

بسم الله الرحمن الرحيم

ملخص محاضرة ثورة الاتصالات وأثارها

لفضيلة الأستاذ الدكتور عبد الستار أبو غدة

عضو المجمع – رئيس الهيئة الشرعية الموحدة لمجموعة البركة المصرفية (ABG)

جدة في يوم الاثنين ١٥ ربيع الثاني ١٤٢٦هـ

٢٣ مايو ٢٠٠٥ م

بدأ الباحث حديثه بعد حمد الله ، والصلاة على رسوله ﷺ بقوله قد يثور في أذهان البعض هذا التساؤل : لماذا نتناول موضوع الاتصالات ، وذكر أن سبب التساؤل هو غموض العلاقة بين موضوع الاتصالات وبين الموضوعات المستهدفة في هذا المنتدى المعنى بالفكر الإسلامي ، ثم أجاب بأن العلاقة بينهما وثيقة جداً ، لأن الفكر يحتاج لوسائل لنقله ، وللوسائل حكم المقاصد ، وأشاد بما يشهده العالم اليوم من ثورة في مجال تكنولوجيا الاتصالات ، وأثر ذلك في سهولة المعاش اليومي وتحقيق الانتشار السريع للأفكار والمفاهيم .

هذا وقد شرع الباحث في بيان مفردات بحثه بتفصيل يمكن إيجازه على النحو التالي :

أولاً : مدلول الاتصالات وتاريخها .

تعريف الاتصالات : التعريف الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية هو أن الاتصالات " عمليات تساعد المرسل على إرسال المعلومات بأي وسيلة من وسائل النظم الكهرومغناطيسية من تلفون أو فاكس أو تليكس أو بث إذاعي أو تلفزيوني أو غير ذلك وقد دخل تحت عبارة (أو غير ذلك) ما حدث بعدئذ من الوسائل التي تمخضت عن ثورة الاتصالات ، مثل : الهاتف الجوال ، البريد الإلكتروني ، والإنترنت ، ونحو ذلك .

تاريخ الاتصالات : استخدمت في الاتصالات وسائل متنوعة بحسب المتاح في كل زمان ومكان ، منها:

١ . إيقاد النيران :

واستخدمة الرومان للاتصالات الحربية ، والمسلمون للإعلان عن قرب مجيء العدو .

٢ . الحمام الزاجل (الهوادي) :

واستخدمة ملوك الدولة الفاطمية ، وغيرهم .

٣ . البريد بصورة مختلفة :

بدأ استخدام البريد لنقل الرسائل على ظهور البغال ثم الخيل ، ويقال إن أول من رتب البريد المحمول على الدواب ملك الفرس دارا بن بهمن ، وأول من استخدمه في الإسلام معاوية ، ثم

استخدمت بعد ذلك القطارات والسيارات والسفن والطائرات ، ويذكر أن التنظيم العالمي للبريد يرجع إلى ١٨٤٠م ، ثم وجدت بعدئذ الطفرة في وسائل الاتصال ، والفنيون يذكرون أن هناك ثورتين للاتصالات :

ثورة الاتصالات الأولى (البريد ، والهاتف) :

وقد حصلت باختراع جهاز البرق (التلغراف) السلكي عام ١٨٥٠م ، ثم طور إلى التلغراف اللاسلكي عام ١٩٠٠م وكان التلفون السلكي قد اخترع عام ١٨٧٦م .

ثورة الاتصالات الحالية (الأشكال التكنولوجية الجديدة) :

تميزت الثورة الحالية للاتصالات بالتقدم الهائل في قوة الكمبيوتر والبرمجيات والأقمار الصناعية وكيالات الألياف والتحويلات الإلكترونية ذات السرعة العالية ، وقد طغت تلك الأشكال على البرق والهاتف التقليدي . والإنترنت أهم عنصر في ثورة الاتصالات الحالية بعد أن أتيحت للاستخدام بشكل واسع في أواخر التسعينات ، وكانت قد ظهرت عام ١٩٦٩م باسم الإربانت ، وكانت تابعة لوزارة الدفاع الأمريكية ، وفي عام ١٩٨٩م ظهرت الشبكة الحالية (الإنترنت) وكان المشتركون فيها من العلماء والخبراء داخل الجامعات وشبكات الكمبيوتر لتبادل البريد الإلكتروني ، ثم أصبحت في متناول الجميع والعلماء يفكرون في شبكة معلومات أخرى أسمها (داتاجريد) . والإنترنت تمكن من الاتصال المباشر أو غير المباشر بعدة صور منها :

أ المحادثات النصية عبر الإنترنت (شات) ، وهي إتصال طرفين أو أكثر عن طريق نافذة في الكمبيوتر ، وتبادل الحديث بكتابة النصوص .

