

الفصل الأول

تطور ثورات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات

نظرة تاريخية

oboeikandi.com

تطور ثورة الاتصال – نظرة تاريخية:

الاتصال يلبي حاجات أساسية عند الإنسان وأهمها حاجته للتفاهم مع غيره، وقصة تطور الاتصال الإنساني هي نفسها قصة تطور الحضارة الإنسانية، فقبل الميلاد كان الاتصال مباشراً أي وجها لوجه بين المرسل والمتلقي بغرض تحقيق حاجاته الأساسية كالمأكل والمشرب.

واعتمد الإنسان على الاتصال المباشر والاتصال الشخصي خلال فترات حياته الأولى، بل اعتمد بقاء ونمو المجتمع على عدد من الأمور، من بينها الاتصال، وبينما كانت الحضارة تتجه إلى التوسع كان الاتصال الشخصي هو الوسيلة المعروفة بين الثقافات المختلفة – وظلت معرفة الشعوب بطرق معيشتها بطيئة جداً أو مُثيرة إلى حد كبير بمدى سرعة ناقل الرسائل عدواً أو ركوباً حيث أن بعض الرسائل كانت تأخذ أشهر أو حتى سنوات لتصل إلى الجهة المرسلة إليها:

١- استخدمت البغال والخيول في نقل الرسائل المستعجلة للجيوش والعمليات الحرفية، وعرف البريد في عهد الفرس والعرب والرومان وفي العصور الوسطى استخدم الحمام الزاجل في نقل رسائل البريد السريع أو السري.

٢- وقد تطورت انجتمعات وطرق الاتصال في المجتمعات البشرية إلى أن ابتكر الإنسان اللغة ثم الكتابة حوالي ٤٠٠ سنة قبل الميلاد ثم الطباعة المتفرقة سنة ١٤٦٥ وابتكر جراهام بل التلغراف سنة ١٨٧٥ وابتكر مورس التلغراف سنة ١٨٢٢ وظهرت السببنا سنة ١٨٩٥ ثم الراديو ١٩٢٠ ثم التلفزيون ١٩٣٠.

ثم بدأ بعد ذلك توظيف الكمبيوتر والأقمار في خدمة الاتصال بين البشر في
النصف الثاني من القرن العشرين^(١).

إذن من هذا المنطلق يمكن تحديد الثورات التي مر بها الاتصال الإنساني منذ
بداية حياة الإنسان حتى الآن في الآتي:

١- المرحلة الشفهية: مرحلة ما قبل التعلم وكان الاتصال بها يعتمد على
الأصوات والإشارات والإيماءات والأشياء لها طابع مشترك.

٢- مرحلة الكتابة للنسخ: والتي ظهرت بعد هومر في اليونان القديمة
واستمرت ٢٠٠٠ عام واستخدم الإنسان الكتابة للاتصال بالآخرين.

٣- مرحلة عصر الطباعة: الذي استمرت منذ عام ١٥٠٠ حتى عام ١٩٠٠ وقد
بدأت هذه المرحلة مع اكتشاف الطباعة في ظهور يوحنا جوتنبرج وتطويره
للحروف المستهدفة في الطباعة وإذا كان تاريخ الاتصال يقرر أن جوتنبرج
هو مخترع الطباعة إلا أنه في الحقيقة هناك محاولات عديدة استفاد منها
جوتنبرج ووصل إليه آخر تطور بالنسبة لعملية الطباعة، هناك محاولات
عديدة قام بها أفراد غير معروفين للإنسان العادي إلا أن جوتنبرج استفاد
من هذه التطورات ونسبت إليه.

٤- مرحلة وسائل الإعلام الإليكترونية: وبدأت هذه المرحلة منذ عام
١٩٠٠ واستخدم فيها الإنسان والتلغراف والتليفون والسينما والإذاعة
المسموعة والمرئية. ويقول ماكلوهان أن الاتصال الشخصي الشفهي كان
هو الرابطة مع الماضي واستغرق وقت طويل مثل عصر الحديث والكتابة
معظم التاريخ البشري وكانت السمة الرئيسية لهذا العصر هي الفردية

(١) فؤادة عبد المنعم البكري، الاتصال الشخصي في عصر تكنولوجيا الاتصال، القاهرة، عالم الكتب، ٢٠٠٢،
ص ١٩. وللمزيد يرجى الرجوع إلى علم الإعلام والاتصال باناس - محمد عبد الرؤوف كامل، القاهرة،
مكتبة الشرق، ١٩٩٥م.

