

ایستگاه رادیویی جان شپارد

اولین شبکه سراسری FM در آمریکا

● دونا هالپر (۱)
مترجم: زهره جنابی

عمل به خرج می داد، معتقد بود FM، شبکه ای سودمند و سودآوری خواهد بود، اما در آن زمان بسیاری از مالکان ایستگاه های رادیویی از FM می ترسیدند؛ زیرا معتقد بودند ممکن است به عملکرد دستگاه های AM آسیب برساند. اما شپارد در همراهی با آرمسترانگ و اختراع FM هیچ تردیدی از خود نشان نمی داد. شپارد، قدرت، امکانات و اعتبار رادیو

و مجری و بازاریاب تجاری آن جان شپارد سوم (John Shepard 3rd) که سخت به کارش ایمان داشت. هنگامی که دیوید سارنوف (David Sarnoff) همکار و دوست قدیمی آرمسترانگ از همکاری با او در تأسیس FM، کناره کشید، شپارد به او دلگرمی می داد و او را به ادامه کار تشویق می کرد. شپارد که همیشه در کارهایش ابتکار

بعضی از جنبه های تاریخ رادیو همیشه قابل بحث بوده و هستند؛ برای مثال، اینکه اولین ایستگاه رادیویی KDKA بوده یا WWJ و یا حتی WGI/1XE؛ اما درخصوص اولین ایستگاه رادیویی FM تاحدودی توافق نظر وجود دارد؛ درخصوص توسعه رادیو FM در نیوانگلند، مدیون دو نفر هستیم: مخترع آن، ادوین هاوارد آرمسترانگ (Edwin Howard Armstrong)

سراسری **یانکی ها** (آمریکاییان) را در اختیار آرمسترانگ قرار داد و تصمیم گرفت، پخش FM را از بوستون آغاز کند.

در بهار ۱۹۳۷، شپارد برای تأسیس یک ایستگاه ۵۰ کیلوواتی FM (50-kw FM) در پاکستون (Paxton)، درخواست مجوز کرد.

پارل دماریس (Parl Demars)، معاون سازمان مهندسان آمریکایی، در مقاله‌ای که

در ماه مارس ۱۹۴۱ برای **مجله FM** (FM Magazine) نوشته، اظهار می‌دارد، این

طرح در ابتدا از هر سو با مشکلاتی از قبیل تأخیر در پیدا کردن مکان مناسب، تأخیر در

تأسیس پایگاه و تجهیزات برای بیش از یک سال روبه‌رو بوده است، اما سرانجام در

اکتبر ۱۹۳۸ کار آغاز شد. به هنگام طراحی این پروژه، هیچ‌گونه تجهیزات یا امکاناتی

که مناسب برای آزمایش فرکانس‌های FM باشند، وجود نداشت. علاوه‌براین،

هیچ‌گونه سیستم آنتن یا فرستنده‌ای، طراحی یا ساخته نشده بود که بتواند امواج

را آن قدر خوب و با کیفیت منتشر سازد که متضمن رسیدن به نتیجه دل‌خواه باشد. اما

این گروه خستگی‌ناپذیر، از میان جنگل‌ها و مراتع، جاده‌ای را تا بالای تپه‌های

آسنبومزکیت (AsnebumSkikt) تأسیس کردند و شروع به احداث آن چیزی نمودند

که بعدها به W1XOJ، اولین ایستگاه FM ماساچوست، تبدیل شد.

همان‌گونه که دماریس (Demars) در مقاله‌اش ذکر می‌کند: «از آنجایی که

فرستنده‌های ۵۰ کیلووات FM در حال تکمیل بودند، ایستگاه جدید از تمامی

قدرت و توان خود استفاده نکرد و اولین پخش رادیویی خود را با حدوداً دو کیلو

وات آغاز نمود» (ایستگاه پاکستون، هنوز از سوی برخی از وارثان غیرمستقیم آن

ایستگاه، برای پخش FM مورد استفاده قرار می‌گیرد که درحال حاضر باعنوان WAAF

فعالیت می‌کند).

