

# استاندارد سازی فناوریهای نوین UWB در کشور، زمینه ساز توسعه ICT

سید مهدی حاتمیان (کارشناس ارشد الکترونیک)

(بخش دوم)

از این رو سیاست ملی باند وسیع برای بازارهای در حال رشد و از جمله کشور ما، یک الزام و ضرورت است. ویژگی‌های اصلی یک استراتژی چندساله عبارتند از: "واضح و شفاف و در ضمن قابل دستیابی بودن برای بخش عمومی و خصوصی، برقرار کردن توازن منطقی بین اهداف کلی، استراتژی‌ها، خروجی‌ها و نتایج، خودداری از پرداختن بیش از حد به جزئیات، بهره‌مندی از زمان‌بندی روشن و بیان اهداف مورد نظر در هر بازه زمانی".

ویژگی‌های اصلی یک استراتژی چندساله عبارتند از: "واضح و شفاف و در ضمن قابل دستیابی بودن برای بخش عمومی و خصوصی، برقرار کردن توازن منطقی بین اهداف کلی، استراتژی‌ها، خروجی‌ها و نتایج، خودداری از پرداختن بیش از حد به جزئیات، بهره‌مندی از زمان‌بندی روشن و بیان اهداف مورد نظر در هر بازه زمانی".

به‌طور کلی، در یک برنامه جامع باند فوق وسیع باید موارد زیر لحاظ باشد:

- میزان سرمایه‌گذاری دولت در این صنعت که نمایانگر جایگاه دولت در توسعه این تکنولوژی است.



۴- داشتن برنامه و اهداف مشخص برای توسعه باند وسیع

داشتن سیاست ملی با اهداف مشخص و تعیین شده در بازه زمانی معین از اساسی‌ترین الزامات پیشرفت در حوزه باند فوق وسیع به شمار می‌رود که بسیار بیشتر از آمال و آرزوهای مسؤولان و مدیران یک کشور در روند توسعه مؤثر است.

بدون الزام و همکاری دولت و مشخص کردن صریح اهداف در قالب یک سند جامع باند فوق وسیع، دستیابی به دسترسی باند فوق وسیع در جامعه ممکن نخواهد بود. در همین راستا، کشورهای بسیاری به تدوین این سند و حرکت در راستای استراتژی ملی خود اقدام کرده‌اند.

- سیاست‌های اتخاذ شده توسط دولت که تعیین کننده چارچوب و مسیر این پیشرفت است.



نکته مهم این است که معمولاً تاکتیک‌ها (راهکارهای موردی اتخاذ شده در راستای استراتژی‌ها و برای رسیدن به اهداف تعیین شده) در سند جامع باند فوق وسیع ذکر نمی‌شوند. به عبارت دیگر، انتخاب تاکتیک‌ها بر عهده دولت‌ها واگذار می‌شود تا برای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده تاکتیک‌های مناسب و متناسب با شرایط و زمان را اتخاذ کنند. از مهم‌ترین تاکتیک‌هایی که امروزه به کار گرفته می‌شوند مشخص کردن جایگاه و نقش باند فوق وسیع در ارائه سرویس‌های عمومی (USO)، تحریک عرضه و تقاضا از سوی دولت و مواردی از این قبیل.

سیاست‌های کلی دولت‌ها در برابر توسعه باند وسیع از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. برخی از کشورها به ساخت تجهیزات و برخی دیگر به کاربردهای فناوری، گروهی بر کمک‌های مالی و گروهی دیگر بر ایجاد محیط رقابتی و به خصوص آزادسازی تأکید دارند و تعدادی هم با تکیه بر قدرت رگولاتوری و اعمال سیاست‌های تنظیمی، به هدف می‌رسند. به هر حال آنچه مسلم است این است که ساختارهای بازار مخابرات به تنهایی برای گسترش باند وسیع کافی نیست و نیاز به نوعی مداخله دولت احساس می‌شود.

با بررسی تجربه دیگر کشورها در این زمینه می‌توان حداقل ۳ نوع استراتژی را در نحوه مداخله دولت در قبال باند وسیع، نام برد:

۱. مداخله مستقیم دولت

۲. تنظیم مقررات

### ۳. آسان‌سازی

اتخاذ هریک از راهبردهای سه‌گانه فوق بسته به ساختار مخابراتی، شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هر کشور می‌تواند متفاوت باشد. اما نکته مهم آن است که راهبردهای سه‌گانه فوق از هم مستقل نبوده و لزومی ندارد به تنهایی و به طور انحصاری در هر کشور به کار گرفته شوند، بلکه می‌توان ترکیبی از آنها را به کار برد. اغلب نشانه‌هایی از هریک از این سه راهبرد، در کشورهای مختلف قابل مشاهده است اما مهم این است که در اکثر موارد نوک پیکان استراتژی دولت تنها به سمت یکی از آنها است.

از مهم‌ترین تاکتیک‌هایی که امروزه به کار گرفته می‌شوند مشخص کردن جایگاه و نقش باند فوق وسیع در ارائه سرویس‌های عمومی (USO)، تحریک عرضه و تقاضا از سوی دولت و مواردی از این قبیل.

