



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة -

نيابة العمادة لما بعد التدرج والبحث العلمي والعلاقات الخارجية

شعبة : علوم الإعلام والاتصال قسم العلوم الإنسانية

استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإنتاج الإذاعي

دراسة على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم الاعلام والاتصال تخصص الإعلام وتكنولوجيا الاتصال الحديثة

إشراف :

د. جمال بن زروق

إعداد الطالب :

هارون منصر

لجنة المناقشة :

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الصفة
أحمد بوزراع	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة	رئيسا
جمال بن زروق	أستاذ محاضر	جامعة سكيكدة	مقررا
أحمد عيساوي	أستاذ محاضر	جامعة باتنة	عضوا
مختار بشتلة	أستاذ محاضر	جامعة باتنة	عضوا

العام الجامعي 2012/2011

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي (25) وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي (26) وَاحْلُلْ عُقْدَةً
مِنْ لِسَانِي (27) يَفْقَهُوا قَوْلِي (28)

سورة طه الآيات من 25 إلى 28

شكر

إلى أستاذي المحترم الدكتور جمال بن زروق... اعترافا بعلو كعبه وسمو خلقه.

إلى أستاذي الكبير الأستاذ الدكتور أحمد عيساوي... تنويها بدوره الجليل في توجيه تفكيرنا صوب
الصواب.

إلى اللجنة المناقشة الغراء... مع حفظ الألقاب دون اعتبار للترتيب:

الأستاذ الدكتور أحمد بوذراع.

أستاذنا الدكتور مختار بشتلة.

إلى زملاء دفعة الماجستير في تخصص الإعلام وتكنولوجيا الاتصال الحديثة

مبارك... ناريمان

إخوتي... أفراد عائلتي...

إلى الرفيقين الرائعين... عبد الغني... رضوان...

شكرا لكم جميعا...

إهداء

إلى والدي... ذلك الذي علمني كل شيء.

إلى والدي... تلك التي أعطتني كل شيء.

The abstract

Has stressed the active role that has become a technology communication practiced at all stages of media work, it became necessary to understand the phenomenon of bring in new technologies within the walls of institutions, radio, and not merely the phenomenon to understand through the entrances to three; essence of the technology connectivity modern, the impact of technology communication modern course of radio production and trends towards technology-based communication of modern communication. And this study aimed at understanding complex; that is specialized to take a relationship-based radio communication institutions of modern means of communication that deals with when carrying out its duties productive media. In this context, the problem of falling school centered on the use of modern communication technology in radio production while shedding light on the broadcast-based communication Tebessa - a model - in order to identify areas of use with technology at the modern radio production, and research in the opinion of the obstacles in front of the existing technical contact, and then stand on the proposals based on the level of integration of communication technology, modern communication among the elements of the radio all the media work.

The study was divided into five chapters include theoretical and methodological frameworks and practical, and are as follows: Chapter One: he provided the researcher with the procedures the methodology of the study, highlighting the problem of the study and its questions and assumptions that underlie them, and adding frames of spatial and temporal study and the terminology used including, also presented the researcher read the descriptive to the study sample, and tools for data collection. Chapter II: and ensure the collection of previous studies that the researcher, in

the division of their language, from the large number of the researcher who was keen to benefit from it as much as possible and so that when you build the concepts of the study and its borders, or when interpreting the results of the study and provide analysis.

Chapter Three: The researcher dealt with in this chapter of modern communication technology, the first modern means of communication - theoretical issues - while the second included the modern means of communication

- Issues of Applied -. In the first part, the researcher was keen to provide basic definitions of modern communication technology, as well as to take the evolutionary stages of this technology. The second section was devoted researcher of the physical means applied to modern communication technology, indicating the technical underpinnings of the revolution of communication technology related to radio production.

Chapter Four: The first section included an explanation of the requirements of broadcasting technology and advanced radio production, with reference to international programs in radio production and the future to take advantage of modern communication technologies in various forms of media work. The second part, devoted to the Algerian radio, with its inception and its development and forms that appear through the organizing and working methods, including, as elements included topic about regional radio in reference to the spatial domain of the study.

Chapter Five: The final chapter includes part of the field study, and included an analysis of the results of using the existing contact Radio Tébessa modern communication technology to produce goods, then the general results of the study and recommendations and the Conclusion, form the study were also included in the appendices.

مقدمة :

يتم الاستعانة بمخرجات التقنيات الاتصالية الحديثة على مستوى عدد لا حصر له من القطاعات المتعلقة بحياة الإنسان مباشرة، ليزداد الاعتماد على التكنولوجيا كلما أحس المستخدم بصرف جهد أو مال أو وقت زائد عن الحد على أداء وظائفه الرئيسة، الأمر الذي انعكس إيجابا - غالبا - على مجريات عمل المستفيدين عامة.

على أن قطاع الإعلام يمكن اعتباره من أكثر القطاعات الحيوية ارتباطا بجديد تكنولوجيا الاتصال، لتعامله رأسا مع البيانات و المعلومات على أشكال جد متباينة، تفرض عوامل العولمة الزمكانية التعامل معها بأسرع و أفضل ما يمكن. و الحق ترائي كثير من المميزات التي أضفيت على طبيعة العمل الاعلامي مذ تم اعتماد التقنيات الاتصالية بشكل موسع في المؤسسات الاعلامية المختلفة، إذ صار ناضحا أن الوسائل الاتصالية الحديثة قد جعلت من المستخدم فاعلا رئيسيا ضمن العملية الاعلامية و ذلك برفع عتبات التفاعلية الى أقصاها، دون إغفال ما تقدمه تلكم التقنيات على صعيد رفع مستوى المنتوجات الاعلامية انطلاقا من تيسير عمليات الانتاج جميعها وصولا الى التعاطي مع الوقائع العاجلة من مكان الحدث .

إذن، ترمي المؤسسات الإعلامية من وراء اقتناء تكنولوجيا الاتصال الحديثة تحقيق عدد من المنافع التي ستسهم في دمج الأولى ضمن مقتضيات العمل الاعلامي الجديد الموسوم بالسرعة و الحرفية و الفاعلية في الأداء، ضمن سياقات تقنية متكاملة .

و لا تخرج الإذاعات - باعتبارها مؤسسات تعنى بالمعلومات - عن الإطار السابق، إذ و في خضم التنافس الاعلامي المفروض عنوة عليها، تحاول الانخراط ضمن العصر التقني بإدراج الوسائل و البرامج

الكفيلة بذلك، في سعي حثيث للاستفادة من ما تقدمه التكنولوجيا الاتصالية الحديثة على صعيد الارتقاء بمستوى الإنتاج الإذاعي إلى المستويات التي تلبي رغبة المستمعين شكلا و مضمونا.

هذا، و بتأكد الدور الفاعل الذي غدت التكنولوجيا الاتصالية تمارسه على جميع مراحل العمل الإعلامي، أصبح لزاما فهم ظاهرة استجلاب التقنيات الجديدة داخل أسوار المؤسسات الاذاعية، و لا تعدو الظاهرة تفهم عبر مداخل ثلاثة؛ الماهية العامة للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة، أثر التكنولوجيا الاتصالية الحديثة على مجريات الانتاج الاذاعي و اتجاهات القائم بالاتصال نحو التكنولوجيا الاتصالية الحديثة.

و الدراسة هذه ترمي إلى ذلكم الفهم المركب متخصصة في الإحاطة بعلاقة القائم بالاتصال بالمؤسسات الاذاعية بوسائل الاتصال الحديثة التي يتعامل معها عند قيامه بواجباته الانتاجية الاعلامية.

في هذا السياق، تندرج إشكالية الدراسة المتمحورة حول استخدام التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الانتاج الإذاعي مع تسليط الضوء على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة - أنموذجا - قصد التعرف على مجالات الاستعانة بالتقانة الحديثة عند الإنتاج الإذاعي، و البحث في العوائق التي ترتئي أمام القائم بالاتصال تقنيا، و من ثم الوقوف على مقترحات القائم بالاتصال على صعيد ادماج التكنولوجيا الاتصالية الحديثة ضمن عناصر العمل الاعلامي الإذاعي كافة.

قسم الباحث دراسته إلى خمسة فصول تشمل الأطر المنهجية و النظرية و التطبيقية، و هي كما يأتي:

الفصل الأول : قدم فيه الباحث للإجراءات المنهجية للدراسة، مبرزاً مشكلة الدراسة و تساؤلاتها و الفرضيات التي تتبني عليها، و موضحاً الاطر المكانية و الزمانية للدراسة و المصطلحات المستخدمة مفتاحيا ضمنها، كما عرض الباحث قراءة وصفية لعينة الدراسة و لأدوات جمع بياناتها.

الفصل الثاني : و تضمن الدراسات السابقة التي جمع الباحث، في تقسيم لها لغوي، انطلاقاً من عددها

الكبير الذي حرص الباحث على الاستفادة منه قدر الإمكان و ذلك إن عند بناء مفاهيم الدراسة و حدودها أو عند تفسير نتائج الدراسة و تقديم تحليلاتها.

الفصل الثالث : تناول الباحث في هذا الفصل تكنولوجيا الاتصال الحديثة ضمن مبحثين رئيسين، عني الأول بوسائل الاتصال الحديثة - المسائل النظرية - بينما أدرج الثاني وسائل الاتصال الحديثة

- المسائل التطبيقية -. في المبحث الاول حرص الباحث على تقديم التعريفات الأساسية لتكنولوجيا الاتصال الحديثة ، بالإضافة إلى الإحاطة بالمراحل التطورية لتلك التكنولوجيا. أما المبحث الثاني فقد خصصه الباحث للوسائل التطبيقية المادية لتكنولوجيا الاتصال الحديثة مبينا المرتكزات التقنية لثورة التكنولوجيا الاتصالية ذات العلاقة بالإنتاج الإذاعي .

الفصل الرابع : شمل المبحث الأول شرحا لمقتضيات البث الإذاعي و تكنولوجيا الإنتاج الإذاعي المتقدمة، مع الإشارة إلى البرامج الدولية في الإنتاج الإذاعي و مستقبل الاستفادة من التقنيات الاتصالية الحديثة في شتى أشكال العمل الاعلامي. المبحث الثاني خصص للإذاعة الجزائرية، مع تقديم نشأتها و تطورها و الأشكال التي تظهر بها مروراً بتنظيمها و أساليب العمل ضمنها، كما ضم المبحث عناصر الإذاعة الجهوية بتبسة في إشارة إلى المجال المكاني للدراسة .

الفصل الخامس : شمل الفصل الأخير الشق الميداني للدراسة، و تضمن تحليل نتائج استخدام القائم بالاتصال بإذاعة تبسة للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة إنتاجياً، ثم نتائج الدراسة العامة و التوصيات فالخاتمة، كما أدرجت استمارة الدراسة ضمن الملاحق.

فهرس الجداول

و الأشكال

و الرسوم التوضيحية

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
1	الكمبيوتر الشخصي	94
2	حجم المتردد على خدمات الأنترنت في إفريقيا	136
3	موقع الجزائر ضمن البلدان الإفريقية الأكثر استخداما للأنترنت	137
4	النمو السكاني و استخدام الانترنت في الجزائر	138
5	منظومة الاتصال الفضائية	142
6	إحصائيات الدول المطلقة للأقمار الصناعية	147
7	LAN الشبكة المحلية	159
8	الاستخدام النموذجي للشبكات و خصائصها الأساسية	161
9	BUS شبكة	165
10	انتقال إشارة البيانات على الشبكة	166
11	داخل الشبكة Terminator عمل المنهي	167
12	Repeater تقوية الإرسال عبر المكرر	169
13	الشبكة النجمية	170
14	Star Bus شبكة	171
15	Star Ring شبكة	172
16	Token Passing تمرير الإشارة	175
17	الشبكات التشابكية	176
18	dual-cable السلك الثنائي	181
19	الأسلاك المقوية	181

183	Coaxial Cable الأسلاك المحورية	20
184	أنواع الأسلاك المحورية	21
187	(shielded Twisted Pair) STP محمية	22
189	تداخل الإشارات المجاورة	23
190	الأسلاك ذات الأزواج المجدولة	24
191	Fiber Cables Optic كابلات الألياف البصرية	25
193	الليف الضوئي وحيد النمط أو وحيد الزاوية Fiber Optic Cable Single Mode	26
194	التوافق بين الليف البصري مع المعايير الدولية	27
224	المُرسلات	28
252	بدء الخدمة للإذاعات المحلية خلال الفترة 1991-1998	29

الفصل الأول : إشكالية الدراسة و إجراءاتها المنهجية

المبحث الأول : الإشكالية و الفروض.

المبحث الثاني : حدود الدراسة و إجراءاتها

التطبيقية.

الفصل الأول : إشكالية الدراسة و إجراءاتها التطبيقية.

المبحث الأول : الإشكالية و الفروض.

الإشكالية :

شكلت التطورات المتلاحقة لتكنولوجيا الاتصال إحدى أهم سمات العصر الحالي، بل و غدت درجة الاعتماد على مخرجات التقنيات الحديثة أبرز المحركات الفاصلة بين دول العالم تقدما و تأخرا. و لم يشهد الإنسان عبر تاريخه الحديث، انفجارا مشابها للمعلومات و البيانات و طرق التواصل بين بني جلدته كالذي يعاشره حاليا، الأمر الذي فرض توجهها عالميا لدمج التكنولوجيا الاتصالية الحديثة ضمن جميع أساليب الحياة اليومية.

غير أن هنالك قطاعات محددة شهدت ثورة حقيقية بعد استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة على صعيد عملياتها الانتاجية، و قطاع الإعلام - و لاعتبارات كثيرة - يمكن أن يتصدر المؤسسات الأكثر إفادة من مخرجات العصر الرقمي بامتياز.

لا يمكن إنكار التغيرات الجذرية التي حصلت و لا تزال على مستوى الوظائف الاتصالية لوسائل الاعلام، و التي تدفع بواسطة التكنولوجيا الجديدة صوب ابتكار مفاهيم جديدة على غرار التفاعل المتبادل، المستخدم النشط، المشاهد المتحكم، و غيرها من الأشكال التواصلية التي تغتذ على اللامحدودية في قدرة وسائل الاتصال الحديثة على دمج الوسيلة بالمستخدم. و إنه لا غرر تحد ضخم ذلك الذي يواجه الوسائل الاعلامية و الاتصالية في سعيها لاحتكار عين و أذن و مخيال متابعيها.

هذا، و إن تحقق استقدام التكنولوجيا الاتصالية الحديثة ضمن المؤسسات الاعلامية، تطفو على السطح

الاشكالات المتعلقة بالمستخدم، و التي لا يمكن إغفالها عند صياغة أي برامج تطويرية. و هذا ما تواجهه المؤسسات الاعلامية في العالم الثالث على وجه الخصوص، إذ يتأتى عن استيراد الوسائل الحديثة ضعف هائل في القدرات الاستخدامية، و التي تحد من فضاء الانتفاع الأقصى من خصائص تلك الوسائل الاتصالية الحديثة.

و التجربة الإذاعية في الجزائر بلغت عمر الفطام قبل فترة، و بدأ صار لزاما تقييم مدى تفاعل القائمين بالاتصال داخلها مع التكنولوجيا الاتصالية الحديثة و انعكاس الأمر على مجريات الإنتاج داخلها قصد الوقوف على رؤى واضحة المعالم تيسيرا لإدخال الاذاعات المحلية مرحلة المنافسة الاعلامية الحقيقية مع تبدي مظاهر الانفتاح على مجال سمعي بصري هائل تعد جميع المؤشرات بدنو ميعاده.

في هذا الإطار، تأتي هذه الدراسة وفق الاشكالية التالية : ما مدى تأثير التكنولوجيا الاتصالية الحديثة على القائم بالاتصال أثناء عمليات الإنتاج الإعلامي في إذاعة تبسة ؟

وقياس مدى تأثيرها عليه في عمله ومدى استفادته منها وانعكاس ذلك على المضمون المقدم للجمهور بأسلوب أسرع وأدق وأشمل، ومعرفة اتجاهه نحوها، ومدى تدريبه على استخدامها وأهم مشاكله ومعوقات استخدام التكنولوجيا الإعلامية.

1 - تساؤلات الدراسة:

- 1 - ما هي أهم التكنولوجيات الاتصالية الحديثة المتوفرة داخل المؤسسة الإذاعية تبسة ؟
- 2 - إلى أي مدى يتم استخدام التكنولوجيا الحديثة للاتصال في عمليات الإنتاج الإذاعي من طرف القائمين بالاتصال ؟

- 3 - كيف تساهم التكنولوجيات الحديثة للاتصال في تحسين عمليات الإنتاج الإذاعي ؟

4 - ماهي أهم المعوقات الحائلة دون الاستخدام الأمثل للقائمين بالاتصال بإذاعة تبسة للتكنولوجيات الاتصالية الحديثة في العمليات الإنتاجية؟

2 - فروض الدراسة :

1 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الخصائص السوسيوديموغرافية للقائم بالاتصال و بين زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي.

2 - توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين زيادة استخدام التكنولوجيات الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات العمل الإذاعي و ارتفاع مستوى الانتاج الإعلامي.

المبحث الثاني : حدود الدراسة و إجراءاتها التطبيقية :

1 - أهمية الدراسة :

- تعد الدراسة من أولى الأبحاث المتخصصة في الإنتاج الإذاعي في الجزائر.
- التعرف على مدى استخدام جديد التقنيات الاتصالية الحديثة في العمل الإذاعي.
- التحولات التقنية المتسارعة التي شهدتها المشهد الانتاجي ضمن وسائل الاعلام العالمية.
- الاهتمام المتزايد بالإعلام المحلي ضمن البرامج التنموية الوطنية المختلفة.

2 - أهداف الدراسة :

صبر القائم بالاتصال لمعرفة ما يلي:

- اتجاهاته نحو استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العمل الإعلامي .
- معرفة العوامل السوسيوديموغرافية والتدريبية والإدارية المؤثرة في استخدامه للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة.
- معرفة واقع التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الإذاعة ومدى الاستفادة منها، والإمكانيات الراهنة للقائم بالاتصال من حيث توافر المعدات الاتصالية الحديثة، والقدرة على استخدامها.
- التعرف على تاريخ دخول هذه الوسائل الحديثة للإذاعة، ومزايا وعيوب هذه الوسائل بالنسبة للقائمين بالاتصال، ومقترحاتهم للتغلب على المشكلات التي يعانون منها ولتطوير عملية الإنتاج الإعلامي.

3 - منهج الدراسة و ادوات جمع البيانات.

أ - منهج الدراسة:¹

منهج المسح الإعلامي الذي يسمح بالمسح الشامل لتكنولوجيا الاتصال المستخدمة في الإنتاج الإعلامي الإذاعي، وكذلك منهج دراسة الحالة الذي يطبقه الباحث على الإذاعة هادفاً من ذلك معرفة الوضع الراهن ويتم وصف عملية الإنتاج على تلك المستحدثات التكنولوجية الإعلامية.

ب - أدوات جمع البيانات :

ب 1 - الملاحظة العلمية :

وهي أداة وتقنية مباشرة للتقصي تستعمل عادة في مشاهدة مجال المجموعة محل الدراسة مؤسسة، جمعية...الخ، بصفة مباشرة و ذلك بهدف أخذ معلومات كيفية من أجل الفهم المعمق للوضع و الوسط الذي يعيشون فيه بكل شمولياته.

تعتبر استمارات البحث من أكثر أدوات جمع البيانات استخداما وشيوعا في البحوث الاجتماعية، ويعود ذلك إلى الميزات التي تحققها هذه الأداة، سواء بالنسبة لاختصار الجهد أو التكلفة أو سهولة معالجة بياناتها الإحصائية .

ب 2 - المقابلة : المقابلة الحرة (غير المقننة) Unstructured Interview :

هذا النوع من المقابلات لا يعتمد على استخدام أسئلة محددة مسبقا. وبالتأكيد الباحث لديه فهم عام للموضوع ولكن ليس لديه قائمة أسئلة معدة مسبقا. وتتميز المقابلة الحرة بالمرونة حيث يمكن تعديل أو إضافة أسئلة في أثناء المقابلة. ويستخدم أسلوب المقابلات الحرة الغير موجهه في الغالب - في

¹ مورييس أنجرس ، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية - تدريبات عملية، ط2 ، (الجزائر: دار القصة للنشر ، 2006 ، ص 186)

البحوث الاستكشافية **Exploratory Research**، حيث تشكل هذه البحوث مرحلة أولية للقيام بدراسات معمقة لاحقاً يتم فيها استخدام صحيفة استبيان رسمية .

ج - إستمارة الاستبيان :

يعرف الاستبيان على أنه "مجموعة من الأسئلة المكتوبة والتي تعد بقصد الحصول على معلومات أو التعرف على آراء المبحوثين حول ظاهرة أو موقف معين". أو هو "وسيلة لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع بحثي معين عن طريق إعداد استمارة يتم تعبئتها من قبل عينة ممثلة من الأفراد". فالاستبيان هو مجموعة أسئلة محددة الإجابة مرتبطة ببعضها البعض من حيث الموضوع، وبصورة تكفل الوصول إلى المعلومات المنشودة .

نستنتج من العرض السابق أن الاستبانة هو أحد أدوات جمع البيانات الميدانية، وتتكون من مجموعة من الفقرات المصاغة على شكل سؤال، يقوم كل مشارك في عينة الدراسة بالإجابة عليها بنفسه دون مساعدة واستشارة من أحد.

أما فيما تعلق باختبار الصدق والثبات قمنا بتصميم استمارة أولية تغطي استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإنتاج الإذاعي من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

وتم تسليم هذه الاستمارة الأولية إلى مجموعة من الأساتذة المحكمين (*) كما قمنا بتوزيع عشر استمارات بصفة قصدية، وعلى ضوء ملاحظات الأساتذة المحكمين واقتراحاتهم التي كانت متقاربة وفي صميم

* قائمة الأساتذة المحكمين :

- أ د . حسن عماد مكاي - كلية الإعلام جامعة القاهرة جمهورية مصر العربية.
- أ د . منى الحديدي - قسم الإعلام معهد البحوث و الدراسات العربية - القاهرة جمهورية مصر العربية.
- أ د . سوزان القليلي - كلية الإعلام جامعة عين شمس القاهرة جمهورية مصر العربية.
- أ د . عبد المالك بن السيتي - قسم علم المكتبات جامعة قسنطينة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.
- د . جمال بن زروق - قسم الإعلام جامعة سكيكدة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

انشغال هذه الدراسة وأيضا الردود التي حملتها الاستمارات التجريبية، قمنا بالتعديلات اللازمة لتتخذ الاستمارة شكلها النهائي.

و تم من خلال استخدام أسلوب Test Re-test؛ إعادة تطبيق عشرة في المائة من صحائف

الاستقصاء بعد أسبوعين من انتهاء العمل الميداني، حيث وزعت على أفراد العينة وتم حساب

معامل الثبات حيث بلغ 0.8 وهي قيمة ثبات عالية في مثل هذا النوع من الأبحاث.

د - المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة الميدانية، تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم معالجتها وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS."

Statistical Package for Social Science

وتم اللجوء إلى المعاملات والاختبارات التالية في تحليل بيانات الدراسة:

1 - التكرارات البسيطة والنسب المئوية.

2 - اختبار χ^2 Chi Square Test لدراسة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين متغيرين من المتغيرات الاسمية Nominal.

3 - معامل التوافق Contingency Coefficient الذي يقيس شدة العلاقة بين متغيرين إسميين في جدول أكثر من 2×2 واعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل أقل من 0.30 و متوسطة إذا تراوحت بين 0.30 و 0.50 وقوية إذا زادت عن 0.50 .

4 - معامل فاي Phi : لقياس قوة أو شدة العلاقة بين متغيرين، واستخدم في حالة كون الجدول الإحصائي لبيانات المتغيرين رباعياً " 2 عمود × 2 صف " .

5 - معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لدراسة شدة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيرين من نوع الفئة أو النسبة Interval Or Ratio وقد اعتبرت العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة المعامل اقل من 0.30 ومتوسطة إذا تراوحت بين 0.30 و 0.50 و قوية إذا زادت عن 0.50 .

4 - مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة هو جميع القائمين بالاتصال ضمن المؤسسة الإعلامية - إذاعة تبسة - و ذلكم وفق دراسات الحالة " المتعلقة بالقائم بالاتصال " .

عينة الدراسة: العاملين في مجال الإنتاج الإعلامي في إذاعة تبسة وهم: المخرجون وفنيو المونتاج، ومعدو البرامج ومحررو الأخبار، ومقدمو البرامج ومذيعو نشرات الأخبار، والإداريون. ونظراً لصغر حجم العينة فقد شملتهم الدراسة جميعاً بنظام المسح الشامل لمعرفة كافة الجوانب الخاصة باستخدام تكنولوجيا الاتصال الجديدة واتجاهاتهم حولها.

و في مكا يأتي توصيف العينة تفصيلاً.

الجدول رقم (01) يبين توزيع العينة وفق متغير النوع والخصائص السوسيوديموغرافية المختلفة.

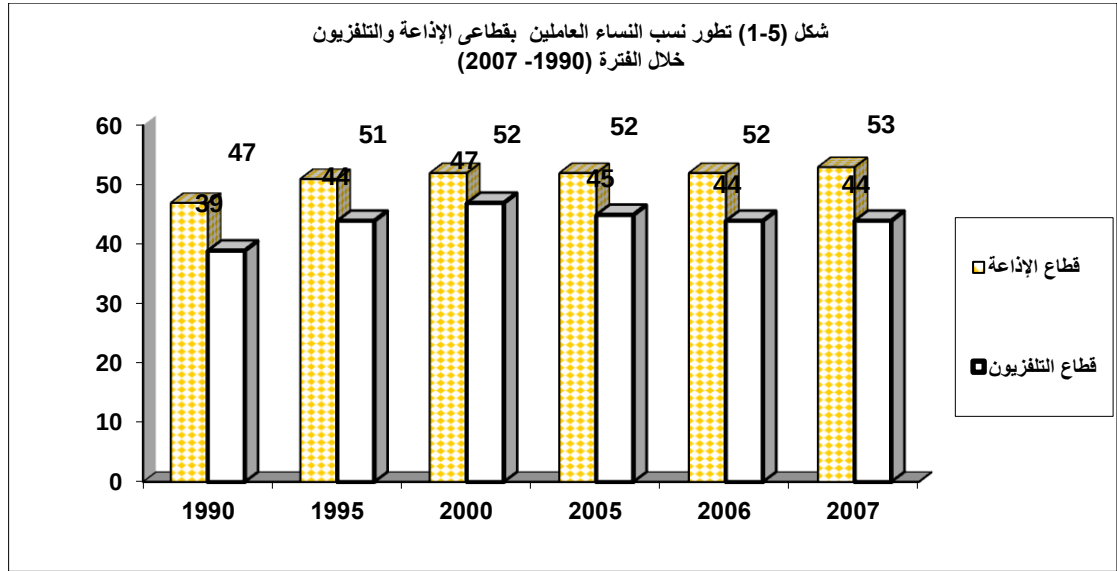
توزيع العينة وفق متغير النوع والخصائص السوسيوديموغرافية المختلفة

النوع		ذكور		إناث		المجموع	
الخصائص السوسيوديموغرافية		ك	%	ك	%	ك	%
السن	20 سنة - 29 سنة	6	15%	5	12.50%	11	27.50%
	30 سنة - 39 سنة	8	20%	3	7.50%	11	27.50%
	40 سنة - 49 سنة	7	17.50%	5	12.50%	12	30%
	أكثر من 50 سنة	4	10%	2	5%	6	15%
المستوى التعليمي	ثانوي	11	27.50%	7	17.50%	18	45%
	جامعي	13	32.50%	8	20%	21	52.50%
	دراسات عليا	1	2.50%	0	0%	1	2.50%
مجال التخصص	إعلام	5	12.50%	5	12.50%	10	25%
	إدارة	3	7.50%	3	7.50%	6	15%
	ادب عربي	7	17.50%	5	12.50%	12	30%
	إعلام آلي	3	7.50%	2	5%	5	12.50%
	تخصص تقني	7	17.50%	0	0%	7	17.50%
	رئيس تحرير	3	7.50%	0	0%	3	7.50%
المسمى الوظيفي	معد	4	10%	5	12.50%	9	22.50%
	مقدم	6	15%	5	12.50%	11	27.50%
	مخرج	2	5%	2	5%	4	10%
	إداري	3	7.50%	3	7.50%	6	15%
	مدير إنتاج	2	5%	0	0%	2	5%
	تقني	5	12.50%	0	0%	5	12.50%
	إجمالي العينة	25	62.50%	15	37.50%	40	100%

نستخلص من بيانات الجدول السابق توزيع متنوع لعينة الدراسة كالآتي:

1 توزيع عينة الدراسة طبقاً للنوع:

بلغ عدد الإناث 15 مفردة أي بنسبة 37.5 % مقابل 25 مفردة للذكور أي بنسبة 62.5% من عينة الدراسة، و الملاحظ أن عدد الذكور داخل هذه العينة أكبر من عدد الإناث فيها ، و يعكس هذا التفاوت طبيعة العمل الإعلامي داخل المنظومات السمعية البصرية في الجزائر، و المتسم غالباً بالصفة الذكورية، و ذلك تماشياً مع نتائج دراسة أجرتها الأمم المتحدة سنة 2007 على 10 دول إفريقية من بينها الجزائر و ذلكم حسب النسب التالية* :



* <http://www.amanjordan.org/a-news/wmview.php?ArtID=22251>

2. توزيع عينة الدراسة حسب متغيري السن و النوع:

- الفئة العمرية من 20 - 29 : بلغت نسبة الإناث فيها 12.5 % و نسبة الذكور 15% .
 - الفئة العمرية من 30 - 39 : بلغت نسبة الإناث فيها 7.5 % و نسبة الذكور 20% .
 - الفئة العمرية من 40 - 49 : بلغت نسبة الإناث فيها 12.5 % و نسبة الذكور 17.5% .
 - الفئة العمرية أكثر من 50 سنة : بلغت نسبة الإناث فيها 5 % و نسبة الذكور 10% .
- نسبة الإناث ارتباطا بالفئة العمرية لم تشكل أي تغير على المستوى الرقمي ، إذ لا تزال الفروق واضحة على كل الفئات مما يدعم التفسير السابق المتعلق بعدم انخراط المرأة بشكل كامل داخل العمل الإعلامي و مؤسساته في الجزائر .

3. توزيع عينة الدراسة في ضوء متغيري المستوى التعليمي والنوع:

توزعت عينة الدراسة بين مستويات تعليمية متنوعة، وتأتي في مقدمة الترتيب نسبة الشباب من لديهم مستوى تعليم جامعي بنسبة 52.5 %، و نسبة الإناث فيها تعادل 20 % و الذكور نسبتهم تعادل 32.5 % . تليها نسبة الشباب الذين تابعوا دراساتهم الثانوية فقط بنسبة 45%، و نسبة الإناث فيها 17.5 % و الذكور نسبتهم تعادل 27.5 % . تليها نسبة الذين استفادوا من متابعة دراساتهم العليا و ذلك بنسبة 2.5 % هي نسبة الذكور أما عن الإناث فلا وجود لأي أرقام دلالية سوى ال 0 % .

4 . توزيع عينة الدراسة في ضوء متغيري مجال التخصص و النوع :

كان لتخصص الأدب العربي النسبة المئوية الأعلى بين بقين التخصصات و ذلكم بواقع 30% من إجمالي مفردات العينة للإناث نسبة 12.5 % و للذكور نسبة 17.5 % . تلاها تخصص الاعلام بنسبة

10 % بالمناصفة بين الإناث و الذكور. ثم أصحاب التخصص التقني بنسبة 17.5 % كلها للذكور . و بعدها تخصص الإدارة بنسبة 6 % ، 3 % إناث و 3 % ذكور. و أخيرا تخصص الإعلام الآلي بنسبة 12.5 % ، 5 % منها للإناث و 7.5 % للذكور .

و الأرقام تعكس التخصصات المطلوبة أكثر من غيرها للعمل داخل أسوار الإذاعة ، مع تفضيل جزئي لتخصصي الأدب العربي و الإعلام لاعتبارات أدائية .

5. توزيع عينة الدراسة في ضوء متغيري المسمى الوظيفي و النوع* :

نسبة المقدمين حسب عينة الدراسة هي 27.5 % مقسمة بين 12.5% إناث و 15 % ذكور، أما المعدون فراوحت نسبتهم حسب عينة الدراسة 22.5 % لواقع 12.5 % إناث و 10 % ذكور ، و من ثمت الموظفون الإداريون بنسبة 15 % بالتساوي بين الإناث و الذكور ، و بعدها نسبة التقنيين المعادلة ل 12.5 % كلها ذكور ، و نسبة المخرجين 10 % ، 5 % إناث

و 5 % ذكور و بعدها نسبة مديرو الانتاج بواقع 5 % كلها ذكور ، و أخيرا نسبة رؤساء التحرير 7.5 % ذكور كلها.

و الملاحظ ضمن هذه الأرقام ارتفاع نسبة الإناث في بعض الوظائف على غرار الإعداد و الإدارة ، بينما تغيب فئة الإناث تماما عن بعض التخصصات الأخرى مثل إدارة الإنتاج و رئاسة التحرير و الأعمال التقنية المختلفة. هذا يوضح الحواجز التي لا تزال في مواجهة امتهان المرأة للعمل الإعلامي على غرار التصنيفات الوظيفية المحددة .

*استفاد الباحث من التقارير الرسمية للمجلس الاقتصادي و الاجتماعي للأمم المتحدة تحت رقم (E / 2/PC/ 2010/06.CN) عند قراءته لبيانات الجداول الميدانية لدراسته.

5 - الحدود المكانية و الزمانية للدراسة :

تتطلق جميع البحوث الأكاديمية من رؤى واقعية لحقيقة إمكاناتها المادية و الزمانية و المنهجية، و التي تشكل حدودا مضبوطة علميا لها في سعيها لكشف الحقيقة حول موضوع ما.

و الدراسة هذه ترسم لنفسها الحدود المكانية و الزمانية وفقا للمعطيات التالية:

- أجريت الدراسة في إطار جغرافي محدد متمثلا بولاية تبسة، و التي تقع الاذاعة ضمن مجالها الجغرافي.

- مؤسسة إعلامية واحدة كانت مجال بحث الدارس و تحديدا إذاعة تبسة.

- قام الباحث بتجريب الاستمارة على عدد من أفراد العينة كما سبق الإشارة إلى ذلك، و ذلكم بتاريخ 2011/01/17، بينما تم التوزيع النهائي للاستمارة و إعادتها في الفترة الممتدة بين 2011/02/30 و 2011/03/30، و قد استمر الباحث في تحليل البيانات بداية من تاريخ 2011/04/02 إلى غاية 2011/05/19.

6 - مفاهيم الدراسة :

تكنولوجيات الاتصال الحديثة :

هي "أي آلة أو تقنية أو وسيلة خاصة تعمل على إنتاج أو تخزين أو استرجاع أو استقبال أو عرض المعلومات". و يرمي بها الباحث على كل ما تم إدخاله من أجهزة إعلامية حديثة داخل المنظومة الإذاعية لإذاعة تبسة من ميكروفونات سلكية و لاسلكية و أسطوانات و أجهزة إرسال رقمية و مؤثرات صوتية و مكبرات الصوت و أجهزة الكمبيوتر و خدمة الانترنت بكل تفرعاتها التقنية*.

القائم بالاتصال:

هو الشخص الذي يقوم بالاتصال أي إرسال المعاني و الأفكار إلى الآخرين سواء بطريق مباشر أو من خلال وسيلة تعينه على ذلك، ومن ثم فهو الخطيب و المدرس و المذيع و الكاتب في الصحيفة و مؤلف الكتاب.

و يرمي الباحث به إلى ذلك الذي يعمل ضمن كادر الإذاعة " مجتمع الدراسة " في إنتاج مضمون ما يقدم للجمهور سواء أكان مديعاً أم مقدم أخبار أم برامج أو مخرجاً أو فنياً للمونتاج أو معداً أو محرراً أو مديراً لإحدى وحدات الإذاعة.

الإذاعة :

تعرف الإذاعة بأنها الانتشار المنظم والمقصود بواسطة الراديو لمواد إخبارية وثقافية وتعليمية وتجارية وغيرها من البرامج، ليلتقطها في وقت واحد المستمعون المنتشرون في شتى أنحاء العالم - فرادى وجماعات - باستخدام أجهزة الاستقبال المناسبة.

و يرمي الباحث بها كونها هي الإذاعة المحلية التي تخاطب مجتمعاً متناسقاً من النواحي الثقافية والاجتماعية بحيث يشكل هذا المجتمع بيئة متجانسة إلى حد كبير، وخطابها موجه إلى أفراد هذا المجتمع والذين قد يكونون سكان قرية واحدة أو مجموعة قرى متقاربة أو مدينة صغيرة وقد يكون خطاب الإذاعة المحلية موجهاً إلى سكان مدينة واحدة كبيرة. يضاف لها ما تتيحه التقنيات الحديثة للاتصال من ذبوع وطني و عالمي

الإنتاج :

هي " عملية تنظيم العمل في الفيلم أو البرنامج أو التمثيلية ، و تنسيق العمل بين العناصر الفنية المختلفة و المشاركة في التنفيذ من حجز المعدات و إقامة المناظر و اختيار المواقع و الحصول على التصاريحات و مراقبة عمليات التحضير و التصوير و تحقيق مطالب المخرج سواء داخل الاستديو أو خارجه و تسهيل كل المعوقات و الصعوبات في حدود الميزانية المقررة"

و يرمي الباحث به كل عمليات إنتاج المحتويات الإذاعية التي يتم إرسالها على الجمهور .

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

المبحث الأول - الدراسات العربية.

المبحث الثاني - الدراسات الأجنبية.

المبحث الثالث - نقد الدراسات السابقة.

الفصل الثاني :الدراسات السابقة

المبحث الأول - الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : أجرى الدراسة عادل عبد الرزاق عام 1999 عن أثر التكنولوجيا على

القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية .

هدفت دراسته على التعرف على طبيعة التكنولوجيا الحديثة و مدى الاستفادة منها، كما تركز الدراسة على معرفة أثر التكنولوجيا على أداء القائمين بالاتصال في الصحف القومية مصرية و لخص الباحث أهدافه فيما يلي :

التعرف على ماهية التكنولوجيا الاتصالية داخل الأقسام الخارجية في الصحف المصرية، متضمنا التعرف على الأجهزة الجديدة التي يستفيد منها القائمون بالاتصال في تلك الاقسام و معرفة الدورات التدريبية التي التحقوا بها . و تعد دراسته من الدراسات الاستطلاعية الوصفية مستعينا باستمارة الاستبيان و المقابلة و الملاحظة العلمية كأدوات لجمع البيانات، و توصل إلى:

- تعلم القائمون بالاتصال في الصحف القومية المصرية استخدام التكنولوجيات الحديثة عن طريق زملائهم.

- نسبة قليلة من القائمين بالاتصال استفادوا من الدورات التدريبية على التكنولوجيات الحديثة.

الدراسة الثانية : سوزان يوسف احمد القليني.تأثير استخدام الاقمار الصناعية على مضمون

نشرات الأخبار "رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة

القاهرة،1986).