هنگامی که اداره روزنامه و تلگراف ورکستر (Worcester) تصمیم گرفت برای خودش یک ایستگاه FM باعنوان W1XTG

تأسیس کند، آنها محلی را در مجاورت این تپه کوچک (Asnebums Kit Hil) انتخاب

کردند که این ایستگاه اکنون با نام WSRS در همان مکان اولیه فعالیت می‌کند.

از آنجا که بیشتر افراد با ارائه طرح و پروژه‌های جدید گیج و سردرگم می‌شوند،

ایستگاه رسانه‌ای بوستون تصمیم گرفت شرح واقعه را توضیح دهد:

«**بوستون پُست**، در ماه مارس ۱۹۳۹، در مقاله‌ای اعلام کرد که در طی هفته‌های

جاری، نیوانگلند صدایی کاملاً جدید و متفاوت را از رادیو خواهد شنید؛ چیزی که

ثابت می‌کند، گویی انقلاب یا تحولی به وقوع پیوسته است. این سیستم نه تنها

مستلزم گونه جدیدی از فرستنده‌هاست، بلکه برای دریافت آن نیز باید از

دریافت‌کننده‌های جدید استفاده کرد. این انتقال امواج از طریق باندهای معمولی

پخش رادیو صورت نمی‌گیرد، بلکه از طریق فرکانس‌های فوق‌العاده بلند ۴۳

مگاهرتزی یا تقریباً حدوداً هفت متری صورت می‌پذیرد».

این روزنامه در ادامه خطاب به خواننده‌ها می‌افزاید: «W1XOJ فرستنده

خود را در بالای تپه‌ای که در بالاترین (نقطه ۱۳۷۵ فوت^(۲)) بالاتر از سطح دریا قرار دارد،

نصب کرده است. تیرک آنتن باید ۴۰۰ فوت ارتفاع داشته باشد و مجموعه ویژه‌ای

باعنوان نرده‌گردون (Turnstile) از آن محافظت کند. هدف از ساخت این

مجموعه این است که امواج، مستقیماً به سوی افق هدایت شده و از انتقال امواج

به صورت عمودی یا به سوی آسمان جلوگیری شود».

متأسفانه، خبر جدیدی تمام امیدها را درباره تکمیل ایستگاه پاکستون از میان برد

و آن خبر جدید این بود که برنامه‌های رادیویی شپارد، از رادیو **یانکی ها** در

پاکستون قابل دسترسی نیستند؛ زیرا او سعی داشت برنامه‌هایش را از بوستون پخش

کند. بنابراین، یک ایستگاه رله (تقویت‌کننده) باعنوان W1XOK که بعدها به

WEOD تغییر نام داد، تأسیس شد. این ایستگاه ۲۵۰ وات قدرت داشت و در

استودیوهای رادیو **یانکی ها**، در خیابان بروکلین استقرار یافت.

اما رسانه‌های بوستون، نقل یک خبر را فراموش کردند و آن خبر این بود که WBZ

اصلاً از تأسیس چنین ایستگاهی تعجب نکرده است. از مدت‌ها پیش، شپارد و

وستینگهاوس به خاطر دلارهای تبلیغاتی‌شان در رقابت شدیدی به سر

می‌بردند و مهندسان وستینگهاوس دریافته بودند که به خاطر توانایی شپارد و مطرح شدن نام

او (و نام تمامی مهندسان همکارش) در جراید به‌عنوان مخترعان FM، به‌زودی

تحت تأثیر قرار خواهند گرفت.

من چند کپی از نامه‌های رد و بدل شده میان مهندسان ارشد WBZ و شپارد را در اختیار دارم. در این نامه‌ها، ادعاهای

جدیدی مطرح شده که در پاسخ، جواب‌هایی هم داده شده است. WBZ هم

می‌خواست به حوزه FM وارد شود، اما بر همه روشن است، شپارد حساب شده،

دست به تبلیغات بسیار گسترده‌ای (مانند یک کودتا) زده بود و جراید بوستون، بخش

عظیمی از صفحات خود را به وی اختصاص داده بودند. انصافاً باید یادآوری

کنم، برای مدتی، در اوایل دهه ۱۹۳۰ و در طی دوران جنگ میان رادیو و مطبوعات،

مطبوعات تا حدودی با شپارد دشمنی داشتند، اما ظهور ناگهانی و شگفت‌آور این

فناوری در کنار این حقیقت که شپارد همیشه آماده برای مصاحبه یا ارائه طرح

جدیدی بود، رقیبان و دشمنان پیشین او را متقاعد ساخت که با او همراه شوند و واقعاً

سعی کنند، بهتر ببینند که FM چه توانایی‌هایی داشته و چه کارهایی می‌تواند

انجام دهد.

