

## ديفيد سارنوف، هيئة الإذاعة الأمريكية وظهور البث الإذاعي

ترأس العميد ديفيد سارنوف ما دعاه رائد البث الإذاعي لي دي فوريسست (الإمبراطورية الخفية، وغير المرئية لكنها صلبة كالجرانيت)؛ لقد شكلت هذه الإمبراطورية الخفية، في ظل توجيه سارنوف وإشرافه، الأساس لوسائل الاتصال الجماهيرية الإلكترونية التي نشهدها اليوم.

وعندما كان شاباً يافعاً يبلغ من العمر خمس عشرة سنة، عمل ديفيد سارنوف صبي مكتب في الشركة التي أصبحت في وقت لاحق هيئة الإذاعة الأمريكية (آر.سي.إيه.). ونظراً إلى سرعته في تسلق السلم الوظيفي وصولاً إلى الإدارة العليا، استشف الإمكانات التجارية للمذيع وساعد على تميمتها، وبعد تقلد رئاسة هيئة الإذاعة الأمريكية في عام (1930م)، وهو المنصب الذي تقلده في الأربعين سنة اللاحقة، قام سارنوف برعاية نشوء تكنولوجيا جماهيرية جديدة هي التلفاز.

لقد أرجع سارنوف بعض نجاحاته إلى حسن الطالع، وفي هذا الشأن قال في عام (1967م): «لقد كنت محظوظاً إذ قمت في وقت باكر بربط مركبتي بالإلكترون». لكن التوقيت لم يكن كل شيء، وكتب العالم في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا الدكتور جيروم وايزنر يقول: «يعزى تميز ديفيد سارنوف إلى أنه كان يجمع بين صفات الباني الحالم والقائد الصناعي العنيد».

## صبي مهاجر حاضر لدى اكتشاف اللاسلكي

ولد ديفيد سارنوف سنة (1891م) في أوزليان، وهي قرية يهودية صغيرة قريبة من منسك، وعندما كان في الخامسة من عمره هاجر والده أبراهام سارنوف (الذي كان يعمل في دهان المنازل) إلى الولايات المتحدة، وأرسلت والدته ولدها العزيز إلى مدرسة يهودية في بوريسوف، وترك ديفيد دراسته في التلمود في عام (1900م)، عندما تمكن أبراهام من توفير (144) دولاراً هي المبلغ اللازم لحجز تذكرة سفر لعائلته في رحلتها الشاقة إلى ضاحية لورور إيست سايد في نيويورك، يستذكر سارنوف قائلاً: «وأنا صبي مهاجر، قذف بي إلى بركة كبيرة في إحدى مناطق المدينة الفقيرة كي أغرق أو أسبح».

أخذ ديفيد يبيع صحفاً ناطقة بإحدى اللهجات العبرية مثل (تاجيبالات) و(فورفيرتس) في الشوارع؛ وذلك لتحمل مسؤولية إعالة أسرته؛ لأن والده مرض بعد وصول سارنوف إلى أمريكا بوقت قصير، اقترض سارنوف (200) دولار لشراء كشك للصحف في تينث أفنيو الشارع رقم (46)، وعندما توفى والده في عام (1906م)، قرر أن الوقت قد حان ليكتب في الصحف بدلاً من بيعها، وعقد النية على تقديم نفسه إلى صحيفة نيويورك هيرالد، غير أنه عن طريق الخطأ دخل إلى مكاتب شركة الكابلات التجارية، حيث قال له المدير: «لا أعرف شيئاً عن الهيرالد، غير أنه بإمكاننا أن نوظف مراسلاً آخر في متجرنا».

لقد تعثر سارنوف ذو الخمس عشرة سنة بصناعة الاتصالات في اللحظة المواتية؛ فمنذ منتصف القرن التاسع عشر، تعود الناس أن يبعثوا برسائلهم من خلال نظام مورس، غير أنه في مطلع القرن أخذت طريقة ثورية جديدة تغزو قطاع الاتصالات؛ برقيات اللاسلكي، ففي أنحاء أوروبا وأمريكا كلها كان أناس غير حاذقين يجربون تجارب على طرق لإرسال موجات عبر الأثير، وفي عام (1901م)، أتم جوجيليمو ماركوني بنجاح أول إرسال لاسلكي عبر الأطلسي، خلال ثوانٍ فقط، تمكنت موجة إلكترونية تمثل الحرف (S) من قطع المسافة نفسها التي اقتضت من عائلة سارنوف أسابيع عدة لقطعها في أثناء سفرها، وخلال عمله ساعياً يتقاضى أجرًا أسبوعياً مقداره خمسة دولارات، تعلم سارنوف كيف يشغل التلغراف، ومن المفارقات التي تحمل حسن الطالع، أن شركة الكابلات التجارية أنهت خدماته؛ لأنه طلب

التغيب ثلاثة أيام لحضور الطقوس الدينية التي تقام بمناسبة السنة اليهودية الجديدة، غير أنه ما لبث أن وجد عملاً بوصفه صبي مكتب في الوحدة الأمريكية لشركة ماركوني لبرقيات اللاسلكي التي تمتلكها مؤسسة بريطانية، وفي عام (1906م)، قدم سارنوف نفسه إلى المخترع العظيم؛ قال لاحقاً بهذا الشأن: «لقد كنا على طول الموجة نفسها». وفي السنوات اللاحقة، عندما كان ماركوني يزور المكتب، كان ديفي -وهو اللقب الذي كان يعرف به- يعمل مساعداً شخصياً لماركوني، وينفذ المهمات عنه، ويجري ترتيبات لقاء الأعبة.