تتكون هذه الرسالة من ثمانية فصول هي:

الاطار المنهجي للدراسة، الأقمار الصناعية: نشأتها، تطورها واستخداماتها، التبادل الاخباري. نشأته وتطوره ومشاكله، الاخبار في التلفزيون المصري واستخدام الأقمار الصناعية في الخدمة الاخبارية، الخطوات المنهجية للدراسة التحليلية، تحليل مضمون رسالتي القمر الصناعي، تحليل مضمون نشرتي الأخبار على القناة الاولى، تحليل مضمون برنامج "العالم بين يديك".

أجرت الباحثة دراسة استطلاعية تحليلية واستخدمت منهج المسح بالعينة وذلك في الفترة من اول اكتوبر 1984 حتى اخر مارس 1985 واستخدمت اسلوب العينة العشوائية المنتظمة في تحليل مضمون رسالتي القمر الصناعي اللتان يستقبلهما التلفزيون المصري يوميا خلال ايام العينة بواقع 50 رسالة اخبارية، أما في عينة النشرات الاخبارية فقد اعتمدت الباحثة على اسلوب العينة العشوائية المنتظمة وشملت الدراسة نشرتي اخبار السادسة والتاسعة مساءا التي تقدم على القناة الاولى بواقع 50 نشرة اخبارية، اما بالنسبة لعينة البرامج الاخبارية فتم تحليل مضمون برنامج العالم بين يديك وقد شملت الدراسة جميع حلقاته (25) حلقة من خلال الاسبوع الصناعي.

نتائج الدراسة:

1. تبين من الدراسة أن الاخبار السياسية تأتي في المركز الأول بين موضوعات الأخبار الواردة على رسائل القمر الصناعي، تليها في الأهمية الاخبار الرياضية التي جاءت في المركز الثاني من بين موضوعات الأخبار الواردة على رسائل القمر الصناعي.

2. جاءت الأخبار الدينية في المركز قبل الأخير من بين موضوعات الأخبار الواردة على رسائل القمر الصناعي.

3- أن أخبار دول أوروبا الغربية تأتي في المركز الأول من بين أخبار الدول والمنظمات التي تتناولها رسائل القمر الصناعي تلتها في المركز الثاني أخبار الولايات المتحدة الأمريكية.

4- ضعف الاهتمام بأخبار جمهورية مصر العربية في رسائل القمر الصناعي حيث جاءت أخبارها في المراكز الأخيرة من بين أخبار الدول والمنظمات التي تناولتها رسائل القمر الصناعي.

5- جاء اعتماد برنامج "العالم بين يديك" على المادة المصورة الواردة بالقمر الصناعي خلال عام 1984 في المركز الأول بنسبة 36,7% من إجمالي زمن المادة المصورة الواردة على القمر الصناعي في برنامج "العالم بين يديك".

الدراسة الثالثة : أجرى الدراسة بطرس حلاق في عام 1996 و ذلك عن تأثير تكنولوجيا

الاتصال الحديثة على الجوانب التنظيمية في المؤسسات الإعلامية.

تتتمي دراسته إلى الدراسات الوصفية إذ قامت على منهج مسح أساليب الممارسة الإعلامية للوحدات الانتاجية التي تضمها المطابع في مؤسسة الأهرام و نتج عن دراسته :

1 - أن عوامل نجاح أي مؤسسة هو وجود هيكل عمالة متوازن و متوائم مع طبيعة نشاطها الإنتاجي .

2 - يؤدي التطور التقني إلى تحقيق مزايا اقتصادية عديدة.

3 - وجود مشاكل عند اختيار العمال الجدد المؤهلين للعمل وفق منظومة تقنية حديثة .

4 - هجرة العمالة المدربة على الوسائل الإعلامية المنافسة أو إلى الخارج.

الدراسة الرابعة :أجرى الدراسة عدنان الحسيني عام 1998 و ذلك عن واقع استخدام

الانترنت في العالم العربي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام الانترنت في العالم العربي ، إذ كان مجتمع دراسته من الدول العربية و هي مصر الأردن السعودية عمان الإمارات قطر البحرين الكويت، وأجرى الدراسة على 380 مبحوثا من تلك الدول و توصل إلى أن عدد المتصفحين لمواقع الصحف العربية هو 34.5% مقابل 71% للاتصال بالبريد الالكتروني و 62% قصد التعلم الالكتروني و 42% من اجل التسلية.

الدراسة الخامسة : أجرى الدراسة محمود علم الدين عام 1994 حول " تكنولوجيايات الإيصال

في التسعينات : التطورات الراهنة و التأثيرات الاتصالية".

بحث فيها أبرز التأثيرات المتعلقة بالتقنيات الحديثة لتكنولوجيا الاتصال على كل من القائم بالاتصال و الجمهور على السواء. معتمدا في ذلك المنهج المسحي. و نتجت عن دراسته :

للتطورات الراهنة في تكنولوجيايات الاتصال تأثير على نوعية الاتصال الجماهيري و بوجه خاص على وسائله و عليه كعملية مستمرة متصلة ذات أطراف متعددة ، و يمكن رصد بعض التأثيرات على وسائل الاتصال و على الجماهير من خلال

1 التأثيرات الاتصالية على وسائل الإعلام .

2 - التأثيرات على المتلقين.

3 - التأثيرات الخاصة لتكنولوجيايات الاتصال الحديثة.

الدراسة السادسة : ولید فتح الله مصطفى بركات."دور الراديو في معالجة القضايا والمشكلات السلوكية في المجتمع المصري"رسالة ماجستير . (القاهرة:قسم الاذاعة والتليفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة،1996).

تتكون هذه الرسالة من عشرة فصول هم:

مشكلة البحث ومنهجه، الراديو واهميته كوسيلة اتصال، السلوك الانساني: تعريفه وانواعه والعوامل المؤثرة عليه، المرأة ودورها في الاسرة والمجتمع، قضايا الدراسة، برامج المرأة في الراديو المصري: تعريفها والتعرض لها، الاجراءات المنهجية للدراسة، نتائج الدراسة، الاجراءات المنهجية للدراسة، نتائج الدراسة.

اجرى الباحث دراسة تحليلية ميدانية لدور برامج المرأة في الراديو في معالجة القضايا السلوكية في المجتمع المصري واستخدم المنهج المسحي حيث حلل مضمون 6 برامج اذاعية على مدى ستة اشهر ودرس داخل مضمونها المقدم ثلاث قضايا هي: ترشيد الاستهلاك، والمشكلة السكانية، وتشجيع المنتجات الوطنية، اما بالنسبة للدراسة الميدانية فقد كانت العينة عشوائية عن مدى تعرض النساء في مصر لبرامج المرأة الاذاعية واثر الراديو كوسيلة اتصال في تعديل سلوكيات المواطنين، واعتمد على العينة العمدية في دراسة القائمين بالاتصال فقد اختار 18 مفردة منهم 9 مقدمين و9 معدين.

نتائج الدراسة:

1.حصلت خدمة البرنامج العام على المركز الاول بين جميع الخدمات الاذاعية موضع التحليل

من حيث الزمن الاجمالي بنسبة 68,26% من اجمالي عدد ساعات عينة الدراسة، بينما جاءت خدمة القران الكريم في المركز الرابع بنسبة 4,79%.

2. حصلت القضايا الثلاث التي تركز عليها الدراسة التحليلية على مراكز متأخرة نسبيا مقارنة بغيرها من الموضوعات، فجاءت قضية ترشيد الاستهلاك في المركز العشرين بنسبة 1,04% من اجمالي عدد الفقرات الاذاعية موضع التحليل وجاء موضوع المشكلة السكانية في المركز السادس بنسبة 1,99%، وقضية تشجيع المنتجات الوطنية في المركز الرابع والعشرين والاخير بنسبة 0,14% من اجمالي عدد الفقرات الاذاعية التي شملها تحليل المضمون.

3- خصصت كل من برامج: للنساء فقط، ومع الستات، والى ست الدار عددا لا يتجاوز ثلاث فقرات اذاعية على مدى اشهر التحليل الستة لمعالجة قضية ترشيد الاستهلاك.

4- تعرضت غالبية الفقرات الاذاعية المقدمة عن قضية ترشيد الاستهلاك للقضية من مدخلها الاقتصادي بنسبة 61,54% بينما جاء المدخل الديني في المركز الثاني بنسبة 15,38%.

5- حصلت الاسرة على المركز الاول كجمهور مستهدف من الحلقات المعادة يوم الجمعة من برنامج "الى ربات البيوت" بنسبة 84,12% كما حصل الحديث المباشر والحوار الاذاعي على المركز الاول من حيث الاشكال الاذاعية، وكذلك اللهجة التي تجمع بين الفصحى والعامية من حيث المستويات اللغوية المستخدم.

الدراسة السابعة : براهيم سعيد ابراهيم عبد الكريم. " دور اذاعة وسط الدلتا في خدمة المجتمع

المحلي "رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1999) .

تتكون هذه الرسالة من تسعة فصول هي:

الاطار المنهجي للدراسة، الاذاعة المركزية والتنمية، نماذج من الاذاعات المركزية الاجنبية، تجربة الاذاعات المركزية في مصر، اذاعة وسط الدلتا.. اهدافها وتنظيمها، الخطوات المنهجية للدراسة التحليلية

لعينة برامج اذاعة وسط الدلتا، دور اذاعة وسط الدلتا في خدمة المجتمع المحلي من واقع الدراسة التحليلية، الخطوات المنهجية للدراسة الميدانية التي اجريت على عينة من الجمهور المستهدف لإذاعة وسط الدلتا، دور اذاعة وسط الدلتا في خدمة المجتمع المحلي من واقع الدراسة الميدانية على عينة من الجمهور المستهدف لهافي محافظة كفر الشيخ.

اجرى الباحث دراسة تحليلية ميدانية واستخدم المنهج المسحي ومنهج الدراسات الارتباطية واعتمد في تحليل المضمون على اختيار عينة عشوائية منتظمة من جميع برامج اذاعة وسط الدلتا التي قدمت على مدى دورة يوليو اغسطس سبتمبر 1985 اما بالنسبة للدراسة الميدانية فقد تم سحب عينة طبقية عشوائية ممثلة قوامها 400 مفردة من الجمهور المستهدف لإذاعة وسط الدلتا في محافظة كفر الشيخ.

نتائج الدراسة:

1. ان جمهور المنطقة المحلية جمهور مستمع جيد للإذاعة بوجه عام ولإذاعة وسط الدلتا بوجه خاص فقد بلغ معدل الاستماع للإذاعة 79,18%.

2. خلو الخريطة البرمجية لهذه الاذاعة من الدراما الاذاعية وهي رغبة جماهيرية سبق المطالبة بهافي بحث الاذاعة المحلية لمحافظة الغربية الذي سبق انشاء هذه المحطة.

3- عدم تقديم هذه الاذاعة لبرامج محو الامية بشقيها الابددي والوظيفي بالرغم من انها حاجة ومطلب جماهيري.

4- خلو الخريطة البرمجية من برنامج قانوني يحقق رغبة الجمهور المحلي في مساهمة هذه الاذاعة من خلاله في حل كثير من المشكلات المتعلقة بالمنازعات القانونية داخل المجتمع المحلي.

5- تقديم مجموعة من البرامج السياسية التي تستهدف توسيع دائرة اهتمام المستمع المحلي بالشئون

السياسية وإطلاعه على الموضوعات ذات الأهمية القومية السياسية.

الدراسة الثامنة : سهير سيد احمد محمد جاد " البرامج الثقافية فى الاذاعة المسموعة "رسالة

ماجستير .(القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1998)

تتكون هذه الرسالة من تسعة فصول:

ماهية البرامج الثقافية، المعايير الاذاعية للبرامج الثقافية، البرامج الثقافية فى البرنامج العام، البرامج الثقافية فى صوت العرب، التكامل بين الاذاعة واجهزة الثقافة، الادب والبرامج الثقافية،

البرامج الثقافية وتبسيط العلوم، منهج البحث ونتائج التحليل.

اجرى الباحث دراسة مقارنة استخدم منهج تحليل المضمون معتمدا على عينة من البرامج الثقافية التي قدمتها اذاعتا البرنامج العام وصوت العرب خلا الدورة البرمجية ابريل يونيو 1978.

نتائج الدراسة:

1- أن البرامج الثقافية فى الاذاعة تتكامل مع وسائل الثقافة والفنون وتروج لها مثل (الصحافة -والكتب -المسرح -السينما) من خلال برامج تخصص لهذا الغرض.

2- اللغة فى البرامج الثقافية فى صوت العرب هى العربية الفصحى بينما فى اذاعة البرنامج العام العامية احيانا.

3- نسبة البرامج الثقافية فى البرنامج العام وصوت العرب اقل بالمقارنة مع البرامج الترفيهية والبرامج الإعلامية والسياسية.

4- أن البرامج الثقافية فى البرنامج العام وصوت العرب تحقق التكامل بين المحلية والقومية.

5- ان البرامج الثقافية تقابل مختلف الازواق والميول والتخصصات.

الدراسة العاشرة : محمد عبد الله الحويثي "دور اذاعة صنعاء في نشر بعض المفاهيم

السياسية بعد ثورة 1962" رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة

القاهرة، 1992) .

تتكون هذه الرسالة من سبعة فصول:

. الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والوضع الإعلامي والثقافي في اليمن قبل الثورة، اذاعة صنعاء قبل الثورة، اذاعة صنعاء بعد الثورة، ملكية الراديو والوعى السياسي قبل الثورة وبعدها، مصادر التوعية السياسية قبل الثورة وبعدها، دور اذاعة صنعاء في نشر الوعى السياسي قبل الثورة وبعدها، . فاعلية اذاعة صنعاء في مساندة الثورة .

اجرى الباحث دراسة ميدانية واستخدم فيها المنهج المسحي على عينة طبقية عشوائية قوامها 2000 حالة.

نتائج الدراسة:

1. تشير النتائج الى ان ملكية اجهزة الراديو قبل الثورة كانت 18% وذات علاقة طردية مع المستوى التعليمي اما الملكية بعد الثورة 81%.

2. تشير النتائج ان نسبة 2% من مجتمع الدراسة هم الذين كانوا يفهمون تلك المفاهيم (الحياد الإيجابي - الديمقراطية - الحرية) وان نسبة 3% لا يمكنهم فهم هذه المفاهيم مع ملاحظة ان هذا المجتمع هو مجتمع العاصمة .

3. توضح النتائج ان العلاقة بين ملكية الراديو والوعى السياسي لم تكن متناسبة في فترة ما قبل الثورة

حيث كان الفارق كبير بين نسبة الملكية ونسبة من لديهم وعى سياسي.

4. انحصرت مصادر الوعى السياسي قبل الثورة فى الاذاعات غير اذاعة صنعاء ثم الجرائد والمجلات ومصادر اخرى كالنقاش مع الاصدقاء.

الدراسة الحادية عشر : انهام الدسوقى احمد سلطان "بناء الاتصال فى القرية المصرية

"رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1993) .

اجرى الباحث دراسة ميدانية واستخدم فيها المنهج الإحصائي واعتمد على عينة طبقية عشوائية

وتتكون هذه الرسالة من 4 فصول:

مشكلة البحث وأهدافه وأهميته ومنهجه. بنية البيئة القروية وبناء الاتصال في القرية. وصف القرية ووصف نظام الاتصال بها. نتائج الدراسة الميدانية. نتائج الدراسة.

1. بالنسبة لوسائل الاعلام المسموعة والمرئية.

أ - الراديو

1. بلغت نسبة ملكية اجهزة الراديو في العينة 81,6% ويستمتع اليه 78%.

2. يشكل دور كبير في توصيل المعلومات الى القرويين وفي حثهم فى تطبيق تلك المعلومات.

3. يحتل المرتبة الاولى بين وسائل الاتصال لمعرفة اخبار الدنيا لدى القرويين.

4. يحتل المرتبة الاولى كمصدر من مصادر السمع عن التطعيم وعن فرص العمل بالخارج وعن

قانون الاحوال الشخصية .

ب - التلفزيون

1. بلغت نسبة ملكية التلفزيون 50,5% وهى اقل كثيرا من نسبة ملكية الراديو.

2. يحتل المرتبة الثانية بعد الراديو لمعرفة اخبار الدنيا .

3. يحتل المرتبة الثانية في معرفة الاسعار الجديدة والسمع عن التضخم وقانون الاحوال الشخصية.

ج - السينما: ظهر من الدراسة انخفاض نسبة التردد على السينما بسبب :

1. ارتفاع التكلفة المادية.

2. عدم انتشار دور العرض السينمائية في الريف.

3. السينما المتنقلة لا يوجد لها اثر بالقرية.

د - المجالات.

1. نسبة القراءة 14,1% وقادة الرأي والطبعين الرسميين اكثر الفئات قراءة المجالات لا تعالج مشاكل

القرويين لان أوجه الاستفادة معرفة الاخبار التسلية شغل وقت الفراغ.

2. وسائل الاعلام المقروءة: الجرائد: بلغت نسبة الامية 70% مع انخفاض نسبة قراءة الصحف

حيث بلغت 23%.

- قادة الرأي الرسميين والطبعين اكثر قراءة للجرائد.

- كلما زاد المستوى التعليمي زادت نسبة القراءة.

الدراسة الثانية عشر : صابر حمد جابر حماد. "أثر المعالجة الإعلامية لقضايا الوطن العربي

السياسية في إذاعي صوت العرب وهيئة الإذاعة البريطانية على اتجاهات الجمهور العربي" رسالة

ماجستير . (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 2007).

تتكون هذه الرسالة من ستة فصول هي:

الدراسات السابقة والاطار المنهجي والنظري للدراسة، الوضع السياسي الراهن في المنطقة العربية، الاذاعات الموجهة ودورها في القضايا السياسية، نتائج الدراسة التحليلية لنشرات الأخبار والبرامج الإخبارية في إذاعتي صوت العرب وهيئة الإذاعة البريطانية وخصائص القائم بالاتصال، نتائج الدراسة الميدانية، العلاقة بين المتغيرات واختبار الفروض.

اجرى الباحث دراسة تحليلية وميدانية استخدم فيها المنهج الاستنباطي وتم اختيار عينة من النشرات والبرامج الإخبارية السياسية لمدة زمنية قوامها ثلاثة أشهر من أول شهر مايو 2004 الى نهاية شهر يوليو في نفس العام وقد تم اختيار النشرة الرئيسية المسائية في كلتا الاذاعتين لارتفاع نسبة الاستماع لها هذا (بالنسبة للدراسة التحليلية)، أما عينة الدراسة الميدانية قوامها 400 مفردة ويمثلون الجنسين ذكور وعددهم 250 من حجم العينة مقابل 150 مفردة اناث.

نتائج الدراسة:-

1. وجد أن الاذاعات الإخبارية الموجهة تحظى بنسبة استماع عالية من الجمهور عينة الدراسة.
2. الاذاعتين محل الدراسة لهما معا جمهور مشترك تصل نسبته الى 49.8%.
3. الراديو مازال يحظى بنسبة استماع عالية وهو مازال موجودا في منافسه بينه وبين وسائل الاعلام الأخرى.
4. جمهور اذاعة البى بي سي يتعرض أكثر للاستماع للراديو من جمهور اذاعة صوت العرب.
5. نسبة الاستماع عند الذكور أعلى من معدلاتها عند الاناث.

6. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستمعي صوت العرب والBBC ودرجة معرفتهم بالقضية الفلسطينية.

الدراسة الثالثة عشر : امنيہ محمد صفوت الغنام. " تأثير مستحدثات الاتصال على استخدامات الجمهور المصري للراديو "رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 2006).

تتكون هذه الرسالة من خمسة فصول هي:

الاطار المنهجي للدراسة، تكنولوجيا الاتصال وتطور الراديو، النتائج العامة للدراسة الميدانية على الجمهور، نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالقائم بالاتصال، ملخص البحث وأهم النتائج.

أجرت الباحثة دراسة ميدانية استخدمت فيها منهج المسح واعتمدت على عينه عشوائية تضم 400 مفرده ممثله للفئه العمرية (15-60 سنه) من الجمهور العام بواقع 133 مفرده لكل من محافظتي القاهرة والمنيا على حده و134 مفرده ممثله لمحافظة المنوفية وكذلك عينه من القائمين بالاتصال عددهم 50 قائما ما بين مذيعين ومقدمي برامج وغيره ونوع هذه العينة عمدية.

نتائج الدراسة:-

1. نسبة الحاصلين على مؤهل جامعي لتصل الى 62.3% جامعي و19.7% ما بين دراسات عليا وديبلومات بينما انخفضت نسبة غير المؤهلين علميا.

2. جاءت نسبة الاستماع للراديو لمدة ساعه في الترتيب الأول وفي المرتبة الأخيرة جاء الاستماع لأكثر من ثلاث ساعات وهذا ما تؤكد طبيعة الراديو كونه وسيله صوتيه فقط مما يسهل الانصراف عنه.

3. التلفزيون من أكثر الأجهزة التي يمتلكها الباحثين وكان أقلها هو الدش والتليفون المحمول في المرتبة الرابعة.

4. احتلت قناة الجزيرة الترتيب الأول بالنسبة للاعتماد على الوسيلة وقت الأزمات.

5. لم توجد علاقة داله بين النوع والاستماع الى الراديو حيث كانت نسبة استماع الاناث 70% في مقابل 70.5% للذكور.

الدراسة الرابعة عشر : رغبة محمد عيسى "العوامل المؤثرة على القيادات الاعلامية النسائية

باتحاد الاذاعة والتليفزيون المصري وانعكاسها على التخطيط الاعلامي "رسالة ماجستير . (القاهرة:

قسم الاذاعة والتليفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 2005).

تتكون هذه الرسالة من ستة فصول:

الاطار المنهجي للدراسة،

القائم بالاتصال في ضوء نظرية حارس البوابة،

واقع المرأة العاملة في المجتمع المصري: الوضع الراهن والتحديات،

واقع عمل المرأة المصرية في وسائل الاعلام،

الادارة والتخطيط داخل اتحاد الاذاعة والتليفزيون المصري،

نتائج الدراسة الميدانية للعوامل المؤثرة على القيادات الاعلامية النسائية في اتحاد الاذاعة والتليفزيون

المصري وانعكاساتها على التخطيط الاعلامي.

اجرى الباحث دراسة تحليلية مستخدما منهج المسح على عينة عشوائية طبقية متناسبة قوامها 115

مفردة.

نتائج الدراسة:

1. نسبة 35 و 6% من مفردات العينة قد التحقن بالعمل في اتحاد الاذاعة والتلفزيون من خلال المسابقة وهو مؤشر على انتفاء مبدأ المحسوبية في الالتحاق بالعمل.
2. 5 و 96% من مفردات العينة اخترن العمل في المجال الإعلامي لا نه يتلاءم مع مواهبهن وهو مؤشر ان العمل الإعلامي من المهن غير الروتينية.
3. 3 و 71% من مفردات العينة يعملن في منصبهم الحالي منذ خمس سنوات الى عشر سنوات في مقابل 4 و 17% من العينة منذ اقل من خمس سنوات.
4. تشير ايضا هذه النتيجة أن عمق الخبرة في العمل القيادي في اتحاد الاذاعة والتلفزيون من اهم العوامل التي كانت سبب وراء وصول القيادات الاعلامية النسائية للمنصب القيادي وجاء التدريب المستمر في المرتبة الثانية 87% ثم الخبرة في العمل 9 و 67%.
5. 3 و 83% لا يشعرون بالرضا في الاداء في العمل بينما 7 و 25% من المبحوثات لا يشعرون بالرضا في أدائهن للعمل.

الدراسة الخامسة عشر : نرمين سيد حنفي "اثر استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة على انماط

الاتصال الاسرى "رسالة ماجستير.(القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة،

(2003) .

تتكون هذه الرسالة من اربع فصول:

مشكلة الدراسة ومنهجها،

مدخل الاستخدامات والإشاعات ونموذج انماط الاتصال الاسرى وتطبيقاتها،

الاسرة وتكنولوجيا الاتصال،

الاتصال الوسيط عبر الحاسب بين النظرية والتطبيق،

اجراءات الدراسة المسحية على عينة من مستخدمي الانترنت من الاسر المصرية المقيمة بالقاهرة الكبرى ونتائجها.

أجرى الباحث دراسة مسحية مقارنة مستخدما المنهج التحليلي لعينة من الاسر المصرية التي يستخدم احد ابنائها على الاقل الانترنت والتي لا يستخدم أي من ابنائها الانترنت معتمدا على عينة عمدية قوامها 350 أسرة.

نتائج الدراسة:

1. تركزت معظم عينة الابناء مستخدمي الانترنت في فئة الاستخدام المتوسط بنسبة 6 و 45% من إجمالي عينة المستخدمين يليها الاستخدام الضعيف 36% والكثيف 4 و 18%.
- 2- استخدام الانترنت بهدف جمع المعلومات والتثقيف ومراقبة البيئة في الترتيب الاول يليه الدوافع النفعية كالمشاركة في المناقشات ومساعدة الآخرين واتخاذ القرارات.
3. يرى معظم الباحثين أن الحميمية هي سمة متوسطة الشدة للتفاعل عبر الانترنت.
4. تمثلت أكثر الاماكن التي يتردد عليها الابناء لاستخدام الإنترنت هي خارج المنزل في مقاهي الانترنت.

5. ساد النمط المحايد بين معظم أسر مستخدمي الانترنت محل الدراسة يليه النمط النقاشي واخيرا التوافقي.

6. يعد الذكور أكثر ترددا على الانترنت من الاناث.

الدراسة السادسة عشر : على عبد السلام محمد الربيعي. "برامج الأطفال في الإذاعة المرئية الليبية" رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الإذاعة كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1994).

تتكون هذه الرسالة من ستة فصول هي:-

الاطار المنهجي للبحث، علاقة الطفل بالتلفزيون، نشأة التلفزيون في ليبيا وتطوره، الخطوات المنهجية للدراسة التحليلية، نتائج الدراسة التحليلية، الخاتمة والتوصيات.

أجرى الباحث دراسة تحليلية واستخدم أداة تحليل المضمون للحصول على بيانات ومعلومات عن الظاهرة موضوع البحث، كما اعتمد الباحث على اسلوب العينة العشوائية المنتظمة وذلك باستخدام الاسلوب الصناعية وتم اختيار العينة من دورتين اذاعيتين متواصلتين مده كل واحده ثلاثة أشهر الأولى بدأت من أول يناير 1993 الى نهاية مارس والثانية بدأت في أول ابريل الى نهاية يونيو 1993 بالنسبة للقناة الرئيسية.

نتائج الدراسة:-

1. التلفزيون مازال يحظى بأهمية خاصة لدى الأطفال مقارنة بوسائل الاعلام والأنشطة الاخرى المختلفة باعتباره وسيلة اساسيه للترفيه.

2. هذا التعرض لبرامج التلفزيون قد يترك اثرا ايجابيا ويساهم في إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الطفل وقد يكون له تأثير سلبي على نموه الفكري واكتسابه لقيم دخليه قد لا تتماشى مع قيم المجتمع السائدة.

3. لم يول المسؤولون في التلفزيون الليبي اهتماما يذكر بتأهيل العاملين في برامج الاطفال، كما أن أغلبهم غير متفرغ للعمل الإنتاجي ويتولى مهام اداريه وفنيه اخرى.

4. كما ان التلفزيون الليبي لم يجر أي استطلاع للآراء الاطفال واولياء امورهم حول ما يقدم لهم من برامج ونوع البرامج التي يفضلونها ومراعاة ذلك عند التخطيط للإنتاج برامج جديدة.

ميل البرامج الى الجمع بين الترفيه والتعليم وهو توجه إيجابي يجعل الطفل يتعلم من خلال برامج الترفيه، وبذلك تسهم هذه البرامج في تربيته واشباع حاجاته المعرفية والمهارية.

الدراسة السابعة عشر : هاله كمال احمد نوفل. " البرامج السياحية في الاذاعة المسموعة" رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1992).

تتكون هذه الرسالة من ثمانية فصول هي:

السياحة بوصفها وسيلة للتنمية و السياحة في جمهورية مصر العربية، الاعلام السياحي ومقومات نجاحه، الراديو بوصفه وسيلة للإعلام السياحي، البرامج السياحية من حيث الشكل، محتوى البرامج السياحية بالإذاعة المصرية المسموعة، نتائج الدراسة الخاصة بالقائم بالاتصال في البرامج السياحية، الرد على التساؤلات ومناقشة النتائج.

اجرت الباحثة دراسة تحليلية ميدانية واستخدمت المنهج المسحي والاستنباطي وقد اعتمدت على البرامج السياحية وعددهم 16 برنامج المقدمة في اذاعات البرنامج العام -الشرق الاوسط-صوت العرب-القران

الكريم-وادي النيل-الشباب والرياضة-القاهرة الكبرى-البرنامج الاوروبي المحلي وذلك في الفترة من اول اكتوبر حتى اخرديسمبر 1990 باستخدام اسلوب الحصر الشامل، أما بالنسبة للدراسة الميدانية فقد اعتمدت الباحثة على اسلوب الحصر الشامل لكل القائمين بالاتصال في البرامج السياحية من مذيعين ومعددين ومخرجين وبلغ عددهم 30 مبحوث، 17 ذكور و 13 اناث.

نتائج الدراسة:

1. اكثر الفترات اليومية التي يتم تقديم برامج سياحية فيها هي فترة ما بعد الظهر بنسبة 50% من اجمالي برامج عينة الدراسة يليها فترة المساء بنسبة 33,9% اما الفترة الصباحية فلا تقدم فيها اي برامج سياحية.
2. تتعدد الادارات التي تخضع لها البرامج السياحية في الخدمات الازاعية في مجال الدراسة وتنوعها.
- 3- اوضحت نتائج الدراسة ان اكثر أساليب تقديم البرامج السياحية هو اعتمادها على المذبة الواحدة يليها المذبة وظيف او اكثر وهذه النتيجة تختلف مع نتائج الدراسة الميدانية التي اوضحت تفوق الذكور على الاناث في تقديم البرامج (17 ذكور و 13 اناث) وتفسير ذلك ان الدراسة التحليلية اقتصرت على تحليل المقدم فقط والتي اظهرت تفوق الاناث في تقديم هذه البرامج اما الدراسة الميدانية فقد شملت المعد والمخرج والمقدم.
- 4- اكثر الجوانب التي ركزت عليها البرامج السياحية حول موضوع اقتصاديات السياحة هي التكاليف والاعتمادات المالية للمشروعات (41 معلومة)، يليها المقابل المادي للخدمات السياحية (33 معلومة)، بينما اوضحت نتائج التحليل ان اكثر الموضوعات كانت حول الاماكن السياحية (122 معلومة).

الدراسة الثامنة عشر : محمد محمد احمد يس. " دور الاذاعة الصوتية في التنمية الثقافية"

رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الاذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1991).

تتكون هذه الرسالة من خمسة فصول هي:

الثقافة، الدور الثقافي لوسائل الاعلام ومسئوليتها في تحقيق التنمية الثقافية، الراديو والتنمية الثقافية، نتائج الدراسة التحليلية، نتائج الدراسة التحليلية الخاصة بفئات الشكل .. كيف قيل؟.

اجرى الباحث دراسة تحليلية واستخدم المنهج المسحي اما بالنسبة للعينة فقد اعتمد على تحليل مضمون البرامج الثقافية المقدمة من اذاعة الشباب والرياضة خلال دورتين اذاعيتين متتاليتين من اول اكتوبر 1987حتى مارس 1988والبرامج كلها كانت واحدة الا أنه في الدورة الثانية تم اضافة برنامج (حضارة كانت منارة) وقد استخدم الباحث اكثر من اسلوب في تحديد عينة الدراسة نظرا لتنوع البرامج الثقافية فالبرامج الاسبوعية تم تسجيل جميع حلقاتها المذاعة وبلغت 341 حلقة وايضا برنامجين يتم اذاعتها مرتان في الاسبوع اما البرامج اليومية تم اختيارهم باتباع الطريقة العشوائية المنتظمة.

نتائج الدراسة:

1. توزعت البرامج الثقافية التي تقدمها اذاعة الشباب على ايام الاسبوع المختلفة توزيعا متوازنا الى حد ما، عدى يوم الخميس الذي ترتفع فيه الى اقصاها والثلاثاء حيث تنخفض لأدنى معدلاتها.
2. ارتفاع نصيب برامج الثقافة العامة والبرامج الثقافية العلمية الى الثلث تقريبا لكل منهما وخصصت بقية المساحة الزمنية لبرامج الثقافة الفنية والادبية التي احتلت الترتيب الاخير من حيث نسبة مساحاتها الزمنية الى اجمالي الوقت المخصص للبرامج الثقافية بشكل عام.

3- وجود انخفاض ملحوظ في نسبة المعلومات التي وردت عن طريق الضيوف وجمهور المستمعين رغم ما تمثله المعلومات التي يعرفها الضيوف من أهمية ومصادقية لدى المستمع.

الدراسة التاسعة عشر : هويدا سيد مصطفى. "القيم التي تعكسها اعلانات الشبكة التجارية في الإذاعة المصرية وارتباطها بخطة التنمية الحالية" رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الاعلام جامعة القاهرة، 1998).

تتكون هذه الرسالة من خمسة فصول هي: الإطار المنهجي للدراسة، سمات الاعلان في الانظمة الاذاعية المختلفة، الاعلان في الاذاعة المصرية: نشأته وتطوره، الاعلان في الشبكة التجارية -اذاعة الشرق الاوسط-نشأته وتطوره وسماته المميزة، نتائج الدراسة التحليلية لعينة من اعلانات الشبكة التجارية اجرى الباحث دراسة تحليلية واستخدم المناهج المسحي ودراسة

العلاقات المتبادلة والتاريخي واعتمد على عينة الاعلانات المقدمة من خلال الشبكة التجارية في الفترة من اول يوليو حتى نهاية ديسمبر 1986 وذلك باستخدام اسلوب الحصر الشامل على مدى ستة اشهر لكافة الاعلانات التي تم تقديمها خلال الفترة الصباحية والمسائية وقد شمل ذلك تحليل مضمون لإعلانات السلع والخدمات والتوعية والقيم المتضمنة في الاعلانات ووظائفه والقوالب الفنية واللغة المستخدمة والاورتار وفئة المستهدفين...الخ. نتائج الدراسة: 1.احتلت الاعلانات نسبة من ساعات الارسل بلغت 2.63% وهو اتجاه ايجابي يعكس عدم سيطرة المضمون التجاري على المواد الاذاعية المقدمة كما يعكس سمات خاصة للخدمة التجارية في ظل نظام اذاعي حكومي او رسمي.

2.ركزت الاعلانات الخدمية على مجالات ذات اهمية خاصة كخدمات التأمين والادخار وهوما يدعم الاتجاه الذي استهدفته خطة التنمية

3- اهتمام الاعلانات باللغة العربية الفصحى البسيطة او الدارجة في الاعلانات يعكس الاهتمام بالقاعدة

العريضة وبالفئات المختلفة من الجماهير التي تتوجه اليها الرسالة الاعلانية.

4- تركيز المضمون السلعي المقدم على سلع الاستهلاك سواء الغذائية او غير الغذائية يسهم في تعميق

الانماط الاستهلاكية غير الرشيدة بالتركيز على السلع الكمالية او الترفيهية.

5- لم توجه الاعلانات الاهتمام الكافي لبعض مجالات القيم المهمة ولاسيما القيم العلمية والمعرفية حيث

لم تزد نسبة ورودها في الاعلانات عن 3,19% وذلك بالرغم من الاهمية الخاصة لهذا المجال القيمي

ودوره في تشكيل الوعي وتطوير الانماط الفكرية.

الدراسة العشرون محمد طارق صلاح الدين سيد عبد القادر "دور اتحاد اذاعات الدول العربية في

خدمة التدريب الإذاعي " رسالة ماجستير . (القاهرة: قسم الاذاعة والتليفزيون كلية الاعلام جامعة

القاهرة، 1998).

تتكون هذه الرسالة من سبعة فصول:

· مشكلة البحث ومنهجه، التدريب الإذاعي مفهومه واسسه واطباعه الراهنة في الدول العربية،

· الاوضاع الراهنة للتدريب الإذاعي في الدول العربية، النتائج العمة للجهود التدريبية التي قام

اتحاد اذاعات الدول العربية في مجال التدريب الإذاعي، الحلقات الدراسية وورش العمل، الدورات

والبرامج التدريبية، نتائج الدراسة واهم التوصيات.

أجرى الباحث دراسة استكشافية وصفية مستخدما المنهج التاريخي حول التدريب الإذاعي باتحاد اذاعات

الدول العربية. منهج المسح عن طريق مسح اساليب الممارسة عن اتجاه وسائل الاعلام واجهزته

المسموعة والمرئية في التدريب والاشتراك في الدورات والحلقات التدريبية والدراسية. واعتمد على

عينة عشوائية قوامها خمس حلقات تدريبية.

نتائج الدراسة:

1. بلغ إجمالي الحلقات الدراسية وورش العمل خلا فترة الدراسة ان حلقة دراسية شاركت فيها 206 اذاعة عربية بمتوسط 6 و 6 اذاعة و بمتوسط 7 و 8 يوم لكل حلقة دراسية أو ورشة عمل.
 2. أهتم اتحاد اذاعت الدول العربية بإقامة الحلقات الدراسية وورش العمل واقام 12 ورشة عمل وحلقة دراسية.
 3. شارك اتحاد الاذاعات العربية ومن خلال الاذاعات العربية في 18 دورة تحت رعاية العديد من الهيئات الاذاعية والتلفزيونية الاجنبية التي تربطها اتفاقيات تعاون.
 4. اسفر اهتمام اتحاد اذاعات الدول العربية بالتدريب الإذاعي عن انشاء مركز يهتم بالتدريب الإذاعي بصفة رئيسية كالمركز العربي للتدريب الإذاعي بدمشق.
- الدراسة الحادية والعشرون : سليمان رزق. « ترشيد برامج الأطفال في الإذاعة المسموعة كأداة لتثقيف الطفل المصري» رسالة دكتوراه. (القاهرة: قسم الإذاعة كلية الإعلام جامعة القاهرة، 1994) .
- تتكون هذه الرسالة من سبعة فصول هي:

مشكلة البحث ومنهجه، خصائص مرحلة الطفولة واحتياجاتها الإنسانية، الدور الثقافي لبرامج الأطفال في الإذاعة المسموعة، عادات الاستماع لبرامج الأطفال في الإذاعة المسموعة، برامج الأطفال: مضمونها، أساليبها الفنية، جمهورها المستهدف، دورها في إشباع الحاجات الإنسانية للطفل، القوى العاملة في برامج الأطفال والأسلوب الأمثل للارتقاء بمستوى الأداء، الخلاصة والاقتراحات.

أجرت الباحثة دراسة وصفية بالاعتماد على منهج المسح على عينة لتحليل المضمون، وتم اختيار فترة 6 شهور متصلة كعينة لدراسة مضمون برامج الأطفال وهي الفترة المنحصرة من أول يناير إلى نهاية يونيو 1982 لتحليل مضمون برامج الأطفال من البرنامج العام والشرق الأوسط وإذاعة الشعب.