الاتصالية سواء في مرحلة الحديث أو حتى بعد اختراع الكتابة وظلت الفردية هي طابع الاتصال عبر هذا العصر الطويل^(١). وهناك بعض المتخصصين والباحثين يضيفون ثورة خامسة إلى ثورات الاتصال وهي ثورة الأقمار الصناعية. ويتكون القطاع الفضائي من ثلاثة أقمار تحمل اسم وورلد ستار *World Star* ولكل واحد من هذه الأقمار اسمه الخاص به أفريستار *Afristar* وأسياستار *Asiastar* وكاربيستار *Caribistar*، وقد شرعت شركة الكاتل الفرنسية *Aecatel* في بناء هذه الأقمار الثلاثة في الوقت نفسه أسندت مهمة إطلاق الأقمار إلى شركة فرنسية أخرى هي أريان *Ariane*. والقمر الصناعي الأول افرستار الذي يغطي أفريقيا والشرق الأوسط وكان بيستار ويغطي منطقة الكاريبي وأمريكا اللاتينية وآسيا ستار يغطي آسيا وفي كل قمر من هذه الأقمار الثلاثة ثلاث حزم فضائية تبيت كل واحد منها ٩٦ قناة إذاعية بمعدل ١٦ كيلوبيت/ثانية وبنوعية أفضل من الـ *FM* و ٢٤ قناة إذاعة بمعدل ٦٤ كيلوبيت/ثانية بنقاء في الصوت يعادل نقاء الاسطوانات المدمجة^(٢).

أولاً : مدخل إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات :

ذكرنا أن الاتصال هو عملية يتم من خلالها نقل معنى أو فكرة من طرف لآخر وجوهره هو المشاركة في الأفكار والمعاني والمعلومات من خلال الاتصال الشفهي أو المكتوب أو المسموع أو المرئي ، وأحيانا يتم الاتصال بدون تبادل كلمات

(١) فاروق أبو زيد، انهيار النظام الإعلامي الدولي من السيطرة الثنائية إلى هيمنة القطب الواحد، مطابع الأخبار، ط١، ١٩٩١، وعاد حسن مكاري، تكنولوجيا الاتصال الحديثة، في عصر المعلومات، القاهرة/ المصرية اللبنانية للنشر، ط١، ١٩٩٣، ص٤٥.
(٢) علي محمد شمو، الاتصال الدولي والتكنولوجيا الحديثة، السودان، دار القومية العربية للنشر والتوزيع، ط١، ص٢٦٠.

أورسائل بمجرد الإيماء أو حركة الجسم أو الرموز ذات المعنى المحدد وغيرها من وسائل الاتصال غير اللفظي ، ولهذا الاتصال أوجه نشاطه المختلفة مثل الإعلان والدعاية والعلاقات العامة ، والحرب النفسية والدعوى وله أيضا وسائله مثل الندوة والمحاضرة والصحافة والإذاعة .

وتكنولوجيا الاتصال هي مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظمي أو الجمعي أو الوسطى التي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو الصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات ثم استرجاعها في الوقت المناسب ثم نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المصامير مسموعة مرئية أو مطبوعة ، ونقلها من مكان لآخر وتبادلها^(١) ؛ إننا فالمعلومات هي أساس المعرفة والمعرفة أساسا هي مجموعة من المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولات متكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به تمثل حصيلة أو رصد خبرة ومعلومات ودراسة طويلة يملكها الشخص في وقت معين ، ويختلف بذلك رصيد المعرفة لدى الشخص الواحد من وقت لآخر بحصوله على تقارير جديدة من المعرفة والخبرة^(٢) .

(١) محمد تيمور عبد الحسيب ، محمود علم الدين ، الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصال ، القاهرة ، دار الشرق ، ١٩٩٧ ، ص ١٧٦ - ١٧٧ .
(٢) شريف درويش اللبان ، تكنولوجيا الاتصال المخاطر والتحديات ، التأثيرات الاجتماعية ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠١ .

وتعتبر الخطة المتزايدة باستمرار لتطوير التكنولوجيات إلى نظم اقتصاد جديدة سمة مميزة لعصرنا إذ بينما تطلب الأمر ثلاث قرون بعد اختراع آلة الطباعة لكي تبرز الصحف كوسيط مهم للاتصالات فإنه لم يمر سوى ٢٢ عام من ١٨٨٨ إلى ١٩٢١ بين اكتشاف هيرتز لموجات اللاسلكى وبدء الإذاعة المنتظمة في الولايات المتحدة الأمريكية ، وبالمثل فإنه رغم أن الحاسب الإلكتروني الأول الكمبيوتر صنع فى ١٩٢٦ على أساس تكنولوجيا الصمام المفرغ فإن الرقائق الدقيقة (الميكروتشيبس) التى هى المكون الرئيسى فى الكمبيوتر لم يكن ممكنا الحصول عليها إلا فى عام ١٩٧١^(١) .

وهناك أكثر رؤية تقسيم المراحل التى مرت بها تكنولوجيا الاتصال عبر العصور المختلفة (فمارشال مالكوهان) يرى أن البشرية حتى منتصف السبعينيات قد مرت بأربع مراحل هى :

- ١) المراحل الشفوية .
- ٢) المراحل الكتابية أو مرحلة الكتابة .
- ٣) مرحلة الطباعة .
- ٤) مرحلة الدوائر الإلكترونية .

ولقد كان ظهور التجمعات البشرية نتيجة لبداية عملية التفاهم الإنسانى باستخدام الإشارات ، وقد تبع ذلك تطور على جانب كبير من الأهمية فى ارتقاء هذا التفاهم حينما بدأ الإنسان فى استخدام اللغة^(٢) .
وعندما استطاع الإنسان أن يتكلم تحققت الثورة الأولى فى مجال الإنسان إذ أصبح من الممكن لأول مرة أن تجمع البشرية عن طريق الكلام حصيلة ابتكارها

(١) ملفين ل نيفيلير ، ستندرا بول ، روكيتش ، نظريات وسائل الإعلام ، ترجمة كمال عبدالرؤف ، القاهرة ، دار الدولية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٢ ، ص ٤٤٦ - ٤٤٧ .
(٢) على عوجة ، الاتصال ، مفهومه ، أنواعه ، أشكاله ، فنونه فى على عوجة وآخرين ، مقممة فى وسائل الاتصال (ط ١) أجده مكتبة الصباح ، ١٩٨٩ ص ١٣ .

واكتشافاتها^(١)، ووفقاً لرؤية الأستاذ / حمدي قنديل نجد أن الاتصال الإنساني مر بخمس ثورات هي :

الثورة الأولى - ابتكار اللغة المنطوقة .

الثورة الثانية - ظهور اللغة المكتوبة .

الثورة الثالثة - ظهور الطباعة .

الثورة الرابعة - الاتصالات السلكية واللاسلكية .

الثورة الخامسة - الأقمار الصناعية .

أما ثورة الاتصالات الثانية فقد حدثت عندما اخترع السومريون أقدم طريقة للكتابة في العالم ، وهي الطريقة السومرية ، واستطاعوا الكتابة على الطين اللين ، وذلك منذ حوالي ٣٦٠٠ سنة قبل الميلاد . وقد حفظت هذه الألواح الطينية الفكر السياسي والاجتماعي ولا فلسفي في مراحلها الأولى^(٢) لكن الكتابة وحدها لم تكن كافية كل مشكلات الاتصال فقد كانت الكتب البدائية باهظة الثمن وكانت حكرة على رجال الدين وأبناء الطبقة الفنية ، وقد استغرق عصر الحديث والكتابة معظم التاريخ البشري ، وكانت السمة الرئيسية لهذا العصر الفردية الاتصالية سواء في مرحلة الحديث أو حتى بعد اختراع الكتابة وظلت الفردية هي طابع الاتصال عبر هذا العصر الطويل^(٣) .