ب المحادثة الصوتية (فويس شات) مشابهة للسابقة ولكن باستخدام الصوت .

ج الاتصال بالصوت والصورة (فيديو شات) .

د البريد الإلكتروني .

ه هواتف الإنترنت ، وهي أجهزة هواتف تقوم بإجراء الاتصال لأي مكان في العالم عن طريق شبكة الإنترنت .

و ظهور تقنية أخرى تمكن مستخدميها من الوصول إلى الإنترنت لاسلكياً في المناطق المغطاة بشبكات الخلوي .

خصائص الإنترنت :

- تخطى الحدود الجغرافية وعبر الدول دون أي قيود .
- وسائل سهلة لا تحتاج لوسيط خارجي يتحكم في إنفاذها .
- يتم الاتصال بها بين مجهولين لا يعرف بعضهم بعضاً .
- تتصف بالنمطية ووحدة النماذج باستخدام برامج معدة سلفاً .
- قليلة أو عديمة التكاليف .

البريد الإلكتروني E-Mail :

ويتيح للإنسان أن يرسل إلى أي إنسان آخر رسالة لأغراض تجارية أو تعليمية أو حتى لمجرد التسلية ، وقد شهد ثورة في وسائل تنظيمه وإرساله وربطه التفاعلي بوسائل التقنية الأخرى .

الاتصالات الرقمية :

الهاتف المحمول (الجوال) وهي التقنية المعروفة باسم **GSM** جي إس إم وتعتمد على شبكات لاسلكية محلية ترتبط مع شبكات الخطوط الأرضية التقليدية ، وتوفر هذه الأجهزة أيضاً إمكانية إرسال الرسائل النصية القصيرة بسرعة عالية بفضل تكنولوجيا إضافية لها تسمى جي بي آر إس (**GPRS**) .

الاتصالات المرئية :

وهي وسيلة مألوفة الآن ، بحيث يشاهد المتصلون بعضهم بعضاً يتحاورون ، ويتبادلون الرسائل دون أثر يذكر للحدود الجغرافية .

الاتصال عبر الأقمار الصناعية :

وهو ما يعرف "بالثريا" وهي وسيلة اتصال غير محدودة بمكان معين على الأرض ولا تحتاج إلى شبكات أرضية أو برامج إرسال واستقبال ، وبواسطة هذه الأجهزة يمكن للمستخدم الاتصال مهما كان موقعه في الكرة الأرضية .

ثانياً : الاهتمام العالمي بالاتصالات :

هناك بعض الهيئات الدولية والإقليمية للاتصالات مثل الاتحاد الدولي للاتصالات ، والمكتب الإقليمي العربي للاتصالات ، وهو تابع للاتحاد الدولي ، ويعقد مؤتمرات تراعى الحاجات الملحة للعالم العربي في هذا المجال ، ومركز التميز العربي للاتصالات .

كما أن هناك معارضا تقام للاتصالات ، قد أقيم بعضها في المملكة العربية السعودية وهي بمثابة تعزيز وحالات دراسية للمؤتمرات والاجتماعات التي تعقد حول تقنية الاتصالات والمعلومات .

كذلك هناك مشروع عالمي لتمديد كابل بحري يربط بين دول العالم . أيضاً لا تخلو دولة تقريباً من مؤسسات رسمية عامة وخاصة تتعلق بالاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .

