الفصل الثامن

تكنولوجيا الاتصال والمجتمع

دراسة حالة دولة الإمارات العربية المتحدة

مقدمة:

أحدثت ثورة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في السنوات الخمس الماضية تغييرّات نوعية في العديد من أوجه الحياة للدرجة التي مهدت الطريق للانتقال من المجتمع الصناعى إلى مجتمع المعلومات. ويبدو أن هذه الثورة سوف تترك آثارها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على المجتمع المعاصر بشكل غير مسبوق كمًّا ونوعًا. ويقع في القلب من هذا التحول الإرادة السياسية لدول العالم المختلفة بما في ذلك العالم النامى، إذ تشهد الألفية الجديدة اهتمامًا متزايدًا بتبني سياسات قومية للبنية التحتية للمعلومات، بما في ذلك صياغة الأطر القانونية المشجعة لاستيعاب التكنولوجيا، وحث المجتمع لتوظيفها وإحلالها محل الموارد التكنولوجية التقليدية، خاصة في مجالات التعليم والصحة والتجارة الإلكترونية والإدارة.

وفي ظل هذا التوجه يصبح من المهم، بل من الضروري أن نفحص العلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع، وأن نخضع هذه العلاقة لنوع من التقصي بهدف الكشف عن علاقات التأثير الكلية المتبادلة بين التكنولوجيا والمجتمع، فإلى أي مدى تشكل التكنولوجيا المجتمع؟ وعلى أي نحو يؤثر المجتمع في ظهور وتطور التكنولوجيا؟ وإذا كان التأثير لا يقع من جانب واحد، فكيف يحدث التفاعل بين المتغيرين؟ ولعله من الواضح أن الإجابة على هذه النوعية من الأسئلة تتطلب البحث في الاتجاهات العلمية للعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والمجتمع. إلا أن هذا البحث معي بنفس الدرجة بالكشف عن تطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وقد وقع الاختيار على دولة الإمارات العربية المتحدة، إذ تحتل الموقع

الأول بين الدول العربية في تبنيها واستخدامها للتكنولوجيا المعاصرة. وسوف يسمح الجانب التطبيقى باستكشاف وتحليل الاستخدامات الأساسية والنتائج الأولية للتكنولوجيا في الإمارات، كما أن هذا التناول سيقود إلى معرفة ما إذا كانت النظريات العلمية المفسرة للعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع كما ظهرت في الغرب قابلة لأن تنسحب على مجتمعاتنا، وبأي درجة، وإذا كانت غير صالحة، فهل من المكن وضع تصور علمى يفسر العلاقة بين هذين المتغيرين في مجتمعاتنا؟

أهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق هدفين وفق الترتيب التالي:

١- مناقشة الاتجاهات العلمية السائدة حول تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من جانب والمجتمع من جانب آخر، والبحث في العلاقة الدائرية بين هذين المتغيرين.

٢- الوقوف على الاستخدامات الأساسية والنتائج الأولية لتكنولوجيا الاتصال في دولة الإمارات العربية المتحدة، ومحاولة وضع تصور علمى للعلاقة بين المتغيرين (تكنولوجيا الاتصال والمجتمع) اعتمادًا على واقع وثقافة مجتمع الإمارات.

قضية البحث:

تدل مراجعة التراث العلمى الخاص بالعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من جانب والمجتمع من جانب آخر إلى وجود جدل واسع بشأن العلاقة المركبة بين هذين المتغيرين، وعلاقات التأثير والتأثر المتبادل بينهما يصل إلى حد التعارض بين الاتجاهات العلمية السائدة. وينطلق هذا البحث من فكرة أن أيا من الاتجاهات العلمية السائدة لم يتم تطويره اعتمادًا على دراسة واقع المجتمعات المغايرة ثقافيا للمجتمع الغربى، وعلى الأخص المجتمع العربي والإسلامي، ومنها مجتمع الإمارات الذى يتمسك بأهداب التراث العربي الإسلامي، ويسعى إلى

المحافظة على هويته الوطنية والعربية والإسلامية وخصوصيته الثقافية. وفي الوقت نفسه فإن المجتمع الإماراتى يشهد حالة من الانفتاح الفكري والثقافي العالمي من خلال الاعتماد المكثف على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في معظم مجالات الحياة.

ومن ثم فإن المعادلة الصعبة تكمن في كيفية التوفيق بين أمرين هما: المحافظة على التراث والخصوصية الثقافية - التوجه الداخلي - والاستعانة بتكنولوجيا الاتصال المعاصرة - الانفتاح الخارجي- فدولة الإمارات العربية المتحدة تحتل الموقع الأول بين الدول العربية في استخدامها وتبنيها لتكنولوجيا الاتصال، وذلك وفق المصادر الإحصائية الدولية، كما سيتضح بعد.

التساؤل الرئيسي للبحث:

في ضوء ما سبق يمكن صياغة التساؤل الرئيسي للبحث على النحو التالي:

ما أهم الاتجاهات العلمية المفسرة للعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (ICTs)والمجتمع؟ والى أي مدى يمكن ان تستخدم كإطار علمي لتفسير العلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمجتمع الإماراتى؟

الضوابط المنهجية:

١- يقصد بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات Information and Communication Technologies (ICTs) كل ما ترتب على الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والإلكترونات الدقيقة والوسائط المتعددة من أشكال جديدة للتكنولوجيا، ذات قدرات فائقة على إنتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بأسلوب غير مسبوق، يعتمد على النص والصوت والصورة والحركة واللون وغيرها من مؤثرات الاتصال التفاعلى الجماهيري والشخصي معا. وتكنولوجيا الاتصال - على هذا النحو- ليست كغيرها من أنواع التكنولوجيا الأخرى فهي تتحدى نفسها وتسابق

الزمن، وتتميز عن غيرها باعتبارها عملية متكاملة أكثر من كونها مجرد أدوات، فاستخدامها يقود إلى إعادة ابتكارها من جديد وهو ما يؤدي إلى مزيد من الاستخدام وهكذا في دائرة لا تنتهي.

٢- لا تقتصر الاتجاهات العلمية المفسرة للعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع على تكنولوجيا الاتصال فقط، ولكنها تنسحب على كل أشكال التكنولوجيا، أي كل التطبيقات العملية للنظريات العلمية. إلا أن فحوى هذه النظريات ينطبق على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات بدرجة أكبر من غيرها وذلك لما تتميز به من سمات لا تتوفر في غيرها من أدوات تكنولوجية أخرى.

٣- على الرغم من شيوع استخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في كافة مجالات الحياة في الإمارات، إلا أنه تم اختيار ثلاثة مجالات أساسية وهي الإعلام، والتجارة الإلكترونية، والتعليم باعتبارها أكثر المجالات تطبيقا لتكنولوجيا الاتصال، ولما كان التعليم هو عماد نهضة الأمم وتقدمها، فقد نال قدرًا أكبر من الاهتمام في هذه الدراسه، من خلال استعراض وتحليل بعض الخبرات الدولية جنبًا إلى جنب الخبرة المحلية.

٤- اعتمد البحث على الإنترنت كمصدر رئيسي للمعلومات، وبالتحديد الدراسات الأكاديمية المنشورة في مجلات محكمة، أو ملخصات الرسائل العلمية المتاحة على مواقع مختلفة على الإنترنت، فضلا عن مصادر الإحصاءات الدولية مثل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ومنظمة اليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، والكتاب الإحصائي السنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة والإحصاءات السنوية التي تنشرها مؤسسة الإمارات للاتصالات، وغيرها من مصادر المعلومات الدولية والمحلية. وقد اعتمد البحث في توثيقه على نظام جمعية علم النفس الأمريكية American Psychological Association (APA) في إصدارها الأخير وتنقيحاته الحديثة المتاحة على موقعها بالإنترنت.

http://www.bedfordstmartins.com/online/cite6.html

٥- استند البحث في جمع المعلومات عن استخدامات تكنولوجيا الاتصال بدولة الإمارات على عدة أدوات منها: مواقع الجهات التي خضعت للدراسة على الإنترنت واستمارة بحث عبر البريد الاليكترونى أجاب عليها عدد من المسئولين عن نظم المعلومات وتطبيقات تكنولوجيا الاتصال في الجهات المعنية، بالإضافة الى المطبوعات والوثائق والتقارير والكتب السنوية التي تعرض في جانب منها لما يهم الدراسة.

٦- اعتمد البحث في خطته وبناء متغيراته، وتحليل نتائجه على منهج متكامل يعرض بإيجاز للتطور التاريخي لاهتمام الدول النامية باستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات المعاصرة، ثم يصف وينقد ويقارن بين الاتجاهات العلمية والممارسات العملية في هذا المجال.

تطور الاهتمام بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات:

يمكن تتبع الاهتمام الدولي عامة واهتمام الدول النامية خاصة بتكنولوجيا الاتصال في ضوء مايلي:

١- تنوع الكتابات العلمية وغير العلمية لإيجابيات وسلبيات تكنولوجيا الاتصال المعاصرة، ولعل دلالة هذا الثراء الفكري والعلمي تكمن في حقيقتين هما: التأكيد على أهمية القضية ذاتها، فهذه النوعية الجديدة من التكنولوجيا تمثل الأسس التي قام عليها مجتمع المعلومات، والحقيقة الثانية هي التأكيد على أهمية السياق الاجتماعي للتكنولوجيا، فما هو إيجابي لمجتمع معين قد لا يكون كذلك لمجتمع آخر. وما نراه كمخاطر في مجتمعاتنا قد يمثل الإيجابيات في مجتمعات أخرى. (Hamada, 1999)

٢- وتأتي أهمية دراسة تكنولوجيا الاتصال في السياق الاجتماعي إذا أخذنا في الاعتبار حقيقة أن هذه التكنولوجيا ولدت ونمت وتطورت في سياقات اجتماعية غربية مغايرة لمجتمعاتنا ثقافيًا، وقد تحددت أهدافها وقواعدها

وأولويات العمل بها في ظل احتياجات المجتمع الغربى عامة والمجتمع الأمريكي خاصة، فهي وإن كانت تعكس تطورًا اجتماعيًّا طبيعيًّا في المجتمع الغربى، فالأمر يبدو مختلفا بالنسبة لنا.

٣- وإلى وقت حديث جدا لم تكن اهتمامات الدول النامية أو حديثة التصنيع جزءًا من النقاش العالمي لتكنولوجيا الاتصال، إلا أن هذا الموقف قد تغير نسبيا نتيجة لبعض التطورات منها انعقاد مؤتمر الدول الصناعية السبع في بروكسل عام ١٩٩٥ حول مجتمع المعلومات، ومؤتمر مجتمع المعلومات والتنمية الذى عُقد في جنوب إفريقيا عام ١٩٩٦. ومن بين ما استهدفته هذه المؤتمرات مناقشة القضايا الخاصة بالبنى التحتية للمعلومات بغرض إشباع الاحتياجات القطرية المحلية للدول النامية، وحتى هذا التوقيت لم تكن الدول النامية قد أخذت سياسات تكنولوجيا المعلومات المحلية مأخذ الجد، ولم تمارس دورا فاعلا في رسم سياسات وإستراتيجيات العمل الدولية المتعلقة بالبنية التحتية للمعلومات، كما أن احتياجاتها الخاصة لم تكن ضمن اهتمامات الدول الصناعية الكبرى.

(UNESCO, 1997)

٤- وربما كان تفسير ذلك هو أن قضايا التنمية ومشكلاتها في الدول النامية كانت تجذبها دائما للخلف للدرجة التي لم تسمح لها بالدخول في مناقشات تتعلق بمجتمع المعلومات. كما أن عدم رؤية العلاقة الوثيقة بين قضايا التنمية وتكنولوجيا الاتصال تسبب في غياب الاهتمام المبكر بهذه القضية. وقد تطرق إلى هذه القضية تحديدا Postman (1992) عندما ذكر أن التاريخ علمنا أن الحصول على أحدث تكنولوجيا المعلومات دون دراسة الغايات التي تخدمها لن يحقق لنا الكثير، ويصبح التساؤل: ما هي أهدافنا، وإلى أي مدى توجد علاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وهذه الأهداف، وهل يسهم ذلك في خلق عالم أفضل؟

٥- وقد وجد هذا النقاش صدى في المنتديات الدولية ومن ذلك إنعقاد مؤتمر وزراء اللجنة الاقتصادية الإفريقية بالأمم المتحدة في مايو عام ١٩٩٥ الذي أوصى بتشكيل مجموعة عمل فنية من خبراء تكنولوجيا الاتصال الأفارقة لمناقشة دور تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في خلق مجتمع المعلومات لدعم برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية بإفريقيا. وانتهى فريق الخبراء إلى وضع مبادرة لصياغة خطة قومية على مستوى كل قطر إفريقي تتعامل مع تكنولوجيا الاتصال وبالتحديد قضيتي التأثير والوصول الى مصادر المعلومات.

٦- وقد فوضت اليونسكو من جانب أعضائها والبالغ عددهم (١٨٤) عضوًا بتشجيع التدفق الحر للمعلومات وتعزيز التعاون الدولي في مجالات الاتصال والإعلام والمعلوماتيه لتضييق الفجوة بين الدول النامية والمتقدمة في هذه المجالات. وجاءت إستراتيجية اليونسكو ١٩٩٦-٢٠٠١ لتعطى اهتمامًا خاصًا بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من أجل التنمية، والديمقراطية، والسلام. (UNESCO, 1999)

٧- وتشير دراسات اليونسكو المعنية بسياسات تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية إلى ضرورة صياغة هذه السياسات لتستجيب لحجم التنوع في الأهداف والأولويات والاحتياجات المحلية، كما تشير ذات الدراسات إلى أن ثمة صعوبات متعددة تواجه إدماج التكنولوجيا المعاصرة في نظم بيروقراطية هي في أمس الحاجة إلى التعديل أن لم يكن التغيير الجذري حتى تتكيف مع متطلبات نظم المعلومات الحديثة. إذ من الصعب تصور تحول المجتمعات النامية إلى مجتمع المعلومات لمجرد استيراد وتطبيق (ICTs)، فالأمر يحتاج إلى نقلة نوعية في نظم المجتمعات النامية تؤهلها للتفاعل الإيجابي مع تكنولوجيا الاتصال. (UNESCO, 1997)

٨- عقدت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مؤتمرالتجارة الإلكترونية في دبي في يناير ٢٠٠١ حول تطبيقات تكنولوجيا الاتصال وتقنيات المعلومات لمواجهة

مايعرف بالفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية، فالفجوة بين مستخدمي الإنترنت في أمريكا الشمالية ومستخدميها في إفريقيا ارتفعت من نسبة ٪ ٢٧٠ في أكتوبر من العام ١٩٩٧، إلى الضعف في أكتوبر من عام ٢٠٠٠ ، حيث وصلت النسبة إلى ٪٥٤٠. (جريدة الخليج، يناير ٢٠٠١)

٩- تشهد المنطقة العربية اهتماما متواصلا بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات على المستويات الرسمية وغير الرسمية، ولم يعد التساؤل المطروح في هذه المنتديات متعلقًا باستخدام أو عدم استخدام التكنولوجيا، بقدر ما هو بحث في الكيفية الأنسب للتعامل معها لضمان تعظيم الفوائد وتقليل الخسائر إلى أقل حد ممكن.

الاتجاهات العلمية:

أوضحت مراجعة التراث العلمى في هذا الموضوع تنوعا في الاتجاهات التي تصف وتفسر وتتنبأ بالاحتمالات المختلفة للعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمجتمع، وسوف نعرض في هذا الجزء لأهم هذه الاتجاهات بالنقد والتحليل.