أهم نتائج البحث:-

1. ارتفاع نسبة الأطفال الذين لا يستمعون لبرامج الأطفال. (75.6%) .
2. ارتفاع نسبة الاستماع في المناطق الحضرية بالقياس إلى الريفية.
3. انخفاض نسبة المواظبة على الاستماع لبرامج الأطفال سواء بصفة دائمة أو خلال العطلات الصيفية.

4. تزايد نسبة المواظبة على الاستماع لبرامج الأطفال في العطلات الأسبوعية (35.9%) مع تركيز معظم هذه النسبة في المدى العمري من 9 إلى 12 سنة.

اتجاه الأطفال في المناطق الريفية إلى المواظبة على الاستماع أيام العطلات الأسبوعية. (12.3%)

الدراسة الثانية و العشرون : شاهيناز محمود بسيوني. ” أهداف الإذاعات المصرية الموجهة وتأثيراتها الإعلامية “ رسالة دكتوراه. (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الإعلام جامعة القاهرة، 1996) .

تتكون هذه الرسالة من سبعة فصول هي:

1. مشكلة البحث ومنهجه،
2. الإذاعات الدولية: أهميتها - تأثيرها والعوامل التي تتحكم فيها،

3. نماذج للإذاعات الدولية الموجهة لإفريقيا،

4. دراسة تحليلية لمحتوى البرنامجين السواحلي والأمهرى الموجهين من إذاعة القاهرة إلى شرقي أفريقيا عام 1984،

5. دراسة تحليلية لمحتوى خطابات مستمعي البرنامجين السواحلي والأمهرى الموجهين من إذاعة القاهرة عام 1984،

6. دراسة ميدانية على مستمعي البرنامج السواحلي الموجه لشرقي أفريقيا من إذاعة القاهرة،

7. النتائج والتوصيات.

أجرت الباحثة دراسة تحليلية وأخرى ميدانية من خلال منهج المسح، واعتمدت الباحثة في الدراسة التحليلية علي تحليل مضمون الخدمتين السواحلية والأمهرية في الفترة من اول يناير 1984 إلى نهاية ديسمبر 1984، وتحليل محتوى خطابات المستمعين للبرنامجين خلال نفس الفترة، كما اعتمدت الباحثة في الدراسة الميدانية علي عينة عشوائية بسيطة قوامها 200 مبحوث.

أهم نتائج الدراسة:

1. تبين أن البرنامج السواحلي ركز في عام 1984 على معالجة الموضوعات الدينية بالدرجة الأولى تليها الموضوعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

2. تبين أن مشاركة جمهور المستمعين في البرنامجين السواحلي والأمهرى تعد مشاركة بسيطة.

3. اتضح أن القضية الفلسطينية تأتي في مقدمة الموضوعات التي تناولتها النشرات الإخبارية في البرنامج السواحلي.

4. تبين من تحليل الخطابات أن معظم الخطابات الواردة تأتي من تنزانيا بنسبة 96.3% من إجمالي الخطابات الواردة، وأهم مقترحات تطوير الخدمة تتركز في تعديل موعد الإرسال ثم زيادة فترة الإرسال.

5. جاءت الأغاني في مقدمة الأفضليات لعينة الدراسة ثم جاءت البرامج الدينية في المركز الثاني.

6. جاءت هيئة الإذاعة البريطانية في مقدمة الإذاعات الدولية المفضلة لدى أفراد عينة الدراسة.

7. جاء في مقدمة أسباب الاستماع للإذاعات الدولية التعرف على الأخبار الصحيحة من مصادر مختلفة غير المصادر المحلية.

الدراسة الثالثة و العشرون : فريدة اسماعيل عرمان. « تطوير أساليب الإنتاج الفني في التلفزيون المصري في ضوء الدراسة المقارنة بالتلفزيون البريطاني» رسالة دكتوراه. (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الإعلام جامعة القاهرة، 1996) .

تتكون هذه الرسالة من خمسة فصول هي:

الإطار المنهجي للدراسة، نظام العمل والإنتاج في التلفزيون المصري، أهمية عنصر التكلفة والعنصر البشري، نوعيات الإنتاج في التلفزيون المصري (دراسة تطبيقية لعام 82-83)، إرضاء التلفزيون المصري للجمهور.

أجرت الباحثة دراسة وصفية مقارنة بين التلفزيون المصري والتلفزيون البريطاني.

أهم نتائج البحث:-

1. إعادة النظر ملياً في وضع بعض القيادات الحالية واختيار الخبرات القادرة على تقييم العمل الفني والمالي والإداري مع وضع ضوابط اختيارهم بصفة عامة والقيادات الفنية بصفة خاصة.
2. تعديل نظام إنتاج التلفزيون وفقاً للاحتياجات وليس وفقاً لتصنيف البرامج.
3. وضع سياسة برمجية للمستقبل.
4. البعد عن استخدام اللغة الركيكة والألفاظ الخارجة، ومن استخدام مختلف أنواع العجز الإنساني لإثارة الضحك، ومن تقديم كل ما يثير التلميحات الجنسية أو الحركات الغامضة، وعن إثارة الفكاهة حول التفرقة الإنسانية أو العنصرية.
5. تخطيط البرامج للمستقبل.
6. تحديد كيفية شغل الوقت في التلفزيون.
7. تنفيذ خطة عمل إنتاجية مقترحة.
8. عمل شكل جديد للعمل التلفزيوني المصري.

المبحث الثاني - الدراسات الأجنبية :

الدراسة الأولى : أجرى الدراسة Kim Smith كيم سميث في عام 2001 و كان موضوعها "

آثار الاتصالات على الاقتصاد و التنمية السياسية : تحليل لفترات زمنية.

قامت الدراسة بتحليل تأثيرات وسائل الإعلام و الاتصال في فترات زمنية معينة على التنمية السياسية و

الاقتصادية ل 107 دول بين 1965 و 1996.

و قد توصلت الدراسة إلى أن التنمية الإعلامية إذا ما تم قياسها بأعداد الصحف و أجهزة المذيع و

التلفاز لكل ألف نسمة فقد تظهر العلائق بين الاقتصاد و التنمية و التقنيات الحديثة.

و أسفرت نتائج الدراسة إلى أن الدور الرئيس الذي لعبته وسائل الاتصال يدفع الدول المتأخرة على طريق

النمو.

الدراسة الثانية: أجرى الدراسة Mark Tremayne مارك ترماني في عام 2001 و كان

موضوعها " البرامج الإذاعية على الشبكة من النصح إلى الاستشارة.

هدفت الدراسة على الكشف عن نماذج المحادثات لوسائل الاتصال، و قد طرح تساؤلا وفرضين للكشف

عن ذلك. و كان تساؤله الرئيس البحث عن دليل الحركة نحو التشاور و نماذج المحادثة لوسائل الاتصال

كما اقترحها برودريك فان كام . و طرح الفرضين التاليين:

1 - استخدام النشر الفعال على أجهزة البث على مواقع الشبكات سوف يزيد بمرور الوقت.

2 - الاستخدام المفرط لربط الوسائل الإعلامية بأجهزة البث الإخباري سوف يزداد بمرور الوقت.

الدراسة الثالثة : أجرى الدراسة FREDERIC DOREAU فريريك دورو عام

2006 و كان موضوعها " تأثير التكنولوجيا الجديدة للاتصال على المؤسسات الصحفية " .

هدفت الدراسة لتحديد العلاقة بين المستجدات التقنية و العمل الاعلامي ، و قد تناولت الدراسة بالبحث الصحافة الالكترونية في فرنسا ، و على عينة قدرها 10 صحف وطنية على الشبكة في مدة 4 اشهر. و قد توصلت الدراسة لمجموعة هامة من النتائج ابرزها.

- عدم قدرة المؤسسات الاعلامية في فرنسا على مواكبة التطور السريع في تقنيات الاتصال الحديثة .
- عدم حصول العاملين ضمن المجال الاعلامي الصحفي على الشبكة على التدريب الكافي على استخدام التقنيات الجديدة .

الدراسة الرابعة : أجرى الدراسة الباحثان Sami Rejeb et Ann C. Séror

سامي رجب و آن س سيرور عام 2007 تحت عنوان " اثر انتقال الجديد في تكنولوجيا الاتصال داخل الصحف من الشمال إلى الجنوب " . و تمحورت الدراسة حول الكشف إحصائيا عن الامكانيات التقنية التي تتوجه كل عام نحو المؤسسات الصحفية في جنوب الكرة الارضية و مدى التغير الحاصل ضمن هذه المؤسسات على أصعد العمليات الادارية و المضامين الاعلامية.

و قد توقفت الدراسة عند نتيجتين رئيسيتين :

- تستورد دول العالم الثالث تجهيزات تقنية نوعية و كمية هائلة كل عام و بمبالغ مبالغ فيها.
- لا يتم استخدام اكثر من 2/4 من إجمالي التقنيات الاتصالية المستوردة من الشمال المتقدم .

الدراسة الخامسة : أجرى الدراسة الأكاديمية الدولية للفنون الرقمية والعلوم

«IADAS» بعنوان " مستقبل استخدام الانترنت في المؤسسات الاعلامية " عام 2011. و

تحدثت الدراسة عن تبدل عادات استخدام الانترنت من طرف الصحفيين في الاعوام ال 10 المقبلة، في توجه واضح صوب الاعتماد شبه الكلي على التقارير و المواضيع و المراسلات الالكترونية على حساب بقية مصادر المعلومات التقليدية. و نتائج الدراسة أهمها ما يلي :

- تغير اساليب البحث و الاستقصاء الصحفي في السنوات المقبلة.

زيادة التفاعلية بين العاملين ضمن المجالات الاعلامية المختلفة ضمن منهج انتقاعي جديد.

- ارتفاع المستويات المطلوبة للالتحاق بالعمل الصحفي * تقنيا * على حساب الدراسة الاعلامية الاكاديمية.

الدراسة السادسة : أجرت الدراسة PILAR ARAMBURUZABALA بيلار

أرامبيريزابالا عام 2009 تحت عنوان " الانتاج الاعلامي عبر الشبكة - دراسة تحليلية ". وكان موضوع هذه الدراسة ملتقا حول التغيرات المتلاحقة التي لازمت العمل الاعلامي وفق التطور التقني لوسائل الاتصال، و قد شددت الدراسة على ان القائمين بالاتصال داخل المؤسسات الاعلامية في الدول الغربية يتميزون بقابلية عالية للتعلم فيما تعلق بالدورات التدريبية التي تنظمها لهم مؤسساتهم الام، فيما برز في الدراسة التأثيرات الخاصة لشبكة الانترنت على عمل الصحفيين أثناء القيام بالعمليات الانتاجية المختلفة و ذلك من تسريع لونية الانتاج و كثافة عالية في كم البيانات المعالجة يوميا.

الدراسة السابعة : أجرى الدراسة MARIUS NGUEMA ماريوس نجوما عام

2008 تحت عنوان " التعلم عبر الراديو " و تحمل الدراسة فرضين رئيسيين هما:

- يملك الراديو خصائص تقنية تؤهله للعب دور هام على صعيد العمليات التعليمية.

- يؤثر التشويش الميكانيكي على القدرة الاستيعابية للمتعلمين.

و جاءت نتائج الدراسة على نفس مستوى فرضيتها إذ ثبتت صحتها معا ، مما يدعو لمحاولة الانتفاع الأقصى من القدرات الهائلة للراديو في المجال التعليمي مع اللجوء كلما امكن على الصيغ الرقمية بدل الثنائية ضمانا لجودة المنتج قصد تحقيق الاهداف المسطرة بشكل متكامل.

الدراسة الثامنة : أجرى الدراسة Bernard Clist برنارد كليست عام 2010 تحت

عنوان " تكنولوجيا الاتصال الحديثة و تأثيراتها المجتمعية " و قدمت الدراسة للأعراض العامة التي أصبحت تظهر على المجتمع مع تزايد استخدام الوسائط الاتصالية الجديدة و توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج اهمها :

- تفتت الشرائح الاسرة هو بداية للتوجه صوب مزيد من التفاعل مع وسائل الاتصال الحديثة.
- أمراض العصر كالإدمان على المشاهدة أو اللعب عبر الشبكة يؤدي حتما للتأخر المدرسي بالنسبة للأطفال و المراهقين.
- تساعد وسائل الاتصال كالهاتف.. الويب كام و الجولات الافتراضية على تقليص حجم دقائق المشي اليومية للفرد مما يسبب امراضا متعلقة بالعظام و البصر و العضلات.

الدراسة التاسعة : أجرى الدراسة Habert Christophe هابرت كريستوف عام

2011 تحت عنوان " الانعكاسات المباشرة لتقنيات الاتصال الحديثة على تعلم اللغات الاجنبية عبر وسائل الاعلام المحلية " و قد تبين للباحث العلاقة الايجابية بين كل من متغيري الدراسة - تعلم اللغات الاجنبية و وسائل الاتصال المحلية. و تدعم الدراسة بمجموعة من النتائج :

يعتبر الراديو و التلفزيون و الصحف التي يتم الانتفاع بها جهويا ، من افضل وسائل الاتصال قدرة على تعليم اللغات الاجنبية على حساب المؤسسات الاعلامية الضخمة ذوات النشر العالمي .

تزداد قابلية افراد عينة الدراسة للتعلم عبر الوسائل المحلية و عن طريق الافراد المؤلفين اكثر من

غيرها.

الدراسة العاشرة : أجرى الدراسة Gutierrez Marie جيتيريز ماري عام 2011

تحت عنوان " حقوق المجتمع في عصر التقنيات الحديثة لوسائل الاتصال " و اهم ما ورد في

الدراسة هذين التساولين:

- هل هناك كادر قانوني واضح ينظم العلاقة بين وسائل الاتصال الحديثة و المستخدمين؟

- إلى أي مدى يمكن الوثوق بتفاصيل الخصوصية في العصر الرقمي؟

و كانت الاجابة عنهما كما يأتي:

- لا وجود لمؤسسات أو هيئات عمومية أو خاصة تعمل على تنظيم العلاقة بين الوسائط الجديدة

و مستخدميها على الاقل في أوروبا.

- يحمل كل موقع على شبكة الانترنت تفاصيل خصوصية منفردة، أي أنه لا يوجد على الاطلاق

إجماع حول كافة متعلقات الخصوصية للمستخدمين.

- **الدراسة الحادية عشر: أجرى الدراسة Thierry Libaert تييري ليبايرت عام 2010 تحت**

عنوان " الراديو الفضائي - تحديات تقنية - " و حاول الباحث استشراف العقبات التقنية التي

تحول دون التحول الكامل صوب الراديو الفضائي في دول العالم الثالث. كما كشفت الدراسة

الهوة السحيقة بين كل من الوسائل التقنية المستخدمة في وسائل الاعلام المسموعة في أوروبا و

نظيرتها في كل من آسيا و إفريقيا، على أن الدراسة كشفت أيضا أن أبرز المشكلات أمام

الإعلام المحلي في الدول النامية في سعيه نحو أتمتة مؤسساته.

و تساءل الباحث عن طبيعة البرامج التي يتم استخدامها أثناء العمل الاذاعي ، فكتفت دراسته عن

بون شاسع يفصل ما يتم الاستعانة به في الدول المتطورة مثل البرامج التفاعلية و البرامج المشتركة و

البرامج التطورية ' على خلاف توقف الاذاعات بالدول النامية عند أبسط البرامج مثل تلك المكتبية أو التواصلية فقط.

الدراسة الثانية عشر : أجرت الدراسة الباحثة Murielle-Isabelle CAHEN

ميريا إيزابيل كاهين عام 2011 تحت عنوان " دور إذاعة الانترنت في تطوير المؤسسات الصحفية في كندا " و تساءلت الباحثة عن :

- أسباب العزوف عن متابعة برامج إذاعة الانترنت.

- أسباب عدم التخصص في الاذاعات الكندية .

و كانت نتائج الدراسة كما يلي :

تحافظ الاذاعات التقليدية في كندا على مستمعيها بشكل كبير للغاية بفضل الألفة عبر السنوات بينهم و إذاعاتهم ، الأمر الذي انعكس سلبا على متابعة الاذاعات عبر الخط .

- نسبة المستمعين القليلة- مقارنة مع نظيراتها في امريكا مثلا - شكل عائقا امام امتداد المؤسسات الإذاعية في كندا افقيا نحو التخصص .

الدراسة الثالثة عشر : اجرت الدراسة الباحثة Angie Lewis أنجي لويس، تحت

عنوان " الاتجاهات الحديثة في الانتاج الاعلامي " عام 2011 و تحدثت الدراسة عن التقنيات الجديدة التي يتم الاستعانة بها أثناء القيام بالتحضير أو الإنتاج الاعلامي في جميع مراحله. و قد كشفت الدراسة عن وسائل تقنية عديدة يتم الاستعانة بها بعد سنة 2010 احدثت ثورة حقيقية على كافة اصعد العمليات الانتاجية ، حيث تم تقليص الزمن الخاص بالتحضير للبرامج و الحصص المختلفة إلى النصف في غضون 6 اشهر فقط و هذا الرقم يعد هائلا في عالم الصناعة الاعلامية ،

أضف إلى ذلك كل العائدات المادية الضخمة التي أصبحت من نصيب المؤسسات الاعلامية التي تخصص من وقتها و جهدها القليل في سبيل التطوير البرامجي .

الدراسة الرابعة عشر : أجرت الدراسة الباحثة Emma Bloomfield إيما بلوومفيلد

تحت عنوان " التدريب الاعلامي على التقنيات الجديدة " عام 2011 ، حيث تناولت الباحثة بالدرس أبرز الاستراتيجيات التدريبية للمؤسسات الإعلامية الأسترالية بين عامي 2010 و 2011 فيما أختص بجديد البرمجيات المساهمة في تطوير الانتاج الاعلامي بها، و قد ظهر ضمن نتائج الدراسة :

- يحظى المتخصصون التقنيون ضمن المؤسسات الاعلامية الأسترالية بتدريب مستمر على مدار السنة ضمن استراتيجيات واضحة مسبقة الاعداد من طرف تلكم المؤسسات.
- يتم التخطيط للدورات التدريبية و التكوينية على رأس كل سنة من طرف مجموعة متخصصة من العاملين في مجالات تطوير القدرات و تحسينها.

الدراسة الخامسة عشر : أجرى الدراسة الباحث ANDROW MACANRY أندرو ماكاني

تحت عنوان " البرامج العلمية في إذاعة أمريكا الدولية" عام 2011 و قد استعان الباحث بمدخلين نظريين على درجة عالية من الاهمية، و هما الاستخدامات و الإشاعات و الغرس الثقافي، اللذان وضحا الآثار المعرفية و السلوكية على مجموعة مكونة من 4000 مفردة هي عينة الدراسة الميدانية. كما مكنت خبرة الباحث في مجال إنتاج البرامج الاذاعية بالكشف عن التحديات التي تقف عقبات كأداء امام فرص إنتاج البرامج العلمية في الاذاعة و نتائج الدراسة كما يلي :

- تشكل نسبة 53 بالمئة من عينة الدراسة معارفها العلمية العامة من خلال متابعة البرامج العلمية عبر إذاعة امريكا.

- يتوجه أكثر من 65 بالمئة من عينة الدراسة صوب البرامج العلمية عبر مختلف وسائل الاعلام الأمريكية ، بعد تحفيزهم من طرف إذاعة أمريكا الدولية.
- تحتاج عمليات إنتاج البرامج الإذاعية العلمية في أمريكا على مزيد من الاحترافية في تبسيط العلوم و تقنيات الجمهور .

الدراسة السادسة عشر : أجرى الدراسة الباحث **Jacques Magnan** جاك

ماجنان تحت عنوان " مصادر الاخبار عبر الاقمار الصناعية في الاذاعات الدولية " عام 2011 و قد برر الباحث اختياره لموضوع دراسته كون التأثيرات المتلاحقة لتكنولوجيا الاتصال الحديثة لها عميق الأثر على مستوى نوع و كم البيانات المتحصل عليها أثناء العمل الاذاعي. وفي بحث استمر لأكثر من 4 سنوات وصل الدارس للنتائج التالية:

- يستقي أغلب العاملين على البرامج في الاذاعات الأوروبية الدولية - 88 بالمئة منهم - أهم المعلومات العامة المتعلقة بالأحداث الجارية عن طريق أدوات الاتصال المربوطة بشكل كامل أو جزئي بالاقمار الصناعية .
- تعمل الأقمار الصناعية على ضمان الربط الكامل و المتكامل لوسائل الاعلام بعضها ببعضها الآخر قصد توحيد الجهود من أجل ضمان انسياب المعلومات بشكل مستمر عبر اوعية الاتصال المختلفة.

الدراسة السابعة عشر : أجرت الدراسة الباحثة **July Hofman** جولي هوفمان

تحت عنوان " التخطيط لازمات البث المباشر للإذاعات الدولية " عام 2011 و قد كشفت الدراسة النقاب عن ابرز المشكلات التقنية التي قد تواجه العمل الاذاعي في البيئة الرقمية الحديثة، و الميزات التنظيمية التي يقدمها العصر الرقمي لهذه المشكلات. كما تقدم الباحثة نتائج بحثها الميداني بإذاعات

مونت كارلو، دوشتي فيليه و بي بي سي على النحو التالي:

- تتميز الإذاعات الدولية بكادر تقني على درجة عالية من التدريب و التكوين، ما يضمن نوعا من الإتزان في متابعة العمليات الإنتاجية داخل أسوار هذه المؤسسات.
- تتوزع المهام بشكل أفقي و عمودي داخل الهيكل التنظيمي للإذاعات الدولية مما يدفع للابتكارية و إبداء الآراء و اقتراح الحلول للمشكلات المواجهة كل حين.
- لا تعطى الأولوية لأصحاب الدرجات الإدارية العليا في المؤسسات الإذاعية الدولية عند اتخاذ القرارات السريعة بشأن البث المباشر فيها، بل يعود القول الفصل فيها للعاملين المباشرين على البرامج و الحصص و النشرات ، ما يقلل من الاحتكاك الزائد عن حده بين الموظفين.

الدراسة الثامنة عشر : أجرى الدراسة الباحث Don Crowther دان كراوثر تحت

عنوان " مؤسسات معالجة المعلومات الصحفية في القرن الحادي و العشرين " عام 2011 و قد أجرى الدراسة على أكثر من 25 مؤسسة إعلامية متخصصة في مجالات استقاء البيانات و معالجتها لصالح المؤسسات الصحفية في الدول الغربية، منطلقا ما السؤال الرئيس التالي:

ما هي العوامل التقنية المؤثرة على العمل التنظيمي و التزويدي لمؤسسات معالجة البيانات؟.

و حصل الباحث على الاجابات التالية:

- لم يعد كم البيانات المتحصل عليها يوميا مصدر مشاكل بالنسبة لمراكز معالجة البيانات بفضل الاقراص الصلبة العملاقة التي تمتلكها.
- يقع التنافس التقني بين المؤسسات المعالجانية للبيانات في أمر السرعة في القيام بالعمل المطلوب.
- التكوين و التدريب عاملان لا يمكن إغفالهما أثناء التعامل مع المؤسسات الإعلامية بصفة

عامة، و مؤسسات معالجة البيانات بصفة خاصة.

الدراسة التاسعة عشر : أجرت الدراسة الباحثة Elizabeth Cochran

Mencken مانشين إليزابيث كوشران تحت عنوان " انتاج نشرات الاخبار في اذاعة سويسرا

روموند " عام 2011 و قد دشنت الباحثة متن دراستها بفصل نظري عام عن الانتاج الاذاعي

لنشرات الاخبارية ثم فصل عن تاريخ بداية دخول التقنيات الحديثة لإذاعة سويسرا و من ثمت أجابت

كما يلي عن تساؤلات الدراسة:

- تعتبر نشرات الأخبار من بين أكثر المضامين الإعلامية قابلية للتلف ، ما يستدعي رعاية خاصة

بها فيما أختص بسرعة الإنتاج و الليونة و المرونة التي تتيح التغيير و التطوير كلما كان للأمر

من ضرورة.

- تتم عملية إنتاج نشرات الاخبار بإذاعة سويسرا روموند وفق المعايير التقنية العالية ، ما يستجيب

و التحديات المعاصرة من التنافسية و الحرفية العالية و السبق الصحفي.

- كان للعناصر الانتاجية الثلاث : - الامكانيات التقنية - الامكانيات البشرية - الامكانيات

التنظيمية - ، كان لها عظيم الأثر على الشكل و المضمون الذي تظهر به نشرات سويسرا

روموند الاخبارية.

الدراسة العشرون : أجرى الدراسة الباحث Jack J Ralite جاك ج راليت تحت

عنوان " علاقة الإعلام الجديد بتطوير برامج الاذاعة الصوتية " عام 2011 ، و في الدراسة حصر

للإمكانيات التقنية و الترويجية التي يضمنها الاعلام الجديد بكل وسائله خاصة شبكاته الاجتماعية

للبرامج الاذاعية، حيث تساءل الباحث عن ما يمكن ان يحدث إعلاميا و تقنيا في حالة تزاوج الاعلام

التقليدي بالجديد. و قد كانت نتائج الدراسة كما يلي :

- يضمن الإعلام الجديد منابر تفاعلية أكثر للمتلقين الذين يتحولون بمرور الوقت إلى مشاركين فاعلين في عمليات الانتقاء و التنظيم المتعلقة بمحتويات البرامج الاذاعية.
- تسمح الخصائص التقنية مثل - المشاركة - الشات - إرسال طلبات العضوية - تسمح بتوسع عرضي كبير لقاعدة المتابعين للبرامج الاذاعية.
- تسمح الخصائص التقنية مثل - المشاركة - الشات - إرسال طلبات العضوية - تسمح بتوسع عالمي للمتعرضين لإعلانات و برامج الاذاعة.

المبحث الثالث - نقد الدراسات السابقة :

نقد الدراسات العربية:

استطاعت الدراسات العربية في مجالات - الإذاعة - تكنولوجيا الاتصال - الإنتاج الاعلامي - استطاعت كلها أن تغذي بدن هذه الدراسة بأساليب متجددة في طرح القضايا المتعلقة بالتحديات التقنية أمام القائم بالاتصال في محاولاته الجادة لإنتاج إعلامي أكثر حرفية داخل الإذاعة . غير أن الباحث سجل مجموعة من النقائص و المهملات من المواضيع عن كل الدراسات العربية السابقة، و سجلها في النقاط التالية:

- تحدث مفارقة غريبة في الدراسات العربية، إذ كلما تقدمت كلما زاد اهتمامها بالجديد من التقنيات و الوسائل الاتصالية، عكس الدراسات الحديثة نسبيا - القليلة كما أيضا - و التي لا تجعل من

هكذا نوع من الدراسات مجالا لاهتماماتها البحثية.

- تندر دراسات الحالة ضمن مجموع الدراسات السابقة العربية حول موضوع بحثنا، و التوجه البحثي الذي لا تخطئه عين الدراس هو الدراسات المسحية، و الميدانية المتعلقة بالجمهور.
- لا تفتح الدراسات السابقة العربية - غالبا - مجالات بحثية جديدة ضمن مقترحاتها و توصياتها، بل تتوقف عند سرد نتائجها في معزل عن مستقبل البحث العلمي ضمن تخصصاتها.
- لم يتم النظر ضمن الدراسات السابقة العربية لتكنولوجيا الاتصال من خلال منظور عالمي، بل تم الاقتصار على توصيف التوجهات العامة للموجودات منها داخل مباني المؤسسات الاعلامية المحلية لكل دولة عربية على حدى.

نقد الدراسات الاجنبية :

- يعتبر الانتقاء ضمن مجموعة هائلة من الدراسات السابقة الأجنبية تحديا أكاديميا واجهه الباحث على مدار أشهر من التتبع و الترجمة و التحقق. و قد تم تسجيل ما يلي :
- تتميز الدراسات الأجنبية المجاورة لموضوع بحثنا بإتباعها منهاجا يسجل غيابه التام في الدراسات العربية السابقة، إنه المنهج الاستشرافي، و الذي يعد التعقيد المنهجي له أحد أبرز أسباب عدم ظهوره عند الباحثين العرب.
 - تدمج الدراسات السابقة الأجنبية أكثر من مدخل نظري في بحوثها، الأمر الذي يساهم في فهم أكثر اتساعا للظواهر قصد الدرس.
 - تشكل دراسات المؤسسات الإعلامية - الصحفية - على وجه الخصوص أحد أهم الروافد الموضوعاتية التي تلقى كثير الاهتمام من طرف الباحثين في الغرب.
 - تشكل تكنولوجيا الاتصال الحديثة بكل مفرزاتها التقنية و النفسية و الاجتماعية الهم الأكبر

للباحثين الغربيين في السنوات العشر الماضية، الأمر الذي يجدد ضرورة الاهتمام أيضا بها عند الباحث العربي.

- في دراسة سابقة واحدة، انخرط الباحث الأجنبي في إشكالية التبعية التكنولوجية بين الشمال و الجنوب مع عدم إيمال كفة الحق صوب أحد طرفي النزاع التقني.
- يتخطى البحث في الدراسات الأجنبية حدود وسائل الاتصال الجماهيرية متعديا نحو بقية المؤسسات المسؤولة عن إنتاج البيانات و المعلومات في رؤية شاملة لخطوات التحضير للإفادة من كل معلومة .

الفصل الثالث : تكنولوجيا الاتصال الحديثة

المبحث الأول : وسائل الاتصال الحديثة: المسائل النظرية.

المبحث الثاني : وسائل الاتصال الحديثة : المسائل التطبيقية.

تمهيد :

إن العالم اليوم - بسبب تكنولوجيا الاتصال الحديثة - يعيش مرحلة جديدة من مراحل تطوره الاتصالي، و هذه المرحلة بدأت في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي و مازالت مستمرة حتى الآن، و تتميز بسمة أساسية و هي المزج بين أكثر من تكنولوجيا اتصالية تمثلها أكثر من وسيلة، لتحقيق الهدف النهائي و هو توصيل الرسالة الاتصالية. و نظرا للأهمية المتزايدة لتكنولوجيا الاتصال الحديثة في المجتمع المعاصر نجد ان العوامل التكنولوجية تؤثر بشكل واضح على عملية انتاج الرسالة الاعلامية التي تقوم بها الوسيلة الجماهيرية. و تتميز التكنولوجيا الاتصالية الحديثة بتعاقبها السريع و تجددتها و تطورها المستمر و شمولها كافة جوانب الصناعة الاعلامية، خاصة بعد اندماجها مع تكنولوجيا المعلومات و التي تغير العالم المعاصر و تقذف به صوب الكونية و العالمية.

في هذا الفصل، تتم عملية الإحاطة بأهم هذه التقنيات المؤثرة مباشرة على العمل الإنتاجي الإعلامي عامة و الإذاعي خاصة.

المبحث الأول : وسائل الاتصال الحديثة: المسائل النظرية.

1- تعريفات تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

تتعدد التعاريف المقدمة لتكنولوجيا الاتصال الحديثة تبعاً للمركزات النظرية أو التطبيقية التي انطلق منها المهتمون بهذا الشأن، غير أن الاتفاق حول مجموعة من السمات أو الوظائف أو حتى التأثيرات المحددة لها سهل من عملية استنباط مفاهيم قريبة تبين ماهية تكنولوجيا الاتصال.

ليس هناك تعريف محدد لعبارة « تكنولوجيا الاتصال الحديثة » **N.C.T. New Communication**

Technology رغم ذبوع استخدامها، غير أن مدلولها أصبح ينصب على الوسائل الإلكترونية المستخدمة في الإنتاج والتسجيل الكهرومغناطيسي (الكاسيت الصوتي والفيديو) واسطوانات الليزر، والبث الإذاعي والتلفزيوني، الذي تُوج باستخدام الشبكات الفضائية، وشبكات الميكروويف المعتمدة على الترددات عالية القدرة **VHF** وفائقة القدرة **UHF** ، والشبكات الأرضية التي تستخدم الألياف الضوئية **O.F**. ذات الكفاءة العالية في حمل العديد من البرامج التلفزيونية والإذاعية والمعلومات، هذا بالإضافة إلى استخدام الحاسوب (الكومبيوتر) وما يتصل به من تقنيات².

على أن كلمة «حديثة» في تعريف تكنولوجيا الاتصال، تحمل قدراً كبيراً من النسبية، فهي تتوقف في الدرجة الأولى على مدى تطور المجتمع وأخذه بالأساليب الحديثة في الإنتاج.

فما يعتبر من التقنيات التقليدية في المجتمعات المتقدمة، قد يعتبر حديثاً في مجتمعات أقل تقدماً. كما أن النسبية تمتد إلى المرحلة الزمنية من مراحل تطور المجتمع. فما يعتبر حديثاً اليوم، سوف يصبح تقليدياً في مرحلة تاريخية تالية، كما يتوقف الأمر كذلك على التقدم الصناعي في إنتاج تكنولوجيا الاتصال، وهو

² محمد نيمور و محمود علم الدين، المعلومات و تكنولوجيا الاتصال، (القاهرة : دار الفجل للنشر و التوزيع ، 2002 م). ص، 17.

تقدم يسير بسرعة كبيرة، فقد تتوقف الصناعة في مرحلة معينة بحكم التطور، عن إنتاج بعض التكنولوجيات الاتصالية التي كانت سائدة في هذه المرحلة، وتقدم بدائلها الأكثر تطوراً، وتترك الأولى للزوال، بحكم عدم توفر مستلزمات تشغيلها.

و تعرف تكنولوجيا الاتصال الحديثة أكاديمياً بأنها " القطع الحرفية و الخدمية التي تعمل على نقل و استقبال و تخزين و معالجة و نشر المعلومات بوسائل الكترونية³

وهي أيضاً " مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية في جميع المعلومات وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات"⁴.

يُعرفها بروكتر وآخرون **Procter & Others** " بأنها العلم والنشاط في تخزين واسترجاع ومعالجة و بث المعلومات باستخدام أجهزة الكمبيوتر "، كما يعرفها معهد تكنولوجيا المعلومات بأنها " علم تجميع وتصنيف ومعالجة ونقل البيانات "⁵.

ويُعرفها سويلمر بأنها " الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الحاسبات **Computers** والاتصالات **Telecommunications** والإلكترونيات المصغرة **Micro-Electronic** "، ويعرفها رولي **Rowley** بأنها " جمع وتخزين ومعالجة و بث واستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية **Hardware** أو البرامج **Software** ولكن ينصرف كذلك إلى

³ فاروق سيد حسين تكنولوجيا شبكات الحاسبات الآلية، (القاهرة: هلا للنشر والتوزيع 2000)، ص 103

⁴ محمد فتحي المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، على أعتاب قرن جديد (القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب، 2005) ص 44

⁵ محمد تيمور و محمود علم الدين، مرجع سابق، ص 67

أهمية دور الإنسان وغاياته التي يريجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خياراته " ⁶.

2 -ثورة الاتصال و تطور وسائله

مقدمة :

الاتصال هو محور الخبرة الإنسانية، والاتصال يعني تبادل الأفكار والمعلومات التي تتضمن الكلمات والصور والرسوم المختلفة، ويحدث الاتصال لجميع الأفراد في كل الأوقات. وقد أصبح الاتصال اليوم أكثر تعقيدا عن ذي قبل، وحين لا نمارس الاتصال بشكل شخصي ونكون في حاجة إلى الاقتراب من المعلومات، فالمسافات الطويلة التي تفصل بين الشعوب، وحاجة الإنسان إلى تسجيل أعداد لا حصر لها من الأفكار، وظهور التفجر غير المسبوق في تدفق المعلومات، كل هذه العوامل تلعب دورا أساسيا في تطوير حاجتنا نحو تكنولوجيا الاتصال، فالتكنولوجيا تسمح بتزويدنا بالعديد من المعارف الإنسانية من خلال إمكانيات غير محدودة في التعامل مع المعلومات، وتوظيف إمكانيات التكنولوجيا، لخدمة البشر باعتبارهم منتجين ومستهلكين لهذه التكنولوجيا، وباعتبارها تشكل جزءا لا غنى عنه في تسيير الحياة اليومية، حيث تستخدم الاتصال في كل أبعاد الحياة الاجتماعية، وعلى جميع المستويات.

ويعتمد المجتمع المنظم على الاتصال من كل الأنواع، ومع تطور الوسائل الإلكترونية واستخدامها في المعالجة الرقمية للبيانات، أصبحت ظاهرة الاتصال عن بعد شديدة الأهمية في إدارة شؤون المجتمعات الحديثة المتقدمة.

⁶محمد فتحي، مرجع سابق، ص، 58

تطور وسائل الاتصال :

يتميز الإنسان عن الكائنات الأخرى بقدرته على التعبير عن أفكاره وتعتبر هذه القدرة منذ العصور الأولى في تاريخ البشرية، عندما ابتكر الإنسان وسائل إلكترونية يتصل بواسطتها الآخرين. كان ظهور التجمعات البشرية نتيجة لبداية عملية التفاهم الإنساني باستخدام الإشارات وقد تبع ذلك على جانب كبير من الأهمية في ارتقاء هذا التفاهم حينما بدأ الإنسان في استخدام اللغة. كما استطاع الإنسان أن يتكلم، تحققت الثورة الأولى في مجال الإنسان، إذ من الممكن لأول مرة أن تجمع البشرية . عن طريق الكلام . حصيلة ابتكاراتها واكتشافاتها.

أما ثورة الاتصال الثانية فقد حدثت عندما اخترع السومريون أقدم طريقة للكتابة لم وهي الطريقة السومرية، واستطاعوا الكتابة على الطين اللين، وذلك منذ 3600 سنة قبل الميلاد، وقد حفظت هذه الألواح الطينية الفكر السياسي والاجتماعي والفلسفي في مراحله الأولى، لكن الكتابة وحدها لم تكن كافية لحل مشكلات الاتصال⁷، فقد كانت الكتب البدائية باهظة الثمن، وكانت حكرًا على مجال الدين، وأبناء الطبقة الغنية. استغرق عصر الحديث والكتابة معظم التاريخ البشري، وكانت السمة الرئيسية للعصر هي الفردية الاتصالية سواء في مرحلة الحديث أو حتى بعد اختراع.... وظلت الفردية هي طابع الاتصال عبر هذا العصر الطويل. واقتترنت ثورة الاتصال الثالثة بظهور الطباعة في منتصف القرن الخامس عشر، ويتفق معظم المؤرخين على أن " يوحنا جوتنبيرج " هو أول من فكر في اختراع الطباعة بالحروف المعدنية المنفصلة، وذلك حوالي سنة 1436.

وخلال القرن التاسع عشر بدأت معالم ثورة الاتصال الرابعة التي اكتمل نموها في النصف الأول من القرن العشرين، فقد شهد القرن التاسع عشر ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال استجابة لعلاج

1 Glenn G.Sparks, **Media Effects Research** ,(Canada : Wadsworth, Thomson learning,2002),p58

المشكلات الناجمة عن الثورة الصناعية فقد أدى التوسع في التصنيع إلى زيادة الطلب على المواد الخام، وكذلك التوسع في فتح أسواق جديدة خارج الحدود، كما برزت الحاجة إلى استكشاف أساليب سريعة لتبادل المعلومات التجارية، وبالتالي أصبحت الأساليب التقليدية للاتصال لا تلبي التطورات الضخمة التي يشهدها المجتمع الصناعي، وقد بذلت محاولات عديدة لاستغلال الطاقة الكهربائية.

