

## عنوان مقاله:

بکارگیری تکنیک HSDPA به منظور افزایش نرخ بیت قابل دسترس کاربرد در جهت DL در شبکه های موبایل : نسخه پنج در 3GPP

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

امین علی آبادی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، ملایر، ای

نوشین ربیعی - دانشکده تحصیلات تکمیلی آزاد اسلامی واحد بوشهر

وحیده خادم حسینی - دانشکده تحصیلات تکمیلی آزاد اسلامی واحد بوشهر

## خلاصه مقاله:

با توجه به محدودیت هایی که نسل دوم سیستم های مخابرات سیار (GSM) در ارسال نرخ بیت قابل دسترس کاربر داشتند و نیز محدود شدن سرویس تلفن سیار بصورت مکالمات صوتی (ارسال سیگنال صحبت و نیز سرویس SMS) و نیز تقاضاهای مردم برای استفاده از سرویس هایی چون اینترنت (Web Browsing)، تلویزیون، ارسال دیتا بصورت تصویری و ویدئویی و .... توجه اوپراتورهای اروپایی، ژاپنی و آمریکایی (در نظام واحدی بنام 3GPP) به ارسال دیتا بصورت پکت سوئیچ یا (1) IP (نه CS(2)) جلب شد. در این مقاله با توجه به اینکه رشد نسل سوم تلفن های همراه UMTS99 تحت تکنیک R99=WCDMA به تکامل رسیده است، به بررسی نسخه های پنج (HSDPA)، شش (HSUPA & MBMS)، هفت (HSPA) و نسخه هشت یا به اعتقاد بسیاری از دانشمندان موبایل های نسل چهارم (LTE) جهت افزایش نرخ بیت قابل دسترس کاربران شبکه سیار سلولی (تحت پهنای باند ثابت) می پردازیم. افزایش نرخ بیت قابل دسترس کاربر در جهت DL با معرفی HSDPA در نسخه 5 (در سال 2005)، در جهت UL با معرفی HSUPA نسخه 6 (در سال 2007) و نسخه هفت و هشت با معرفی HSPA+ و LTE در هر دو جهت UL و DL (در سال 2009) آغاز شده است. این تکامل در سال 2020 احتمالاً به پایان خواهد رسید. هم اکنون در اندکی از کشورها نیز نسل سوم منسوخ شده و LTE بصورت آزمایشی در حال استفاده است، تکنیک HSDPA با ارائه روشی بنام AMC تحت افزایش مرتبه مدولاسیون توانستند تا نرخ بیت قابل دسترس کاربر در جهت ارسال از MS به BTS تا حد قابل توجهی افزایش دهند. اساس تکنولوژی HSDPA در افزایش نرخ بیت DL، بر معرفی یک کانال مشترک - زمانی در جهت DL به نام HS-DSCH است. که در آن TTI به 2ms کاهش یافته است و نیز از تکنولوژی کد گذاری و مدولاسیون تطبیقی (AMC)، ارسال اطلاعات به روش چند - کدی و همچنین تکنولوژی H-ARQ سریع در لایه فیزیکی استفاده می گردد.

## کلمات کلیدی:

تکنیک HSDPA، نرخ بیت، مدولاسیون مرتبه بالاتر، Downlink

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/164148>