وبشكل عام يمكن تقسيم تطور الحضارة الإنسانية أو الرقي البشري من خلال منظور اتصالي أو من خلال قدرة الإنسان على الاتصال ، وذلك من خلال

(١) حمدي قنديل ، اتصالات الفضاء ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٥ ص ٤١ .

(٢) أحمد بدر ، المنخل إلى علم المعومات والمكتبات ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ١٩٨٥ ص ٢٤ .

(٣) حمدي حسن ، مقدمة في دراسة وسائل وأساليب الاتصال ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ ص ٣ .

اكتشاف الأدوار، لذلك اقترنت ثورة الاتصال الثالثة بظهور الطباعة فى منتصف القرن الخامس عشر، ويتفق معظم المؤرخين على أن (يوحنا جوتنبيرج) هو أول من فكر فى اختراع الطباعة بالحروف المعدنية المنفصلة حوالى عام ١٤٣٦ وتم طباعة الكتاب المقدس باللاتينية عام ١٤٥٥^(١).

وخلال القرن التاسع عشر بدأت معالم ثورة الاتصال الرابعة التى اكتمل نموها فى النصف الأول من القرن العشرين فقد شهد القرن التاسع عشر ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال استجابة لعلاج بعض المشكلات الناجمة عن الثورة الصناعية فقد أبى التوسع فى التصنيع إلى زيادة الطلب على المواد الخام، وكذلك التوسع فى فتح أسواق جديدة خارج الحدود كما برزت الحاجة إلى استكشاف أساليب سريعة لتبادل المعلومات التجارية، وبالتالى أصبحت الأساليب التقليدية للاتصال لا تلبى التطورات الضخمة التى يشهدها المجتمع الصناعى، وقد بذلت محاولات عديدة لاستغلال ظاهرة الكهرباء بعد اكتشافها، وظهر العديد من المخترعات الجديدة نتيجة استغلال الطاقة الكهربائية^(٢).

أما ثورة الاتصال الخامسة فقد شهدها العالم فى النصف الثانى من القرن العشرين، وهى ظهور العديد من أشكال التكنولوجيا ما يتضاءل أمامه كل ما تحقق فى عدة قرون سابقة، ولعل من أبرز مظاهر التكنولوجيا ذلك الاندماج الذى حدث بين ظاهرتي تفجر المعلومات وثورة الاتصال، ويتمثل المظهر البارز لتفجر المعلومات فى استخدام الحاسب الإلكتروني فى تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه

(١) خليل صباغ، وسائل الاتصال، نشأتها وتطورها، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٧، ص ٣١.
(٢) Aspinall . Richard . Radio programme production ،Paris: unes - co ، printed in France, 1977 , p.p 13 - 14 .

الفكر البشري في أقل حيز متاح وبأسرع وقت ممكن ، وثورة الاتصال الخامسة فقد تجسدت في استخدام الأقمار الصناعية ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات بطريقة فورية^(١) .

إن يمكننا القول أن تطور التكنولوجيا يعكس بالفعل تطور الحضارة الإنسانية فالفارق الرئيسي بين الإنسان وغيره من الكائنات الحية هو ما حباه الله به من عقل منظم أو فكر منطقي أعطاه القدرة على الاتصال بالآخرين من خلال حواسه المختلفة ، ويوسع من نطاقه ، وذلك لكي يشارك الآخرين في المعنى خلال توصيل معلومات إليهم والحصول على معلومات منهم^(٢) .

تكنولوجيا الاتصال (*Communication Technology*) وفقا لرؤية (برنت رويين) هي (أداة أو جهاز أو وسيلة تساعد على إنتاج أو توزيع أو تخزين أو استقبال وعرض البيانات) ، وهناك تعريف آخر للتكنولوجيا بأنها (الآلات أو الأجهزة الخاصة أو الوسائل التي تساعد على إنتاج المعلومات وتوزيعها واسترجاعها وعرضها) ، ويرى د / نبيل على أن تكنولوجيا الاتصال هي (رافد لتكنولوجيا المعلومات والمعارف وأداتها الأساسية بلا منازع هي الكمبيوتر وبرمجياته وخدمات معلوماتية أما التوزيع فيتم من خلال التفاعل الفوري بين الإنسان والآلة أو من خلال أساليب البث المباشرة وغير المباشر كما هو الحال في أجهزة الإعلام^(٣) ، ونحن نعيش في عصر المعلومات هذه الحقيقة يلمسها كل فرد يعيش أحوال هذا المجتمع المتغير فالمعلومات عنصر لا غنى عنه في أي نشاط

(١) فاروق أبو زيد، انهيار النظام الإعلامي الدولي من السيطرة الثانية إلى هيمنة القطب الواحد ، مرجع سابق.

