



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم الاجتماع والديموغرافيا



مطبوعة بيداغوجية

مقياس مدخل تكنولوجيا الاعلام والاتصال

موجهة لطلبة: السنة الاولى ماستر تخصص السكان والصحة السداسي الثاني

إعداد: د. سايح سويح

السنة الجامعية: 2023-2024

Ministry of Higher Education and
Scientific Research
Algiers 2 University
ABOU ELKACEM SAADALLAH
FACULTY OF SOCIAL SCIENCES



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الجزائر 2
-أبو القاسم سعد الله-
- كلية العلوم الاجتماعية -

مستخرج من محضر اجتماع المجلس العلمي للكلية

وافق المجلس العلمي للكلية بجلسته المنعقد بتاريخ 2024/06/02 على مطبوعة الأستاذ(ة): سايج

سويح قسم علم الاجتماع والديمقراطية الموسومة بـ: " مقياس مدخل تكنولوجيا الإعلام والاتصال "

موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر ل.م.د تخصص: السكان والصحة للسنة الجامعية 2023-2024.

سلم هذا المستخرج بطلب من المعني (ة) لاستخدامه فيما يسمح به القانون.

جامعة الجزائر 2
العميد
د. بوعصب زهرة
عميدة المجلس الاجتماعي
بجامعة الجزائر 2
كلية العلوم الاجتماعية

رئيس المجلس العلمي
جامعة الجزائر 2
المجلس
رئيس المجلس العلمي لكلية
العلوم الاجتماعية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر-2- أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علم الاجتماع والديمقراطية

مستخرج من محضر اللجنة العلمية للقسم

بناءً على تقارير الخبرة الإيجابية وافقت اللجنة العلمية للقسم في جلستها

المنعقدة يوم: 26 ماي 2024 على تبني مطبوعة الأستاذ: سايح سوح

الموسومة ب: "مقياس مدخل تكنولوجيا الاعلام و الاتصال " مطبوعة موجهة

لطلبة السنة-1- ماستر ل.م.د تخصص السكان و الصحة للسنة الجامعية:

2024/2023.

سلم هذا المستخرج بطلب من المعنية لاستعماله في حدود ما يسمح به القانون.

الجزائر في: 2024/07/02

رئيس اللجنة العلمية

أ.د / حرايرية عتيقة
رئيسة اللجنة العلمية لقسم
علم الاجتماع و الديمقراطية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
أ-ب	مقدمة
	المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال وظاهرة انفجار المعلومات
06	أولاً: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال
06	1. التكنولوجيا
13	2. الإعلام والاتصال
18	3. تكنولوجيا الاعلام والاتصال
20	4. مفاهيم مشابهة للإعلام والاتصال
20	4.1 الدعاية
21	2.4 الدعوة
21	4.3 الإشاعة
21	4.4 الإشهار
23	ثانياً: ظاهرة انفجار المعلومات
	المحور الثاني: كل ما يتعلق بالاتصال من الخصائص إلى النماذج
29	1. خصائص الاتصال
30	2. أهمية الاتصال
30	3. أنواع الاتصال.
32	4. عناصر عملية الاتصال
34	5. شروط نجاح رسالة الاتصال
35	6. النماذج الشهيرة في عملية الاتصال
	المحور الثالث: تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص والتعرف على الوسائل
40	أولاً: تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص
40	1. نشأة وتطور تكنولوجيا الاتصال
42	2. سمات تكنولوجيا الاتصال

43	3. مميزات التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال
44	4. آثار تكنولوجيا الإعلام والاتصال
45	5. خصائص التكنولوجيا الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال
46	ثانيا: التعرف على وسائل تكنولوجيا الاتصال
46	1. تكنولوجيا الميكروويف Microwave
47	2. تكنولوجيا التليكس Teletex
47	3. تكنولوجيا الألياف الضوئية
48	4. تكنولوجيا الفيديو تيكس Videotex
49	5. تكنولوجيا الأقمار الصناعية
50	6. تكنولوجيا البريد الإلكتروني Electronic Mail
51	7. تكنولوجيا الهاتف
52	8. تكنولوجيا الكمبيوتر النقال والهاتف النقال
52	9. تكنولوجيا تليفاكس Telefax
53	10. تكنولوجيا الانترنت Internet
53	11. تكنولوجيا شبكات المعلومات
54	12. تكنولوجيا الاتصالات عن بعد
55	13. تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني:
57	خاتمة
58	قائمة المراجع

مقدمة

من المعلوم أن العصر الحالي هو عصر التقنية الحديثة في شتى المجالات ويعود ذلك إلى التطورات المتلاحقة في مجال تكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة، وكان لزاما على كل الدول مسايرة هذا التطور الهائل والالتحاق بالركب، حيث أصبحت توظف في جميع المجالات سواء كانت اجتماعية، اقتصادية، ثقافية، سياسية وغيرها، وبفضل هذه القفزة التكنولوجية المتلاحقة التغيرات والكثيرة التطورات أصبح بإمكان الأفراد والجماعات والمؤسسات الظفر بسيل هائل ومتدفق من المعلومات والبيانات، التي بات لهم إمكانية معالجتها وإرسالها وتخزينها وتبادلها ونشرها على النحو المأمول شكلا ومضمونا دون التقيد بالزمن في هذا العالم المتغير.

لذا جاءت هذه المطبوعة البيداغوجية الموسومة بـ " مدخل تكنولوجيا الاعلام والاتصال" التي هي في الأصل عبارة عن مادة مقررة على طلبة السنة أولى ماستر السكان والصحة نظام ل.م.د، مندرجة ضمن وحدات التعلم الاستكشافي للسداسي الثاني، الغاية منها حسب ما جاء في وصف المادة المشار إليها ضمن عرض التكوين، أن " يهدف هذا المقياس إلى عرض أهم مكونات ومظاهر تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وعرض أهم تطبيقاتها العلمية الحديثة كما يرمي المقياس إلى الإلمام بمختلف المعارف حول وسائل وتكنولوجيات الاتصال واستخداماتها المختلفة وتأثيراتها وخصائصها ومزاياها وتطوراتها وأفاقها، كما يصبو المقياس إلى تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال ومجمل المراحل التي مرت بها¹.

وقد رأينا أن تكون محاور المطبوعة متماشيا مع وصف المادة وفق ما جاء في عرض التكوين من جهة، وفي نفس الوقت منسجمة مع الأبعاد الاستيمولوجية ذات الصلة بمدخل تكنولوجيا الاعلام والاتصال، انطلاقا مما توفر من دراسات وأبحاث في الموضوع، بغية مناقشة جملة من القضايا الإشكالية التي تنطوي عليها هذه المادة، وهذا انطلاقا مما تشكل لدينا من معطيات ذات صلة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال.

¹ أنظر وصف " مادة مدخل تكنولوجيا الاعلام والاتصال "، ضمن عنوان وحدات التعليم الاستكشافي للسداسي الثاني الخاص بعرض تكوين ماستر السكان والصحة، للسنة الجامعية 2017-2018.

وقد جاءت هذه المطبوعة ضمن ثلاثة محاور أساسية إضافة إلى مقدمة وخاتمة وقائمة للمراجع، وجاءت موزعة على النحو الآتي:

المحور الأول: ويتضمن الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال: التكنولوجيا، والإعلام، والاتصال، وتكنولوجيا الاعلام والاتصال مع عرض المفاهيم المشابهة للإعلام والاتصال مثل: الدعاية، الدعوة، والإشاعة والإشهار، مع تناول ظاهرة انفجار المعلومات.

أما المحور الثاني: فقد خصص لتناول كل ما يتعلق بالاتصال من الخصائص إلى النماذج: حيث عرضنا خصائص الاتصال وأهميته، بالإضافة إلى التعرف على أنواع الاتصال وعناصره وشروط نجاح رسالة الاتصال، مع الإشارة إلى النماذج الشهيرة في عملية الاتصال.

وفي المحور الثالث: تناولنا تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص والتعرف على وسائله المستعملة.

وختاماً أرجو أن تحقق هذه المطبوعة المتواضعة هدفها العلمي بالنسبة للطلبة والدارسين المهتمين.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال وظاهرة انفجار المعلومات

أولاً: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال

1. التكنولوجيا

2. الإعلام والاتصال

3. تكنولوجيا الاعلام والاتصال

4. مفاهيم مشابهة للإعلام والاتصال

4.1 الدعاية

2.4 الدعوة

4.3 الإشاعة

4.4 الإشهار

ثانياً: ظاهرة انفجار المعلومات

الأهداف التعليمية

بعد الانتهاء من دراسة هذا المحور، يتوقع أن يكون الطالب قادر على:

- التعرف على مختلف المفاهيم الأساسية التي يمكن تناولها مثل التكنولوجيا، الاعلام..الخ
- استيعاب مختلف التعاريف، وتصنيفها.
- القدرة على التمييز بين مختلف المفاهيم
- القدر على ادراك مفهوم ظاهرة انفجار المعلومات

تمهيد:

تعد التكنولوجيا من أبرز معالم العصر الحديث، وقد شهدت تطوراً مذهلاً خلال العقود الأخيرة، حيث تسارعت وتيرة الابتكارات التقنية بشكل لافت، مما أحدث ثورة في مختلف مجالات الحياة، لقد تغلغت التكنولوجيا في كل صغيرة وكبيرة من أمورنا اليومية، من الاتصالات والمعلوماتية إلى الصناعة والطب، وحتى في تفاصيل حياتنا الاجتماعية والثقافية.

كما أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من البنية التحتية للمجتمعات المعاصرة، وأدت إلى تحولات جوهرية في كيفية تفاعلنا مع العالم من حولنا، فمن خلال التكنولوجيا، أصبح بإمكاننا الوصول إلى كم هائل من المعلومات بلمسة زر، وتحسين جودة الحياة من خلال الابتكارات الطبية، وتعزيز الإنتاجية في العمل، وتوسيع آفاق التعليم والتعلم.

ولهذا يجب أن نكون واعين للتحديات التي تطرحها التكنولوجيا، بما في ذلك القضايا المتعلقة بالخصوصية والأمان السيبراني، والتأثيرات الاجتماعية والنفسية للتواصل الرقمي، والتغيرات في سوق العمل. إن فهم هذه التحديات والتعامل معها بشكل استباقي يمكننا من استغلال الفرص التي توفرها التكنولوجيا بأفضل شكل ممكن.

في ضوء هذه التحولات العميقة، يصبح من الضروري أن نتعلم كيفية التكيف مع التغيرات المستمرة والسريعة في المجال التكنولوجي، وأن نطور مهاراتنا لنكون قادرين على استخدام هذه الأدوات بكفاءة وفعالية، لتعزيز قدراتنا الشخصية والمهنية، وللمساهمة في تطوير مجتمعاتنا والارتقاء بها نحو مستقبل أفضل.

أولاً: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا الاعلام والاتصال

1. التكنولوجيا

لفهم الموضوعات والإشكاليات المعروضة بشكل صحيح وواعٍ، من الضروري تعريف المصطلحات والمفاهيم بدقة وفقاً لمنهجية التحليل اللغوي التي تتبع السياق اللغوي للكلمات وتستقرى معانيها ودلالاتها، ومن بين هذه المصطلحات الحديثة التي ظهرت في كتاباتنا الحديثة، نجد مصطلح " تكنولوجيا"، حيث تُعد مصطلحاً محورياً يُثير العديد من النقاشات حول تعريفه، نظراً لتداخله في مختلف جوانب حياة الأفراد والمجتمعات. وتتنوع مفاهيمها وتتعدد تفسيراتها كما يلي:

1.1. التكنولوجيا: الأصول والتطور:

تتحدّر كلمة " تكنولوجيا " من اللغة اليونانية (Technologie) وهي مشتقة من كلمتين " Ne Teck " وتعني "تقنية أو فن " وكلمة (Logis أو Ligos) تعني علم أو دراسة، وعلى هذا الأساس تشير التكنولوجيا الى الدراسة الرشيدة للفنون، أو القدرة على الأداء أو التطبيق، وتُعرف أيضاً بأنها مصدر المعرفة المكرسة لصناعة الأدوات، وإجراء المعالجة، واستخراج المواد، وهي تُستخدم لإنجاز المهام المختلفة في الحياة اليومية، وبهذا يكون اصطلاح التكنولوجيا يعني تفسير الألفاظ الخاصة للفنون والمهن العديدة¹.

ويرى البعض أن الجزء الأول من كلمة Technology مشتق من المفردة Technique ومن ثم يترجمها إلى العربية إلى تقنية أو تقنيات، ويعبر عنها البعض بلفظ تقانة أو تقانات، وهي تعني العلم التطبيقي، أو الطريقة الفنية لتحقيق غرض معين، أو جماع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم².

كما ورد في بعض المصادر أن أول ظهور المصطلح التكنولوجيا كان في ألمانيا عام 1770 وهو مركب من مقطعين (Techno) وتعني باللغة اليونانية (الفن أو صناعة يدوية) و(Logy) تعني(علم) أو نظرية وينتج عن تركيب المقطعين معنى "علم الصناعة

¹ محمد الفاتح حمدي وآخرون: تكنولوجيا الاتصال والاعلام الحديثة-الاستخدام والتأثير-، ط1، دار كنوز الحكمة، الجزائر، 2011، ص02.

² عامر إبراهيم قندلجي: المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والانترنت، ط1، دار المسيرة، عمان، 2003، ص331.

المعرفة النظامية في الفنون الصناعية أو العلم التطبيقي وليس لديها مقابل أصل في اللغة العربية بل عربت بنسخ لفظها حرفيا تكنولوجيا¹.

2.1. التكنولوجيا اصطلاحا:

أخذ مصطلح "التكنولوجيا" يُترجم إلى العربية بـ "التقنية" أو "علم التقنية"، وهو يُشير إلى تطبيق العلوم الأساسية مثل الفيزياء والكيمياء في إنتاج تطبيقات عملية. هذه التطبيقات تُمكننا من إنتاج سلع وخدمات نستفيد منها في حياتنا اليومية، سواء كان ذلك في تفاعلنا مع البيئة واستغلال مواردها، أو في رفع مستوى الرفاهية العامة، أو في حل المشكلات التي نواجهها.

أما في المعجم الشامل فيعرفها بأنها:

- التكنولوجيا هي جملة المعرفة التي تتعلق بعمليات التصنيع والاستخراج.
- التكنولوجيا هي القطاع العام أو المنظم من العلم الذي يطبق على الصناعة.
- التكنولوجيا هي نسق من معارف تقنية مستمدة من علوم مختلفة وتهدف كلها إلى غاية واحدة وهي تطوير الانتاج وتنويع وسائله وتحديد دور الانسان فيه وهي سمة من سمات العصر الحالي².
- تشير التكنولوجيا أساساً بمعناها الملموس التجريبي إلى نظم التحكم العقلاني في مجموعات كبيرة من الأشخاص والأحداث والآلات وذلك بواسطة مجموعات صغيرة من الأشخاص من ذوي المهارات الفنية والذين يعملون من خلال شكل هرمي منظم.
- ومن خلال تتبع تعاريف العلماء والباحثين المعاصرين لمصطلح التكنولوجيا، يتضح أن مفهوم التكنولوجيا يرجع إلى معان ثلاث على النحو التالي³:
- أ. استثمار المعرفة: المستمدة من النظريات ونتائج البحوث وتطبيقاتها، ولذلك تعرف التكنولوجيا بأنها: "توظيف المعارف العلمية لتلبية حاجات الإنسان وتنمية المجتمع".

¹ فضيل دليو: تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، ط1، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ، 2014، ص 13.

² مصلح الصالح: قاموس الشامل، قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية، انجليزي -عربي، ط 1، دار عالم الكتب، المملكة العربية السعودية، 1999، ص554.

³ نسرين محمد عبده حسونة: أثر التطور التكنولوجي على فن التحرير الصحفي، شبكة الألوكية، www.alukah.net

ب. **نتاج استثمار المعرفة:** وهي بذلك تشمل الأجهزة والأدوات والآلات والمخترعات وكل الوسائل الناتجة من التطبيق العملي للمعرفة العلمية، وبذلك تعرف التكنولوجيا بأنها: "مختلف أنواع الوسائل التي تستخدم لإنتاج المستلزمات الضرورية لراحة الإنسان، واستمرارية وجوده¹.

ج. **الاستخدامات العملية لنتاج استثمار المعرفة:** ويقصد به مجموعة المعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع الآلات والأجهزة الناتجة عن استثمار المعرفة العلمية حتى يستطيع الحصول على الأهداف المنشودة من ورائها، ومن هنا تعرف التكنولوجيا بأنها: "كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم.

من خلال استعراض التعريفات السابقة تبين أن البعض ينظر إلى التكنولوجيا كمصدر للآلات والمعدات الحديثة التي يستخدمها الإنسان، والبعض الآخر ينظر إليها نظرة مختلفة نظرة معيارية يجعلها شيئاً يتعارض مع طبيعة الحياة الروحية، والتكنولوجيا من هذا المنظور أدت إلى مزيد من النفع المادي للحياة الإنسانية.

ويعرف البعض التكنولوجيا بعنصرين مكملين لبعضهما، العنصر المادي والعنصر الفكري (العلمي والمنهجي)²:

فالعنصر المادي: يشمل الآلات والمعدات وكذلك الإنشاءات الهندسية والفنية المختلفة. والعنصر الفكري (العلمي والمنهجي): يضم الأسس المعرفية - التقنية والمنهجية - التي هي وراء إنتاج تلك الوحدات المادية جاهزة. وهذا العنصران يتمازجان ويتداخلان ويتكاملان، لأن غياب أحد العنصرين يسقط إمكانية وجود الآخر بصفة منفردة.