ففي عام 1824 اكتشف العالم الإنجليزي " وليم سترجون " **Sturjon**, الموجات الكهرومغناطسية، واستطاع " صمويل مورس " **Morse** اختراع التلغراف في عام 1937، وابتكر طريقة للكتابة تعتمد على " النقط والشرط " **Dots & Dashes**، وقد تم مد خطوط التلغراف السلكية عبر كل أوروبا وأمريكا والهند خلال القرن التاسع عشر.⁸

وفي عام 1876 استطاع " جراهام بل " أن يخترع التليفون لنقل الصوت الآدمي إلى مسافات بعيدة مستخدماً نفس تكنولوجيا التلغراف، أي سريان التيار الكهربائي في الأسلاك النحاسية مستبدلاً بمطرقة التلغراف شريحة رقيقة من المعدن تهتز حين تصطدم بها الموجات الصوتية، وتحول الصوت إلى تيار كهربائي يسري في الأسلاك وتقوم سماعة التليفون بتحويل هذه الذبذبات الكهربائية إلى إشارات صوتية تحاكي الصوت الأصلي.

في عام 1877 اخترع " توماس إديسون " **Edison** جهاز الفونوغراف **Phonographe**، ثم تمكن العالم الألماني " إميل برلنجر " **Berlinger** في عام 1887 من ابتكار " القرص المسطح " **Flat Disc** الذي يستخدم في تسجيل الصوت... تسويق آلة الفونوغراف منذ عام 1890 كوسيلة شعبية

⁸McQuail, Denis and Windahl . Sevrn , **Communication Models for Study Mass Communication**, (London : Longman,1993) p 73.

جذابة لتقديم الأماكن العامة. 1895 شاهد الجمهور الفرنسي أول العروض السينمائية، ثم أصبحت السينما ناطقة في عام 1968. العالم الإيطالي الأصلي " جوجليمو ماركوني " **Marconi** من اختراع اللاسلكي في عام 1896 وكانت تلك المرة الأولى التي ينتقل فيها الصوت بعيدة نسبياً بدون استخدام الأسلاك. والألمان والكنديون أول من بدأ في توجيه خدمات الراديو المنتظمة منذ عام تبعتها الولايات المتحدة الأمريكية في عام 1920.⁹

بدأت تجارب التليفزيون في الولايات المتحدة منذ أواخر العشرينيات كما سبقها من دراسات وتجارب عملية في مجال الكهرباء والتصوير، والاتصالات السلكية واللاسلكية. يوليو 1941 بدأت خدمات التليفزيون التجاري في الولايات المتحدة وفي عام 1942 بلغ عدد محطات التليفزيون الأمريكية عشر محطات التليفزيون الأمريكية عشر محطات تجارية.

اكتسبت وسائل الاتصال الجماهيري أهمية كبيرة في القرن العشرين، وخاصة الإلكترونية باعتبارها قنوات أساسية للمعلومات والأخبار والترفيه، وأصبحت براءة الزبون تعكس قيم المجتمع وثقافته وأساليب معيشة أفرادها، وعكست برامج الراديو اهتمامات الناس وقضاياهم الأساسية، وقدمت الأفلام السينمائية واقع المجتمع وطموحاته وخيالاته، وساعدت الإعلانات في تلبية حاجات الناس إلى السلع والخدمات وعبرت التسجيلات الموسيقية عن التحرر العاطفي والاسترخاء والتفكير وأصبحت وسائل الاتصال الإلكترونية . وفق هذا المفهوم . هذه النافذة السحرية التي نرى فيها أنفسنا وعالمنا.

3 - الثورة الخامسة للاتصال :

⁹ عماد مكاوي حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط 2 (القاهرة:الدار المصرية اللبنانية، 1997 م)، ص 96.

يشهد النصف الثاني من القرن العشرين من أشكال التكنولوجيا ما يتضاءل أمامه كل ما تحقق في عدة قرون سابقة، ولعل من أبرز مظاهر التكنولوجيا ذلك الاندماج الذي حدث بين ظاهرتي تفجر المعلومات وثورة الاتصال، ويتمثل المظهر البارز لتفجر المعلومات في استخدام الحاسب الإلكتروني في تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه الفكر البشري، في أقل حيز متاح، وأسرع وقت ممكن، أما ثورة الاتصال الخامسة فقد تجسدت في استخدام الأقمار الصناعية ونقل الأنباء والبيانات والصور عبر الدول والقارات بطريقة فورية.

وقد ظهر في السنوات الأخيرة ابتكارات عديدة طورت صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية. وحدثت هذه التطورات نتيجة طلب المستهلكين من جانب، ودفع التكنولوجيا من جانب آخر، وقد تحدد طلب المستهلكين من خلال ما يلي :

- الرغبة في الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات، بشكل فوري نتيجة عوامل المنافسة وفي السوق الرأسمالي.
- الحاجة إلى توفير قنوات للاتصال الفوري مع الوحدات التابعة لمركز العمل في أماكن جغرافية بعيدة.
- الرغبة في الحصول على خدمات سريعة مثل شراء السلع والبضائع، والتعامل مع البنوك ودفع الفواتير الضرورية.
- الرغبة في التعرف على نظم البيئة ومراقبة تغيراتها، والتحكم في الجوانب الأمنية.
- التحقق من وجود الاعتمادات المالية، والتحكم في استخدام الميزانيات لإدارة المشروعات
- الانتشار الواسع للخدمات التليفزيونية وتعدد أشكالها مثل التلفزيون عال الدقة التفاعلي، والتوسع في حجم شاشة الاستقبال.

- الرغبة في نقل الرسائل بسرعة تواكب سرعة حركة المجتمع باستخدام وسائل جديدة مثل البريد الإلكتروني، وتخزين الصورة، والفاكس.¹⁰

ومن ناحية أخرى أتاحت التكنولوجيا الجديدة الخدمات التالية لتلبية حاجة المستفيد:

أولاً :

ظهر الحاسب الشخصي والتوسع في استخدامه، ويتيح هذا الحاسب قائمة مهمة من الخدمات والمعلومات غير المحدودة سواء للاستخدام الشخصي، أو إما الاستفادة من المعلومات التي تقدمها بنوك المعلومات **Data Banks** من خط مرتبط بخط تليفوني مع هذه البنوك، ويتيح الحاسب الشخصي توفير خدمات عديدة منها :¹¹

- الحصول على خدمات متخصصة من المعلومات وإجراء العمليات الحسابية المهمة.
- تقديم إرشادات عن شراء السلع والبضائع وإتاحة الخدمات.
- تسهيل خدمات الشراء من خلال توفير الفهارس التي يملكها الصور والرسوم التوضيحية، وإصدار التعليمات، ودفع النقود.
- لوحة تقاويم **Calenders** للأحداث المحلية ومعرضات المتاحف وغيرها.
- تنظيم فهارس للأخبار والمعلومات ومعالجة الكلمات.
- إعداد قوائم بالمعلومات العامة التي يحتاجها الفرد أو الأسرة.
- تقديم خدمات عامة مثل الطباعة والرسوم وألعاب الفيديو.

¹⁰أبو أصبع صالح، الاتصال الجماهيري، (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 1999 م)، ص، 67

¹¹ Frederic Fappani, Ed., « Aujourd'hui les Nouvelles technologies de l'information et de la Communication (NTIC) débarquent sur l'Europe donc chez nous », Numéro 485, 6 mai 1999, p58.

ويمكن استرجاع المعلومات التي يتم تخزينها في الحاسب الشخصي في أي وقت مما يوفر الوقت والجهد كما يمكن استخدام الحاسب كوسيلة ترفيهية، ويمكن ربطه بأجهزة الراديو والتلفزيون.

ثانيا :

أدى امتزاج وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية مع تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني إلى خلق عصر جديد للنشر الإلكتروني، حيث يتم طباعة الكلمات على شاشة التلفزيون، أو منفذ العرض **Terminal** المتصل بالحاسب الإلكتروني لكي يتسلمه المستهلك في منزله أو مكتبه، حيث يقترب مستخدمو النصوص الإلكترونية من المعلومات بالكمية والنوعية التي يرغبون فيها، وفي الأوقات التي تناسبهم، وقد تطورت نظم الاتصال المباشر بقواعد البيانات **On- Line Data Bases** كصناعة تدر عدة ملايين من الدولارات سنويا، وتوجد هذه الصناعة في أماكن عديدة من العالم، حيث يوجد حاليا أكثر من 2800 قاعدة بيانات عامة حول العالم، فضلا عن عدد لا حصر له من قواعد البيانات الخاصة¹².

ثالثا :

ظهور التكنولوجيا الجديدة في مجال الخدمة التلفزيونية مثل خدمات التلفزيون التفاعلي عن طريق الكابل، والذي يتيح الاتصال ذو الاتجاهين، ويقدم خدمات عديدة مثل التعامل مع البنوك، وشراء السلع وتلقي الخدمات، وخاصة الخدمات الأمنية والرعاية الطبية. ويتيح التلفزيون الكابلي نحو مائة قناة تلفزيونية، كذلك يقدم التلفزيون منخفض القوة **LPTV**، خدمات الجريدة الإلكترونية الخاصة بالمنطقة المحلية أو الحي السكني، ويتيح للجماعات الصغيرة أن تناقش الموضوعات المشتركة على

¹²Union Internationale des Télécommunications (UIT), **Rapports 2001 et 2002**,p 308.

مستوى الحي أو المنطقة الصغيرة مثل قضايا المدارس والرياضة والسلع والخدمات، كذلك حققت خدمات الإذاعة المباشرة عبر الأقمار الصناعية **Direct Broadcasting Satellites** قدرا هائلا من المعلومات والترفيه لمعظم المنازل مباشرة، وحدثت تطورات ضخمة في جودة الصورة التليفزيونية من يعرف بالتلفزيون عال الدقة **High Definition TV**، وهو نظام يزيد عدد الخطوط الأفقية للصورة التليفزيونية من 525 خطأ في النظام الأمريكي، و625 من النظام الأوروبي، إلى 1125 خطأ أفقيا في النظام البياني الجديد، كما أن التكنولوجيا اتساع نسبة الطول إلى العرض في شاشة التليفزيون من 4:3 في النظام التقليدي إلى 5:3 وكذلك تكبير حجم الشاشة إلى نحو خمسة أضعاف حجمها التقليدي مع الحفاظ على جودة الصورة¹³.

رابعاً:

ظهور العديد من خدمات الاتصال الجديدة مثل الفيديو تكس **Vidio- tecxt** تليكست، والبريد الإلكتروني **Electronic Mail**، والأقراص المدمجة الصغيرة **Compact Disks** التي يمكن أن تخزن محتويات مكتبة عملاقة على مكتب صغير **Desktop**، وكذلك المصغرات **Microforms**، وتطوير الميكروويف **Microwave Links**، ونظام الليزر **Laser System** الذي ينبض 22 بليون نبضة في الثانية عن طريق الألياف الضوئية **Fiber Optics**، مما يسمح لنا بأن نرسل عشر قوائم كاملة من الموسوعة البريطانية كلمة بكلمة عبر خيط زجاجي رقيق **Wisp** في الثانية الواحدة . وتتطور إشارات نقل " الألياف الضوئية " بسرعة كبيرة، وسيكون تصنيع هذه الألياف أقل كلفة في المستقبل عند مقارنتها بسرعة النحاس التقليدية، ويحمل الخيط الضوئي الواحد حوالي 672 محادثة

¹³ D. Akst et M.Jensen, « **Africa goes Online** » juin 2011 <http://digitaldividenetwork.org/stories/index>.

تلفزيونية، كما يضم الكابل الواحد اثني عشر خيطا من هذه الخيوط الضوئية، ويتوقع....الإلكترونية. ويتوقع أحد الخبراء أن يقلل استخدام الألياف الضوئية من نسبة الخطأ الضئيل في أجهزة الحاسبات الإلكترونية، كما يؤدي استخدام الألياف الضوئية إلى زيادة معدل سرعة أداء الحاسبات الإلكترونية بواقع عشرة أضعاف الوضع الحالي، ومن المتوقع أن تزيد الألياف الضوئية من قدرتنا على نقل المعلومات من موقع لآخر بسرعة أكبر كثيرا حلول عام 2015 بحيث يمكن نقل 30 جزءا من الموسوعة البريطانية في جزء واحد من الثانية¹⁴.

خامسا :

هناك أيضا اختراعات جديدة يبدو أنها ستغير من شكل التسلية المنزلية بشكل أكبر من الانقلاب الذي حدث نتيجة الانتقال من الفونوغراف إلى الراديو في النصف الأول من القرن العشرين، ومن أمثلة ذلك التوسع في إنتاج أجهزة الفيديو كاسيت المنزلي، وأشرطة وأقراص الفيديو **Vidoe Games** بشكل كبير بعد ربطها بالحاسب الإلكتروني، ومن المتوقع أيضا التوسع في إنتاج الكتب المصغرة **Micro books** التي يتم تسجيلها على رقائق صغيرة **Micro chips** ويمكن أن تتاح بأسعار رخيصة للغاية كما يمكن عرض هذه الكتب المصغرة على شاشة التلفزيون مما يتيح طفرة في معدل قراءة الكتب وتداولها¹⁵.

4 - خصائص تكنولوجيا الاتصال الحديثة

أ - التفاعلية **Interactivity**:

¹⁴CNUCED (2010) ; **Rapport sur le commerce électronique et le développement**, 2010. publication des Nations Unies, Genève, p 703.

¹⁵BRETON Philippe : 'La société de l'information: De l'utopie au désenchantement: La société de l'information: État des lieux', *Revue européenne des sciences sociales* 40(123), p35—39, 2002.

من ابرز صفاتها هي تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل ، أي إن هناك أدواراً مشتركة بينهما في العملية الاتصالية ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ مشاركين بدلاً من مصادر ، ومن ذلك نجد استعمال مصطلحات جديدة في عملية الاتصال مثل الممارسة الثنائية ، التبادل ، التحكم ، ومثال على ذلك استعمال نظام (فيديوتيكست) الذي يتيح تفاعلاً واضحاً بين المرسل والمستقبل ، وهذا النظام يعد واحداً من أنظمة النصوص المتلفزة.

ب - تحديد المستفيد : the determination of the beneficiary

وتعني هذه السمة إن المعلومات التي تتبادل سوف تكون محددة الغرض ، أي إن هناك درجة من التحكم في معرفة المستفيد الحقيقي من معلومات معينة دون غيرها ، وهذه السمة أفرزتها تكنولوجيا الاتصالات المتمثلة بإحدى أنظمة البريد الإلكتروني ألا وهي (الرزم البريدية الخادمة) التي تتيح للمشارك بها مجالاً واسعاً للتحكم بكمية المعلومات المرغوبة و نوعيتها ، ويقوم بهذه الخدمة شخص يدعى (المنسق) الذي يقوم بترتيب هذه العملية عن طريق معرفة رغبات المستفيدين وحاجاتهم من المعلومات وتجهيزهم بها عن طريق (صناديق البريد الإلكتروني) الخاص بكل مشترك لقاء اشتراك شهري أو سنوي يدفع لقاء هذه الخدمات¹⁶.

ج - اللاتزامنية asynchronization :

وتبرز أهمية هذه السمة كونها تسمح بإمكانية ترسل المعلومات بين أطراف العملية الاتصالية من دون شرط تواجدها في وقت إرسالها ، وهذا يعني إن هناك إمكانية تخزين المعلومات المرسلّة عند استقبالها في الجهاز و استعمالها وقت الحاجة ، فمثلاً في أنظمة البريد الإلكتروني ترسل المعلومات من منتجها إلى المستفيد منها في أي وقت.

د - قابلية التحرك أو الحركة Mobility :

¹⁶ علم الدين، محمود، تكنولوجيا المعلومات و صناعة الاتصال الجماهيري، (القاهرة: دار العربي، 1990)، ص 99.

وتسمح هذه السمة في بث المعلومات واستقبالها من أي مكان آخر أثناء حركة منتج مستقبل المعلومات وذلك باستخدام عدد من الأجهزة المختلفة مثل التلفزيون النقال وهاتف السيارة والتلفاز المدمج في ساعة اليد ، وجهاز الفاكس الذي يمكن استعماله في السيارة وكذلك الحاسوب الإلكتروني النقال

هـ - قابلية التحويل: Convertibility

وهي إمكانية نقل المعلومات من وعاء لآخر باستعمال تقنيات تسمح بتحويل الأوعية الورقية إلى مصغرات فلمية وبالعكس ، كذلك إمكانية تحويل المعلومات المسجلة على المصغرات الفلمية إلى الأوعية الممغنطة أو الليزرية ، وكذلك إمكانية تحويل النصوص من لغة إلى أخرى أو ما يسمى بنظام الترجمة الآلية.

و - قابلية التوصيل: Connectivity

هذه السمة تتمثل بإمكانية استعمال الأجهزة المصنعة من قبل الشركات المختلفة التي تحكمها معايير معينة في توحيد صناعة الأجزاء المختلفة لهذه الأجهزة مما يتيح إمكانية تناقل المعلومات بين المستخدمين وبغض النظر عن الشركات المصنعة للأجهزة المختلف¹⁷.

ز - الشبوع والانتشار: Ubiquity

وتعني الانتشار المنهجي لوسائل الاتصال حول العالم وفي الطبقات المختلفة للمجتمع ، إذ كلما تظهر وسيلة لتناقل المعلومات تعد في البداية ترفاً ، ولكنها في النهاية تصبح بعد حين تقليدية يمكن استعمالها من فئات وطبقا مختلفة في المجتمع مثل استعمال التلفون وأجهزة الفاكس وغيرها من التقنيات.

ح - العالمية أو الكونية : Globalization

وتعني إمكانية تناقل المعلومات بين المستخدمين على مستوى العالم ، وذلك لتوافر كميات

¹⁷ الهجرسي ، سعد محمد، الاتصالات و المعلومات و التطبيقات التكنولوجية (الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، 2001) ، ص 201.

ونوعيات من التقنيات التي تسمح بذلك وهذه السمة من السعة في تناقل المعلومات بين البشر تضفي الكثير من المميزات على التواصل العلمي و التقني وفي تناقل الخبرات بينهم وبالتالي يكون التواصل عالمياً.

ط - اللامجاهيرية Demassification:

وتعنى أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة ،وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي ،وتعنى أيضا درجة تحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكها .

إن النمط والشكل الإنتاجي العام والمسيطر الذي كان يميز التطورات التكنولوجية السابقة هو ظهور مراكز توزيع على نطاق واسع من مصادر مركزية محددة إلى أعداد من الجماهير لا ترتبط بوحدة زمانيه ومكانية ،بينما النمط الحالي للاتصال الجماهيري في إطار تكنولوجيا الاتصال الراهنة يتميز بالتوجه إلى جماهير قليلة محددة جغرافيا من خلال مراكز إقليمية مختلفة توازن بين المراكز والأطراف¹⁸ ، أي أن نمط الإعلان الآن قد أصبح يميل إلى الإقليمية ويقضى على سيادة المركز في عملية التدفق الإعلامي فمثلا توجد الآن في مصر شبكة من الإذاعات والقنوات التليفزيونية الإقليمية إلى جانب الخدمات الإذاعية والتليفزيونية المركزية التي تغطي كل أنحاء البلاد.

5 - بيئة الاتصال اليوم :

التكنولوجيا ليست خيرا خاصا، كما أنها ليست شرا صرفا، وعادة ما تجمع كل تكنولوجيا بين ما هو إيجابي، وما هو سلبي، ولا شك أن تكنولوجيا الاتصال الجديدة تسد نقصا في التكنولوجيا

¹⁸ سالم، محمد صالح، العصر الرقمي و ثورة المعلومات، دراسة على نظم المعلومات و تحديث المجتمع، (القاهرة: عين الدراسات و البحوث، 2002) ص 69.

القديمة، وتفجر أفقا جديدة، ولكنها لا تجعلنا نتخلى عن التكنولوجيا القديمة، وإنما يحدث عادة قدر من التوافق بين القديم والجديد لصالح خدمة البشر، والتكامل لا يحدث بين التكنولوجيا القديمة والحديثة فقط، وإنما يحدث بين التكنولوجيا والعقل البشري، فدور التكنولوجيا وقيمتها يحددتهما المجتمع وتؤثر فيهما البيئة.

ولا جدال في أن التكنولوجيا الجديدة تغير بسرعة من طريقة استقبالنا واستهلاكنا لوسائل الاتصال الجماهيري، حيث يقودنا هذه التكنولوجيا نحو المزيد من التخصص والفردية، وسوف نشرح ذلك بالتفصيل في الجزء الأخير من هذا الكتاب، ولكن يجب أن ندرك أم كل وسائل التكنولوجيا الجديدة التي تؤثر في بعضها البعض، كما أن هذه التكنولوجيا ترتبط بالعامل الاقتصادي إلى حد بعيد، وفي جميع الأحوال فإن هذه الوسائل الجديدة تنشط حياتنا، وتتيح لنا بدائل عديدة للاختيار من بينها، ولكن بشرط أن نحافظ على سيطرة هذه الوسائل بدلا من أن تتحكم فينا هذه الوسائل الجديدة.

وقد تطورت وسائل التكنولوجيا الجديدة من خلال التفاعل بين حاجة المستهلكين لخدمات جديدة ن وهو ما يعرف " بجذب السوق " **Market Pull** واستجابة المنتج الذي يتيح تلك الخدمات، وهو ما يعرف " بدفع التكنولوجيا " **Technology Push** بمعنى توفير الوسائل التي تلبي حاجات ملحة.¹⁹

تمثل "جذب السوق " **Market Pull** في المنظمات التي تعمل في ظروف اقتصادية تستند إلى المنافسة الحرة، وتكون هذه المنظمات في حاجة مستمرة لتوظيف فعاليتها، وتحسين منتجاتها، فمن خلال الجمع بين الحاسبات الإلكترونية وبنوك المعلومات تستطيع وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية أن تنقل المعلومات إلى أي مكان لتيسير اتخاذ القرارات المناسبة، وتلبية حاجة السوق في أسرع وقت ممكن، وتسهيل أساليب الحصول على المعلومات، وتخزينها، واسترجاعها. مثل " دفع التكنولوجيا "

¹⁹ كليلش فرانك ، زكريا، حسام الدين، ثورة الانفوميديا : ثورة المعلومات و كيف تغير تكنولوجيا المعلومات حياتنا، (الكويت: عالم المعرفة، 2000) ص 97.

Tecnology Puch في إتاحة فرص جديدة لتطوير الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتسهيل خدماتها بما يلبي حاجة المجتمع²⁰. وهكذا إتاحة التكنولوجيا المتقدمة بتطوير وسائل الاتصال لتلبية حاجات ساكنة، أو خدمات جديدة، وبالتالي تحرك السوق، ويمكن أن ينعكس ذلك في زيادة الطلب على الوسائل الموجودة، ويؤدي إلى تحسين الخدمات، أو يخلق الحاجة إلى طلب الوسائل الجديدة التي تقدم خدمات يصعب توفيرها من خلال الوسائل الحديثة.

رغم أن الاتصالات السلكية واللاسلكية **Telecommunications** تعد من أبرز ظواهر القرن العشرين ونتج عنها سوق اتصالية ضخمة في كل أنحاء العالم، إلا أن الجدير بالملاحظة أن موارد الاتصالات سواء الجديدة أو التقليدية . ليست موزعة بعدالة على أجزاء العالم، حيث يلاحظ في بيئة الاتصال والمعلومات فحاليا يوجد في دول العالم حوالي "بليون " جهاز استقبال راديو، ونصف بليون جهاز استقبال تليفزيون، ومثلها من أجهزة الهاتف، والملاحظ أن خمسة أسداس هذه الأجهزة يوجد في الدول الصناعية المتقدمة، ويوجد نصف هذه الأعداد في أمريكا الشمالية وحدها، ويتمتع المواطنون في أمريكا الشمالية بأجهزة اتصال سلكية ولا سلكية تعادل عشرين ضعفا من الأجهزة المتاحة للمواطنين في الدول النامية، وحوالي ثلاثة أضعاف الأجهزة المتاحة للمواطنين في الدول المتقدمة الأخرى²¹ .

وتشير الإحصاءات الحديثة لمنظمة اليونسكو (جوان 2011)²² إلى أن الدول الصناعية المتقدمة تسيطر على 92% من الطيف اللاسلكي ومن المدار الذي تطبق إليه الأقمار الصناعية، وأن هذه الدول تملك 98% من إمكانات الحاسب الإلكتروني، بينما 70% من سكان العالم يقطنون في آسيا

²⁰ PELACHAUD, Guy. **L'Information spécialisée à l'heure de l'écrit informatisé**. Schéma et Schématisation, 2008, n° 36, pp. 50-56

²¹، مرجع سابق، ص 98 كليش فرانك ، زكريا، حسام الدين .

²²<http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Pages/default.aspx>

وأفريقيا وأمريكا اللاتينية لا يملكون سوى 40% من الصحف الصادرة في العالم، و22% فقط من عدد النسخ المتداولة، كذلك يوجد في أمريكا الشمالية 48% من أجهزة الراديو، وفي أوروبا 32%، وفي آسيا 12% وفي أمريكا اللاتينية 5%، وتصل النسبة في قارة إفريقيا إلى 3% فقط²³.

ولعل النموذج الصارخ اليوم للفجوة الهائلة بين الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية يوجد في قارة آسيا، ففي حين لا يزيد عدد سكان اليابان عن 5% من سكان القارة، إلا أنها تحصل على نسبة 66% من توزيع الصحف، و46% من أجهزة استقبال الراديو، و63% من أجهزة التلفزيون، و98% من أجهزة الهاتف²⁴.

وهناك مظهر آخر لمخاطر الثورة التكنولوجية في مجال المعلومات على البناء السياسي داخل الدول المتقدمة ذاتها، ثم على العلاقة بين الدول وغيرها من الدول فقد تضخمت إمكانات المؤسسات الخاصة العاملة في مجال إنتاج المعلومات والدول المتقدمة، وأصبح لها نفوذ كبير على صنع القرار على المستوى الدولي، وخاصة بالنسبة للمؤسسات ذات النشاطات الدولية، أو المؤسسات المتعددة الجنسيات وهو الأمر الذي يهدد ديمقراطية الاتصال، ويعكس اختلالا واضحا في توزيع موارد الاتصال والمعلومات.

يعتمد المجتمع المنظم على الاتصال من كل الأنواع، ومع تطور الوسائل الصوتية في المجتمعات الحديثة واستخدامها في المعالجة الرقمية للبيانات، أصبحت الاتصال عن بعد شديدة الأهمية²⁵.

²³LE MEUR, André. L'Electrification du signe et l'accès à l'information. Pour un continuum d'outils : banque de données, hypertexte, langage d'auteur. Thèse de doctorat de l'Université de Nancy II, Spécialité Informatique. Centre de Recherche en Informatique de Nancy, p.248.2001

²⁴

²⁵ العقيد، منصور، الإنترنت استثمار المستقبل، (الرياض: مكتبة الملك فهد، 1996) ص 126.

لكن تمييز تطور الاتصال من خلال خمس ثورات أساسية ن تتمثل الثورة في تكور اللغة، والثورة الثانية في تدوين اللغة، واقتترنت الثورة الثالثة باختراع في منتصف القرن الخامس عشر، وبدأت معالم ثورة الاتصال الرابعة في القرن السادس عشر من خلال اكتشاف الكهرباء، والموجات الكهرومغناطسية، والتلغراف، و التصوير الضوئي، والفونوغراف، والسينما، ثم ظهور الراديو والتليفزيون في الأول من القرن العشرين .

أما ثورة الاتصال الخامسة فقد أتاحها التكنولوجيا في النصف الثاني من القرن العشرين من خلال اندماج ظاهرة تفجر المعلومات وتطور وسائل الاتصال وتعدد أساليبه، وقد تمثل المظهر البارز لتفجر المعلومات في استخدام الحاسب الإلكتروني في تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه الفكر البشري، في حيز صغير للغاية، وبسرعة هائلة، كما تمثلت ثورة الاتصال الخامسة في استخدام الأقمار الصناعية لنقل البيانات والصور والرسوم والصوت عبر الدول والقارات بطريقة فورية²⁶.

كذلك أتاح التكنولوجيا الجديدة ظهور خدمات عديدة ومتنوعة لتلبية حاجات الأفراد إلى المعلومات والترفيه مثل الحاسبات الشخصية المتنقلة، والأقمار الصناعية والاتصال الكابلي، والميكروويف، الألياف الضوئية، والاتصالات الرقمية، وأدى ذلك إلى ظهور خدمات الاتصال الجديدة مثل التليفزيون الكابلي، والتلفزيون منخفض القوة، والفيديو كاسيت، الفيديوديسك، والفيديتيسك، والتليتيكست، والاتصال المباشر بقواعد البيانات، وعقد المؤتمرات عن بعد، البريد الإلكتروني، غير أن بيئة الاتصال اليوم تتسم بعدم التوازن في امتلاك هذه التكنولوجيا وتشغيلها فيما بين الدول الصناعة المتقدمة، والدول النامية²⁷.

²⁶ الخوري، هاني شحادة، تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الواحد والعشرين، (دمشق: مركز الرضا، 1998) ص 164.

²⁷ أبو أصبع صالح، الاتصال الجماهيري، مرجع سابق، ص 98.

تقديم :

قدم الباحث في ما يأتي أبرز التكنولوجيات الاتصالية الواقعة على رأس العمليات الانتاجية الاعلامية عامة و الإذاعية بشكل خاص، و قد لاحظ الباحث الشح الكبير لهذه البيانات و المعلومات في الأدبيات العربية، لذا غدى من الواجب العلمي و الأكاديمي و خدمة للتراكمية المعرفية - التي يؤمن بها الباحث بشكل كامل - صار لزاما إدراجها كاملة مترجمة من عدد كبير جدا من الكتب و الدراسات العلمية الغربية. و يرمي الباحث أن تكون إضافة يسعد بتقديمها للوسط الأكاديمي الجزائري و العربي تذليلا لصعوبات الترجمة المضنية.

المبحث الثاني : وسائل الاتصال الحديثة : المسائل التطبيقية.

1 - الحاسب الآلي :

أ - تعريف الحاسب الآلي (computer) :

الحاسب الآلي **computer** هو جهاز يقوم بمعالجة البيانات بسرعة ودقة عالية، و في توافق مع مجموعة تعليمات مزود بها مسبقاً. ويشار لتلك المجموعة من التعليمات كبرنامج حاسب آلي **computer program**. وبعبارة أخرى، يقوم الحاسب الآلي بمعالجة بيانات مدخلة **processing input data** في توافق مع برنامج سبق تزويده به لكي يقوم بإخراج بيانات مطلوبة **output data**. ويشار أيضاً لمخرجات الحاسب الآلي كبيانات ذات معنى أو كمعلومات **information**. ويقوم كاتبو برامج الحاسبات **programmers** بكتابة هذه البرامج مستخدمين لغات لكتابة برامج الحاسبات مثل **BASIC** و **COBOL** و **Pascal** و **FORTRAN** و **C** و **C++** و **Java**²⁸ و **Java**²⁹.

أ 1 - مميزات الحاسب الآلي :

1 - السرعة الهائلة في معالجة البيانات.

2 - القدرة التخزينية العالية للبيانات.

3 - الدقة في معالجة البيانات.

4 - تعدد الاستخدامات³⁰.

¹ الهادي، محمد محمد، تكنولوجيا المعلومات و أساسيات استرجاع المعلومات، (القاهرة: دار الثقافة العلمية، 2003) ص. 137.
² الهادي، محمد محمد، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، (القاهرة : دار الشروق، 1989) ص. 199.

أ 2 - مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات : Electronic DataProcessing triangle

علم الكمبيوتر مثله مثل معظم العلوم التي نعرفها هو علم ذو ثلاث محاور كالآتي :

1- الإنسان .

2 - المعدات والأجهزة المكونة للحاسوب نفسه .

3 - البرامج المستخدمة للاستفادة من الكمبيوتر³¹.

يطلق على الإنسان في علم الكمبيوتر مصطلح (العنصر البشري) أو **People ware**

و العنصر البشري يقصد به أي شخص مهتم بهذا العلم سواء كان مستخدماً للحاسوب

أو مستفيداً منه أو كان أحد مصنعيه أو مطوريه وغيرها ممن يعملون في هذا المجال .

أيضاً تسمى المعدات والأجهزة المكونة للحاسوب بمصطلح (الكيان المادي)

أو **Hardware** وهي عبارة عن كافة الأجهزة المستخدمة في مجال الكمبيوتر بدون استثناء وبالطبع فإن

هذه الأجهزة في زيادة مستمرة وفي تطور مستمر وسميت بالكيان المادي لأنها أجهزة ملموسة أي مادية

محسوسة .

كما يطلق على البرامج التي تستخدم من خلال الكمبيوتر المصطلح (الكيان المعنوي)

أو **Software** وهي عبارة عن برامج معينة تخزن أو توضع في وسائل تخزين خاصة كي يمكن

استخدامها من قبل الكمبيوتر نفسه ولأن هذه البرامج هي عبارة عن شفرات خاصة يفهمها الكمبيوتر وليس

³¹http://wehda.alwehda.gov.sy/_archive.asp?FileName=8412290482005121.

شيئاً محسوساً فقد سميت بالكيان المعنوي³² .

من العناصر الثلاثة السابقة نشأ ما يسمى بمثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات الذي سيدرج فيما يلي:

أ 3 - المعالجة :

المعالجة بصفة عامة هي تحويل شيء ما من صورته الطبيعية إلى صورة أخرى تعبر عن نتيجة ما يمكن الاستفادة منها فمعالجة الحديد الخام يمكن أن تعطينا أشكال عديدة من معدات حديدية ومعالجة ثمار التفاح قد تعطينا عصير تفاح ومعالجة بعض الأوراق قد تعطينا إجمالي المصروفات أو الربح وهكذا . أي أن عملية المعالجة هي تحويل أي شيء من شكله الخام إلى شكل جديد يستفاد منه في حياتنا بشكل عام .

أ 4 - المعالجة الإلكترونية :

المعالجة الإلكترونية هي معالجة ليست يدوية كما أنها ليست ميكانيكية ولا حرارية ، أي أن المعالجة الإلكترونية بكل بساطة هي عبارة عن معالجة بواسطة أجهزة إلكترونية وهذه الأجهزة يقصد بها الكمبيوتر لأنه مكون من عدة أجهزة تعمل كلها بواسطة شرائح إلكترونية وهذه الشرائح الإلكترونية هي المتحكم في كل عمليات المعالجة وبالتالي فهي معالجة إلكترونية³³ .

أ 4 1 - البيانات :

يتبادر إلى الذهن عادة أن البيانات هي عبارة عن الأرقام أو الحروف الأبجدية التي نعرفها مشكلة بطريقة ما للتعبير عن بيانات شخص أو مبنى أو مدينة .. الخ ، وفي الواقع أن هذا التصور هو جزء من الحقيقة أو جزء من الصواب فالبيانات في الواقع هي عبارة عن أي شيء يمكن التعبير عنه بشكل عام فصوص

³²www.wisegeek.com/what-is-a-computer.htm.

³³ رولي، جينيفر، تر، العكرشي، عبد الرحمان، أسس تقنية المعلومات (د م ن: د ن ، 1993) ص 158.

الإنسان بيانات و ضغط دمه بيانات و قوة الرياح بيانات و كثافة الضباب بيانات و الألحان الموسيقية بيانات و الضحك بيانات والكذب بيانات .. الخ³⁴.

أ 4 2 - المعالجة الإلكترونية للبيانات :

عرفنا أن البيانات هي (أي شيء يمكن التعبير عنه) ومن هذا التعريف يمكن القول أن نطلق على مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات اسم (مثلث المعالجة الإلكترونية لأي شيء يمكن التعبير عنه) و من هذه التسمية يمكننا استنتاج حقيقة وقاعدة هامة جداً تتعلق بالكمبيوتر وهي أنه جهاز إلكتروني يمكنه معالجة أي شيء يمكن التعبير عنه، فأن يكون لدى الإنسان جهاز إلكتروني يمكنه معالجة أي شيء يمكن التعبير عنه فإن ذلك يعني أن هذا الجهاز لن يتوقف عند حد.

علم الكمبيوتر هو علم يدرس قيام جهاز إلكتروني بمعالجة البيانات (أي شيء يمكن التعبير عنه) معالجة إلكترونية ويتكون هذا العلم من ثلاثة محاور هي³⁵ :

– العنصر البشري **People ware**.

– الكيان المادي **Hardware** .

³⁴Jay Black and Jenaings Brgart , **Introduction to Media Communication** 5th

Edition (United States of America –Hill,1998

³⁵جلال سكيك لبنى، استخدام التكنولوجيا الرقمية في النشر، "نشرة الأخبار الرئيسية في التلفزيون الجزائري نموذجاً"، رسالة ماجستير غير منشورة،(الجزائر : كلية العلوم السياسية الإعلام ، جامعة الجزائر، 2008 م) ص 109.

- الكيان المعنوي Software .

ويرمز إلى هذه المحاور الثلاثة بـمثلث يسمى مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات .

الآن سنلقي الضوء على الكيفية التي تتم بها عمليات المعالجة الإلكترونية للبيانات خلال دراسة فكرة عمل الكمبيوتر .

ب - فكرة عمل الكمبيوتر:

تتلخص فكرة عمل الكمبيوتر في كونه جهاز لديه القدرة على المعالجة وذلك من خلال أحد الشرائح الإلكترونية التي حاول صانعيها أن يقلدوا فيها عمل الدماغ البشري وكيفية معالجته لأمر الدنيا بشكل عام ومن هنا يمكن إثبات أن الكمبيوتر له القدرة على معالجة أي شيء .

كون الكمبيوتر لديه هذه القدرة على معالجة الأشياء فإن هذا بالطبع لا يكفي فهو يضل قاصراً على القيام بأي شيء دون أن يتم تلقينه بطريقة المعالجة ، أي أن الكمبيوتر عجز عن إتمام عملية جمع رقمين طالما لم نقوم نحن بتزويده بخطوات عملية الجمع . فهو جهاز يمكنه أن يقوم بأي عمل بشرط أن نقوم نحن بتعليمه كيف يقوم بهذا العمل .

العنصر البشري العامل في مجال الكمبيوتر والمتخصصون في علم البرمجة هم الذي يكتبون للحاسوب خطوات حل مسألة ما أو طريقة معالجة عملية معينة وذلك من خلال برامج يقوم بقراءتها الكمبيوتر وتطبيق ما كتب فيها بإتقان . من ذلك يمكننا أن نقول أن الكمبيوتر يمكنه القيام بالمعالجة ولكن بشرط وجود خطوات المعالجة أي وجود برنامج المعالجة وهذا البرنامج هو عبارة عن خطوات متسلسلة كتبت بأسلوب يفهمه الكمبيوتر و زود بها الكمبيوتر بطريقة ما كي يقوم بتطبيقها كلما دعت الحاجة . أي أنه

يجب تزويد الكمبيوتر بالبرامج كي يمكنه القيام بالمعالجة وهذا يؤكد الحقيقة التي سبق وأن تناولناها وهي أن علم الكمبيوتر عبارة عن ثلاثة أضلع يجب أن تلحق حتى تكون مثلث المعالجة الإلكترونية للبيانات ، حيث تمثل البرامج أحد أضلع هذا المثلث وقد أشرنا إليه بالكيان المعنوي **Software** .