(٢) محمود تيمور، ومحمود علم الدين، الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصال، مرجع سابق، ص ٢١-٢٢.

(٣) نبيل على ، تحديات عصر المعلومات ، مرجع سابق ، ص ١٩ .

فمارسه فهي أساس البحوث العلمية وقاعدة اتخاذ القرارات الصائبة فمن يملك التحكم في موارد الطبيعية والسيطرة عليها لتحقيق صالحه وصالح المجتمع^(١) ولقد برزت التكنولوجيا في وقتنا الحاضر على أنها متغير استراتيجي حاسم من أجل التنمية السريعة والتي تتم وسط مناخ دولي شديد المنافسة لذلك أصبح لدى الدول المنافسة إدراك عام لأهمية إنتاج النهج التكنولوجي الموجه في تخطيط التنمية على المستويات الوطنية والقطاعية ومن الأهداف المقررة في كثير من هذه الدول التي تتطلع إلى استخدام التكنولوجيا كمتغير استراتيجي للتنمية^(٢) ، ويلاحظ أن البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية ودولية فالأخبار كأبرز محتويات وسائل الاتصال قد أفادت بشكل كبير من التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال مما أدى إلى زيادة فاعلية أداء وسائل الإعلام لمهامها الإخبارية على الصعيدين المحلي والدولي ، وتتمثل أبرز مجالات الإفادة الإخبارية في تكنولوجيا الاتصال في توسيع التغطية الإخبارية جغرافيا من خلال بث وقائع الحدث الإخباري على الهواء مباشرة خلال دقائق من تواجد المندوبين في موقع الحدث سواء داخل الدولة أو خارجها^(٣)

ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات:

يمثل الانتقال عن المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي أكبر تحول في تاريخ الإنسانية ذلك أن المجتمع الصناعي بتأثير الثورة الصناعية فتح الباب أمام إشباع

(١) حسن عماد مكاي ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٧ ص ١٧ .
(٢) محمد السيد السعيد ، الثورة التكنولوجية ، خيارات مصر للقرن ٢١ ، (ط ١) ، القاهرة مطابع الأهرام ، ١٩٩٦ ، ص ٢٠٣ .
(٣) سوزان التليني ، روية مستقبلية للمعالجة الإخبارية العربية ، مجلة الفن الإذاعي ، العدد ١٠٧ ، أبريل ، ٢٠٠٢ م ، ص ٨ .

الحاجات الأساسية للبشر الذين كانوا يعانون من مشكلات جسيمة في حياتهم في ظل اقتصادات زراعية بدائية.

والمجتمع الصناعي يمثل في الواقع نموذجاً جديداً أثر تأثيراً بالغاً على بنية المجتمعات الإنسانية وعلى القيم السائدة فيها، وعلى وضع الطبقات المختلفة - بل أنه قد خلق طبقة اجتماعية جديدة لأول مرة هي طبقة العمال والبروليتاريا بالتعريف الماركسي أي هؤلاء الذين يبيعون قوة عملتهم مقابل أجر ثابت. ويمكن القول أن المجتمع الصناعي ابتكر فضاء جديد غير مسبوق هو السوق Market الذي أصبح مجال العلاقات والمعاملات التجارية والتفاعلات الاقتصادية بناء على آلية العرض والطلب^(١).

ومما لا شك فيه أن وصف مجتمع المعلومات العالمي الراهن بأنه مجتمع شبكي يعد وصفاً أساسياً في نظرية كاستلز^(٢).