ومهما اختلفت الآراء وتعددت التعريفات حول ماهية التكنولوجيا يبقى مفهومها العام يعني: تحقيق الهدف المرسوم (كإنجاز عمل ما) من خلال خطوات علمية منظمة خاضعة لإطار نظري تنطلق منه باستخدام الإمكانيات المادية كالأدوات والأجهزة أو غير مادية كالبرامج والنظم، ولتحقق ذلك لابد أن تؤدي التكنولوجيا ثلاث مهام أساسية هي:

¹ خالد القضاة: التقنيات الحديثة وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والبيئية، ط 1، دار اليازوري العلمية، الأردن، 1997، ص57.

² محمود علم الدين: تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون طبعة، القاهرة، 1990، ص18.

أ. تحقيق الإنجاز ب. تحسين الأداء ج. زيادة الإنتاج

وهذه المهام الثلاثة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالأهداف العامة للتكنولوجيا المتمثلة في توفير الوقت وتوفير الجهد وتوفير التكلفة.

وفي ميدان الصحافة والإعلام، غالباً ما يُربط مصطلح "التكنولوجيا" بمصطلحات أخرى مثل "المعلومات" أو "الإعلام"، ليشكل تعابير مثل "تكنولوجيا المعلومات" أو "تكنولوجيا الإعلام". ومع ذلك، يُفضل استخدام "تكنولوجيا الاتصال" لأنه يُغطي نطاقاً أوسع ويشمل مفهوم الإعلام، الذي يتعلق بتقديم الأخبار الدقيقة والمعلومات الصحيحة والحقائق الموثوقة التي تمكن الجمهور من تشكيل رأي عام مستنير حول قضايا معينة أو أحداث محددة، هذا الرأي يُعبر بشكل موضوعي عن توجهات وميول الجماهير. الإعلام هو إحدى وظائف الاتصال وليس مرادفاً له. "الاتصال" كمصطلح يُستخدم لوصف أي سياق يحدث فيه تفاعل بين عدة عناصر حول موضوع معين، ويشمل جميع العمليات التي يؤثر بها الأشخاص على بعضهم البعض. كما تُوضح جيهان رشتي في تعريفها للاتصال: "الاتصال هو العملية التي يتفاعل فيها المرسل والمستقبل - سواء كانوا كائنات حية أو آلات - ضمن سياقات اجتماعية محددة، وخلال هذا التفاعل يتم تبادل الأفكار والمعلومات والمنبهات بين الأفراد حول موضوع معين أو معنى محدد أو حدث معين"¹.

وعلى الرغم من أن بعض الكتابات العربية المعاصرة قد تستخدم مصطلح "الإعلام" بمعنى "الاتصال"، إلا أن "تكنولوجيا الاتصال" تُعرف بأنها مجموع المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة، والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها، أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات، كما تُشير أيضاً إلى الوسائل المستخدمة في نقل المعلومات وتداولها على نطاق واسع، وتُدار هذه العمليات من قبل تنظيمات مؤسسية تُمولها وتديرها وتوجه محتواها لخدمة أهداف محددة².

¹ جيهان رشتي: الأسس العلمية لنظريات الاعلام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1975، ص ص 43-44.

² جمال النجار: تكنولوجيا الاتصال والغزو الثقافي، ط 1، دار الاتحاد التعاوني للطباعة، مصر، 2000، ص 17.

3.1. مفهوم التطور التكنولوجي:

لا شك أن مصطلح التكنولوجيا قد ظهر في ظل الثورة الصناعية في القرن العشرين، ومع ذلك فقد اتضح من خلال الوقوف على مفهوم التكنولوجيا أن المضمون الذي يحمله مصطلح التكنولوجيا قديم قدم الإنسان، وما تكنولوجيا، القرن العشرين إلا مظهراً متطوراً لتكنولوجيا العصور الماضية¹.

في حين يرى هاني رزق وآخرون أن التطور التكنولوجي عبارة عن: "مجموعة الاختراعات أو الطرق التكنولوجية أو الخدمات أو النماذج الجديدة التي تستخدم في الإنتاج، ويترتب عليها تطور في كمية المنتج أو درجة جودته"².

بينما يرى خالد القضاة أن التطور التكنولوجي هو عبارة عن: "استمرارية التقدم والنماء على أساس من توظيف كل المعارف في عملية التنمية الشاملة وابتكار وتطوير الوسائل اللازمة لتسخير تلك المعارف في عملية التنمية"³.

4.1. أنواع التكنولوجيا:

تتنوع التكنولوجيا وتشمل مجالات متعددة، وهي تتطور باستمرار لتلبية احتياجات البشرية المختلفة. فيما يلي بعض الأنماط الرئيسية للتكنولوجيا⁴:

أ. **التكنولوجيا الحيوية:** إنه النظام الذي يستخدم التكنولوجيا لإنشاء منتجات من الأنظمة البيولوجية والكائنات الحية. كانت التكنولوجيا الحيوية مسؤولة عن إنتاج اللقاحات والأجسام المضادة وتستخدم في الطب والزراعة والصناعة والعناية بالبيئة.

ب. **التكنولوجيا الميكانيكية:** واحدة من أبسط أشكال التكنولوجيا، سواء في تطبيقها أو في تصميمها. التكنولوجيا الميكانيكية هي استخدام آلات بسيطة لحل المشكلات. يتضمن ذلك استخدام البكرات والرافعات والعجلات والمحاور والأوتاد والطائرات المائلة وحتى التروس والتروس، تُستخدم التكنولوجيا الميكانيكية في أي مهمة تتضمن القيام بعمل ميكانيكي، وهو في الأساس حركة الأجسام.

¹ جمال أبو شنب: العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ المرحلة الابتدائية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، بدون طبعة، مصر، 1997، ص 38.

² هاني رزق وآخرون: الإيمان والتقدم العلمي، ط 1، دار الفكر المعاصر، بيروت، 2000، ص 315.

³ خالد القضاة: مرجع سابق، ص 57.

⁴ www.abhath.net

تم زيارة موقع أبحاث يوم 4 فيفري 2017 على الساعة 30:10 صباحاً

ج. **التكنولوجيا الطبية:** بأنها تطبيق المبادئ العلمية لتطوير حلول للمشكلات المتعلقة بالصحة، ومنع أو تأخير ظهور المرض، وتعزيز الصحة العامة للإنسان، وتستخدم التكنولوجيا الطبية للوقاية من الأعراض والأمراض وتشخيصها وعلاجها ومراقبتها، ويشمل ذلك إنتاج الأدوية والأدوية، واستخدام الأشعة السينية، والتصوير بالرنين المغناطيسي، والموجات فوق الصوتية، وهي أدوات تستخدم للبحث في الجسم عن الأمراض.

د. **تكنولوجيا نووية:** تتضمن التكنولوجيا النووية جميع التقنيات التي تتلاعب أو تتحكم في مثل هذه التغييرات في نواة بعض العناصر المحددة وتحويلها إلى طاقة قابلة للاستخدام. تستخدم على نطاق واسع في محطات الطاقة النووية لإنتاج الكهرباء.

ح. **تكنولوجيا المعلومات:** يستخدم للدلالة على مجموعة من التطبيقات المبنية على نظام الحاسوب، وكذلك يستخدم هذا النوع من التكنولوجيا في الاتصال، وفي استرجاع المعلومات من نشاطات رقمية أخرى، ومن الأمثلة على هذه الفئة: البريد الإلكتروني وغرف الدردشة، والشبكة العنكبوتية، وأجهزة الحاسوب المنزلية، وأجهزة الحاسوب المحمولة، وآلات التصوير، وآلات المسح الرقمية.

خ. **تكنولوجيا الاتصالات:** تتضمن تكنولوجيا الاتصالات تقارب الشبكات السمعية والبصرية والهاتفية مع شبكات الكمبيوتر من خلال نظام موحد للكابلات أو الارتباط، إنه مجال واسع ومتطور باستمرار، يغطي جميع الأجهزة التي تتلقى وتخزن وتسترجع وتعالج وتنقل المعلومات إلكترونياً في شكل رقمي، ويشمل ذلك الراديو والتلفزيون والهواتف المحمولة وأجهزة الاتصال وأنظمة الأقمار الصناعية بالإضافة إلى العديد من الخدمات المختلفة.

ك. **تكنولوجيا الإلكترونيات:** تتعامل مع كل شيء يتضمن الانبعاث والتدفق والتحكم في الإلكترونات في الفراغ والمادة.

ل. **التكنولوجيا المنزلية:** تتضمن هذه الفئة التكنولوجيا التي تؤثر على النشاطات المنزلية للعائلات، وهذه التكنولوجيا قد لا تستخدم دائماً بشكل مباشر من قبل العائلات، بل يمكن استخدامها أيضاً بطريقة غير مباشرة بشكل يؤثر على الحياة العائلية. ومن

الأمثلة على ذلك: فرن المايكروويف والأطعمة المجمدة والأطعمة المجففة بطريقة التجميد.

م. **تكنولوجيا التربية:** وهي تطبيق المبادئ العلمية في تسهيل عملية التعليم والتعلم. وتزيد هذه التكنولوجيا من فرص الوصول للمعلومات من قبل المعلم المحترف، كما تعزز مفاهيم التعليم وتجعل عملية التعليم والتعلم أكثر بساطة¹.

5.1. عناصر التكنولوجيا:

يُعتبر الإنسان، المواد، والأدوات الثلاثة الأساسية التي تشكل البنية التحتية للتطبيقات التكنولوجية. يُمكن صياغة هذه العناصر بالطريقة الأكاديمية التالية:

أ. **الإنسان:** يُعد العنصر البشري محوريًا في تطوير التكنولوجيا، حيث يُحدد الاحتياجات ويُصمم الأهداف استنادًا إلى هذه الاحتياجات. يستخدم الإنسان قدراته العقلية لتطوير الخطط، وتنفيذ الإجراءات، وتقييم النتائج، مما يُساهم في تحقيق التطبيق التكنولوجي الفعّال.

ب. **المواد:** تُعتبر المواد ضرورية لتحقيق التطبيق التكنولوجي، حيث تتوفر بأشكال وأحجام متنوعة تُلبي الاحتياجات المتغيرة للإنسان. تتنوع هذه المواد بتنوع الحاجات، من الأخشاب المستخدمة في صناعة الأثاث والورق والمراكب، إلى المواد الأخرى التي تُستخدم في مجالات متعددة.

ج. **الأدوات:** تشمل الأدوات كل ما يحتاجه الإنسان للتعامل مع المواد وتشكيلها لتلبية احتياجاته. تتراوح هذه الأدوات من الآلات البسيطة إلى الأجهزة المعقدة التي تُمكن الإنسان من استغلال المواد بكفاءة.

تُعد هذه العناصر الثلاثة أساسية لتحقيق التكامل والتفاعل الذي يُمكن من خلاله تحقيق الأهداف التكنولوجية المرجوة بشكل متناغم ومرضي. وتُساهم هذه العناصر مجتمعة في تطوير التطبيقات التكنولوجية التي تُعزز من جودة الحياة وتُساهم في التقدم العلمي والتنمية المستدامة.

¹ جيه. س. دوروثي: التكنولوجيا في مجال التعليم عن بعد، ترجمة إنصاف عباس، المجلة الفلسطينية للتربية عن بعد المجلد 2، ع 3 كانون ثاني، 2009، ص ص 339 - 440.

1. الإعلام والاتصال

يُعدُّ مفهوم الإعلام والاتصال من المصطلحات الأساسية في الحقل الأكاديمي، وقد أُشير في الأدبيات العلمية إلى أن علم الاتصال يُعنى بدراسة العمليات المتعلقة بإنتاج الرسائل ونقلها واستقبالها، وكذلك بالعلاقة بين هذه الرسائل والنظام الرمزي المستخدم، وتأثيراتها على سلوكيات ومعتقدات وقيم الأفراد والجماعات، وعلى الأساليب التي تُنظم بها هذه الجماعات. وفقاً لجيتون تريمبلاي وميشيل سينيغال (1987)، كما يُعتبر علم الاتصال مجاًلاً يُركز على هذه الجوانب. من جهة أخرى، يُعرّف شافي برجر الاتصال بأنه مجال دراسة الرموز والأنظمة كإشارات، ويتم التعامل معها من خلال نظريات يُمكن تبريرها والتي تحتوي على تعميمات قانونية تساعد في تفسير الظواهر المرتبطة بإنتاج هذه الرموز ومعالجتها والتأثيرات المترتبة عليها¹.

1.2. الاعلام.

لقد تباينت وجهات نظر المفكرين والمتخصصين في مجال الإعلام حول تحديد مفهوم العمل الإعلامي بدقة، كما تنوعت تفسيرات الدول لهذا المفهوم وتوضيحها لمعانيه وأبعاده وفقاً للسياقات المجتمعية المختلفة، سواء كانت اقتصادية، اجتماعية، أو ثقافية، بالإضافة إلى النظام السياسي السائد.

وفي هذا السياق، بذل علماء الاتصال جهوداً مضنية لصياغة تعريف شامل ومثالي لهذا المصطلح الذي يعتبر نسبياً حديث العهد في الدراسات الأكاديمية.

2.2. الاعلام لغة:

يُعدُّ مصطلح "الإعلام" من المفاهيم الحديثة التي تم دمجها في اللغة العربية، والتي لم تُسجل بعد في معاجمها وقواميسها بالمعنى الذي نستخدمه في السياقات المعاصرة. يُشير هذا المصطلح، كما يُفسره فيصل حسونة، إلى عملية نقل المعلومات الدقيقة والصحيحة إلى الجمهور. وعلى الرغم من أن جذوره تعود إلى الفعل "علم"، إلا أن استخدامه اليوم يتجاوز مجرد نقل المعرفة ليشمل مجموعة واسعة من الأنشطة التي تُعنى بالتواصل والتفاعل مع الجماهير عبر وسائل متعددة.

مادة: ع ل م أعلم فلانا الخبر: أي أخبره به.

¹ فضيل دليو: مرجع سابق، ص 24.

عَلِمَ عِلْمًا الرَّجُلُ : حصلت له حقيقة العلم، والشئ أي عرفه وتيقنه، والشئ شعر به وأدركه.

أعلم الأمر وأعلم بالأمر: أطلع عليه، وأعتلم الشئ أي علمه.

استعلمه الخبر أي استخبره إياه، والعلم هو جمع علوم وهو إدراك الشئ بحقيقته¹.

والمقصود به هنا: الاتصال الذي يتم مع عدد غير محدود من المتلقين المنتشرين في أماكن متعددة ومتباعدة، ويتلقون الرسالة من ذات الوسيلة، في ذات الوقت مثل: قراء الصحف، ومستمعي الراديو، ومشاهدي التلفاز.

وإذا بحثنا في القواميس اللغوية من خلال استعراضنا للمادة (ع ل م) ومعانيها نجد ما يؤدي إلى الغرض المعاصر لكلمة الاعلام لغة من أنها: " نقل المعلومات إلى الآخر عن طريق الكلمة أو غيرها بسرعة"².

3.2. الاعلام اصطلاحا:

تتميز مفاهيم الإعلام في العصر الحديث بالتنوع والغنى، حيث تتشكل هذه التعاريف بناءً على مجموعة متنوعة من الأفكار والأهداف. يُعتبر الإعلام في المفهوم المعاصر أداة متعددة الأوجه، تتراوح بين الوسائل التقليدية والرقمية، وتشمل مختلف الأشكال من البث التلفزيوني والإذاعي إلى الصحافة الإلكترونية ومنصات التواصل الاجتماعي.

تتباين تعريف الإعلام اصطلاحًا بحسب السياق الثقافي والاجتماعي والتكنولوجي، مما يؤدي إلى اختلاف في المضمون والشمول. فمن ناحية، يُنظر إلى الإعلام كوسيلة لنقل المعلومات والأخبار، ومن ناحية أخرى، كأداة للتأثير والتوجيه الرأي العام. كما يُعتبر الإعلام منبرًا للتعبير عن الأفكار والآراء المتنوعة، وفي الوقت نفسه، يُستخدم كأداة للترفيه والتسلية.

تتضاد الأهداف المنوطة بالإعلام بين تعزيز الوعي والمعرفة وبين التلاعب بالمعلومات لخدمة مصالح معينة. ومع تطور التكنولوجيا، أصبحت وسائل الإعلام المعاصرة تشمل مجموعة واسعة من الأدوات والمنصات، التي تتيح للأفراد التواصل والتفاعل على نطاق

¹ المنجد في اللغة والأعلام: ط 30، دار المشرق، بيروت، 1988، ص ص 526-527.

² عبد الله قاسم الوشبي: الإعلام الإسلامي في مواجهة الإعلام المعاصر بوسائله المعاصرة، ط 2، دار البشير للثقافة والعلوم الإسلامية، اليمن، 1993، ص 9

عالمي. وهذا يشمل كل من الوسائل الدقيقة التي تستهدف جمهوراً محدداً والوسائل الأوسع التي تصل إلى جماهير عالمية.

وبهذا، يُمكن القول إن الإعلام في العصر الحديث يُعد مرآة للمجتمع، يعكس تعقيداته وتنوعه، ويُساهم في تشكيل الوعي الجمعي والفردى. ومع ذلك، يبقى الإعلام مجالاً متحركاً ومتطوراً، يتأثر بالتغيرات الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، ويؤثر فيها بالمقابل.

فالإعلام (Information) هو تلك العملية التي يترتب عنها نشر الأخبار والمعلومات الدقيقة التي تركز على الصدق والصراحة ومخاطبة عقول الجماهير وعواطفهم السامية، والارتقاء بمستوى الرأي، ويقوم الاعلام على التنوير والتثقيف، مستخدماً أسلوب الشرح والتفسير والجدل المنطقي¹.

وهو أيضاً عملية نقل الخبر أو وجهة النظر أو كليهما من طرف إلى طرف آخر. وهذا التعريف يشمل كل صور الإعلام المتداولة في وسائل الإعلام المختلفة².