ج - أنواع الحاسبات الآلية³⁶ :

الحاسبات الآلية منذ أن ظهرت على حيز الوجود وحتى الآن مرت بالعديد من المراحل و التطورات التي أنتجت لنا العديد من أنواع الحاسبات الآلية وقد قام العلماء في هذا المجال بتصنيف الحاسبات الآلية بعدة طرق فمنها من صنفها حسب الحجم والإمكانيات و منهم من صنفها حسب طريقة عملها ومنهم من صنفها حسب الغرض المصنوعة من أجله وفيما يلي سنتناول أهم هذه التصنيفات وهو التصنيف حسب حجم الحاسبات الآلية و إمكانياتها وقدراتها في المعالجة³⁷.

ج 1 - الحاسب الآلي الممتاز Super Computer :

هذا الحاسب الآلي هو حاسب آلي عملاق ذو إمكانيات هائلة جداً يستخدم لمعالجة كم هائل جداً من البيانات وله القدرة على تخزين كم هائل جداً من البيانات و المعلومات والبرامج وهو لا يصلح للاستخدام الشخصي أو على مستوى مؤسسة محدودة إنما يستخدم على نطاق دولي حيث يمكنه ربط شبكة حاسبات آلية كبيرة جداً على نطاق واسع جداً حيث تتدفق إليه البيانات من عدد كبير جداً من الحاسبات الآلية ليقوم بمعالجتها و الحصول على نتائج المعالجة وتخزين ما يلزم منها كي تصبح جاهزة لأي حاسب آلي آخر مرتبط معه ويحتاج الحصول على هذه المعلومات³⁸ .

1 تم الاتفاق على أن يسمى الكمبيوتر **Computer** بالكمبيوتر وهذه الكلمة هي كلمة حديثة في اللغة العربية حيث يسمى الكمبيوتر في بعض الكتب العربية بالحاسب الآلي وكلا الاسمين صحيح .

³⁷ علم الدين، محمود، تكنولوجيا المعلومات و صناعة الاتصال الجماهيري، مرجع سابق، ص 108.
³⁸ الهجرسي ، سعد محمد، الاتصالات و المعلومات و التطبيقات التكنولوجية ، مرجع سابق، ص 139.

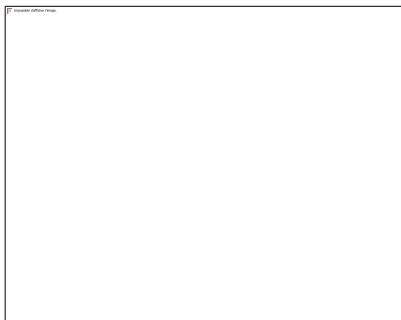
ج 2 - الحاسب الآلي الكبير Mainframe : ويسمى الحاسب الآلي المركزي حيث يستخدم لربط شبكة من الحاسبات الآلية على نطاق واسع قد يكون على مستوى مدينة كاملة أو شركة كبيرة وبه إمكانيات هائلة إلا أنها لا تصل إلى مستوى إمكانيات الحاسب الآلي الممتاز.

ج 3 - الحاسب الآلي المتوسط Minicomputer :

هو حاسب آلي ذو إمكانيات تؤهله لخدمة شبكة من الحاسبات الآلية على نطاق مؤسسة أو شركة صغيرة حيث يقوم بمعالجة بيانات هذه المؤسسة وتخزينها و تلبية احتياجات الحاسبات الآلية المرتبطة به داخل هذه المؤسسة .

ج 4 - الحاسب الآلي الصغير Microcomputer :

الحاسبات الآلية الصغير لها عدة أشكال هي :



ج 41- الكمبيوتر الشخصي Personal Computer :

أشهرها على الإطلاق وهو الكمبيوتر الذي

نتعامل معه الآن بشكل واسع وهو ينتشر بشكل كبير جداً وذلك لرخص سعره أولاً ولكونه في تطور

مستمر و يعتبر ذو إمكانيات هائلة جداً على النطاق الشخصي³⁹.

ج 4ب - الكمبيوتر المحمول Portable Computer :

1 تطور الكمبيوتر الشخصي بشكل كبير و تطور البرمجيات الخاصة به أدت إلى عدم الاهتمام بالأنواع الأخرى من الحواسيب لدرجة يمكن القول أن معظم تلك الأنواع من الحواسيب أوشكت على الانقراض ، هذا إن لم تنقرض بعد حيث ينصب الاهتمام فعلياً على الكمبيوتر الشخصي وأيضاً الكمبيوتر المحمول ولم نعد نسمع بالكمبيوتر المركزي أو المتوسط ولا حتى الممتاز أو المنزلي فقد حل محلها الكمبيوتر الشخصي بعد أن وصل إلى موصفات تضاهي في الإمكانيات كل أنواع الحواسيب المستخدمة في العالم .

يطلق على الكمبيوتر المحمول اسم Lap Top

هو يشبه إلى حد كبير الكمبيوتر الشخصي

إلا أنه صغير الحجم يمكن حمله كحقيبة مستندات

ويزود ببطارية يمكن شحنها كي يمكن استخدامه

في أي مكان وفي أي وقت وهو يناسب هؤلاء الذين يتنقلون باستمرار وتتطلب طبيعة عملهم السفر من

مكان لآخر ، كرجال الأعمال والصحفيين وغيرهم .

ج 4ج- الكمبيوتر المنزلي Home Computer ⁴⁰ :

هو حاسوب يستخدم على نطاق المنزل حيث يستخدمه الأطفال للتعود على الكمبيوتر والاستفادة منه في

جوانب خاصة بهم مثل التعليم والترفيه وهو بالطبع أقل إمكانيات من الكمبيوتر الشخصي.

يتكون نظام الحاسب من :

(1) الأجهزة (Hardware) وهى المكونات المادية التي يتكون منها الحاسب.

(2) البرامج (Software) وهى مجموعة التعليمات والأوامر التي تستخدم للحصول على النتائج

المطلوبة من الحاسب.

الكيان المادي للحاسب الآلي: ⁴¹ (Hardware)

هو المكونات التي يتكون منها الكمبيوتر الشخصي و هي عبارة عن مجموعة من المعدات و الأجهزة

تكون معاً الكمبيوتر الشخصي ويمكن تقسيم هذه المكونات إلى أربعة مجموعات كالآتي:

⁴⁰ فاروق سيد حسين تكنولوجيا شبكات الحاسبات الآلية، مرجع سابق، ص 147.
⁴¹ محمد صالح الحناوي وآخرون، نظم وتكنولوجيا المعلومات في الأعمال في عصر التكنولوجيا، (الدار الجامعية، مصر، 2004) ص 296-298.

1 - وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit .

2 - وحدات إدخال Input Units .

3 - وحدات إخراج Output Units .

4 - وحدات تخزين Storage Units .

أولاً : وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit :

وحدة المعالجة المركزية CPU هي بمثابة دماغ الكمبيوتر الذي يمكنه من إجراء كافة الأعمال التي تتطلب منه ولولاها لأصبح الكمبيوتر بدون فائدة أو بالأحرى لم يكن هناك شيء اسمه حاسوب ، فوحدة المعالجة المركزية تقوم بكافة عمليات المعالجة التي يوكل إلى الكمبيوتر إنجازها .وكما ذكرنا سابقاً أن الكمبيوتر قادر على معالجة أي شيء حيث يستمد هذه الميزة من وحدة المعالجة المركزية التي يعتمد عليها الكمبيوتر بشكل أساسي وتنقسم وحدة المعالجة المركزية إلى ثلاثة وحدات فرعية هي :

1 - وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logic Unit⁴²:

هذه الوحدة الداخلية الخاصة بوحدة المعالجة المركزية مسئولة عن إجراء كافة العمليات الحسابية والمنطقية داخل الكمبيوتر حيث تقوم بعمليات الجمع والطرح والقسمة والضرب كما تقوم بمقارنة الكميات لمعرفة نتيجة المقارنات المنطقية وهي :

(أكبر من و أصغر من و يساوي ولا يساوي) ومشتقات هذه المقارنات وبما أن كافة عمليات المعالجة تنحصر في نوعين من العمليات فإما أن تكون حسابية أو أن تكون منطقية أو كليهما معاً فإن هذه وحدة الحساب والمنطق ALU قادرة على معالجة أي مسألة يطلب منها معالجتها.

2 - وحدة التحكم Control Unit :

⁴². الشافعي منصور، مملكة العلم والتكنولوجيا، (جمهورية مصر العربية، إيتراك للنشر، 2000)، ص87

هي وحدة خاصة بالتحكم في عمليات المعالجة من ناحية التوقيت المناسب و الترتيب المناسب فهي تعمل على تنظيم عمليات المعالجة وفقاً للبرنامج المستخدم وذلك لضمان نجاح عملية المعالجة بكفاءة وسرعة

43.

3 - الذاكرة الرئيسية Main Memory :

وتسمى أيضاً الذاكرة الداخلية **Internal Memory** لأنها إحدى مكونات وحدة المعالجة المركزية وهي تعبر عن ذاكرة الكمبيوتر الخاصة لأنها تعتبر ذاكرة المعالجة وهي تنقسم إلى قسمين :

١ - ذاكرة RAM :

تعني ذاكرة التبادل العشوائي **Random Access Memory** وهي عبارة مساحة عمل فارغة توضع فيها (تحمل بها) البيانات والبرامج المراد معالجتها ولولاها لما أمكن للمعالج الدقيق أن يستقبل أي بيانات أو أن يتم العمل على أي برنامج لأن كل حرف يتم إدخاله إلى الكمبيوتر أو أي برنامج يتم تشغيله يجب أن يكون في مكان متاح للمعالج كي يستطيع الوصول إليه بسرعة وسهولة وهذا المكان هو ذاكرة **RAM**⁴⁴.

لكون ذاكرة **RAM** تستقبل البيانات والبرامج المختلفة بشكل مستمر حتى يمكن للمعالج العمل عليها فإنه يجب أن تكون قابلة للمسح والكتابة من جديد ولهذا فهي ذاكرة متطايرة أي مؤقتة وتفقد ما عليها من بيانات باستبدال البيانات التي لا حاجة للمعالج بها ببيانات أخرى جديدة تحتاجها عمليات المعالجة مع ملاحظة أنها تستوعب بيانات و برامج بالقدر الذي تتيحه سعتها وبالطبع كلما زادت سعة هذه الذاكرة كلما كان للمعالج فرصة أكبر في التعامل مع بيانات وبرامج أكثر وتفقد ذاكرة **RAM** كل ما عليها بمجرد إطفاء الجهاز أو انقطاع التيار الكهربائي عنه لأن البيانات التي عليها تتمثل على هيئة شحنات كهربائية داخل دوائر متكاملة **ICs** وبالطبع تتلاشى هذه الشحنات بعد انقطاع التيار عنها .

⁴³ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، (الأردن، الوراق، 2002)، ط1، ص160.

⁴⁴ الشافعي منصور، مملكة العلم والتكنولوجيا ، مرجع سابق، ص 89.

ب - ذاكرة ROM :

هي عبارة عن شريحة إلكترونية **Chip** تطبع (تخزن) عليها برامج هامة جداً بالنسبة للحاسوب وهي عبارة عن برامج تعبر عن خطوات ثابتة ومعيّنة يقوم بها الكمبيوتر من تلقاء نفسه في وقت معين يتناسب مع الغرض المعد من أجله هذا البرنامج. ولأن هذه البرامج ثابتة ولا تتغير ولا يمكن للمستخدم أن يعدل ما فيها فإن المصطلح **ROM** يعني **Read Only Memory** أي ذاكرة القراءة فقط⁴⁵.

البرامج التي توجد في ذاكرة **ROM** تضعها الشركة المصنعة لها حسب ما تراه مناسباً لوحدة المعالجة المركزية وهذه البرامج تمكن الكمبيوتر من القيام بالخطوات الأساسية لعمله كجهاز قادر على المعالجة ومن ثم يستمد الكمبيوتر قدرته على معالجة أي شيء من خلال البرامج التي يتم استخدامها من قبل المستخدم⁴⁶.

ثانياً : وحدات الإدخال Input Units⁴⁷:

وحدات الإدخال هي عبارة عن أجهزة أو وسائل تستخدم لإدخال البيانات إلى الكمبيوتر وبما أن البيانات هي أي شيء يمكن التعبير عنه فإن هذا يعني أن وسائل الإدخال ستكون متعددة و متجددة دوماً حتى يمكن إدخال كل ما نود إدخاله للحاسوب ومن أشهر وسائل إدخال البيانات للحاسوب ما يلي :

1 - لوحة المفاتيح Keyboard :

هي عبارة عن لوحة توجد عليها مفاتيح أو أزرار يمكن الضغط عليها لإدخال الأحرف الأبجدية و الأرقام والرموز الحسابية والمنطقية و الرموز الخاصة كما يوجد عليها العديد من المفاتيح المستخدمة لأداء عدة

⁴⁵ J. Salz and E. Zehavi, "Decoding under integer metrics constraints," IEEE Trans. Commun., vol. 43, , Feb./Mar./Apr. 2010. pp. 307-317

⁴⁶ المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، أساسيات نظم التشغيل، (د م ن، الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، دعم فني، د س ن) ص24.

⁴⁷ مراد رايس، تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، (رسالة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر 2005/2006) ص29.

عمليات على الكمبيوتر مثل مفاتيح الوظائف أو مفاتيح التحكم أو مفاتيح الحركة أي الانتقال أو مفاتيح المسح وغيرها⁴⁸.

2 - الفأر Mouse :

هو جهاز صغير يشبه الفأر ولذلك يسمى بالفأر أو الفأر الإلكتروني وفكرة عمله تتلخص في كونه يحتوي على كرة تكون ملامسة للسطح الذي يوضع عليه الفأر وعند تحريك هذا الأخير تتحرك معه الكرة ليتولد نتيجة لذلك إحداثيات ثلاثية الأبعاد تتحكم في حركة مؤشر الفأر على الشاشة وذلك حتى يمكن وضع هذا المؤشر على مكان ما على البرنامج الذي يظهر على الشاشة وبالتالي يمكن اختياره بنقر أحد أزرار الفأر ، حيث يحتوي الفأر على عادة على زرّين وأحياناً يحتوي على ثلاثة أزرار . أكثر الأزرار استخداماً هو الزر الأيسر للفأر حيث يتم النقر عليه في معظم عمليات الاختيار التي تتم بالفأر و يبقى استخدام الزر الأيمن لأداء بعض العمليات الخاصة .الفأر الحديث يحتوي على عجلة التصفح **Scroll wheel** تقع بين زرّي الفأر حيث يمكن تدويرها لتصفح المستند أو الملف الحالي وغالباً ما تستخدم للتصفح صفحات الإنترنت⁴⁹.

3 - الماسحة Scanner :

هذا الجهاز يشبه آلة تصوير المستندات حيث توضع به صورة ما أو مستند ما حيث يقوم بمسح الصورة أو المستند ضوئياً لتنتقل الصورة أو المستند كما هو إلى الكمبيوتر و بالتالي يمكن تخزينها أو التعامل معها بأي شكل من الأشكال كإعادة طباعتها أو تنسيقها أو إدخال تأثيرات عليها وغير ذلك .

4 - لاقط الصوت Microphone :

⁴⁸ إبراهيم بختي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة

والمتوسطة، علما لخط: 5:09، 29/04/2011، pdf/TIC.pdf، <http://bbekhti.online.fr/trv>

⁴⁹ هشام بن عبد الله عباس، المكتبات في عصر الانترنت تحديات ومواجهات، (مجلة العربية 3000، العدد الثاني، 2001) ص ص: 296-298.

هو عبارة عن لاقط صوت يستخدم لنقل صوت المستخدم أو الصوت الناتج عن البيئة المحيطة إلى داخل الكمبيوتر وذلك كي يمكن إرساله إلى جهاز حاسوب آخر أو لإمكانية تسجيله كملف صوتي أو غير ذلك من العمليات التي يمكن إجراؤها على الموجة الصوتية المدخلة من خلال لاقط الصوت⁵⁰ .

5 - كاميرا الفيديو Video Camera :

الكاميرا كما نعرف هي جهاز يلتقط الحركة من خلال عدسة التصوير الخاصة بالكاميرا وبالتالي يمكن إدخال هذه اللقطات المتحركة على هيئة ملف حركة أو ملف فيديو كما نسميه وعندها يمكن التعامل مع هذا الملف داخل الكمبيوتر بأي شكل من الأشكال الخاصة بالتعامل مع الملفات الحركية .

6 - الكاميرا الرقمية Digital Camera :

هذه الكاميرا تختلف عن الكاميرا السابقة في كونها تلتقط صوراً جامدة إلا أنها تشتهر بدقة وضوح عالية جداً وبالتالي فإنه يمكن التقاط الصور بها ثم نقل هذه الصور إلى الكمبيوتر وبالتالي فإن هذه الطريقة تعتبر طريقة مختصرة لنقل الصور كما أن هذا النوع من الكاميرات لا يحتاج إلى أفلام ولا إلى تجميع للأفلام وما شابه⁵¹.

7 - القلم الضوئي Light pen :

هو عبارة عن قلم خاص يعمل بالأشعة الضوئية يمكنك استخدامه للكتابة على شاشة الكمبيوتر أو على شاشة خاصة به وذلك لإدخال رسم ما أو كتابة ما أو تصميم معين أو شرح أو تعليق أو ما شابه . هذه أهم وحدات الإدخال المستخدمة مع الكمبيوتر حالياً ومن الجدير ذكره أن هذه الوحدات توصل كلها بالكمبيوتر عن طريق وصلات خاصة سنتناولها بالشرح لاحقاً⁵².

⁵⁰ جلال سكيك لبنى، استخدام التكنولوجيا الرقمية في النشر، "نشرة الأخبار الرئيسية فيالتلفزيون الجزائري نموذجاً، مرجع سابق، ص 129.

⁵¹ مراد رايس، تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، مرجع سابق، ص 76.

⁵² عبد المجيد ميلاد، المعلوماتية وشبكات الاتصال الحديثة ، (د م ن، سنياكت ،د س ن) ص 161 .

أيضاً يجب التنويه إلى أن هذه الوحدات تنقل كافة أنواع البيانات التي غالباً ما نحتاجها فهي تنقل الأحرف والأرقام والرموز والاختيارات والصور والمستندات و الصوت والحركة وأيضاً التعليقات المكتوبة يدوياً وبالتالي فإن معظم أنواع البيانات التي نتعامل معها يمكننا إدخالها بواسطة هذه الوحدات .

ثالثاً : وحدات الإخراج Output Units :

وحدات الإخراج هي وحدات تستخدم لإخراج المعلومات Information في صورتها بعد المعالجة أي أن وحدات الإخراج تخرج نتائج المعالجة بالصورة المطلوبة وأهم هذه الوحدات هي:

1 - الشاشة Monitor :

هي أشهر وحدات الإخراج على الإطلاق وهي مرافقة لأي حاسوب وذلك كي يمكن رؤية البرامج والبيانات المدخلة وأيضاً النتائج التي تعتبر نتيجة للمعالجة ولهذا فإن الشاشة تلعب دورين هامين جداً ، الأول أثناء الإدخال حيث يمكن رؤية المدخلات أثناء إدخالها كما يمكن رؤية البرنامج المستخدم أثناء استخدامه والدور الثاني هو عرض النتائج والمخرجات قبل اعتمادها⁵³ .

2 - الطابعة Printer :

هي جهاز يستخدم لطباعة أي معلومات أو نتائج على الورق وبما أن معظم النتائج التي نحصل عليها نرغب في رؤيتها مطبوعة على الورق فإن الطابعة تعتبر من الأجهزة الهامة المستخدمة في عمليات الإخراج⁵⁴ .

3 - مكبرات الصوت Speakers :

مكبرات الصوت هي أجهزة تنقل الصوت من داخل الكمبيوتر وتضخمه و تكبره حتى نسمعه بشكل واضح وهذه الأجهزة هي مثل مكبرات الصوت المستخدمة مع الراديو و المسجلات و أجهزة

⁵³J. Du and B. Vucetic, "Trellis coded 16-QAM for fading channels," Euro. Trans. Telecommun., vol. 4, no. 3, May-June 1992. pp. 335-342.

⁵⁴عبد النبي عبد الفتاح، تكنولوجيا الاتصال بين النظرية والتطبيق.(القاهرة: دار الفكر العربي، 1990 م).ص 39.

العرض المرئي وهي هامة جداً هذه الأيام حيث أصبح الكمبيوتر ينوب عن جميع الأجهزة الصوتية وعندها يصبح من الضروري استخدام مكبرات الصوت .

4 - الراسمة Plotter⁵⁵:

جهاز الراسمة أو جهاز الرسم البياني كما يحلو للبعض تسميته هو جهاز يشبه الطابعة إلا أنه كبير الحجم بشكل يؤهله الطابعة (الرسم) على ورق بأحجام كبيرة وهو يستخدم لرسم الخرائط والتصميمات الهندسية الكبيرة والمخططات العامة مثل مخططات المدن أو المصانع أو المواقع وغيرها . ويتميز هذا الجهاز بكونه يرسم بدقة رسم متناهية وبمقاييس رسم هندسية حيث يتحكم في عدة أقلام ذات كل منها ذو سمك خط معين لتحديد مقاييس الرسم بشكل دقيق .

رابعاً : وحدات التخزين Storage Units⁵⁶ :

وحدات التخزين هي وسائل خاصة تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات والبرامج الخاصة بالكمبيوتر وهي مهمة جداً كونها الوسيلة الوحيدة لاحتواء البرامج وبالطبع وكما عرفنا لولا البرامج لما استطاع الكمبيوتر فعل شيء وبالتالي فإن وحدات التخزين سيتم تخزين البرامج عليها حيث يمكن للحاسوب تشغيلها كما أن وحدات التخزين سيتم استخدامها لتخزين البيانات المدخلة إلى الكمبيوتر وأيضاً تخزين المعلومات والنتائج التي حصلنا عليها بعد عملية معالجة البيانات المدخلة.

وحدات التخزين مرت هي الأخرى بمراحل عديدة و تطورت بشكل طردي مع تطور الكمبيوتر حتى أصبحت اليوم بشكلها الحالي تتماشى بشكل جيد مع إمكانيات الكمبيوتر وقدراته وإن كان ينتظر الكثير من التطور والابتكار في هذا الجانب المتعلق بوحدات التخزين وفيما يلي توضيح لأهم و أشهر وحدات التخزين الخاصة بالكمبيوتر:

⁵⁵ السيد حسين ليلي، " استخدامات الأسرة المصرية لوسائل الاتصال الالكترونية ومدى الإشباع الذي تحققه"، رسالة دكتوراه (القاهرة : كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 1993 م) ص 209.

⁵⁶ الهادي، محمد محمد، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، مرجع سابق، ص 126.

1 - الأشرطة المغناطيسية Magnetic tapes :

الأشرطة المغناطيسية هي وحدات تخزين قديمة ولا تستخدم حالياً إلا نادراً وفي مجالات محدودة جداً إلا أنه أحببت أن أذكرها لمجرد العلم بالشيء ولتوضيح نقطة تتعلق بأسلوب التعامل مع وحدات التخزين الخاصة بالحاسوب. الأشرطة المغناطيسية المستخدمة مع الكمبيوتر هي شبيهة بالأشرطة المغناطيسية المستخدمة مع المسجلات والتي نسميها كاسيت أو شريط تسجيل **Cassette**⁵⁷, ونحن نعرف أن هذا الشريط لا يمكن الانتقال من خلاله من موضع إلى موضع آخر إلا بشكل مرتب و بتسلسل أي يجب المرور على المقطع الأول قبل أن نصل إلى الثاني وهكذا . وهذا الأسلوب في التعامل مع بيانات الشريط يعتبر أسلوب بطيء ولا يتماشى مع سرعة الكمبيوتر ولهذا السبب أصبح استخدام الأشرطة المغناطيسية مع الكمبيوتر أمراً غير مجدي ولهذا السبب استبعدت (تقريباً) الأشرطة المغناطيسية عن عالم الحاسوب.

2 - الأقراص المغناطيسية Magnetic Disks :

الأقراص المغناطيسية تعتبر من أهم وأشهر وسائل التخزين المستخدمة مع الكمبيوتر وذلك لكونها تلبي جميع احتياجات المستخدم وتوفر له وسط تخزيني مناسب لكل التطبيقات. حيث أن الكمبيوتر يتعامل مع محتويات الأقراص المغناطيسية بشكل مباشر وليس بشكل متسلسل أو مرتب كما في الأشرطة المغناطيسية فالقرص المغناطيسي عبارة عن شريحة دائرية تتوزع عليها البيانات ويمكن الوصول إلى أي منها بشكل مباشر وبالطبع بسرعة كبيرة مقارنة بالأشرطة المغناطيسية. الأقراص المغناطيسية مع الكمبيوتر نوعان ⁵⁸:

1 - الأقراص المغناطيسية المرنة Floppy Disks :

⁵⁷ عماد مكاري حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط 2 (القاهرة:الدار المصرية اللبنانية، 1997 م). ص 234.

⁵⁸ [Pascal Froissart](#) & [Hélène Cardy](#),. « SIC : cartographie d'une discipline ». In [Stéphane Olivesi](#). Sciences de l'information et de la communication. Objets, savoirs, discipline. Grenoble : PUG. p, 2006 p 259-278

وهي أقراص صغيرة تستخدم لنقل البرامج والملفات من جهاز لآخر و يمكن تسميتها بالأقراص المغناطيسية المتنقلة لأنه يمكن نقلها بين الأجهزة وبذلك تتيح تبادل المستندات والملفات بين المستخدمين وغير ذلك⁵⁹.

الأقراص المغناطيسية المرنة ذات سعة محدودة ولكنها تؤدي الأغراض المعدة من أجلها وهي التعامل مع برامج صغيرة أو مع ملفات محدودة وإلى هذا اليوم تعتبر الأقراص المرنة ذات أهمية كبيرة إذا ما نظرنا إليها من زاوية أنها الوحيدة التي يمكن نقل ملفات قليلة وذات أحجام صغيرة بواسطتها من جهاز لآخر كما أنها إلى الآن تعتبر الحل الأمثل في تشغيل الكمبيوتر عن طريقها في حالة إجراء عمليات الصيانة أو القيام بالإعدادات الأولية للحاسوب. الأقراص المرنة عبارة عن شريحة دائرية بلاستيكية (مرنة) يطلّى وجهيها بمادة قابلة للمغطة ، عادة ما تكون أكسيد الحديد وذلك كي تتمكن رؤوس القراءة والكتابة المثبتة بمشغلات الأقراص المرنة الكتابة والقراءة على ومن الشريحة المغناطيسية⁶⁰.

الأقراص المغناطيسية المرنة ذات أحجام مختلفة إلا أن الحجم المستخدم حالياً بخلاف غيره هو الحجم ذو 3.5 بوصة وهذا الرقم يشير إلى قطر الشريحة المغناطيسية الدائرية .

لا ننسى أنه تستخدم أجهزة لتشغيل الأقراص المغناطيسية المرنة تسمى مشغلات الأقراص المرنة **Disk Drive** وهي تحتوي القرص المرن لتتمكن من إدارة شريحته ليتسلل رأسي القراءة والكتابة إلى وجهي الشريحة المغناطيسية المرنة من خلال فتحة خاصة في غلاف القرص البلاستيكي تكون مغطاة قبل دخول القرص إلى المشغل بقطعة حديدية منزلقة مركبة لحماية الفتحة من أي أجسام دخيلة تتخلل إلى الشريحة المغناطيسية أثناء وجود القرص خارج المشغل⁶¹.

⁵⁹D. Akst et M.Jensen,Op.Cit,p.154.

⁶⁰مراد رايس، مرجع سابق ، ص ص، 33 35.

⁶¹August E. Grant&Jennifer H. Meadows,Communication Technology Update and Fundamentals: 12th Edition, Technology Futures, Inc.2011,p 299.

ب - الأقراص المغناطيسية الصلبة : Hard Disks

القرص الصلب عبارة عن وحدة متكاملة تتكون من مجموعة شرائح مغناطيسية دائرية تصنع من مادة معدنية (صلبة) وأيضاً كما في الأقراص المغناطيسية المرنة تطلّى الشرائح بمادة قابلة للمغطة كي يمكن الكتابة والقراءة على ومن الشرائح بواسطة رؤوس الكتابة والقراءة التي تتخلل هذه الشرائح لتصل إلى أي نقطة عليها أثناء دوران الشرائح مع بعضها بواسطة محرك خاصة بوحدة القرص المغناطيسي الصلب ويغلف كل ذلك بغلاف معدني متين لحماية محتويات القرص الداخلية التي يراعى أن تكون في وسط ملائم عادة ما يكون هذا الوسط غاز خامل لمنع حدوث أي عارض غير متوقع⁶².

تثبت وحدة القرص المغناطيسي الصلب داخل صندوق الكمبيوتر بحيث يصبح مرافق دائم للحاسوب ويعتبر وسيلة تخزين متوفرة طوال فترة استخدام الكمبيوتر ولهذا يسمى أحياناً بالقرص الثابت **Fixed Disk** ولهذا السبب يعتبر القرص المغناطيسي الصلب من أهم وحدات التخزين على الإطلاق بدون الإشارة إلى كونه ذو سعة تخزين هائلة كما يمتاز القرص الصلب بسرعة تبادل معلومات كبيرة بينه وبين وحدات الحاسوب.

3 - الأقراص المدمجة Compact Disk :

الأقراص المدمجة أو الـ **CDs** هي عبارة عن شرائح دائرية مصنوعة من مادة شبيهة بالزجاج ، بحيث تستخدم أشعة الليزر للقراءة أو الكتابة على القرص المدمج ولأن أشعة الليزر أدق بكثير من رؤوس القراءة والكتابة المستخدمة في الأقراص المغناطيسية المرنة فإن سعة القرص المدمج تعتبر كبيرة جداً قياساً بالأقراص المرنة⁶³ .

الأقراص المدمجة تعتبر اتجاه حديثاً ومتطوراً لوحداث التخزين، فهي سريعة وذات سعة عالية إلا أنه وإلى الآن يعتبر أسلوب الكتابة عليها صعب ما حيث أن الكتابة عليها تحتاج إلى مشغلات خاصة أما

⁶² http://wehda.alwehda.gov.sy/_archive.asp?FileName=8412290482005288.

⁶³ رولي، جينيفر، تر، العكرشي، عبد الرحمان، مرجع سابق، ص 149.

المشغلات التقليدية المستخدمة مع الأقراص المدمجة فهي مشغلات للقراءة فقط وتسمى CD-ROM Drive حيث تعتبر الأقراص المدمجة أقراص للقراءة فقط أي ROM وللكتابة عليها نحتاج كما قلنا مشغلات للكتابة تسمى CD-RW Drive أي Read and Write مع ملاحظة أنه وبعد الكتابة على القرص المدمج لا يمكن عندئذ مسحه والكتابة عليه مرة أخرى مع أنه تم صنع بعض الأنواع من الأقراص المدمجة يمكن الكتابة عليها ثم إعادة مسحها والكتابة عليها مرة أخرى ولكن بتجربة هذه العملية ستري أنها مضيعة للوقت ليس إلا⁶⁴.

خلاصة القول عن الأقراص المدمجة هو أن معظمها تستخدم للقراءة فقط أي تخزن عليها البرامج وما شابه حيث تصبح وسط تخزيني ناقل لهذه البرامج وهي متفوقة جداً في هذه الناحية مع التذكير أن للكتابة عليها يلزم استخدام مشغل أقراص مدمجة خاص بالكتابة والقراءة معاً مع ملاحظة أن هذا النوع من المشغلات لا يتوفر في كل حاسوب ويلزم إضافته إذا لزم الأمر .

4 - القلم التخزيني Pen Drive:

ويسمى أيضاً Flash Disk أو ناقل البيانات DataTraveler وهو مشغل صغير يشبه القلم يوصل عن طريق منفذ من نوع USB وتتراوح سعته ما بين 128 MB و 100 GB وهي يمتاز بكونه لا يحتاج إلى تعريف أو برامج معينة لتشغيله و يمكن التخزين عليه و المسح منه بسهولة كما لو كنت تتعامل مع قرص مرن أو قرص صلب تماماً⁶⁵.

2 - الانترنت :

أ - نشأة الإنترنت :

⁶⁴Michael R. Ogden & Heather Halter Understanding Communication Technologies, Bound Soft Cover, june 2010, p 344

⁶⁵John J. Lombardi, Broadband & Home Networks, Focal Press, 2011, p 186.

كانت النشأة سنة 1969 م في الولايات المتحدة الأمريكية ،عندما قرر مجموعة من العلماء إقامة نظام حاسوبي داخل وزارة الدفاع الأمريكية لتمكين العسكريين من متابعة عمل الحكومة ومن تطوير خدماتهم ونشاطاتهم العسكرية ،ومن تحسب نشوب الحرب النووية ، ولا سيما عند ظهور التهديدات النووية ،والحرب الباردة بين أمريكا والاتحاد السوفيتي.

أشرف على المشروع وكالة (ARPA) Advanced Research Projects Agency في قسم الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية بالتعاون مع بعض المتعاقدين و الجامعات و أطلق عليها في البداية اسم **ARPANET**⁶⁶. وبعد ذلك أنشأت مؤسسة العلم القومية الأمريكية شبكتها ليستفيد منها الباحثون في نشر التخصصات العلمية ، ومنذ ذلك الوقت بدأ الاهتمام يتزايد بشكل سريع بشبكة الإنترنت ليتجاوز الاهتمام العسكري إلى اهتمام الصحافة والإعلام.

انتقلت **ARPANET** بسرعة من مشروع بحث إلى وسيلة اتصال و استخدمت في خدمات البريد الإلكتروني و مجموعات المناقشة و تبادل الملفات. ازداد حجم الشبكة تدريجياً و في عام 1979 ولدت **Usenet** (و هي عبارة عن شبكة كبيرة من مجموعات المناقشة) و أخذ عدد الجامعات الموصولة بالإنترنت يزداد تدريجياً.

بدأت شبكات أخرى بالظهور تدريجياً مثل **BITNET** و **CSNET**، لكنها عانت من مشكلة الاتصال مع بعضها فلم يكن من الممكن تبادل المعلومات بين هذه الشبكات المختلفة لاستخدامها طرق مختلفة في الاتصال⁶⁷. و في عام 1983 تم تطوير نظام تخاطب قياسي هو **TCP/IP** و بدأت جميع الشبكات المنفصلة استخدامه مما أدى إلى تشكيل شبكة كبيرة نتيجة لاتصال هذه الشبكات مع و ظهرت الإنترنت.

⁶⁶ حسين، فاروق سيد: الإنترنت: الشبكة العالمية للمعلومات (القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003)، ص.17.
⁶⁷ أحمد علي سامية و جاد سهير، البرامج الثقافية في الراديو والتلفزيون ، (القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع ، 1997 م). ص 46.

في البدايات كان هناك ثلاث طرق للحصول على المعلومات من الشبكة. طريقتان من هذه الطرق كانتا تُستخدمان للبحث عن ملفات محددة من مجموعة الملفات المتواجدة على كومبيوتر واحد و هما **Archie** و **WAIS** أما الطريقة الثالثة **Gopher** فكانت تُستخدم للإبحار عبر الملفات باستخدام نظام القوائم و لكنها لا تؤمن خدمة البحث عن الملفات⁶⁸.

من أجل البحث عن الملفات تم تطوير بنية معطيات أُطلق عليها اسم **(Very Easy) VERONICA** و التي أصبحت بالتعاون مع **Gopher** من أنجح وسائل استخدام الإنترنت. في هذا الوقت كان مستخدمي الإنترنت من خبراء الكومبيوتر بسبب اعتمادها على النصوص في عرض المعلومات و لم يكن ينتشر استخدامها في المنازل .

جاءت فكرة الـ **WWW** من المخبر الأوروبي لفيزياء الجسيمات **(CERN)** **The⁶⁹European** **Laboratory for Particle Physics** و الذي كان بحاجة إلى وسيلة سهلة لمتابعة الوثائق و المعلومات المتوفرة لديهم حتى يمكن الوصول إليها و تحديثها.

و يُعتبر السيد **Tim BernersLee** الذي كانت لديه خبرة سابقة بالنصوص المتشعبة **hypertext** هو مخترع الـ **Web** و تم تطبيق المشروع عام 1992.

⁶⁸E. Biglieri, G. Caire, and G. Taricco, "Random coding bounds for the block-fading channel with simple power allocation schemes," presented at the Conf. on Information Sciences and Systems (CISS'98), Princeton Univ., Princeton, NJ, Mar. 18–20, 1998. See also: "Coding for the block-fading channel: Optimum and suboptimum power-allocation schemes," in Proc. 1998 Information Theory Work. (Killarney, Ireland, June 22–26, 1998), pp. 96–97.

⁶⁹ G. Calhoun, **Digital Cellular Radio**. Norwood, MA: Artech House, 2010, p 236.

تم تطوير العديد من الطرق لاستعراض وثائق الـ WWW كان أنجحها برنامج **Mosaic** الذي طوره السيد **Marc Andersen** من **(NCSA National Center for Supercomputing Applications)** والذي كان الخطوة التي أوصلت الإنترنت إلى ما هي عليه.

ب - ماهية الإنترنت:

وفيما يلي تعريف لمختصرات الإنترنت :

/* الإنترنت (Internet): هي المنظومة العالمية التي تربط مجموعة من الكمبيوترات بشبكة واحدة. إنترنت بالإنجليزية **Internet** : تتكون من **inter** التي يعني "بين" و كلمة **net** التي تعني "شبكة"، أي "الشبكة البينية" و الاسم دلالة على بنية إنترنت باعتبارها "شبكة ما بين الشبكات" أو شبكة من شبكات (بالإنجليزية) **(a network of networks)** أو (بالإنجليزية) **interconnected networks** : و مع هذا فقد شاعت خطأ في وسائل الإعلام العربية تسمية "الشبكة الدولية للمعلومات" ظنا أن المقطع **inter** في الاسم هو اختصار كلمة "**international**" التي تعني "دولي"⁷⁰.

/* البريد الإلكتروني (Electronic Mail): هو تبادل الرسائل عبر الشبكة سواء كانت نصية أو مصحوبة بعناصر متعددة الوسائط (مثل الصوت، الصورة، الفيديو... الخ)⁷¹

/* مجموعات الأخبار (News Group) (Usenet): وهي الأماكن التي يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء والأفكار أو تعليق الإعلانات العامة أو البحث عن المساعدة في موضوع معين.

⁷⁰ حسين، فاروق سيد، مرجع سابق، ص. 97.

⁷¹ كرم شلبي، معجم المصطلحات الإعلامية، ط 1، (القاهرة: دار الشروق، 1989م)، ص. 200.

*/ القوائم البريدية (Mailing List): قائمة بعناوين بريد إلكتروني بغرض تحويل الرسائل إلى مجموعة من الأشخاص⁷².