وبعد أن أثبت جدارته في نيويورك، أرسل سارنوف حين كان له من العمر سبع عشرة سنة في عام (1908م) للعمل في محطة ماركوني في نانتوكر النائبة، وكان راتب هذه الوظيفة (70) دولاراً في الشهر، بالإضافة إلى إعطائه الحق في الإفادة من مكتبة المحطة الواسعة، ولم يكن ديفي مهتماً باستعمال المذياع اللاسلكي بوصفه أداة فقط، بل أراد أن يعرف كيف يعمل، ولماذا، وكما كتب مشغل محطة نانتوكر جاك إيروين لاحقاً يقول: «لقد كان متحمساً بشأن المذياع، لدرجة أنه قام بجزء كبير من أعمال المراقبة المنوطة بي تطوعاً، ما سمح لي بلعب التنس والتمتع بميزات الصيف في نانتوكر». وعندما كان يفرغ من أعمال المراقبة، كان الشاب اليافع يتابع دورة تعليمية في الرياضيات عن طريق المراسلة.

عام (1909م) عاد سارنوف إلى نيويورك للعمل في محطة ماركوني في بروكلين، حيث واصل تعليمه، وكان يقرأ بنهم كل صحيفة علمية يجدها في المكتبة العامة في نيويورك، وكان أيضاً يحضر صفوفاً متقدمة في الهندسة الكهربائية في معهد برات، وبعد مكوثه أشهراً عدة في بروكلين، رُقّي سارنوف، وأُنيطت به مهمة تشغيل محطة اللاسلكي الموجودة في أعلى متاجر واناميكور الشاملة في مانهاتن، وفي (14) أبريل/نيسان من عام (1912م)، بدأت سفينة تايانيك بإرسال إشارات الاستغاثة من خلال نظامها اللاسلكي، وهرع سارنوف إلى عمله، وأنصت بقلق فيما بدأت جهود الإنقاذ، وحيث كان يلتقط التفاصيل الواردة من سفينة مزودة بأجهزة ماركوني كانت تبخر بجوار السفينة المنكوبة، وكان سارنوف يبعث بنسخ إلى صحيفة (أمريكان) التي كان يصدرها ويليام راندولف هيرست، التي بدورها كانت تنشر التقارير بطريقة مثيرة، كما كانت تأتي على ذكر سارنوف، وكان سارنوف يقول بهذا الشأن: «لقد دفعت كارتة تايانيك بالمذياع إلى الواجهة، وفعلت بي كذلك».

## صعود نجم المذياع وسارنوف بوصفهما مَرَكزَيَّ قوة تجاريين

وبالرغم من انبهاره الباكر بالتكنولوجيا، قرر سارنوف أن ينقل مساره التجاري إلى المذياع، وكما استذكر لاحقاً زميله روبرت ماريوت، لقد أعرب سارنوف في عام (1913م) عن رأي يقول: «إن المكان الذي يمكن أن تجمع فيه نقوداً هو المكان الذي تأتي إليه هذه النقود... سأسعى إلى بيع العقود والخدمات التي ستجلب النقود إلى الشركة».

وفي عام (1914م) قام نائب الرئيس إدوارد نالي بنقل سارنوف إلى مقر شركة ماركوني، وأسند إليه مسؤولية تفتيش أجهزة اللاسلكي على السفن والتسهيلات الساحلية في ميناء نيويورك، وكذلك مهمة تقويم أجهزة اللاسلكي الجديدة.

في خريف عام (1916م)، بحث الكونغرس في منح الأسطول ترخيصاً لتشغيل محطات للمذياع في منافسة مباشرة مع المحطات التي يجري تشغيلها بصفة خاصة، واصطحب نالي معه سارنوف إلى واشنطن للاحتجاج على الخطوة التي اتخذها الكونغرس، ومن خلال استحضار شعور المهاجر الفريزي بالحرية الأمريكية، وصف سارنوف مثل هذا الإجراء على أنه: «امتداد للرقابة العسكرية على المراسلات الخاصة، وهي مؤسسة غير ديموقراطية وتتطوي على أخطار». وكان سارنوف في الثانية والعشرين من العمر فقط، وكان قد خطا خطواته الأولى ليصبح ناطقاً باسم الصناعة الجديدة.

وفي ذلك الوقت كان سارنوف وقلة من المشتغلين بالتجارب يعتقدون أنه يمكن استعمال اللاسلكي لغرض آخر، يأخذ طابعاً تجارياً أكبر، وهو الترفيه العام، وفي عام (1915م) كتب مذكرة تتم عن بصيرة نافذة إلى مديري الشركة، يقول فيها: «في مخيلتي خطة للتطوير تجعل من المذياع مرفقاً منزلياً كما هي الحال بالنسبة إلى البيانو والفونوغراف، والفكرة تقوم على إحضار الموسيقى إلى المنزل عن طريق المذياع». واقترح سارنوف أن تقوم الشركة بتركيب جهاز إرسال قوي وبيع أجهزة استقبال صغيرة مزودة بهوائيات وأنايب تضخيم من أجل استقبال مختلف الموجات، وقال سارنوف أيضاً: «يمكن إرسال الأهداف المتحركة في لعبة البسبول عبر الهواء باستعمال جهاز يركب في ملعب البولو». وفي عملية حسابية أجراها، قال سارنوف: لو أن

واحدة من كل (15) عائلة أمريكية اشترت جهاز مذياع بمبلغ (75) دولارًا، فإن ذلك سيجمع مبيعات سريعة تبلغ (75) مليون دولار.