ولتوضيح التعريف لابد من ذكر صور الإعلام المتداولة وهي على النحو التالي:

- نقل خبر بدون هدف من وراءه باستثناء الرغبة في نقله، واستجابة لرغبة المستمع، وهذه الصورة هي الدارجة في التعاملات العادية، وهي نادرة في وسائل الأعلام الحديثة.
 - نقل خبر حدث فعلاً وتوظيفه لخدمة جهة معينة من خلال تحليله بما يتناسب وتوجهات تلك الجهة أو إضافة أحداث وشخصيات غير واقعية للخبر أو إظهاره في توقيت معين أو إظهاره مع خبر أو مجموعة أخبار لفرض نتيجة تحليلية لا شعورية على المتلقي.
- وقد اختلف المفكرين في وضع تعريف شامل للإعلام، وعموماً يمكن القول بأن الإعلام يعني:

* حسب الأستاذ طلعت همام "الإعلام هو عملية تفاهم تقوم على تنظيم التفاعل بين الناس وتجاوبهم وتعاطفهم في الآراء فيما بينهم"³.

* أو هو تلك العملية الإعلامية التي تبدأ بمعرفة المخبر الصحافي بمعلومات ذات أهمية، أي معلومات جديدة بالنشر والنقل، ثم تتوالى مراحلها: تجميع المعلومات من مصادرها،

¹ محمد الفاتح حمدي وآخرون: مرجع سابق، ص 03.

² محمود محمد سفر: الإعلام موقف، ط 1، مطبعة تهامة، السعودية، 1982، ص 21.

³ طلعت همام: مائة سؤال عن الإعلام، ط 2، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1985، ص 7.

نقلها، التعاطي معها وتحريرها، ثم نشرها واطلاقها أو إرسالها عبر صحيفة أو وكالة أو إذاعة أو محطة تلفزة إلى طرف معني بها ومهتم بوثائقها¹. وهذا يعني أن :

- أن الإعلام الذي لا يقوم على أساس من الواقع ينتفى عنه مفهوم الإعلام.
- أن رجل الإعلام الذي يضيف وجهة نظره الشخصية التي تمليها عليه أهواؤه على المعلومات التي يزود بها الجمهور، ويلون هذه المعلومات حسب ما يراه يفقد صفته كرجل إعلام.
- إذا لم يكن الصدق و الأمانة منهاجا في الحصول على البيانات واستقائها من مصادرها، فإن الإعلام يفقد أهم دعامة له، وهي عامل الصدق .
- وأخيرا إذا لم يأت الإعلام معبرا تعبيرا صادقا وأميناً عن تراث الأمة وعادات وتقاليده الجماهير التي يتوجه إليها، وأن يناسب ثقافات وتفكير هذه الجماهير وروح هذه الأمة فإن هذا الإعلام سوف لا يلائم جمهوره وبالتالي لا تستطع الجماهير فهمه أو التجاوب معه².

وأخيرا يمكن القول بأنه منذ العصور القديمة، كان للإعلام دور بارز في المجتمعات فمثلا في العراق القديم عثر علماء الآثار على مخطوطات تعود إلى 1800 قبل الميلاد توجه الفلاحين حول زراعة وسقي ومعالجة المحاصيل من الأمراض³. وفي العصر الجاهلي برع العرب في الخطابة مثل قس بن ساعدة الإيادي، واستمر هذا التقليد في الإسلام عبر الرسول محمد صلى الله عليه وسلم والخلفاء الراشدين، حيث استخدموا النداء للإعلام، كما استخدم المسلمون الأذان لإخبار المصلين بأوقات الصلاة، وأقيمت حلقات العلم والوعظ في المساجد⁴.

¹ سامي ذبيان: الصحافة اليومية والإعلام (الموضوع، التقنية والتنفيذ)، ط 2، دار المسيرة للطباعة والنشر، بيروت، 1987، ص 35.

² محي الدين عبد الحليم: الاعلام الاسلامي وتطبيقاته العلمية، ط 2، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1984، ص 18.

³ عبد اللطيف حمزة: الإعلام له تاريخه ومذاهبه، ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1965، ص 12.

⁴ محي الدين عبد الحليم: مرجع سابق، ص 156.

ومع مرور الزمن، أصبح الإعلام ذا أهمية كبيرة للأفراد والمجتمعات والشعوب في شتى مجالات الحياة، بفضل ما يقدمه من خدمات متعددة مثل التعليم، الترفيه، التثقيف، الإعلان والترويج. ومع ظهور المؤسسات الإعلامية، نشأت منافسة لتحقيق سبق الإعلامي، وأدى ذلك إلى ظهور مفاهيم جديدة مثل الفبركة الإعلامية والصناعة الإعلامية والطفرة الإعلامية.

3. الاتصال.

1.3. الاتصال لغة:

نجد أن أصله وصل بمعنى بلغ أو وصل إليه، أي بلوغ الهدف (الوصول إليه) بمعنى وصل إليه وصلاً أي بلغه.

- ويعنى هذا المفهوم في معجم الوسيط في مادة وصل، أصل الفعل، وهو بمعنى يصل فلان وصولاً أي وصل الشيء أي بلغه وانتهى إليه¹.

أما كلمة Communication الانجليزية فمشتقة من الأصل اللاتيني Communis ومعناها عام أو شائع أو مألوف، وتعني الكلمة المعلومة المرسله الرسالة الشفوية أو الكتابية، شبكة الط رق وشبكة الاتصالات، كما تعني تبادل الأفكار والمعل ومات عن طريق الكلام أو الكتابة أو الرمز².

2.3. الاتصال اصطلاحاً:

يعرفه "كارل هوفلايد" الاتصال على أنه العملية التي ينتقل بموجبها الفرد (المرسل) منبهات (رمز)، لغوية، (رسالة) بقصد تعديل أو تغيير سلوك الأف ارد الآخرين³.

¹ إبراهيم عبده الدوسوقي: وسائل وأساليب الاتصال الجماهيرية والاتجاهات الاجتماعية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية،

2004، ص 11.

² ربحي مصطفى عليان وعدنان محمد الطوباسي: الاتصالات والعلاقات العامة، ط 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الاردن، 2005، ص 27.

³ نصر الله عمر عبد الرحيم: مبادئ الاتصال التربوي والإنسان، ط 1، دار وائل، عمان، 2000، ص 30.

التعريف الثاني: يعرف الاتصال على أنه بث وسائل واقعية أو خيالية تتصل بموضوعات معينة على أعداد كبيرة من الناس مختلفين فيما بينهم في النواحي الاقتصادية، والاجتماعية والثقافية والسياسية، ويوجدون في مناطق متفرقة¹.

من التعريف نجد أن الاتصال عملية تتم عبر مناطق مختلفة وفي جميع النواحي والمجالات بين مختلف الاشخاص بواسطة وسائل قد تكون واقعية أو خيالية .

- **التعريف الثالث:** كما يعرف أيضا على أنه: الأفعال والتعبي ارت والأشكال التي تتم بين بني البشر بغرض الإبلاغ والإيحاء، والإيماء للعواطف والأفكار، ونقل المعاني المشتركة لأغراض الإقناع المبني على الحقائق والأدلة والشواهد².

- **التعريف الرابع:** الاتصال هو عملية ما بين الأشخاص، لإرسال واستلام رموز تتضمن رسائل³.

من التعريفين السابقين نستنتج أن الاتصال عبارة عن أشكال ورموز تترجم إلى رسائل، تبث بين مختلف الجنسيات والأطراف لغرض أو هدف معين.

نستنتج مما سبق بأن الاتصال عبارة عن عملية نقل المعلومات والمعاني والأفكار من شخص إلى آخر بغرض تحقيق الأهداف المنشودة في المؤسسة، فمن غير الممكن تصور جماعة أيا كان نشاطها دون أن تتصور في نفس الوقت عملية الاتصال التي تحدث بين أقسامها وبين أفرادها وتجعل منها وحدة عضوية .

4. تكنولوجيا الاعلام والاتصال

1.4. تكنولوجيا الاعلام والاتصال لغة:

يجب الإشارة إلى ان مفهوم تكنولوجيا الاعلام والاتصال ورمزه (TIC/ICTs) ليس مفهوماً وحيداً المعنى، فهو من اهتمام عدة تخصصات: الرياضيات، الاعلام الآلي، الاتصال، الادب، علم الاجتماع، علم النفس، الفلسفة، هندسة الاتصالات...ولقد ظهر

¹ مي العبد الله: نظريات الاتصال، ط1، دار النهضة العربية، لبنان، 2006، ص ص 26-27 .

² بشير العلاق: الاتصال في المنظمات العامة مبن النظرية والممارسة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص17.

³ مصطفى محمود أبوبكر وعبد الله بن عبد الرحمن البريدي: الاتصال الفعال مدخل استراتيجي سلوكي لجودة العلاقات في الحياة والأعمال، دار الجامعية، مصر، 2007، ص 40 .

مفهومه في ثمانينيات القرن الماضي في الولايات المتحدة الامريكية باسم مصطلح "تكنولوجيا الاعلام (Information Technologies) أو IT الناتج عن دمج الحواسيب بالخطوط الهاتفية، ثم في اليابان باسم الكمبيوتر والاتصال (communication & computer) ولاحقا في أوروبا باسم (Télématique)، و (Télécommunication et Informatique) أي الاتصالات عن بعد والإعلام الآلي، وأخير وبعد تأثير علوم الاعلام، والاتصال شاع في أوروبا المصطلح الحالي (TIC/CIT).

2.4. تكنولوجيا الاعلام والاتصال اصطلاحا:

مفهوم تكنولوجيا الإعلام والاتصال بالنسبة للمقاربات الرسمية ممثلة في المنظمتين الدوليتين/ الأمم المتحدة ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (ONU, OCDE) أنها عبارة عن وسائل إلكترونية تنقل وتخزن وتعالج وتنتشر المعلومات، وتتمثل الداعمة المادية لهذه التكنولوجيات بالنسبة للمؤلفين (Lorente, Bernete, Becerril) في الكهرباء، الالكترونيات والفوتونيك، ودعامتها الفكرية والمعرفية في البرمجيات (Software)، أما تطبيقاتها فتشمل الاتصالات عن بعد، الإعلام الآلي، صناعة محتويات السمعي بصري والوسائط المتعددة (Multimedia) تكنولوجيا المعلومات هي التكنولوجيا المستعملة في تجميع وتخزين، واسترجاع ومعالجة المعلومات¹.

كما تعرف أيضا بتكنولوجيا المعلومات وقد عرفها عاطف السيد بأنها: التكنولوجيا المتعلقة بتخزين واسترجاع ومعالجة وتداول المعلومات وإنتاج البيانات بالوسائل الإلكترونية، ويمكن أن تكون البيانات شفوية أو مصورة أو نصية أو رقمية .

ويعرفها محمد الهادي بأنها: م زيج بين وسائل الاتصال وأجهزة الحاسب الآلي بداية من الأفلام المصغرة إلى الأرقام الصناعية .

ويعرفها شوقي سالم بأنها: كافة الأدوات والأجهزة والبرمج المستخدمة في تخزين واسترجاع المعلومات مثل وسائل الاتصال، أجهزة الحاسب الآلي، المكتبات... الخ².

¹ مصطلح الصالح: قاموس شامل قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية، انجليزي عربي، ط 1، دار عالم الكتب، المملكة العربية السعودية، 1999، ص 554.

² مصطفى السايح: المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية، ط 1، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الاسكندرية، ص 177-

بينما يعرفها " روجر كارتر " Roger carter في كتابه المسمى (the information) على أنها: " الأنظمة والأدوات المستخدمة لتلقي وتخزين وتحليل وتوصيل المعلومات بكل أشكالها وتطبيقاتها لكل جوانب حياتنا¹. وأيضا هي مجموعة من النظم والقواعد التطبيقية وأساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستخدمة لبحوث ودراسات مبتكرة في مجال الإنتاج والخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة والخبر ارت المكتبية التي تمثل مجموعة الرسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها الإنسان في مختلف نواحي حياته العلمية، وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة الإنسانية².

5. مفاهيم مشابهة للإعلام والاتصال

1.5. الدعاية

الدعاية كلمة مستحدثة اشتقاقها قد يكون الادعاء وهو المطالبة بالشيء حقا أو باطلا ولذا فهي تختلف لغة عن الدعوة لأن الدعوة هي المطالبة أو الدعاء إلى شيء مع الاعتقاد أنه حق ثابت...ولقد عرفها الدكتور عبد اللطيف حمزة بقوله: " هي محاولة التأثير في الأفراد والجماهير والسيطرة على سلوكهم لأغراض مشكوك فيها وذلك في مجتمع معين وزمان معين ولهدف معين"³.

ويرى الدكتور عبد القادر حاتم : أن الدعاية هي العمل بكل الأساليب والوسائل لتأييد فكرة أو عقيدة معينة ويدور هذا التعريف حول (الغاية تبرر الوسيلة) لدى رجل الدعاية الذي يحرف و يبذل و يغير الوقائع ويلجأ إلى أسلوب التهيج والإثارة أحيانا وبالتالي الدعاية هي فن التأثير والممارسة والسيطرة لقبول وجهات النظر لصحاب الدعاية.

* خصائص الدعاية:

تختص الدعاية بشيئين أساسيين وهما النشر والتضخيم وهما متلازمان لها معا.

- النشر: فهي صفة أخذتها من عملية الاتصال فالدعاية تقام إذا كان عند أصحابها فكرة أو مجموعة آراء يريدون نشرها بين الناس فالهدف الأول من الدعاية هو جعل عدد كبير من الناس يتعرفون على هذه الأفكار والآراء ولهذا تلجأ الدعاية إلى جميع الوسائل

¹ ياسين خض البياتي: الاتصال الدولي والعربي، دار الشروق، عمان، 2006، ص 20.

² عبد الأمير الفصيل: الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص ص 14-15.

³ عبد اللطيف حمزة: الإعلام والدعاية، ط 1، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1984، ص 65.

المعروفة عند الاتصال منه الاتصال الشخصي والجماعي كما تستعمل جميع الوسائل الإعلامية من صحافة وراديو وتلفزة وغيرها.

- **التضخيم:** فهو استعمال لغة غير عادية فيها كثير من المبالغة والمفاضلة في نشر الآراء والأفكار لإلغيات أنظار عدد كبير من الناس وبما أن الدعاية تبحث عن نشر الآراء والأفكار لا تتعلق بأذهان الناس إلا إذا صادمت أفكارهم بقوة وعنف¹.

2.5. الدعوة: وهي مخالفة للدعاية، ترتبط بالعقيدة، فهي خطاب للعقل يقوم على أساس تقديم الحقيقة، فهي نوع من أنواع الإقناع المستند إلى الصدق، فهي لغة ترفض الأكاذيب والتشويه وترتبط بالأديان السماوية.

3.5. الإشاعة

الإشاعة لغة هي اشتقاق من الفعل "أشاع" أما الشائعة لغة فهي اشتقاق من الفعل "شاع" الشيء يشيع شيوعا ومشاعا ويقال: شاع بالشيء - أذاعه.

والإشاعة هي نشر الخبر بصفة غير منتظمة وبدون تحقيق من صحة الخبر فالإشاعة إذا لها صلة وثيقة بعملية الاتصال والإعلام إذ مثلها فهي تنشر بين عدد كبير من الناس خبرا أو أخبارا غير أنها تختلف عنها من كونها تقوم بعملية النشر بصفة شبه سرية إذ تنتكر بطبعها عن مصادرها وتمتدع عن ذكرها ثم أنها تنشر أخبارا وهمية وقد تكون حقيقية ولكنها تلبسها كثيرا من التحريف يشوه صورة الحدث الأصلي وهي عملية لا تتم في وقت واحد كما هو الشأن في عملية الإعلام ولكنها تتم بتدرج زمني وتنتقل من شخص لآخر².

4.5. الإشهار

يعرفه الشيرازي على أنه المجاهرة في حين أن بطرس البستاني قال أنه يعني النشر والإظهار هذا عند العرب بينما يعرفه قاموس "لاروس" الصادر عن دائرة المعارف الفرنسية أنه مجموعة من الوسائل المستخدمة للتعريف بمنشأة تجارية أو صناعية واطرد منتجاتها" إن الإشهار عملية من عمليات الاتصال بالجمهور إذ هو بدوره يقوم بعملية نشر لبعض المعلومات الخاصة بين عدد كبير من الناس فالعلاقة بينه وبين الإعلام كذلك وطيدة

¹ جمال محمد أبو شنب وأشرف محمد خوخه: الدعاية والإعلان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 21.

² زهير أحداتن: مدخل لعلوم الإعلام والاتصال، ط 5، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991، ص 30-35.

وربما قد يتداخل مفهومهما نظرا لكونهما يستعملان نفس الوسائل ويتعايشان معا داخل الوسائل الإعلامية الكبرى مثل الراديو¹.

كما أنه مجموعة من الوسائل التقنية تستعمل لإعلام الجمهور وإقناعه بضرورة استعمال خدمة معينة أو استهلاك منتج معين. فالإشهار يشمل جانبين متكاملين:

- عملية نشر معلومات بين عدد كبير من الجمهور له (علاقة بالإعلام)

- عبارة عن طرق ووسائل تستعمل في عملية النشر والاتصال

والفرق بينه وبين الإعلام والاتصال هو في الهدف فالإعلام يكتفي بإعطاء المعلومات أما الإشهار فهو يريد أن يقنع الناس، فهو يعطي للصيغة أهمية كبيرة، ويريد من ورائها الإقناع ثم المكسب المادي.

لذا يعتبر نشاط تجاري وعملية للترويج والبيع والشراء داخل المجتمع، فهو يكتفى بأنه إعلام تجاري واقتصادي.

¹ جمال محمد أبو شنب وأشرف محمد خوخه: المرجع السابق، ص 22.