الاتجاه الأول: الحتمية التكنولوجية Technological Determinism

يمثل هذا الاتجاه العلمي في النظر إلى علاقة التكنولوجيا عامة وتكنولوجيا الاتصال خاصة بالمجتمع كل من Harold Inns وMarshall McLuhan و Walter, Ong. ويُعزى لهذه المدرسة العلمية فضل التحليل الكمي والكيفي لعلاقة تكنولوجيا الاتصال بالمجتمع، والفكرة المحورية للتحليل هي الحتمية التكنولوجية. والمجتمع وفقا لهذه النظرية هو نتاج عمليات إنتاج وتخزين وتشكيل وتمثيل المعلومات، والأهم من ذلك أن هذه المدرسة تربط بين تطور نمط تكنولوجيا الاتصال السائدة ونمط المجتمع السائد. فالكتابة كنمط للاتصال أوجدت مجتمعا يختلف في أسلوب تفكيره ورؤيته للحياة يختلف عن ذلك المجتمع الذى عاش في ظل الاتصال الشفهي، بل أن الكتابة على الحجر والنحت على المعابد وغيرها من

الأساليب التقليدية للاتصال قد أوجدت مجتمعات تختلف كلية عن المجتمع المعاصر. وكان أسلوب الاتصال من وجهة نظر هذه المدرسة العلمية هو العامل الحاكم لمستوى تطور المجتمع. (Avis, 1995)

السمة المميزة لتكنولوجيا الاتصال الجديدة من وجهة نظر هذا الاتجاه هي قدرتها على إزاحة البدائل التكنولوجية السابقة عليها من الميدان، بما يمكنها من تدمير ما هو متاح من تكنولوجيا قديمة. فالارتباط بين كفاءة الاتصالات اللاسلكية وجودتها والانخفاض المستمر في نوعية وكفاءة الخدمات البريدية يمثل دليلاً عمليًّا تدعمه نتائج الدراسات في الدول المتقدمة على صحة الافتراض السابق.

فإلى أي مدى تؤثر تكنولوجيا الاتصال الأحدث على تكنولوجيا الاتصال الأقل حداثة؟ هل تحل الإنترنت محل الصحافة والإذاعة والتليفزيون؟ هل تحل شبكات الاتصال في الجامعات والإنترنت محل المدرس والأستاذ الجامعي؟ وهل تختفي أساليب التجارة والاستثمار والتسويق التقليدية لتحل محلها التجارة الإلكترونية؟ هل يلغى البريد الإلكتروني الخدمات البريدية التقليدية؟ وبغض النظر عما إذا كانت الإجابة بنعم أم لا فإن الأهم هو، ما العائد الاجتماعي من إحلال تكنولوجيا الاتصال الأحدث؟ أيهما يحقق الصالح الاجتماعي العام وأيهما يحقق مصلحة القلة؟ وماهي المخاطر الكامنة في الأنماط التكنولوجية الأحدث؟

إن الأثر الذى لا يُمحى لـ McLuhan هو رؤيته لكيفية تشكيل التكنولوجيا للثقافة والإنسان في المجتمع، وستظل رؤيته موضع جدل عبر العصور مع تطور تكنولوجيا الاتصال، فالتاريخ والإنسان والثقافة في رأي McLuhan تخضع لإرادة التكنولوجيا وقد جاء تعبيره "الوسيلة هي الرسالة" ليلخص رؤيته للتطور الإنساني الخاضع للتطور التكنولوجي. (The medium is the message)(Antecol, 1997)

وفي رأي (Jim Andrews, 2000) فإن الاعتراض الوجيه لهذه النظرية هو أن

McLuhanيتجاهل الإنسان باعتباره العنصر الفاعل في التغيير الاجتماعي والتطور التاريخي. فالإنسانيون Humanists يقفون من الحتمية التكنولوجية على طرف نقيض، حيث يرون أن الإنسان وليس التكنولوجيا هو عصب التطور التاريخي والتغيير الاجتماعي. فالحركات الاجتماعية والصراع العالمي والثورات وغيرها هي الأصل في التطور الإنساني وهي التي تفسر كيف وصلنا الى ما وصلنا إليه، لماذا نعتقد فيما نفعله؟ لماذا وضعت الحدود القومية على النحو الذى هو عليه، ولماذا تتوزع الثروات على مستوى العالم بالطريقة التي هي عليها.

المشكلة أن الحتمية التكنولوجية لم تأخذ في الاعتبار الاختلاف الثقافي من مجتمع لآخر، وهنا يرى Toynbee أن التقنية الصناعية لم تغير من ثقافة بلاد الشرق بنفس الأسلوب الذى غيرت به بلاد الغرب، وذلك بسبب التحفظات الروحية والثقافية التي تقلل من الأثر التكنولوجي المتوقع، والواقع أن رؤية McLuhan للحتمية التكنولوجية لم تقف عند حدود التغيير الثقافي، ولكنه يراها تغير من قدرة الحواس والذاكرة والإدراك والتعليم بنفس الدرجة.

المشكلة الأساسية للحتمية التكنولوجية فيما يبدو هي عدم الاعتراف بتبادل التأثير بين التطور التكنولوجي والتغيير الثقافي. وعلى الرغم من مناقشةMcLuhan لقوانين التفاعل والتوسط إلا أنه لم يتعامل مع هذه القوانين بأسلوب علمي. ونتيجة لذلك انشغل باحثو الاتصال بالتساؤلات المنهجية حول العلاقة بين هذين المتغيرين: تكنولوجيا الاتصال والثقافة ومنها: هل تشكل وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال ثقافة المجتمع أم أنها تعكس الثقافة السائدة وتضخمها وتخلدها؟ وما العلاقة بين ثقافة مجتمع ما والتطور الاقتصادي السياسي للمجتمع؟ وإلى أي مدى تؤثر تكنولوجيا الاتصال الحديثة على ثقافة المجتمع؟ وما هو دور البناء الاجتماعي في التفاعل بين هذين المتغيرين؟ وهل وسائل الإعلام أدوات للضبط الاجتماعي والتنشئة الاجتماعية والتجانس الثقافي أم أنها أنها أدوات للتنوع الثقافي والتغيير الاجتماعي؟

وتمثل هذه الأسئلة في جملتها مراحل أساسية في تطور بحوث الاتصال الجماهيري، ففي المراحل الأولى ساد الاعتقاد بأن تكولوجيا الاتصال تشكل الرأي والسلوك والثقافة داخل المجتمع، (Mcquail, 1977)، وفي الستينيات تحول باحثو الاتصال إلى نماذج أخرى تأخذ في الاعتبار أثر النظم الاجتماعية وتؤكد على التأثير طويل الأجل الذى يحدث من خلال التفاعل مع الثقافة السائدة نفسها. وأصبحت اهتمامات الجمهور تؤخذ في الاعتبار عند دراسة العلاقة التفاعلية بين تكنولوجيا الاتصال والمجتمع. (McAnany 1981,cited in Das, 1999) بعبارة أوضح سادت اتجاهات أكثر ديمقراطية في الحديث عن العلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع، ولم يعد الحال كما كان في ظل McLuhan. وينتهي (Das, 1999) إلى أهمية رفض الحتمية التكنولوجية والمركزية الإعلامية التي تنظر للتكنولوجيا ووسائل الإعلام كمركز يحدد ويشكل الثقافة والحياة.

أما المشكلة الثانية التي تواجه الحتمية التكنولوجية فهي النظر إلى تكنولوجيا الاتصال المعاصرة كأدوات توجد خارج المجتمع وتعمل على تغييره من الخارج دون أن يكون للمجتمع أي دور إيجابي في تحديد نوع الأثر النهائي للتكنولوجيا. وعلى الرغم من ارتباط هذا الاتجاه بمؤسسات الأعمال والصناعة والمنظمات الحكومية .(Mansell, 1993, cited in Somerville,1997) إلا أنه أصبح علامة بارزة في تفسيرات القرية العالمية التي طرحها McLuhan لأول مرة عام ١٩٦٤. وقد جذبت هذه النظرية العديد من علماء الاتصال والاجتماع الراديكاليين والمحافظين، فرؤية (Bell, 1973, cited in Somerville,1997) القائلة بأن المعلومات والمعارف هي التي شكلت مجتمع ما بعد الصناعة وغيره من نظريات مفكري ما بعد الحداثة ليست إلا امتدادًا بشكل أو بآخر لنظرية McLuhan.

وفي رأي الباحث فإن القرية العالمية التي نجح McLuhan في التنظير لها في منتصف الستينيات تشهد تطبيقا واسعا لها منذ منتصف التسعينيات مع ظهور وانتشار الإنترنت التي جعلت العالم قرية غير ذات حواجز مكانية وزمانية، وإن

صح ذلك تكنولوجيا، إلا أن حاجز اللغة والثقافة والحضارة سيحول دون التواجد الحقيقي للقرية العالمية كما افترضها McLuhan، فلا يزال العالم يشهد تنوعًا ثقافيًّا، ولغويًّا نتيجة لأحد عاملين الأول هو مقاومة شعوب الدول المختلفة خاصة الإسلامية للهيمنة الثقافية الغربية، والثاني هو عدم قدرة التكنولوجيا الإلكترونية على الترجمة اللغوية الفورية للدرجة التي تسمح ببروز ثقافة عالمية واحدة. ومن ثم من المتصور أن توجد قرى عالمية متنوعة من الناحية الثقافية بوجود العاملين السابقين، إلا أنه من الممكن القول بسيادة قرية عالمية واحدة من الناحية التكنولوجية.

الاتجاه الثانى: التشكيل الاجتماعي Social Shaping

على الرغم من سيادة نظرية الحتمية التكنولوجية وتفوقها على ما عاداها من تفسيرات علمية (Mackay,1995; Mansell 1993, cited in Somerville,1997)، الا أن هناك مداخل أخرى لاتقل أهمية عن الحتمية التكنولوجية مثل التشكيل الاجتماعي، وأساس هذا الاتجاه، أن المجتمع هو الذى يفرض التطور التكنولوجي، فالبناء الاجتماعي ونمط العلاقات السياسية والاقتصادية السائدة في المجتمع هو المحدد لنوع ومستوى التكنولوجيا المتاحه، فإنصار نظريات البناء الاجتماعي (Pinch and Bijker, 184, cited in Somerville, 1997) يرون أن تكنولوجيا الاتصال تنشأ من عمليات التفاوض والاختيار بين الجماعات الاجتماعية المختلفة، ويؤيد ذلك أيضًا الماركسيون الجدد الذين يرون أن المحددات الاقتصادية والاجتماعية هي التي تشكل نمط الإنتاج التكنولوجي في المجتمع، بمعنى أن الطبقة الراسمالية في المجتمع هي التي تسعى لتقليل التكلفة وتعظيم العائد الاقتصادي من خلال ابتكار تكنولوجيا جديدة تحقق هذه الغاية (Braverman, 1984; Russell, 1986)

وهناك من يرى أن تطور التكنولوجيا وانتشارها مرهون بنوعية النصوص

والمضامين الإعلامية التي تسمح بها، ولما كان انتشارمضمون إعلامي معين يتوقف إلى حد كبير على حجم تسويقه وقبوله داخل المجتمع، فإن قبول الجمهور لمضمون ثقافي معين هو الذي يحدد بدوره التكنولوجيا التي تنتجه وتنقله. فالتكنولوجيا التي تساعد على نشر المضمون الثقافي الذي يحظى بالقبول في بيئة اجتماعية معينه هي التي تبقى، وهي وفقًا لهذا المنظور الثقافي"(Culturalist or Semiological) تحددها أذواق الاستهلاك السائدة.

فالمضمون الترفيهي والشعبي للتليفزيون العربي - وفقًا لهذا الاتجاه- هو العامل الحاكم لانتشار التلفزيون في الأوساط العربية على حساب تقلص الكتاب والجرائد والمجلات الجادة. والسبب هو استجابة المضمون الترفيهي لأذواق ورغبات الجهور، ولأن الصحافة المطبوعة لا تؤهلها خصائصها لأن تنافس التليفزيون في هذا الجانب فإنها غير قادرة على مواجهة المنافسة. وعلى الرغم من وجود شواهد كثيرة تؤيد هذا الاتجاه، إلا أن وسائل الإعلام عليها مسئولية الارتقاء بأذواق الجماهير والتعرف على ما يحتاجونه بدرجة أكبر من مجرد تلبية رغباتهم. (Somerville, 1997)

الاتجاه الثالث: الشبكة الفاعلة Actor- Network Theory

من الواضح أن هناك بعض المشكلات الأساسية التي تواجه الاتجاهات السابقة، فالتشكيل الاجتماعي يتجاهل الأثر الواضح لتكنولوجيا الاتصال على المجتمع، في الوقت نفسه تنكر الحتمية التكنولوجية الأثر الواضح للمجتمع على التكنولوجيا. ويبدو أن كلا منهما يقع على طرف نقيض من الآخر، وربما كان تطرفهما معا سببا لعدم كفاية أي منهما لتقديم تفسير متكامل ومقبول للعلاقة العضوية بين تكنولوجيا الاتصال والمجتمع. الاتجاه الثالث يرفض التوجهين السابقين وينظر للتكنولوجيا والمجتمع على أنهما يشكلان معًا وحدة واحدة أو شبكة تكنولوجية اجتماعية متجانسة(Sociotechnical Ensemble , or Seamless Web)،

وتضم الشبكة العناصر البشرية والاجتماعية والتكنولوجية معا. وبالتحديد تتكون الشبكة من الهيئات الحكومية والمؤسسات المختلفة والجماعات الاجتماعية والأفراد والتشريعات والإنترنت وبرامج الحاسب الآلي وغيرها من المكونات التكنولوجية التي تتفاعل مع العناصر الاجتماعية، ويتحقق التفاعل نتيجة التجاوب المشترك بينهما.(Somerville, 1997) ويبدو أن العنصر المقبول في نظرية الشبكة الاجتماعية هو التفاعل بين المتغيرين موضع النقاش: التكنولوجيا والمجتمع، لكن الإشكالية هي في إمكانية تصور وجود شبكه واحدة تجمع المادي والإنساني، وكأنهما عناصر متجانسة في بناء واحد. فعل الرغم من معالجة نظرية الشبكة الفاعلة أو الممثلة لسلبيات الاتجاهات السابقة، وتأكيدها على ضرورة أخذ التفاعل بين الطرفين في الاعتبار، إلا أنها لم تنجح في تفسير الطريقة التي يؤثر بها المجتمع في التطور التكنولوجي أو العكس.

الاتجاه الرابع: مجتمع ما بعد الصناعة Post Industrialism

ينتمى هذا الاتجاه إلى علم الاقتصاد، وأساسه أن التحول من الصناعات الثقيلة إلى صناعة المعلومات يمثل تحولاً في تنظيم المجتمع. فقد دلل Daniel Bell, 1973 على أن إنتاج وتشغيل وتوزيع واستهلاك المعلومات على مستوى جماهيرى أدى إلى نشوء نظام اجتماعى اقتصادى مختلف عن ذلك الذى ساد تكنولوجيا الصناعات الثقيلة، وأدى بدوره إلى ظهور مجتمع المعلومات Information Society.

والملاحظ أن المعلومات والمعلوماتية وما يرتبط بها من صناعات أصبحت تحتل الأولوية بين اهتمامات الدول المتقدمة. وحسب ما انتهى إليه Bell فإن العامل الحاكم لمجتمع المعلومات ليس فقط كم المعلومات المتوافرة بقدر ما هو نوعية المعلومات ذاتها.وقد ساهمToffler, 1980 في تعزيز هذا التوجه من خلال كتاباته حول الموجة الثالثة من التطور الحضاري للبشرية، ويعنى بها تحديدًا مجتمع المعلومات الذى سبقه المجتمع الصناعي ومن قبله المجتمع الزراعي. (cited in

(Thussu, 2000)، ويعد المفكر الأسباني (Castells, 1996,1997, 1998) من أكثر مفكري القرن العشرين تحليلاً لمجتمع المعلومات وصاحب مفهوم الكون المتشابك Networked Glob وهو يرى أن الرأسمالية المعلوماتيه تعمل وفق أسس عالمية تتخطى قدرة الدولة على التعامل معها، وعلى الرغم من رفضه للحتمية التكنولوجية إلا أن أفكاره تأثرت بالنموذج التكنولوجي. (cited in Thussu , 2000).