وضع مديرو ماركوني المذكرة على الرف، لكن فيما كانت خطة سارنوف ترقد في الملفات، قام آخرون بتوليد الموجات من خلال أفكار مشابهة، وفي عام (1916م)، أطلق المخترع لي دي فوريسست محطته البدائية التي كانت تنقل الموسيقى والمحاضرات عبر الهواء، وفي أعقاب الحرب العالمية الأولى التي حاولت الجيوش خلالها استعمال اللاسلكي في القتال، كان هناك إدراك متزايد بأنه يمكن استعمال المذياع بوصفه عاملاً مساعداً على جمع شتات العالم، وفي هذا الشأن قال الرئيس وودرو ويلسون في خطاب ألقاه عام (1919م) في دي موين: «ألا تعلمون أن العالم أصبح الآن دهليزاً واحداً يسمع فيه الهمس». وأضاف: «إن الكلمات التي يحملها اللاسلكي والكلمات التي تحملها المبرقات، والآراء التي تتعلق بالاضطرابات جميعها تنتشر الآن في أنحاء العالم».

ومنذ انطلاقتها في عام (1899م)، كانت شركة ماركوني الأمريكية تابعة لشركة بريطانية هي ويرلس تيليغراف أند سيجنال كومباني، وكانت الملكية الأجنبية هذه تؤرق إدارة ويلسون؛ ولهذا أقتعت الحكومة شركة الإلكترونيات الأمريكية المسيطرة على الساحة، وهي شركة جنرال إلكتريك، بشراء حصة مهيمنة في شركة ماركوني الأمريكية، وفي عام (1919م)، أعادت جنرال إلكتريك تسمية الشركة تحت اسم هيئة المذياع الأمريكية (آر.سي.إيه). وفي الوقت الذي أصبح فيه أحد مديري شركة جنرال إلكتريك؛ أوين يونغ، رئيساً لهيئة المذياع الأمريكية، فقد بقي كثير من موظفي ماركوني القدامى في وظائفهم، فضلاً على أن سارنوف الذي كان قد عُيّن مديراً تجارياً، بقي في وظيفته براتب سنوي مقداره (11,000) دولار، وأضحت مسؤولياته تتضمن الإشراف على مئات الموظفين في نحو (400) فرع من فروع الشركات المنتشرة في أنحاء العالم كلها.

وحيث إن مجمل دخل شركة آر.سي.إيه. لم يكن يتجاوز مليوني دولار في عام (1920م)، فإنها كانت تعادل قطعة صغيرة من جنرال إلكتريك التي كان دخلها يبلغ (272) مليون دولار، ولكن شركة آر.سي.إيه. كانت تُهيأ لأشياء أعظم، والعربة التي ستقودها إلى الصعود هي

المذياع التجاري. وفي عام (1920م)، وبعد أن أحيط علمًا بالنجاحات الصغيرة التي حققها رواد المذياع الآخرون، رُوِّج سارنوف مرة أخرى لما أسماه (صندوق الموسيقى) من خلال المذياع، وذلك في مذكرة مؤلفة من (28) صفحة أرسلها إلى يونغ، قال فيها: «يجب أن يكون لدينا جهاز مناسب للبيع قبل أن نبيعه بكميات كبيرة»، وعن طريق الجمع بين البصيرة القادرة على التخيل والحلم والعين الحاذقة العارفة بأساسيات الأمور، وضع سارنوف خطة تجارية مفصلة؛ ستبيع الشركة (100,000) مذياع مقابل مبلغ إجمالي مقداره (7,5) مليون دولار في السنة الأولى؛ (300,000) مذياع مقابل (22,5) مليون دولار في السنة الثانية؛ و(600,000) مذياع مقابل (45) مليون دولار في السنة الثالثة.

وبعد أن وافقت جنرال إلكتريك على استثمار (2,000) دولار في أحد النماذج، بدأ سارنوف بالعمل لإنتاج جهاز المذياع العملي، وكان يراقب العلماء والمستثمرين في المنطقة التي كانوا يطورون تكنولوجيا المذياع، بخاصة الدكتور ألفريد جولد سميث الذي كان يعمل أستاذًا في جامعة نيويورك، والذي وظّفته آر.سي.ايه. بناءً على توصية من سارنوف، لإدارة مركز بحوث الشركة في برونكس، وقام سارنوف بزيارات عدة إلى المختبر حيث كان يعمل ضابط ارتباط بين مقار الشركات والعلماء، وفي ذلك قال إوين يونغ لاحقًا: «يتمتع سارنوف بأذنين مرهفتين... لقد كانت أذناه حساستين في تعامله مع العلماء».