ثانيا: ظاهرة انفجار المعلومات:

1. مفهوم ظاهرة انفجار المعلومات:

تعتبر الثورة الحاسوبية من أهم الظواهر التكنولوجية في التاريخ الحديث فهي تمثل تطوراً سريعاً في مجال الحواسيب واستخدامها وخاصةً الحواسيب الشخصية، في حين أن الثورات السابقة مثل الثورات الزراعية والصناعية ارتبطت بأشياء ملموسة مثل الأرض والآلة وتهدف إلى تحسين الإنتاج والتصنيع، أما الثورات المادية فشملت عصور الحديد والبرونز والبترول وتعلقت بالمواد الجديدة واستخدامها في التقدم الصناعي والتكنولوجي.

وفي الآونة الأخيرة ظهر ما يُعرف بمصطلح ثورة المعلومات الذي يدل على انبثاق العالم الرقمي والتطور النوعي المستمر في نظم وتقنيات المعلومات وشبكات الاتصالات، بالإضافة إلى تطور صناعة الثقافة وظهور البث الفضائي المباشر، وتحول العالم إلى قرية كونية مضغوطة صغيرة آفاقها مفتوحة وغير واضحة المعالم، فالعصر الذي نعيش فيه هو عصر انفجار المعلومات، حيث تولدت هذه المعلومات وتراكمت بفترات زمنية قصيرة جداً، حيث عجزت جميع القدرات الإنسانية عن مواكبتها وضبطها¹.

كما تمثل النمو السريع لكمية المعلومات، وهذا ما أدى إلى هذه الحقبة الحالية من تاريخ البشرية التي حلّ فيها امتلاك المعلومات ونشرها محلّ المكننة والتصنيع، باعتبارهما قوة محرّكة للمجتمع².

وهي أشبه بالقبلة التي انفجرت منها المعرفة و المعلومات المختلفة والمستحدثة في جميع مجالات الحياة، مما أدت إلى حدوث تطور في المجتمع في مجالات عديدة مثل تقنيات الاتصال والمعلومات المختلفة، كما أنها تتيح جميع المعلومات وتوفرها للحفظ والتبادل والاسترجاع بسهولة وسرعة وذلك من خلال توفير وسائل الاتصال الحديثة والتكنولوجيا.

وقد استخدم مصطلح الثورة العلمية والتكنولوجية العلامة البريطاني J. D. Bernal (1901-1971) لأول مرة عام 1938 في كتابه الموسوم "الوظيفة الاجتماعية للعلم The "

¹ سعد غالب ياسين: الادارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، فهرسة مكتبة فهد الوطنية أثناء النشر، المملكة العربية السعودية، 2005، ص 28.

² نبيل علي: الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة العدد 265، الكويت، كانون الثاني 2001، ص 67.

Social Function of Science لوصف الدور الجديد الذي سيلعبه العلم والتكنولوجيا في المجتمع البشري، مؤكداً أن العلم يغدو يوماً بعد يوم "قوة إنتاجية" رئيسية، ومن منظور مختلف، يذهب ارفنغ فانغ Irving E. Fang أستاذ الصحافة والاتصال الجماهيري في جامعة مينيسوتا الى تحديد ستة أشكال من ثورات المعلومات هي: ثورة الكتابة، ثورة الطباعة، ثورة وسائل الإعلام الجماهيرية، ثورة وسائل التسلية، ثورة سقيفة الأدوات (التي نسميها الآن بيوتاً)، وطرق المعلومات السريعة غير أنه لا يستعمل مصطلح ثورة المعلومات إلا بمعناه الضيق لوصف الاتجاهات العامة في وسائل الاتصالات الجماهيرية¹.

2. مظاهر الثورة المعلوماتية:

تمثل تحولاً جذرياً في تخزين والوصول إلى المعلومات والاتصال منذ منتصف الثمانينيات. وتتجلى في بعض النقاط الرئيسية التالية:

أ- النشر العلمي والتعليم:

- تمكنت الثورة المعلوماتية من نشر الكتب والأبحاث العلمية في جميع المجالات.
- انتشار الإنترنت أدى إلى توسيع استخدامه في التعلم واكتساب المهارات في مختلف مجالات الحياة.

ب- الوصول المستمر إلى المعلومات:

- يمكن الوصول إلى المعلومات على مدار 24 ساعة في اليوم من خلال العديد من المواقع الإلكترونية، ومنصات التواصل الاجتماعي مثل Facebook و Twitter، وكذلك قنوات التلفزيون الفضائية والصحف والمجلات الإلكترونية.

ج- التعليم الجديد والتبسيط:

- توفير قنوات تعليمية وأساليب جديدة مبتكرة ساعدت المعلمين على تبسيط المعلومات للطلاب.

د- المسؤولية الشخصية:

- يجب على كل إنسان أن يكون ضميره يقظاً وواعياً في هذا العصر.

¹ ماجد الحيدر: الثورة المعلوماتية.. تاريخها.. واقعها.. آفاقها، مجلة الحوار المتمدن الإلكترونية، العدد: 3891 - 25 / 10 / 2012 <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=329731>

• يجب أن يستغل كل الطرق المتاحة لتحقيق أهدافه، مع الالتزام بالأخلاق وتجنب الجرائم والفساد.

التطور التكنولوجي والمعلوماتي ضروري لمواكبة تغيرات العصر، ويجب أن يتم بمسؤولية ووعي.

3. عناصر ثورة المعلومات:

والعناصر الأساسية لثورة المعلومات تتمثل في الآتي¹:

أ- بناء بيئة دولية قائمة على المعرفة والاتصال:

- يهدف النظام العالمي الحديث إلى بناء علاقات منظمة وفعالة بين الأشياء والأفراد داخل المجتمعات وبين الدول والنظم البيئية.
- يتيح التواصل والاتصال الحرية في نقل المعلومات بغض النظر عن اللغة أو الديانة أو الحدود الجغرافية.

ب- تجاوز الحدود الجغرافية:

- تمكنت الثورة المعلوماتية من محو الحواجز الجغرافية بين البلدان والشعوب والأمم.
- يمكن للأفراد الوصول إلى المعلومات والأفكار من جميع أنحاء العالم.

ج- حرية تسويق المعلومات:

- يمكن للأفراد تبادل المعلومات والأفكار بحرية، مما يساهم في تطور المعرفة والتقدم البشري.

4. ايجابيات الثورة المعلوماتية:

قد أحدثت الثورة المعلوماتية تحولاً جذرياً في العالم، وقد أثرت على العمل والتعليم والترفيه بشكل كامل، بفضل الترابط الحديث بين الأفراد. دعونا نستعرض بعض الإيجابيات الرئيسية لهذه الثورة:

- **سرعة الاتصال:** يمكن للأشخاص الآن التواصل في الوقت الحقيقي عبر وسائل متعددة على مدى بعيد. في الماضي، كان الهاتف وآلات الفاكس هما الوسائل الوحيدة التي يمكن أن تتواصل في الوقت الحقيقي، وكانت لديهما قيود كبيرة.

¹ هبه نواره: ما هو اثر الثورة المعلوماتية في حياتي، آخر تحديث: 09 مايو 2022 ، 16:04،

<https://www.almrsl.com/post/1028551>

- **التفاعل الفعّال:** على عكس وسائل الإعلام التقليدية مثل الكتب، التي تكون ثابتة وقابلة للقراءة فقط، يمكن أن يوفر الإنترنت خدمات تتجدد باستمرار وتكون تفاعلية بشكل حقيقي. وهذا يعني أن العديد من مصادر المعلومات، على الأقل نظريًا، لا تصبح قديمة، كما يحدث مع وسائل الإعلام التقليدية مثل الكتب المطبوعة أو الصحف.
- **النطاق العالمي:** يربط الإنترنت العالم بأسره بطريقة لم تحدث من قبل. إنه حقًا دولي ويجمع البشرية معًا.

- **حرية الأفكار والديمقراطية:** لأول مرة في التاريخ، يمكن أن يكون هناك تبادل حر للأفكار على الصعيدين المحلي والوطني والدولي. تكافح الأنظمة القمعية الآن للسيطرة على وصول سكانها إلى الأخبار والمعلومات الأخرى، ويمكن أن يكون الإنترنت أداة مفيدة للذين ينظمون الاحتجاجات.

- **تجميع المعرفة:** يمكن تخزين مجمل المعرفة والخبرة البشرية عبر الإنترنت وجعلها متاحة لأي شخص في العالم يمتلك جهاز كمبيوتر واتصالًا بالإنترنت.
5. **سلبيات الثورة المعلوماتية:**

سنتناول الجانب السلبي من هذه الثورة فهناك العديد من التحديات والسلبيات المرتبطة بالتطور التكنولوجي والتواصل الرقمي¹:

- **التأثير على الخصوصية:** مع تزايد استخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، أصبحت الخصوصية أكثر تهديدًا. يتم تتبع الأفراد عبر الإنترنت، وتجميع معلومات عنهم، وبيعها لأغراض تسويقية أو أخرى.
- **الإدمان على الشاشات:** يعاني الكثيرون من الإدمان على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والألعاب عبر الإنترنت. قد يؤثر ذلك على الصحة النفسية والاجتماعية.
- **انتشار المعلومات الزائفة والأخبار الكاذبة:** يمكن لأي شخص نشر معلومات غير دقيقة عبر الإنترنت، وهذا يؤثر على الرأي العام ويزيد من التوتر والانقسامات.
- **التأثير على الصحة البدنية:** قضاء وقت طويل أمام الشاشات يؤثر على النظر والجلوس الطويل يؤدي إلى مشاكل في الظهر والعنق.

¹ بن زحاف فيصل وصخري نجية: دور الثورة المعلوماتية في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة القانون، المجتمع والسلطة، المجلد 09، العدد 02، السنة 2020، ص ص 40-41.

- الهجمات السيبرانية والجرائم الإلكترونية: يتعرض الأفراد والمؤسسات للتهديد من قبل القراصنة والمخترقين الذين يستهدفون البيانات الشخصية والمالية.
- بالطبع، هذه السلبيات لا تلغي الفوائد الكبيرة التي أحدثتها الثورة المعلوماتية. يجب أن نسعى للتوازن بين الاستفادة من التكنولوجيا والحفاظ على الصحة النفسية والخصوصية.

المحور الثاني: كل ما يتعلق بالاتصال من الخصائص إلى النماذج

1. خصائص الاتصال
2. أهمية الاتصال
3. أنواع الاتصال.
4. عناصر عملية الاتصال
5. شروط نجاح رسالة الاتصال
6. النماذج الشهيرة في عملية الاتصال

الأهداف التعليمية

بعد الانتهاء من دراسة هذا المحور، يتوقع أن يكون الطالب قادر على:

- القدرة على إدراك خصائص الاتصال.
- معرفة أنواع وعناصر العملية الاتصالية
- توضيح شروط نجاح العملية الاتصالية
- التعرف على النماذج الشهيرة في العملية الاتصالية

المحور الثاني: كل ما يتعلق بالاتصال من الخصائص إلى النماذج

1. خصائص الاتصال

يمكن تبين أهم خصائص الاتصال على النحو الآتي¹:

- **الاتصال عملية ديناميكية:** الاتصال هنا عملية تفاعل اجتماعي يتم فيها تبادل المعلومات والأفكار بين الناس، فنحن نتأثر بالرسائل الاتصالية الواصلة إلينا من الناس، فنغير معلوماتنا وسلوكنا، وفي المقابل فإننا نؤثر في الناس بالاستجابة لهم والاتصال معهم بهدف التأثير على معلوماتهم واتجاهاتهم وسلوكهم .

- **الاتصال عملية مستمرة:** الاتصال حقيقة من حقائق الكون المستمرة إلى الأبد لها بداية أو نهاية فنحن في اتصال دائم مع أنفسنا ومجتمعنا أو الكون المحيط، فالاتصال يستمر ما استمرت الحياة.

- **الاتصال عملية دائرية:** لا تسير عملية الاتصال في خط واحد من شخص لآخر فقط، بل تسير بشكل دائري، حيث يشترك الناس جميعا في الاتصال في نسق دائري فيه إرسال واستقبال وأخذ وعطاء وتأثير وتأثر يعتمد على استجابات المرسل والمستقبل.

- **الاتصال عملية لا تعاد:** تتغير الرسالة الاتصالية بتغير الأزمان والأوقات والجمهور المستقبل وكذلك معناها ،فرسائل الأمس الاتصالية ليست كرسائل اليوم أو الغد .

- **لا يمكن إلغاء الاتصال:** ليس من السهل إلغاء التأثير الذي حصل من الرسالة الاتصالية وان كانت غير مقصودة، كزلة اللسان، أو الخطأ في اختيار الزمان أو المكان، أو الموقف الاجتماعي وهذا يبدأ بالأسف أو الاعتذار، ولكن من الصعب سحب الكلام أو الرسالة إذا تم توزيعها.

- **الاتصال عملية معقدة:** إضافة إلى أن الاتصال عملية تفاعل اجتماعي تحدث في أوقات وأماكن ومستويات مختلف، فهي معقدة أيضا لما تحويه من أشكال وعناصر وأنواع وشروط يجب اختيارها بدقة عند الاتصال والانتقال العملية الاتصالية².

2. أهمية الاتصال:

تكمن أهمية الاتصال في القدرة على المشاركة والتفاعل مع الآخرين، وتبادل الآراء والأفكار، والمعلومات بحيث تزيد من فرص الفرد في البقاء والنجاح والتحكم في الظروف المختلفة

¹ مجد الهاشمي: تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري، ط 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص ص 41-42.

² محمد الصيرفي: الاتصالات الإداري، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص 23.

المحيطة به، في حين أن عدم القدرة على الاتصال مع الغير يعد نقصا اجتماعيا وسيكولوجيا خطيرا.

ويمكن أن نوجز أهمية الاتصال في النقاط التالية¹:

* أهمية الاتصال من وجهة نظر المرسل .

- الإعلام: أي نقل المعلومات والأفكار إلى المستقبل أو الجمهور المستقبلين وإعلامهم عما يدور حولهم من أحداث .

- التعليم: أي تدريب وتطوير أفراد المجتمع عن طريق تزويدهم بالمعلومات والمهارات التي تؤهلهم للقيام بوظيفة معينة، وتطوير إمكانياتهم العملية .

- الترفيه: وذلك بالترويح عن نفوس أف ارد المجتمع وتسليتهم.

- الإقناع: أي إحداث تحولات في وجهات نظر الآخرين .

* أهمية الاتصال من وجهة نظر المستقبل

- فهم ما يحيط به من ظروف وأحداث.

- تعلم مهارات وخب ارت جديدة.

- الراحة والمتعة والتسلية.

- الحصول على المعلومات الجديدة التي تساعد في اتخاذ القرار والتصرف بشكل مقبول اجتماعيا.

3. أنواع الاتصال.

توجد تقسيمات عديدة لأنواع الاتصال أهمها: حسب الوسائل المستخدم، وحسب درجة الرسمية وحسب الاتجاه، والتقسيم حسب درجة التأثير على النحو التالي²:

- أنواع الاتصال من حيث اللغة المستخدمة: ويقسم الباحثون الاتصال إلى:

أ. الاتصال اللفظي:

وهو الاتصال الذي يتم من خلال استخدام اللغة المنطوقة أو الشفوية في توصيل الرسالة أو المعلومات إلى المستقبل، فهو الذي يستخدم اللفظ فيه كوسيلة تمكن المرسل من نقل رسالته إلى المستقبل سواء كانت مكتوبة أم غير مكتوب، كالمذكرات، الخطابات، التقارير، وغالبا ما يتم

¹ مصطفى يوسف كافي: الاتصال والصراع التنظيمي، ط 1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2017، ص ص 24-27 .

² رحيمة الطيب عيساني: مدخل إلى الاعلام والاتصال المفاهيم الأساسية والوظائف الجديدة في عصر العولمة الإعلامية، ط 1، دار الكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص ص 28-34.

ذلك وجها لوجه ويسمى أيضا الاتصال الشفهي ويأتي ضمن هذا النوع من الاتصال: الاتصال بين شخص، الاتصال داخل الجماعة، الاتصال بين الجماعات الاتصال مع الجمهور .

ب. الاتصال غير اللفظي:

وهو عبارة عن تعبير منظمة تشير إلى مجموعة معاني يستخدمها الإنسان أوقد يقصدها في احتكاكه بالآخرين ومن أنواعه: لغة الصمت، والتعبيرات الحسية والفيزيولوجية والتغيرات الحركية واللغة الرمزية، والإشارات، ويطلق على هذا الاتصال اللغة الصامتة وهو من أقدم أنواع الاتصال، ومهما تكن فعالية هذا النوع من الاتصال فإنه قصير المدى من حيث المسافة التي يغطيها بين نقطة الا رسال، ونقطة الاستقبال إضافة إلى أنه واجه صعوبة فهمه في بعض الأحيان .

* أنواع الاتصال من حيث درجة رسميته:

ويقسم من حيث درجة رسميته إلى¹:

أ. الاتصال الرسمي:

وهو الاتصال الذي يتم بين المستويات الإدارية المختلفة في هيئة أو مؤسسة بالطرق الرسمية المتفق عليها في نظمها وتقاليدها، ويعتمد على الخطابات أو المذكرات، حيث يوجد في كل مؤسسة ما يعرف بشبكة الاتصالات الرسمية بأنواعها المختلفة. والتي يتم تحديدها عند وضع الهيكل التنظيمي لتوضيح كيفية الربط بين الوحدات الإدارية التي يتضمنها الهيكل . وهكذا يتم الاتصال الرسمي غالبا في إطار التنظيم ويسير وفق أساليب و اجراءات وقواعد رسمية ومحددة ومعروفة، كما أنه غالبا يكون موثقا بصورة رسمية مكتوبة ويمكن أن يسير الاتصال الرسمي من أعلى إلى أسفل، أو من أسفل إلى أعلى، أو في شكل أفقي.

