ربط القرية العالمية*

ترجمة الأستاذين
عزي عبد الرحمن وسعيد بومعيزة

في مدة عشر سنوات ، قفزت أعمال الإتصالات عبر التوابع الصناعية من سوق احتكارية الى سوق تتعارك عليها أيدي رجال أعمال مشاكسين وشركات رصينة ، في الوقت الذي يستفيد فيه المستهلكون من ليونة الكلفة المنخفضة في الإتصالات . وقد أصبحت منطقة واشنطن العاصمة مركزاً تجارياً للتوابع الصناعية ، بسبب نمو التجارة العالمية وقربها من المنظمين الفدراليين .

إن نظرة خاطفة على نشاط أعمال التوابع الصناعية في المنطقة – أو نظرة تحليقية بعبارة أخرى – تكشف عن الطبيعة المتنوعة للأعمال المتضمنة . من بين الرواد ، شركة COTEL ASC التي أجّرت تابعاً صناعياً للحكومة الفدرالية ؛ وشركة COMSAT التي تجهز شبكات التوابع الصناعية الخاصة مستخدمة أجهزة استقبال مصغرة لأجل الأعمال ؛ وشركة ORION التي تراقب بعناية مستقبل إطلاق المراكب الفضائية ، وشركة Teleport العالمية بواشطن ، التي تقول أنها سوف تمنح حتى المستعملين الصغار فرصة الدخول من بوابتها هنا الى جنة النعيم .

وبما أن التوابع الصناعية تغطي طيف التطبيقات والمستهلكين – بدء بشركات الهاتف العمومي والشبكات الخاصة والاحتياجات المتعلقة بالبث الإذاعي والتلفزيون – فإذن ، حجم الشركات ومدخولاتها تشكل سلسلة متكاملة . و COMSAT هي شركة 411 مليون دولار سنوياً ، كانت قد حققت نموا قدره ثلث ما حققته سنتين من قبل ، أي 333 مليون دولار . وشركة CONTREL ASA هي جزء من مؤسسات الإتصالات المقدرة بـ 3 بلايين دولار . وهناك بعض الشركات الخاصة مثل ORION و Teleport التي لا تكشف عن بياناتها المالية .

إن وجود مجال لمتنافسين كثيرين يُفسَّر بكون الدخول الى سوق التوابع الصناعية أصبح لا يعتمد إطلاقاً على المخططات الأرضية الضخمة وأقسام الأشغال الهندسية التي

تنافس NASA . إن الإمكانات - بدءً بتلك التي تملكها الشركات الفضائية الكبرى ومروراً بجيش المحامين المختصين في الإتصالات المقيمين بواشنطن الى التكنولوجيا التي قلصت المعدات الإلكترونية الضرورية الى حجم يسهل التحكم فيه - تجعل هذا الميدان أكثر اغراء مما كان عليه في العشرية الماضية .

في 1964 ، وعندما كان الفضاء «عالماً جديداً» رَهْناً للإكتشاف بالنسبة لأمريكا ، تأسست المنظمة العالمية للإتصالات عبر التوابع الصناعية INTEL SAT ، من أجل توفير الخدمات الهاتفية والتلفزيونية . وكان هناك أكثر من 115 دولة كأعضاء ، مع COMSAT كممثل لأمريكا والمالك الأكبر الوحيد .

وبلغ نظام الأنتلسات ما يقارب 120,000 قناة دائمة مع مارس 1989 ، بينما كان عدد قنوات الإتصالات في 1965 ، 150 قناة فقط . وبسبب علاقة كومسات بالإتحاد المالي العالمي ، فإنها تتباهى بكونها «تساعد العالم على العمل» . كما حدث عندما قدمت صوراً مباشرة حول تحطيم حائط برلين في نوفمبر الماضي .