شپارد، پیش از آغاز اولین پخش رادیویی W1XOJ با همکاری مؤسسه

مهندسان رادیویی یک برنامه‌گردهمایی را ترتیب داد و از رقیبان خود خواست که از ایستگاه FM دیدار کنند. این گردهمایی در



ساکنان نیوانگلند از این سعادت بهره‌مند هستند که دوران رونق FM را تجربه کرده‌اند و هر گونه بحث و گفت‌وگو درباره این سال‌های سرنوشت‌ساز، با گرمی داشت خاطر جان شپارد سوم کامل می‌شود؛ در صورتی که مخالفانش، سخت‌کوشی او را در رسیدن به خواسته‌هایش تحسین می‌کنند.

منطقه به یک میلیون نفر برسد و همین‌طور هم شد. در ۱۸ دسامبر ۱۹۴۰، دومین بخش از برنامه‌های شپارد به اجرا درآمد. این ایستگاه رادیویی WIXER نام گرفت و با یک کیلووات پخش برنامه‌های خود را آغاز کرد که طبق برنامه قرار بود به پنج کیلووات افزایش یابد. کارکنان و مهندسان ایستگاه مجبور بودند با مشکلاتی چون بدی آب و هوا در کوه واشنگتن دست‌وپنجه نرم کنند. پاول دمارس در مقاله دیگری که در **مجله FM** به چاپ رسیده، نقل می‌کند که در آن زمان نگران این بوده که آیا این گروه خواهند توانست بر شرایط نامساعد آب و هوایی غلبه کنند یا خیر. بادهای سهمگین، توفان و توده برف‌های کوهستانی شرایط کاری را بسیار دشوار ساخته بودند. بیشتر از همه، او نگران آنتن جدید بود. اگر قرار بود این آنتن هم سرنگون شود، فاجعه‌ای اقتصادی برای رادیو **یانکی‌ها** به وجود می‌آمد.

برای تجهیزات جدید نصب شده بر روی پاکستون، ۳۵۰۰۰ دلار هزینه شده بود و تبدیل تأسیسات کوه واشنگتن به ایستگاه FM، بیش از ۵۰۰۰۰ دلار هزینه دربرداشت که این ارقام بسیار چشمگیر بودند.

مهندسان که برای ساخت WIXER، با سرمای شدیداً سخت و وزش مکرر بادهای شدید مواجه بودند، نتوانستند

و باور نکردنی، پخش می‌شدند، گوش فرا داده‌اند. آرمسترانگ در سخنان پیش از جلسه، ضمن تشکر از زحمات و حمایت‌های واقعی شپارد، توضیح داد که در حقیقت این پاول دمارس بود که به ایمان آورد و پس از آن، شپارد را راضی به همکاری کرد.

در ۲۴ جولای ۱۹۳۹، WIXOJ طبق برنامه از پیش تعیین‌شده، پخش برنامه برای ۱۶ ساعت در روز را آغاز نمود (هشت صبح تا نیمه شب). چندی بعد، قدرت این ایستگاه به ۳۰ کیلو هرتز افزایش یافت، اما ناگهان در اواسط ژانویه ۱۹۴۰، یک توفان شدید سرما، آسیب‌هایی جدی به آنتن فرستنده وارد کرد و در نتیجه مسئولان ایستگاه مجبور به استفاده از یک آنتن موقت شدند. در آن زمان شپارد آرزوی دیگری را در سر می‌پروراند، یعنی تأسیس شبکه FM سراسری برای نیوانگلند. یک پایگاه هواشناسی ۵۰۰ واتی با عنوان (WIXOY) به فراز کوه واشنگتن در نیو همشر (New Hampshire) نصب شده بود و شپارد امیدوار بود بتواند آن را به ایستگاه دوم رادیوی FM تبدیل کند. پخش برنامه‌های رادیو سراسری **یانکی‌ها**، همان‌طور که از WIXOJ صورت گرفت، این ایستگاه جدید را قادر می‌ساخت تا دسترسی ساکنان بسیار ناسپاس نیوانگلند، به رادیو FM را امکان‌پذیر سازد. پیش‌بینی می‌شد تعداد شنونده‌های رادیویی در این