وقد أثمرت دراسات Bell عن مجتمع المعلومات عددًا كبيرًا من البحوث تدور في معظمها حول التحولات الاجتماعية والسياسية الناجمة عن تكنولوجيا الاتصال ومنها دراسات (Herbert Schiller, 1984, Dan Schiller, 1988,) وغيرهم. المهم في تحليل Bell لمجتمع المعلومات هو القضايا التي أثارها ولا تزال تحظى بالأهمية ومنها: أثر تكنولوجيا الاتصال على السياسات الإعلامية والمعلوماتية، وأثر البنى التحتية لتكنولوجيا الاتصال على الفجوة المعرفية والمهارات الفنية والتدريب المهني اللازمين للتعايش مع التكنولوجيا، وأساليب قياس الأثر الاقتصادي لنظم المعلومات، ولأن هذا الاتجاه يرى في المعلومات هوية مستقلة تحدث تأثيرها في التحولات الاجتماعية القائمة، فقد أثار اعتراض الكثيرين، منهم (Schiller, 1988) الذى يرى أن المنهج الأدق لدراسة مجتمع المعلومات لا يكمن في دراسة المعلومات كسلعة، ولكن في اكتشاف التغييرات الاجتماعية والتاريخية التي جعلت للمعلومات قيمة في السياق الاجتماعي .(cited in Avis, 1995, p.15)

ولعل رؤية Schiller تكتسب أهمية خاصة في مجتمع الإمارات، فالمعلومات لا تكتسب قيمة في ذاتها منفصلة عن المجتمع، ولكن قيمة المعلومة أو انعدامها تتوقف على تقدير المجتمع وحاجته إليها، فإذا كانت المعلومات التي تقدمها تكنولوجيا الاتصال لنظم التعليم المختلفة ترفع من مستوى الأداء عامة فهي ذات قيمة، واذا لم تكن كذلك فلا جدوى منها. ويبدو أن هذا الاتجاه قد تأثر بشكل واضح بالحتمية التكنولوجية. ومن ثم يمكن إعتبار أفكار Bell امتدادًا لأفكار McLuhan، من حيث أن كلا منهما يعطى الأولوية لدور التكنولوجيا في صياغة المجتمع. وإن كان

الأول هو صاحب الفضل في صياغة مفهوم مجتمع المعلومات، فإن الثانى هو أول من وضع مفهوم القرية العالمية، وكلا المفهومين يقوم على فكرة قيمة المعلومات الناجمة عن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الجديده في تشكيل مجتمع جديد اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا، وأن كافة التحولات التي تشهدها العولمة الآن إنما ترجع في جانب كبير منها إلى الآثار التي فرضتها التكنولوجيا الجديدة على المجتمع.

الاتجاه الخامس: علم الاجتماع المعاصر Modern Sociology

يرى (Perrolle, 1987) أن Louis Mumford يأتي في مقدمة علماء الاجتماع المعاصرين الذين تصدوا لدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والمجتمع، ولم يكن من المؤمنين بالحتمية التكنولوجية حيث نظر الى علاقة التفاعل المعقد بين التكنولوجيا والمجتمع، وكان Mumford يرى أن التكنولوجيا والحضارة ليستا إلا نتاجًا للاختيارات التي يقوم بها الإنسان. فعالم التكنولوجيا ليس منعزلا ومكتفيا بذاته (cited in Avis, 1995, p13) ويشير Noman, 1988 الى أن أعمال Mumford قد أثرت في كثير من الدراسات في حقلي الاجتماع والاتصال ومن هؤلاء Tihiel de Sola Pool الذى درس تأثير تكنولوجيا الاتصال على المجتمع، وانتهى الى أن التكنولوجيا لا تفرض التغيير الاجتماعي ولكنها تهيئ الظروف والاحتمالات التي ترجح إمكانية حدوثه، الا أن التغيير الاجتماعي نفسه مرهون بأسلوب استخدام الإنسان للتكنولوجيا.

وفي دراسته عن الكهرباء خلص(Nye, 1990) إلى أن التكنولوجيا ليست مجموعة من الأدوات والآلات التي تؤدى وظائف معينة بقدر ما هي جزء لا يتجزأ من عالم اجتماعى، فالاعتماد على الكهرباء في الولايات المتحدة لم يكن مجرد شئ خارج عن المجتمع بقدر ما هو تعبير عن تطور طبيعي من داخل المجتمع تشكل في سياق اجتماعى. فالتكنولوجيا ليست الا امتدادًا لحياة الإنسان داخل المجتمع، هناك من يبتكرها وهناك من يطورها، وآخر يمتلكها، والبعض قد يعارضها، والبعض

يؤيدها، وقد تستخدمها شريحة من المجتمع ولا تسخدمها باقى الشرائح الاجتماعية، ويتخصص البعض في تفسيرها ودراسة تبعاتها، وهكذا.

وكما يرى Bijker and Law, 1992 فإن التكنولوجيا تتشكل من خلال، بل وتعكس منظومة القوى السائدة في المجتمع، وفي نفس الوقت تمثل تكنولوجيا الاتصال في مجتمع ما تبادلا للمنافع الاجتماعية السائدة، فليست هناك تكنولوجيا محايدة مطلقًا، ولكن على العكس من ذلك فإن وجودها في المجتمع يقوم على شكل ما من أشكال المساومة الضمنية بين التكتلات السياسية والاقتصادية، والقوى الاجتماعية المختلفة، والتفضيلات المهنية والمهارات الفنية وغيرها من العوامل التي تتفاعل معا لتسمح بنشوء أو استيراد أو تطور التكنولوجيا في المجتمع. (cited in Avis, 1995, p.14). ويرى Bijker and Law أن هذا التحليل ينطبق على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات أكثر مما ينطبق على غيره من أنواع التكنولوجيا. وربما يرجع ذلك الى السمات الخاصة بتكنولوجيا الاتصال فهي ليست مجرد أشياء منعزلة عن المحيط الاجتماعي ولكنها تقوم على صناعة المعلومات، وإنتاجها وتشغيلها وتعلمها.

إن القيمة الحقيقة لعلم الاجتماع المعاصر في تفسيره للعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع هي في خلق التوازن بين أثر كل من المتغيرين في الآخر، إلا أن هذه القيمة تظل محدوده في قدرتها التفسيرية إذا ما طبقت على مجتمعات مغايرة ثقافيًا وحضاريًا للمجتمعات الغربية وهذا ماسيتضع بعد.

يثير المنظور السابق مجموعة من التساؤلات منها: مع التسليم بمقولة التفاعل والتأثير المتبادل بين التكنولوجيا والمجتمع، إلا أن المقولة تظل غامضة إلى حد كبير ما لم نعرف على الأقل كيف تبدأ سلسلة التأثير؟ من يحفز من للتغيير: المجتمع أم التكنولوجيا؟ وإذا سلمنا بأن المجتمع هو الذى يؤثر أولاً، يظل السؤال: تحت أي ظروف أو أي مناخ اجتماعى تأتي المبادرة من قبل المجتمع؟ وفي ظل أية ظروف

تفرض التكنولوجيا نفسها على المجتمع، ثم تتأثر هي في مراحل لاحقة بإحتياجات المجتمع الخاصة؟ وأين موقع الدولة؟ ألا يمكن أن يأتى التطوير التكنولوجي بقرار من قبل الدولة؟ وما هي الظروف التي تمارس فيها الدولة هذا الدور الريادي؟

يرى(Castells, 1998) أن التكنولوجيا لاتشكل المجتمع، كما أن المجتمع لا يفرض التحولات التكنولوجية. وذلك لتعدد العوامل المؤثرة في كليهما، ولوجود شبكة من التفاعلات بينهما، فالثورة التكنولوجية التي بدأت في السبعينيات في الولايات المتحدة متمركزة حول تكنولوجيا الاتصال والمعلومات كانت نتيجة لمناخ الحرية والديمقراطية السائد في الولايات المتحدة الأمريكية. وبمجرد أن بدأ المجتمع في تبني منتجات الثورة التكنولوجية نمت دورة التكاثر والتوسع والابتكار والتغيير التكنولوجي. ولنأخذ الإنترنت كمثال، فقد ولدت كمشروع جرئ وغير مسبوق من قبل وزارة الدفاع الأمريكية لحماية نظم الاتصالات الأمريكية من أي عدوان نووى سوفيتى محتمل. وأصبح المشروع شبكة مستقلة مكونة من آلاف أجهزة الحاسب الآلي التي لا تخضع لسيطرة مركزية. وعلى الرغم من أن الدولة لا المجتمع هي التي فرضت وبلورت هذه التكنولوجيا التي في طريقها لتغيير نمط الحياة في المجتمع العالمي، إلا أن تبني المجتمع العالمي لها جعلها تعيد إنتاج ذاتها للدرجة التي تفرض نفسها على المجتمع نفسه.

ولننظر للعلاقة بين التكنولوجيا والمجتمع من منظور تاريخي أوسع، ففي بداية القرن الخامس عشرعندما بدأت النهضة الأوربية تضع البذور الفكرية الأولى للتطور التكنولوجي الذي حدد مستقبل العالم لمدة ثلاثة قرون متتابعة، كانت الصين أكثر دول العالم تقدما في تكنولوجيا الزراعة والصناعة والمواصلات والطب والحرب والمعلومات وغيرها من المخترعات التي شملت كافة جوانب الحياة. لكن سرعان ما تخلفت الصين مقارنة بأوربا. ويتساءل (Mokyr,1990) قائلاً لماذا تحولت الثقافة الصينية من موقع قيادة العالم تكنولوجيا حتى عام ١٣٠٠ إلى موقع متأخر جدا في سلم القوة التكنولوجية؟ أي في الوقت الذى بدأت فيه أوربا في قيادة العالم

في ظل الثورة الصناعية كانت الصين في حالة من الركود التام. ويعزى (Needham, 1990) ذلك إلى أن الثقافة الصينية في العصور الأولى كانت تميل الى خلق علاقة تجانس بين الإنسان والتكنولوجيا أكثر مما كان عليه الحال في الثقافة الأوربية. ويطرح Mokyr رؤية أخرى مفادها أن الدولة الصينية لا الثقافة هي المسئولة عن التردى التكنولوجي في العصور الحديثة. فمنذ القدم كانت الدولة هي الفاعل الرئيسى في التطور التكنولوجي. وفي عام ١٤٠٠ فقدت الدولة في ظل قيادة صينية جديدة الاهتمام بالتكنولوجيا، واتجهت النخب الجديدة للاهتمام بالإنسانيّات والفنون على حساب التكنولوجيا، ويرجع هذا التحول إلى خوف القيادة الجديدة من الأثر الثقافي والسياسي للتطور التكنولوجي الذى يمكن أن يهدد استقرار الدولة.

إن أهم ما يطرحه هذا التطور التاريخي لدراستنا أن الدولة يمكن أن تمارس دور الفاعل أو المعوق الرئيسي في التطور التكنولوجي. وأن التكنولوجيا ليست شيئًا خارجًا عن المجتمع ولكنها تنشأ وتنمو وتتطور متأثرة ومؤثرة في الثقافة المعاشة.

إن أهم ما يميز تكنولوجيا الاتصال المعاصرة مقارنة بغيرها هو ذلك التفاعل التراكمي بين التكنولوجيا واستخداماتها وتجديدها بأسلوب يدفع إلى التطوير المستمر، ومن ثم فإن التكنولوجيا ليست مجرد أدوات قابلة للاستخدام بقدر ما هي عمليات قابلة للتطوير والتنمية. ويضيف Mokyr شيئا فريدا يميز تكنولوجيا الاتصال عن غيرها وهو أن الأدوات التكنولوجية السابقة ذات بعد جغرافي محدود، في حين أن تكنولوجيا الاتصال المعاصرة شملت العالم كله في وقت زمني لم يتعد عقدين من الزمان.

ويطرح Castells تساؤلاً في غاية الأهمية وهو لماذا تجمعت اكتشافات تكنولوجيا الاتصال المعاصرة في السبعينيات، وفي الولايات المتحدة على وجه الخصوص؟ وما أثر التوقيت الزمنى والمكان الجغرافي على مستقبل التكنولوجيا

وعلاقات التفاعل بينها وبين المجتمع؟. وقد يكون من المجازفة الاعتقاد بأن السياق الاجتماعي الأمريكي في هذا التوقيت هو الأصل في حدوث هذه الثورة التكنولوجية، خاصة إذا تأثرنا بحقيقة أن الولايات المتحدة والعالم الرأسمالي كانا يعانيان أزمة إقتصادية حادة في منتصف السبعينيات. بعبارة أوضح هل جاءت الثورة التكنولوجية استجابة للتناقضات الداخلية للمجتمع الرأسمالي أو تعبيرا عن رغبة الغرب في التفوق العسكرى على الاتحاد السوفيتى السابق ومواجهة التفوق النووى وسباق الفضاء؟ وينتهي Castells في تحليله إلى أن التزامن بين الأزمة الاقتصادية والثورة التكنولوجية لا يجب أن يدفعنا إلى قبول افتراض أن تكون التكنولوجيا قد جاءت رد فعل للأزمة، ولكن التحليل التاريخي يشير إلى أن ما حدث تكنولوجيا كان نتيجة طبيعية لتطورات على المستوى التكنولوجي سبقت تلك الفترة بعقدين من الزمان أكثر منها استجابة لتطورات اجتماعية (Castells, 1998, pp. 51-52)

نظرة تحليلية:

يشير التحليل السابق إلى تعدد الاتجاهات العلمية في النظر للعلاقة الكلية بين تكنولوجيا الاتصال والمجتمع، وأن بعض هذه الاتجاهات يقف على طرف نقيض من الآخر، كما هو الحال بين الحتمية التكنولوجية والتشكيل الاجتماعي، وبين من يرى التكنولوجيا كأداة أساسية للتغيير الاجتماعي ومن يراها كوسيلة للضبط الاجتماعي، ومع ذلك فهناك اتجاهات أكثر ملاءمة في التعبير عن إشكالية العلاقة، مثل المنظور الاجتماعي المعاصر. وبغض النظر عن نوعية الاتجاه، فإن تأثير التكنولوجيا يخضع لمستويين من التحليل هما الكمي والكيفي " "ويعنى التحليل الكمى كما يرى الفيلسوف(Heim, 1994) بالتغييرات السطحية لاستخدام التكنولوجيا والتي يتوقع أن تترك أثرًا على المجتمع مثل أثر تكنولوجيا الطباعة على حفظ المعرفة، وأثر التليفون في تسهيل الاتصال بعيد المدى بين أفراد المجتمع، وأثر برنامج MS Word في تصحيح الأخطاء اللغوية. وكذلك أثر الإنترنت في جعل

الاتصال أسرع وأرخص وأسهل وغيرها من النتائج المترتبة على استخدام الأدوات التكنولوجية في المجتمع والتي يمكن أن تعيد تشكيل المجتمع على المدى القصير أو البعيد ويطلق Heim على هذه النوعية من التغييرات اسم Ontic Change.أما التحليل الكيفي فيأخذ في الاعتبار التغييرّات الجوهرية في العملية الاتصالية. ويسميه "(Heim) Ontological Change"، ومن أمثلة هذه التغييرّات الجوهرية أن التحول من نمط الثقافة والاتصال الشفهي إلى الثقافة والاتصال المطبوع قد أثر في أنماط التفكير السائدة في المجتمع.

استخدامات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التعليم:

يضع (Hawkridge et al, 1990) أربعة مبررات لاستخدام تكنولوجيا الاتصال في التعليم هي:

١- المبرر الاجتماعي Social rational ويرتكز على أهمية التكنولوجا ودورها في المجتمع المعاصر وتحديث نمط الحياة بصفة عامة.

٢- المبرر المهني Vocational rational ويهدف إلى سد حاجة سوق العمل من خريجي الجامعة ذوي المهارات الفنية.

٣- المبرر التعليمي Pedagogical rational ويرتبط بالارتقاء بعمليتى التعليم والتعلم

٤- المبرر الفني أو التحفيزي Catalytic rational ويرى في تكنولوجيا الاتصال المدخل لتحسين النظام التعليمي على مستوى التدريس والبحث والإدارة والجوانب الفنية(cited in Byron, I. &Gagliardi, R, 2000, p.1)

في إطار هذه المبررات توضع السياسات في دول العالم المتقدم، وتلك التي في طريقها إلى التقدم. وتشير الخبرات السابقة إلى تنوع كبير في أغراض ومجالات استخدام التكنولوجيا لأغراض تعليمية. وقد حددت جمعية الحاسب الآلي الأسترالية والمجلس الأسترالي لاستخدامات الكمبيوتر في التعليم عام ١٩٩٦ خمس طرق رئيسية لاستخدام تكنولوجيا الاتصال في التعليم والتعلم وهي:

١. تعزيز العملية التعليمية Support mode، حيث تستخدم التكنولوجيا لزيادة الدقة في العمل وتعزيز أغراض العرض الجيد وتمثل برامج MS- Word & Power Point أهم برامج الحاسب لهذا الغرض.