غير أن صناعة جهاز المذياع كانت تمثل نصف التحدي فقط، وكان يتعين العثور على سوق شعبي للمذياع، ونظرًا إلى إدراكه بأنه ينبغي على الشركات إنتاج برامج ينصت إليها الأمريكيون، أجرى سارنوف ترتيبات لتقوم آر.سي.ايه بإذاعة مباراة في الملاكمة بين جاك ديمبسي وجورجس كاربنثير في مدينة جيرسي في يوليو/تموز من عام (1921م)، وفي ما كان أول حدث رياضي رئيس يذاع على الهواء في الولايات المتحدة، استمع ما يقدر بنحو (400,000) من محبي الرياضة المبتهجين- من خلال أجهزة المذياع المصنوعة محليًا ومن خلال الهوائيات العامة- إلى ديمبسي وهو يتغلب على خصمه الفرنسي بالضربة القاضية في الجولة الرابعة، وبهذا النجاح الذي حققته إذاعة هذا الحدث وأحداث أخرى مشابهة، بدأت محطات الإذاعة تنتشر سريعًا في أنحاء الولايات المتحدة جميعها، وارتفع عدد هذه المحطات من (30) في عام (1922م) إلى (556) في عام (1923م)، ودفع هذا الحضور الجماهيري الإذاعات لإدراك

أن في وسعها بيع الوقت على الهواء للشركات. وعندما بدأت ويف؛ وهي محطة مقرها نيويورك وتملكها إيه.تي.أند تي. بإذاعة إعلانات لصالح شركة كوينزبيرغ للعقارات في أغسطس/ آب من عام (1922م)، كان ذلك إيذاناً بولادة عصر المذياع التجاري.

وبرز المذياع سريعاً بوصفه منتجاً استهلاكياً شعبياً، وارتفع إنتاج هذه الصناعة واسعة الانتشار من (100,000) جهاز في عام (1922م) إلى (500,000) في عام (1923م)، عندما بدأت سيرز رويبك بيع أجهزة المذياع المصنوعة من قبل مختلف المنتجين من خلال منافذها العديدة، ولتسريع عملية انتشار المذياع وتجنب أي عمل محتمل مناهض للاحتكار من قبل الحكومة، قامت شركة آر.سي.إيه. بترخيص براءات اختراعها وبيع مكوناتها حتى يكون في وسع منافسيها إنتاج نسخهم الخاصة بهم، وكان أمراً بدهياً أن يدرك مديرو الشركات أن انتشار أجهزة المذياع سيخدم في نهاية المطاف مصالحهم الخاصة، ونتيجة لذلك لم تحتكر شركة آر.سي.إيه هذا النشاط التجاري، وفي عام (1922م) -على سبيل المثال- كانت شركة آر.سي.إيه مسؤولة فقط عما قيمته (11) مليون دولار من مجمل قيمة صناعة المذياع التي كانت تبلغ (60) مليون دولار كلها.

### ربط الأمة بعضها ببعض من خلال شبكة مذياع

كان سارنوف ينظر إلى المذياع على أنه شيء يتجاوز كونه وسيلة لإذاعة وصف لمباراة ملاكمة ضربة بضربة، وكما لاحظت مجلة فوربس في عام (1927م): «كان المذياع يمثل بالنسبة إليه بُعداً جديداً للحياة الإنسانية، وتجب مقارنته ليس بمجرد الاختراعات مثل السيارة وآلة الطيران، ولكن باكتشاف النار أو البدء باستعمال اللغة في الشؤون الإنسانية». كان سارنوف يعتقد أن المذياع لديه القدرة على تغيير الطريقة التي كان الأمريكيون يرتبط بها بعضهم ببعض وبالحكومة، وتوقع في أبريل/ نيسان من عام (1924م): «أنه للمرة الأولى في تاريخ الانتخابات الرئاسية الأمريكية سيتمكن مرشحو الرئاسة من مخاطبة الناخبين الأمريكيين من خلال منتدى الهواء». ولاحظ أيضاً أن المذياع (قد جعل من الممكن أن يقوم ملايين الناس بمتابعة أي حركة في قاعة المؤتمرات).

غير أنه إذا كان للمذياع أن يزود الأمة بخبرات عامة، فإنه يتعين إيجاد طريقة جديدة لإيصال هذه الخبرات، وقرر سارنوف أن هذه الطريقة تتمثل في شبكة مذياع وطنية، وفي عام (1922م)، وبناءً على طلب من سارنوف، أقامت شركة آر.سي.إيه محطتين في مانهاتن؛ هما دبليو.جيه.زد. ودبليو.جيه.واي؛ كان بإمكانهما أن يتوصلا مع الجماهير في المدينة ضمن دائرة نصف قطرها ثلاثون ميلاً، ولكن سرعان ما صمم المهندسون طرقاً لإرسال صوت المذياع عبر خطوط الهاتف إلى محطات في مدن أخرى؛ ولذلك عندما كان نحو خمسة ملايين بيت أمريكي تمتلك أجهزة مذياع في عام (1926م)، ربطت شركة آر.سي.إيه سلسلة من المحطات لتشكيل شركة الإذاعة الوطنية، ولأول مرة أصبح ممكناً بث برنامج منتج في أستوديو في نيويورك في الوقت نفسه إلى محطات في تكساس وكاليفورنيا ومين.

وفيما كانت خدمة المذياع تتسع في طول البلاد وعرضها، كان سارنوف يقدم اقتراحات بعيدة المدى أكثر فأكثر؛ يقول في أحدها: «يمكن للمذياع أن ينهي الحرب؛ لأن جزءاً من رسالته هو جمع العالم من خلال القيام باتصالات ودية». ويضيف: «الحرب مردها سوء الفهم؛ وعندما يفهم الناس بعضهم، فمن المحتمل جداً أن يصبحوا أصدقاء». ورأى سارنوف هذا النوع من التأمل من قبل الناس على أنه جزء مهم من الدور الذي يجب أن يقوم به للترويج لهذه الوسيلة الجديدة والدفاع عنها، وفي عام (1927م)، عندما كتب إتش.جي.ويلز مقالاً في صحيفة نيويورك تايمز واصفاً المذياع بأنه: «بديل رديء لأنظمة أفضل لبث الأخبار أو استحضار الصوت». وجد سارنوف نفسه مضطراً للرد بالقول: «إن القاعدة الأساسية للإذاعة تكمن في أنها خدمة للكثرة، لا للقلة».