روز ۲۶ می، ۱۹۳۹ در دانشگاه نورث‌ایستون (North eastern University) انجام شد که در عین حال چند صد تن از استادان دانشگاه، مهندسان، دانشمندان و تکنیسین‌ها و همچنین رئیس بسیار آزوده خاطر WBZ نیز در آن حضور داشتند. چند روز بعد دوآیت مایر (Dwight Myer) مهندس تأسیسات WBZ - در نامه‌ای خطاب به وزارت کشور، این رویداد را اساساً اتلاف وقت تلقی کرد و ادعا نمود که اصلاً تأثیری بر وی نداشته است و نامه خود را با این جملات به پایان می‌رساند:

«من شخصاً به تنظیم فرکانس FM (Frequency Modulation) اعتراضی ندارم و توهین نمی‌کنم، بلکه اصل صحبت من درباره خود گردهمایی است. صحبت‌ها و گفت‌وگوها در این جلسه، غیر فنی و به اعتقاد من، نمایشی از پیش طراحی شده بود و جلسه‌ای صرفاً تبلیغاتی برای جان شپارد و میجر آرمسترانگ برگزار شد».

این جلسه خواه‌نمایشی - تبلیغاتی بوده یا نه، اما توجه رسانه‌های بوستون را به خود جلب کرد. آنها شوق و علاقه بسیاری از خود نشان دادند. روزنامه **پست** (Post) در تیتراژ روز یک‌شنبه خود نوشت: «مهندسان، ظهور رادیویی بی‌سروصدا را تبریک می‌گویند» و پس از آن به شرح ماجرا پرداخت و اینکه حاضران در این جلسه با چه اشتیاقی به چند برنامه که همگی آنها با صدایی شفاف

پروژه را به موقع تکمیل کنند و ساخت و تکمیل آن سه سال به طول انجامید. در آن زمان، مهندسان در ایستگاه گرفتار شده بودند و تا بهتر شدن وضعیت آب و هوا، مجبور شدند با تجهیزات و امکانات ناچیزی که با خود آورده بودند، زندگی شان را سپری کنند. آیا واقعاً شپارد می دانسته که ساخت ایستگاه جدید، چقدر مشکل است و مهندسانش با چه سختی هایی روبه رو خواهند بود؟

آنها با عزم راسخ به کارشان ادامه دادند و سرانجام تمامی زحماتشان به بار نشست، اما واقعاً این یک سفر اردویی نبود.

دمارس به هنگام نقل خاطرات خود از این سفر می گوید: «... در طی دو ماه آخر تأسیس ایستگاه و دوره آزمایشی که در WIXER سپری کردم، گاهی مهندسان آمریکایی مجبور بودند برای رسیدن به پایگاه در قله کروه، اسکی کنند یا هشت مایل از جاده را پیاده طی نمایند، تنها به این خاطر که برف، جاده را حتی برای عبور تراکتور، دشوار کرده بود. نیمی از تجهیزات با استفاده از وسایل اسکی به بالای قله منتقل شدند. گاهی این مردان، با استفاده از کوله پشتی های خود، تجهیزات را حمل

تجاری از سوی شرکت نفتی سوکونی - وکوم خریداری شد، که اکنون به موبایل (Mobile Socony - Vacuum Oil Company) شهرت دارد. همچنین توانست با اداره ارتباطات فدرال آمریکا (FCC) و در فروش مجوز پخش برنامه های تجاری از FM همکاری کند و همین اقدام برایش این امکان را فراهم ساخت که برای تخصیص فرکانس های بیشتر و بهتر FM، مقامات را راضی نماید. این مرد خستگی ناپذیر، زندگی خود را وقف فناوری جدید کرد، و اغلب در مطبوعات کثیرالانتشار، از قبیل **نیویورک تایمز**، **برودکستینگ** (Broadcasting)، **واریتی** (Variety) و همچنین روزنامه های بوستون از او یاد می شود.