٢. التحكم والاستكشاف،Exploration and Control وذلك من خلال برامج تسمح للطلاب بإجراء التجارب، وتصميم المواقف، وتحليل المتغيرات مثل برامج المحاكاة وقواعد البيانات والحزم الإحصائية.

٣. تعليم مساقات معينةTutorial mode حيث تقدم التكنولوجيا المعلومات التي تخدم أغراض مساقات معينة مثل الرياضيات والعلوم في نظام يسمح بالتغذية الاسترجاعية، واستكشاف الطالب لأخطائه، ونتائج امتحاناته التي تعتمد على الأسئلة الموضوعية بالدرجة الأولى.

٤. مصدر للمعلومات Resource modeحيث تستخدم التكنولوجيا للوصول إلى مصادر المعلومات عبر الإنترنت ومن خلال CDs أو أي برامج أخرى مساعدة.

٥. لتحقيق التواصل Link mode حيث تستخدم تكنولوجيا الاتصال لتحقيق الاتصال بين الطلاب والأساتذة من خلال البريد الإلكترونى، أو الاجتماعات والمؤتمرات عبر شبكات الكمبيوتر.

وتشير الدراسات إلى أن استخدام هذه الطرق قد جعل الطالب محور العملية التعليميةSelf- Directed, Student Centred Learning وثبت أيضًا أنها ترفع من دافعية الطلاب المتعثرين.

ويذكر Hughes 1995, Tomlinson 1995 Delacote 1995 , وغيرهم أن نتائج استخدام ICTs في التدريس تتوقف بالدرجة الأولى على كفاءة المدرس في تنظيم عملية التعليم، فالتكنولوجيا وحدها لا تحقق تغييرًا ملموسًا في الارتقاء بمستوى التعليم والتعلم ما لم يتم توظيفها بأساليب مبتكرة من جانب المدرس. (cited in Byron, I., Gogliardi, R., 200)

بعض النماذج الدولية

الولايات المتحدة:

دخلت الإنترنت مجال التعليم الأمريكي عام ١٩٩٣ حيث احتلت هذه القضية موقعًا متقدمًا بين أولويات إدارة الرئيس كلينتون، وتم تكليف فريق عمل لدراسة البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات على المستوى القومي (National Information Infrastructure Task Force) ويشير تقرير فريق العمل إلى أن بنى المعلومات لا تعني فقط الموارد المادية المستخدمة في نقل وتخزين وتمثيل وعرض الأصوات والصور والمعلومات، ولكنها تعبر عن ما هو أكثر من ذلك مثل أجهزة الكمبيوتر والفاكس والتليفون والكاميرا والماسح الضوئى وأقراص التخزين المرنة وأشرطة التسجيل السمعية والبصرية والأقمار الصناعية وشبكات المايكروويف وأجهزة التليفزيون وشاشات العرض والآلات الطابعة، وغيرها من الأجهزة ذات الصلة بصناعة المعلومات (cited in Leigh & Kelmer, 1999, p. 4)

التعليم الأمريكي والنموذج التكنولوجي:

ولكن لماذا أدخلت تكنولوجيا المعلومات إلى نظام التعليم الأمريكي؟ تشير الدراسات إلى أنه في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينات ركَّز عدد من الباحثين على تقييم جودة التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية. وانتهوا إلى أن أداء المدارس وجودة التعليم لا يستجيبان لاحتياجات المجتمع المعاصر. فالنموذج التعليمي السائد بدأ منذ أواخر القرن التاسع عشر، ويركز على نظم التدريس الشفهي ويحتل المدرس فيه الموقع الرئيسي، فهو صاحب الخبرة وهو مقدمها في نفس الوقت. أما النموذج المقترح المبني على تكنولوجيا الاتصال A Technology - Based Paradigm فيجعل من المعرفة العلمية عبر الوسائط التكنولوجية مركز العملية التعليمية، إذ تتعامل الوسائط مع ثلاثة أطراف هي المدرس والطالب والأسرة، والأهم أن النموذج التكنولوجي لا يرى في المدرس المصدر الوحيد للمعارف والمعلومات ولكنه يعطي فرصًا متكافئة للأطراف الثلاثة.

ومن الجوانب الهامة كذلك في هذا النموذج أنه يميز بين التدريس والتعليم، فالنموذج ينظر إلى الطالب كمتعلم له دور إيجابي في اكتساب المعلومات من خلال الاتصال المباشر بقواعد البيانات، ويظل دور المدرس كمستشار أو مرشد في العملية التعليمية ومقيم لها. وقد انتهت بحوث التقييم المشار إليها سلفًا Robert K. Branson إلى أن نظام التعليم التقليدى استنفذ كل طاقته، وأن أي محاولة لاصلاحه محكوم عليها بالفشل، وأن تكنولوجيا الاتصال سوف توجد صلة مباشرة بين الطالب ومصادر المعلومات. وفي عام ١٩٨٩ أتيحت الفرصة لـ Branson وكان يعمل مديرًا لمركز تكنولوجيا التعليم بفلوريدا لأن يدير مشروعًا متكاملا للارتقاء بجودة التعليم العام في فلوريدا من خلال تطبيق النظام الجديد الذى أُطلق عليه اسم The School Year 2000 Model. ويهدف الى رفع مستوى أداء الطلاب في المدارس وإعدادهم لإشباع حاجة سوق العمل لوظائف تعتمد على التقنية. واختيرت سبعة مناطق في فلوريدا لاختبار المشروع الجديد الذى زود بوسائل تكنولوجية متعددة تسمح للطلاب بالاستخدام المكثف للإنترنت.

فلسفة النظام الجديد:

إن قراءة التقرير الخاص بالنظام الجديد تؤكد على أنه جاء ليحقق الأهداف الآتية:

١ - الارتفاع بمستوى أداء النظام الاقتصادي.

٢ - حق المواطن الأمريكي في التعليم والتدريب المتميز.

٣- تحقيق الريادة الأمريكية عالميًا في كافة مجالات الحياة.

٤ - تنمية نظام ديمقراطي سليم.

وقد انبثق النظام الجديد من التحديات التي يواجهها النظام التعليمي وأهمها:

١ - أن ٢٥٪ من الطلاب لا يلتحقون بالتعليم الجامعي، وتصل هذه النسبة إلى ٥٧٪ في بعض المدن.

٢-أن ٩٠ مليون من الشباب الأمريكي لا يمتلك المهارات العمليه التي يتطلبها سوق العمل.

والمؤكد أن التكنولوجيا وحدها لن تقدم الحل السحري لمشكلات التعليم الأمريكي، إلا أنها يمكن أن تساعد في الحل. وقد أثبتت نتائج تقييم المشروع أن تطبيق النظام الجديد أدى إلى الارتقاء بمستوى أداء٣٠٪ من الطلاب،مع اختصار وقت التعلم لنفس الفئة بنسبة ٤٠٪، وانخفاض مستوى التكلفة بنسبة ٣٠٪. وأشارت دراسات أخرى إلى أن ذات المشروع قد أحد تغييرًا نوعيًا في الطريقة التي يدرس بها المدرس والتي يتعلم بها الطالب، وجعل العملية التعليمية أكثر إثارة لم تحدث منذ سباق الفضاء

مبادرات دولية أخرى:

توجد بعض المبادرات الدولية في ذات المجال، منها: مبادرة أستراليا والتي أُطلق عليها Education Network Australia Initiative (EDNA) كجزء من إستراتيجية شاملة لتعظيم الاستفادة من الإنترنت في جوانب العملية التعليمية المختلفة. وفي إنجلترا لا توجد حتى الآن سياسة قومية لتكنولوجيا الاتصال في التعليم، إلا أنها وضعت سياسة عام ١٩٩٥ استهدفت دراسة أفضل إستراتيجيات الإنترنت في تطوير التعليم أُطلق عليها اسم Education Superhighways Initiative (Cole, 1996, cited in Byron, I. & Gagliardi, R, 2000, p2)

ويعتمد التعليم العام في كندا على الإنترنت بشكل كبير، فقد ذكرت النشرة الإحصائية الكندية في نهاية عام ١٩٩٩ م (www.statcan.ca) أن ٩٠٪ من المدارس الكندية (الابتدائية والإعدادية والثانوية تستخدم الإنترنت، وقد أنشأ ٧٣٪ منها مواقع خاصة بها على هذه الشبكة، وقام ٣٠٪ من الطلبة الكنديين بتصميم مواقعهم الشخصية بأنفسهم وأن الغالبية العظمى من الطلبة يستخدمون البريد الإلكترونى. (حارب، ٢٠٠٠، ص ١٢٦).

أما اليابان التي تعمدت قصر الحاسب الآلي على التعليم الجامعي فقد بدأت هي الأخرى خطة من ست سنوات لإدخال الحاسب الآلي في التعليم العام. (cited in Byron, L. , Gogliadi, R. 2000)

وتعد سنغافورة من الدول حديثة التصنيع التي تبنت سياسة قومية للإنترنت وتكنولوجيا الاتصال في التعليم، إذ بدأت التجربة منذ أوائل الثمانينيات ومع بداية عام ١٩٩٣ بدأت مشروعًا رائدًا أُطلق عليهWorkbench Student and Teacher

(Hebenstreit,1992; Becker, 1993, cited in Byron, I. & Gagliardi, R, 2000 , p4)

وفي جنوب إفريقيا يوجد المشروع القومي باسم Networking 2000 ويسعى لتنمية سياسة متكاملة للإنترنت ونظم المعلومات في جنوب إفريقيا.

وعلى المستوى الدولي تبنت المجموعة الأوربية مشروعًا متكاملاً استهدف دراسة الوضع الحالى لتكنولوجيا الاتصال لدى دول المجموعة الأوربية ووضع تصور شامل لاستخدام تكنولوجيا الاتصال في التعليم والبحث.

وهناك جهود مستمرة من جانب اليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية والاسلكية والبنك الدولي والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة لدراسة الوضع الحالي لنظم التعليم في الدول النامية وإدماج تكنولوجيا الاتصال في عمليات التطوير التعليمي والبحثي.(Leigh & Kelmer, 2000)

تطبيقات تكنولوجيا الاتصال في الإمارات:

بدأ النشاط الرئيسى لاستخدام المعالجة الآلية للبيانات في دولة الإمارات العربية المتحدة مع مطلع الثمانينيات من خلال إدخال أجهزة الكمبيوتر في المؤسسات الكبيرة خاصة البنوك وشركات النفط وبعض المؤسسات التجارية الكبيرة، وبعض الدوائر والهيئات الحكومية والوزارات. وأحدث دخول الإنترنت إلى الدولة عبر

مؤسسة الإمارات للاتصالات عام ١٩٩٥ تحولاً كبيرًا في تكنولوجيا المعلومات، تجاوز عنصري المكان والزمان. وخلال فترة وجيزة ارتفع عدد المشتركين من ٣٠٠٠ مشترك عام ١٩٩٥ إلى ١٠.٠٠٠ مشترك عام ١٩٩٦، ووصل العدد إلى ٣٠.٠٠٠ عام ١٩٩٧ و٧٣ الف عام ١٩٩٨، وتشير آخر الإحصائيات إلى أن عدد مشتركي الإنترنت بلغ ١٨٨ ألف عام ٢٠٠٠. (يحيى، ١٩٩٩).

وعبر العقدين الماضيين سعت دولة الإمارات العربية المتحدة لمواكبة التطورات السريعة في عالم التكنولوجيا بحيث يمكن القول بأنها تستعد لاستقبال الألفية الجديدة وهي مزودة بمفاتيح العصر، وقد انعكس ذلك بالإيجاب على النظام الاقتصادي. إذ تكاد تكون الإمارات هي الدولة الوحيدة التي لم تتأثر فعليًا بالأزمات المالية والاقتصادية وأزمة انخفاض أسعار النفط التي تكابدها الدول المنتجة للبترول منذ عام ١٩٩٧. ولعل أحد الأسباب المهمة لذلك هو التنويع في مصادر الدخل، والتوسع في مشروعات البنى التحتية للمعلومات وتكنولوجيا الاتصال والتركيز على التجارة والاستثمارات الخاصة. وأخيرًا تبني مشروعات مجتمع المعلومات وأعني بها مشروعات منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام. وقد بدأت بالفعل مجموعة من الشركات والغرف التجارية والدوائر الحكومية العمل بنظام التجارة الإلكترونية، مستفيدة في ذلك من البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات ومن تبنى الدولة لمشروعات ثقافة الإنترنت لخلق الوعي الاجتماعي بنظم الاقتصاد الجديد كمتطلب أساسي لنجاحه.

الملامح العامة لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات:

في مجال استخدام الحاسبات (الكمبيوتر) الشخصية، تشير إحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية إلى أن دولة الإمارات العربية المتحدة تأتي في مقدمة الدول العربية، إذ أن هناك ٥. ٦٥ جهاز حاسوب لكل ١٠٠٠ شخص من السكان، أي بمعدل جهاز واحد لكل ١٥.٢ من الأشخاص، أما الدول المتقدمة

فقد استطاعت أن تحقق نسبًا عالية، إذ بلغ عدد الحاسبات ٣، ١٥٦ جهاز لكل ١٠٠٠ شخص أي جهاز حاسب إلى واحد لكل ٣. ٦ أشخاص. (حارب، ٢٠٠٠، ص١٤٤).

وفي مجال الإنترنت، تشير الإحصاءات إلى أن الإمارات تحتل المرتبة الأولى بين الدول العربية من حيث نسبة المشتركين في الإنترنت، فهناك ٧.٦٦ من كل ١٠.٠٠٠ (عشرة الاف شخص) يشتركون في شبكة الإنترنت. (حارب، ٢٠٠٠). وسوف نعرض بإيجاز فيما يلى لاستخدامات التكنولوجيا في الإعلام والتجارة والحكومة الإلكترونية والتعليم.

١ - الإعلام والمعلوماتية:

تجمع السياسة الإعلامية لدولة الإمارات العربية المتحدة كما يشير الكتاب السنوي لعام ١٩٩٩ بين الحرص على مواكبة التطورات العصرية في ميادين الإعلام والاتصال برؤية واضحة للمستقبل، وتخطيط علمي في تنفيذ خطط وبرامج التحديث والتواصل مع مختلف الحضارات والثقافات الإنسانية في العالم، مع التمسك بالأصالة الوطنية والعربية والإسلامية، ومن ثوابت السياسة الإعلامية ما يؤكد على أن هاجس مواكبة العصر يجب ألا ينحصر في عنصر المنافسة أو امتلاك التقنية، بقدر ما يجب أن يتسع ليشمل امتلاك المنهج والرؤية وتحديد الأهداف والأدوات انسجامًا مع المبادئ التي يؤمن بها المجتمع." (الكتاب السنوي، ١٩٩٩)

وقد انعكست هذه السياسة الإعلامية على أداء وممارسات وتوجهات الإعلام الإماراتي خلال حقبة التسعينيات، ففي الوقت الذى تشهد فيه الإمارات توجهًا واضحًا نحو الانفتاح الخارجي سواء تمثل الانفتاح في اقتناء أحدث تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، أو الانفتاح الفكري والثقافي مع حضارات العالم المختلفة، فإنها وبنفس الدرجة تعمل على تعميق الانتماء الوطني والعربي والإسلامي وتكريس مبادئ الدين الإسلامي الحنيف وشريعته السمحة، والحفاظ على التراث وتأصيله. (الكتاب السنوى، ١٩٩٩).

