**TỔNG QUAN MẠNG 3G WCDMA UMTS**

**1.1.GIỚI THIỆU CHUNG**

3G là thuật ngữ dùng để chỉ các hệ thống thông tin di động thế hệ thứ 3 (Third Generation). 3G là viết tắt của cụm từ tiếng Anh “third generation technology” (công nghệ thế hệ thứ 3).Từ trước đến nay ở Việt Nam đã triển khai dịch vụ thông tin di động thế hệ thứ 2, gọi là 2G. Trên thực tế, từ lâu chúng ta đã làm quen với 2G thông qua việc sử dụng các dịch vụ điện thoai di động như: SMS (tin nhắn), tải nhạc chuông, hình ảnh tĩnh và cả các video clip, nhưng chất lượng không tốt. Tuy nhiên, khi chuyển sang dịch vụ thông tin di động thế hệ thứ 3, gọi là 3G, thì hệ thống dịch vụ thông tin sẽ được truyền tải trên băng thông rộng. Vì vậy, ngoài những dịch vụ giống thế hệ 2G, thì trên nền tảng truyền tải dữ liệu tốc độ cao, chuẩn 3G cho phép truyền không dây dữ liệu thoại và phi thoại (gửi thư điện tử, hình ảnh, video...); thêm vào đó, nhà cung cấp còn có thể phát triển ứng dụng cho các dịch vụ khác như: thương mại điện tử, ngân hàng, giải trí, truy nhập internet di động, tải dữ liệu từ các mạng xã hội..., với độ xác thực, tin cậy cao. Đối với người sử dụng điện thoại di động thông thường, dịch vụ nổi bật dễ nhận thấy của 3G là sử dụng điện thoại video, cho phép những người đàm thoại có thể nhìn thấy nhau. Công nghệ 3G đã được đã được triển khai và ứng dụng rộng rãi ởnhiều nước phát triển trên thếgiới. Các dịch vụđược sửdụng nhiều nhất lại là Mobile Internet (truy cập internet di động), Live TV (xem truyền hình trực tiếp trên điện thoại di động), VOD/MOD (xem phim/nghe nhạc theo yêu cầu)