ب. الاتصال غير رسمي:

وهو الاتصال الذي يتم التفاعل فيه بطريقة في غير رسمية بين العاملين يتبادلون المعلومات والأفكار أو وجهات النظر أو تبادل المعلومات من خارج منافذ الاتصال الرسمية. والاتصال غير الرسمي لا يخضع لقواعد واجراءات وقوانين إدارية مثبتة ومكتوبة ورسمية كما هو الحال في الاتصال الرسمي وانما يتم غالبا عبر قنوات خارجية بعيدا عن القنوات الرسمية، ولا يتم داخل التنظيم فقط، بل يتعداه إلى خارج التنظيم من خلال الاتصالات الشخصية واللقاءات والرحلات.

¹ رحيمة الطيب عيساني: مرجع سابق، ص ص 34 - 36.

* أنواع الاتصال من حيث درجة تأثيره: ويقسم إلى:

أ. الاتصال المباشر بالشخص:

ويقصد به العملية التي يتم بمقتضاها تبادل المعلومات والأفكار والاتجاهات بين الأشخاص بالطريقة المباشرة وجها لوجه، وفي اتجاهين دون عوامل أو قنوات وسيطة أو وسائل نقل صناعية .

ب. الاتصال الجماهيري:

ويقصد به العملية التي يتم بمقتضاها نقل المعلومات والأفكار والاتجاهات إلى عدد كبير نسبيا من الأفراد باستخدام وسيلة أو أكثر من وسائل الاتصال الجماهيري، وهذا النوع من الاتصال يتم بطريقة غير مباشرة، وغالبا ما يكون في اتجاه واحد .

* أنواع الاتصال من حيث الهدف: وفي تصنيف آخر وفقا للغرض أو الهدف نجد ما يلي¹:

أ. الاتصال الإقناعي: هو الفعل الذي يستند إلى مساع معمولة من أجل تغيير سلوك عن طريق علاقات وتبادلات رمزية .

ب. الاتصال الثقافي: وهو نوع من أنواع التبادل بين الثقافات يحدث تداخل أو امتزاج بين مجتمعين أو جماعتين أو أكثر ينتميان إلى ثقافات مختلفة لكل منها تراث ثقافي متميز عن تراث آخر .

ج. الاتصال التسويقي: هو عملية توصيل فعالة لمعلومات المنتج وأفكاره إلى الجماهير المستهدفة ويعتمد على الاتصال الجماهيري وكذلك يرتبط بمفهوم التأثير الاجتماعي ارتباطا عفويا .

د. الاتصال التنظيمي: وهو الاتصال الذي يتم في المؤسسات فيما بينها وبين جماهيرها الداخلية والخارجية، والاتصال التنظيمي معني أساسا بالاتصال الداخلي للمؤسسات من خلال نشر المعلومات بين أفراد المؤسسة وجماهيرها .

4. عناصر عملية الاتصال:

تتكون عملية الاتصال من سلسلة من العمليات التي تتسم بحركة مستمرة، ويقوم بها شخص (مصدر) بغرض الوصول إلى هدف ما في موقف ما ويكون ذلك عن طريق إرساله لرسالة تحمل بيانات أو معلومات أو فكريا أو مشاعر، وقد تصل الرسالة واضحة أو قد يعترضها التشويش، ومنه فإن عناصر عملية الاتصال تتجسد في النقاط التالية:

¹ بسام عبد الرحمن المشافية: نظريات الاتصال، ط 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص ص 101-103.

أ- **المرسل (المتصل):** وهو الشخص المبادر بالاتصال سواء كان شخصية عادية أو اعتبارية بأن يقوم بتوجيه رسالته إلى شخص أو عدة أشخاص. فالمرسل هو مصدر الرسالة التي تخرج عنه في صورة كلمات أو حركات أو إشارات أو صور ينقلها للآخرين، وله من وراء ذلك هدف يسعى إليه، ولا يتحقق هذا الهدف إلا بالتأثير على الآخرين .

مثال ذلك المحاضر الذي يلقي محاضرة .

ب- **الرسالة:** ويقصد بها المعلومات أو الأفكار أو الاتجاهات أو المشاعر التي يود نقلها للآخرين، وقد تأخذ شكلا صوتيا كالكلام، أو صوريا كالكتابة والتصوير، أو حركيا كالإشارات، ومن هنا فإن الرسالة هي - بالفعل - الناتج المادي والفعل للمرسل أو المحتوى المعرفي الذي يود المرسل توصيله إلى الآخرين، وهي الهدف من عملية الاتصال.

مثال ذلك هو المحاضر ذاتها التي يلقيها المحاضر.

ج- **المستقبل (المتلقي):** ويقصد به مستقبلو الرسالة، أي الفئة المستهدفة سواء كانت شخصا واحدا أو جماعة أو جمهرة من الأشخاص. وهذه الفئة تقوم بحل رموز الرسالة وتفسير محتواها وفهم معناها.

مثال ذلك هو الجمهور الذي يستمع للمحاضرة.

د- **الهدف:** ولكل رسالة هدف، فإما أن يكون الهدف منها توجيه مشاعرهم أو أفكارهم نحو تصور معين، أو أن يكون هدف الرسالة تحقيق طلب أو تلقي معلومات.

مثال ذلك أن المحاضر يبغى لفت الانتباه لمفهوم معين أو زرع فكرة لدى الجمهور.

هـ- **قناة الاتصال (الوسيلة):** وهي الوسيلة المستخدمة لنقل الرسالة، فإما أن تكون الوسيلة شفوية إذا ما كانت حالة الاتصال الشخصي، أو عن طريق وسيط كالكتب والمجلات والتلفاز والإنترنت إذا كانت موجهة نحو عموم الناس (ال جماهير) .

و- **الظرف (البيئة):** ويقصد بها الوسط الذي تتم فيه عملية الاتصال بكل عناصرها التي تتكون منها. وهذه البيئة هي التي تحدد الأسلوب الأمثل في عملية الاتصال وحجمه ونوعه.

مثال ذلك نوعية الجمهور، طبيعة المجتمع، المكان نفسه، التكنولوجيا المستخدمة.

ز- **التشويش:** وهو أمر وارد أن يحدث في ثنايا أي عملية اتصالية الأمر الذي يؤثر على الرسالة ومتلقيها.

مثال ذلك التشويش الميكانيكي أو التشويش الدلالي.

ح- **الاستجابة:** وهي ردة فعل المتلقي للرسالة سواء كانت بالسلب أو الإيجاب.

مثال ذلك صيحات الاستهجان أو التصفيق من قبل المستمعين للمحاضرة.

ط- التغذية الراجعة: وهي المعلومات الراجعة من المتلقي والتي تبين مدى فاعلية الاتصال وتأثره بالرسالة الأمر الذي يمكن من خلاله تقييم الرسالة ثم تقويمها وتوجيهها وتعديلها نحو المسار الصحيح.

وهي كالاستجابة إلا أنها تستغرق وقتا. مثال ذلك نقد المحاضرة أو التعليق عليها في الصحف.

5. شروط نجاح رسالة الاتصال:

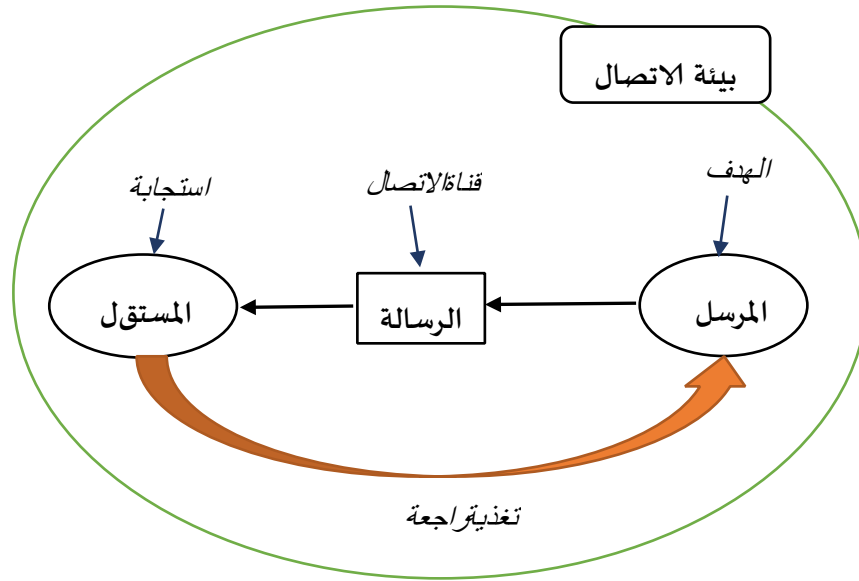
لكي تكون الرسالة ناجحة أو محققة لأقصى ما يمكن تحقيقه من أهدافها فإن شروطا عدة يجب أن تتوفر فيها:

- من حيث المرسل: يجب أن يلم بجميع عناصر الموضوع المرسل من قبله، واستيعاب وسائل الاتصال، ومعرفة الوسيلة الأنسب لكل موقف، واستخدامه لحواسه الخمس استخداما ماهر إذا ما كان الاتصال شخصا، كما أن عليه أن يكون مقتنعا بالعمل الذي يقوم به وفاهما جيدا لنفسية الفئة المستهدفة وخصائصها .

- أما من حيث الرسالة فيجب أن تكون على قدر من الدقة العلمية لمحتواها المعرفي، وأن تصاغ في صورة ميسرة واضحة بعيدة عن التعقيد، ومتناسبة مع المستويات المعرفية للفئة المستهدفة، وأن تتسم بالتشويق والإثارة وذلك لما حسن الع رض من أثر في جذب الفئة المستهدفة.

- أما من حيث المتلقي فيجب أن يكون منصتا جيدا وقارئاً ماهراً، وفي حالة من الوعي والتركيز التي تمكنه من تبادل الأدوار مع المرسل.

والشكل أدناه يوضح عناصر وكيفية عملية الاتصال بحسب ما أوردناه، والذي يسميه البعض الاتصال التفاعلي إذ أنه يشمل كل عناصر الاتصال الفاعلة، وهذه هي طبيعة العلاقات

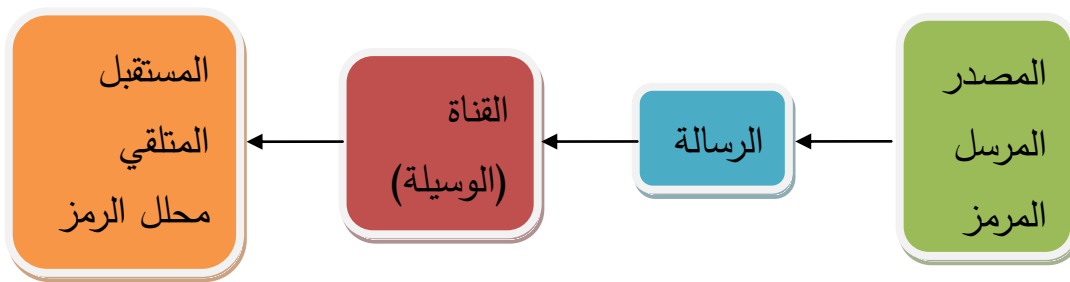


6. النماذج الشهيرة في عملية الاتصال:

1.6. نموذج بيرلو (Berlo): وهو من أقام النماذج وأشهرها ويسمى أحادي الاتجاه، وقد اعتبر بيرلو أن عملية الاتصال تتم من خلال أربعة عناصر رئيسية وهي المصدر، الرسالة، القناة، والمتلقي.

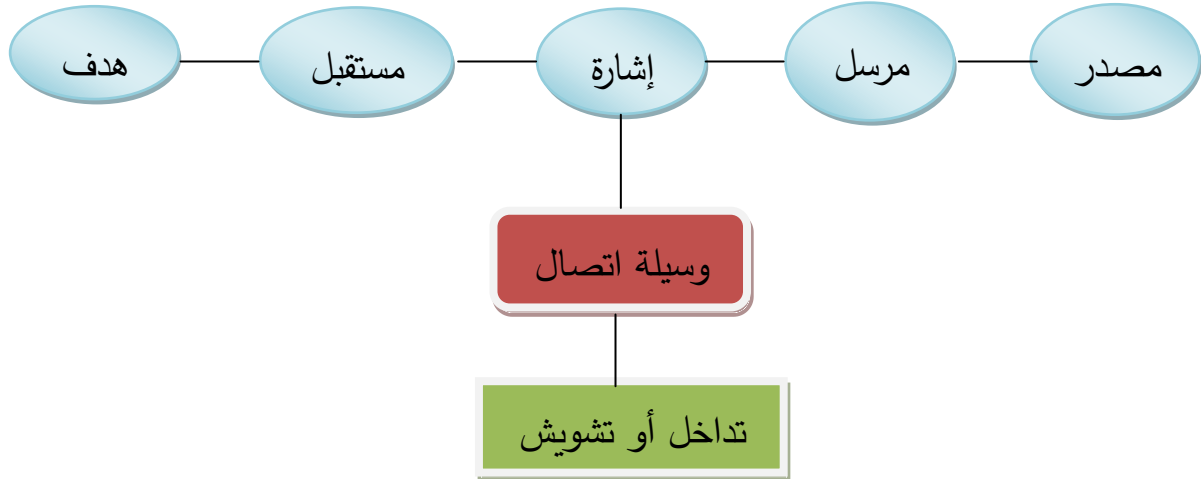
وهو نموذج للاتصال الشخصي اللفظي الذي يتوقف نجاحه على مهارة المرسل وتوجهاته مما يمكنه من التأثير على الآخرين.

إن هذا النموذج لا يعكس العملية الاتصالية بدقة إذ أنه يتجاهل رجوع الصدى ورد الفعل من المستقبل تجاه ما يستقبله من رسائل .



2.6 نموذج شانون و ويفر Shannon and Weaver

ويعتبر من أكثر نماذج الاتصال شهرة، ويعتبر النموذج الأساسي لنماذج تالية حاولت شرح عناصر الاتصال. ويتكون من خمسة عناصر رئيسية هي المصدر، المرسل، الإشارة (وسيلة اتصال، تداخل أو تشويش)، المستقبل، الهدف¹.



أو بمعنى آخر أن هناك مصدر للمعلومات ينقل رسالة عبر جهاز إرسال ويحمل الإشارة (الرموز) ويحدث أثناء ذلك تشويش ويستقبلها ويستقبل هذه الإشارة جهاز استقبال ثم تصل إلى الهدف.

3.6 نموذج شرام (Schramm):

ويسمى النموذج التبادلي وقد نشر شرام نموذجه هذا في عام 1954 من خلال موضعه: كيف يحدث الاتصال؟ وقد أوضح طبيعة المرسل حيث يمكن أن يكون فردا أو مؤسسة. والرسالة يمكن أن تكون بشكل مكتوب، أو بشكل صوت إذاعي، إشارة باليد أو أية إشارة ذات معنى.

أما المستقبل فقد يكون شخصا مستمعا أو مشاهدا أو عضوا مشاركا في مناقشة، أو جمهورا متظاهرا أو مشاهدا لمباراة رياضة. وقد أكد شرام على أهمية تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل حيث الاتصال عنده دائري وليس في اتجاه واحد.

إن كلا الطرفين يستقبل ويرسل وبينهما سلوك اتصالي يعبر عن قيامهما بالترميز وفك الرموز بقصد أو بدون قصد، ويفسر الرسائل ويفك رموزها وهو غير منتبه لها، وفي كلا الحالتين

¹ عبدالفتاح إبراهيم محمود عبدالنبي: تكنولوجيا الاتصال والثقافة (بين النظرية والتطبيق)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990، ص33.

نجد أن التشويش مصاحب مرحلة إرسال الرسائل واستقبالها مما يؤثر على كفاءة الاتصال وفاعليته.



4.6. نموذج لاسويل Lasswell

وقد عرفه هارولد لا سويل Harold Lasswell من خلال تساؤلاته الخمسة وهي¹:

من يقول؟	المرسل Who?
ماذا يقول؟	الرسالة What says?
بأي وسيلة (القناة)؟	In which channel?
لمن يقول؟	المستقبل To whom?
وبأي تأثير؟	التأثير With what effect?

5.6. نموذج باردوك Bradook

وقد أضاف فيه عنصرين إلى نموذج لا سويل هما الطرف الذي يتسم فيه إرسال الرسالة، وما هو هدف المتصل فأصبح الترتيب على النحو التالي:

من يقول؟	المرسل Who?
ماذا يقول؟	الرسالة What says?
بأي وسيلة (القناة)؟	In which channel?
لمن يقول؟	To whom?
تحت أي ظرف؟	In which context?
ولأي هدف؟	In which aim/target?
وبأي تأثير؟	With what effect?

¹ عبدالفتاح إبراهيم محمود عبدالنبي: تكنولوجيا الاتصال والثقافة (بين النظرية والتطبيق)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990، ص36.