ويجمل كتاب (دولة الإمارات في أرقام ١٩٩٧-١٩٩٨) الوسائل الإعلامية في خمس محطات إذاعية، وأربع قنوات تلفزيونية، وثماني صحف يومية وذلك في عام ١٩٩٧. وتصدر هذه الوسائل عن ثلاث مؤسسات إعلامية وصحفية كبرى هي مؤسسة الإمارات للإعلام، والتي أنشأت في شهر يناير ١٩٩٩ بعد أن تم دمج هيئة الإذاعة والتلفزيون، ومؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر والتوزيع، في مؤسسة إعلامية واحدة. وتصدر المؤسسة ثلاث مطبوعات هي صحيفة الاتحاد اليومية، ومجلة زهرة الخليج، ومجلة ماجد وهما أسبوعيتان. ومؤسسة البيان، وتصدر صحيفة البيان، ومجلة الرياضة، والشباب الأسبوعية، ومجلة الإمارات اليوم الأسبوعية الاقتصادية المتخصصة. ومؤسسة دار الخليج التي تصدر صحيفة الخليج اليومية، ومجلة الشروق، ومجلة كل الأسرة النسائية، ومجلة الاقتصادي الأسبوعية، بالإضافة إلى صحيفة "جلف توداي" الإنجليزية اليومية. وعدد آخر من الصحف والمجلات الإنجليزية. (الكتاب السنوى، ١٩٩٩)

وتشير البيانات الأولية التي جمعها الباحث من المسؤلين عن أقسام الإنترنت وتقنية المعلومات بالصحف الثلاث الرئيسية أن صحيفة الاتحاد قد بدأت في الصدور إلكترونيًا، أي مستخدمة الإنترنت في ٢-٢-١٩٩٦. (القدومى، ٢٠٠١) تلتها صحيفة البيان في يناير من عام ١٩٩٧ (بن حيدر، ٢٠٠١)، ثم جريدة الخليج في نوفمبر من العام نفسه. (عمران، ٢٠٠١) وأن الصحف الثلاث تعتمد على نظم المعلومات والحاسب الآلي في كل عملياتها تقريبًا. إذ يتم جمع وصف وتحرير وتجهيز الصفحات باستخدام الحاسب الآلي والبرامج الخاصة بالنشر الصحفي ومعالجة الكلمات.

ويشير راشد ١٩٩٧ أن جميع الصحف اليومية في دولة الإمارات العربية المتحدة تستخدم التكنولوجيا الحديثة في كل المجالات، ويشمل ذلك الطباعة، وصف الحروف وتصميم الصفحات، واستقبال نشرات الأخبار، ومعالجة الصور الفوتوغرافية. وإن كانت هناك بعض الاتجاهات المعارضة من قبل بعض الصحفيين

لتبنى التكنولوجيا الحديثة لتأثيرها السلبى على القيم الصحفية، فضلا عن افتقاد البعض للقدرة على استخدام التقنيات الحديثة. (بخيت، ١٩٩٨)

وقد طورت الصحف الثلاث شبكات Intranet خاصة بها لتسهيل عمليات الاتصال وتدفق المعلومات بين الأقسام المختلفة بها، وكذلك في علاقتها بالعالم الخارجي لها بما في ذلك مراسلي الجريدة. وتعتمد الصحف الثلاث على الإنترنت كمصدر للمعلومات والأخبار والأحداث المحلية والدولية، فضلاً عن كونها أداة أساسية يستخدمها المصورون لنقل وتصوير الأحداث اليومية.(قدومى، بن حيدر،عمران، ٢٠٠١)، ويشير بخيت ١٩٩٨ في دراسته عن استخدامات الصحفيين للإنترنت والتي أجريت على الصحفيين في مصر والإمارات إلى أن معارف الصحفيين بالإنترنت واستخداماتها لخدمة أغراض الصحافه لا تزال محدوده، على الرغم من وجود مواقع للصحف المصرية والإماراتيه على الإنترنت. وعلى الرغم من الاتجاه الإيجابي من جانب الصحفيين إزاء الإنترنت ورؤيتهم لها كميزه صحفيه إلا أن الاستخدام المتخصص للشبكة لا يزال في مراحله الأولى.

وتدل البيانات الأولية أن مواقع الصحف الثلاث على الإنترنت لم تخضع للتطوير منذ إنشائها باستثناء بعض الجوانب الخاصة بالسرعة أو تطوير أرشيف الصحيفة.

وفي دراسته عن تكنولوجيا الاتصال والممارسات الصحفية بالإمارات يشير (بخيت،٢٠٠٠) إلى أن أثر الإنترنت قد تركز على الجوانب الشكلية للصحيفة وعلى وجه الأخص الإخراج والطباعة وزيادة عدد الصفحات، إلا أن الصحفيين لم يتفقوا بشأن أثر الإنترنت على التجديد في الفنون الصحفية نفسها والعمق في المعالجة الصحفية، وبنفس الدرجة لم تؤثر الإنترنت على التطوير المهني والفني للصحفي، من حيث تزويده بمهارات البحث والتحليل والتقصي والاستخدام الإحصائي للمعلومات المتوافرة بالإنترنت.

ومع التسليم بنتائج الدراسات العلمية في هذا المجال، إلا أنه من المتوقع أن يحدث التطوير لاحقًا، فما حدث من إيجابيات على مستوى الشكل يمكن أن ينسحب على المضمون في المستقبل، ويتوقف ذلك على درجة استعداد الصحفي للتعلم والتخلص من الطرق التقليدية التي اعتادها الى عالم جديد لم يألفه من قبل. وقد يكون ذلك صحيحًا إذا أخذنا في الاعتبار قصر الفترة الزمنية لدخول الصحف الإماراتيه عالم الإنترنت، وهي مدة لم تتجاوز أربع سنوات.

ومن المشروعات الإعلامية ذات الاعتماد الكثيف على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات المعاصرة تأتي مدينة دبي للإعلام التي أفتتحت في ٢٠ من يناير ٢٠٠١، كمدينة للإبداع الحر والمسئول في كافة مجالات الإعلام والاتصال. ويغطي المفهوم حرية التفكير وحرية التعبير والإبداع والنمو، وقد وصل عدد الشركات التي سجلت للعمل بالمدينة حتى الآن إلى خمسين شركة، وسوف يبدأ العمل بها في شهر مارس من عام ٢٠٠١ من خلال ٩٠٠ شخص ينتمون لخمسين شركة إعلامية. وقد بنيت الفلسفة العامة للإبداع الإعلامي بالمدينة على أساس فهم متطلبات المسؤولية الاجتماعية وطبيعة البيئة الاجتماعية والثقافية للمجتمع. ومن ناحية أخرى فإن المدينة خطط لها لتحافظ على التراث والخصوصية الثقافية، انطلاقًا من منطق أن التفاعل الخلاق مع المجتمع العالمي، لا الانكفاء على الذات هو ركيزة حماية التراث.

http://www.dubaiinternetcity.com

وفيما يتعلق بموقع الإمارات على المستويين العربي والدولي، يشير تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٠ إلى أن دولة الإمارات العربية المتحدة تقع ضمن مجموعة الدول التي حققت أعلى معدلات الإنجاز في التنمية البشرية وهي تضم ست وأربعون دولة (٤٦) من بين (١٧٤) دولة تمثل إجمالي الدول التي قيست فيها معدلات الإنجاز التنموي البشري. وتحتل الإمارات الترتيب رقم (٤٥) في المجموعة الأولى

ويسبقها في ذات المجموعة من البلدان العربية كلا من البحرين حيث تحتل الترتيب رقم (٤١)، وقطر وترتيبها رقم (٤٢). (تقرير التنمية البشرية، ٢٠٠٠،ص،١٤٩)، وتشير الإحصاءات الدولية الخاصة بوسائل الاتصال المطبوع والإلكتروني، والتي وضعت مقياسًا في مجال الصحافة المطبوعة وهو ٩٨ نسخة لكل ١٠٠٠ من السكان، أن لبنان تأتي في مقدمة الدول العربية حيث إن هناك ١٧٢ نسخة لكل ١٠٠٠ شخص من السكان، أي نسخة لكل ٥.٨ من شخص، وتأتي دولة الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الثانية ب ١٦١ نسخة لكل ١٠٠٠ نسمة، أي نسخة لكل ٦.٢ من الأشخاص. أما أعلى معدل عالمي فقد حققته هونغ كونغ (الصين) إذ تخصص ٧١٩ نسخة لكل ١٠٠٠ نسمة، أي نسخة واحدة لكل ١.٣ من الأشخاص. (حارب، ٢٠٠٠)

أما عن استخدام ورق الطباعة الذى يشير إلى المطبوعات (غير الصحف اليومية)، فإن دراسات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تشير إلى أن المعدل هو ٩، ٢٠ طن/ مترى من ورق الطباعة لكل ١٠٠٠ شخص. وفق هذا المعدل تأتي دولة الإمارات العربية المتحدة في مقدمة الدول العربية، إذ تخصص ٣٨.٤ طن متر من ورق الطباعة لكل ١٠٠٠ من الأشخاص. (حارب، ٢٠٠٠)

أما عن استخدام أجهزة المذياع (الراديو) فتشير الأرقام إلى أن المعدلات العالمية المطلوب تحقيقها هي ٣٦٤ جهاز لكل ١٠٠٠ نسمة – كما يشير تقرير اليونسكو لعام ١٩٩٨ – أما النتائج التي تم تحقيقها فهي ١٠٠٥ جهاز لكل ١٠٠٠ نسمة في الدول الصناعية، و١٨٥ في الدول النامية أي جهاز لكل ٨.٥ من السكان، و١١٣ في الدول الأقل نموا أي جهاز كل ٨.٨ من السكان. وتحتل دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة السادسة بين الدول العربية بعد عمان والبحرين والكويت ومصر والسعودية حيث يوجد ٢٧١ جهاز لكل ١٠٠٠ من السكان، أي جهاز لكل ٢.٦ شخص.

وتأتي أجهزة التليفزيون كمعيار آخر للمعلوماتية، حيث تتصدر سلطنة عمان

الدول العربية الأكثر استخدامًا للتليفزيون إذ يوجد ٥١٩ لكل ١٠٠٠ من السكان وتحتل عمان كذلك الموقع السادس في العالم. وتحتل دولة الإمارات العربية المتحدة الموقع السادس بين الدول العربية، حيث يبلغ عدد الأجهزة ٢٧٦ لكل ١٠٠٠ من السكان.(حارب، ٢٠٠٠)، وقد ارتفع معدل أجهزة التلفزيون في الإمارات إلى ٢٩٤ لكل ١٠٠٠ من السكان في العام ١٩٩٩.(تقرير التنمية البشرية، ٢٠٠٠).

وتعد خطوط الهواتف الرئيسية والعمومية والمحمولة، وعدد المكالمات الدولية من المعايير الهامة لقياس استخدامات تكنولوجيا الاتصال في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد وضعت برامج التنمية البشرية للأمم المتحدة معدلاً قياسيًا هو ١٣٣ خط هاتف لكل ١٠٠٠ نسمة، وفق هذا المعيار حققت الدول المتقدمة زيادة ملحوظة عن المعيار العالمي حيث بلغت خطوط الهاتف إلى ٤١٤ خط لكل ١٠٠٠ نسمة. وتحتل دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى إذ تخصص ٣٠٢ خط لكل ١٠٠٠ نسمة، (حارب،٢٠٠٠) وقد ارتفع هذا المعدل إلى ٣٨٩ خط تليفونى لكل ١٠٠٠ من السكان في عام ١٩٩٩ (تقرير التنمية البشرية، ٢٠٠٠). أما عن استخدام الهواتف للمكالمات الدولية فتأتي دولة الإمارات أيضًا في مقدمة الدول العربية، إذ يبلغ نصيب الفرد فيها من المكالمات الدولية ٢١١ دقيقة في السنة الواحدة. (حارب، ٢٠٠٠).

وتُعَدّ مؤسسة الإمارات للاتصالات التي أنشئت عام ١٩٧٦ ثاني أكبر شركة اتصالات في العالم العربي بعد شركة سابك السعودية، إذ بلغت إيراداتها في العام الماضي ١٩٩٩ نحو ستة مليارات و١٩٠ مليون درهم مقابل نحو خمسة مليارات درهم في عام ١٩٩٨، بينما بلغت أرباحها الصافية مليارًا و٩٧١ مليون درهم في عام ١٩٩٩ مقابل نحو ملياري درهم في عام ١٩٩٨. وتوضح الإحصاءات أن عدد الهواتف النقالة تجاوز المليون في دولة الإمارات التي تملك اتصالات مع ٢٤٧ دولة في العالم، وتقدم اتصالات خدمات التجوال الدولي مع ٦١ دولة وترتبط باتفاقيات التجوال الدولي مع ٩٢ مشغلاً (جريدة الاتحاد،١٢، ٢٠٠٠)

وفي ١٢-١٠-٢٠٠٠ تم إطلاق (الثريا-١) وهو أول الأقمار الصناعية لشركة الثريا للاتصالات الفضائية. ويقدم خدماته لثلث سكان العالم. (جريدة الخليج ٢٨ -٣-٢٠٠٠). وتخطط شركة الثريا للوصول بالطاقة التشغيلية للمشروع الى ٧٥. ١ مليون مشترك في ٩٩ بلد تشمل أوروبا وشمال ووسط إفريقيا ومنطقة الشرق الأوسط وآسيا الوسطى وشبه القارة الهندية. ويختلف هاتف الأقمار الصناعية عن أجهزة جى اس أم فهو عبارة عن جهاز اتصال بالأقمار الصناعية مباشرة. (جريدة الخليج، ٣، ٢٠٠٠).

وفي شهر مارس من عام ٢٠٠٠ تأسست وحدة جديدة تابعة لمؤسسة الإمارات للاتصالات تتولى كل ما يتعلق بخدمة الإنترنت في دولة الإمارات العربية المتحدة هي وحدة الإمارات للإنترنت والوسائط المتعددة www.emirates.net.ae. وتهدف هذه الوحدة الجديدة الى توفير البنية التحتية اللازمة لإنجاز الأعمال والمشاريع الإلكترونية بنفس المواصفات المتاحة للجمهور في الدول الغربية، بالإضافة إلى الخدمات التي يتم تقديمها لدول أخرى غير الإمارات مما جعل الدولة من بين أفضل ٢٠ دولة في خدمة الإنترنت على مستوى العالم. من أهم الخدمات التي تقدمها الوحدة الجديدة دعم الأفكار واستضافتها، وتحويلها إلى مشاريع فعلية، والمساعدة في تسويقها وبيع منتجاتها ودعمها في مرحلة ما بعد البيع. ومن الأمور التي تعمل من أجلها هذه الوحدة المساهمة في تطوير وإثراء المحتوى العربي على الإنترنت، ويأتي في مقدمة هذه المساهمات محرك البحث العربي عرب فيستا www.arabvista.com الذى يسمى كذلك بوابة العرب وتتعاون الاتصالات في هذا الشأن مع الشركات العربية من أجل إثراء المحتوى العربي ومن بينها اتفاقية مع شركة حرف المتخصصة في البرامج الإسلامية.

دلالة الأرقام: الفرص والتحديات

ما هي دلالة الأرقام والإحصاءات السابقة والخاصة بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مجال الإعلام؟

إن أهم ما يمكن استنتاجه من قراءة واقع تطبيقات تكنولوجيا الاتصال في مجال الإعلام والمعلوماتية هو ما يلى:

١- أن البنية التحتية للاتصال والمعلومات تتسم بدرجات عالية من التقانة والحداثة والتطور الذي يمهد الطريق لتحقيق معدلات إنجاز تنموي أفضل، بشرط حسن توظيف هذه التكنولوجيا من جانب الدولة والمجتمع. فالسياسات والقوانين الإعلامية هي التي تساعد في تفعيل الدور الإيجابي للتكنولوجيا في المجتمع، إلا أن الناتج النهائي للموارد التكنولوجية والسياسات الإعلامية معًا مرتبط بدرجة تفاعل ومشاركة المجتمع بكل فئاته في صياغة المضمون الإعلامي ووضع مرتكزاته، فالمحصلة النهائية للتكنولوجيا ترتبط بالإبداع الإنساني في توطين وتطويع التكنولوجيا لخدمة الأهداف الوطنية.