كان من شأن أنشطة سارنوف العامة أن رفعته إلى منزلة رفيعة في صناعة المذياع، وكتبت مجلة فوربس في هذا الشأن في عام (1927م) تقول: «... بالرغم من أنه لا يزال شاباً، فإنه الآن يتقلد منصب نائب الرئيس والمدير العام في هيئة المذياع الأمريكية العظيمة، ويستشار من قبل القادة الكبار، ليس فقط في عالم الأعمال والصناعة، ولكن في عالم العلم أيضاً».

ارتفعت أسعار أسهم هيئة المذياع الأمريكية من (10) دولارات في أوائل العشرينيات من القرن العشرين إلى ما يزيد على (200) دولار في عام (1928م)، وخلال ذلك العقد امتنعت

الشركة عن توزيع أرباح أسهمها، وفضلت توظيف الأرباح في تمويل البحوث، وحيث إن شركة آر.سي.إيه. ركبت قمة موجة المذياع، فقد حققت أرباحاً مقدارها (15,9) مليون دولار من وراء مبيعات بلغت (176,5) مليون دولار في عام (1929م). ناهيك عن أن أسعار أسهم سارنوف ارتفعت أيضاً عندما عين نائباً تنفيذياً للرئيس في عام (1929م)، وكان قطاع المذياع يستحوذ على ما مجموعه (842) مليون دولار من قطاع الأعمال؛ وارتفعت أيضاً مبيعات أجهزة المذياع من (650,000) في عام (1928م) إلى (842,548) في عام (1929م).

### المضي قدماً في تطوير التلفاز إبان الكساد

في عام (1927م)، وفي وقفة تأمل تتم عن خيال خصب، كان سارنوف يبحث في إمكانية تطوير (المسارح البيئية). وبعد عقد من بدء عدّ المذياع منتجاً استهلاكياً، كان العلماء في عدد من المختبرات يطورون وسيلة لنقل الصورة إلكترونياً عبر الهواء، وكان سارنوف يعتقد أن هذا الاختراق قد يضيف بُعداً جديداً لاستعمالات المذياع، وفي عام (1929م) عندما عرض العالم الروسي فلاديمير زوريكن الأيقونوسكوب (تكنولوجيا المسح الضوئي التي شكلت القاعدة لأجهزة التلفاز الأولى)، استأجره سارنوف وزوده بتسهيلات بحثية؛ شكل ذلك البداية لمشروع استمر عشرين سنة، وكلف (50) مليون دولار لتمكين شركة آر.سي.إيه. من تكرار عملية النجاح في ميدان المذياع في الوسيلة الجديدة.

وفي عام (1929م)، أبلغ سارنوف صحيفة نيويورك تايمز: «أن العالم يسير بسرعة لدرجة تصعب معها مجازاة الزمن». غير أن مدة الكساد أوقفت على نحو قاتل تطورات هذه التكنولوجيا الواعدة وهذه النزعة الاستهلاكية التوسعية، وبين عامي (1930م) و (1933م)، تراجعت مبيعات شركة آر.سي.إيه. من (137) مليون دولار إلى (62) مليون دولار، فيما انهار الخط الأدنى لهامش الربح، وتآكلت الأرباح، منخفضة من (5,5) مليون دولار في عام (1930م) إلى خسارة مقدارها (582,000) دولار في عام (1933م)، وفي خضم الأوقات الصعبة -مع ذلك- أثبت المذياع جدارته بإذاعة (دردشات الموقد) المتبججة للرئيس فرانكلين دي. روزفيلت التي ساعدت على دعم الأمة المضطربة خلال أعوام الكساد.

جاء تقدم سارنوف إلى الواجهة في خضم هذه الأوقات الصعبة، وعندما استقال أوين يونغ للتفرغ لمصاعبه المالية الشخصية في عام (1930م)، سعد ديفيد سارنوف إلى سدة الرئاسة في شركة آر.سي.أيه؛ حيث كان في التاسعة والثلاثين من عمره، وحتى إنه تمكن من الفوز بقدر أكبر من الاستقلالية في عام (1932م)، عندما اضطرت جنرال إلكتريك ووستنغهاوس للتخلي عن أسهمهما في آر.سي.أيه. بعد الإجراءات الواسعة المناهضة للاحتكار وما تبعها من مفاوضات، وفيما كانت الأجواء الاقتصادية لا تزال بعيدة عن التعافي، وجد سارنوف نفسه حراً في التركيز على صميم العمل التجاري في شركته - المذيع والإذاعة عبره - والتقدم إلى مجالات جديدة مثل التلفاز.

