

الهاتف المحمول أو النقال أو الخلوي أو المتحرك (تعريب من الموبايل أو البورتايل) أداة اتصال لاسلكية تعمل خلال شبكة من أبراج البث موزعة لتغطي مساحة معينة، ثم تترابط عبر خطوط ثابتة أو أنقمار صناعية. مع تطور هذه الأجهزة أصبحت أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتي فهي مثل الحاسوب المحمول، يسجل مثلاً المواعيد واستقبال البريد الصوتي وتتصفح الشبكة والتتصوير إلخ – كما قد أصبحت الهواتف النقالة أحد وسائل الإعلان كذلك وبسبب تنافس مشغلي شبكات الاتصالات انخفضت تكلفة المكالمات وتبادل البيانات لتسع فئات أكثر من المجتمع، وتوسعت الهواتف النقالة في مناطق نائية. لذا فقد تزايد عدد مستخدمي هذه الأجهزة باستمرار ليحل محل أجهزة الاتصال الثابتة.المبدأ الرئيسي في الهاتف النقال يعتمد على دائرة استقبال وإرسال عن طريق إشارات زينية عبر محطات إرسال أرضية ومنها فضائية تماماً مثل إشارات المذيع لكن الخلوي وشبكته الأرضية يختلف عنهم وإشارات زينية مثل رسم القلب تصاعدية وتنازلية وهي قوية جداً تصل إلى 20MHZ إرسال واستقبالاً في الثانية الواحدة أما عن طريقة الاتصال فتكون عن طريق دائرة متكاملة تكمن في المحمول الشخصي والسوبريش الرئيسي الخاص بالشركة والخط (بطاقة السيم) وهي بطاقة صغيرة بها وحدة تخزين صغيرة جداً ودقيقة ووحدة معالجة تخزن بها بيانات المستخدم الذي يستخدمه للاتصال الآخرين أما عن خواص المحمول فيتكون من دائرة استقبال وإرسال ووحدة معالجة مرکزية وفرعية وrama وفلاش لتخزين المعلومات ويمكن كتابة الرسائل القصيرة والاستمتاع بخواص المحمول وهي :الاتصال الآخرين ورؤيتهم عن طريق الجيل الجديد من الأجهزة 4G المزودة بكاميرات دقيقة. يمكن إرسال الرسائل القصيرة لأي مكان في العالم. التسلية بالألعاب وكذا ألعاب الجافا الحديثة. wav. mp3) والاستماع إلى المذيع ومسجل صوت وغيرها من الألعاب المشتركة بين الأجهزة وعبر خطوط الشبكة. وتتجدر الإشارة بأن الهاتف النقال قد صدرت عنه عدة دراسات تؤكد أن التعرض بشكل كبير لرادارات البث أو وضع الهاتف نفسه بجانب قلب الإنسان مثلاً قد يضر بصحته وأحياناً يؤدي إلى حدوث أعطال بأجهزة تنظيم ضربات القلب.