Cùng với sự phát triển của các ứng dụng đa phương tiện trên mạng Internet, streaming video qua Internet đang ngày càng thu hút được sự quan tâm của nhiền người, đặc biệt là ứng dụng streaming video thời gian thực. Tuy nhiên việc triển khai dịch vụ video streaming gặp nhiều khó khăn như phải đảm bảo tốc độ và độ trễ của đường truyền, các hệ thống máy chủ phải mạnh mẽ và có hệ thống lưu trữ đồ sộ. Do đó cần có những công nghệ truyền video streaming hiệu quả và không tốn kém. Truyền video streaming trên mạng P2P với multicast lớp ứng dụng là một giải pháp như thế. So với phương thức truyền video streaming theo kiểu client – server truyền thống thì video streaming multicast trên mạng P2P có chi phí xây dựng rẻ hơn do không phải đầu tư các hệ thống máy chủ. Nhưng để có thể triển khai truyền video streaming multicast trên mạng P2P thì cần phải giải quyết những vấn đề như độ trễ cao, tính ổn định của mạng truyền,… Đặc biệt là tài nguyên trong mạng là do các nút đóng góp vào nên vấn đề các nút ích kỷ không đóng góp tài nguyên cần phải được giải quyết nếu muốn xây dựng một hệ thống video streaming hiệu quả. Tuy nhiên các giải pháp video streaming multicast hiện nay chưa giải quyết được vấn đề các nút không đóng góp. Vì vậy trong khóa luận này chúng tôi sẽ xây dựng một cơ chế tit – for – tat mục đích là khuyến khích các nút đóng góp tài nguyên. Chúng tôi sẽ truyền video streaming theo cơ chế push-pull và xây dựng các như cơ chế tit – for – tat , cơ chế lập lịch, cơ chế quảng bá mục đích là tối ưu hóa sự phân bố dữ liệu trong mạng P2P.