### ۵- قرار دادن باند فوق وسیع در زمره سرویس‌های عمومی (USO)

با پیشرفت کاربردهای باند فوق وسیع و نیاز مبرم مردم به آنها، امید است این بحث مطرح شود که شبکه‌ها و سرویس‌های باند فوق وسیع باید در زمره خدمات USO و مشمول حمایت‌های دولت قرار گیرند. البته هنوز این امر در اکثر کشورها، پذیرفته نشده است، اما برخی دولت‌ها اقداماتی را برای اشاعه و ترغیب به استفاده از خدمات باند فوق وسیع به خصوص با توجه به مسائل مربوط به شکاف دیجیتالی (میان مناطق روستایی و شهری یا میان بخش‌های خاصی از کاربران و غیرکاربران) انجام داده‌اند و بدین ترتیب نیاز ضروری شهروندان خود به باند فوق وسیع را در نظر گرفته‌اند. از این رو به نظر می‌رسد که گسترده‌تر کردن دایره خدمات همگانی و تسهیلات عمومی حوزه مخابرات ضروری است.

اگرچه خدمات باند فوق وسیع به عنوان تعهدات خدمات همگانی محسوب نشده است، اما قابلیت چشمگیر منافع باند فوق وسیع و نگرانی‌های عمومی در مورد شکاف دیجیتالی میان گروهی که به شبکه‌های پرسرعت دسترسی دارند و آنهایی که دسترسی ندارند، نشان‌دهنده ویژگی بارز تسهیلات عمومی در شبکه‌های باند فوق وسیع است.

جهانی شدن و تغییرات سریع فناوری در عصر اطلاعات باعث به وجود آمدن چالش‌هایی برای دولت‌ها شمرده می‌شود که کشور ما نیز از آن مستثنی نیست. وظیفه فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب ارتباطاتی و ارائه خدمات مربوط به آن‌ها برعهده حاکمیت قرار دارد. تا با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های کلان در زمینه توسعه ICT، نقش مهمی در پیاده‌سازی سیستم‌های باند فوق وسیع ایفا نماید.

#### ۷- نتیجه گیری:

جهانی شدن و تغییرات سریع فناوری در عصر اطلاعات باعث به وجود آمدن چالش‌هایی برای دولت‌ها شمرده می‌شود که کشور ما نیز از آن مستثنی نیست. وظیفه فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب ارتباطاتی و ارائه خدمات مربوط به آن‌ها برعهده حاکمیت قرار دارد. تا با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های کلان در زمینه توسعه ICT، نقش مهمی در پیاده‌سازی سیستم‌های باند فوق وسیع ایفا نماید. همانطور که می‌دانیم تنظیم مقررات نوعی دخالت نرم‌افزاری دولت در بازار است (اگر مداخله مستقیم را نوعی دخالت سخت‌افزاری بنامیم). در این حالت دولت باید تلاش نماید با وضع یک سری قوانین، مقررات و الزامات قانونی علاوه بر فراهم کردن زمینه توسعه زیرساخت، سرویس و محتوا در حوزه باند فوق وسیع، به ایجاد فضای عادلانه برای رقابت اپراتورها با یکدیگر و بهره‌مندی تمامی اقشار جامعه از مزایای باند فوق وسیع کمک کند.

#### ۸- مراجع:

- [1] Siwiak, K., Ultra-wideband Radio Technology, Wiley, 2004.
- [2] Aiello, R., and Batra, A., Ultra Wideband Systems Technologies and Applications, Elsevier, 2006.
- [3] Stephen Wood, Roberto Aiello, Essentials of UWB, Cambridge
- [4] Testimony of Julius P. Knapp before the US House of Representatives Committee on Energy and Commerce Subcommittee on Telecommunications and the Internet, June 5, 2002, p. 5, www.fcc.gov/Speeches/misc/statements/knapp060502.pdf.

[5] اینترنت

اگرچه خدمات باند فوق وسیع به‌عنوان تعهدات خدمات همگانی محسوب نشده است، اما قابلیت چشمگیر منافع باند فوق وسیع و نگرانی‌های عمومی در مورد شکاف دیجیتالی میان گروهی که به شبکه‌های پرسرعت دسترسی دارند و آنهایی که دسترسی ندارند، نشان‌دهنده ویژگی بارز تسهیلات عمومی در شبکه‌های باند فوق وسیع است. با قرار گرفتن سرویس‌های باند فوق وسیع در زمره خدمات عمومی (USO) دولت به اپراتورها برای سرمایه‌گذاری در بهینه‌سازی زیرساخت و یا راه‌اندازی شبکه‌های عمومی باند فوق وسیع در مناطقی که سرمایه‌گذاری به خودی خود صرفه اقتصادی ندارد، یارانه پرداخت خواهد کرد.



#### ۶- تحریک عرضه و تقاضا

ارتباطات باند فوق وسیع و بازار پیرامونی آن (بازار تجهیزات، خدمات و محتوا) مانند همه صنایع دیگر برای رشد و گسترش نیاز به یک بازار دارد که بتواند رشد آن را تضمین کند. در این راستا، اولین گام شناسایی عواملی است که بر عرضه و تقاضا تأثیر می‌گذارند. البته این عوامل در هم تنیده هستند، به‌عبارت دیگر میزان تقاضا به چگونگی و میزان عرضه سرویس‌های باند وسیع ارتباط دارد. عرضه ارزان و فراوان سرویس‌های باند وسیع، تقاضا را افزایش می‌دهد، از سوی دیگر حداقل سطح تقاضایی در بازار برای سرمایه‌گذاری و عرضه باند وسیع لازم است. برای همین دولت ناچار است با اتخاذ سیاستی دوسویه، از یک سو برنامه‌هایی را با هدف تحریک عرضه (زیرساخت لازم و محتوا) در پیش گیرد و از سوی دیگر به کمک سیاست‌های ترویجی در جلب نظر مردم برای استفاده از ارتباطات باند فوق وسیع گام بردارد.