شركة ORION ترسم مسلكاً آخر :

إن شعبية التوابع الصناعية ونجاح كومسات - جعل الميدان مغرياً لآخرين ، كما هو الحال لـ VISAS مثل شركة أوراين . إذ يذكر فيزاس قائلاً : «لقد تأسست شركة أوراين مع نهاية 1982 ، بهدف متابعة فكرة كانت فريدة من نوعها في ذلك الوقت ، إقامة نظام توابع صناعية منفصلاً عن انتلسات يمكن أن يركز على فجوات السوق (Market Niches) التي تخدمها انتلسات ، حيث كانت امكانات التوابع الصناعية هي أفضل طريقة لخدمة هذه الأسواق» .

مثال عن ذلك ، يمكن أن تكون شركة متعددة الجنسيات لا ترغب في أن تستودع إتصالاتها عند شركة تختص في اتصالات المسافات الطويلة ، أو لدى تلك التي تريد استخدام التوابع الصناعية كدعامة ، ويشرح فيزاس هذا قائلاً : ذلك النوع «من الشركات الخاصة التي لا تحتاج هذا الصنف من الهياكل القاعدية مثلما تحتاجه الشبكات العمومية للإتصالات السلكية واللاسلكية» .

وقد كان هناك عائق واحد ، المنظمون الفدراليون . ولكن من خلال تحديد شركة أوراين طلبها بنوع الخدمات التي يحتمل السماح بها ، فإنها فازت بموافقة لجنة

الاتصالات الفدرالية (FCC) من أجل البحث عن اتفاقات دولية في نوفمبر 1984 ، حوالي سنتين بعد مباشرة الشركة لأعمالها . وعلى خلاف الشركات الأخرى ، يقول فيزاس : «سعت أوراين الى صفقات الشراكة لاقتحام السوق الأوروبية من أجل نفاذ إشارات تابعها الصناعي» . وحسب فيزاس فإن أول اتفاق أبرمته الشركة كان مع المملكة المتحدة في 1985 ، ويقول : «اتفاقات أخرى تبعته فيما بعد» .

ويضيف فيزاس : «إن الجهود الآن موجهة صوب يوم إطلاق المركبة الفضائية ، في أقل من 3 سنوات» ، ويقول : «لقد أمضينا عقودنا للبناء والاطلاق ، وهناك عقد مشترك مع General Dynamics British Aerospace يخص تسليم توابع صناعية جاهزة أو وضعها في المدار» . ويقول أيضاً : «إذا توصلت FCC قريباً الى قرار يمكن أن نحترم مواعيدنا ونقوم بالإطلاق خلال الربع الرابع من 1992» . إن الشروع في الأعمال ، حتى بالنسبة لشركات صغيرة مثل شركات أوراين ليس بالأمر الذي يخلو من التكاليف . ويقدر فيزاس ثمن كلا التابعين الصناعيين ، بما فيه تكاليف الاطلاق ، والتأمين ، ونظام إدارة المفتاح (Turn Key System) الذي سيقدمه المزود – يقول فيزاس – سيقارب 500 مليون دولار مع التكاليف المالية .

إن المشروع ، يقول فيزاس : سيدر أرباحه إذ أنه «عند منتصف عمر التابع الصناعي سيكون لدينا 15 الى 20٪ من حركة التوابع الصناعية الخاصة . إنها فجوة سوق إستراتيجية حقاً» . ويضيف فيزاس : «في الوقت الذي تمر شبكات الهاتف عبر واحد من بين أقب (Hubs) عدة فوق سطح الأرض ، في المستقبل سيكون لشبكات البيانات والصوت الخاصة قب يدور حول الكرة الأرضية ... إن التابع الصناعي هو قب في الأساس» . وأنه «من خلال محطة أرضية بعرض 1,2 متر تستطيع أن نضع أي شيء تريده» . يقول فيزاس .

إن ظهور شركات التوابع الصناعية الخاصة مثل الشركة المحلية أوراين أو شركة التابع الصناعي Pan American الكائنة بكناكتيكات ، المنافس الآخر ، لا يقلق كومسات . فشركة أوراين تخدم فجوة سوق محددة ، بينما كومسات تغطي منطقة أوسع .