ثالثاً : الاتصالات وأمن المعلومات :

مع التقدم الهائل في تقنية الاتصالات تظهر بعض التجاوزات التي تخل بسرية وأمن المعلومات من خلال ما تنفتق عنه أذهان المستغلين للثغرات للاختراق والتسلل ، وهم المعروفون (بالحاكرز) ، (الكراركرز) وهم لصووص المعلومات الذين يقومون بكشف الأسرار والخصوصيات ، وإتلاف المعلومات أو تزويرها عن طريق التنصت والتجسس ، وهو ما حرمه الله تعالى بقوله : ﴿ **وَلَا تَجَسَّسُوا** ﴾ فضلاً عن جريمة الاستيلاء على أموال الغير بالتسلل إلى حساباتهم واستخدام بطاقاتهم

الأثمانية .. الخ ، والمركة دائرة بين مجرمي المعلومات وخبراء أمن الشبكات ، وتتصدى الحكومة والصناعة لهؤلاء المخربين .

وسائل أمن المعلومات : هناك بعض الوسائل لتحقيق أمن المعلومات ، والحفاظ عليها وعلى سريتها وخصوصيتها ، وهذه الوسائل منها ما هو في مثل البرامج والأجهزة التي تقوم بعزل الشبكة المحلية للإنترنت عن الشبكة العالمية ، ووسائل تشريعية مثل ما أصدره مجلس الوزراء السعودي من قرارات جاء النص فيها على اشتراطات للردع عن جرائم الاتصالات عن طريق إلزام الشركات المقدمة لخدماتها والأطراف المستخدمة لها .

رابعاً : أثر الاتصالات في الدعوة للإسلام ، وتصحيح صورته العالمية :

بين الباحث أن عالمية رسالة الإسلام توجب على المسلمين إبلاغ هذا الدين إلى جميع أهل الأرض ، وأن هذا لا يتحقق إلا باستخدام جميع وسائل الاتصال المتاحة ، ومن أجل هذا تم تسخير شبكة الحاسب الآلي المرتبطة بنظام مركزي دولي (الإنترنت) لبث الدعوة ، وقد نشأت من أجل هذا مشروعات عالمية منها (إسلام أون لاين) في قطر ، و(إسلام نت) في الكويت ، وصدر عن مجمع الفقه الإسلامي الدولي قرار بشأن (نحن والآخر) اشتمل في أحد فقراته على ضرورة التنسيق بين الدول والمنظمات الإسلامية في تكوين رسالة إعلامية واضحة عن الإسلام تكون أساساً للحوار مع الآخر ، مع ضرورة إعداد أجيال من الإعلاميين المسلمين الذين يفهمون هذه الرسالة ويجيدون التعبير عنها بمختلف اللغات الحية .. الخ .

خامساً : أثر الاتصالات فقهاً وقانوناً :

اهتم الفقهاء الذين عاصروا تقنية الاتصالات الحديثة بحل المشكلات التي ثارت بشأن اعتمادها وترتيب الآثار الشرعية عليها ، وقد طرحت في المدونات الفقهية بعض القضايا المتعلقة بها ، ومنها :

١. تكليف خدمة البريد على أنها إجارة تعقد على المنفعة ، ولو لم يتلفظ بالعقد اعتماداً على العرف ، وأن ما يرسل من نقود بواسطة البريد هو حوالة ، لأن مأمور البريد عند تسلمه للنقود تستقر دينا عليه في ذمته ، فإذا أعطى الإيصال ، أو الأمر بقبضها من الغير كان ذلك حوالة بها .

٢. تطبيق الأحكام الفقهية للعمل بالرسائل والأصوات فيما أثير بشأن نقل الأخبار من مكان لآخر بواسطة التلغراف الذي ينقل الكتابة ، والتلفون الذي ينقل الأصوات وقضية جواز العمل بذلك في الصوم والعبادات والمعاملات ، والمرجع بالنسبة للرسائل هو قضية الحكم بالخط المجرد عن الشهود وهو ما انتهى إليه جمهور أهل الفقه لدلالة حديث كتابة الوصية " ما حق امرئ مسلم له شيء يوصي به يبيت ليلتين إلا ووصيته مكتوبة عنده " ولم يذكر إلا الشهاد عليها .