كان سارنوف يشرف على هذا الجهد من مكاتب شركة آر.سي.أيه. في الطابق الثالث والخمسين، (30) روكفلر سنتر، وكان مجمع آرت ديكو بمثابة المعبد للتقدم والتكنولوجيا، وكان يشكل أكبر مجمع مكاتب في العالم، إذ كان يحتوي على (2,7) مليون قدم مكعب من المساحات المعدة للعمل، وجداريات تصور النواحي التكنولوجية والتجارية، ومصاعد سريعة ومركز مراقبة في أعلى البناء، وكما كتب الأديب توم لويس في عام (1991م) يقول: «بالنسبة إلى سارنوف، كان مركز روكفلر يجسد كل شيء مهم فيما يتعلق بقطاع الأعمال الأمريكي، بخاصة الأعمال التي كانت تدار بالطريقة التي كان يرغب فيها، مثل مؤسسة المذيع الأمريكية».

وفيما كانت شركة آر.سي.أيه. تتعافى مالياً في عام (1934م) - حيث حققت (4,29) مليون دولار أرباحاً عن مبيعات مقدارها (79) مليون دولار- استمرت الشركة في الاستثمار في تكنولوجيا التلفاز، وفي عام (1935م)، وضع سارنوف خطة لإقامة محطة إرسال وتصنيع أجهزة استقبال جديدة؛ لقد وضع علامات تبويب على عملية تطوير الشركة للتلفاز من خلال زيارات متكررة إلى مختبر شركة آر.سي.أيه. في كامدن، نيوجيرسي، وبالرغم من انبهاره بالمستقبل وإعجابه الشديد بالتكنولوجيا المعاصرة، إلا أن سارنوف كان يفضل أسلوباً قديماً في الإدارة، وفي عام (1936م)، طلب مستشار في العلاقات العامة أن يرى مخططاً تنظيمياً للإدارة العليا في شركة آر.سي.أيه.. أجاب سارنوف: «هذه شركة رجال مخططات». والأكثر احتمالاً أنه كان يعدها شركة رجل واحد، وبعد أن أمضى وقتاً طويلاً في عمله هذا وأصبح في أواخر الأربعينات من عمره، كان دي.أس - كما كان سارنوف يعرف حينئذ - بمثابة ملك المذيع،

وفي عام (1938م) كان في وسع شركة آر.سي.إيه.، حيث كانت تمتلك (142) محطة، أن تصل أكثر من أي شركة أخرى إلى مالكي أجهزة المذياع في وقت واحد، والذين كان يبلغ عددهم (25) مليوناً، وتمكنت خلال عشرين سنة من الصعود من شركة صغيرة تابعة لشركة جنرال إلكتريك إلى مركز قوة متكامل عمودياً في الترفيه والاتصالات، وكان يحقق إيرادات مقدارها (110,5) مليون دولار وأرباحاً بنحو (8) ملايين دولار في عام (1939م)، وتعقبت موجات المذياع كل إنسان، حيث كانت تنشئ أنظمة اتصالات في السفن وفي السيارات وفي البيوت وفي المكاتب، على أنه حينما شارف العقد على الانتهاء، كان سارنوف يقف على حافة فتح حدود جديدة. وفي افتتاح المعرض الدولي في نيويورك في (30) أبريل/نيسان من عام (1939م)، تحدث سارنوف إلى آلة تصوير تلفازية في واحدة من أوائل حالات البث المباشر، معلناً: «نحن الآن نضيف مشهد المذياع إلى الصوت». وأردف قائلاً: «إنه لشعور بالتواضع إذ أصل إلى لحظة إعلان مولد فن جديد في هذا البلد، هو من الأهمية بمكان من حيث مضامينه واحتمالات تأثيره في المجتمع كله؛ إنه فن يتلأل كشعلة في عالم مضطرب». في تلك السنة بدأت شركة آر.سي.إيه ببيع مستقبلات التلفاز بمبلغ (625) دولاراً للجهاز الواحد، لكن نشوب الحرب العالمية الثانية أدى إلى تحويل موارد علماء شركة آر.سي.إيه ومديريها وانتباههم ووقتهم إلى مشروعات أكثر حيوية.

### آر.سي.إيه رائدة صناعة التلفاز بعد الحرب العالمية الثانية

قال سارنوف في عام (1946م) عندما قامت شركة آر.سي.إيه بإطلاق جهاز تلفاز بسعر (375) دولاراً: «في الحرب يجرؤ العلم على اقتحام المستحيل؛ يجب عليه أن يستمر في جراته على اقتحام المستحيل في السلام إذا ما أريد لحياة أفضل أن تعم المجتمع». وكان الأمريكيون تواقين لمشاهدة أحداث مثل المسلسلات العالمية والمواثيق السياسية والحفلات الموسيقية والبرامج الأخرى التي كانوا يستمعون إليها على مدى عقود، وبعد أن وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها، كان المستهلكون تواقين للانغماس في برامج الترفيه، وقفزت مبيعات أجهزة التلفاز بسرعة من (175,000) جهاز في عام (1947م) إلى سبعة ملايين جهاز في عام

(1950م)، نصفها تقريباً كان يحمل اسم آر.سي.إيه، وفي سنة (1952م) لوحدها ارتفع عدد أجهزة التلفاز التي كان الأمريكيون يمتلكونها من (15) مليوناً إلى (21) مليوناً؛ لقد اجتاحت الأسواق حتى إن سارنوف قدر في عام (1952م) بأن (47) بالمئة من العائلات الأمريكية تمتلك أجهزة تلفاز في بيوتها.