التكنولوجية الرقمية والإعلام الجديد:

يشغل الإعلام مساحة واسعة في حياة الإنسان المعاصر الذي يعتمد عليه في الحصول على المعلومات وتوفير الراحة الذهنية والمتعة الفنية في بعض الأحيان. وتقدم أجهزة الإعلام أفكاراً متنوعة ورؤى جديدة للأشياء والأحداث تهيم للإنسان المعاصر إمكان الانفتاح على العالم الخارجي بل ونقل ذلك العالم بكل أحداثه المعقدة والمتلاطمة إليه وذلك كنتيجة طبيعية للتقدم الهائل في أساليب

(١) السيد يسون، شبكة الحضارة المعرفية، من المجتمع الواقعي إلى العالم الافتراضي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٩، ص ١٩ - ٢٤.

(٢) نظرية كاستلز يقصد بالشبكة Net التشكيلات التنظيمية الجديدة التي قامت على أساس الاستخدام الواسع المدى للميدان الاتصالية المتشابكة ونماذج التشبيك Network والتي تميز أكثر القطاعات الاقتصادية المتقدمة.

الاتصال ويظهر مدى قوة ارتباط الإنسان المعاصر بالإعلام إذا نحن نظرنا إلى طول الفترة التي يقطعها الفرد العادي من حياته اليومية لمشاهدة التلفزيون ومتابعة برامج الإذاعات العالمية وتصفح الجرائد والمجلات وبخاصة في أوقات الأزمات العالمية المتواصلة ثم تقليب صفحات الإنترنت وزيارة المواقع المختلفة على الشبكة الدولية لمعرفة المزيد من أحوال العالم الذي يعيش فيه مما يقوي الشعور بالانتماء إليه والإحساس بأنه إنسان عالمي وليس مجرد فرد يعيش في مجتمع محلي محدود المساحة والتأثير^(١).

فالإعلام يعتبر إنفاً إحدى حقائق الحياة المعاصرة وواحداً من أهم قوى تشكيل السلوكيات والقيم والعلاقات المعاصرة الثقافية بما يبثه من خلال قنواته المتعددة والمتنوعة من أفكار وآراء تتسلل في رفق وهواده على أذهان الجماهير العريضة فتعمل على تغيير واقع حياتهم وتغرس فيهم قيماً جديدة فتزيج أمامها أنماط القيم التي درجوا عليها خلال عصور طويلة سابقة من حياة المجتمع.

وقد مرت تكنولوجيا الإعلام بمراحل عديدة من التطوير والتجديد إلى أن وصلت أخيراً إلى المرحلة التي يعتمد فيها الاتصال الجماهيري على التكنولوجيا الرقمية (الكمبيوتر) ولا يزال مجال التطوير مفتوحاً على مصراعيه بحيث يصعب التكهن الآن بالمدى الذي قد يصل إليه ولا بالمسارات التي سوف يسلكها وتأثيرات ذلك على المستقبل ليس فقط على العملية الإعلامية من إنتاج ونشر وتوزيع بل وأيضاً على كثير من القضايا الاجتماعية والثقافية التي تتابع باتجاهات الإعلام بشكل مباشر. ولقد طرأت على مجال الإعلام كثيراً من التغييرات بعد ظهور

(١) أحمد أبو زيد، مستقبلات، كتاب العربي، العدد ٥٧٧، ديسمبر ٢٠٠٦، ص ٣٠٩.

الإنترنت واستخدامه كوسيلة للاتصال الجماهيري من ناحية والسرعة الرهيبة التي تتميز بها التكنولوجيا الرقمية في الوصول إلى المعلومات ونشرها على نطاق واسع. والواقع أن التطورات التي حدثت في مجال الإنترنت خلال الفترة القصيرة الماضية - منذ الاعتماد عليه لا يمكن أن تقاس إليها أي تطورات أخرى حدثت في مجال آخر من مجالات الاتصالات والإعلام^(١).

ولا نبالغ أدنى مبالغة إذا قلنا أن الإنسانية تنقل الآن عبر عملية معقدة ومركبة صوب صياغة مجتمع عالمي جديد تحت تأثير الثورة الكونية، وهذه الثورة الكونية تأتي في التعاقب التاريخي للثورات المتعددة التي شهدتها الإنسانية^(٢)، حيث أن البشرية على مر العصور مرت بالعديد من الثورات الكونية وهي كالآتي: ويستمر هذا التطور الحاصل في ميدان الأقمار الصناعية محققاً في سنة ١٩٧١ شبكة اتصالات التي تعد اليوم أهم شبكة لخدمة الاتصالات العالمية في مجال التليفزيون والهاتف، وتضم هذه الشبكة سرباً من الأقمار الصناعية الموضوعة في مدارات فوق خط الاستواء على بعد ٢٢٢٤٠ ميل فوق المحيطات الثلاث الأطلسي والهادي والهندي.