وأشار البعض إلى حكم العمل بالتلفون بأنه سماع كلام من شخص مستور بحجاب البعد ، وهو يفيد غلبة الظن أحياناً ، والقطع أحياناً واستدل لذلك بأدلة كثيرة منها أن الصحابة رضی الله عنهم كانوا يسمعون من زوجات النبي ﷺ من وراء حجاب ويعملون على ما يسمعون من ذلك ، وهم لا يسمعون غير الأصوات .

ويقول الشيخ أحمد إبراهيم " أما العقد بالتلفون فالذي يظهر أنه كالعقد مشافهة مهما طاللت الشقة بينهما ، ويعتبر العاقدان كأنهما في مجلس واحد ، إذ المعنى المفهوم من اتحاد المجلس أن يسمع أحدهما كلام الآخر ويتبينه ، وهذا حاصل في الكلام بالتلفون . وقد نص القانون المصري على أنه " يسري على التعاقد بطريق الهاتف أو بأي طريقة مشابهة حكم التعاقد في مجلس العقد بالنسبة إلى تمامه وزمن إبرامه ، ويسري عليه حكم التعاقد بالمراسلة بالنسبة إلى مكان حصوله .

إجراء العقود بآلات الاتصال الحديثة :

نظراً لمساعدة وسائل الاتصال الحديثة على إمكانية حصول التعاقد بين الغائبين ، مع توافر الشروط والأركان التي تشترط بين الحاضرين .

قرر مجمع الفقه الإسلامي الدولي انعقاد العقد بين الغائبين الذين لا يجمعهما مكان واحد ، ولا يرى أحدهما الآخر معاينة عن طريق البرق والتللكس والفاكس وشاشات الحاسب الآلي ، عند وصول الإيجاب إلى الموجه إليه وقبوله . وأن التعاقد بين الغائبين في وقت واحد عن طريق إحدى هذه الرسائل كالتعاقد بين الحاضرين . وأنه إذا صدر العارض بهذه الوسائل إيجاباً محدد المدة يكون ملزماً بالبقاء على إيجابه خلال تلك المدة وليس له الرجوع ... الخ .

تحقق القبض في وسائل الاتصال الحديثة :

حل القبض في العقود عن طريق وسائل الاتصال الحديثة ، وهو ما يطلق عليه (القبض الحكمي) محل الإسلوب العادي للقبض في بعض المنقولات ، والنقود ، وذلك بقبض ما يمثلها من مستندات ، وقد أصدر مجمع الفقه الإسلامي الدولي قراره في هذا الشأن ، وجاء فيه أن قبض الأموال كما يكون حسياً في حالة الأخذ باليد أو الكيل ، أو الوزن ، أو النقل والتحويل إلى حوزة القابض ، يتحقق اعتباراً وحكماً بالتخلية مع التمكين من التصرف ولو لم يوجد القبض حساً ، وأن من صور القبض المعتبرة شرعاً وعرفاً :

١. القيد المصرفي لمبلغ من المال في حساب العميل .
٢. تسليم الشيك إذا كان له رصيد قابل للسحب بالعملة المكتوب بها عند استيفائه وحجزه المصرف .

التعبير عن الإرادة بواسطة الإنترنت :

الاتصال بين طرفين للتعاقد عبر الإنترنت أو البريد الإلكتروني تترتب عليه النتائج التي تترتب على اللفظ أو الكتابة ، وأن الضغط على زر الموافقة في الكمبيوتر هو تعبير عن قبول الإيجاب . وأن إرسال رسالة إلى صندوق البريد الإلكتروني وتلقي الجواب عنها بنفس الطريقة يحقق التوافق بين الإرادتين ، ويتم عليه التعاقد الذي تترتب عليه الآثار والحقوق والالتزامات .

التوقيع الإلكتروني لتوثيق الاتصال :

هو توقيع مكون من حروف وأرقام أو رموز أو صوت أو نظام معالجة بشكل الكتروني ، وملحق أو مرتبط منطقياً برسالة إلكترونية ، وممهور بنية توثيق أو اعتماد تلك الرسالة ، وهذا التوقيع يتم باستخدام قلم على مربع داخل الشاشة مع الضغط على مفتاح للموافقة على التوقيع المرسوم على الشاشة ، ولهذا التوقيع حماية فنية وأخرى جنائية لمنع الإعتداء عليه بأية جريمة .