إن شركة كومسات ، من مكاتبها بـ l'Enfant Plaza بواشنطن ، هي في الواقع خمسة أعمال منها : International Satellite Service و Mobile Communications and Systems Divisions التي تقدم خدمات إتصالية متخصصة بواسطة التوابع الصناعية ،

وكذلك إمكانية دمج هذه الخدمات من أجل زبائن الأعمال . ولكن تفرعت الشركة الى مجالات أخرى ، فعندما تدفع حساب الغرفة لتغادرها بفندق ما مستعملاً الخدمة الألكترونية المتوفرة ، فإن خدمات شركة كومسات من المحتمل أن تكون هناك ، مثلما تكون الشركة موجودة أيضاً عندما يجلس مناصرون في مدينة Mile High City لمشاهدة مباراة Denver Naggets وتملك دائرة Comsat Video Enterprises (CVE) الحصة الكبرى في فريق كرة السلة . وشراء مقدار وافر من الإمتياز يعطي ، حسب هذه الدائرة ، – تقول الشركة – «المصداقية التي تتيح لها دخلاً هاماً في المفاوضات الخاصة بحقوق البث الإذاعي بالنسبة لنطاق واسع من الأحداث الرياضية» .

وبالرغم من أن CVE مستمرة في خسارة الأموال ، إلا أنها حققت قوة جديدة العام الماضي أثناء تعيين Robert J. Wussler كرئيس ومسؤول تنفيذي للعمليات ، وواسلر هو أحد قدماء CBS ، الشيء الذي ساعد Ted Turner أن ينقل شبكة الأخبار الكابلية (CNN) من مجرد تصور الى حقيقة حيث أن حتى البيت الأبيض يشاهد القناة في أوقات الأحداث السريعة التطور .

وتظهر CVE الجانب الآخر من العمل الخاص بالإتصال عبر التابع الصناعي . في الوقت الذي يأتي فيه الدخل الأساس للشركة – حوالي 280 مليون دولار في 1989 – من تقديم الخدمات العالمية للهاتف والفيديو ، فإن CVE تمنح تطبيقاً لتكنولوجيا التوابع الصناعية الذي يوضح مفهوم «فجوة السوق» الذي بدأ الكثير من المعنيين في الاتجاه إليه .

وفي هذه الحالة ، فإن فجوة السوق هذه تقدم للفنادق خدمات البرمجة وتدعمها الآن بدفع حسابات الفرق وخدمات استرجاع الرسائل ، وحتى خدمات طلبات غرف الفنادق بواسطة أجهزة التلفزيون الموجودة داخل الغرف . ولقد ذهبت الشركة أبعد من غرف نزلاء الفنادق لتحضر برامج التابع الصناعي ، مثلما حدث في ديسمبر ، أي مباراة «UNO MAS» في الملاكمة Sugar Ray Leonard و Roberto Duran ، الى بهو الفنادق وصالوناته وأماكن اللقاءات .

إن كومسات واثقة نسبياً حول آفاق العقد الجديد . إذ جاء في التقرير السنوي لرئيس الشركة ما يلي : «في الوقت الذي نحن فيه سعداء بإنجازنا في العام 1989 ... إننا نعرف أنه يجب أن نعمل بعناء أكثر في التسعينات . فسرعة تحرير القيود

التنظيمية لسوق الإتصالات لا تعادلها سوى سرعة السوق في النمو والتغير» .

ويقول Richard Mcgraw نائب رئيس الشركة للاعمال : «نتوقع أن تكون سنة 1990 سنة جيدة أخرى ، مع نمو في المدخول في كل أعمالنا . إن تحدينا الأكبر هو الاستفادة من إمكانية النمو الهائل للاتصالات وأعمال التوزيع في ميدان الترفيه» .

وبالرغم من صعود نظم متفرقة في مجال التوابع الصناعية ، فإن كومسات تلقت تشجيعاً على علاقاتها بأنتلسات وكذلك آفاق السوق هناك . ويقول ماك غرو : «نحن لا نتوقع تغييراً مع انتلسات . ستنمو انتلسات مع أعضاء من أوروبا الشرقية ، وسوف يزداد الطلب على الخدمات من والى الولايات المتحدة عبر انتلسات وكومسات» .