٢- إن تنوع وحداثة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات يعني في التحليل الأخير وفرة في كم ونوع المعلومات المتاحة في المجتمع، وتنوعًا في مصادر تدفق المعلومات فضلاً عن الاتجاه نحو اللامركزية سواء من جانب القائم بالاتصال أو جمهور المتلقين، ويرتبط بزيادة عرض المعلومات انخفاض سعرها وزيادة معدل استهلاكها بين الجماهير المستهدفة.

٣- إن كفاءة البنى التحتية للإعلام والمعلومات تقدم فرصًا أفضل للتجويد الإعلامي، وتهيئ الظروف الملائمة للارتقاء بنوعية الرسالة الإعلامية شكلاً ومضمونًا، وعلى الرغم من أن أثر التكنولوجيا على الأداء أو المضمون الإعلامي يخرج عن نطاق هذا البحث، إلا أنه من المهم الإشارة بأن ثمة فجوة بين التطور التقني من جانب والتطور المهني من جانب آخر.

٤- تشير الأرقام السابقة أيضًا إلى أن ثمة درجة عالية من الانفتاح الثقافي والمعلوماتي والفكري العالمي المرتبط بالضرورة بتكنولوجيا الموجة الثالثة أو

مجتمع المعلومات، وأن هذا التفاعل العالمي له انعكاساته الإيجابية التي يمكن إجمالها في عبارة واحدة هي: تحديث أو عصرنة المجتمع، إلا أن له سلبياته الثقافية والاجتماعية التي أشارت لها كل الدراسات المعنية بهذه القضية، بما في ذلك الدول المتقدمة.

(Rao, P., Swaminathan, V, 1995), (Hedley, A, 1998), (Ooach, C. 1997), Josiane, J,. Sylvie, C., 1998).

٥- إن التحدي الحقيقي الذى تفرضه البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات في الإمارات هو كيفية توظيفها للمحافظة على التراث والموروث الثقافي، والذى يتسم بطابعه العربي الإسلامي بالدرجة الأولى. وليس متصورًا أن الانكفاء على الذات أو الانغلاق الإعلامي هو الإستراتيجية الأمثل لتحقيق هذا الهدف، ولكن التفاعل الإيجابي والواعى في المحيط العالمي قد يكون الأنسب ليس فقط للمحافظة على الخصوصية الثقافية، ولكن أيضًا لتحصينها ولتسويقها في مجتمع مفتوح يقوم على التنافس الحر بين الأفكار بكافة أنواعها. يساعد على ذلك أن البناء الفكري الثقافي الإسلامي قوي في ذاته، وإن كان في أمس الحاجة إلى قوة في عرضه وهذا هو التحدي المفروض.

٦- وتضع تكنولوجيا الاتصال المتاحة في الإمارات تحديًا من نوع جديد على الأقسام العلمية للاتصال الجماهيرى التي يجب أن تطور من مناهجها وأساليب تدريسها للدرجة التي تسمح لخريجيها بملاحقة التطورات التقنية في التخصص، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي والنقدي جنبًا إلى جنب مهارات الإنتاج والإخراج والتصميم الإعلامي الذي تتطلبه التقنية الجديدة، وأقترح في هذا المجال تزويد الأقسام العلمية بمختبرات عصرية تخضع لإشراف وتدريب مشترك من جانب الاكاديميين والممارسين، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للأساتذة للتدريب على الجديد في هذا المجال. وباختصار فإن

خريج الإعلام في الألفية الجديدة عليه أن يجمع بين النظريات والمهارات، وبين الفكر والفعل، وبين الإصالة والمعاصرة، وبين أن يكون مثقفًا موسوعيًّا وأن يكون متخصصًا مهنيًّا، وآخر وليس أخيرًا بين التعامل مع الإستراتيجيات والأدوات إذا كان له أن يجابه تحديات تكنولوجيا الاتصال التي أثرت على النظريات والممارسات.

٧- وتمثل العلاقة بين تكنولوجيا الاتصال ومضمون الاتصال تحديًا آخر، فالتكنولوجيا المتاحة تسمح للمتلقى المحلي بالتفاعل مع مضامين إعلامية ومعلوماتيه عالمية متنوعة، وهي في جانب كبير منها أكثر قدرة على جذب المشاهد للمنتج الإعلامي الخارجي على حساب المحلي، مما يفرض حتمية التجويد والتطوير الإعلامي الشامل، بما في ذلك الإنتاج الإعلامي نفسه. ومن الواضح أن هذه التحديات تواجه كل المجتمعات العربيه وإن كان بدرجات مختلفة. إن إشكالية العولمة الثقافية الناجمة عن تكنولوجيا الاتصال المعاصرة تتطلب أمرين: الأول هو تعزيز البناء الثقافي الداخلي، والثاني هو التفاعل الإيجابي مع الثقافات الأجنبية.

ويكاد يتفق الباحث مع أطروحات الجابري في هذا السياق، إذ يؤكد على أن العولمة الثقافية هي نفي للآخر وإحلال للاختراق الثقافي محل الصراع الأيديولوجي. فالعولمة إرادة للهيمنة وقمع وإقصاء للخصوصية، أما العالمية فهي طموح إلى الارتفاع بالخصوصية إلى مستوى عالمي، أما أطروحته الثانية فتتعلق بأسلوب التعامل مع العولمة الثقافية إذ يطرح ثلاثة مواقف هي: موقف الرفض المطلق، وموقف القبول التام للعولمة الثقافية، وكلا الموقفين لا يتعامل مع المشكلة بعقل واثق بنفسه متمكن من قدراته. ويرى أن الموقف الأدق هو العمل داخل الثقافة المحلية نفسها لأنه سواء تعلق الأمر بالمجال الثقافي أو بغيره فإنه من المؤكد لولا الضعف الداخلي لما استطاع الفعل الخارجي أن يمارس تأثيره بالصورة التي تجعل منه خطرًا على الكيان والهوية. (الجابري، المستقبل العربي، ٢، ١٩٩٨).

ويقدم لنا Castells رؤية تاريخية للعلاقة بين التطورات الأساسية في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من جانب والتطورات التي لحقت بثقافة المجتمع من جانب آخر توضح إلى أي مدى تتأثر الثقافة بالتكنولوجيا. فاختراع الحروف الهجائية باليونان منذ ٧٠٠ سنة قبل الميلاد كان الحدث الأهم في تطوير الفلسفة والمعرفة العلمية كما نراها اليوم. فقد ساهمت في التحول من الثقافة الشفهية التي تتطلب نوعًا من الاتصال الشخصي المواجهي بين المتحدث والمستمع إلى ثقافة اللغة. ولكن ذلك لم يساعد في نشر التعليم، ولم يقدم البنية التحتية للاتصال المطبوع، إلى أن أخترعت حروف الطباعة وتكنولوجيا الورق، مما أدى إلى إحلال الثقافة المكتوبة محل الثقافة التي تستند إلى الصوت والصورة. وفي القرن العشرين ومع ظهور تكنولوجيا الراديو والسينما والتليفزيون احتلت ثقافة الصوت والصورة مكان الصدارة مرة أخرى. إلا أن الاندماج المعاصر لتكنولوجيا الصوت والصورة والنص وغيرها من المؤثرات الاتصالية التي تضمها الإنترنت قد أحدث تغيرًا كليًّا في بنية وشخصية العملية الاتصالية مما سيترك أثره إن عاجلاً أو آجلاً على الثقافة. وكما يقول:

Postman " We do not see .....reality .....as it is , but as our languages are. And our languages are our media. Our media are our metaphors. Our metaphors create the content of our culture (cited in Castells, 1998, p,328).

٢ - التجارة والحكومة الإلكترونية:

أدى التفاعل بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وحرية التجارة العالمية إلى ظهور التجارة الإلكترونية على المستوى العالمي. وتقدر الإحصاءات الدولية حجم التجارة الإلكترونية في عام ١٩٩٨ ب ٤٣ مليون دولار أمريكي، ومن المتوقع أن يصل حجم التجارة عبر الإنترنت عام ٢٠٠٣ إلى ١.٤ تريليون دولار أمريكي.(Thussu, 2000) ومن المتوقع أيضًا أن تتسع الفجوه الاقتصادية بين العالم

المتقدم والنامي بسبب الاستخدامات التجارية لتكنولوجيا الاتصال، التي تمثل فرصة وتحديا في الوقت نفسه، وسوف تناقش الدراسة فيما يلى الاستخدامات التكنولوجية لأغراض التجارة والحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

واحة دبي:

تمثل واحة دبي للمشاريع الإلكترونية مركزًا لاستحداث مجتمع يعتمد على التكنولوجيا، ومركزًا للاقتصاد الجديد، يستهدف على المدى المتوسط تقديم بيئة تعتمد على البنية التحتية لسنغافورة، والقوة المالية لوول ستريت، وحيوية وادى السيليكون، وكفاءات الهند، والإطار التنظيمى لديلاوير، ويتكون المركز من مدينة دبي للإنترنت ومدينة دبي للإعلام، وواحة دبي للمشاريع. وعلى المدى الطويل فإن الهدف هو تحويل دبي من مرحلة الاعتماد على الاستثمار إلى مرحلة الاعتماد على الابتكار، وذلك من خلال جعل منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الإلكترونية والإعلام أحد أفضل المواقع العالمية تقدما لتنفيذ وتشغيل وإطلاق المشاريع الجديدة التي تركز على الاقتصاد الرقمي الجديد. (مطبوعات واحة دبي، ١٠، ٢٠٠٠)

كما تحددت المهمة الرئيسية للواحة في التعرف على أصحاب المشاريع ذوي الأفكار الجديدة، وإتاحة الفرصة أمامهم لاستخدام الإنترنت لخلق القيمة الحقيقية لأفكارهم، ومساعدتهم على التطور لتأسيس مشاريع حيوية ذات ميزة تنافسية. والواحة عبارة عن شركة نموذجية للاقتصاد الجديد برأس مال قيمته ٣٠ مليون دولار أمريكي كشراكة بين الحكومة والقطاع الخاص. وتعتمد الواحة على الشركات الحاضنة كأسلوب لمساعدة الشركات الفتية والمشروعات الجديدة على الاستمرار والنمو خلال فتراتها الأولى.

وتهدف "واحة دبي للمشاريع الإلكترونية" أيضًا إلى توظيف المال لخدمة

الإبداع، ودمج الموارد المالية والبشرية في بوتقة واحدة لتشكيل مشاريع خلاقة في مجال البرمجيات والإنترنت. والمشروع هو برنامج متكامل يعزز دخول الإمارات والمنطقة إلى صناعة البرمجيات والإنترنت التي تمثل عصب الاقتصاد الرقمي الجديد، ويجعل المنطقة مساهمة فيها وليس مجرد متلقية لما يبتكره الغير.

فالهدف إذًا أن تتحول الإمارات إلى مبدعة ومنتجة في مجال تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية والبرمجيات والابتكارات بمختلف أنواعها. ولتحقيق هذا الهدف سوف تتعاون واحة دبي للمشاريع الإلكترونية مع المؤسسات والأفراد الذين لديهم الأفكار الجديدة، وسيشمل ذلك الدخول بشراكة مع المؤسسات العالمية العملاقة العاملة في هذا المجال مثل "أي بى أم" و"مايكروسوف" و"أوراكل" و"سيسكو" و"صن" و" كومباك" و" فيزا" و" ماستركارد" وغيرها من الشركات لتطوير برامج ومشاريع مشتركة انطلاقًا من الواحة. (مطبوعات واحة دبي للمشاريع الإلكترونية، ١٢، ٢٠٠٠).

أما مدينة دبي للإنترنت، فإلى جانب كونها مركزا لجذب شركات التقنية الكبرى، فهي تهدف إلى أن تكون جامعا للإبداعات وواحة لتدفق الأفكار، وإطلاقها الى العالم بعد تحويلها الى مشاريع ناجحة قادرة ماليا على الوقوف في مرحلتها الأولى بثبات أمام الكم الهائل من المنافسة أمام بقاع العالم

http://www.dubaiinternetcity.com

مفهوم التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية من حيث المفهوم لا تعنى فقط مجرد إنشاء موقع على الإنترنت، وعليه بعض المنتجات للبيع، ولكنها تعنى استخدام قوة المعلومات الرقمية لدراسة رغبات وأذواق واحتياجات المستهلكين للسلع والخدمات بكافة أنواعها على المستوى المحلي والدولي والاستجابة لهذه الرغبات، وتقديمها للعميل أيا كان موقعه في أسرع وقت وبتكلفة أقل من أساليب التسويق التقليديه، والأهم

أن يتم ذلك بأسلوب أمن لكل المشاركين في عمليات التبادل التجارى. والإنترنت على هذا النحو تمثل المجال الحيوى لنمو التجارة الإلكترونية، حيث تتم الصفقات التجارية باستخدام النقود الإلكترونية بين جهازين أو أكثر. (حمادة، البيان، ٤،١٩٩٩)

وعلى الرغم من المزايا العديدة التي تسمح بها التجارة الإلكترونية، إلا أنها لا تزال في مراحلها الأولى تواجه العديد من الصعاب التي ترتبط بالتخوف من استخدام النقود الإلكترونية والبنى التحتية للمعلومات التي يفترض إتاحتها للجميع كمتطلبات أولية لنمو التجارة الإلكترونية، وغيرها من المشكلات ذات الصلة برغبة المستهلكين في رؤية السلع والتعرف عليها عن قرب قبل إتخاذ القرار الشرائى.

وقد جاءت مبادرة حكومة دبي للتجارة الإلكترونية استجابة لقيمة هذه التجارة، ولتوحيد مصادر المعلومات، وفتح سوق لبيع المنتجات، وعقد الصفقات بين الهيئات ورجال الأعمال والدول في كل مكان في العالم. وقد بدأت ٩٠ شركة وهيئة حكومية العمل بنظام التجارة الإلكترونية حتى الآن، ويشير المسئولون إلى أن مشروع التجارة الإلكترونية في دبي وصل إلى نفس مستوى الشركات الأوربية والأمريكية، بل إن بعض الشركات الأجنبية بدأ يستعين بخبرات دبي في هذا المجال.(عبد الرحمن، وموسى، الاقتصادي، ١٠، ٢٠٠٠)

ويعد موقع غرفة تجارة وصناعة دبي على الإنترنت والذى بدأ عام ١٩٩٧ بمثابة الخطوة الأولى على طريق التجارة الإلكترونية، إذ تقدم الغرفة من خلال موقعها خدمة تتيح للشركات والمؤسسات الإعلان عن الفرص التجارية المتاحة لديها بالعرض أو الطلب موثقة بوساطة الغرفة ومقبولة حول العالم، بالإضافة إلى إمكانية تقديم خدمة إصدار شهادة المنشأ، وتعد هذه الخدمة الأولى من نوعها التي تقدمها غرفة تجارية في العالم. كما أطلقت بلدية دبي مشروعًا جديدًا نحو تطبيق الحكومة

الإلكترونية في إداراتها ومجمل الخدمات التي تقدمها للجمهور، حيث تم وضع مقتنيات المكتبات العامة بالدولة على شبكة الإنترنتwww.dpl.dm.gov.ae وتضم المكتبات العامة حوالي ٦٠ ألف عنوان، وبلغ إجمالي الزائرين للمكتبة خلال العام الماضي ٦٠ ألف زائر.(جريدة الاتحاد، ٢٠٠٠).

وقد بدأت غرفة تجارة وصناعة أبو ظبي مشروعًا متكاملاً لتحديث نظم المعلومات بها عام ١٩٩٦ ومن نتائجه ما يلى:

- بناء شبكة واحدة لمواقع الغرفة بالإمارات تقوم على توحيد البرامج والتطبيقات المستخدمة.
- توفير نظام بريد إلكترونى لجميع العاملين بالغرفة، وبين الغرفة وعملائها في داخل الإمارات وخارجها.
- توفير نظام مركزى لإرسال الفاكسات، يرسل حوالي ٢.٠٠٠ فاكس يوميًّا.