المفاتيح العمومية :

وتستخدم لاثبات هوية العقاد عبر الإنترنت ، وهي بمثابة مصادقة صادرة عن سلطة للتصديق .

سادساً : أثر الاتصالات في التعليم :

هناك كثير من القنوات الفضائية قد عنيت بالتعليم مع استخدام الحوار بين المعلمين سواء في الاستوديو أو في البيوت وأصبح بالإمكان حضور المحاضرات ، وإعطاء الدروس عن طريق الوسائل الحديثة وأنشئت من آلاف المؤسسات التعليمية عبر الإنترنت صفوف دراسية ، وجامعات إلكترونية ، وتدريب افتراضي يتضمن مواد التدريب والفحوص ، .. الخ . والأمر لا يقف عند هذا الحد بل إن التقنية أتاحت تحويل الصف الدراسي إلى بيئة تفاعلية شيقة ، وأن بعض الجامعات أنشأت البوابات والمنصات ذات الكفاءة العالية حتى تتيح للمستخدم الدخول إلى مكتباتها ومنشوراتها ، والتجول في أراجائها ، والإفادة من مختبراتها ، وغير ذلك الكثير .

كذلك اعتمدت للتدريب التأهيلي من الحقول المهنية والعلمية وسائل عديدة لضمان إيصال أفضل المعارف الجديدة وتبادل الخبرات بين المشاركين ، وقد أمسى سهلاً في البيئة الافتراضية ، وتعدى الحقول البسيطة إلى أكثرها تعقيداً مثل مواقع الطيران والتدريب عليه ، ونحو ذلك .

سابعاً : أثر الاتصالات اقتصادياً :

الثورة الحالية للاتصالات مكنت الأسواق العالمية أن تعمل كسوق واحدة ، ومن خلالها أمكن نقل المعلومات الاقتصادية والمخترعات ، والسياسات المالية والنقدية ... الخ إلى مئات الآلاف من المنظرين والباحثين والتجار والمستهلكين المرتبطين بهذا النظام الدولي للاتصالات ووفرت فرص البيع والشراء لمن يشاء من أي مكان دون اعتبار للدولة المنتجة ، ورغم ذلك كله تقتصر فوائدها على الدول الراقية دون بقية أقطار العالم ، فالأغلبية الساحقة من سكان العالم قد لا تكون قادرة على الشراء أو البيع الدوليين .

التجارة الإلكترونية :

وهي تمثل ١٠% من التجارة العالمية ، وصدرت لها النظم في بعض الدول ، وظهر الكثير من المحلات التجارية الإلكترونية ، وتم الربط بين التجار وزبائنهم . ودفع لها بعض الأمور منها توفير الكلف ، وإتاحة الخيارات العديدة ، والسوق العالمية ، وغير ذلك ، وقد يتم فيها تسليم جزء من المنتجات أو الخدمات للزبون على الخط ، كالمنتجات ذات الشكل الرقمي مثل البرمجيات ، والكتب الإلكترونية ، ونحو ذلك ، وآخر يتم تسليمه ماديا بعد وقت يحدده الموقع بوسائل الشحن التقليدية ، ويمكن أن تكون هذه التجارة مشروعاً متكاملأ في بيئة الإنترنت دون وجود فعلي على الأرض .

المال والبنوك :

شهدت الأعمال المصرفية في واقعها ثورة ، أشعلتها مبتكرات التقنية العالية في مجال الاتصال والحوسبة ، فجرى الاعتماد على مزودات النقد الإلكترونية ، والبطاقات المالية بأنواعها المختلفة التي شهدت تطوراً وصل إلى حد البطاقة الماهرة أو الذكية كما شهدت أنظمة تحويل الأموال والنقل الإلكتروني لها الكثير من التطور ، وشيئاً فشيئاً يحل الإلكتروني محل المال النقدي ، والطرق التقليدية لتبادلته ، كذلك شهد العمل والخدمة المصرفية ثورة باتجاه استغلال الكمبيوتر ونظم الاتصال ، والبنك . الناطق ... الخ ، وضمن البيئة الحقيقية (أي العالم الحقيقي) ثمة فروع الكترونية بالكامل لا تشاهد فيها موظفاً تدير عبر استغلال نظم الوسائط المتعددة والاكتشاف كل ما يريده الزبون من خدمات ، وأمام ذلك كله كان لا بد من ضم كل هذه التقنيات وغيرها وإعادة تنظيمها ضمن مفاهيم أداء جديدة ليولد البنك الافتراضي أو بنك الإنترنت أو بنك الويب ، وجميعها اصطلاحات دالة على ما يعرف بالبنوك الإلكترونية .

