائص التقنية التي لم يذكرها المؤلف كفائدة للقارئ العربي .  
وأود تقديم شكري إلى أ.د. سعد الحاج بكري لتشجيعه المثمر والجامعة الملك سعود ومركز الترجمة بها لمساندتهم المستمرة للترجمة العلمية . كذلك أشكر الأستاذ عبدالحكيم صلاح عبدالحكيم المحرر والمراجع اللغوي بإدارة النشر العلمي بالجامعة على مجهوده المثمر في مراجعة تجارب طباعة الكتاب .  
وأخيراً أقول : لقد بذلت جهدي ولا أدعي الكمال، وأي نقد بناء سيكون مفيداً للقارئ وسيلقى مني كل ترحيب .

والله من وراء القصد ،،،،

## المترجم

**أبو بكر سلطان أحمد**

الرياض، شوال ١٤١٧هـ

(فبراير ١٩٩٧م)



## إهداء المؤلف

إلى «سوزله» التي أرادت أن تحرر هذا  
الكتاب وإلى «و.نوو» التي أرادت أن يفتح  
بيرة وإلى «جوكس» التي يريد أن ينتج منه فلباً.



## مقدمة المؤلف

يحب الناس تبادل الحديث، وبالسرعة التي تجرى بها الأمور، فإنهم لم يحصلوا على فرصة أحسن من الموجودة الآن. فهناك حالياً هواتف خلوية cellular Phones ولاسلكية السماعة cordless أكثر من ذي قبل، وينمو السوق كذلك بسرعة ( ينمو سوق الهاتف الخليوي - بمعدل ٥٠٪ سنوياً تقريباً). وتظهر في الوقت نفسه منتجات جديدة من أجل الاتصالات الشخصية اللاسلكية حول العالم.

وعندما يذهب هذا الكتاب إلى المطبعة<sup>(١)</sup>، تكون « رابطة صناعة الاتصالات الشخصية» قد قدرت عدد المشتركين في خدمات الاتصالات الشخصية الجديدة ( بي سي إس PCS)، والنداء الآلي paging، والنظام الخليوي، والراديو المتنقل المتخصص المحسن ( إي إس إم آر / إس إم آر ESMR/SMR)، والبيانات المخصصة dedicated data وخدمات الساتل المتنقلة Mobile Satellite Services، بنحو ٣,٨٨ مليون بحلول عام ١٩٩٨م. وسيزيد هذا الرقم بسرعة إلى ٤,١٦٧ مليون مشترك في عام ٢٠٠٣م. ويُعد ذلك قفزة هائلة تتفوق على المشتركين في الخدمات اللاسلكية، والذين بلغ عددهم ٧,٣٣ مليون مشترك في عام ١٩٩٣م.

ومن المؤكد أن البيانات اللاسلكية، التي تكاد تصل نسبتها إلى ١٪ من سوق اللاسلكي الآن، يزداد حجمها بشدة. ولن تصبح الاتصالات الشخصية اللاسلكية wireless personal communications - والتي يُتوقع أن تمثل جزءاً هاماً من سوق

(١) يقصد المؤلف عام ١٩٩٤م.

البيانات - واسعة الانتشار فقط كساعة اليد أو الآلة الحاسبة، إلا أن استخدامها (في عالم حياته هي المعلوماتية information) يمكن أن يخلق سوقاً للإلكترونيات المستهلكين هو الأسرع نمواً منذ أن قُدمَ الراديو الترانزيستور لأول مرة.

ويُقدّم السوق فرصة جديدة وعظيمة لصناعة إلكترونية عالمية، تشمل الاتصالات البعيدة telecommunications، وأشباه الموصلات semiconductors والمكونات، والاختبارات والقياسات، يستفيد منها المصنعون لمعدات الحاسوب، والموردون لخدمة الشبكة، والمطورون للبرمجيات software، والموزعون، وتجار التجزئة.

ويُقدّم هذا الكتاب نظرة شاملة في الاتصالات اللاسلكية. وهو يغطي قضايا مهمة، مثل تصورات السوق، والإستراتيجيات، والتحالفات، ونماذج المنتج product patterns وتطوره، والتقنيات البازغة emerging، وقضايا تنظيم القوانين regulatory، وتطوير البرمجيات، والمقاييس standards، وكذلك فرص الاتصالات اللاسلكية على الأمد البعيد.

وكما جاء في تقرير إحدى المجالات التجارية عن الازدهار الحالي الفائق السرعة في ميدان الاتصالات الشخصية اللاسلكية: « إذا هي انطلقت، فلعلك أن تتمكن من أن تتصل بها ».

« إنه من الخطر وضع حدود على اللاسلكي ».

**« جوليوماركوني، (١٩٣٢م) »<sup>(٢)</sup>**

**Guglielmo Marconi**

(٢) ماركوني: مهندس كهربائي ومخترع إيطالي - أول من أرسل الإشارات اللاسلكية عبر الأثير ( المترجم ).

## المحتويات

ط.....	إهداء المترجم
ه.....	مقدمة المترجم
ز.....	إهداء المؤلف
ك.....	مقدمة المؤلف
١.....	الفصل الأول: رؤية شاملة للأسواق والمنتجات والخدمات
	الفصل الثاني: الهواتف الخلوية: مبيعات تؤز أزا، ومنتجات
٢٢.....	جديدة مثيرة
	الفصل الثالث: خدمات الاتصالات الشخصية
٦١.....	( أو شيء ما، اتصالات شخصية )
	الفصل الرابع: خدمات السائل المتنقلة، سوق هائل الإمكانية
٨٧.....	وهائل المخاطرة
	الفصل الخامس: الشبكات المحلية اللاسلكية (دبليولان) وبدالات
	لاسلكية خاصة ذات فروع (دبليو بي إيه بي إكس): لم
١٢٣.....	تعد كلها وحيدة ( بفضل الهاتف )
	الفصل السادس: الأسواق الدولية للنظام الخلوي وخدمات
١٤٧.....	الاتصالات الشخصية
	الفصل السابع: النداء الآلي والتراسل اللاسلكي؛ هنا يأتي دور
١٨٥.....	محاربي الطريق
٢١٩.....	الفصل الثامن: سوق الحاسوب المتنقل؛ هل يمكننا أن نتكلم ؟
٢٣٩.....	الفصل التاسع: دعاية ضارة بالهاتف الخلوي
٢٤٩.....	الفصل العاشر: محادثة المستقبل - تحديث

٢٥٧	دليل مؤسسات الاتصالات الشخصية اللاسلكية
٢٨٣	معجم المصطلحات والمختصرات ثبت المصطلحات والمختصرات
٣٠١	أولاً : عربي / إنجليزي
٣١٥	ثانياً : إنجليزي / عربي
٣٢٧	كشاف الموضوعات