وقفت شركة آر.سي.إيه مستعدة لاستغلال هذا الازدهار عن طريق توفير البرمجة أيضاً؛ ففي عام (1953م)، بدأت شبكة إن.بي.سي التلفازية عملها؛ فقد صوّرت برامج أنتجت سابقاً للمذيع، ووجهتها من خلال الكابلات المحورية إلى (238) محطة متحالفة تنتشر في أنحاء البلاد كلها. وفي سبتمبر/ أيلول من عام (1951م)، نظمت شركة آر.سي.إيه، احتفالاً لتكريم سارنوف بمناسبة انقضاء (45) سنة على اشتغاله في هذا المضمار، لكن بدلاً من أن يستكين مكتفياً بما وصلت إليه الشركة من مجد، تحدى علماءه بأن يأتوا بثلاثة منتجات جديدة بحلول الذكرى الخمسين لاشتغاله في هذا الحقل في عام (1956م)، وهي: مضخم حقيقي للنور من شأنه زيادة جودة الصورة؛ جهاز يمكن أن يسجل إشارات فيديو على شريط رخيص الثمن؛ جهاز تكيف إلكتروني جديد للمنزل، وكتب سارنوف مقالاً في صحيفة نيويورك تايمز في عام (1956م) يقول فيه: «إن حلم ربات البيوت في منزل كامل الأتمتة سيتحقق». وأضاف: «إن الأعمال المنزلية سيصار إلى جدولتها للأيام سلفاً، حيث سيتم القيام بهذه المهام إلكترونياً».

### إضافة اللون إلى سحر التلفاز

لسنوات عدة كانت شركة آر.سي.إيه وشبكة سي.بي.إس، المنافس القديم لشبكة إن.بي.سي، تحاولان تطوير نظام بيث صوراً ملونة، وأعطت هيئة الاتصالات الفيدرالية (إف.سي.سي) التي كانت تواقّة لوضع مقياس لذلك، موافقتها في أكتوبر/ تشرين الأول عام (1950م) إلى نظام وضعته شبكة سي.بي.إس، وبهذه الخطوة صرفت هيئة الاتصالات الفيدرالية النظر عن نظام شركة آر.سي.إيه الذي كان لا يزال في دور التطوير باعتراف الشركة، وتلقى سارنوف هذه الانتكاسة بأعصاب باردة قائلاً: «يمكن أن نكون قد خسرنا معركة ولكننا لم نخسر الحرب».

لم تكن سي.بي.إس في عجلة من أمرها لصنع أجهزة ملونة لأن الألوان لم تكن متوافقة مع الكابلات المتوافرة، ولذلك فقد تخلت سي.بي.إس عن الفكرة تمامًا في عام (1953م)، وفي الوقت نفسه استمر علماء شركة آر.سي.إيه بعملهم الجاد للتوصل إلى نظام يمكن أن يرسل صورًا ملونة من خلال الكابلات المتوافرة لاستقبالها على شاشات (21) إنشًا، وطرح آر.سي.إيه جهازًا ملونًا بشاشة (21) إنشًا في السوق في عام (1954م)، وبالرغم من أنه كان رخيصًا نسبيًا - (795 دولارًا في عام (1955م) - فإن التلفاز الملون كان بطيئًا في اجتذاب الزبائن، وكانت أسعار أجهزة التلفاز الأسود والأبيض لا تزال في متناول أيدي الناس فيما كانت أجهزة التلفاز الملون تعاني رداءة النوعية، وتوقع سارنوف أن تنمو المبيعات سريعًا لتصل إلى (75,000) جهاز في عام (1954م) وإلى ثلاثة ملايين جهاز في عام (1957م)، لكن بحلول عام (1958م) لم تتجاوز المبيعات (325,000) جهاز تلفاز ملون؛ لقد تندر بوب هوب بالقول: «إن للتلفاز الملون جمهورًا عريضًا؛ الجنرال سارنوف وزوجته».

على أن مبيعات التلفاز الأسود والأبيض استمرت في الصعود، حيث حققت شبكة التلفاز التابعة للشركة نجاحًا ساحقًا، ونتيجة لذلك بلغت إيرادات شركة آر.سي.إيه مليار دولار في عام (1954م)، وفيما كانت الشركة تنمو حتى وصلت حجم مؤسسة كبيرة جدًا وحديثة، استمر التماثل الشديد بين ديفيد سارنوف وشركة آر.سي.إيه في عقد الخمسينيات من القرن العشرين، وكان التقرير السنوي يأتي على ذكر عيد ميلاد سارنوف في (27) فبراير/شباط، وفي ذلك قال أحد المساهمين: «لنكن الثقة في العم سام للولايات المتحدة وفي بابا ديفيد في آر.سي.إيه». تعبيرًا عن النية في إبقاء وجود للعائلة في إدارة الشركة، رقى سارنوف ابنه روبرت ليصبح رئيسًا لشركة آر.سي.إيه في عام (1955م).

تسلم روبرت مهام منصبه في وقت أدى فيه الإخفاق المبدئي لأجهزة التلفاز الملون إلى إعاقة نمو شركة آر.سي.إيه، بين عامي (1952م) و (1962م) زادت مبيعات الشركة بنسبة (154) بالمائة، غير أن الأرباح انخفضت بنسبة (24) بالمائة، وفي معظم النصف الثاني من عقد الخمسينيات الذي اتسم بالتوسع الاقتصادي، ظلت أسهم شركة آر.سي.إيه حبيسة مرحلة من التباطؤ، تمخضت عن الآثار التراكمية لاستثمارات الشركة البالغة (130) مليون دولار في التلفاز الملون، غير أن هذه الاستثمارات أخذت تؤتي أكلها بحصول تحول في السوق في نهاية

المطاف، وانخفضت مبيعات أجهزة التلفاز الأسود والأبيض من (7,4) مليون جهاز في عام (1955م) إلى (5,1) مليون جهاز في عام (1958م)، وذلك نتيجة لتحول المستهلكين البطيء إلى التلفاز الملون، وفي عام (1960م) حوّل وولت ديزني عرض (عالم ديزني الجميل) إلى شبكة إن.بي.سي؛ لكي يظهر بالألوان، وفي العام اللاحق جرى توسع في استعمال التلفاز الملون حتى أصبح صناعة قوامها (100) مليون دولار، وأصبحت آر.سي.إيه التي كانت تستحوذ على (70) بالمئة من السوق، الشركة رقم (26) من حيث الحجم في الولايات المتحدة؛ إذ بلغت مبيعاتها (1,54) مليار دولار.