6.6. نموذج جورج جرينر

يتضمن نموذج جرينر عشرة عناصر للاتصال هي:

Some one	شخص
Perceive an event	يدرك حدثاً
And reacts	ويستجيب
In a situation	في موقف ما
Through some means	عبر وسائل
To make available materials	ليضع مواد مناسبة
In some form	بشكل ما
And content	وسياق
Conveying Content	ينقل محتوى
With some consequences	له نتائج

المحور الثالث: تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص والتعرف على الوسائل

أولاً: تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص

1. نشأة وتطور تكنولوجيا الاتصال

2. سمات تكنولوجيا الاتصال

3. مميزات التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال

4. آثار تكنولوجيا الإعلام والاتصال

5. خصائص التكنولوجيا الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال

ثانياً: التعرف على وسائل تكنولوجيا الاتصال

الأهداف التعليمية

بعد الانتهاء من دراسة هذا المحور، يتوقع أن يكون الطالب قادر على:

- أن يدرك مراحل النشأة والتطور الذي شهده الاتصال

- معرفة سمات تكنولوجيا الاتصال

- معرفة آثار تكنولوجيا الإعلام والاتصال

- إدراك خصائص التكنولوجيا الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال

- معرفة الوسائل التي تستعملها هذه التكنولوجيا

أولاً: تكنولوجيا الاتصال من النشأة إلى الخصائص

1 . نشأة وتطور تكنولوجيا الاتصال:

شهدت المجتمعات الإنسانية في تطورها عبر العصور عدة مراحل، ولكن لكل عصر مميزات وخصائصه التي تميزه عن بقية العصور السابقة ، فإذا كان عصر البخار وعصر ثورة الذرة وعصر الثورة الزراعية ثم عصر الثورة الصناعية هي أكبر الاكتشافات تأثيراً في حياة البشر فإن العصر الذي نعيش فيه اليوم يستحق بامتياز تسميته عصر تكنولوجيا الاتصال والمعلوماتية ، فلم تعد رسالة واحدة صالحة لجميع الجماهير وهذا ما يدل على التطور الكبير في مجال تكنولوجيا الاتصال التي جعلت من هذه القرية الكونية بناية واحدة تتكون من مجموعة من الغرف كل واحد يتفاعل في غرفته مع العالم الخارجي ولكنه منعزل عنك في المكان نفسه الذي تتواجد فيه معه ، فقد توالى ثورات الاتصال لترقى ذلك الصعود الإنساني في مدارج الرقى بحيث شكلت كل ثورة من هذه الثورات مرحلة فاصلة في تاريخ تطور الاتصال الإنساني فقفزت به إلى الأمام نحو المزيد من التقدم وذلك وفقاً للتتابع الآتي¹:

- الثورة الأولى:

بدأت الثورة الاتصال الأولى عندما ظهرت اللغة لتعبر في صياغة عبقرية عن رغبة الإنسان في بناء إطار موحد للتفاهم والمعاني المشتركة، وبالتالي كانت ثورة الاتصال هي ثورة اللغة، وذلك قبل الميلاد فظهرت أولاً مرحلة الكلام في 90000 - 40000 ق م وفي سنة 35000 ق م بداية استخدام اللغة كوسيلة للاتصال.

- الثورة الثانية:

بدأت ثورة الاتصال الثانية عندما ظهرت الكتابة كوعاء تاريخي منضبط لحفظ وتسجيل المعاني البشرية المشتركة وانقاضها من النسيان والضياع، وبالتالي كانت ثورة الاتصال الثانية هي ثورة الكتابة التي ظهرت ما بين 4000-3600 ق م .

- الثورة الثالثة:

بدأت عندما ظهرت المطبعة في القرن الخامس عشر، وأتاحت للغة المكتوبة لأول مرة قدراً كبيراً من الانتشار والشيوع يتجاوز الدائرة المحدودة لأنشطة النسخ اليدوي بمعرفة الخطاطين، وينطلق بها إلى الآفاق الواسعة لأنشطة الطباعة الآلية بواسطة المطبعة وبالتالي كانت ثورة الاتصال الثالثة هي ثورة المطبعة التي كانت على يد الألماني يوحنا جوتنبرغ.

¹ محمد محفوظ : تكنولوجيا الاتصال (دراسة في الأبعاد النظرية و العلمية لتكنولوجيا الاتصال)، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية، 2005، ص ص 20-21.

- الثورة الاربعة:

رغم أن المطبعة أتاحت للغة المكتوبة الفرص لتخطي حاجز المكان والمسافة، لكن في المقابل ظلت اللغة المنطوقة عاجز على تخطي هذا الحاجز، ثم جاءت ثورة الاتصال الاربعة في منتصف القرن التاسع عشر عندما استطاع صامويل مورس اختراع التلغراف عام 1837 م وابتكار طريقة للكتابة تعتمد على استخدام النقط، وقد تم اختراع التلغراف السلكية عبر كل أوروبا وأمريكا والهند، وعد التلغراف فيما بعد من بين العناصر الهامة في تكنولوجيا الاتصال التي أدت في النهاية إلى وسائل الكترونية ففي عام 1876 استطاع ج ارهام بيل، أن يخترع التليفون لنقل الصوت إلى مسافات بعيدة ثم تمكن العالم " إميل برلنجر" في عام 1887 م من ابتكار القرص المسطح FLAT DISK الذي يستخدم في تسجيل الصوت، وفي عام 1919م يعتبر الألمان والكنديون أول من بدأ في توجيه خدمات الإذاعة الصوتية المنتظمة فتحطمت بذلك الحواجز الجغرافية، ثم ما لبثت حواجز الزمن تتحطم هي الأخرى عندما ظهرت آلة التصوير الفوتوغرافي وسرعان ما تطورت ليزيل حاجز الزمن تماما¹.

- الثورة الخامسة:

بحلول النصف الثاني من القرن العشرين بدأت ثورة الاتصال الخامسة على مرحلتين:

- تمثلت الأولى في ظهور الحاسب الآلي الكمبيوتر كذاكرة لحفظ وتحليل المعلومات.
- الثانية تمثلت في إطلاق الأقمار الصناعية سنة 1945 كأذان وعيون صناعية خارقة ولقد أدى الاندماج ما بين هاتين المرحلتين إلى اندماج ما يسمى بظاهرة انفجار المعلومات.

- الثورة السادسة:

يطرح علينا العصر الراهن ضرورة الاعتراف بأن ثم ثورة سادسة لتكنولوجيا الاتصال أخذت في التشكل تحت أنظارنا، وتتمثل في شبكة الإنترنت التي تعتبر النموذج الأمثل لشبكة المعلومات ولذلك يطلق عليها شبكة الشبكات، فإن ما تطرحه فعليات الطريق السريع للمعلومات المتمثلة في القدرة على الجمع بين كافة الأشكال والأنواع الاتصالية، ونقلها إلى كافة أرجاء العالم بسرعات عالية عبر بنية تحتية من التجهيزات التكنولوجية المتقدمة والبرمجيات الفائقة الذكاء، الأمر الذي سيؤدي إلى تجاوز الطريق لوظيفة نقل المعلومات والانتقال إلى وظيفة نقل المعرفة

¹ محمد محفوظ: نفس المرجع، ص21.

والتي كانت نتيجة امتزاج ثلاث ثورات مع بعضها البعض التي شكلت ما يسمى بالثورة التكنولوجية أو الرقمية¹.

2. سمات تكنولوجيا الاتصال:

تتميز تكنولوجيا الاتصال بمجموعة من المي ازت والتي تجعلها أكثر فعالية وأقل تكلفة نذكر منها بعض الخصائص والسمات منها:

- **التفاعلية:** القدرة على تبادل الأدوار بين المرسل الرسالة الاتصالية ومستقبلها إذ يتحول من يتعامل مع وسائل الاتصال الحديثة من مجرد من متلقي سلبي إلى مشارك متفاعل يرسل ويستقبل المعلومات في الوقت ذاته.

- **الاجماهيرية:** وتعني ان الرسالة الاتصالية من الممكن ان تتوجه إلى فرد واحد او إلى جماعة معينة.

- **اللاتزامنية:** إن عمل وسائل الاتصال الحديثة بتكنولوجياتها المتقدمة والتي مكنتها من العمل الدائم والمستمر على مدار 24 (سا) يوميا تجاوز بها محدودية الوقت في استقبال الرسائل والاتصال من طرف الجمهور إلى إمكانية إرسال واستقبال الرسالة في الوقت الذي يناسب المرسل والمستقبل على حد سواء².

- **قابلية التحريك أو الحركية:** فهناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن استخدامها والاستفادة منها في أي مكان دون الحاجة إلى التواجد في مكان ثابت الحركية كالهاتف النقال والتلفاز المدمج... الخ.

- **قابلية التحويل:** هي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط لآخر، كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسائل من شكل إلى آخر.

- **قابلية التوصيل والتركيب:** لم تعد شركات صناعية أدوات الاتصال تعمل بمعزل عن بعضها البعض قد اندمجت أنظمة الاتصال، واتحدت الأشكال والوحدات التي تصنعها الشركات المتخصصة في صناعة أدوات الاتصال، ومن الأمثلة الدالة على ذلك وحدات الهوائي المقعر التي يمكن تجميعها في موديلات مختلفة الصنع لكنها تؤدي وظيفتها في مجال استقبال الإشارات

¹ Brution Philippe. **La Société D L'information. Du l'utopie Au désenchantement. La Société De l'information. Etat Des Lieux. Revue Européenne Des Sciences Sociales** 40, 2002 , p 38.

² فلاح كاظم المحنة: العولمة والجدل الدائر حولها، ط 1، الوارق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 259.

التلفزيونية على أكمل وجه، فهناك الهوائي القائم على الوحدات التالية: الصحن من صناعة الشركة ESTON، والديمو(المحلل) من صنع شركة¹ NEXT WAVE.

- **الشيوع والانتشار:** ونعني به تغلغل وسائط الاتصال حول العالم وداخل كل طبقة اجتماعية، فتكنولوجيا الاتصال تتجه من الضخم إلى الصغير، ومن المعقد إلى البسيط ومن الأحادي إلى المعقد مثل: الكمبيوتر الذي تميز بأجياله الأولى بالضخامة والعمليات المحددة ليصبح فيما بعد صغي ار، وفي متناول الش رائح، ومتعدد الخدمات والوظائف وهو ما يطلق عليه اسم الكمبيوتر² (Multimedia).

- **الكونية:** البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية.

- **التكامل والاندماج:** بين كافة وسائل الإعلام الجماهيري وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فمع تطور الحاسبات وشبكات الهاتف وشبكات المعلومات، واستخدام تكنولوجيا البث الفضائي، ظهرت تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي بتطبيقاتها المختلفة وأشهرها حاليا شبكة الأنترنت.

3. مميزات التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال

- تتميز التكنولوجيات الجديدة لإعلام والاتصال بعدة مميزات نذكر منها:
- القدرة على نقل المعلومات من وسط لآخر مع إمكانية التحكم في نظام الاتصال.
 - القدرة على استخدام وسائل اتصالية في أي مكان مثل الهاتف النقال بمعنى الانتقال من الأجهزة الثابتة إلى الأجهزة المتنقلة .
 - اللاجاهيرية وتعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة وليس إلى جماهير ضخمة كما في الماضي .
 - الانتقال من اللغة الواحدة إلى اللغات المتعددة.
 - الانتقال من تكنولوجيات التنوع إلى تكنولوجيات التكامل في الاتصال .
 - يمكن لثورة المعلومات أن تمنح فرصة للفقراء بأن يصبحوا أغنياء وللمبتدئين بأن يكونوا محترفين ومنافسين حقيقيين .
 - الانتقال من الاعتماد على الثورة المادية إلى الاعتماد على الثورة الفكرية .

¹ سعد محمد الهجرسي: الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية، دار الثقافة العلمية للنشر، الإسكندرية، 2001، ص 48.

² محمد شطاح وآخرون: القنوات الفضائية تأثيرها على القيم الاجتماعية والثقافية والسلوكية لدى الشباب الجزائري دراسة ميدانية، دار الهدى، عين مليلة، دون سنة، ص ص 100-101.

- الاهتمام أكثر بكفاءة العنصر البشري والسرعة في أداء الأعمال .
 - التدفق السريع والكثيف للمعلومات مما يسمح للفرد بتنمية قدراته.
 - سمحت التكنولوجيا الجديدة لإعلام والاتصال بظهور أنماط إنتاجية واستهلاكية جديدة: حيث أصبح الإنتاج على كثرة المعلومات والابتكار والتجديد بدل التكرار في العملية الإنتاجية.
 - ظهور تصنيفات جديدة للمعرفة قادرة على تحقيق طف ارت تنموية لم يسبق إليها الوصول إليها من قبل مما أدى إلى العمل في محيط عمل قائم على أساس إدارة المعرفة ومحاولة استيعابها لتحقيق متطلبات العصر.
 - الانتقال من الاقتصاد المحلي إلى الاقتصاد العالمي .
- 4. آثار تكنولوجيا الإعلام والاتصال.**

لقد أحدثت التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال أثر كبير وتغيرات عميقة خاصة فيما يتعلق بتنظيم المؤسسات وطرق الإنتاج وكذا الموارد البشرية ويمكن حصد هذه الآثار فيما يلي:

1.4. الآثار الإيجابية.

- مساعدة الشركات على تحقيق قدر كبير من المرونة الإنتاجية والتقليل من النفقات مع تقديم طرق جديدة وهياكل تنظيمية جديدة لتصميم المنظمات.
- التقليل من الاتصالات الشخصية المباشرة لوجود شبكة اتصال وسيطة بين الشركات، وهذا ما يساهم في تخفيض تكاليف التنقل والإقامة.
- تحقيق تكامل عالمي لأسواق أرس المال من خلال وضع ترتيبات وإجراءات أكثر مرونة لضمان حركة رأس المال على المستوى العالمي.
- زيادة الاختراعات والتجربة من الانتاجية والتي تؤدي إلى تخفيض التكاليف والأسعار وزيادة المنتجات الامنية وبالتالي ارتفاع الاستهلاك.
- تطبيق التجارة الإلكترونية التي تشمل تبادل أشياء ذات قيمة بين طرفية أو أكثر من خلال وسائل إلكترونية غالبا ما تكون الأنترنت مما يحقق الميزة التنافسية، وتحسين مستوى الخدمة المقدمة للعملاء وتحسين العلاقات مع الموردين.
- تنمية قدرات الأفراد من خلال اكتساب المعلومات الهادفة وأخذ قرارات أحسن.

2.4. الآثار السلبية.

قد تنتج بعض الآثار السلبية عن التكنولوجيا الجديدة لإعلام والاتصال والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- في كثير من الصناعات يتقلص الإنتاج لتوظيف الأف ارد إن كانت تكنولوجيا الإعلام والاتصال مفيدة بالنسبة للمنظمات التي تستخدمها، وبالتالي يكون هناك أشخاص لم يسعفهم الحظ في الحصول على منصب عمل بسبب هذه التكنولوجيات.
- الأنترنت قد تسمح لبعض المتشددین والمعارضین بنشر أفكارهم ودعواتهم وتكون هناك صعوبات كبيرة لمواجهة التحريض على العنف والعنصرية والجنس.
- التكنولوجيات الجديدة لإعلام والاتصال تجعل العلاقات بين المتعاملين أقل إنسانية كعلاقة الطبيب بالمريض أثناء الجراحة عن بعد.
- يرى البعض بأن السيادة الوطنية أصبحت مهددة نظرا لحرية تحرك المعلومات والاتصالات والأموال عبر الحدود الوطنية كما هو الشأن بالنسبة للخصوصية الثقافية التي باتت مهددة بتفوق اللغة الإنجليزية والولايات المتحدة الأمم المتحدة الأمريكية.
- سمحت التكنولوجيات الجديدة بظهور النقود الإلكترونية والتي تمثل تهديدا للسيادة النقدية.

5. خصائص التكنولوجيا الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال

لقد سمحت التكنولوجيات الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال أن يخرج كل فرد أو مؤسسة من موقعه الاجتماعي الذي يحتله في المجتمع ويلتحق بتجمعات جديدة تقوم على أساس نظام رقمي وتجمعات لغوية تشمل فضاء الأنترنت، وهو ما أطلق عليها بالمجتمعات السيبرية، ونجد ذلك مجسدا خاصة في البريد الإلكتروني والمنتديات، ويضمن ذلك السرية وحرية المستقبل الذي يقوم بتسيير وتسهيل استهلاكه، إن ما ينبغي التأكيد عليه هو أن التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال قد غيرت كثيرا من المفاهيم، فلم تعد المفارقة في جوهرها قائمة بين القوي والضعيف ماديا، ولا بين من يملك ، ولكن حقيقة بين البطيء والمسرّع، كما لم يعد الحديث يجري عن الأمية بمفهومها التقليدي، بل عن الأمية الرقمية والتكنولوجيا، وفي مستوى متقدم يجري الحديث عن أمية رشادة الاستعمال، لا إمكانية التشغيل والاستعمال فحسب، كما لم تعد الساحة الفكرية تستوعب الحديث عن المجتمع الزراعي أو الصناعي، وعندما أضحى مركزا حول مجتمع المعلومات، بل عن المجتمع الرقمي والافتراضي.

وعليه فإن الواقع اليوم يثبت - وبقوة- أن الهوية الحقيقية لم تعد بين قوى متباينة اقتصاديا أو سياسيا فحسب، بل بين الذين يملكون التكنولوجيا الاتصالية وبين من لا يملكونها، بين من

يوظفونها توظيفاً عملياً ويطوعونها لخدمة مجالات التنمية، وبين من يملكونها عبثاً دون الاستخدام الجيد لها، ومن هذا المنطق طرحت عدة إشكالات والتي منها مشكلة الفجوة الـرقمية التي خلفتها ثورة المعلومات والاتصالات.

ثانياً: التعرف على وسائل تكنولوجيا الاتصال

6- وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

تأخذ وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كافة الآليات التقنية الحديثة المستخدمة في الاتصالات الخلوية واللاخلوية، ووسائل الإعلام، وتنظيم الكيانات الذكية، والسلوكيات العلاجية السمعية والبصرية، وإدارة الشبكات وتنظيم الرقابة عليها، ويشمل هذا المجال العديد من التقنيات والأدوات التي تمكننا من التواصل ونقل المعلومات بشكل فعال وفي الوقت المناسب.

فتطور وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال قد أحدث تغييرات جذرية في طرق الاتصال والتواصل. منذ العصور القديمة، قام الإنسان بابتكار طرق للتواصل والتفاعل، مثل المحادثات والإنصات والتدوين والرسم. ومع ثورة التكنولوجيا، انقلبت طرق الاتصال رأساً على عقب، فانتشرت التقنيات القائمة على الحاسوب في المجالات التجارية وأثرت على عمليات الاتصال التفاعلي بين البشر.