او مالکان دیگر ایستگاه های رادیویی را تشویق کرد که با پتانسیل های FM آشنا شوند و با گسترش FM با هدف افزایش تعداد شنونده های رادیو سراسری **یانکی ها** به AM نیز کمک کرده است.

در ماه مارس ۱۹۴۲، هنگامی که مجتمع جدید استودیویی خود در بوستون را بازگشایی کرد، با افتخار کامل، رسانه های آمریکا را با نمایشگاهی از جدیدترین

در ۱۸ دسامبر ۱۹۴۰، دومین بخش از برنامه های شپارد به اجرا درآمد. این ایستگاه رادیویی WIXER نام گرفت و با یک کیلووات پخش برنامه های خود را آغاز کرد که طبق برنامه قرار بود به پنج کیلووات افزایش یابد.

می کردند و باقیمانده راه را طی می نمودند.» اما جان شپارد فروشنده ای پرمشغله بود. او امکانات تبلیغاتی و پتانسیل های FM را پیش فروش می کرد.

در ۲۶ می ۱۹۴۱، اولین سرویس صرفاً تجاری از دو ایستگاه FM آماده پخش گردید (در حال حاضر این شبکه ها W39, B و W43B نام دارند). در آن زمان شبکه تبلیغاتی -

تأسیسات و تجهیزات هنری در شش استودیوی جدید، که بخشی از آن منحصرأ برای پخش FM در نظر گرفته شده بودند، آشنا نمود.

به سادگی نمی توان گفت که آیا به هنگام شیوع جنگ جهانی دوم، رادیوی FM به دوران رونق و شکوه خود دست یافته بود یا خیر؟ در آن هنگام آرمسترانگ سخت

درگیر مسائل مربوط به جنگ شده بود و بسیاری از کارشناسان بخش تحقیق نیز به صحنه های نبرد اعزام شدند، اما شپارد همچنان به کار خود یعنی پخش FM و ترغیب دیگر مالکان ایستگاه های رادیویی برای آزمایش آن، ادامه می داد.

با آنکه امروز، ارزش پخش رادیویی FM را می دانیم، اما جالب است به خاطر داشته باشیم، در زمانی نه چندان دور، داوران در صحنه حضور نداشتند. بسیاری از مردم قبول داشتند که کیفیت صدای FM فوق العاده است. اما تعداد بسیار کمی از آنها باور می کردند که در آینده ای نزدیک FM به عنوان بهترین شناخته شده و AM در درجه دوم اهمیت قرار خواهد گرفت.

ساکنان نیوانگلند از این سعادت بهره مند هستند که دوران رونق FM را تجربه کرده اند و هرگونه بحث و گفت و گو درباره این سال های سرنوشت ساز، با گرمی - داشت خاطره جان شپارد سوم (و نیز همکاران و مهندسان متعهدش، به خاطر مقاومت شان در رویارویی با مشکلات بسیار) کامل می شود؛ در صورتی که مخالفانش، سخت کوشی او را در رسیدن به خواسته هایش تحسین می کنند. اگر FM را با دیگر جنبه های پخش رادیویی در نظر بگیریم، آنگاه اقرار خواهید نمود، جان شپارد حقیقتاً مردی بود که جلوتر از زمان خود حرکت می کرد.

پاورقی:

- ۱- **دونا هالپر (Donna Halper)**، مشاور رادیویی و مورخ ایستگاه های پخش رادیو و تلویزیون است. او در دانشکده امرسون (Emerson College)، تاریخ پخش رادیو و تلویزیونی، تدریس می کند.
- ۲- فوت، واحد طول برابر با ۳۰۴۸ سانتی متر.

منبع:

<http://www.bostonradio.org/radio/Shepard-fm.html>