و تقوم الغرفة حاليا بتنفيذ مشروع التجارة الإلكترونية والذى يهدف إلى:

- إنجاز جميع أعمال الغرفة عبر الإنترنت، وعرض جميع المنتجات والخدمات التي توفرها الغرفة على موقعها على الإنترنت بحيث يمكن إتمام البيع والشراء عبر الشبكة.
- تجميع مواقع الشركات والمصانع بالدولة وعددها ١٦٠٠ على موقع الغرفة.

(النعيمى، غرفة أبو ظبي للتجارة والصناعة، ٢ ،٢٠٠١)

وإدراكًا للأهمية الوثيقة بين نجاح المشروعات الإلكترونية والثقافة الإلكترونية في المجتمع، فقد تم طرح برنامج تعليمي على مستوى الإمارات بالتعاون مع عدة شركات عالمية في هذا المجال لنشر الثقافة التقنية لدى طلاب المدارس في كافة المستويات. (عبد الرحمن، وموسى، الاقتصادي، ١٠، ٢٠٠٠)

ويتيح مشروع مدينة دبي للإنترنت للشركات العاملة في مختلف قطاعات تكنولوجيا المعلومات مركزًا شاملاً مجهزًا ببنية أساسية متطورة في بيئة قانونية

مشجعة للاستثمار. وتشمل مزايا الاستثمار في المدينة ملكية خاصة بنسبة ١٠٠٪، وإعفاءات ضريبية على دخول وأرباح الشركات، وإجراءات ترخيص حكومية ميسرة، وعقود تأجير أراضي لمدة خمسين عامًا قابلة للتجديد وتدريب وتعليم وأبحاث، وتأمين بنية أساسية تكنولوجية متطورة.

ويرى المسئولون أن المشاريع الإلكترونية لدبي أعدت لتصبح دبي مقرًّا لكبريات شركات التكنولوجيا وشركات تطوير البرامج، وأول منطقة للتجارة الحرة في العالم، وستضم أول جامعة للإنترنت ومعارض دائمة للإنترنت والتجارة الإلكترونية ومراكز الأبحاث والدراسات التكنولوجية. وقد بدأت ١٨٥ شركة عالمية وإقليمية ومحلية متتخصصة في تكنولوجيا المعلومات العمل بالمدينة، وبعضها يبدأ لأول مرة في مدينة دبي. وقد بدأت المرحلة الثانية والتي صممت لتستوعب ٢٥٠ شركة أخرى من المقرر الانتهاء منها قبل سبتمبر من عام٢٠٠١.
http:/dubaiinternetcity.com

وعن فلسفة ومبررات المشاريع الإلكترونية ترى حكومة دبي أن مثل هذه المشروعات أسهمت في نشر وتعميق الثقافة الرقمية وتعزيز آليات التحول، إذ من المتوقع أن تتضاعف مبادلات التجارة الإلكترونية مرات عدة خلال السنوات القليلة المقبلة. ولذا فقد أعدت إستراتيجية المشروعات الإلكترونية للتحرك في اتجاهات عدة في وقت واحد هي: نشر الوعي بثقافة المعلومات، تطوير التعليم وإعادة النظر في برامجه ووسائله، إطلاق مشاريع البنية الأساسية للاتصال الرقمي الجديد، إطلاق مبادرة الحكومة الإلكترونية حيث ستكون الشبكة أداة رئيسية في إدارة الخدمات وإنجاز الأعمال على صعيد دوائر الحكومة وقطاع الأعمال، وتأتي هذه المبادرات كذلك استجابة لواحدة من أكبر التحديات التي تواجهها الدول النامية وهي الفجوة التكنولوجية بين الدول الصناعية والدول النامية والتي لن تؤثر على الاقتصاد العالمي فقط وإنما تؤثر أيضًا على الأمن والاستقرار الدوليين.

وفي هذا الإطار يرى الأمين العام لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن إحدى العقبات الرئيسية التي تقف حائلا دون تقليص الفجوة في استخدام الإنترنت هي عدم توفر بنية الاتصالات التحتية الكافية وكذلك البنية القانونية والمؤسسية الضرورية. (الجمل، الخليج، ٣، ٢٠٠٠)

الفرص والتحديات:

ولعل التساؤل المطروح هو: ما هي دلالة الأرقام الخاصة بتطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مجال التجارة والحكومة الإلكترونية، وما هي الفرص والتحديات المرتبطة بها؟

الأمر الذى قد يتفق بشأنه الكثير من الأساتذة والمفكرين هو العائد الاقتصادي من تطبيقات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، وأنها أيضًا الأسلوب الأمثل للتعامل مع ما تفرضه العولمه على مجتمعاتنا من تحديات لا مفر من مواجهتها، إذا كان لنا أن نشارك في صنع المستقبل. وبقدر الاتفاق بشأن العائد الاقتصادي يسود الاختلاف حول الأثر الثقافي والاجتماعي، فقد ارتبط المفهوم الثقافي للعولمة بفكرة التنميط أو التوحيد الثقافي للعالم، وهو ذات المفهوم الذى استخدمته لجنة اليونسكو للإعداد لمؤتمر السياسات الثقافية من أجل التنمية التي عُقدت في مدينة أستكهولم عام ١٩٩٨، برئاسة خافيير دى كويلار الأمين العام الأسبق للأمم المتحدة، فقد رأت اللجنة أن التنميط الثقافي يتم باستغلال ثورة وشبكة الاتصالات العالمية وهيكلها الاقتصادي الإنتاجي المتمثل في شبكات نقل المعلومات والسلع وتحريك رؤوس الأموال، كما أن التنميط الثقافي هو مرآة التطور الاقتصادي للعولمة. (عمر، المستقبل العربي، ٦، ٢٠٠٠).

إن الميزة الأساسية للاعتماد المكثف على التكنولوجيا في مجالات التجارة والحكومة الإلكترونية هي اعتماد الإمارات على اقتصاد المعلومات الذى تصبح معه عمليات إنتاج وتشغيل وتوزيع واستهلاك المعلومات هي عصب الاقتصاد

الإماراتى وما يرتبط به من تقليل الاعتماد على البترول كمصدر للدخل القومي، وإتاحة مجالات أوسع للتنويع الاقتصادي، الأمر الذى يضمن تحقيق درجة أعلى من الاستقرار، ويحول دون تأثر الأوضاع الاقتصادية بالتذبذب في أسعار النفط العالمي. ومن ناحية أخرى فإن مشروع الحكومة الإلكترونية بما يعنيه من استخدام التقنية الحديثة لإنجاز الأعمال، والمصالح الحكومية وغير الحكومية سوف يعمل على رفع مستوى الأداء، وتوفير الوقت والجهد المرتبطين باستخدام الأساليب التقليدية. الأهم من ذلك هو الدور المحتمل لهذا المشروع في تقليل الاعتماد على العمالة الوافدة نتيجة للإحلال التكنولوجي محل الأيدي العاملة.

وعلى الجانب الآخر فإن التحدي المرتبط بهذا التوجه هو كيفية إتاحة فرص متكافئة لكافة مستويات المجتمع للاستفادة من مزايا المشروعات الجديدة، فالمشكلة المزمنة المرتبطة بالمشروعات كثيفة الاعتماد على التكنولوجيا هي أن الفجوة تتزايد يومًا بعد يوم بين من لديهم مؤهلات التعامل ومن يفتقرون إليها. بعبارة أوضح، يمكن القول بأن الفجوة الرقمية التي تحدث بين الدول المؤهلة لتوظيف التكنولوجيا والدول غير المؤهلة يمكن أن تحدث داخل المجتمع نفسه.

٢ - تكنولوجيا الاتصال في جامعة الإمارات العربية المتحدة وجامعة زايد:

تنظر جامعتا الإمارات وزايد لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات واستخداماتها الإبداعية باعتبارها البوابة لدخول القرن الواحد والعشرين، ولذلك فإن التوجه الرئيسى هو الاعتماد على نموذج تكنولوجى متكامل لخدمة الأغراض التعليمية والبحثية والإدارية بالجامعة. فالمهمة الرئيسية لمركزى تكنولوجيا المعلومات بالجامعتين هي مساعدة الطلاب والهيئة التدريسية والإدارية في استخدامهم لتكنولوجيا الاتصال المتاحة لتعزيز فرص التعلم والتعليم الكفء، وتيسير الاتصال التفاعلى داخل الوسط الجامعي بكافة عناصره (الطلاب والأساتذة والإداريون والفنيون) من خلال أساليب اتصال فعالة وغير مكلفة اقتصاديًا. وتستخدم

تكنولوجيا الاتصال كذلك لتيسير سبل الاتصال المتبادل بين الجامعة على المستوى المحلي والدولي، إذ تتم معظم المراسلات الإدارية بالجامعتين من خلال الشبكات المحلية والبريد الإلكتروني الذى يضمن السرعة والدقة والخصوصية والاتقان في إنجاز المهام. (Badran, January, 17, 2001)

وعن مدى اعتماد الطلبة والأساتذة بالجامعة على الحاسب الآلي تشير المعلومات إلى أن جميع الطالبات بجامعة زايد (١٨٠٠) يطلب منهم شراء جهاز الكمبيوتر المحمول مع بدء التحاقهم بالجامعة، ومع نهاية العام الدراسي الأول تصبح الطالبات في وضع يسمح لهم باستخدام الكثيرمن برامج الحاسب الآلي، بالإضافة إلى القدرة على استخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني وتصميم الصفحات الخاصة بهم على الشبكة (Davis, January, 23, 2001). وفي جامعة الإمارات يتم تدريس الكثير من المساقات عبر ما يسمى بالقاعات الذكية وهي قاعات تدريس مزودة بتكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي تربط الطالب والأستاذ بالإنترنت، وتسمح للطلبة بتقديم أعمالهم عبر الشبكة أو من خلال الوسائط التعليمية الأخرى المتاحة.

وقد زودت الجامعتان الكثير من القاعات الدراسية بالإنترنت وكافة الموارد التكنولوجية التي تسمح بجودة التعليم، كما تم تصميم الشبكات المحلية بالجامعتين بأسلوب يضمن خصوصيتها في عرض المساقات العلمية والصفحات الخاصة بالطلاب. وتختلف درجات الاعتماد على الشبكة المحلية من مساق لآخر، إذ تستخدم بعض المساقات البريد الإلكتروني، في حين تستخدم مساقات أخرى الإنترنت كمصدر للمعلومات، وهناك عدد محدود من المساقات تم تصميمه على الشبكات الخاصة بالجامعتين لتعتمد على المواقع ذات الصلة بالمحتوى العلمى كجزء لا يتجزأ من المساق، ويشمل ذلك تقديم بعض أجزاء المساق عبر الإنترنت، وتصميم الامتحانات، والاتصال بين الأستاذ والطلبة. وقد وقع اختيار جامعة زايد على برنامج Blackboard لتحقيق هذا الفرض. ويسمح البرنامج بتوحيد طرق عرض المساقات المتكاملة على الشبكة الخاصة بالجامعة. في حين تعتمد جامعة

الإمارات على برنامج WebCT، ومن خلاله يتم تقديم ما يزيد على ١٠٠ مساق بجامعة الإمارات تستفيد من الإمكانات التعليمية للبرنامج التي ترتكز على التعلم الذاتي، والتفاعل بين طرفي العملية التعليمية، فضلا عن ربط الطالب والأستاذ بالتطورات العالمية في التخصص العلمي. http://webct.uaeu.ac.ae

وتشير المعلومات الأولية لهذ البحث إلى أن جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة زايد وعددهم ٣٠٠ عضوًا تم تزويدهم بأجهزة الحاسب الآلي المحمول والذي يستخدم في إنجاز الكثير من المهام مثل الاستجابة للبريد الإلكتروني للطلبة، وتسجيل الحضور والغياب لكل مساق، والمراسلات الإدارية وايصالات الراتب الشهرى. كما تم تزويد جميع مكاتب أعضاء هيئة التدريس بالإنترنت. وقد بدأت جامعة الإمارات في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٩٩٩-٢٠٠٠ في استخدام الإنترنت في عمليات التسجيل الأكاديمى، وقد انعكس ذلك إيجابًا على دقة وسرعة وكفاءة تسجيل الطلاب لمساقاتهم الدراسية، فضلا عن توفير النظام الجديد لوقت الطلاب والأساتذة.

ويوفر موقع مكتبة زايد العديد من الخدمات للطلبة والأساتذة منها قواعد البيانات الآتية: EBSCO, Electric Library, First Search, J-Store, Galet Net, Sirs and Lexis-Nexis. ويوجد بالجامعة قاعتان للمؤتمرات بالفيديو تسمحان بإجراء الاتصال بين مبنيي الحرم الجامعي وبين الجامعة والعالم الخارجي. ويتضمن موقع الجامعة على الإنترنت كل ما من شأنه أن يقدم الجامعة للمجتمع الداخلي والخارجي(Oflynn, January, 29, 2001) . www.zu.ac.ae

وتتيح مكتبة جامعة الإمارات العديد من مصادر المعلومات التي تلبي الاحتياجات البحثية والتعليمية بالجامعة، فالمكتبة تقتني حوالي 1000 دورية علمية محكمة منها حوالي Online 850 و22 من قواعد البيانات، بالإضافة إلى قاعدة Dialog والتي تحتوي على 460 قاعدة بيانات. وتغطى هذه المصادر تقريبًا كل أوجه المعرفة العلمية المعاصرة. (العلماء، عمادة المكتبات الجامعية، فبراير ٢٠٠١)

وعن أثر الإنترنت كوسيلة تعليمية يشير (بخيت، ١٩٩٩) إلى أن الطلاب أظهروا اتجاهًا إيجابيًّا نحو الإنترنت، ونظروا إليها كأساس للتطوير التعليمي بجامعة الإمارات، ومن ناحية أخرى تعددت أوجه استفادتهم من الشبكة في إثراء المساقات العلمية، كما أوضحت الدراسة كذلك قدرة الطالب على التعامل مع هذه النوعية من التكنولوجيا واستعدادهم لتعلم المزيد عنها.

الفرص والتحديات:

على الرغم من أن التكلفة المادية قد تمثل إحدى القضايا الأساسية لاستيعاب واستخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم بالدول النامية بصفة عامة، إلا أنها لاتحتل نفس الدرجة من الأهمية، وقد لاتمثل مشكلة ذات بال في الجامعتين. ومع ذلك يمكن القول بوجود بعض القضايا الأخرى المرتبطه بالإحلال التدريجى لنظم تعليم مطوره، محورها الطالب وأدواتها نظم تكنولوجية ومعلوماتيه لم يألفها كلا من الطالب والأستاذ في مراحل تعليمية سابقة. ومن ذلك ما يشير إليه Walker, 1989; Duguet, 1992 Lally, 1989 حيث أكدوا على أن أهم المعوقات التي تقف في طريق الاستخدام الفعال لمشروعات ومبادرات تكنولوجيا التعليم ليس فقط في الدول النامية بل في المتقدمة كذلك هي تعليم وتدريب الأستاذ الجامعي على الاستخدام الجيد للأجهزه أولاً، يليها استخدام الموارد والأجهزه التكنولوجية لخدمة الأغراض التعليمية. فالأساتذة على سبيل المثال في حاجة إلى جمع كل المواقع ذات الصلة بمساقاتهم على الإنترنت، والأهم هو تطويع المعلومات المتاحة بما يستجيب لأهداف المساق ومستوى الطلبة وثقافة المجتمع بصفة عامة. وقد خلص Eurich et al ,1995 إلى أن الأساتذة يحتاجون لفترة تتراوح بين خمس إلى سبع سنوات حتى يصبحوا على درجة عالية من الكفاءة في استخدام وتوظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التعليم.

القضية الثانية هي اتجاه بعض الأساتذة غير المؤيد للتكنولوجيا حيث يحتاج

التعامل معها إلى كثير من الوقت والجهد قد لا يتوفر لدى الكثير منهم، فضلا عن رؤية البعض للتكنولوجيا كعنصر تهديد لدوره التقليدي. وتبين الدراسات العلمية أن الاتجاه العام لدى الطلبة أكثر تأييدًا لاستخدام التكنولوجيا من الأساتذة. وتمثل اللغة والاعتبارات الثقافية القضية الثالثة التي يجب أن تحظى بالاهتمام. فقد خلصت عدة دراسات إلى أن سيطرة اللغة الإنجليزية على مضمون الإنترنت عموما، ولغة تكنولوجيا المعلومات خصوصا يمثل إحدى العقبات أمام نجاح مشروعات تطوير نظم التعليم في كل من الدول المتقدمة والنامية على السواء.