وتستمر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التطور، ونحن نشهد دائماً تحسينات وابتكارات جديدة تسهم في تحسين تجربتنا في التواصل ونقل المعلومات. وكنتيجة للتطور في مجال تكنولوجيا الاتصال وظهر ما يسمى بالتكنولوجيا الجديدة، تراكمت المستحدثات في مجال الحاسبات الالكترونية وتكنولوجيا الميكروويف والألياف الضوئية والأقمار الصناعية والتليتكس والفيديو وتكس والهاتف النقال والبريد الالكتروني، وغيرهم من التكنولوجيات التي سنتعرض إلى الجزئيات الأساسية فيها كما يلي:

1. تكنولوجيا الميكروويف Microwave:

برزت تكنولوجيا الميكروويف كوسيلة جديدة وفعالة لتحقيق الاتصال عن بعد، ومن خصائص ترددات الميكروويف أنها تسافر في خطوط مستقيمة مما يتطلب وجود خط نظر بين نقطتي الإرسال والاستقبال، وتستخدم خطوط الميكروويف في إتاحة عدد كبير من قنوات الراديو، وتقوية الإشارة التلفزيونية لتصل إلى الأماكن المنعزلة، وتدعيم نظم التلفزيون

الكابلي، وتحقيق الاتصال عن طريق الأقمار الصناعية، وجمع الأخبار إلكترونياً من الوحدات المتنقلة¹.

2. تكنولوجيا التليتكس Teletex:

هو نظام إذاعي يتم فيه نقل المعلومات باستخدام خطوط احتياطية على إشارة التليفزيون العادية لتظهر على شاشة التلفزيون المحلية، وهذه الخدمة ذات اتجاه واحد، توصف فنيا بأنها "استقبال" فقط للصفحة المأخوذة وتعتبر خدمات "سيفاكس" و"أوراكل" هي أفضل تمثيل لها والتي بدأت في بريطانيا عام 1967م².

يعتبر هذا النظم أدنى درجات التفاعلية حيث يتحكم المتلقي في نوعية المعلومات التفاعلية التي يريد الحصول عليها والتي يقوم الطرف المرسل بفهرستها بطريقة تتابعية بحيث يقوم المتلقي باستدعاء صفحة الفهرس عند بدء التعامل مع الجهاز وذلك عن طريق إدارة التحكم عن بعد Remote Control، ويجب أن ينتظر المستخدم لعدة ثوان، وأحياناً لعدة دقائق قبل أن يتم نقل الصفحة التي يتم نقل الصفحة التي يبحث عنها في جهاز استقباله، ولجعل هذا الوقت مقبولاً فإن عدد الصفحات التي يتم عرضها يكون محدوداً ولا يتجاوز عدة مئات من الصفحات، وغالباً ما يتم وصف الخدمة المقدمة من خلال التليتكس باعتبارها مجلة إلكترونية – Electronic Magazine، ويتم استقاء هذه المجلة من الصحف اليومية والمجلات.

3. تكنولوجيا الألياف الضوئية:

يرجع مصطلح "الألياف الضوئية (Fiber optics)" إلى العالم "كاباني (N.S.Kapany)" الذي وضع هذا التعبير في كتاب بنفس الاسم في عام 1956، وهو يعرف الألياف الضوئية بأنها "فن الإرشاد الفعال للضوء في مناطق فوق بنفسجية والضوء المرئي وتحت الحمراء للطيف عبر ألياف شفافة خلال مسارات محددة مسبقاً" والألياف الضوئية عبارة عن قوائم Stands من الخيوط الزجاجية التي يمر الضوء خلالها

¹ نسرين محمد عبده حسونه: أثر التطور التكنولوجي على فن التحرير الصحفي، ص 11 www.alukah.net.

² محمود محمود عفيفي: التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1994، ص 15.

عبر ترددات عالية جدا ويمكن لهذه الألياف أن تحمل الاشارات الصوتية والمرئية والبيانات¹.

وتستخدم الألياف الضوئية في الاتصالات الهاتفية من خلال مد كابلات هذه الألياف في خطوط تحت الأرض، كما تستخدم في الاتصال بين نقطتين بحيث تنقل كميات ضخمة جدا من المحادثات الهاتفية، كذلك يمكن استخدام الألياف الضوئية كقنوات لنقل الإشارة التليفزيونية عبر الأقمار الصناعية، وتتيح الألياف الضوئية حلولاً للكثير من المشكلات الناجمة عن استخدام الاتصال السلكي والكابلات المركزية والميكروويف ونظم الاتصال التي تشع بالهوائيات، كما توفر الألياف الضوئية العزل الكهربائي من نقطة إلى أخرى فهي محصنة ضد تفريغ البرق، وضد التداخل الكهرومغناطيسي والكهروستاتيكي، كما أنها غير معرضة للتشويش، وتوفر قدراً عالياً من الأمان عند استخدامها².

4. تكنولوجيا الفيديو تيكس Videotex :

يعتبر نظام الفيديو تيكس من أهم التطورات التكنولوجية التي حدثت في مجال استخدام جهاز التلفاز في نقل وبث كميات واسعة من المعلومات الإعلامية والتجارية والثقافية والعلمية، في منتصف السبعينيات من القرن الماضي، واستمر بعد ذلك لفترة ليست قصيرة. كما يوجد نوعان أساسيان من نظم الفيديو تيكس هما: الفيديو تكس السلكي، والفيديو تكس الإذاعي، أو ما يعرف بالتلي تيكست والفيديو تكس السلكي يتيح نقل المعلومات في اتجاهين بطريقة تفاعلية، أما التلي تيكست فيسمح بنقل المعلومات في اتجاه واحد فقط³. وبالتالي فإن أنظمة الفيديو تيكس بمختلف تسمياتها حملت معها ميزات متعددة شجعت الأفراد والمؤسسات والدول على تبنيها، ومن هذه الميزات ما يأتي⁴:

¹ حسن عماد مكاوي ومحمود علم الدين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ط1، الدار العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2009، ص157.

² حسن عماد مكاوي: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط2، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1997، ص137.

³ المرجع السابق، ص 204.

⁴ عامر إبراهيم قنديلجي وإيمان فاضل السمرائي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، ط 1، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 249.

- السرعة في الحصول على معلومات حيث أن الوقت الذي نحتاجه عادة في كتابة وتحرير الصحف والنشرات والمطبوعات الأخرى بالطرق التقليدية يحتاج إلى ساعات طويلة وأيام وأحياناً أسابيع، إلا أنه في حالة الفيديو تكتس فإن توزيع وتسويق المعلومات لا يحتاج إلا أوقات قصيرة تقاس بالدقائق والثواني، لأنه مرتبطة بالوسائل الالكترونية والحاسوب.
- الحريات المتاحة حيث أن المستفيد يستطيع أن يحدد اختياراته من الكم الهائل من المعلومات المخزونة في ذاكرة الحاسوب الرئيسي (بنك المعلومات) الذي تخزن به خيارات عدة من الموضوعات، وخيارات عدة من الموضوع الواحد.
- الحرية الفردية في انتقاء المعلومات المطلوبة للفرد وهو جالس خلف تلفازه المرتبط بنظام الفيديو تكتس إن كان مشتركاً في ذلك النظام.

5. تكنولوجيا الأقمار الصناعية:

يعرف القمر الصناعي بأنه عبارة عن برج استقبال وإرسال يوضع على خط الاستواء خارج الكرة الأرضية بحوالي (22,300 ميل) ويوضع على خط الاستواء لكونه أقرب نقطة تزامن دوران القمر مع دوران الأرض، بحيث يظل مغطياً البقعة الجغرافية التي حددها، أي يظل دورانه وكأنه ثابت، ويستطيع كل قمر أن يبيت من هذه النقطة إلى (40%) من سطح الكرة الأرضية، واحتياطاً لخروج بعض الأقمار عن مداراتها أو وجود عوائق طبيعية تمنع البث، تم الاتفاق على أن وضع ثلاثة مواقع للأقمار الصناعية في مواقع مختلفة من الكرة الأرضية كغفل بتغطية كل الأرض¹.

وأصبح استخدام أقمار الصناعية في الاتصالات مرتكزاً أساسياً لتكنولوجيا الاتصال المتطورة في عالم ليوم، وكان الدافع الأساسي وراء ذلك الاستخدام هو التغلب على عائق المسافة، وتوفير الزمن الذي يعتبر عاملاً حاسماً في مجال صناعة الاعلام. وقد تم استثمار هذه الخدمات الاتصالية في مجال الاعلام، خاصة عندما تم المزج بينهما وبين الوسائل الاتصالية كالحاسبات الالكترونية والهاتف و الفاكسميلي، ومن أهم هذه الخدمات²:

- امكانية نقل الصحف والمجلات لتستطيع التواجد في عدة أماكن في وقت واحد الأمر الذي أتاح للصحف ميزة إصدار طبقات متعددة منها:

¹ زكريا البرادعي: سفن الفضاء، دار الفكر العربي، القاهرة، 1970، ص 20.

² أمل محمد خطاب: تكنولوجيا الاتصال الحديثة ودورها في تطوير الأداء الصحفي، دار العالم العربي، 2010، 51، 52.

أ. طبقات المناطق الجغرافية: وهو أسلوب درجت عليه بعض الصحف الكبرى في العالم لتغطية أوسع مساحة من المناطق والدول من ناحية التوزيع مهما كانت المسافة بينهما.

ب. طبقات النخبة (الطبقات الخصوصية): وهي عبارة عن إصدارات محددة عادة على المشتركين ممن يدعمون الصحيفة بأكثر من الاشتراكات المعروفة أو الذين يعلنون باستمرار فيها.

- امكانية استخدامه في أغراض البث التلفزيوني.

- امكانية عقد المؤتمرات عن بعد.

- امكانية البحث في قواعد البيانات وبنوك المعلومات العالمية بطريقة تفاعلية عن طريق منفذ للاتصال بالحاسب الإلكتروني من خلال خط هاتفي عبر الأقمار الصناعية، وذلك للحصول على المعلومات والبيانات في جميع المجالات بشكل فوري.

6. تكنولوجيا البريد الإلكتروني Electronic Mail:

يرجع الفضل في ظهور البريد الإلكتروني إلى العال الأمريكي راي توملينستون Tomlinson Ray، والذي يعتبر وبحق مخترع البريد الإلكتروني حيث صمم على شبكة الإنترنت برنامج لكتابة الرسائل يسمى send message وذلك بغرض تمكين العاملين بالشبكة من تبادل الرسائل فيما بينهم، ثم ما لبث أن اخترع برنامجاً آخر يسمح بنقل الملفات من جهاز كمبيوتر إلى جهاز آخر ثم قام بدمج البرنامجين في برنامج واحد ونتج عن هذا الدمج ميلاد البريد الإلكتروني¹، وقد صادفته مشكلة تتمثل في أن الرسالة لا تحمل أي دليل على مكان مرسلها، ففكر في ابتكار رمز لا يستخدمه الأشخاص في أسمائهم، بحيث يوضع بين اسم المرسل والموقع الذي ترسل منه الرسالة وكان اختياره لرمز @ في خريف 1971 وبذلك أصبح أول عنوان بريد إلكتروني في التاريخ هو Tomlinson@bbn-tenexa².

¹ G. Caire, R. Knopp, and P. Humblet, "System capacity of F-TDMA cellular systems," in GLOBECOM'09 (Phoenix, AZ, Nov. 3-8, 2009), p. 1323.

² هارون منصر: استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الانتاج الإذاعي - دراسة على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة، مذكرة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال تخصص الاعلام وتكنولوجيا الاتصال الحديثة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، العام الجامعي: 2011-2012، ص ص 153-154.

وللبريد الإلكتروني عدة مزايا تميزه عن الهاتف والفاكس، ومن المميزات التي توجد في البريد الإلكتروني:

- وسيلة اتصال سريعة وسهلة حيث يصل البريد الإلكتروني إلى صندوق بريد المرسل إليه في ثوان أو دقائق.
 - وسيلة اتصال رخيصة الثمن ولنا أن نتخيل كم يتكلف إرسال خطاب إلى شخص في أحد الأقطار أو مخاطبته هاتفياً ولكن إرسال البريد الإلكتروني يأخذ نفس الوقت سواء أرسلت الرسالة إلى أحد جيرانك أو إلى شخص يبعد عنك آلاف الأميال.
 - يعمل البريد الإلكتروني طوال الوقت دون إجازات أو عطل رسمية أو غير رسمية كذلك فإنه لا يضل طريقة إلى صندوق بريد إلكتروني آخر كما قد يحدث في البريد العادي.
 - تسجيل وقت تاريخ أو سائل الرسائل وحفظها وأن كان وقتاً غير دقيق مائة بالمائة.
 - إمكانية إرسال أكثر من رسالة لأكثر من شخص في وقت واحد.
- وكما يتمتع البريد الإلكتروني بالعديد من المميزات، تناله أيضاً بعض العيوب، ومن عيوبه:

- إمكانية تخزين الرسالة في أكثر من مكان مما يؤدي إلى مشاكل في عملية التخزين وتكرار النسخ.
- إمكانية طبع الرسائل من خلال الانترنت بدون موافقة المسؤول عن إدارة البريد الإلكتروني
- إمكانية الحذف أو التعديل كما أن محو الرسائل وحذفها لا يعنى التخلص منها نهائياً مما قد يؤدي إلى إمكانية إرجاعها والاطلاع عليها.
- العديد من نسخ الرسائل الوثائق المرفقة بها وسهل طبعها وحفظها مما يزيد من التكلفة سواء للمكان أو الورقة.
- عدم الرسمية مما يؤدي إلى الانحراف بسبب عدم وجود إدارة منهجية للبريد الإلكتروني المنظمة سوف يحدث ارتباك في المساحة المخصصة لتخزين الرسائل خاصة عند حذف رسائل بعينها، مما يؤدي إلى خلل شديد في العمل الإداري.

7. تكنولوجيا الهاتف:

يلعب الاتصال الهاتفي دوراً مهماً في تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وهناك كميات هائلة من المعلومات التي تنتقل عن طريق الهاتف سواء داخل الدولة أو خارجها، ومن

المتوقع أن يلعب الاتصال الهاتفي دوراً أكثر أهمية في المستقبل من خلال الاتصال المباشر بقواعد البيانات¹.

وهو أداة اتصال لا يمكن الاستغناء عنها إذا ما استطعنا الاستعانة به للاتصال بالهواتف الأخرى، وإلى جانب الهاتف العادي توجد أنظمة الاتصال الداخلي وهاتف الفيديو الذي ينقل الصورة الثابتة أو المتحركة أي أن الخطوط التليفونية تستخدم لتوصيل المعلومات المطوقة، وللاتصال المباشر بالحاسب الإلكتروني، وهناك أيضاً تليفون اللمس الصوتي الذي يمكن المستفيد من نقل المعلومات مباشرة للحاسب الآلي².

8. تكنولوجيا الكمبيوتر النقال والهاتف النقال:

هو نظام يتيح للإنسان أن ينقل معه وثائقه ومصادره ومعلوماته واتصالاته فلم تعد قدرة الإنسان فيما تستطيع ذاكرته البشرية المحدودة أن تحمله ولا عقله المقيد - ولا نقول المحدود - أن يتصدى له، بل أصبحت قدرته على النفاذ إلى مصادر المعلومات عندما يحتاجها وعلى توفير الوسائل العملية لحل ما يصادفه أو يعرض عليه من مشكلات، وهكذا أصبح للإنسان رفيقان: كمبيوتر نقال Portable Computer وهاتف نقال Portable Phone الأول يحمل له ملفاته وبرامجه والثاني هو نافذته التي يطل منها على العالم حيثما كان، محققاً بذلك أقصى درجات الشفافية الجغرافية والمعلوماتية³.

9. تكنولوجيا تليفاكس Telefax:

وهذا النظام يعني وصل آلات التصوير لبث الصورة الأبيض والأسود، أي الفاكس Fax يعني بث المثلثات الرقمية للنسخ الورقية عبر الخطوط التليفونية وله مرادفات أخرى هي الفاكسيميلي، تليفاكسميلي، وله مرادفات أخرى هي الفاكسيميلي، تليفاكسيميلي، وكلها تعني نقل صورة ورقية لوثيقة معينة من مصدرها الأصلي إلى جهة أخرى⁴.

¹ حسن عماد مكاوي: مرجع سابق، ص 235.

² أحمد أنور بدر: مقدمة في تكنولوجيا المعلومات وإساليب استرجاع المعلومات، ط1، دار الثقافة العلمية، الاسكندرية، 2003، ص ص 66-67.

³ نسرین محمد عبده حسونه: مرجع سابق، ص 12.

⁴ أحمد أنور بدر: مرجع سابق، ص 68.

10. تكنولوجيا الانترنت Internet:

الإنترنت كلمة مشتقة من شبكة المعلومات الدولية اختصاراً للاسم الإنجليزي (International network) ويطلق عليها عدة تسميات منها: الشبكة (The net) أو الشبكة العالمية أو شبكة العنكبوت (The web) أو الطريق الإلكتروني السريع للعلوم وقد تم التعريف بها في الكتاب الصادر عن برنامج التنمية التابع للأمم المتحدة عام 1994، وقد عرفت على أنها " شبكة اتصالات دولية تتألف من مجموعة من شبكات الحواسيب، تربط بين أكثر من 35 ألف شبكة، من مختلف شبكات الحاسوب في العالم، وتؤمن الاشتراك فيها حوالي 33 مليون مستخدم بين المجاميع أو الرمز، وهناك أكثر من 100 دولة في العالم لديها نوع من الارتباط في إمكانية الوصول إلى الشبكة¹.

وهناك مستويات لإفادة الصحف من الانترنت، تتمثل بالآتي²:

المستوى الأول: الانترنت كمصدر للمعلومات: كونه أداة مساعدة للتغطية الإخبارية، واستكمال المعلومات والتفاصيل والخلفيات عن الأحداث المهمة.

المستوى الثاني: الانترنت كوسيلة اتصال: كونه وسيلة اتصال خارجية بالمندوبين والمراسلين وتلقي رسائلهم عن طريق البريد الإلكتروني، ووسيلة اتصال بالمصادر، وكذلك عقد الاجتماعات التحريرية مع المراسلين والمندوبين.