*/ الويب أو **www** : في اللغة الإنجليزية يطلق على الشبكة العالمية العنكبوتية مسمى (**World Wide Web**) وتختصر كـ (WWW) و **W3** وبصفة عامة يطلق عليها (The Web) وتعني الشبكة العالمية. وهي نظام من مستندات النص التشعبي (hypertext) المترابطة الواردة على شبكة الإنترنت. ومع متصفح الويب⁷³، يمكن للمرء أن يعرض صفحات الويب التي قد تحتوي على النصوص والصور، والفيديو، والوسائط المتعددة الأخرى والتنقل بينها باستخدام الارتباط التشعبي (hyperlinks). وباستخدام المفاهيم من نظم النص التشعبي (hypertext) السابقة والقديمة نوعا ما، الفيزيائي الإنكليزي تيم بيرنرز لي، الذي يعمل الآن مديرا للاتحاد شبكة ويب العالمية، كتب اقتراحا في مارس 1989 على ما يمكن أن تصبح عليه في نهاية المطاف شبكة ويب العالمية (Worldwide web). وأنه في وقت لاحق انضم البلجيكي روبرت كايلى عالم الكمبيوتر له، وكلاهما كانوا يعملون في سيرن (CERN) في جنيف، سويسرا. وفي عام 1990، اقترحوا استخدام "النص التشعبي (hypertext)[...] للربط وتوصيل المعلومات من مختلف الأنواع على شكل شبكة من الفروع (nodes) التي تمكن المستخدم من التصفح كما يشاء"، والتي نشرت على شبكة الإنترنت في ديسمبر كانون الأول⁷⁴.

"الشبكة العنكبوتية العالمية (W3) تم تطويرها لتكون مجموعة من المعارف البشرية، والذي من شأنه أن يسمح المتعاونين معها في مواقع نائية وبعيدة لتبادل الأفكار بين بعضهم البعض وجميع جوانب المشروع المشترك"⁷⁵. وإذا كان هناك اثنين من المشاريع التي كانت مستقلة عند تكوينها، بدلا من أن يكون هناك

⁷² لأن كنت ، ثورة المعلومات و استخدام الحاسبات ، (تونس، دار الرشاد ، 1981)، ص، 134.
⁷³ المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، الإعلام العربي حاضرا و مستقبلا ، (تونس، ط 10 ، 2006)، ص 148.

⁷⁴ Pierre Musso, Télécommunications et philosophie des réseaux. 1998, p.258.

⁷⁵ G. J. Foschini, "Layered space-time architecture for wireless communication in a fading environment when using multiple-element antennas," AT&T-Bell Labs., Tech. Memo., Apr. 2002, p 73.

شخصية محورية مركزية لإجراء التغييرات، الهيئتين من المعلومات يمكن أن تشكل وتكون في قطعة واحدة متماسكة للعمل.

ج - المستلزمات التقنية للربط مع الانترنت :

تستخدم الانترنت خطوط شبكة الهاتف المحلية و الدولية و كذا الأقمار الصناعية ،كبنية

(servers) تحتية لعملها، ولغرض تبادل البيانات والمعلومات بين مختلف المزودات

والأجهزة المتصلة بها، والشيء المفيد اليوم أنها صارت تستخدم لإجراءات الاتصالات

الهاتفية الدولية وإرسال واستقبال الرسائل ،ثم المكالمات الوطنية " المحلية " وأصبحت أكثر

انتشار ومعتدلة تكاليف الاستخدام، سوف تصبح أكثر عمومية ولكي يتم الارتباط

والاتصال بالشبكة، فأن الشخص بحاجة إلى احتياجات ومتطلبات للدخول إلى مواقع الانترنت قصد

الحصول على الوسيلة المناسبة والقادرة على الإيصال دون عوائق ومشكلات فنية، وتتطلب عملية الربط

بالإنترنت.⁷⁶المعدات و الأجهزة:

ج 1 - جهاز الحاسوب (Computer)⁷⁷ :

الذي يتميز بالمواصفات التالية:

¹C. E. Shannon, "Communication in the presence of noise," Proc. IRE, vol. 37, no. 1, , Jan. 1949. Proc. IEEE, vol. 86, Feb. 1998. pp. 447-457.

⁷⁷نوال عبد الرازق عسكر. "استخدام الجمهور في دولة الإمارات العربية المتحدة للفتنات الإخبارية العربية وتأثيرها على اتجاهاتهم نحو القضايا العربية" رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الإعلام جامعة القاهرة، 2008) 242 ص.

حاسوب من أي طراز بذاكرة لا تقل عن 2 ميغابايت قرص صلب توجد فيه مساحة كافية لاستيعاب برامج الاتصال و الأدوات للاتصال مع أكثر من نظام، والملفات الواردة من البريد الإلكتروني، وذلك لدعم الصور Super VGA دعم للصور الملونة عالية الدقة بوجود بطاقة و الألوان.

ج 2 - أجهزة طرفية شاشة الاستقبال

معدات و وسائط متعددة : مثل بطاقة الصوت والسماعات و جهاز الميكروفون لدعم الاتصالات الهاتفية و المحدثات الصوتية و المرئية.

ج 3 - جهاز معدل Modem : داخلي أو خارجي

ووظيفته تحويل إشارات الكمبيوتر الرقمية إلى إشارات جيبية، تنتقل عبر الهاتف و تقوم بتعديل هذه الإشارات لتلائم طبيعة الوسط المحمولة فيه
أيضا

تستقبل الإشارات المرسله لها نفس الطريقة من أجهزة أخرى وتقوم بتحويل مرة أخرى إلى إشارات رقمية يفهمها الكمبيوتر⁷⁸.

ج 4 - خط هاتفي: Téléphone

و هو خط الهاتف العادي حيث يتم استخدام أسلاك للاتصال بالشبكة الهاتفية العامة التي تغطي معظم المناطق .و ما يعززها من نظم الأقمار الصناعية و الكابلات البحرية.

ج 5 - البرمجيات و الأدوات: Softwars and tools⁷⁹

⁷⁸ "Digital communication over fixed time-continuous channels with memory, with special application to telephone channels," MIT Res. Lab. Electron., Tech. Rept. 430 (MIT Lincoln Lab. T.R. 2007),p 366.

⁷⁹J. L. Holsinger, Op.Cit,p.230.

بالإضافة إلى الأجهزة المذكورة سابقا، تحتاج عملية الاتصال بالإنترنت إلى برامج للقيام بالعملية و تهيئة التوافقية بالبروتوكولات المتعارف عليها بين الحاسوب الشخصي (بالبيت،أو مؤسسة،أو نادي الإنترنت) وجهاز موفر الخدمة و شبكة الإنترنت.

ج 6- برنامج الاتصالات و برنامج تشغيل الشبكة system net work operating :

وهي مجموعة من البرامج التي تحكم عمل شبكة الكمبيوتر و تنظم تبادل المعلومات عبر الوحدات المختلفة و هي تعرفنا و ينكل الأجهزة في الشبكة مما في ذلك،من وحدات طرفية متصلة بها مثل الطابعات و وحدات التخزين العالية القدرة وترسل وتستقبل منه الإشارات وتنظم مسار الأوامر في الأسلاك بحيث لا يحدث خلط بين الأوامر و لا تضيع المعلومات المرسلة و أيضا تتخاطب مع أنظمة التشغيل الموجودة على الأجهزة الأخرى لتنفذ الأوامر المرسلة إليها من أجهزة أخرى تتبادل معها المعلومات و من أشهر نظم تشغيل شبكات الكمبيوتر أنظمة وغيرها.

⁸⁰ IBM, APPLE TALK Novel Net Ware WINDOWS .

ج 7 - معاملات الاتصالات :

إذ يتطلب الاتصال بالحاسوب الرئيسي للإنترنت من المستخدم أن يكون عارفا بكيفية تركيب و ضبط برنامج الاتصال به وتكون مهمة مدير النظام في هذه الحالة تزويد المستخدم ببعض المعلومات، وضوابط التحكم في سريان المعلومات وجمعها ⁸¹. وهي عبارة عن أدوات تستطيع الحواسيب إرسال المعلومات فيما بينها و ذلك يجب ضبط هذه المعاملات بصورة صحيحة بالإضافة إلى هذا تتطلب عملية الارتباط كذلك:

⁸⁰ الهجرسي ، سعد محمد، مرجع سابق، ص 37.

⁸¹ عماد مكاوي حسن، مرجع سابق، ص 102.

ج 8 - الاشتراك في الانترنت :

ويتم باختيار أحد مزودي الخدمة و توقيع عقد حساب الاشتراك مع الشبكة و ذلك لمعرفة جهة تقديم الخدمات الاتصال في البلد التي يقيم بها المشترك، كذلك معرفة الخدمات التي توفرها هذه الجهة⁸².

ج 9 - الحصول على اسم الدخول إلى النظام(login name):

إذ يتعين على مدير النظام أن يخصص للمستخدم إسما للدخول إلى الشبكة و يستخدم هذا الاسم في إمكانية تعرف حاسوب الشبكة أو حاسوب مزود الخدمة على المستخدم حتى يسمح له بالدخول إلى الشبكة، و يجب كتابة اسم الدخول حسب الصيغة المتفق عليها⁸³.

ج 10 - كلمة السر pass word:

إذ لا يحتاج المستخدم فقط تعريف نفسه إلى الحاسوب الرئيسي للشبكة، بل يجب أيضا التأكد على أنه هو الشخص المخول بالدخول إليها و ذلك بكتابة كلمة السر الخاصة به وهذه الأخيرة عبارة عن كلمة أو مجموعة من الرموز و أو الحروف تخصص لكل مستخدم يفترض أن لا يعرفها أحد غيره و يفضل تغيير السر هذه من حين إلى آخر حتى لا يستطيع أحد التعرف عليها و استخدامها. و بعد كل هذا يتحقق الاتصال و الربط بالشبكة و يمكن القول أن استخدام الانترنت يرتبط بعوامل عديدة أهمها :توفر

⁸²V. K. N. Lau and S. V. Maric, "Adaptive channel coding for Rayleigh fading channels-feedback of channel states," submitted for publication. "Variable rate adaptive channel coding for coherent and noncoherent Rayleigh fading channel," in Proc. Cryptography and Coding, 6th IMA Int. Conf. (Cirencester, U.K., Dec. 2006), pp. 180-191.

⁸³SIMONDON Gilbert : **Du mode d'existence des objets techniques**, Paris, Aubier Montaigne , 2001.p.256.

التكنولوجيا الداخلية و هي الحواسيب الشخصية و محطات التشغيل للمواصلات و خدمة الملفات، و الموديمات⁸⁴.

2 - خدمات شبكة الانترنت:

إن شبكة المعلومات العالمية تعرض العديد من الخدمات في مختلف الميادين و الاختصاصات تتمثل أهمها في :

أ - شبكة خدمة ترابط التغطية **www** أو خدمة **web**:

هي نظام نصوص **w** أو **the web** أو **www**, وتعتبر شبكة الويب العالمية من أحدث خدمات الانترنت حيث يتم **HyperText** تشعبية بواسطتها إظهار النص المكتوب و المختلفة كما يمكن أن تتضمن بين صفحاتها مناظر مرسومة و ملفات صوتية و ملفات سينمائية⁸⁵.

ويقوم مبدأ هذه الشبكة على أساس خيار المستفيد لأحد الموضوعات التي تهمة و من ثم

استعراض المعلومات ذات العلاقة وتعد شبكة نسيج العنكبوت العالمية سهلة الاستخدام إلى حد كبير بل

ربما أسهل خدمات شبكة الانترنت، و يتطلب هذا النظام برامج خاصة للإبحار منها برنامج

Seopenet وبرنامج **Internet explorer** والوصول إلى فهرس المعلومات بالإضافة إلى محركات

بحث مساعدة⁸⁶.

ب - خدمة البريد الإلكتروني **E-mail** :

⁸⁴ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمراي، مرجع سابق، ص 148.

⁸⁵ WOLTON Dominique : **Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux média**, Flammarion, coll. Champs, 2005.

⁸⁶ BALPE, Jean-Pierre. **Hyperdocuments, hypertextes, hypermédias**. Paris, Eyrolles, 2009.p.453.

يعد الأكثر استخداما من قبل الرواد حيث وصل عدد مستخدميه سنة 1996 إلى حوالي

20 مليون مستخدم عبر أنحاء العالم و وصل عددهم عام 2001 إلى 827 مليون مستخدم⁸⁷.

البريد الإلكتروني نوع سريع جدا من أنواع الاتصال إذ يمكنه إرسال الرسائل و استقبالها

إلكترونيا و التبادل اللامتزامن و السريع للمعلومات.

ج - خدمة بروتوكول ناقل الملفات ftp : (file Transfer Protocol)

المعلومات من عدة مواقع بعد تحميلها على الحاسوب الشخصي في شكل ملفات و وثائق

معلوماتية نصية ففضلها نستطيع نقل أي ملف أو برنامج بواسطة الانترنت من تلك الملفات. الإلكترونية

المنتشرة في أرجائه أو يتعرف باسم مواقع نقل الملفات.⁸⁸ كما يسمح بروتوكول ftp بالحصول على

الأدوات الضرورية لاستغلال الموارد المقترحة لعرض الصور viewer لمختلف الأصوات أو التطبيقات .

Player

يشير المصطلح إلى أي برنامج أو بروتوكول يستخدم أي من أجهزة الكمبيوتر الضخمة mainform

ببعضها البعض و هو بروتوكول يسمح بالاطلاع و نقل الملفات المحتوية على

د - خدمة المنتديات الإلكترونية: E-forums de discussion:

⁸⁷Michael. Emanuel Goldberg, **Electronic Document Retrieval, and Vannevar Bush's Memex**. Journal of the American Society for Information Science, mai 2011, n° 43 (4), pp. 284-294

وتسمى أيضا بجماعة الأخبار أو المؤتمرات الإلكترونية و تسمح للمشاركين بتبادل المعلومات حول مواضيع مختلفة و تبادل الرسائل المكتوبة الصوتية، ويتم تقديم هذه الخدمات عبر بروتوكول للحوار المباشر IRC (Internet Relay Chat) بالاستعانة ببروتوكول

اخترع سنة 1992⁸⁹. ويسمح بالحوار الفردي أو الجماعي بطريقة تفاعلية عبر الصوت

والصورة.

هـ - خدمة الربط عن بعد TELNET: ⁹⁰

هذه الخدمة تقدم رابطا عن بعد بين الحواسيب الضخمة بحيث تجعل من الممكن استخدام البرامج الجاهزة للحواسيب الأجنبية ، بل وتجعلها كما لو أنها موجودة داخل الحواسيب الشخصية ، بحيث لا يعرف المستفيد أثناء الاتصال على أي حاسوب و يعمل ويسير وفق مبدأ مخدم الزبائن الذي يضع الزبون و الحاسوب عند البرنامج Telnet المرغوب، أما عناوينها فتتكون من خلال نقاط سلاسل من الأرقام مقسمة إلى أقسام يحددها الحاسب بدقة فائقة و تمكن أيضا من الاطلاع على فهارس المكتبات عبر الأنترنت.

و - خدمة المجموعات الإخبارية News group :

هي مجموعات النقاش الإلكتروني، من خلالها يستطيع مستخدموا لأنترنت تجميع كل ما هو جديد بشأن أحد الموضوعات و مناقشتها و تبادل الآراء حولها، كما يستطيعونهم

⁸⁹COTTE, Dominique. **Questions sur le multimédia. Documentaliste** - Sciences de l'information, avril-juillet 2002, vol. 29, n° 4-5, p. 175-181

1 الشرجي، نجوى،الانترنت و المكتبة،(رسالة المكتبة، دم، دن، 1997) ص 57.58.

أنفسهما لاستفسار عن أية نقطة قد تكون غامضة عليهم في الموضوع المطروح، أو الإجابة عن أحد التساؤلات المطروحة أو الاكتفاء بمجرد الاطلاع على المادة المعروضة و قراءتها⁹¹.

المجموعات الإخبارية هي مجموعة المناقشات الجامعية و المقالات و الرسائل العامة التي يدفع بها الأفراد و الجماعات و المؤسسات إلى الشبكة الأنترنت كوسيلة للنشر على بعض أو كل المشتركين ، و منها المجموعات المتصلة اتصالا غير مباشر⁹².

ز - خدمة غوفر : Gopher

"غوفر" هو برنامج لتسهيل عمليات التخاطب والبحث عن المعلومات طرحته جامعة مينسوتا عام 1991م ، وقد أصبحت خدمة " غوفر " أداة مستخدمة على نطاق واسع في إنترنت ، إذ يستطيع المستفيد من خلالها القيام باستعراض المعلومات دون أن يتوجب عليه أن يحدد سلفاً أين توجد هذه المعلومات⁹³. تسمح خدمة "غوفر " بالبحث في قوائم مصادر المعلومات و تساعد في إرسال المعلومات التي يختارها المستخدم ، وتعد الخدمة من أكثر قوائم الاستعراض شمولية وتكاملاً ، إذ تسمح بالنفاذ إلى برامج أخرى محتواة ضمن (FTP) و (Telnet)⁹⁴ .

عندما نستخدم "غوفر" ننتقل عبر إنترنت كلما انتقلنا من خطوة إلى أخرى في عمق قائمة استعراض "غوفر" ، ونستطيع النفاذ إلى قوائم المكتبات، وإلى الملفات، وإلى قواعد البيانات المختلفة، فإن أراد مثلاً المستفيد أن يبحث عن قصيدة لشاعره المفضل، يمكنه البحث أولاً في قسم : مؤلفون و كتب Authors & Books كما يمكنه البحث ضمن بند الشعر poetry.

⁹¹WOLTON Dominique ,Op.Cit,p,146.

⁹²DORION Martin : 'Internet, outil de développement social?', Cahiers de géographie du Québec 47, 2003. pp 277—292,

⁹³NYCE, James, KAHN, Paul. **Innovation, Pragmaticism, and Technological Continuity Gopher** : Vannevar Bush's Memex. Journal of the American Society for Information Science, mai 1999, n° 40 (3), pp. 214-221

⁹⁴J. Salz and E. Zehavi, Op.Cit,p,264.

وهنا كبرمجيات مساعدة للبحث ضمن فضاء "غوفر" ، وهي برمجيات Jughead و Veronica ، حيث تساعد Jughead في البحث عن عناوين الأدلة فقط⁹⁵.

3 - سمات الأنترنت :

ولا شك في أن للإنترنت سمات عديدة من بينها تجاوز الحدود، وسرعة التفاعل مع الرؤى الأخرى والاطلاع عليها، وانخفاض تكلفة التعاطي مع عدة وسائل إعلام مختلفة عن طريقها.. إلخ، إلا أن ثمة خصائص لا يمكن لأية وسيلة أخرى أن تشاركها فيها. وكان الهدف الأول الملقى على عاتق الكوادر الفنية بالشبكة هو إدراك خصوصية الوسيلة والتعاطي مع المحتوى في ضوء هذه الخصوصية. وفي هذا الإطار برزت مجموعة من الخصائص التي حرصنا على تقصيصها في عرض المحتوى. ومن هذه الخصائص ما يلي⁹⁶:

أ - التفاعلية:

فمن أهم خصائص هذه الوسيلة أنها تنتم بطابع التفاعل الذي يمكن أن يربط المستخدم User بمنتج المحتوى ومحرره، بما يجعل ثمة نوع من التواصل الذي يجعل الزائر موجهًا للمادة التحريرية ومعلقًا عليها ومناقشًا لها ولا يقف فقط موقف المتلقي السلبي من هذا المحتوى. ولعل ذلك ما تجلّى في عدة أمور تطبيقية أهمها إيلاء الاهتمام الكافي لاهتمامات المستخدم ومشاكله الحقيقية؛ ومن ثم تطوير آلية الوقوف على ما يريده الجمهور باتجاه تلبية الاحتياجات الحقيقية الإنمائية لهذا الجمهور ومعالجة مشكلات حياته، بالإضافة لخلق مساحة تواصل ما بين منتج المحتوى ومستهلكه عبر قنوات مثل البريد المتخصص

⁹⁵الام.ع.ت.ث.ع.، الموسوعة الصحفية العربية، (دع ن، الجزء الثاني، مصر، السودان، الصومال، تونس، 1991) ص 306.

⁹⁶FLICHY Patrice : L'imaginaire d'Internet, Paris, La Découverte , 2001.p 36.

للصفحات، ويريد عموم الموقع WebMaster، وساحات الحوار Discussion Boards⁹⁷، بالإضافة لما اعتمدت عليه الشبكة من وسائل مباشرة لمعرفة اتجاهات الزوار حيال الموقع ومضمونه وشكله من آليات الاستبيانات الدورية. وكل تلك الاعتبارات كانت تستخدم كل عام في التخطيط للعام الذي يليه، وهو ما جعل عملية إنتاج المحتوى عملية جدلية بين منتج المحتوى ومستقبله أو متلقيه⁹⁸.

ب - الوسائط المتعددة:

الإنترنت في أحد أهم خصائصها تعبير عن تجمع كل الوسائط الاتصالية والإعلامية المختلفة في أداة جديدة وفريدة في خصائصها، حيث يمكن في هذا الصدد أن نقرن المعلومة النصية التي نرى أنه لا بد من إنتاجها خصيصا لمواجهة حدث ما أو قضية ما؛ مع إمكان تدعيمها بملف صوتي أو ملف فيديو أو ملف توضيحي فلاشي، فضلا عن الحدود غير المتناهية في التعامل مع الصورة بتقنياتها المهنية الإعلامية المختلفة⁹⁹.

ج - القدرة التخزينية العالية:

تتميز الإنترنت عما عداها من وسائط الإعلام بالقدرة العالية على تخزين المحتوى وأرشفته في الوقت الذي يمكن فيه التعاطي مع المادة التي سبق إنتاجها باعتبارها تمثل عمقا استراتيجيا معلوماتيا للزائر الذي لم نكن نكتفي حيال تعاطينا مع الأحداث التي تهمة عبر تغطية هذه الأحداث فقط، بل نزوده بقاعدة معلوماتية وتحليلية متكاملة حول تلك الأحداث تربطه بما أنتجته قريحة الخبراء فيما يتعلق

⁹⁷ FLICHY Patrice, Op.Cit,p,360.

⁹⁸ GRAS Alain et MARICOT Caroline (dir.) : **Technologies du quotidien. La plainte du progrès** ; Paris : Autrement, 1992.pp,108-111.

⁹⁹ LABORDE Aurélie : « Internet: oubli de l'intermédiaire technique et avènement d'un monde nouveau. Mise en perspective des discours contemporains sur l'Internet au regard des discours sur les techniques de communication à distance du XIXème siècle », Communication(Montréal), Nota bene,22,2003,125-144.

بالمحتوى موضوع المعالجة؛ مع الاستعانة في هذا الصدد بآلية الارتباط التشعبي Hyper Linking التي تتيحها هذه الوسيلة¹⁰⁰.

د - قدرة الزائر على الاختيار من بين بدائل بالغة الضخامة:

فالإنترنت في أحد تعريفاتها المحدودة الدلالة هي تجمع عدد ضخم جدا من المواقع التي تقدم كافة أنواع وأشكال المحتوى، وهذا ما يمثل تحد بالغ الأهمية. فما لم تكن الشبكة قادرة على تقديم محتوى يتسم بالتميز والصدقية واستيعاب الأطروحات الأخرى والالتزام في نفس الوقت بغاية الموقع؛ فإن النتيجة الحتمية لن تكون سوى ضغطة زر من قبل المستخدم تنقله من الشبكة إلى غيرها من المواقع. ولهذا تحرى فريق العمل في الشبكة مواصفات من قبيل المصداقية والإبهار والتفاعلية واستيعاب الأطروحات الأخرى والتجديد في العرض والتجديد في الأفكار بما يخرج بالشبكة عن الإطار الوعظي لصالح أفق أكثر رحابة تتيح الأبعاد الإعلامية للإنترنت¹⁰¹.

المعروف أن سنة واحدة من عمر شبكة الإنترنت تساوي 4 سنوات من العمر الزمني الأرضي لغيرها من وسائل الإعلام. والمقصود بهذا أن الإنترنت تتطور بسرعة كبيرة، ولا يمر شهر أو بضعة أشهر إلا ويحدث تطور نوعي في طريقة عمل هذه الشبكة العنكبوتية جنبا إلى جنب مع التطورات الكمية البسيطة المتراكمة المرتبطة بها. وخلال عقدين من استخدام هذه الشبكة لغير الأغراض العسكرية تطورت الإنترنت تطورا كبيرا. ومنذ تلك اللحظة التاريخية التي دخلت فيها الإنترنت عالم البث المتاح للجميع من بوابة مؤتمر "العالم يريد أن يتواصل" الذي عقد في العاصمة الأمريكية واشنطن في 1972¹⁰²، وبدأ

¹⁰⁰LABORDE Aurélie : « Du télégraphe optique à l'internet : « oubli » de l'intermédiaire technique et avènement d'un monde nouveau », Revue Communication, Québec, 2003.p,207.

¹⁰¹MUSSO Pierre : Critique des réseaux, Paris, P.U.F. , 2003.

¹⁰²The world wants to connect ,international con,w,un,usa,1972.

العمل على تطوير تقنية تسمح بالاستخدام التجاري لهذه الشبكة، ومنذ ذلك الحين تواصل الإعلام كحقل معرفي واجتماعي مع الإنترنت ليكون أحد أهم العلوم الإنسانية التي تتأثر به وتدفعه فعاليتها الإنسانية قدما. وتتالت القفزات والثورات ليحدث ذلك التأثير المستدام لتغيرات الإنترنت على وضع وسائل الإعلام ومستقبلاتها الفنية والاقتصادية.

أ - التطورات:

أ 1 - ما بعد التفاعلية:

من أهم التطورات النوعية التي شهدتها الإنترنت حالة ما بعد التفاعلية أو Post Interactivity، وهو مفهوم اصطلاحي يصف مجمل تلك المراحل الجديدة التي ولجت إليها شبكة الإنترنت منذ عام 2006؛ اعتمادا على ما أضافته إليها تقنيات Web 2.0 و Web 3.0¹⁰³، وإن كانت إرهاباتها قد بدأت تتبلور مع بداية الألفية الثالثة. والمصطلح يعني تجاوز تلك المرحلة "التفاعلية" من مراحل الإنترنت التي قامت على علاقة محدودة ما بين منتج المحتوى ومستهلكه باتجاه مرحلة جديدة أمكن فيها لكل متصفح الإنترنت أن يكونوا بمثابة مرسلي المادة الإعلامية ومستقبلها في آن، أي أن الإنترنت كوسيلة إعلامية صارت تعبير عن تدفق المحتوى الإعلامي في اتجاهين أو أنه أصبح تدفق متعدد الاتجاهات Many to Many بعدما كان الغالب عليها تدفق المحتوى في اتجاه واحد One to Many.

تلك الحالة التي تجاوزت التفاعلية لصالح المشاركة المباشرة من متصفح الإنترنت في إنتاج وتقديم محتوى هذه الشبكة العنكبوتية هي ما سنعرفه اليوم وتاريخيا باسم "الإنترنت ما بعد التفاعلية". ويتأسس هذا المصطلح على مجموعة من التطورات في البنية التحتية.

أ 2 الانفوميديا والتقارب الإعلامي:

¹⁰³ هريبرت ماركوز، ترجمة جورج طرابيشي، الإنسان ذو البعد الواحد (منشورات دار الآداب، بيروت، 1973)، ص 105.

ومن أهم ظواهر التطور في البنية التحتية للإنترنت اليوم ما يطلق عليه الخبراء اسم الانفوميديا والتقارب الإعلامي: قوام المرحلة التي نعيشها اليوم من مراحل الظاهرة الإعلامية أنه لم تعد ثمة فوارق بين وسائل الإعلام ووسائل الاتصال. ولم يعد ثمة انفصال بين وسائل الاتصال. وبالنظر إلى التلفزيون نجده يستخدم للدردشة والاتصال، وهو ما يعرف بالتلفزيون التفاعلي. وبالعكس صار الهاتف يستخدم كوسيلة إعلامية عبر رسائل المالتيميديا وخدمة التلفزيون الجوال الذي غزت تطبيقاته العالم. غير أن ذلك رهن بالجيل الثالث من أجهزة الهاتف النقال¹⁰⁴. كما أن الحاسوب اليوم يتصل بمنتهى اليسر بالتلفزيون والراديو والهاتف النقال والإنترنت. والتلفزيون به إمكانات التواصل مع الإنترنت، ويمكن تلاقي الناس عبره مع بعضهم حتى لو كان بعضهم يستخدم الإنترنت، أو يستخدم الهاتف النقال للدردشة النصية. كما يمكن تزويده بخواص الشبكات اللاسلكية المحدودة المغلقة، وبضغط زر من حاسوبك يمكنك الاتصال بأي حاسوب أو جهاز اتصال أو تلفزيون موجود على سطح الكوكب ضمن خدمة دولية مضمونة بضوابط جودة. كما صار بالإمكان أن يغطي أي مراسل حدث ما ثم يرسله إلى موقعه على الإنترنت مباشرة طالما توفرت التجهيزات لذلك.

أ 3 الجيل الثاني للإنترنت Web 2.0:

يشير مصطلح Web 2.0 للجيل ثان متصور من المجتمعات المبنية على أساس الويب وخدمات الاستضافة المرتبطة بها، بالإضافة إلى مواقع التشبيك الاجتماعي ومواقع الويكي (أسلوب ويكي لقواعد بيانات إدارة المحتوى) وقواعد بيانات الفهرسة الإلكترونية Folksonomies¹⁰⁵.

¹⁰⁴ هربرت شيلر، ترجمة، عبد السلام رضوان، المتلاعبون بالعقول (الكويت، م. و. ث. ف. أ) ص 86.

¹⁰⁵ ROBERT Pascal : «Qu'est-ce qu'une technologie intellectuelle ?», Communication et Langues , 2011,p 123.

ولا تقوم فلسفة Web 2.0 فقط على اعتبار أن الإنترنت هي منصة نشر وتشبيك في الأساس وليس مستودع نشر فقط، بل يجاور ذلك عدة مكونات أخرى لرؤية Web 2.0 أهمها أن البيانات هي التي تقود عملية التجديد وبناء قالب المنصة الجديدة؛ في الوقت الذي يملك فيها المستخدم البيانات ويتحكم بها، كما أن الابتكار والتجديد داخل كل حزمة نظم والمواقع العاملة بها ينجم عن نوع من التشارك المقصود بين مجموعة كبيرة من مطورين البرامج المنتشرين في أنحاء العالم مع اتسامهم بدرجة عالية من الاستقلالية في عملهم بدون تبعية مؤسسية. ويرتبط بهذا النموذج من نماذج العمل وجود مفهوم مبسط للمشروعات الاقتصادية Business Models¹⁰⁶ التي تمول هذه الحركة؛ وتقوم تلك المشروعات على أساس الاستفادة من المحتوى أو من الخدمات التي تحملها المواقع. كما أن هذه المواقع تعتمد على مجموعة من البرامج تزود بها زوار الموقع باعتبارها دوماً النسخة المبدئية والتي تظل مبدئية مهما تطورت؛ وهو ما يعني أن مستخدمي هذه المواقع لن يجدوا حاجة لشراء أي برنامج ولا تكبد عناء البحث عن مفاتيح مزورة له. كما أن البرامج التي تستخدم في هذا الصدد تجد ربحها من خلال اتساع نطاق العلم بها خارج الدائرة الفردية (المنظمات الاقتصادية والطوعية والحكومية)¹⁰⁷.

ولعل ما سبق من تطور قد أضاف للموقع تعزيزاً قوياً لخاصية الديمقراطية التي تتيح لمتلقي أي محتوى بالتعاطي معه إيجابياً وليس فقط تلقياً، عن طريق التعقيب عليه أو نقده من خلال استخدام نص أو بأي من الوسائط المتعددة، أو حتى برابط معين يوضع تحت تصرفه.

أ 4 الجيل الثالث للإنترنت Web 3.0:

أن مصطلح Web 3.0 الذي يتداوله المعنيون بتطور البنية التحتية للإنترنت يطلق لتوصيف تطور مختلف حيال استخدام الويب والتفاعل في إطارها على أصعدة مختلفة، على رأسها عملية تحويل

¹⁰⁶مراد رابيس، مرجع سابق، ص 89.

¹⁰⁷ROBERT Pascal, Op.Cit,p,501.

WWW إلى قاعدة بيانات هائلة، وتلك ليست سوى خطوة باتجاه تعظيم قدرة التطبيقات الحاسوبية المختلفة ومنتجات الذكاء الصناعي على الوصول للمحتوى بالغ الوفرة على الإنترنت، والذي تصل وفرته لدرجة السيولة التي تعوق سهولة الوصول لمحتوى ذي خصائص نوعية. هذا بالإضافة لما في ذلك من إمكانيات تسويقية عالية¹⁰⁸.

إن الشبكة العنكبوتية تضم اليوم قدرا من المعلومات والبيانات تجاوز في حجمه إمكانية القياس بالميجابايت أو الجيجابايت ليقدر بمقياس التيرابايت، وهو ما جعل المعلومات النفيسة تختبئ بتشفيرها ولغاتها المتباينة عن حواسيب مستخدمي الشبكة. ونقوم Web 3.0 بتغيير هذه الحقيقة، حيث إن المواقع الكبرى لن تكون إلا تلك المواقع التي تقدم خدمات الويب، وستكون قادرة على استخلاص المعلومات الثمينة المختبئة داخل الشبكة العنكبوتية ونشرها على العالم¹⁰⁹. وكما يرى البعض فإن Web 3.0 هي إنترنت خدمات المحتوى وتنظيمه أكثر منها إنترنت بث المحتوى.

أ 5 -تكنولوجيا المواقع ثلاثية الأبعاد:

تكاثرت المواقع التي تعتمد البيئة التقنية ثلاثية الأبعاد؛ متأثرة باتجاه جديد للوجود الافتراضي ألهمت أكثر من جهة للعمل في مجال المواقع المتخيلة ثلاثية الأبعاد، منها **Second Life** و**Disney's Toontown** وغيرها الكثير من المواقع. وهي ظاهرة تنمو باطراد¹¹⁰. ويعد موقع **Second Life** أبرز المواقع المعبرة عن هذه الموجة، وهو ما يبرر الحديث عنه بصورة تعتبره أنموذجا لذلك العالم المتنامي.

¹⁰⁸ROCHE, L. et GRANGE, T. *Innovation et technologie: créativité, imagination et culture technique*, Editions Maxima, 2010,p125.

¹⁰⁹V. K. N. Lau and S. V. Maric,*Op.Cit*,p, 189.

¹¹⁰MUSSO Pierre,*Op.Cit*,p.194.

ويعمل موقع **Second Life** - وأمثاله من المواقع التخيلية - عن طريق تلك البرامج التي تسمى برامج وكالة **Client Programs** يتم تنصيبها في أجهزة الحاسوب؛ فتنحى لمستخدمه دخول هذا العالم، ومن ثم اختيار شكل إنساني كامل **Avatar** يعبر عنه أو عن أحلامه؛ ليبدأ بعدها في ممارسة النشاط الاجتماعي (إعلامي - سياسي - ثقافي - اقتصادي.. إلخ) الذي من أجله دخل هذا العالم، ويقوم شبكة علاقات اجتماعية جديدة قد تحاكي أو تخالف شبكة علاقاته في العالم الحقيقي. ويوجد بهذا الموقع عملة افتراضية تسمى "دولار ليندون"، ويمكن مقايضتها بكل العملات العالمية من الأسواق المختلفة وبخاصة في الأسواق الأمريكية والأوروبية التي يمثل سكانها الغالبية الساحقة من المشتركين في **Second Life** والمقيمين به. كما شهد الأسبوع الأخير من أكتوبر، 2007 شهد شراء شبكة **CNN** مكتباً لها هناك ينتظر افتتاحه بحلول الخامس من نوفمبر 2007¹¹¹.

ووفقاً لإحصاء موقع **Second Life**؛ فإن إجمالي المقيمين بعالم **Second Life** بلغ في 31 أكتوبر 2007، حوالي 10 مليون و 600 ألف مقيماً، يتواجد منهم على مدار الساعة ما متوسطه 8000 مقيماً، و بلغ سنة "2011" 33 مليون مشترك¹¹².

أما حجم التعاملات الآنية في هذا الموقع حوالي 3,567,766,213 دولاراً ليندونياً¹¹³، وقد صار لهذه العملة بورصة خاصة على الموقع تتيح البيع والشراء. وهو ما يعكس حجم الإقبال على هذا الموقع وحجم الجدية التي يتمتع بها حضوره اقتصادياً.

3 - الانترنت في الجزائر:

¹¹¹<http://www.metaverse-business.com/sldashboard.php?time=1294439940>.

¹¹²http://students.sfu.ca/calendar/statistics/STAT_courses.html.

¹¹³<http://dwellonit.taterunino.net/2011/08/09/second-life-statistics-back-charts-and-graphs-updated/>.

سعت الجزائر إلى الاستفادة من خدمات شبكة الإنترنت والتقنيات المرتبطة بها، من خلال ارتباطها بشبكة الإنترنت في شهر مارس من عام 1994، عن طريق مركز البحث والإعلام العلمي والتقني (CERIST)¹¹⁴، الذي أنشئ في شهر مارس سنة 1986 من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وكان من مهامه الأساسية أندا، هو العمل على إقامة شبكة وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية.

عرفت الجزائر منذ سنة 1994 تقدما ملحوظا في مجال الاهتمام والاشتراك والتعامل مع الإنترنت، ففي نفس السنة، كانت الجزائر مرتبطة بالإنترنت عن طريق إيطاليا، تقدر سرعة الارتباط بـ 9600 حرف ثنائي في الثانية Ko9.6، وهي سرعة جد ضعيفة، وقد تم ذلك في إطار مشروع تعاون مع منظمة اليونسكو، بهدف إقامة شبكة معلوماتية في إفريقيا، تسمى بـ (RINAF)¹¹⁵، وتكون الجزائر هي النقطة المحورية للشبكة في شمال إفريقيا.

في سنة 1996، وصلت سرعة الخط إلى 64 ألف حرف في الثانية، يمر عن طريق العاصمة الفرنسية باريس ؛ وتم في نهاية 1998، ربط الجزائر بواشنطن عن طريق القمر الصناعي بقدرة 01 ميغابايت في الثانية (Méga Bytes) ، وفي شهر مارس 1999، أصبحت قدرة الإنترنت في الجزائر بقوة 2 ميغابايت في الثانية، وتم إنشاء أكثر من 30 خطا هاتفيا جديدا من خلال نقاط الوصول التابعة للمركز والمتواجدة عبر مختلف ولايات الوطن (الجزائر العاصمة، سطيف، ورقلة، وهران، تلمسان،...) والمربوطة بنقطة خروج وحيدة هي الجزائر العاصمة.

قدر عدد الهيئات المشتركة في الإنترنت سنة 1996، أي بعد سنتين من دخول الإنترنت إلى الجزائر

1 نورة بن بوزيد، البارابول و الطفل في الجزائر: دراسة نظرية وميدانية، رسالة ماجستير، معهد علوم الإعلام والاتصال ، جامعة الجزائر، 1994..ص126

¹¹⁵ SAVOY, Jacques. **Les Sources des hypertextes : une bibliographie commentée.** Technique et Science Informatiques, 2000, vol. 9, n° 6, pp. 516-524

بحوالي 130 هيئة، وفي سنة 1999، قدر عدد الهيئات المشتركة في الشبكة بـ 800 هيئة، منها 100 في القطاع الجامعي، 50 في القطاع الطبي، 500 في القطاع الاقتصادي و 150 في القطاعات الأخرى، وفي نفس السنة أي 1999، كان لمركز البحث في الأعلام العلمي والتقني حوالي 3500 مشترك¹¹⁶، ولأن هناك تباين كبير بين عدد المشتركين ومستعملي الإنترنت في الجزائر نظرا لانخفاض نسبة الاشتراك الفردي بالمقارنة مع نسبة اشتراك الهيئات (مقاهي الإنترنت، ميدياتيك، مؤسسات،...)، بسبب ارتفاع تكلفة الربط بالشبكة، فإنه يمكن تقدير أن هناك حوالي 180 ألف مستعمل للإنترنت، حوالي 50 مستعمل لكل اشتراك، يمثل هذا العدد نسبة أكبر بقليل من 01 في الألف من عدد مستعملي الإنترنت في العالم¹¹⁷.