ثامناً : أثر الاتصالات اجتماعياً :

ثورة الاتصالات والخدمات كان لها آثار إيجابية وأخرى سلبية في المجال الاجتماعي فرغم توفيرها لفرص التواصل السريع بين الناس ، ومنتديات الحوار والخدمات الطبية ، تنطوي على إخلال بالخصوصية ، واعتداء على الجوانب الشخصية .

تاسعاً : أثر الاتصالات إدارياً في تيسير الخدمات الحكومية :

لا يخفى أثر وسائل الاتصالات الحديثة في تيسير الوصول إلى الخدمات الحكومية وقد ظهر شعار الحكومة الإلكترونية في أكثر من دولة .

الحكومة الإلكترونية : وهي فكرة تقوم على تشبيك كافة المؤسسات الحكومية ووضعها ضمن إطار تفاعلي واحد يستلزم ابتداء أتمته كل دائرة على استقلال وربطها معا لتؤدي الخدمة للجمهور عبر الوسائل الإلكترونية . وفكرة الحكومة الإلكترونية استثمار للوقت والجهد والمال ، ورغبه بسرعة الأداء بأقل وقت متاح ، وهي تغطي تسجيل الشركات ، والمصنفات الحمية لدى هيئات الملكية الصناعية أو الأدبية ، تدقيق الأسماء التجارية القائمة وغير ذلك من العلاقات اليومية بين هيئات ومؤسسات الدولة .

عاشراً : أثر الاتصالات سياسياً :

من خلال ثورة الاتصالات أصبح من العسير على الدول ذات النظم الديكتاتورية أن تبقى شعوبها تحت مظلة الجهل ، وعلى سبيل المثال ، حملة القمع التي شنتها الحكومة الصينية ضد الطلاب في ميدان (تيانانمن) سرعان ما تم تصويرها للصينيين من خلال الوسائل الإذاعية ، والتلفزيونية ، والتقارير المرسلة عبر أجهزة الفاكس .

حادي عشر : أثر ثورة الاتصالات إعلامياً :

لم يعد من الضروري في تقنية الاتصالات ، ترقب مواعيد النشرات الإخبارية ، والمكوث المتتابع لتلقي محتواها ، حيث اشتملت شبكة الإنترنت على مواقع مجانية للبث الإذاعي ، ولا تقتصر هذه التقنية على الأخبار ، بل تشمل شتى البرامج وتلي الاهتمامات المتعددة ، وسيتم تطوير هذه الخدمة ليتمكن الحصول عليها من خلال الهاتف الجوال .

الخاتمة :

الاتصالات الالمادية :

منها قصة سارية مع سيدنا عمر رضى الله عنهما ، وفيها سمع سارية عمر وهو بنهاوبد ، وعمر كان بالمدينة المنورة ، وأشار عمر فيها إلى أن لله جنوداً وأنه كاد أن يصرح بالكهربائية التي ظهر أثرها في زماننا هذا .

هوائي الاستقبال لدى الإنسان :

عبر قنوات الاتصال التي لا عد لها ولا حصر ترد المعلومات إلى الدماغ دون انقطاع ، وفي العصب السمعي وحده يوجد حوالي ٣٠,٠٠٠ من الأسلاك النسيجية ، ويقدر حجم المعلومات الواردة إلى الجهاز السمعي بعشرات الآلاف من وحدات قياس المعلومات وعلى الرغم من كثافة المعلومات الواردة فإن الدماغ يقوم بدراستها وإبراز أهمها وتمييزه ، وقد سمى العلماء أجهزة الاستقبال الخاصة باستقصاء المعلومات بالحواس أي الأعضاء الحاسة ، واختاروا منها البصر ، والسمع ، والشم ، واللمس ، والذوق .

والله ولي التوفيق ؛؛