11. تكنولوجيا شبكات المعلومات Information Networks:

هي مجموعة من الحاسبات قد يكون عددها قليلاً أو كثيراً فيمكن أن تتكون الشبكة من حاسبين اثنين فقط أو قد تمتد إلى أن تتضمن الملايين من الحاسبات مرتبطة مع بعضها البعض فتتمكن من تبادل البيانات مع بعضها البعض، وعلى هذا الأساسية تشكل الدعامة المهمة في إحداث تقدم في مجالات ثلاثة على الأقل³:

أ. رفع القدرة التخزينية للمعلومات ونظم معالجة البيانات، ما يسمح برفع الإنتاجية في مجال الخدمات.

¹ عبد المالك ردمان الرناني: الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2002، ص 33.

² عبد الأمير مويث الفيصل: الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي، ط 1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص ص 41-42.

³ رحيمة الطيب عيساني: الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 2010، ص 27.

ب. تحسن الاتصالات بفضل الاستخدام الواسع والواعي لشبكة الانترنت.
ت. حدوث ثورة في مجال التعليم والابتكار والبحث والتطوير، وزيادة معدل سرعة التطور التكنولوجي وانتشاره.

12. تكنولوجيا الاتصالات عن بعد:

تعتمد تكنولوجيا "عقد المؤتمرات عن بعد" على الاتصال الإلكتروني لإنجاز الأعمال عبر المسافات البعيدة، وقد ساعد على إتاحة هذه التكنولوجيا انخفاض كلفة تشغيل الأقمار الصناعية، وهي تتمثل في أكثر من وسيلة من وسائل بث المعلومات فهي توفر لمستخدمي المعلومات وسيلة للبحث والتفاعل مع المعلومات، وبظهور الحاسبات الرقمية Digital Computers، صارت المعلومات تتمثل في شكل رقمي بصفة متزايدة. وبذلك أصبح في الإمكان البحث في قواعد البيانات ونقل المعلومات من أماكن بعيدة، وقد تغلغل هذا التطور من أوجه الحياة المعاصرة وعلى وجه الخصوص في الدول المتقدمة، عندما ظهرت خدمات شبكة الويب الدولية (World Wide Web (www على شبكة الانترنت¹، كما كان لبزوغ الأقراص الضوئية المدمجة CD-ROMs أصبح في الإمكان الوصول إلى المعلومات الأصلية من خلال استخدام شبكات المعلومات المبنية على الحاسبات. استخدامات تكنولوجيا الاتصال عن بعد²:

- الوصول عن بعد **Remote Access**: تتمثل في قدرة المستخدم من الاستفادة بالخدمات التي يوفرها المقدمون لها من مواقع بعيدة، من خلال إقامة مركزية للخدمات الملائمة من مقدمي الخدمات، دون الحاجة للسفر إلى أماكن بعيدة.

- نقل الملفات **File Transfer**: يقصد من الوصول عن بعد أن المعلومات التي يمكن الحصول عليها تبقى في الحاسب الخادم عند الانتهاء من جلسة الحوار. وعند إعادة حفظ أي بيانات بواسطة المستخدم كملاحظات أو مخرجات مطبوعة. في العادة يمثل ذلك جزءاً صغيراً من المعلومات التي لا يحتفظ بها في شكل رقمي إلكتروني. إلا أنه عندما يرغب في التزود والحصول على وحدات معلومات كثيرة ومتعددة في أحجام كبيرة بملف بيانات معين، يفضل استخدام عملية نقل الملف كله.

¹ محمد الهادي: تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001، ص 43.

² نسرین محمد عبده حسونه: مرجع سابق، ص 12.

- الرسائل الإلكترونية **Electronic Mail**: يعتبر البريد الإلكتروني الشكل الأكثر شيوعاً واستخداماً لهذه التكنولوجيا، على الرغم من عدم اقتصارها على هذا الشكل فقط. والهدف من تكنولوجيا الرسائل الإلكترونية هو السماح بنقل كل أنواع الإشارات بكفاءة عالية بين مستخدمي الشبكة الدولية Internet. ويتمثل الوضع الحالي للرسائل الإلكترونية، في نقل ومرور كل إشارات الأشكال الثابتة والمتحركة والفيديو، بالإضافة إلى الصوتيات والرسومات والنصوص من حاسب إلى حاسب آخر متصلين معاً بالشبكة عن طريق خطوط اتصال محددة.

ويتمثل الاتصال بواسطة تلك التكنولوجيات السابقة في عنصر أساسي هو الكمبيوتر، الذي يتيح لمستخدميه التفاعل معلوماتياً فيما بينهم بواسطة خدمات معلوماتية متنوعة: البريد الإلكتروني، قواعد البيانات.. الخ، وعادة ما يضطر الراغب في استعمال هذه الخدمات إلى المرور، انطلاقاً من حاسوبه، عبر شبكة ناقلة للبيانات المعلوماتية بالحزمة تقوم الشبكة الناقلة بربط المستعمل بكمبيوتر مركزي يدعى "موزع" Server حيث توجد الخدمات الاتصالية المذكورة سابقاً. وتدعي مثل هذه النماذج من التكنولوجيات: التطبيقات المعلوماتية عن بعد، وهي التي تعني مجموعة من التقنيات والخدمات التي تجمع بين استعمال كل من الاتصالات عن بعد والمعلوماتية¹.

13. تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني:

إن كلمة Computer مشتق من Compute بمعنى يحسب ويعرف الحاسوب بأنه آلة حاسبة إلكترونية ذات سرعة عالية ودقة متناهية يمكنها معالجة البيانات وتخزينها، واسترجاعها وفقاً لمجموعة من التعليمات والأوامر للوصول للنتائج المطلوبة، وإذا نظرنا للحاسوب نظرة شاملة نجد أنه يقوم ليس فقط باستقبال البيانات ومن ثم معالجتها حسب رغبتنا وإخراج نتائج عملية المعالجة وتخزينها، بل يمكنه أيضاً نقلها إلى جهاز حاسب آخر، أي تبادل المعلومات بين الحاسبات وبعضها أي تكوين ما يسمى بالشبكات.

وتشكل الحاسبات الإلكترونية المرتكز الرئيسي المؤثر على تكنولوجيا الاتصال بعامة، وتكنولوجيا الإعلام بوجه خاص، وأن تكنولوجيا الإعلام ببساطة شديدة تعني مجموعة

¹ فضيل دليو: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال: المفهوم - الاستعمالات - الآفاق، ط 1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 175.

المعارف والبرامج والخطوات والأدوات التقنية أو التكنولوجيا التي يتم من خلالها تحقيق ما يلي¹:

- جمع البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة وتوصيلها إلى مقر الصحيفة أو الإذاعة، وتوصيلها إلى المندوب أو المحرر الصحفي أيا كان، وتلعب الحاسبات الالكترونية باندماجها مع الاتصالات السلكية واللاسلكية والأقمار الصناعية والألياف البصرية وأشعة الليزر دوراً أساسياً في تحقيق ذلك، ومثال ذلك الكمبيوتر المحمول وشبكات الحاسوب.
- تخزين المعلومات بشكل منظم يسهل معه استرجاعها، ولعل بنوك المعلومات وشبكتها ومراكز المعلومات الصحفية التي تستعين بأقراص الليزر المدمجة وشبكات المعلومات المحلية والدولية أبرز نماذج لدور الحاسبات في هذه العملية التي يطلق عليها التوثيق الالكتروني للمعلومات الصحفية.
- معالجة المادة الصحفية المكتوبة والمصورة والمرسومة تحريراً، وإخراجها وتجهيزها للطبع، وتتم الآن على شاشات الحاسب الالكتروني من خلال برامج معالجة النصوص والصور والرسوم، ثم تصبح جاهزة لكي تنتقل مباشرة على السطح الطابع.
- نشر المادة الإعلامية وتبادلها في أكثر من مرة في الوقت نفسه من خلال أنظمة النصوص المتلفزة التفاعلية والأحادية، أو من خلال الصحف الالكترونية اللاورقية، أو من خلال طباعة الصحيفة في أكثر من مكان داخل البلد الواحد وخارجه في الوقت نفسه.

¹ محمد جاسم فتحي الموسوي: اتجاهات إعلامية معاصرة، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، 2011، ص 32.

يُعدُّ العصر الحديث عصر التكنولوجيا المتقدمة في مجال الاتصال، حيث أصبحت الوسائط التكنولوجية الحديثة، مثل القنوات الفضائية، والهواتف النقالة، والإنترنت، من أبرز المواضيع التي يتسابق العلماء والباحثون لدراستها، لا سيما في مجالات العلوم الاجتماعية وعلوم الإعلام والاتصال. هذا الاهتمام المتزايد بهذه المواضيع يعود إلى التأثيرات الكبيرة التي تحدثها في المجتمع، والتي تشمل مختلف جوانب الحياة.

كما يشهد العالم اليوم انفجارًا اتصاليًا وثورة تكنولوجية ضخمة ألغت الحواجز الجغرافية والزمانية بين الأفراد والمجتمعات، مما جعل الفرد قادرًا على التواصل ليس فقط مع معاصريه بل ومع الأجيال القادمة أيضًا، من خلال ما يخلفه من تراث ومعلومات. هذه التكنولوجيا مكنته من التواصل السريع والفوري في أماكن متعددة حول العالم.

فلذا إن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تمثل كل ما ينتج عن دمج تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والإلكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة. هذه التكنولوجيا تمتلك قدرات فائقة على إنتاج المعلومات وجمعها وتخزينها ومعالجتها ونشرها واسترجاعها بأساليب غير مسبقة، تشمل النص والصوت والصورة.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم عبده الدوسوقي: وسائل وأساليب الاتصال الجماهيرية والاتجاهات الاجتماعية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004.
2. أحمد أنور بدر: مقدمة في تكنولوجيا المعلومات وإساليب استرجاع المعلومات، ط1، دار الثقافة العلمية، الاسكندرية، 2003.
3. أمل محمد خطاب: تكنولوجيا الاتصال الحديثة ودورها في تطوير الأداء الصحفي، دار العالم العربي، 2010.
4. بسام عبد الرحمن المشافية: نظريات الاتصال، ط 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
5. بشير العلاق: الاتصال في المنظمات العامة مبن النظرية والممارسة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
6. بن زحاف فيصل وصخري نجية: دور الثورة المعلوماتية في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة القانون، المجتمع والسلطة، المجلد 09، العدد 02، السنة 2020.
7. جمال أبو شنب: العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ المرحلة الابتدائية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، بدون طبعة، مصر، 1997.
8. جمال النجار: تكنولوجيا الاتصال والغزو الثقافي، ط 1، دار الاتحاد التعاوني للطباعة، مصر، 2000.
9. جمال محمد أبو شنب وأشرف محمد خوخه: الدعاية والإعلان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2005.
10. جيه. س. دوروثي: التكنولوجيا في مجال التعليم عن بعد، ترجمة إنصاف عباس، المجلة الفلسطينية للتربية عن بعد المجلد 2، ع 3 كانون ثاني، 2009.
11. جيهان رشتي: الأسس العلمية لنظريات الاعلام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1975.
12. حسن عماد مكاوي ومحمود علم الدين: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ط1، الدار العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2009.

13. حسن عماد مكاوي: تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، ط2، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1997.
14. خالد القضاة: التقنيات الحديثة وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والبيئية، ط 1، دار اليازوري العلمية، الأردن، 1997.
15. ربحي مصطفى عليان وعدنان محمد الطوباسي: الاتصالات والعلاقات العامة، ط 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الاردن، 2005 .
16. رحيمة الطيب عيساني: الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، 2010.
17. رحيمة الطيب عيساني: مدخل إلى الاعلام والاتصال المفاهيم الأساسية والوظائف الجديدة في عصر العولمة الإعلامية، ط 1، دار الكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
18. زكريا البرادعي: سفن الفضاء، دار الفكر العربي، القاهرة، 1970 .
19. زهير أحدا دن: مدخل لعلوم الإعلام والاتصال، ط 5، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991.
20. سامي زبيان: الصحافة اليومية والإعلام (الموضوع، التقنية والتنفيذ)، ط 2، دار المسيرة للطباعة والنشر، بيروت، 1987.
21. سعد غالب ياسين: الادارة الالكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، فهرسة مكتبة فهد الوطنية أثناء النشر، المملكة العربية السعودية، 2005.
22. سعد محمد الهجرسي: الاتصالات والمعلومات والتطبيقات التكنولوجية، دار الثقافة العلمية للنشر، الإسكندرية، 2001.
23. طلعت همام: مائة سؤال عن الإعلام، ط 2، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1985.
24. عامر إبراهيم قندلجي: المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والانترنت، ط1، دار المسيرة، عمان، 2003.
25. عامر إبراهيم قندلجي وإيمان فاضل السمرائي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، ط 1، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.

26. عبد الأمير الفيصل: الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
27. عبد الأمير موييت الفيصل: الصحافة الإلكترونية في الوطن العربي، ط 1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
28. عبد اللطيف حمزة: الإعلام له تاريخه ومذاهبه، ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1965.
29. عبد اللطيف حمزة: الإعلام والدعاية، ط 1، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1984.
30. عبد الله قاسم الوشبي: الإعلام الإسلامي في مواجهة الإعلام المعاصر بوسائله المعاصرة، ط 2، دار البشير للثقافة والعلوم الإسلامية، اليمن، 1993.
31. عبد المالك ردمان الرناني: الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2002.
32. عبدالفتاح إبراهيم محمود عبدالنبي: تكنولوجيا الاتصال والثقافة (بين النظرية والتطبيق)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، 1990.
33. فضيل دليو: التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال: المفهوم - الاستعمالات - الآفاق، ط 1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010..
34. فضيل دليو: تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، ط1، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر ، 2014.
35. فلاح كاظم المحنة: العولمة والجدل الدائر حولها، ط 1، الوارق للنشر والتوزيع، الأردن، 2002.
36. مجد الهاشمي: تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري، ط 1، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص ص 41-42.
37. محمد الصيرفي: الاتصالات الإداري، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، مصر، 2008.
38. محمد الفاتح حمدي واخرون: تكنولوجيا الاتصال والاعلام الحديثة-الاستخدام والتأثير-، ط1، دار كنوز الحكمة، الجزائر، 2011.

39. محمد جاسم فتحي الموسوي: اتجاهات إعلامية معاصرة، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك، 2011.
40. محمد شطاح وآخرون: القنوات الفضائية تأثيرها على القيم الاجتماعية والثقافية والسلوكية لدى الشباب الجزائري دراسة ميدانية، دار الهدى، عين مليلة، دون سنة.
41. محمد محفوظ : تكنولوجيا الاتصال (دراسة في الأبعاد النظرية و العلمية لتكنولوجيا الاتصال)، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية، 2005.
42. محمد محمد الهادي: تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001.
43. محمود علم الدين: تكنولوجيا المعلومات وصناعة الاتصال الجماهيري، دار العربي للنشر والتوزيع، بدون طبعة، القاهرة، 1990.
44. محمود محمد سفر: الإعلام موقف، ط 1، مطبعة تهامة، السعودية، 1982.
45. محمود محمود عفيفي: التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1994.
46. محي الدين عبد الحليم: الاعلام الاسلامي وتطبيقاته العلمية، ط 2، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1984.
47. مصطفى السايح: المنهج التكنولوجي وتكنولوجيات التعليم والمعلومات في التربية الرياضية، ط 1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
48. مصطفى محمود أبوبكر وعبد الله بن عبد الرحمن البريدي: الاتصال الفعال مدخل استراتيجي سلوكي لجودة العلاقات في الحياة والأعمال، دار الجامعة ،مصر، 2007.
49. مصطفى يوسف كافي: الاتصال والصراع التنظيمي، ط 1، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2017.
50. مصلح الصالح: قاموس الشامل قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية، انجليزي عربي، ط 1، دار عالم الكتب، المملكة العربية السعودية، 1999.

51. مصلح الصالح: قاموس الشامل، قاموس مصطلحات العلوم الاجتماعية، انجليزي -عربي، ط 1، دار عالم الكتب، المملكة العربية السعودية، 1999.
52. المنجد في اللغة والأعلام: ط 30، دار المشرق، بيروت، 1988.
53. مي العبد الله: نظريات الاتصال، ط 1، دار النهضة العربية، لبنان، 2006.
54. نبيل علي: الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة العدد 265، الكويت، كانون الثاني 2001.
55. نصر الله عمر عبد الرحيم: مبادئ الاتصال التربوي والإنسان، ط 1، دار وائل، عمان، 2000.
56. هارون منصر: استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الانتاج الاعلامي - دراسة على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة، مذكرة ماجستير في علوم الاعلام والاتصال تخصص الاعلام وتكنولوجيا الاتصال الحديثة، جامعة الحاج لخضر، باتنة، العام الجامعي: 2011-2012.
57. هاني رزق وآخرون: الإيمان والتقدم العلمي، ط 1، دار الفكر المعاصر، بيروت، 2000.
58. ياسين خض البياتي: الاتصال الدولي والعربي، دار الشروق، عمان، 2006.
- الكتب الاجنبية:

59. Bruton Philippe. **La Société D L'information. Du l'utopie Au désenchantement. La Société De l'information. Etat Des Lieux. Revue Européenne Des Sciences Sociales** 40, 2002.
60. G. Caire, R. Knopp, and P. Humblet, "**System capacity of F-TDMA cellular systems**," in GLOBECOM'09 (Phoenix, AZ, Nov. 3-8, 2009).

61. <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=329731>
: الثورة المعلوماتية.. تاريخها.. ماجد الحيدر
62. <https://www.almrsal.com/post/1028551> 09 هبه نواره: ما هو
اثر الثورة المعلوماتية في حياتي، 2022 ، 16:04،
63. www.abhath.net
64. www.alukah.net نسرين محمد عبده حسونة: أثر التطور التكنولوجي على
فن التحرير الصحفي، شبكة الألوكية،