(Citedin Byron & Gagliardi, 2000)

القضية الرابعة تكمن في أهمية تطوير قاعدة بيانات باللغة العربية لتلبية الاحتياجات العلمية والتعليمية لطلاب وباحثي العلوم الإسلامية والإنسانية والاجتماعية على أن تضم القاعدة المراجع الأساسية في التخصص، والدوريات العلمية المحكمة، وملخصات الرسائل الجامعية في الوطن العربي ومنتجات مراكز البحوث الإسلامية وغيرها من المواد العلمية التي تخلق درجة من التوازن في المضمون المتاح على الشبكة، خاصة إذا أخذنا في الاعتبار أن مثل هذه العلوم يجب أن تتجه نحو المنابع الأصيلة لثقافة المجتمع.

ويتطلب الاستخدام الجيد لتكنولوجيا الاتصال على المستوى الجامعي إلمام الطالب بأساسيات الكمبيوتر والإنترنت وتقنية التعلم في مراحل التعليم العام بحيث يبدأ التعليم الجامعي وهو أكثر استعدادًا وألفة بما تحتاجه نظم التعليم المطورة، ومع ذلك فإن التحدي الأكبر المفروض على الجامعة هو أن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات أصبحت واقعًا معاشًا في كافة ميادين العمل بالإمارات، وهي تتسم بأعلى درجات الديناميكية التي تأخذ شكلاً دائريًا لا يتوقف عند حد، مما يجعل سوق العمل واحتياجاته في تغير مستمر وهذا ما يفرض على الوسط الجامعي قضيتين رئيسيتين هما: الأولى ضرورة التطوير المستمر للمحتوى العلمي وطرق

وتكنولوجيا التعليم مع الاحتفاظ بالاستقرار العام للمناهج، أي أن تكون السياسة هي "التطوير في إطار الاستقرار"، فالتغيير المستمر له من السلبيات ما لا يقل عن الجمود المستمر.

إن استشراف المستقبل الهادف إلى رصد احتياجات سوق العمل على المدى الطويل هو الأسلوب الأضمن لتحقيق التطوير مع الاستقرار على الثوابت الكلية. القضية الثانية هي إمكانية النظر في عدد الساعات الاختيارية مقارنة بالساعات الإجبارية في الخطط الدراسية. فالمعنى الأساسي الذي تحمله تكنولوجيا الاتصال في الإمارات بالنسبة للتعليم الجامعي هو أن سوق العمل يتجه نحو المزيد من التخصص المهني الذى يحتاج بدوره إلى خريج أكثر تخصصًا من خلال زيادة الساعات الإجبارية وتقليص الساعات الاختيارية، على أن يكون الاختيار أيضًا في إطار التخصص.

نحو نموذج تفسيرى:

اعتمادًا على مناقشة الاتجاهات العلمية للعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من جانب والمجتمع من جانب آخر، وأيضًا في ضوء ما انتهت إليه محاولة استكشاف وتحليل الاستخدامات والنتائج الأولية لتكنولوجيا الاتصال في الإمارات، يمكن القول بأن أيًا من الاتجاهات العلمية الخمس السابقة لا تصلح لتفسير العلاقة بين المتغيرين الأساسيين للدراسة وهما "التكنولوجيا والمجتمع" في دولة الإمارات العربية المتحدة بشكل كامل وذلك لعدة أسباب منها:

١- سعي مجتمع الإمارات للتمسك بهويته في ظل حرص صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رئيس الدولة على الحفاظ على التراث الشعبي ودعم المؤسسات والأنشطة التي تعمل على إحيائه، وتركيزه في لقاءاته مع أبنائه من الشباب والمواطنين على ضرورة التعرف على تراثهم الحضاري حتى لاينسوه، وعلى الاستمرار على نهجه والاقتداء به مؤكدًا "أن أي أمة ليس لها تراث، ليس لها أول ولا آخر".

٢- التوجه الإسلامي والعربي لدولة الإمارات الذي يعني ضمن ما يعنيه الالتزام بثوابت هذه الأمة وعلى رأسها الدين الإسلامي والثقافة العربية والإسلامية.

٣- الحقيقة الثالثة هي أن كل الاتجاهات العلمية لدراسة العلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والمجتمع نمت وتطورت في بيئات ثقافية واجتماعية مغايره للمجتمع العربي والإسلامي عموما ومنها مجتمع الإمارات.

٤- التكنولوجيا المتاحة بالإمارات ليست من إنتاج المجتمع ولكن تم استيرادها من الخارج.

٥- تم استيراد وتوظيف التكنولوجيا بقرار من الدولة حرصا منها على تحديث المجتمع وتطويره، والمساهمة في الاقتصاد الرقمي الجديد، وسد احتياجات سوق العمل من خريجى الجامعة المزودين بالمهارات العملية، ولم يحدث ذلك بمبادرات فردية.

نتيجة لهذه الأسباب يمكن القول بصعوبة استخدام أي من الاتجاهات العلمية الخمسة التي ناقشتها الدراسة لتفسير واقع الحال في الإمارات. وما تطرحه الدراسة من تصور نظري للعلاقة بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات ومجتمع الإمارات يقوم على التفاعل بين متغيرين هما التطورات الدولية الحادثة في مجال التكنولوجيا كمتغير خارجي، والإدراك المبكر من جانب الدولة للنتائج الإيجابية لاستيراد وتوظيف وتطويع هذه التكنولوجيا للمجتمع كمتغير داخلي. ويتحدد كم ونوع، وتوقيت إستيراد، وتوظيف وتطويع التكنولوجيا نتيجة للتفاعل بين هذين المتغيرين. ويبدأ دور التكنولوجيا في التفاعل مع المجتمع بغية تحقيق التطور المجتمعي الذى تهدف إليه الدولة، ومع ظهور النتائج الإيجابية للتطبيق ترتفع معدلات تبني وانتشار الموارد التكنولوجية. وذلك في ظل سيادة روح المنافسة والانفتاح الاقتصادي. والأهم في هذا التحليل هو تحول دور المجتمع من مجرد مستهلك للتكنولوجيا إلى مستثمر وفي بعض الأحيان مصدر لبعض تطبيقاتها، خاصة في مجالات التجارة والحكومة الإلكترونية. وتظل النتائج غير المرغوبة

للتكنولوجيا محكومة – إلى حد ما – بالتوجه الوطني والإسلامي والعربي الدافع للمحافظة على الهوية والخصوصية الثقافية. ويخرج عن نطاق هذه الدراسة تحديد وشخيص النتائج الإيجابية والسلبية للاستخدام المكثف للتكنولوجيا بالمجتمع، إلا أنها تؤكد على أهمية إجراء الدراسات الميدانية الدورية للوقوف على علاقة التكنولوجيا بالمجتمع إن إيجابًا أو سلبًا، (وعلى وجه التحديد الآثار الثقافية والاجتماعية) وأهمية وضع سياسه قومية لتنمية الاستخدام الإيجابي والمرغوب لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

References

- Andrew, J. 2000. Mcluhan reconsidered. Retrieved November 20, 1999 from the World Wide Web: http://www.vispo.com/writings/essays/ mcluhan.html.
- Antecol, M. (1997). Understanding McLuhan: Television and the creation of the global village. Expanded Academic ASAP, Retrieved March 15, from the World Wide Web: http://us.f63.com/
- Avis, A. (1995). Public spaces on the information highway: The role of community networks. Retrieved January 15, 2001 from the World WideWeb:http://www.ucalgary.ca/UofC/faculties/GNST/abstracts/avis/abstracts2.html Byron, I., Gagliardi, R. , (2000 c). Communities and information society: The role of information and communication technologies in education. Retrieved January 1, 2000 from the World Wide Web: http://www.idrc.ca/acacia/old/studies/ir-unesco-2.html
- Byron, I., Gogliadi, R. (2000a). Communities and information society: The role of information and communication technologies in education. Retrieved November 15, 1999 from the World Wide Web: http://www.idrc.ca/acacia/old/studies/ir-unesco-1.html
- Byron, I., Gogliardi, R. (2000b). Communities and the information society: The role of information and communication technologies in education. Retrieved December 15, 1999 from the World Wide Web: http://www.idr.ca/acacial/old/studies/ir-unesco-1.html
- Castells, M. (1998). The information age: Economy, society, and culture: The rise of network society. Oxford: Blackwell.

- Communication and information technologies at Zayed University, Retrieved January 23, 2001 from Thomas_Davis@zu.ac.ae
- Communication and information technologies at Zayed University, Retrieved January 17, 2001 from b_badran@hotmail.com
- Communication and information technologies at Zayed University, Retrieved January 29, 2001 from Brian.Oflynn@zu.ac.ae
- Das, B. (1999). Do technologies communicate culture? Retrieved January 10, 2000 from the World Wide Web:http://www.iias.nl/host/ccrss/cp/cp3-Do.html
- Dubai ideas oasis, Retrieved November 23, 2000 from the World Wide Web: http://www.dubaiideasoasis.com/about/rframe.htm
- Dubai Internet city, Retrieved January 22, 2001 from the World Wide Web: http://www.dubaiinternetcity.com/aboutus.htm
- Dubai media city, Retrieved December 1, 2000 from the World Wide Web: http://www.dubaimediacity.com/overview.htm
- Hamada, B. (1999). The initial effects of the Internet on the Muslim society, The Journal of International Communication. 6:2. 50 – 70.
- Hedley, R. (1998). Technological diffusion or cultural imperialism? Measuring the information revolution, International Journal of Comparative Sociology, 39,2 180-198.
- Heim. M. (1994). The erotic ontology of cyberspace. A chapter from Michael Heim's book The metaphysics of virtual reality, New York: Oxford University Press, Retrieved November 7 from the World Wide Web:

  http://www.rochester.edu/College/FS/Publications/HeimErotic.html
- Josiane, J. , Sylvie, C. , (1998). New communication technologies: Research trends. Paris: UNESCO.
- Leigh, D. , Kelmer, M. (1999). Issues in interactive communication: The impact of the new technologies on society, learning on the Net. Retrieved December 20, 1999 from the World Wide Web: http://www.fsu.edu/nic-prog/issuesbook/chapter 5.html

- McLuhan, M. (1965). Understanding media: The extension of man. New York: McGraw.
- McQuail, D. (1977). Mass communication theory: An introduction, London: Sage Publications.
- Mokyr, J. (1990). The lever of riches: Technological creativity and economic progress. New York: Oxford University Press.
- Nye, D.E. (1990). Electrifying America: Social meanings of a new technology, 1880 – 1940 Cambridge, MA: MIT Press.
- Perrolle, J. A. (1987). Computer and social change: Information, property and power. Belmont, CA: Wadsworth.
- Postman, N. (1992). Technopoly: The surrender of culture to technology. New York: Alfred A. Knopf.
- Rao, P. , Swaminathan, V. (1995). Cultural incompatibility or cultural shock? Retrieved January 15, 2001, from the World Wide Web: http://www.amiltd.com/AllianceCulture.html
- Roach, C. (1997). Cultural imperialism and resistance in media theory and literary theory, Media , Cultural & Sociology, 19,1, 48-62.
- Somerville, I. (1997). Actor- network theory: A useful paradigm for the analysis of the UK cable/on-line sociotechnical ensemble? Retrieved November 25, 1999 from the World Wide Web: http://hsb.baylor.edu/ramsower/ais.ac.97/papers/somervil.html
- Thussu, D. K., (2000). International communication: Continuity and change, New York: Oxford University Press.
- UNESCO, (1997). Information and communication technologies in development: A UNESCO perspective. Retrieved October 18, from Eric database, ED 455 851.
- UNESCO. UNESCO and an information society for all, Retrieved December 25, 1999 from the World Wide Web: http://www.unesco.org/webworld/telematics/gis.htm
- WebCT at UAE University, Retrieved February 3, 2001 from the World Wide Web: http://webct.uaeu.ac.ae

المراجـع

- أميرة عبد الله عمران، (٢٩-١-٢٠٠١)، **تكنولوجيا الاتصال في جريدة الخليج**، مركز المعلومات، جريدة الخليج، رسالة بالفاكس.
- بخيت، السيد. (١٩٩٨). **تكنولوجيا الاتصال وتأثيرها على الممارسات الصحفية في الصحافة العربية** في الإعلام العربي بين المحلية والعالمية، المؤتمر العلمي السنوي بكلية الإعلام، جامعة القاهرة. ٣-٣٥.
- بخيت، السيد. (٢٠٠٠). **الاستخدامات الصحفية للإنترنت لدى القائمين بالاتصال في الصحافة العربية** في السيد، بخيت. الصحافة والإنترنت. ٢١ – ٧٠.
- بخيت، السيد. (٢٠٠٠). **الإنترنت كوسيلة تعليمية في مجال الصحافة**، في السيد، بخيت.الصحافة والإنترنت، ١٣١-٢٢٠.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقريرالتنمية البشرية لعام ٢٠٠٠، البحرين: المطبعة الشرقية.
- بن حيدر، فيصل، (٣٠-١-٢٠٠١)، **تكنولوجيا الاتصال في جريدة البيان**، قسم تكنولوجيا المعلومات، جريدة البيان، رسالة بالفاكس.
- البيان، (١٨-٤-٢٠٠٠) **إطلاق القمر الصناعي الأول في أغسطس من جزيرة هاواي**، ١٣.
- الجابري محمد عابد،(٢-١٩٩٨)، **العولمة والهوية الثقافية**: عشر أطروحات، المستقبل العربي، ١٤-٢٢.

- الجمل، حمدي، (٢٨-٣-٢٠٠٠)، الثريا تدشن خدمة نظامها الفضائي للجمهور نهاية ٢٠٠٠، **جريدة الخليج**، ٣.
- الجندي، جميل.(١٢-١٢-٢٠٠٠)، نجاحات قياسية لقطاع الاتصالات تدفع عجلة التنمية في الدولة، **جريدة الاتحاد**، ١١.
- حارب، سعيد عبد الله، (٢٠٠٠). **العرب والقرن الحادي والعشرين**، سلسلة معارف إنسانية، دبي: ندوة الثقافة والعلوم.
- حمادة، بسيوني. (٣٠-٤-١٩٩٩)، العرب والتجارة الإلكترونية، **جريدة البيان**، ص١١.
- خالد، يحيى، (١-٣-١٩٩٩)، الإمارات تدخل القرن الحادى والعشرين بالتجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات، **التجارة والصناعة** ١٠-١٦.
- الخليج، (٢٢-١-٢٠٠٠)، **إطلاق ناجح لقمر الثريا الصناعي**، ص،١.
- دولة الإمارات العربية المتحدة، **الكتاب السنوي ١٩٩٩**، وزارة الإعلام والثقافة، لندن: ترايدينت بريس.
- دولة الإمارات العربية المتحدة في أرقام، ١٩٩٧- ١٩٩٨، وزارة التخطيط، العدد، ١٩.
- رشيد، عبد الله، والقدومي، يونس، (٣١-١-٢٠٠١)، **تكنولوجيا الاتصال في جريدة الاتحاد**، قسم نظم المعلومات، جريدة الاتحاد، مقابلة تليفونية.
- عبد الرحمن، حسن، وموسى، محمد، (١٦-١٠-٢٠٠٠)، الإمارات تعمم ثقافة الإنترنت، **الاقتصادي**، ٢٥-٤٠.
- العلماء، حسام (٢٤-١-٢٠٠١)، **مصادر المعلومات**، عمادة المكتبات الجامعية، جامعة الإمارات العربية المتحدة.
- عمر، السيد أحمد، (٦-٢٠٠٠)، إعلام العولمة وتأثيره في المستهلك، **المستقبل العربي**، ٢٥-٤٠.
- النعيمي، محمد، (٣-٢-٢٠٠١)، تكنولوجيا الاتصال في غرفة أبو ظبي للتجارة والصناعة، رسالة بالفاكس.