فنظام الشبكة قادر على تأمين ٥٠٠٠ رسالة إخبارية و ١٢ حصة تليفزيونية، وقد تم العمل بهذا الحجم خلال السبعينات، ومن بين هذه النتائج التي تحققت الأقمار الصناعية يمكن الإشارة إليها على سبيل المثال إلى المؤتمر العالمي للأطباء، الذي انعقد بصورة مطلقة سنة ١٩٧٠ والذي اهتم بالتعليم عن طريق الأقمار

(١) المرجع السابق، ص ٣١٠ - ٣١١.

(٢) السيد يمين، الأيديولوجية والتكنولوجيا، ثلاث دراسات نشرت تباعاً في مجلة الكتب، أغسطس - سبتمبر - أكتوبر، ١٩٦٩ م.

الصناعية.فالتجربة أفضلت إلى أن ٣٠٠٠ طبيب تواجدوا في أماكن متعددة بهيوسن - سان انتونيو بأمريكا وسويسرا، وألمانيا والنمسا وأوريا حيث أمكن لهم متابعة أشغال المؤتمر طيلة ثلاث ساعات^(١).

ومن التجارب الهامة التي تمت في ميدان التربية والتعليم عن طريق القمر الصناعي تجربة الهند التي انطلقت عام ١٩٧٤ وهي تسعى إلى القضاء على العديد من ضروب التخلف ومحاربة آفات الجوع والجهل عن طريق بث برامج توعية في القرى الهندية النائية التي تعد حوالي ٦٥٠٠ قرية لا يمكن الاتصال بها إلا عن طريق القمر الصناعي ولمدة ٦ ساعات يوميا، أما في حقل التنبؤ بالأحوال الجوية فإن الأقمار الصناعية أفادت في إشعار العديد من المناطق بحدوث الزوابع أو الزلازل^(٢).

هل تقوم ثورة علمية في العالم العربي؟

في الفترة من ٣ - ٥ ديسمبر ٢٠٠٥ عقدت مجلة العربي في مدينة الكويت العاصمة ندوة مهمة عن (الثقافة العلمية واستشراف المستقبل العربي) ناقش فيها المشاركون من صفوة المفكرين أوضاع الثقافة العلمية المتردية في الوطن العربي. لقد كان العقل العربي يفقد الصلة بإنجازات العلم المذهلة وغاب عنه منهج التفكير العلمي السليم.

فالثورة العلمية التي يراد قيامها في العالم العربي تتجاوز وتتعدى كل الظواهر المتمثلة في الممارسات والإجراءات المتعلقة بدراسة وتدريس العلم بل وأيضا القيام

(١) الطبيب الجولي، البث الإعلامي عن طريق الأقمار الصناعية والإعلام العربي، ج١، المسيرة، لبنان، ١٩٩١، ص ٢٠.

(٢) المرجع السابق، ص ٢١.

ببحوث وتجارب علمية في المعامل والمختبرات واستخدام أحدث الأجهزة وأكثرها تقدماً وتعقيداً على الرغم من أهمية هذه العناصر وعدم الاستغناء عنها لقيام مجتمع علمي تسود فيه ثقافة علمية حديثة ومتطورة.

وقد يحتاج الأمر إلى إعادة النظر في السياسة الإعلامية حول البرامج التعليمية والعلمية وتنمية هذه البرامج. وقد يحتاج الأمر إلى إصدار مجلات عامة عن الثقافة العلمية وطريق الثورة صعب وشاق وطويل ولكنه خلاق بالارتداد لصلحة الأجيال التالية^(١).