شركة Contel ASC الإنجاز الكبير والتفكير الصغير :

بعض الأميال بعيداً من المقر العام لكومسات ، وفي نهاية الشارع الذي توجد به شبكة العمليات لشركة أوراين الفتية ، تنتصب هوائيات كونتيل أي أس سي خارج مقرها العام بـ Rockville,Md تشير الى أولئك الذين يمرون بسياراتهم من هناك قائلة لهم أية شركة خاصة بالتوابع الصناعية هي . إن إسم كونتيل يشير الى كم هي كبيرة الشركة الأم .

إن شركة كونتيل أي أس سي - تأسست كشركة أمريكية خاصة بالتوابع الصناعية - هي كبيرة في فجوة السوق الخاصة بها ، تلك المتصلة بأنظمة الوحدة الطرفية الصغيرة جداً لإستقبال وارسال البيانات أوVSAT . إن الهوائيات الصحنية بعرض 1,2م المنتصبة فوق سطوح البنوك والفنادق ، ووكالات السفر ، والمصالح الأخرى ، هي موطن قوة هذه الشركة ، التي لا تعرف قدرتها الابداعية إلا قيوداً قليلة ، ومن بين المنظمات المتفرقة التي هي زبائن لها نجد TASS (الوكالة السوفياتية للأنباء) وشركة Burlington coot Factory Warehouse Inc ؛ وسلسلة الأسواق المركزية The Lucky Stores . وتشير كونتيل أي أس سي الى أن لديها 40٪ من أعمال VSAT في الولايات المتحدة .

إن VSAT ومنذ بضع سنين فقط كانت بدعة جديدة كما هي اليوم ضرورة . إذ ساعدت أحداث يوم الأم 1988 على تغيير كل ذلك . فصباح يوم الأحد الهادئ ذلك شاهد أولاً اندلاع النيران في المكتب المركزي لشركة Illinois Bell Telephone

بـ Hinsdal,Ill إحدى ضواحي مدينة شيكاغو . وفي غضون دقائق قليلة أتلفت خدمة الهاتف الخاصة بمنطقة واسعة .

ووسط الشركات الأساسية التي كانت مجبرة على الإندفاع من أجل تلقي يد المساعدة أثناء تلك الأيام الحالكة ، تمكنت شركة Mc Kesson ، المزود الأساسي للمستشفيات على المستوى الوطني ، من البقاء هادئة البال . إذ ثلاثة أيام فقط قبل ذلك ، سلمت كونتيل أي أس سي نظام VSAT الى المقرات المركزية لشركة ماك كسون في كاليفورنيا وإقامت VSAT بمستودعاتها في منطقة شيكاغو .

ففي ظرف ساعات ، كان مكتب ماك كسون بضواحي شيكاغو على اتصال بالمقرات المركزية ، قادراً على معالجة الطلبات ، بينما كان المنافسون في حالة قلق . ويقول تصريح لشركة ماك كسون : «كان بإمكان الشركة أن تخسر ما يقارب مليون دولار في اليوم ... وبدلاً من ذلك أحرزت على أموال وزادت من حصتها في السوق» .

يقول Salvatore S.Benti نائب رئيس شركة كونتيل أي أس سي للمبيعات والتسويق : «إن الدروس التي تعلمتها شركة ماك كسون لم تغب عن الآخرين» ويضيف : «في 1989 حققنا أعلى رقم من المبيعات الجديدة في تاريخ شركتنا .. وأن هذا التحرك قد استمر الى 1990 . وتنطوي المجالات التي ستوسع في 1990 على تعزيزات في العروض الخارجية .. وان ميدان الإنجاز الأساسي ونقطة التركيز المستمرة هي الأسواق الدولية لأوروبا ، وآسيا ، وأمريكا الجانوبية» .