بعد إصدار المرسوم التنفيذي رقم 98-257 بتاريخ 25 أوت 1998¹¹⁸، والمعدل بمرسوم تنفيذي آخر يحمل رقم 2000-307 بتاريخ 14 أكتوبر 2000¹¹⁹، الذي يحدد شروط وكيفيات وضع واستغلال خدمة الإنترنت، ظهر مزودون جدد خواص وعموميين إلى جانب مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، مما زاد في عدد مستخدمي الشبكة، وقد وصل عدد الرخص الممنوحة إلى الخواص عبر القطر الجزائري إلى 65 رخصة حتى نهاية 2001¹²⁰؛ إن وجود هذه المؤسسات في سوق الإنترنت سوف يحسن من خدمات الوصول إلى الشبكة، ويساهم في تقديم أسعار تنافسية للاشتراك بخدمات الإنترنت ؛ لكن في حقيقة الأمر أن جل الخواص المرخص لهم باستغلال الإنترنت لم ينشطوا بعد، لسبب أو لآخر؛ وفي وقت لاحق سنتشئ وزارة البريد والمواصلات شبكتين عن طريق الساتل **Vsat Immarsat** : هذا الأخير يدور على محور إفريقيا، جزء من أوروبا، الشرق الأوسط و أمريكا مما يسمح بتقوية ربط المواقع والمستخدمين

بشبكة الإنترنت.

¹¹⁶ تقرير حول الإذاعة و التلفزة الجزائرية، (الجزائر، وزارة الاتصال، 2000). ص 234.

¹¹⁷ LOJKINE, Jean. **La Révolution informationnelle**. Paris, PUF, 1992, p 37.

¹¹⁸ أحمد حمدي، نظرة في قوانين الإعلام الجزائرية، المجلة الجزائرية للاتصال، عدد 20، 2002، ص 106.

¹¹⁹ على قسايسية، ملايسات الحق في الإعلام في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للاتصال، عدد 12، جوان 1996، ص 154.

¹²⁰ <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=IT.NET.USER&codeStat2=x>

إن زيادة عدد هذه المؤسسات وحده دون تطوير البنية التحتية للاتصالات، التي تعد أمرا ضروريا لتحسين خدمات الوصول إلى الإنترنت، لن يأتي بالفائدة المرجوة منها، حيث تم إحصاء حوالي 1.4 مليون خط هاتفي في الجزائر، أي بمعدل خط لكل 25 فرد، وهو جد بعيد عن المعدل العالمي (خط لكل 6 أفراد)، من بين هذه الخطوط المتوفرة هناك 300 ألف إلى 400 ألف خط عاطل¹²¹.

الجزائر الآن في مرحلة لتدارك تأخرها، فالجهة الوصية وزارة البريد والمواصلات وفرت خط اتصال أساسي للإنترنت (backbone) ، من الألياف الضوئية قدرته 34 ميغابايت/ثا قابل للتوسعة لغاية 144 ميغابايت/ثا، لتمكن موزعي خدمات الإنترنت (providers) وبعض مؤسسات الاتصال من الارتباط بالشبكة الدولية على وجه أحسن، فإدارة البريد والمواصلات، شرعت في إقامة شبكة لتقديم خدمات الإنترنت كموزع للمؤسسات والأفراد، بحيث تستهدف شبكتها كل ولايات الوطن¹²²، قدرتها تفوق 10.000 خط، ويتوقع أن يكون لها 100.000 مشترك ؛ هذه الشبكة تتميز بضمها لمختلف الخدمات التي يوفرها الويب بالإضافة للخدمات التي تتطلبها التجارة الإلكترونية ؛ وقد تم بالفعل تشييد شبكة البريد والمواصلات، وهي جاهزة للاستغلال، دون كلمة مرور، ودون اشتراك أو التزام، فالتكلفة تحسب أوتوماتيكيا مع تسعيرة الهاتف ويمكن الاطلاع على هذا بالموقع <http://www.djaweb.dz> : ، لكن التسعيرة لا تزال مرتفعة جدا مقارنة بموزع آخر¹²³.

نفس الطريق سلكه مركز البحث والإعلام العلمي والتقني عن طريق تقوية بنيته التحتية، حيث بدأ في مشروع يربطه بموزعه في الولايات المتحدة بخط سعته تصل إلى 30 ميغا بايت/ الثانية، وزودت المشتركين العوام بأكثر من 20 نقطة وصول للإنترنت، و 43 خط متخصص لقطاع التعليم العالي والهيئات البحثية، و 48 خط متخصص لبقية القطاعات الأخرى من بينها الموزعين الخواص ؛ ويصل

¹²¹<http://www.forumdz.com/forumdisplay.php?44-L-Internet-en-Alg%E9rie>.

¹²² FLICHY, Patrice. **Une Histoire de la communication moderne : espace public et vie privée**; Algerie. Paris, La Découverte, 1991. P 64.

¹²³<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=DZA&codeStat=IT.NET.USER&codeStat2=xttmo/ghek>.

عدد خطوط الهاتف المستخدمة في الولوج إلى الشبكة بـ 2000 خط¹²⁴، وحسب مصادر المركز فإن عدد المستخدمين في سنة 2001، بلغ 250.000 مستخدم، منهم 20.000 مشترك ؛ وقد حضرَ المركز نفسه لخوض غمار التجارة الإلكترونية من خلال تنمية البرامج، وبناء المواقع التجارية، أي تحضير البنية التحتية لهذا النوع من التجارة ؛ ونذكر بأن هذا المركز هو الذي يشرف على إدارة وتسيير النطاق .dz. يساهم مركز البحث والإعلام العلمي والتقني، بكل ثقله في تنمية شبكة الإنترنت، في بداية سنة 2001 انطلق المركز وبإيعاز من الوزارة الوصية، في تشييد شبكة علمية على المستوى الوطني، يتم الولوج إليها من خلال الشبكة الدولية للمعلومات، ويطلق على الشبكة اسم الشبكة الأكاديمية للبحث¹²⁵ ARN، هدفها ربط جميع الجامعات الجزائرية، وتزويدها بحاسبات موزعة (serveurs) لاحتواء موقع الويب، بحيث يشتمل كل موقع على الأبحاث العلمية والمذكرات وما يتاح لدى المؤسسة الجامعية من دوريات وكتب ومجلات علمية، أي تشكيل مكتبة افتراضية، بقصد تبادل المعلومات بين الجامعات والهيئات والمراكز البحثية بالوطن، إضافة للاستعانة بهذه الشبكة في تقديم الدروس عن بعد (télé-enseignement)¹²⁶؛ وقد ركز المركز على مساهمة مشاركة الجامعات والهيئات والمراكز البحثية في بناء الشبكة الأكاديمية للبحث، ولذلك عمد لإقامة دورات تدريبية لتكوين المكونين بمساهمة هيئات من خارج الوطن للإسراع في عملية التنفيذ.

أصبحت الإنترنت ملازمة لجميع الأنشطة التجارية الدولية، بفضل الاتصال المباشر مع العملاء والشركاء، الشيء الذي يفرض على البنوك الجزائرية ديناميكية أكبر في مجال المنافسة، بالاعتماد على المعرفة بتكنولوجيات التسويق عبر الإنترنت (بواسطة الشبكات)، إذ أن هذه الطريقة في تقديم الخدمة هي، أولاً :

¹²⁴نورة بن بوزيد، مرجع سابق، ص 95.

¹²⁵N. Ryad, "Fin du monopole sur le téléphone, Internet et les télécommunications : le privé entre en ligne", Quotidien Liberté, N° 2209, Mardi 18 Janvier 2000, P1

¹²⁶ <http://infonet.algerie.com/2011/05/nouvelles-statistiques-internet-pour.html>

فرصة تسويقية تسمح بإنشاء علاقة جوارية تمكن من الوصول إلى عميل لم يكن بالاستطاعة

الوصول إليه فيما سبق، ثانيا:

هي فرصة تجارية تمكن المؤسسات البنكية من البروز بإعطائها قيمة لشبكاتهما التجارية. يعيش النظام المصرفي الجزائري مشاكل عديدة ومعقدة تظهر أثناء تقديمه لخدماته، بحيث تقف عائقا أمام تطوره وحاجزا في وجه الاستثمار، نظرا للدور البارز الذي يلعبه هذا القطاع في حلقة التنمية الاقتصادية، وتتعلق هذه المشاكل عادة بالكفاءة والسرعة في الأداء، حتى وإن تعلق الأمر بالعمل على المستوى المحلي، هذا في ظل غياب شبكات محلية تربط مختلف الهيئات المالية وتنسق العمل بينها، إن هذه الحالة تفرض إيجاد حلول جديدة من شأنها تقديم خدمات أحسن وأسرع مثل النقود الإلكترونية التي تسهل عمليات التسديد أو الدفع المباشر عبر الإنترنت.

بادرت بعض المؤسسات بتطوير شبكات إلكترونية للدفع والتسديد، منتشرة في نقاط محدودة من التراب الوطني، لكن عدم القدرة على التحكم فيها وتسييرها، جعل بعضها تتوقف عن تقديم خدماتها، بسبب اعتماد هذه المؤسسات على حلول وأنظمة مستوردة، غير متوافقة وخصائص السوق الجزائرية، لكن وجود الطلب متزايد على هذه الخدمات مثل التسديد والدفع ببطاقات المعاملات المالية، شجع بعض المؤسسات على مواصلة تقديمها، مثل : بطاقة الدفع المقدم لخدمات الهاتف وبطاقة السحب من الصرافات الآلية لمؤسسة البريد والمواصلات، البطاقات البنكية للسحب والدفع (القرض الشعبي الجزائري، بنك الجزائر الخارجي، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط).

تعتبر البطاقات المالية المتوفرة حاليا في المؤسسات المالية الحكومية، غير كافية للتعامل على المستوى الدولي، لكنها فاتحة للانطلاق في التجارة الإلكترونية في بلادنا، فبالرغم بأنه بإمكان بنك الفلاحة والتنمية الريفية مثلا، أن يجعل من بطاقته المالية دولية الدفع، عن طريق التعامل مع الهيئات المالية الدولية مثل

فيزا أو ماستركارد، كما هو الحال في بنك الخليفة

(بنك خاص)¹²⁷، الذي أصدر بطاقات مالية دولية بالتعاون مع ماستركارد، و بإمكان متعامليه استخدامهما في التسديد في التعاملات الوطنية والدولية ؛ إذن، سلاسة العمل ما بين البنوك لا تتحقق فعلاً، إلا بإنشاء شبكة لنقل المعطيات على مستوى عال، ولقد شرعت الجزائر في إنجاز المرحلة الأخيرة من مشروع شبكة ما بين البنوك المتخصصة (RIS) ، وقد جاء هذا المشروع كثمرة اتفاق بين وزارة المالية ووزارة البريد والمواصلات، ليسمح بربط جميع البنوك ببعضها البعض، من أجل إنشاء وسائل دفع جديدة واستعمال النقود الإلكترونية وجعل الاتصال بين البنوك يتم في زمن حقيقي، وهو ما يعتبر إعادة هيكلة وتطوير لقطاع البنوك¹²⁸، وقد كلفت بهذا المشروع شركتين :

الأولى برتغالية، أوكلت لها مهمة دراسة المشروع وتقييم احتياجات القطاع المعني، أما الثانية فهي هولندية مكلفة بمهمة المساعدة التقنية؛ المشروع يقوم على أربع مراحل:

المرحلة الأولى : تتم فيها دراسة الاحتياجات المتعلقة بالخدمات ذات القيمة المضافة، كما هو الحال في البنوك المتطورة في العالم، هذه المرحلة أنجزت في جانفي 2000.

المرحلة الثانية : تستوجب اختبار ذو طابع تكنولوجي وتقني للشبكة، حيث يتم اختيار نظام سهل وبسيط وبأقل تكلفة يدعى (Wireless Fixed Access) ، وقد تم اختبار العملية بنجاح بين المدن الثلاث الجزائر العاصمة، البلدة و تيزي وزو.

المرحلة الثالثة : وضع مخطط الإنجاز وتكلفة المشروع لتعميمها في باقي ولايات الوطن.

المرحلة الرابعة : تعتمد على تنظيم وتكوين المستخدمين (موظفي البنوك) حيث سيتم تكوين حوالي 3400 عون لمدة اثني عشرة (12) شهرا، ابتداء من شهر ماي 2000، كما ستقوم وزارتي العدل والمالية

¹²⁷Haddad Said, "Transmission de données dans la banque : Le RIS en chantier", Convergence (La revue de la BEA), N° 3, Décembre 1999, P21.

*واجه بنك الخليفة صعوبات تسديدية ضخمة متكأة على عدم القدرة على توظيف اموال المدخرين الصغار داخل الجزائر و خارجها، غير ان المحققين كشفوا تلاعبات كبيرة جرت عددا كبيرا من كبار الموظفين و الملاك إلى العدالة، و الذين يواجهون ثلاثين تهمة من بينها الافلاس الاحتبالي وتشكيل عصابة لصوصية واختلاس الاموال واستغلال الثقة وتزوير المستندات واستخدام مستندات مزورة والفساد.

¹²⁸بختي إبراهيم، الانترنت في الجزائر، مجلة الباحث، عدد 01، 2002. ص 8.

بتكوين كبار موظفيها في ميادين التسيير المالي والبنكي¹²⁹، وسيتم توسيع الشبكة مستقبلا إلى خدمات التأمين، الضرائب والجمارك.

ستغطي هذه الشبكة كل التراب الوطني بحوالي 1000 موقع للربط، مجموع هذه المواقع يتميز بتمركز قوي في المراكز السكنية، ويتم التقسيم بإنشاء مراكز جهوية ومركز وطني للتسيير، حيث يعتبر هذا الأخير وحدة الإدارة والقيادة لهذه الشبكة¹³⁰، فقد تمت هندسة هذه الشبكة بشكل يضمن الأمن في تدفق المعلومات عبر المحطات القاعدية المنتشرة عبر التراب الوطني، كما نجد أن عقد الربط (Les nœuds، عبارة عن أنظمة ذكية تستعمل تقنيات عالية تمكنها من تجاوز جميع العقبات.

تقدمت وزارة البريد والمواصلات الجزائرية (على نفس المنوال من أجل التحسين)، بمناقصة وطنية-دولية(22) تحمل رقم 2001/41، نشرت بتاريخ 01 أوت (23) 2001، تخص تقديم حلول ومعدات مالية تدعم السحب والدفع محليا وخارجيا، وتتشكل من¹³¹ :
-نظام الإدارة والتسيير (معدات وبرامج : تخص السحب والاطلاع على الرصيد المتبقي وإمكانية طلب دفتر الصكوك، والقيام بالتحويلات النقدية بين البنوك، ويشمل أيضا استخدام البطاقات المالية الدولية كبطاقة فيزا

200.000 -بطاقة بنكية مزودة بشريحة.(cartes à puce)

500 -محطة دفع آمنة، تنصب في واجهة وكالات البريد، ليتمكن الزبون من التسديد عن بعد، وعن طريق الإنترنت تحضيرا للدخول إلى عالم التجارة الإلكترونية ؛ ويمكن الوصول لهذه المحطات عن طريق الحاسبات الشخصية الموصولة بالهاتف أو عن طريق الهاتف النقال.GSM.

¹²⁹E. Lindskog, A. Ahl' en, and M. Sternad, "Spatio-temporal equalization for multipath environments in mobile radio applications,Algeria" in Proc. IEEE 45th Vehicular Technology Conf. (Chicago, IL, July 2001), pp. 399-403

¹³⁰D. Akst et M.Jensen,Op.Cit,p.231.

¹³¹ http://www.webreview.dz/rubrique.php?id_rubrique=13 Centre de Recherche et d'Information Scientifique et Technique/kh0l- ssss+learn.,j8ù§ù%M. http://?fc=reseaux.#sclient=psy-%D8%10&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=d606c2912345cdd5&biw=1600&bih=695ab&hl=fr&source=hp&q=%D8.%A7.

100 -موزع آلي للأوراق النقدية تتصب في واجهة وكالات البريد، تربط مباشرة مع الشبكة المالية الداخلية (انترانات) ؛ البطاقة التي تنتمي لمؤسسات مالية أخرى يسمح لهم فقط بالسحب دون بقية العمليات المالية.

نقدم الإحصائيات التالية للوقوف على حجم المترددين على خدمات الأنترنت في إفريقيا و العالم

العربي و الجزائر حسب أجد الأرقام و أحدثها.

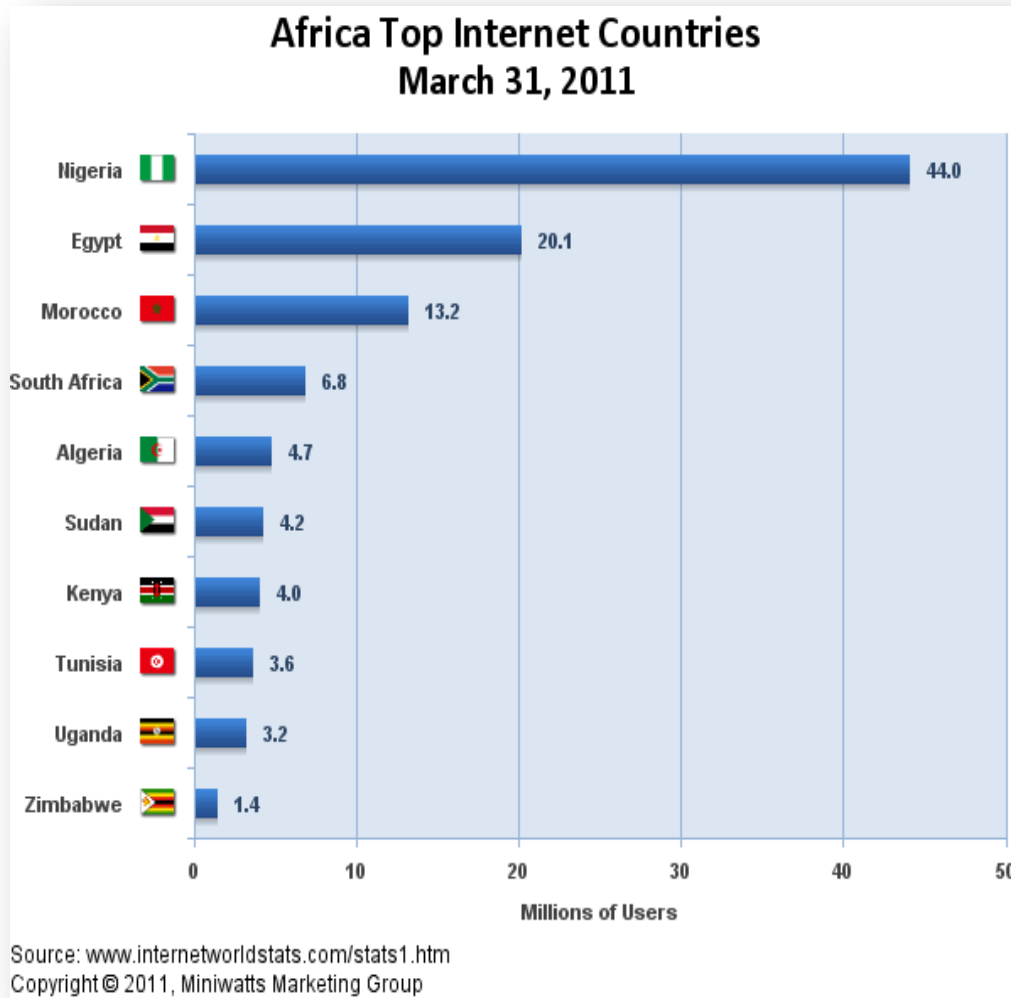
Internet Usage Statistics for Africa

(*Africa Internet Usage and Population Stats*¹³²)

INTERNET USERS AND POPULATION STATISTICS FOR AFRICA						
<u>AFRICA</u> <u>REGION</u>	Population (2011 Est.)	Pop. % of World	Internet Users, Latest Data	Penetration (% Population)	Use Growth (2000– 2011)	Users % of World
<u>Total</u> <u>for</u> <u>Africa</u>	1,037,524,058	15.0 %	118,609,620	11.4 %	2,527.4 %	5.7 %
<u>Rest of</u> <u>World</u>	5,892,531,096	85.0 %	1,976,396,385	33.5 %	454.4 %	94.3 %
WORLD D TOTAL	6,930,055,154	100.0 %	2,095,006,005	30.2 %	480.4 %	100.0 %

¹³² <http://www.internetworldstats.com/stats1.htm.31> march 2011.

موقع الجزائر ضمن البلدان الإفريقية الأكثر استخداما للإنترنت¹³³.



ALGERIA

DZ - 34,994,937 population (2011) - Country Area: 2,381,741 sq km

Capital city: Algiers - population 2,159,051 (2008)

4,700,000 internet users on June 30/2011, 13.4% of the population, per ITU.

2,293,560 Facebook users June 30/11, 6.6% penetration rate.¹³⁴

¹³³ <http://www.internetworldstats.com/africa.htm#dz>.

Algerian Internet Usage and Population Growth:

النمو السكاني و استخدام الانترنت في الجزائر¹³⁵

YEAR	Users	Population	% Pen.	Usage Source
2000	50,000	31,795,500	0.2 %	ITU
2005	1,920,000	33,033,546	5.8 %	ITU
2007	2,460,000	33,506,567	7.3 %	ITU
2008	3,500,000	33,769,669	10.4 %	ITU
2009	4,100,000	34,178,188	12.0 %	ITU
2011	4,700,000	34,586,184	13.6 %	ITU

تعكس الإحصاءات السابق الإشارة إليها نسبة مستخدمي الانترنت من القارة الافريقية و التي لا

تتعدى 5.7% من إجمالي المستخدمين عبر العالم، و ذلك بناء على آخر الإحصاءات العالمية. كما

تقدر نسبة النمو السنوي لعدد المستخدمين لأنظمة الانترنت في إفريقيا 2.527% كل سنة، في حين

يشهد العالم معدلا هائلا للنمو فيما تعلق باستخدام الانترنت يصل في أقصاه إلى 454.4 %، و البون

واضح .

¹³⁴ http://go.hrw.com/atlas/norm_htm/algeria.htm.

¹³⁵ <http://www.internetworldstats.com/af/dz.htm>.

إن العدد الإجمالي لكافة مستخدمي الإنترنت في إفريقيا يعادل 118.609.620 مليون مستخدم من إجمالي أكثر من مليار نسمة يقطنون القارة السمراء، و إن علمنا ان المستخدم الفعلي للإنترنت يجب أن يسجل حضوراً فاعلاً على الشبكة لمدة 15 دقيقة يومياً خلال سنة على الأقل سنعرف ان المئة مليون مستخدم إفريقي للإنترنت هم اقل فعلياً بكثير.

4 - الأقمار الصناعية :

أ - أقمار الاتصالات

تحتل أقمار الاتصالات المرتبة الأولى فيعدد الأقمار الصناعية، التي أُطلقت حتى 2011/7/23¹³⁶. فقد أُطلق منها، حتى الآن، 1252 قمراً. وتشير إحدى الدراسات إلى أن حجم السوق التجارية لأقمار الاتصالات، حتى عام 2020 ، يراوح بين 95 و 115 مليار دولار. ومن المتوقع إطلاق 1890 قمراً خلال تلك الفترة¹³⁷.

ومن مهام أقمار الاتصالات إعادة إرسال المكالمات التليفونية والبرامج التليفزيونية والإذاعية حول العالم، ونقل الخرائط والصور والمخططات، عبر المحيطات. ويمكن عملياً إرسال كتب كاملة، في دقائق معدودة. وفي السبعينيات، بدأ استخدامها في عقد المؤتمرات على الهواء مباشرة، بين مجموعة من الأشخاص، يوجد كل منهم في أحد أركان الكرة الأرضية، ولكن يبدو لهم وللمشاهد أنهم في قاعة واحدة، إضافة إلى نقل المباريات الرياضية والدورات الأولمبية و الأحداث المهمة حيّة ومباشرة.

وتتميز الاتصالات بواسطة الأقمار الصناعية بالمرونة وسرعة الإنشاء، وسعة الاستيعاب

¹³⁶ITU (International Telecommunication Union) (2005), **WSIS Outcome Documents**: Geneva 2003 – Tunis 2005, <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet.pdf>.

، وكفاءة الإرسال و الاستقبال على مسافات تقاس بآلاف الأميال، إضافة إلى انخفاض النفقات.

أ 1 النشأة:

في خمسينيات القرن العشرين، بدأ تطوير أقمار الاتصالات استجابةً لزيادة الطلب على اتصالات أفضل من تلك النظم الأرضية الاعتيادية. وقد نجمت هذه الطلبات بسبب التطورات والتوسع السريع في النظم الهاتفية وزيادة محطات التلفاز والإذاعة. وقد أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية عام 1960م، قمر الصدى، وهو بالون معدني كان يعكس الإشارة. وبعده، كانت أقمار الاتصالات تحوي مرسلات مستجيبة مثل تليستار وريلاي. وفي عام 1963م، أطلق قمر سينكوم 2 وهو أول قمر يوضع في مدار تزامني بالنسبة للأرض. وكان انتلسات 1 أول قمر عالمي لغرض الاتصالات وكان يسمى أيضاً الطائر المبكر. وقد أطلقت الولايات المتحدة الانتلسات 1 ثم وضعته فوق المحيط الأطلسي عام 1965م لنقل الإشارات الهاتفية والتلفازية بين أمريكا الشمالية وأوروبا¹³⁸.

وفي ثمانينيات القرن العشرين الميلادي أصبحت أقمار الاتصالات جزءاً أساسياً من الاتصالات العالمية؛ إذ تطورت أقمار كبيرة وتحسنت النظم الكهربائية وصمم المهندسون محطات أرضية أصغر ذات هوائيات يمكن وضعها على أسطح البنايات لاستقبال البث المباشر.

ووضعت كل الأقمار التجارية التي أطلقت عقب الطائر المبكر في مدارات تزامنية بالنسبة

للأرض. وساعد التقدم الكبير في أجهزة الحواسيب والهواتف النقالة والاتصالات الرقمية في

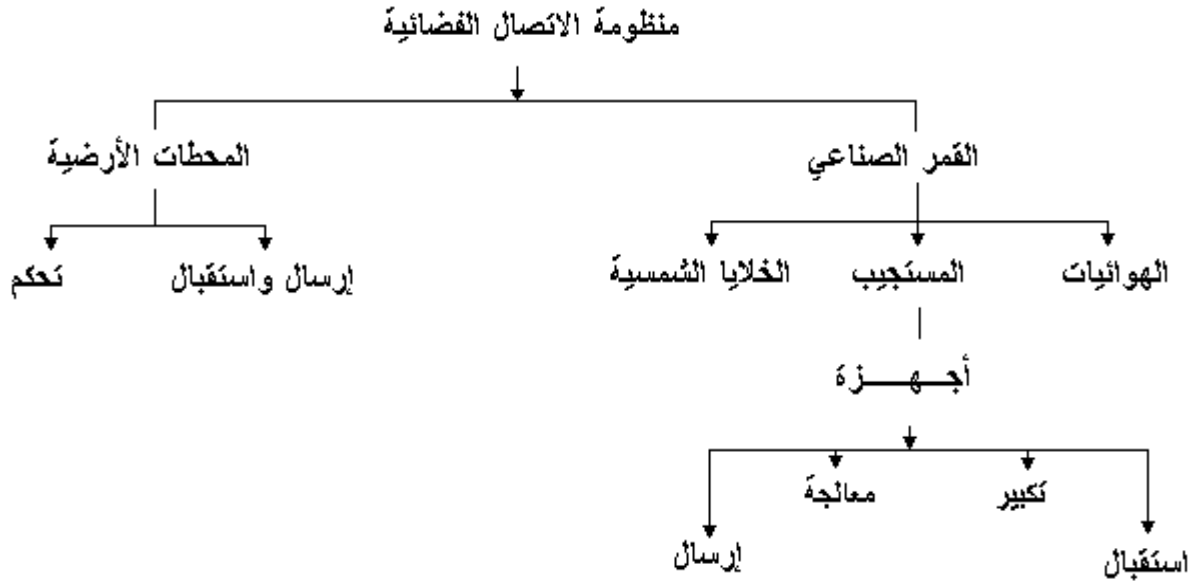
إحياء الرغبة التجارية للعمل بأنظمة أقمار الاتصالات ذات المرسلات المستجيبة.

¹³⁸R. D. Koilpillai, S. Chennakeshu, and R. L. Toy, "Low complexity equalizers for the U.S. digital cellular systems," in Proc. PIMRC'92(Boston, MA, Oct. 19-21, 1992), pp. 744-747.

أ 2 منظومة الاتصالات الفضائية¹³⁹:

تتكون من عنصرين رئيسيين، هما القمر الصناعي، والمحطات الأرضية. وتتلخص فكرة الاتصال عبر الفضاء، في أن المحطة الأرضية تُرسل إشارات إلى القمر الصناعي، الذي يلتقطها، ويكبرها، ثم يعيد إرسالها إلى محطات الاستقبال الأرضية. وبذلك، فإن قمر الاتصالات، من حيث فكرة عمله، يَستخدم الموجات متناهية القصر "الميكروويف Microwaves" ، التي يمكنها أن تحمل كمّاً هائلاً من المعلومات، ولكنها تسريفي خطوط مستقيمة. ولذا، فإن التغلب على كروية الأرض، يجعل من المحتوم وضع محطات إعادة الإرسال على مسافات لا تزيد على 50 كم من بعضها بعضاً. وهو أمر يمكن تنفيذه . إلى حدّ ما . على الأرض، بينما يتعذر تحقيقه فالمحيطات.

¹³⁹ LYNDGAULIER , le Journalisme électronique : l'influence de l'internet sur la pratique du journalisme , Mémoire de maîtrise , université de Haute Bretagne , Juin 1009.P 78.



منظومة الاتصال الفضائية¹⁴⁰

العنصر الأول : قمر الاتصالات

يُسمى العنصر الرئيسي في القمر، المستجيب (Transponder) ويشمل أجهزة استقبال، وأجهزة معالجة المعلومات، ومكبرات عالية القدرة لتكبير الإشارات المرسلّة من الأرض، وأجهزة الإرسال التي تُعيد بث هذه الإشارات، ثم مجموعة هوائيات الإرسال والاستقبال، التي تُصمّم حسب الترددات المختلفة، وبما يتفق مع منطقة الاستقبال. وتُغذى مجموعة المستجيب بالطاقة بواسطة الخلايا الشمسية، التي تكون، عادة، في شكل أجنحة للقمر. كما توجد في القمر بطاريات لإمداده بالطاقة اللازمة، عندما تحتجب عنه أشعة الشمس¹⁴¹. وهناك طرق متعددة للاتصال بواسطة القمر الصناعي، من أهمها:

¹⁴⁰<http://www.sat-tel.com/home.htm>

¹⁴¹ سعد لبيب، العرب و أقمار البث التلفزيوني المباشر ، سلسلة بحوث و دراسات تلفزيونية، (القاهرة، العدد 144، 1990) ص 44.

• طريقة "FDMA" Frequency Division Multiple Access ، التي تخصص ترددات معينة لكل مستخدم على حدة.

• وطريقة "TDMA" Time Division Multiple Access ، التي تُمكن كل مشترك من استخدام جميع ترددات القمر، لفترة زمنية قصيرة محددة، تُرسل خلالها الإشارات في دفعات قصيرة، تُقاس بأجزاء من ألف من الثانية، في تتابع تُحدده محطة مركزية¹⁴².

العنصر الثاني: المحطات الأرضية

وهي العنصر الرئيسي الثاني في منظومة الاتصال الفضائية. وتنقسم، وظيفياً، إلى نوعين، هما محطات الإرسال و الاستقبال، ومحطات التحكم.

1 - محطات الإرسال و الاستقبال:

تُنبث الإشارات إلى القمر، محمّلة بالمحادثات الهاتفية والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والصور والخرائط و البيانات الرقمية إلخ¹⁴³. كما تستقبل كل هذه الإشارات من القمر ومن المحطات الأرضية الأخرى، ليس مباشرة، وإنما من طريق قمرها الصناعي .وتؤدي مجموعة الهوائي كلتا المهمتين معاً: الإرسال والاستقبال .وتتكون محطة الإرسال والاستقبال، بصفة عامة، من هوائي على شكل قطع مكافئ ("Parabola"طبق)، يُكَبّر الإشارة ببؤرة الجهاز. كما تفعل المرآة المقعرة . ومحول "Converter" ، يُكَبّر الإشارات ذات التردد العالي، ويحولها إلى ترددات منخفضة، ثم كابل محوري يمرر هذه الإشارات إلى جهاز الاستقبال. ويجب أن يوجّه الهوائي الأرضي بدقة نحو القمر الصناعي، توجيهاً لا يتجاوز الخطأ

¹⁴²ROCHE, L. et GRANGE, T. **Innovation et technologie: créativité, imagination et culture technique**, Editions Maxima, 1999.p66.

¹⁴³SCARDIGLI Victor : **Les sens de la technique**, PUF, Paris, 1992.p 259

فيه جزءاً ضئيلاً من الدرجة، حتى يمكن تركيز الموجات متناهية الدقة، التي تحمل الإشارة، في بؤرة الجهاز . وهناك العديد من المحطات الأرضية، التي تُستخدم في الاستقبال فقط، مثل محطات التلفزيون المنزلية، وتسمى TV. Receive – Only TVRO والمعروف أنه كلما ازدادت قدرة الإرسال للقمر الصناعي، صَغُر قطر هوائي الاستقبال المستخدم. ويمكن، حالياً، استقبال البث من الأقمار الحديثة بهوائيات، يراوح قطرها بين 60 و 80 سم فقط¹⁴⁴.

2 – محطات التحكم:

وظيفتها متابعة موقف القمر الصناعي متابعة مستمرة، وضبط أجهزته، وتصحيح مداره حول الأرض، والتأكد من أداء مهامه أداءً صحيحاً¹⁴⁵.

أ 4 – مدارات أقمار الاتصالات:

حتى وقت قريب، كانت غالبية أقمار الاتصالات الغربية، تُحلّق في مدار مرتفع، يسمى: "المدار الجغرافي الثابت" أو "المتزامن". بينما كانت جميع الأقمار السوفيتية / الروسية (تقريباً)، تُحلّق على مدارات قريبة من الأرض¹⁴⁶.

أ 4 1 – (المدار الجغرافي الثابت) "GEO Geostationary Orbit"

هو مدار دائري في مستوى خط الاستواء، ويبعد عن الأرض مسافة 35 786 كم، أي ما يساوي خمسة أضعاف قطر الكرة الأرضية. وتسبح فيه الأقمار بسرعة 11 160 كم/ساعة، وهي "السرعة الزاوية" نفسها

¹⁴⁴J. Du and B. Vucetic, **Op.Cit**,p.103.

¹⁴⁵[Pascal Froissart&Hélène Cardy](#), **Op.Cit**,p.45.

¹⁴⁶http://wehda.alwehda.gov.sy/_archive.asp?FileName=8412290482005288.

لدوران الأرض حول محورها. ومن ثم، فإن القمر يظل ثابتاً نسبياً فوق بقعة بعينها من الأرض بصفة مستمرة. لذا، فإن هوائي المحطة الأرضية الذي يُرسل إلى القمر، أو يستقبل منه، يظل، رغم ثباته، موجهاً بصفة مستمرة نحو القمر. ويدور القمر حول محوره بمعدل 30لفة في الدقيقة، محققاً بذلك الاتزان المطلوب أثناء حركته الهائلة السرعة. أما هوائيات القمر، فقد جُهزت بطريقة خاصة، تظل بموجبها متجهة صوب المحطات الأرضية. ويسمى هذا المدار، أحياناً، المدار الجغرافي المتزامن "Geosynchronous Orbit". ويستطيع القمر، من هذا الارتفاع، تغطية مساحة شاسعة. والواقع أن ثلاثة أقمار فقط، يمكنها، من هذا المدار، تغطية سطح الكرة الأرضية كله¹⁴⁷. ومع ذلك، فهناك شبكات اتصال فضائية، تشمل حتى 15 قمراً على هذا المدار، وذلك تلبيةً للحاجات المختلفة لمئات الآلاف من المشتركين. والأقمار التي تطلق إلى هذا المدار والتي تسمى، أحياناً، بالأقمار المتزامنة. تكون، عادة، كبيرة الحجم، وقد يزيد وزنها على سبعة أطنان، مثل القمر "لي سات 5"، الذي تستخدمه القوات البحرية الأمريكية (7711 كيلوجراماً)، وتحتاج إلى قواذف قوية لوضعها في مدارها، مثل صواريخ "إيربان" الفرنسية "ARIANE"، و"تيتان" "TITAN" و"أطلس" "ATLAS" "الأمريكيين، و"إنرجيا" "ENRGIA" " و"بروتون" "BROTON" "الروسيين، و"لونج مارش" "LONG MARCH" "الصيني، إضافة إلى مكوك الفضاء الأمريكي. وقد أطلق إلى هذا المدار، حتى الآن، 442 قمراً، تطورت أعمارها حتى وصلت إلى 15 عاماً، ومنها أقمار عريسات¹⁴⁸.

¹⁴⁷ عماد مكاري حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، مرجع سابق، ص 99.

¹⁴⁸ ITU (International Telecommunication Union) (2005), **WSIS Outcome Documents: Geneva 2003 – Tunis 2005**, <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet.pdf>.

(أ 4 - 2 المدارات القريبة من الأرض¹⁴⁹) "LEO" "Low Earth Orbits"

تكون هذه المدارات، في العادة، بيضوية الشكل. ومن ثم، فإن بُعدها عن الأرض غير ثابت. ويحدد ارتفاع المدار بنقطتين، هما: "الحضيض" "Perigee"، وهي أقرب نقطة إلى الأرض، و"الأوج" "Apogee"، وهي أبعد نقطة عنها. وقد تفصل بينهما مسافات شاسعة. وقد كان ارتفاع نقطة الحضيض، لأول قمر اتصالات سوفيتي، 640 كم، بينما كانت نقطة الأوج بالنسبة إليه تبعد عن الأرض مسافة 38 600 كم¹⁵⁰. وتُدور أغلب الأقمار في هذه المدارات بسرعة 28 800 كم/ساعة، وتُكمل دورة كاملة حول الأرض في حوالي ساعة و نصف. وقد أُطلق منها، حتى الآن، إلى هذا المدار 792 قمراً. ويصل عمر أقمار الاتصالات، التي توضع في المدارات القريبة أربعة أعوام. والاتجاه السائد، حالياً، في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، هو التوسع في استخدام المدارات القريبة، لمركزة شبكات تحتوي كل منها على أعداد كبيرة من الأقمار. وهناك خمس شبكات يجري العمل على تنفيذها في الوقت الحالي، بموجب هذه الفكرة، وتتضمن مجتمعة 162 قمراً. وهي شبكة "جلوبال ستار Global Star"، وشبكة "إيكو" "ECHO"، وشبكة "أوديسي" "ODYSSEY"، وشبكة "أوريكوم" "ORBCOMM"، وشبكة "إيريديوم" "IRIDIUM".¹⁵¹

¹⁴⁹M. L. Honig, U. Madhow, and S. Verd' u, "Blind adaptive interference suppression for near-far resistance CDMA," in Proc. IEEE Global Telecommunications Conf. (San Francisco, CA, 1994), pp. 379-384.