يرى "روبرت ماكزني" *Robert Mcchesney* في مقاله "علاقة وسائل الإعلام العالمية"، أن هناك تركيز مستمر ومتسارعا في وسائل الإعلام في الولايات المتحدة الأمريكية وأيضا في الصعيد العالمي، ويكتب موضحا "لبيمين حاليا على نظام وسائل الإعلام العالمية تسع شركات عملاقة من الدرجة الأولى أكبر خمسة فيها هي تايم وارنر - ديزني برتلسمان - فياكوم - روبرت مردوخ نيوز كوربوريشين إلى جانب الحاجة على المنافسة على نطاق عالمي فلقواعد العامة لعلاقة وسائل الإعلام العالمية ذات شقين هما:

١- كن أكبر حتى تتمكن من الهيمنة على الأسواق وحتى لا يستطيع منافسك أني شريك وقد تضاعف حجم شركات مثل ديزني وتايم وورنر ثلاث مرات تقريبا في هذا العقد.

٢- أمتلك مصالغ في صناعات متعددة ذات صلة بوسائل الإعلام مثل إنتاج الأفلام ونشر الكتب والموسيقى والقنوات والشبكات التلفزيونية

(١) احمد ابو زيد، مستقبلات، كتاب العربي، العدد ٥٦٨، مارس ٢٠٠٦، ص ٢٩ - ٣٧.

ومحلات بيع التجزئة وحدائق الملاهي والمجلات والصحف وما شابه
نلك.

والشركات التي ليس لها ممتلكات في مجموعات وسائل الإعلام ببساطة لا
تستطيع أن تنافس في هذه السوق^(١).

ويضيف ماكزني أن شركات وسائل الإعلام العملاقة الخمس متهمين على
قدر كبير من وسائل الإعلام التي يتم إنتاجها وتوزيعها في سائر أنحاء العالم من
خلال الشركات التابعة لها، ولديها العديد من المزايا مقارنة بالشركات التي
لا تستطيع أن تصل إلى ما وصلت عليه عالمياً^(٢).

ويشير ماكزني أن هناك أربع مجموعات شركات أخرى من "الفئة الأولى"
وهي ضخمة في حد ذاتها ولكن لا يمكن مقارنتها بعملاقة الإعلام الخمس الأوائل
من بين هذه سوني *Sony* التي تملك كولومبيا تريستار بيكتشرز وأعمال تسجيلات
كبرى وسيغرام *Seagram* والتي تملك يونيفرسال ومصالح موسيقية مختلفة -
وهناك عدد من مجتمعات وسائل الإعلام من الفئة الثانية وكذلك تسيطر هاتان
الفئتان من مجموعات وسائل الإعلام العابرة للقارات على معظم وسائل الإعلام في
العالم.

وينضح في تصريحات بن باجديكيان *Ben Bagdikian* العميد السابق بكلية
الصحافة في جامعة كاليفورنيا الذي لفت الانتباه إلى هذه المسألة وقال أنه في عام
١٩٨٢ ظهر كتاب احتكار وسائل الإعلام كانت خمسون شركة تسيطر على نصف

(١) www.fair-orgl.extra,9711.gmg.html.

(٢) آرثر أسلبيرغر، وسائل الإعلام والمجتمع، وجهة نظر نقدية، ترجمة صالح خليل أبو إصبع، سلسلة
عالم المعرفة، مارس ٢٠١٢، الكويت، ص ٢٢٥ - ٢٢٦.

أو أكثر من نصف أعمال وسائل الإعلام وبحلول ديسمبر ١٩٨٦ لوحظ انخفاض هذه الشركات إلى ٢٦ شركة في عام ١٩٩٢ وصل عدد الشركات المهيمنة إلى ٢٠ شركة ويتوقع عدد من المحللين الجادين لوسائل الإعلام في وول ستريت أنه بحلول التسعينات سوف تسيطر نصف درزينة من الشركات العملاقة على معظم وسائلنا الإعلامية، وتشكل الاحتكارات المحلية ما نسبته ٩٨٪ من الصحف اليومية البالغ عددها ١٧٠٠ صحيفة، ويسيطر ما يقل عن ١٥ شركة على معظم الدوريات اليومية في البلاد وتمتلك حفنة من الشركات معظم صناعة المجلات ومن بينها مؤسسة تايم إنك التي تمتلك وحدها ما نسبته ٤٠٪ من عائدات تلك الصناعة^(١).

(١) www.fairsorg/extra/best-of-extra/corporate-ownership.html.