أحد الأمثلة عن ذلك ، هو ما تم الإعلان عنه مؤخراً بخصوص اتفاقية 3 مليون دولار لتزويد وكالة TASS بشبكة تابع صناعي . وجاء في تصريح شركة كونتيل أي أس سي أن الوكالة السوفياتية للأنباء ستستعمل شبكة الإتصالات البيانية وهي شركة خاصة ، ملكية وتسييراً ، لتبادل برقيات الأخبار مع المكاتب داخل وخارج الاتحاد السوفياتي . إضافة الى الأخبار ، ستحمل الشبكة البيانات في الاتجاهين ، وكذلك مستلزمات الـ FAX والصوت ، بينما سيسرّع القسم الخاص بالبيانات والنص والفاكس والصور بسرعة 9,6 Kilobits للبيانات في الثانية ، و10 مرات النظام الحالي لوكالة TASS .

وفي تصريح لـ Igor Yershov نائب المدير العام لوكالة TASS يقول : «إن

الإصلاحات الديمقراطية التي تحدث الآن في الإتحاد السوفياتي وتحسن العلاقات مع الولايات المتحدة مكنت وكالة TASS من التعاون بصفة مثمرة مع الشركات الأجنبية . أحد أمثلة هذا التعاون هو إمضاء اتفاقية مع مؤسسة كونتيل أي أس سي» .

إن Bill Perigard ، أحد قدماء كومسات الذي اشتغل مع كونتيل أي أس سي منذ 1987 وهو رئيس الشركة ، هو الذي ساعد على تحقيق هذه الصفقة بقيمة 3 ملايين دولار تقريباً . ويقول هذا الأخير على إثر إبرام الإتفاقية : «نحن فخورون بكوننا جزء مما نعتبره اتفاقية تجارية تاريخية ... نحن نشعر بأن الحاجة الى شبكة البيانات (في أوروبا الشرقية) ستنمو بصفة هائلة» .

إذا كانت واشنطن هي عاصمة الدولة الأمريكية ومركز وسائل الإعلام التي لا تضاهيها أية عاصمة أخرى على المعمورة ، فيمكن بسهولة اعتبارها «عاصمة العالم للأخبار» . فإرسال الأخبار الى الخارج وتوفير بوابات الاتصالات البيانية والصوتية لناقلي المسافات الطويلة الصغار والمستعملين الخواص ، كل ذلك ما هو إلا جزء من عمل شركة Washington International Teleport أو(WIT) ، التي انطلاقاً من مكاتبها بوسط المدينة ومحطتها الأرضية بضاحية واشنطن تربط مستعملين من مشارب عدة الى نقاط على امتداد الكرة الأرضية .

إن مفهوم Teleport ليس مخالفاً لمفهوم المطار الذي تكون قد استعملته مؤخراً . بإمكان المستعملين إرسال إشارات من تجهيزات WIT بدلاً من اضطرارهم الى إقامتها أنفسهم . ومثلما هو الحال بالنسبة للمسافر على خطوط الملاحة الجوية الذي يشتري التذكرة كلما احتاج إليها ، يستطيع زبون تليبورت سواء إرسال البيانات عبر التابع الصناعي بصفة مستمرة أو عند الحاجة .

ويقول Joe Floyd نائب الرئيس التنفيذي ، ورئيس غرفة العمليات لشركة Midcontinent Media Inc التي أصبحت العام الماضي الشركة الأم لـ WIT ، أن : «قدرة WIT على الوفاء بطلبات المستعمل الدائمة أو الفصلية هو ما يعطي شركة WIT أفضليتها ، وأن الأفضلية التنافسية بشأن وجودنا هنا تكمن في الطلب على الأخبار داخل واشنطن وخارجها وبسبب النشاط الحثيث لصناعة البث» .

ويضيف جوفلويد : «في معظم Teleport ، لابد أن يكون للزبائن ربط مع تليبورت وذلك يمكن أن يكون مكلفاً ، وإحدى أفضليات WIT هي قدرتها على

التوفيق بين المستعملين الدائمين والظرفيين على حد سواء بفضل شبكتها المكثفة للموجات الصغيرة جداً حول واشنطن» .