استمر سارنوف في أحلامه حتى مع تقدمه في السن، وكتب في عام (1964م) يقول: «سيتقدم العلم والتكنولوجيا في السنوات الست والثلاثين القادمة أكثر مما أحرزه الإنسان خلال آلاف السنين منذ بدء الخليقة». ويضيف: «بحلول نهاية القرن، سيكون الإنسان قد أحرز هيمنة متزايدة على وجوده المادي وأرضه والكواكب المحيطة به». وتنبأ سارنوف أنه بحلول عام (2000م) ستكون المحيطات قد زرعت بالمحاصيل، الأجهزة الإلكترونية ستُنظّم أعضاء الإنسان المعاقّة، وستظهر الصحف في طبعاات متزامنة في أنحاء العالم جميعها، فيما يُرسل بريد ما وراء البحار عن طريق الأقمار الصناعية بالاستنساخ بواسطة الفاكس.

تقاعد سارنوف أخيراً من شركة آر.سي.إيه وهو في السبعين من عمره في عام (1969م)، وهي السنة التي خطا فيها نيل أرمسترونغ أولى الخطوات الاكتشافية على سطح القمر، وأرسل تقريراً عن التقدم الذي أحرزه إلى الجمهور الأمريكي المبتهج عن طريق اللاسلكي، وبالرغم من صراع سارنوف مع عدد من الأمراض، لم يستطع الانفصال عن الشركة التي ساعد في بنائها، قائلاً: «لا أستطيع أن أفصل آر.سي.إيه عن بوب وديفيد سارنوف». وعندما توفي ديفيد في (12) ديسمبر/كانون الأول (1971م)، كانت صناعة الاتصالات التي استهلت بتكنولوجيا اللاسلكي قبل أقل من قرن، قد أحدثت ثورة في حياة الإنسان، وتركت تأثيراً لا يصدق في الكيفية التي ينظر بها الناس إلى العالم، وقد قال سارنوف في عام (1954م): «لقد رفع الإلكترونيون آر.سي.إيه من شركة صغيرة ذات بدايات متواضعة ووسائل بسيطة إلى سدة القيادة لصناعة عظيمة». وكان يمكن لديفيد سارنوف أن يقول الشيء نفسه عن ذاته هو.

## تسخير النشاط التجاري لخدمة الأمة

أنجبت شركة آر.سي.إيه جهاز تلفاز لأول مرة للتوزيع التجاري في عام (1939م)، غير أن نشوب الحرب العالمية الثانية جمد المصممين في مساراتهم، ونظرًا إلى أن سارنوف كان يمتلك شعورًا بالواجب لا يعرف الكلل، توقف سارنوف من فوره عن المضي قدمًا في مشروعه الكبير من أجل خدمة وطنه في وقت الشدة، وفي (7 ديسمبر/ كانون الأول عام 1941م)، أبرقَ إلى الرئيس روزفيلت يقول: «إمكاناتنا وموظفونا جميعهم على استعداد ورهن إشارتكم، نحن بانتظار أوامرکم».

كان موظفو آر.سي.إيه البالغ عددهم (22,000) يمتلكون كثيرًا لتقديمه للجهد الحربي، وبعد عشر سنوات من بيرل هاربر، فتحت آر.سي.إيه مركز بحوثها في برنستون، نيو جيرسي، الذي بلغت كلفته مليوني دولار، وبدأ العلماء من فورهم العمل على تطوير اتصالات وتكنولوجيا يمكن استعمالها من قبل القوات المسلحة؛ قال سارنوف بهذا الشأن: «هذه الحرب تمثل -أكثر من أي وقت مضى في التاريخ- صراعًا بين العقول والمقدرة على التخيل والعمل الجماعي للعلماء والمهندسين وعمال الإنتاج في مجموعة من البلدان في مواجهة مجموعة أخرى من البلدان». وانصرف سارنوف مباشرة ليمارس واجبه بصورة نشطة بوصفه عقيدًا في سلاح الإشارة، وجرت ترقية له لاحقًا إلى رتبة عميد، وكانت الحرب العالمية الثانية هي الحرب الأولى التي استعمل فيها المذيع على نطاق واسع من قبل المتحاربين جميعًا؛ لقد وفرت التكنولوجيا، سواء أكانت الطائرة أم آلة ترميز الألباز أم القنبلة الذرية، هامسًا للنصر.

لقد كان إسهام سارنوف الشخصي في الجهد الحربي مهمًا أيضًا، وفي عام (1944م)، افتتح مكتبًا في لندن لتنسيق الشؤون الإذاعية والصحفية والاتصالات الداخلية استعدادًا لغزو النورماندي الكبير.