وسيرى هذا العام ، حسب فلويد ، نمواً مستمراً بالنسبة لـ WIT ، ومع 1990 ستكون هناك زيادة في تدفق الأخبار والبرمجة لصناعة البث ، ويقول أيضاً أن «أحد الأمثلة عن هذا هو شركة Brighstar Communications Ltd ، إحدى الشركات العالمية الكبرى في مجال البث الإذاعي والتلفزي ، التي لها تجهيزات تم ترتيبها في تليبورت» .

ولدى WIT عقود أخرى قادمة بما في ذلك مخططات مع Hughs Natwork Systems لإقامة قب VSAT مشترك في محطتها الأرضية ، واتصلت بناقلي المسافات الطويلة بخصوص ربط مشتركيهم بقب WIT . وبذلك تستطيع أن تأخذ زبون شركة الهاتف من منطقة ريفية وتمكنه من الاتصال الدولي دون الاعتماد على شركة AT and T وبدون مصاريف مالية هامة .

وفي ذات الوقت ، تتوقع WIT زيادة الطلب من أجل الأعمال المتصلة بالتلفزيون وعقد الاجتماعات عن بعد . حيث أخذت مكان كومسات كنا قل لـ American Law Network وهي شبكة توزيع عبر التابع الصناعي ، الذي يستعمل موجة Ku band ، التي تملكها WIT وتقوم بتشغيلها وصيانتها . وحسب شركة WIT ، فإن الشبكة تنقل برامج تربوية قانونية دائمة الى أكثر من 60 مدينة في الولايات المتحدة .

المستقبل يلوح في الأفق واسعاً :

في الوقت نفسه الذي ينتهي فيه هذا الوصف المقتضب عن واجهة التوابع الصناعية في واشنطن ، فإن التطورات المستقبلية تلوح في الأفق واسعة . في مشروع مشترك مع Hercules Aerospace Co بـ Fairfax ، نشرت Orbital Scinces Corp مركبة PEGASUS تمّ إطلاقها في الجو وتزويدها بمضخم فضائي ، ضمت حمولتها تابعاً صناعياً تجريبياً صغيراً للاتصالات على مراحل لفائدة البحرية الأمريكية . وضعت في المدار إنطلاقاً من طائرة B.12 تابعة لـ NASA ، وتعتبر مركبة PEGASUS أول مركبة إطلاق بدون ملاحين تم تطويرها في الولايات المتحدة في 20 سنة .

إن شركة ORBITAL بدأت Orbital Communications Corp أو (ORBCOM) في

فبراير للبحث على موافقة لجنة الاتصالات الفدرالية خاصة «بمجموعة التوابع الصناعية ذات المدار القريب من الأرض ، من أجل خدمات الاتصالات التجارية ذات الاتجاهين» . كما جاء في تصريح للشركة .

وتوفر شركة أوربكوم اتصالات النظام الشفري لتقديم الإشارات الكترونيا أو لمشتركي الوحدات الطرفية المحمولة والمتنقلة على حد سواء . ويمكن استعمال هذا النظام لإرسال المساعدة الاستعجالية ، والبحث والانقاذ ، والمراقبة العقارية والصناعية ، واسترجاع الأمتعة المفقودة ، مثل السيارات والشاحنات المفقودة .

وتشير التقارير الصحفية الى أن هذه الخدمة يمكن أن تستعمل أجهزة إرسال ذات طاقة منخفضة ، تكلفتها في حدود 200 دولار .

وتقول شركة أوربتال أنها تأمل في إطلاق المراكب الفضائية وتوفير الخدمة مع 1993 إذا وافقت لجنة الإتصالات الفدرالية على مخططاتها ، وبهذا التطور ، فإن وضع التوابع الصناعية في المدار - وتلك المخططة مستقبلاً - يمكن أن يكون ناشطاً جداً حقاً . وقد لا تكون السماء الحد الأقصى للاستخدامات الإتصالية عبر التوابع الصناعية ، إنها يمكن أن تكون البداية فقط .

(*) Linking the GLOBAL VILLAGE
BY Marck A. Kellner