¹⁵⁰SERFATY Viviane : 'De la répulsion à la fascination: l'Internet et les représentations des NTIC', Anglais de spécialité(27-30), 231-241, 2000.

¹⁵¹Le Très grand livre ouvert du savoir : l'hypertexte. Dossiers de l'Audiovisuel, 1992, p. 13-26

¹⁵¹ http://www.itso.int/dyn4000/itso/tpl1_itso.cfm?location=&id=1&link_src=HPL&lang=english

* قدمت هذه الإحصائيات ضمن عدد كبير من التقارير الدولية عن الأقمار الصناعية الدائرة حول كوكب الأرض، و يمكن الاستزادة عبر موقع المنظمة الدولية للأقمار الصناعية على شبكة الأنترنت. International Telecommunications Satellite Organization (ITS).

إحصائيات الدول المعلقة للأقمار الصناعية¹⁵²

الدولة	سنة إطلاق القمر	الاسم الرسمي للقمر*
 لاتحاد السوفييتي	1957	Sputnik 1
 الولايات المتحدة	1958	Explorer 1
 فرنسا	1965	Astérix
 ألمانيا	1969	Azur
 الصين	1970	Dong Fang Hong 1
 إندونيسيا	1976	Palapa
 المغرب	1989	Atlas 1
 تركيا	1994	Turksat 1B

<u>MEASAT</u>	1996	<u>ماليزيا</u> 
<u>Nilesat 101</u>	1998	<u>مصر</u> 
<u>SUNSAT</u>	1999	<u>جنوب أفريقيا</u> 
<u>Saudisat 1A</u>	2000	<u>المملكة العربية السعودية</u> 
<u>Thuraya</u>	2000	<u>الإمارات العربية المتحدة</u> 
<u>السات 1</u>	2002	<u>الجزائر</u> 
<u>Nigeriasat 1</u>	2003	<u>نيجيريا</u> 

ب - مزايا الأقمار الصناعية التي تتيحها تكنولوجيا الاتصال¹⁵³ :

1- اجتياز العوائق الطبيعية للإرسال مثل الجبال والمحيطات والصحارى.

¹⁵³ D. Raphaeli and Y. Zarai, "Combined turbo equalization and turbo decoding," in Proc. Int. Symp. Turbo Codes and Related Topics (Brest, France, Sept. 3–5, 2007), pp. 180–183.

2- تتيح الوصلة الفضائية اتصالا مباشرا من نقطة الإنترنت عدة نقاط في الوقت

نفسه.

3- لا تواجه الترددات الفضائية العقبات الجوية التي تصادف انتشارها في المحيط

الأرضي مثل التشويش وتكثيف الغلاف الجوي .

4- ينتشر الإشعاع الراديو من خلال الأقمار الصناعية في خطوط مستقيمة تصل

إلى سطح الأرض فتغطي مساحة كبيرة تعادل تقريبا ثلث مساحة الكرة الأرضية

وبذلك يتحقق انتشارا أكبر للإذاعة الموجهة من الفضاء فتصل إلى رقعة قطرها

15 ألف متر من الكرة الأرضية .

5- يمكن استخدام الاتصالات الفضائية بشكل مكثف على أسس اقتصادية.

6- تحقيق السرعة والوضوح الكافين في نقل الأحداث والمعلومات من مكان لآخر .

7- توفير استقبال عال الجودة لخدمات الراديو والتلفزيون والهاتف لنقل البيانات

154

5 - البريد الإلكتروني :

أولا : مفهوم البريد الإلكتروني

¹⁵⁴سكري عبد المجيد، تكنولوجيا الاتصال، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م)، ص 82.

تقوم فكرة البريد الإلكتروني على تبادل الرسائل الإلكترونية، والملفات والرسوم والصور والأغاني والبرامج...الخ، عن طريق إرسالها من المرسل إلى شخص أو أكثر وذلك باستعمال عنوان البريد الإلكتروني للمرسل إليه بدلاً من عنوان البريد التقليدي.

ويشبه صندوق البريد الإلكتروني صندوق البريد التقليدي فكل مشترك صندوق بريدي. في عالم الإنترنت، مع وجود فارق جوهري يتمثل في أنه في صندوق البريد الإلكتروني توجد الرسائل المرسلة إليك وتلك التي سبق لك إرسالها والرسائل الملغاة ونماذج عامة لصيغ الرسائل بالإضافة إلى قائمة بالعناوين البريدية التي تضيفها أو تتشؤها في صندوقك حتى لا تعود في كل وقت لطباعة العنوان من جديد وكل ما تحتاجه للوصول إلى صندوقك البريدي هو كلمة السر واسم المستخدم وبعض الإعدادات الضرورية على برنامج البريد الإلكتروني.

- تعريف البريد الإلكتروني :

عرف جانب من الفقه البريد الإلكتروني بأنه " طريقة تسمح بتبادل الرسائل المكتوبة بين الأجهزة المتصلة بشبكة المعلومات ¹⁵⁵ .

بينما عرفه البعض بأنه " مكنة التبادل الإلكتروني غير المتزامن للرسائل بين أجهزة الحاسب الآلي ¹⁵⁶ .

كما عرفه البعض بأنه " تلك المستندات التي يتم إرسالها أو استلامها بواسطة نظام اتصالات بريدي إلكتروني، وتتضمن ملحوظات مختصرة ذات طابع شكلي حقيقي، ويمكنه استصحاب مرفقات به مثل معالجة الكلمات وأية مستندات أخرى يتم إرسالها رفقة الرسالة ذاتها". ¹⁵⁷

¹⁵⁵ G. J. Foschini and J. Salz, "Digital communications over fading channels," Bell Syst. Tech. J., vol. 62, Feb. 2010 , pp. 429-456

¹⁵⁶ هشام بن عبد الله عباس، مرجع سابق، ص 96.

ثانياً: نشأة وتطور البريد الإلكتروني

يرجع الفضل في ظهور البريد الإلكتروني إلى العالم الأمريكي راي توملينستون Ray Tomlinson، 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 الإلكتروني¹⁵⁸.

ولقد صادفت Ray Tomlinson مشكلة تتمثل في أن الرسالة لا تحمل أي دليل على مكان مرسلها، ففكر في ابتكار رمز لا يستخدمه الأشخاص في أسمائهم، يوضع بين أسم المرسل والموقع الذي ترسل منه الرسالة، وكان اختياره للرمز @، وكان ذلك في خريف عام 1971، وبذلك أصبح أول عنوان بريد إلكتروني في التاريخ هو Tomlinson@bbn-tenexa.¹⁵⁹

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

الإلكتروني:²⁾

1. وسيلة اتصال سريعة وسهلة، حيث يصل البريد الإلكتروني إلى صندوق بريد المرسل إليه في ثوان أو دقائق.

2. 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.

¹⁵⁷ عبد الهادي فوزي العوضي، المرجع السابق، ص 23.

¹⁵⁸ 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

¹⁵⁹ D. Akst et M.Jensen, Op.Cit, p.207.

² خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات، دار الفكر الجامعي، 2007، ص 68.

3. يعمل البريد الإلكتروني طوال الوقت دون إجازات أو عطل رسمية أو غير رسمية، كذلك فإنه لا يضل طريقة إلى صندوق البريد الإلكتروني كما قد يحدث في البريد العادي.

4. تسجيل وقت تاريخ أو سائل الرسائل وحفظها وأن كان وقتاً غير دقيق مائة بالمائة.

5. إمكانية إرسال أكثر من رسالة لأكثر من شخص في وقت واحد.

وكما يتمتع البريد الإلكتروني بالعديد من المميزات، تناله أيضاً بعض العيوب، ومن عيوب

البريد الإلكتروني:

1. إمكانية تخزين الرسالة في أكثر من مكان مما يؤدي إلى مشاكل في عملية التخزين وتكرار النسخ.

2. إمكانية طبع الرسائل من خلال الانترنت بدون موافقة المسئول عن إدارة البريد الإلكتروني¹⁶⁰.

3. إمكانية الحذف أو التعديل كما أن محو الرسائل وحذفها لا يعنى التخلص منها نهائياً، مما قد يؤدي إلى إمكانية إرجاعها والاطلاع عليها.

4. العديد من نسخ الرسائل الوثائق المرفقة بها وسهل طبعها وحفظها مما يزيد من التكلفة سواء للمكان أو الورقة.

5. عدم الرسمية مما يؤدي إلى الانحراف، ذلك أن 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 الإداري¹⁶¹.

6 - شبكات الاتصال:

أ - تعريف الشبكة Network :

¹⁶⁰ عبد الهادي فوزي العوضي، الجوانب القانونية للبريد الإلكتروني، المرجع السابق، ص 13.

¹⁶¹ خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص 64.

الشبكة هي نظام مرتبط بشكل معقد من الأجسام أو الناس، فالشبكات تحيط بنا

كلياً، و هي حتى في داخلنا. فنظامنا العصبي الخاص وجهاز القلب مع الأوعية الدموية هي عبارة عن

شبكات . و لنلاحظ بعض أنواع الشبكات في حياتنا اليومية من الشكل التالي :

* شبكات الاتصالات **Communication**.

* شبكات النقل **Transportation**.

* الشبكات الاجتماعية **Social**.

* الشبكات الحيوية **Biological**.

* شبكات المرافق العامة **Utilities**¹⁶².

وشبكة اتصالات الحاسب هي مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها بطريقة ربط معينة عبر وسائط

تتبع في ذلك لمعايير مختلفة ، و سنطلق مصطلح " شبكة " في هذه الدراسة على شبكات اتصالات

الحاسب¹⁶³ .

في أبسط أشكالها تتكون شبكة الحاسب من جهازين متصلين ببعضهما بواسطة سلك

و يقومان بتبادل البيانات.

الشبكات في هذه الأيام تسمح لك بتبادل البيانات و موارد الكمبيوتر Computer Resources

(معلومات ، برامج ، أجهزة محيطية Peripheral مثل الطابعة مثلا)

¹⁶² FLICHY, Philippe. Hypertexte : **une représentation de l'information**. Archimag, juin 2001, n° 45, p. 28-30

¹⁶³ CHENET, Anne. **Les Mots-clés du multimédia**. Documentaliste - Sciences de l'information, mars-avril 2008, vol. 29, n° 2, p. 73-79

وتسمح للمستخدمين بالتواصل مع بعض بشكل فوري¹⁶⁴.

إن الأهداف من ربط الحواسيب لتشكيل شبكة هي :

1- تخفيض في التكاليف الاقتصادية وذلك عبر ما تقدمه شبكة من خدمات تعجز حواسيب مفردة على تقديمها بنفس التكاليف.

2- إمكانية الإدارة المركزية لهذه الحواسيب من أماكن مختلفة وهذه الإدارة تشمل إدارة المستخدمين وإدارة الموارد الموجودة في الشبكة .

3- إمكانيات أخرى تحققها الشبكة تبعاً لنوعها ومكان تواجدها تشمل على السرية والأمن واستخدام تطبيقات واحدة في أماكن مترامية .. الخ¹⁶⁵.

بداية لتخليخ وضع الحاسوب بدون وجود شبكات ، في هذه الحالة كيف سنتبادل البيانات ، سنحتاج إلى مئات الأقراص المرنة أو الليزرية لنقل المعلومات من جهاز إلى آخر مما يسبب هدراً كبيراً للوقت و الجهد ، و مثال آخر إذا كان لدينا طابعة واحدة و عدة حواسيب في هذه الحال إذا أردنا الطابعة فإما سنقوم بالوقوف في طابور انتظار على الجهاز الموصل بالطابعة ، أو سنقوم بنقل الطابعة إلى كل مستخدم ليوصلها إلى جهازه ليطلع ما يريد و في كلا الأمرين عناءاً كبيراً ، و من هنا نرى أن تقنية التشبيك قد تطورت لسد الحاجة المتنامية لتبادل المعلومات و الموارد بشكل فعال .

في الشبكات الحديثة من المهم استخدام لغة مشتركة أو بروتوكول Protocol متوافق عليه لكي تستطيع الأجهزة المختلفة الاتصال مع بعضها البعض و فهم كل منها الآخر.

¹⁶⁴ROBERT Pascal,Op.Cit,p,431.

¹⁶⁵G. Caire, R. Knopp, and P. Humblet,Op.Cit,p,145.

البروتوكول هو مجموعة من المعايير أو المقاييس المستخدمة لتبادل المعلومات بين جهازي كمبيوتر، و مع تطور الشبكات أصبح مفهوم الشبكة أوسع بكثير من مجرد ربط الأجهزة مع بعض¹⁶⁶ .

لنلق نظرة على المعالم الشائعة للشبكات الحالية :

1- لكي تشكل الحواسيب شبكة ، تحتاج إلى وسط ناقل للبيانات و في هذه الحالة يكون إما أسلاك أو وسط لاسلكي .

2- كما تحتاج هذه الحواسيب إلى موائم أو أداة ربط Adapter ، لتقوم بوصل هذه الأجهزة بالأسلاك المكونة للشبكة و تسمى هذه الموائمات بطاقة واجهة الشبكة Network Interface Card¹⁶⁷ .

الحواسيب التي تقدم البيانات أو الموارد في الشبكات الحالية يطلق عليها اسم مزودات Servers ، بينما يطلق على الحواسيب التي تستفيد من هذه البيانات أو الموارد اسم زبائن Clients . في الشبكة من الممكن لجهاز واحد أن يلعب في نفس الوقت دور المزود و الزبون ، فمثلا يستطيع جهاز ما على الشبكة أن يكون مزوداً للطباعة و في نفس الوقت يكون زبون للحصول على بيانات من مزود آخر¹⁶⁸ .

تحتاج الشبكة إلى برنامج شبكات مثبت على الأجهزة المتصلة بالشبكة سواء كانت مزودات أو زبائن ، و هذا البرنامج إما يكون نظام تشغيل شبكات NOS (Network Operating System) ، أو يكون نظام تشغيل يتضمن برنامج لإدارة الشبكات مثل Windows NT & Windows 2000 يقوم هذا البرنامج بالتحكم بمكونات الشبكة و صيانة الاتصال بين الزبون و المزود¹⁶⁹ .

¹⁶⁶P. D. Alexander, L. K. Rasmussen, and C. B. Schlegel, "A linear receiver for coded CDMA," IEEE Trans. Commun., vol. 45, , May 2000. pp. 605–610.

¹⁶⁷J. Winters, "On the capacity of radio communication systems with diversity in a Rayleigh fading environment," IEEE J. Select. Areas Commun., vol. SAC-5, , June 2007, pp. 871–878

¹⁶⁸S. Vasudevan and M. K. Varanasi, "Optimum diversity combiner based multiuser detection for time-dispersive Rician fading CDMA channels," IEEE J. Select. Areas Commun., vol. 12, May 2004, pp. 580–592.

¹⁶⁹P. D. Alexander, L. K. Rasmussen, and C. B. Schlegel, Op.Cit,p,205.

في بداية ظهور الشبكات كانت تتكون من عدد قليل من الأجهزة ربما لا يتجاوز العشرة متصلة مع بعض ، وملتصلا معها جهاز طباعة ، هذا النوع من التشبيك أصبح يعرف بشبكة النطاق المحلي LAN (Local Area Network) ، و بالرغم من أن التقنية الحالية تسمح للشبكات المحلية بالتكيف و التعامل مع عدد أكبر بكثير من المستخدمين إلا أنها مازالت تعمل ضمن مساحة محدودة ، فشبكات LAN في العادة تكون محتواة داخل مكتب ، أو مجموعة من المكاتب داخل بناية واحدة ، و تقدم هذه الشبكات في وقتنا الحالي سرعة كبيرة لتبادل البيانات و الموارد مما يشعر المستخدم الذي يستفيد من موارد الشبكة أن هذه الموارد موجودة على جهازه الشخصي.

شبكات LAN تستخدم عادة نوع واحد من وسائط الاتصال و أحيانا أكثر من نوع، و هذه الوسائط تكون إحدى ما يلي:

- 1- أسلاك مزدوجة مجدولة Twisted pair cable و تكون هذه الأسلاك إما مغطاة أو غير مغطاة بطبقة واقية (Shielded or Unshielded) .
- 2- السلك المحوري Coaxial cable .
- 3- أسلاك الألياف البصرية FiberOptic Cable .
- 4- وسط اتصال لاسلكي Wireless transmission media¹⁷⁰ .

كان هذا بخصوص الشبكات المحلية، و لنتناول الآن شبكات نطاق المدن MANMetropolitanArea Networks، و التي تعتبر نوع آخر في تصنيف الشبكات ، و هي تقوم على تقنية شبكات LAN، ولكن تعمل بسرعات فائقة و تستخدم في العادة أليافاً ضوئية كوسط اتصال، و هي عادة تغطي مساحة واسعة

¹⁷⁰U. Wachsmann, P. Schramm, and J. Huber, "Comparison of coded modulation schemes for the AWGN and the Rayleigh fading channel," in Proc. IEEE Int. Symp. Inform. Theory (Cambridge, MA, August 17–21, 1998), p. 95.

تتراوح بين 20 إلى 100 كيلومتر¹⁷¹.

في بداية ظهور الشبكات لم تتمكن شبكات LAN من دعم احتياجات الشبكة للشركات الكبيرة التي تتوزع مكاتبها على مساحات شاسعة ربما على مستوى عدة دول ، لهذا كان لابد من تطوير نوع جديد من الشبكات يقوم بربط الشبكات المحلية في أنحاء مختلفة من دولة ما أو أن يقوم بربط الشبكات المحلية في دول مختلفة، و أطلق على هذا النوع من الشبكات اسم شبكات النطاق الواسع (Wide Area Networks)¹⁷²، وباستخدام هذه التقنية تزايد عدد المستخدمين لشبكة الكمبيوتر في الشركات الكبيرة إلى آلاف الأشخاص.

مع تطور الشبكات، تم تطوير و تحسين البرامج لكي تتعامل مع عدة مستخدمين على الشبكة و هذه البرامج تتضمن :

1- البريد الإلكتروني e-mail : و يسمح للمستخدمين بتبادل الرسائل التي من الممكن أن تحتوي

على نصوص، ملفات مرفقة بما فيها ملفات الصوت أو الفيديو.

2- برامج الجدولة Scheduling :

هي نسخة الكترونية من الجداول الورقية التي تستخدم للتخطيط اليومي و الشهري و السنوي للمواعيد وهي تستخدم لتحديد المواعيد و تنبيه المستخدم عند حلول أو اقتراب موعد ما، و على مستوى الشبكة يستطيع مستخدم الشبكة الاطلاع على مواعيد غيرهم لتحديد موعد للالتقاء أو بحث أمر معين بحيث

¹⁷¹D. Tse, "Capacity scaling in multi-antenna systems," D. N. Tse, "Optimal power allocation over parallel Gaussian broadcast channels," in IEEE Int. Symp. Information Theory (ISIT'97) (Ulm, Germany, June 29–July 4, 2007), p. 127.

¹⁷²V. Tarokh, N. Seshadri, and A. R. Calderbank, "Space-time coding for high data rate wireless communication: Performance analysis and code construction," IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 44, , Mar.. B. "Unitary space-1998, pp. 744–765.

يكون من الممكن تحديد موعد مناسب للجميع و هكذا...

3- برامج العمل الجماعي Groupware¹⁷³:

و هي تقدم إدارة مشتركة للوثائق من قبل مجموعة من المستخدمين في أماكن مختلفة في الوقت الحقيقي مما يسمح بالتعديل على مستند ما من قبل أكثر من مستخدم في نفس الوقت، كما أن المستخدمين يستطيعون المشاركة في تشغيل التطبيقات و البرامج المختلفة على أجهزة مختلفة.

ب - تصنيف شبكات الحاسب Networks Classification :

إن شبكات الحاسب يمكن أن تصنف إلى أصناف مختلفة وذلك وفق معايير لتصنيفها وفيما يلي أكثر المعايير استخداماً :

1- حسب الانتشار الجغرافي .

2- حسب الطبولوجيا .

3- حسب الملكية¹⁷⁴.

1- التصنيف حسب التوسع الجغرافي :

بناءً على التوسع الجغرافي فإن الشبكات يمكن أن تصنف إلى أصناف :

1- شبكة محلية LAN .

2- شبكة المدن MAN .

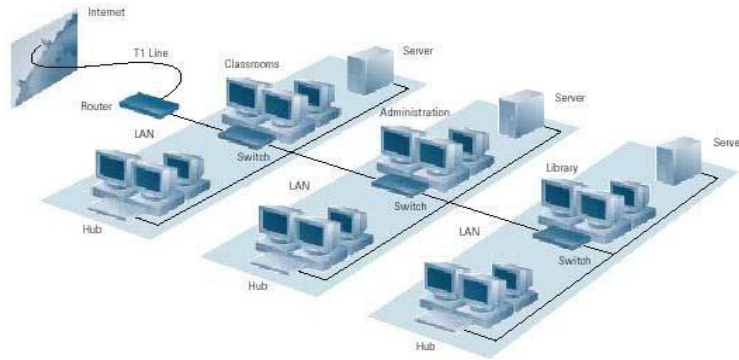
3- الشبكات الواسعة WAN¹⁷⁵.

¹⁷³A. Sendonaris and B. Aazhang, "Total channel throughput of M- ary CDMA systems over fading channels," in Proc. 31th Annu. Conf. Information Sciences and Systems (Baltimore, MD, The Johns Hopkins University, Mar.), pp. 423-428, 2007.

¹⁷⁴J. Winters, Op.Cit,p,125.

¹⁷⁵A. Sendonaris and B. Aazhang, Op.Cit,p,85.

1-1- الشبكة المحلية LAN :هي شبكة حاسب والتي تتألف من عدة حواسب أو أكثر و أجهزة اتصالات أخرى موصولة على شبكة ضمن منطقة معروفة مسبقاً مثل غرفة أو بناء.



شكل : الشبكة المحلية LAN

1-2- ومثال نموذجي هو شبكة الحاسب في كلية أو جامعة أو ما تعرف بشبكات الحرم Campus والتي تتكون من مجموعة من الحواسب المتصلة مع بعضها ضمن شبكة متواجدة

ضمن طابق - مبنى واحد - أبنية متقاربة¹⁷⁶.

والمستخدمون في شبكة LAN يمكن أن يتشاركوا في كلا مصادر الكيان الصلب و المصادر البرمجية القابلة للمشاركة.

¹⁷⁶C. Shannon, "Channels with side information at the transmitter," IBM J. Res. Develop., no. 2, 2008. pp. 289-293.

كمثال عن مصادر الكيان الصلب : طابعة ليزيرية - الراسم - أجهزة الفاكس - المودم، و على الأغلب فإن جميع الشبكات المحلية تستخدم وسط اتصالات وحيد كما أنها مقيدة بمساحة محدودة .

يتم استخدام إحدى التقنيات الشبكية التالية (والتي سوف يتم شرحها تفصيلاً في الفصول القادمة) مع كل المعايير التابعة لها لتشكيل الشبكات المحلية التالية :

- شبكة بالمعيار Ethernet.

- شبكة بالمعيار Token ring.

- شبكة وفق معيار FDDI (Fiber Distributed Data Interface).

- شبكة وفق معيار Gigabit Ethernet.

- شبكة وفق معيار ATM (Asynchronous Transfer Mode)¹⁷⁷.

والجدول التالي يبين الاستخدام النموذجي لهذه الشبكات مع تبيان بعض من خصائصها الأساسية¹⁷⁸:

الشبكة	الاستخدام النموذجي لها ¹⁷⁹ *
	تستخدم عندما تتكون الشبكة من عدة مقاطع (Segments) من مبنى واحد حيث يكون

¹⁷⁷. Rupp and J. L. Massey, "Optimum sequences multisets for syn-chronous code-division multiple-access channels," IEEE Trans. Inform Theory, vol. 40, , July 2004. pp. 1261-1266

¹⁷⁸ R. R. Muller and J. B. Huber, "Capacity of cellular CDMA systems applying interference cancellation and channel coding," in Proc. Communication Theory Mini Conf. (CTMC) at IEEE Globecom (Phoenix, AZ, Nov. 2007), pp. 179-184.

¹⁷⁹ * لم يعثر الباحث خلال عمله التنقيبي عن تكنولوجيا الشبكات على التفصيل المتكامل للاستخدام المتكامل لها على الصعيد العالمي، مما استوجب طلب هذه المعلومات من الأستاذ الدكتور : R. R. Muller عبر موقعه على الشبكة، و بنوه الباحث بالروح العلمية العالية للعالم الأمريكي البارز.

Ethernet	استخدام المبدلة Switch التي تدعم بشكل تلقائي المستوى الثاني Layer2 هو الخيار الأمثل في بناء هذه المقاطع وتشكيل شبكات VLANs
Token Ring	لها نفس الفكرة بالاستخدام لـ Ethernet إلا أنها تستخدم عندما نطبق أولويات العمل في حواسيب الشبكة لأنها تستخدم الـ Pass Token في توصيل المعطيات . ويمكنها استخدام الجسور الشفافة بشكل جانبي كمصادر توجيه .
Gigabit Ethernet	وتستخدم في تصميم البنية الفقيرة Backbone للشبكات المحلية الضخمة وذلك لأنه يتضاعف عرض المعطيات المنقولة في هذه الشبكة حتى يصل لـ 1000Mbps مع اعتماد نفس معايير الـ Ethernet في أوساط النقل وأجهزة الربط والبروتوكولات.
ATM	تتميز بأنها تخدم شبكات الـ LAN والـ WAN بشكل جيد في عملية تبديل وتمديد المعطيات مثل (صوت وصورة - فيديو - Email) بشكل سهل وسريع لذلك تعتمد في الشبكات التي يتكون عملها الأساسي في نقل مثل هذه المعطيات .

1-2- شبكة المدينة MAN¹⁸⁰ :

هي شبكة أكبر من شبكة LAN واسمها المدينة هو بسبب المقدرة على تغطية مساحات أكبر نسبياً من المدينة من عدة عشرات إلى حد أعظمي يصل إلى مئة كيلومتر . أجزاء الكيان الصلب مختلفة قليلاً عن أجزاء LAN وكذلك أوساط الإرسال التي تستخدم على الأغلب في شبكة MAN للإرسال الفعال للمعلومات .

1-3- الشبكة الواسعة WAN:

الشبكة الواسعة WAN هي شبكة حاسب و التي تمتد على مساحة إضافية كبيرة . و تستخدم وصلات مخصصة لوصل الحواسيب في أماكن جغرافية بعيدة و واسعة . وشبكة الـ WAN تطبق لربط عدد كبير

¹⁸⁰R. Knopp and P. A. Humblet, "Information capacity and power control in single-cell multiuser communications," in Proc. Int. Conf. Communications, ICC'95 (Seattle, WA, June 18-22, 1995), pp. 331-33

من شبكات الـ LAN أو الـ MAN و لهذا السبب من الممكن مشاهدة عدد كبير من العناصر غير المتجانسة في الشبكات الواسعة و أوساط اتصالات مختلفة .

تستخدم و تمتد هذه الشبكة عبر عدة حدود دول .

الحواسيب الموصولة إلى شبكة WAN غالباً ما توصل إلى الشبكة العامة ويمكن أن توصل أيضاً من خلال خطوط مؤجرة .

تستخدم الـ WAN على الأكثر من قبل الحكومة أو رجال الأعمال بسبب التوظيف الكبير للمال من أجل تطبيقها¹⁸¹ .

و هناك ثلاثة أصناف للشبكات الواسعة اسماً هي¹⁸² :

شبكة المؤسسات الكبيرة **Enterprise Network** : هي نوع من الاتصال الداخلي لجميع الشبكات المحلية و لمؤسسة وحيدة تسمى الشبكة المؤسسة الكبيرة .

الشبكة الشاملة **Global Network** : تشكل الشبكة بدمج الشبكات أو عدة مؤسسات عبر مساحات واسعة .

شبكة الإنترنت **Internet Network** :

¹⁸¹G. Kaplan and S. Shamai (Shitz), "Error probabilities for the block-fading Gaussian channel," Arch. Electronik " Übertragungstech., vol. 49, no. 4, , 2005. pp. 192–205.

¹⁸²D. Raphaeli and Y. Zarai, **Op.Cit**,p,236.

هي شبكة الشبكات للصنف الواسع في الحقيقة هي أكبر شبكة في العالم و عناصرها هي شبكات LAN و WAN و MAN و ملايين الحواسيب المستقلة و أوساط نقل مختلفة و لا يوجد سلطة وحيدة تتحكم بالشبكة ، ولكن كل سلطة محلية وطنية تتحكم بجزء من الشبكة .

و يبقى الشيء المهم في تصميم هذه الشبكات وهو شيء ثابت هو كون الموجه (Router) يشكل نقاط الوصل ما بين الشبكات (LANs & MANs) التي تشكل الفروع حيث أن هذه الموجهات تكون المسؤولة عن تأمين الطريق الأمثل لمرور المعطيات عبر هذه الفروع .

2- التصنيف وفق الشكل الهندسي (الطبولوجي) :

إن الطريقة الثانية لتصنيف شبكات الحاسب تعتمد على التخطيط الهندسي المستخدم لإنشاء هذه الشبكات.

تعرف كلمة طبولوجيا كترتيب هندسي لعقد وتشير العقدة إلى مصادر حاسب مختلفة أو أجهزة اتصالات¹⁸³.

أي أن المصطلح تخطيط الشبكة Network Topology يشير إلى الكيفية التي يتم بها توصيل الحواسيب و الأسلاك و المكونات الأخرى لتكوين شبكة ، و أحياناً يطلق على المصطلح Topology أيضاً Physical Layout أو Design .

اعتماداً على هذه الطريقة في التصنيف فإننا عند اختيار تصميم ما للشبكة دون آخر يؤثر على الأمور التالية :

1- نوع المعدات التي تحتاجها الشبكة.

¹⁸³ S. Hanly and D. Tse, "Min-max power allocation for successive de- coding," in Proc. IEEE Information Theory Work. (ITW'98) (Killarney, Ireland, June 22–26, 1998), pp. 56–57.

2- إمكانيات هذه المعدات.

3- نمو الشبكة في المستقبل.

4- أدوات إدارة الشبكة¹⁸⁴.

بناءً على ذلك عند اختيارنا لتصميم ما للشبكة يجب الأخذ بعين الاعتبار المكونات التالية:

1- نوع أسلاك التوصيل .

2- نوع بطاقة الشبكة .

3- موصلات خاصة للأسلاك Cable Connectors¹⁸⁵.

و فيما يلي بعض أصناف الشبكات المعتمدة على التخطيط الهندسي¹⁸⁶ :

1- شبكة الناقل Bus.

2- شبكة نجمية Star .

3- شبكة حلقة Ring.

4- شبكة تشابكية Mesh.

5- شبكة شجرية Tree.

2-1- الشبكة الناقل المساري Bus :

تصميم الشبكة من النوع Bus يعتبر الأبسط و ربما الأكثر شيوعا في الشبكات المحلية ، يقوم تصميم

الشبكة هذا بتوصيل الكمبيوترات في صف على طول سلك واحد (يسمى Segment) كما هو موضح

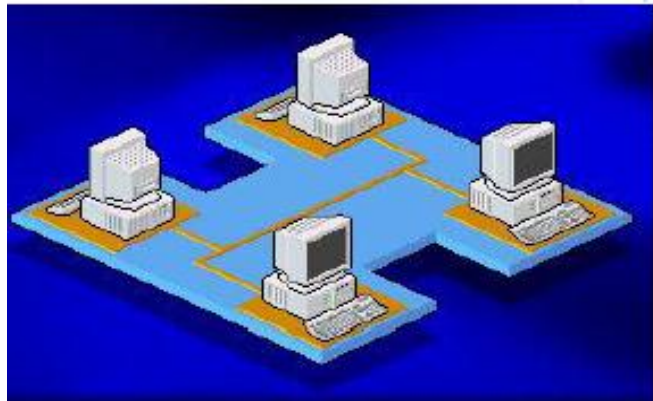
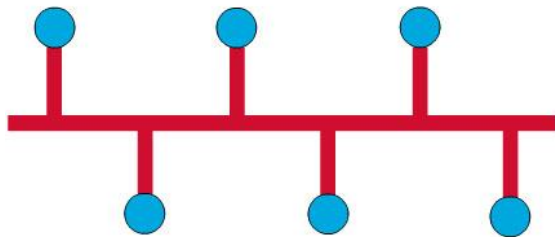
في الشكل، و يشار إلى هذا النوع أيضا باسم Linear Bus¹⁸⁷.

¹⁸⁴SERFATY Vivian.Op.Cit,p,153.

¹⁸⁵ S. Hanly and D. Tse.Op.Cit,p,247.

¹⁸⁶R. Knopp and P. A. Humblet.Op.Cit,p,302.

Bus Topology



شكل : شبكة BUS

يسمح المسار فقط لزوج واحد من العقد بأن اتصال في نفس الوقت هذه الخاصة تحدد العدد الكلي للعقد الموصولة لتشكل شبكة مسارية موثوقة.

تعتمد فكرة هذا النوع من تصاميم الشبكات على ثلاثة أمور :

1- إرسال الإشارة (Signal).

2- ارتداد الإشارة (Signal Bounce).

3- المُنهي أو المُوقف (The Terminator)¹⁸⁸.

ترسل البيانات على الشبكة على شكل إشارات كهربية Signals إلى كل الحواسيب الموصولة بالشبكة ، و يتم قبول المعلومات من قبل الحاسب الذي يتوافق عنوانه مع العنوان المشفّر داخل الإشارة الأصلية

¹⁸⁷R. D. Koilpillai, S. Chennakeshu, and R. L. Toy, **Op.Cit**, p.307.

¹⁸⁸ G. J. Foschini, "Layered space-time architecture for wireless communication in a fading environment when using multiple-element antennas," AT&T-Bell Labs., Tech. Memo., Apr. 1996.P.158.

المرسلة على الشبكة .

في تصميم الشبكة من النوع Bus ، إذا قام جهازي حاسب بإرسال بيانات في نفس الوقت فسيحدث ما يطلق عليه تصادم Collision ، لهذا يجب على كل حاسب انتظار دوره في إرسال البيانات على الشبكة ، و بالتالي كلما زاد عدد الأجهزة على الشبكة ، كلما طال الوقت الذي عليها انتظاره ليصل دوره في إرسال بياناته ، و بالتالي زاد ببطأ الشبكة ، فالعوامل التي تؤثر على أداء شبكة Bus هي :

1- الإمكانيات التي تقدمها مكونات أجهزة الحاسب المتصلة بالشبكة (Hardwar

Capabilities) .

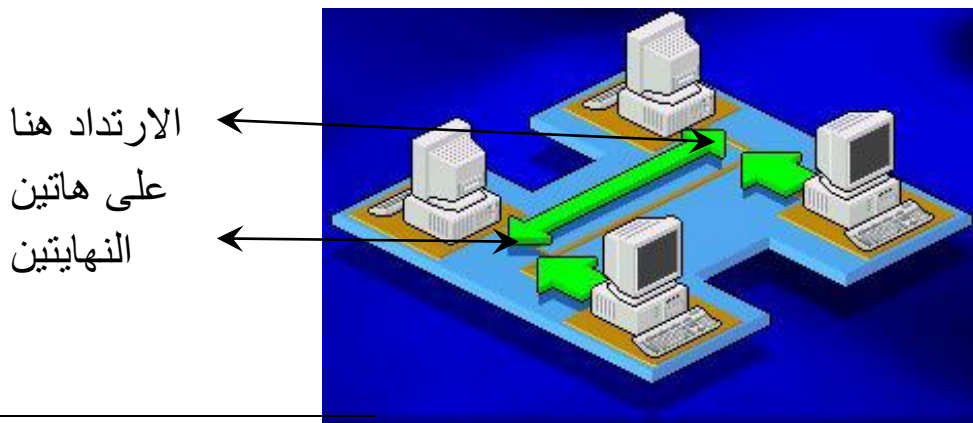
2- عدد أجهزة الحاسب المتصلة بالشبكة.

3- نوعية البرامج المشغلة على الشبكة.

4- المسافة بين الأجهزة المتصلة بالشبكة.

5- سرعة نقل البيانات على الشبكة مقاسة بالببت في الثانية¹⁸⁹.

عندما ترسل إشارة البيانات على الشبكة فإنها تنتقل من بداية السلك إلى نهايته ، و إذا لم يتم مقاطعة هذه الإشارة فإنها ستبقى ترتد جيئةً و ذهاباً على طول السلك ، و ستمنع الحواسيب الأخرى من إرسال إشاراتهما على الشبكة. كما في الشكل



¹⁸⁹G. J. Foschini, Op. Cit, p, 145.

شكل: انتقال الإشارة البيانات على الشبكة

لهذا يجب إيقاف هذه الإشارة بعد وصولها إلى عنوانها المطلوب الممثل بالجهاز الذي أرسلت إليه البيانات . لإيقاف الإشارة ومنعها من الارتداد ، يستخدم مكون من مكونات الشبكة يسمى منهي Terminator ويتم وضعه عند كل طرف من أطراف السلك و يوصل بكل حاسب متصل بالشبكة .



شكل : عمل المنهي Terminator داخل الشبكة.

يقوم المنهي Terminator بامتصاص أي إشارة حرة على السلك مما يجعله مفرغاً من أي إشارات و بالتالي يصبح مستعداً لاستقبال أي إشارات جديدة ، وهكذا يتمكن الحاسب التالي من إرسال البيانات على ناقل الشبكة ¹⁹⁰.

يمكن أن تتوقف الشبكة عن العمل لأسباب منها :

1- في حال قطع السلك.

2- في حالة انفصال السلك في أحد أطرافه عن أي من الأجهزة الموصلة إليها ويؤدي هذا إلى

توقف جميع الأجهزة عن الاستفادة من موارد الشبكة .

توقف الشبكة عن العمل يطلق عليه Network being down ¹⁹¹.

إذا أردنا توسيع الشبكة و زيادة عدد الأجهزة المتصلة بالشبكة من النوع Bus ، علينا بداية تمديد السلك و

إطالته و لفعل ذلك علينا توصيل السلك الأصلي بالسلك الجديد المضاف لتوسيع الشبكة . لعمل ذلك

سنحتاج إلى أحد المكونات التالية :

1- وصلة ماسورة Barrel Connector.

2- مكرر إشارات Repeater.

إذا استخدمت عدداً كبيراً من وصلات الماسورة فإن الإشارة على الشبكة ستصبح ضعيفة و قد تتلاشى

قبل وصولها إلى الحاسب المطلوب ، لهذا من الأفضل استخدام سلك طويل بدلاً من أسلاك قصيرة

موصولة معاً.

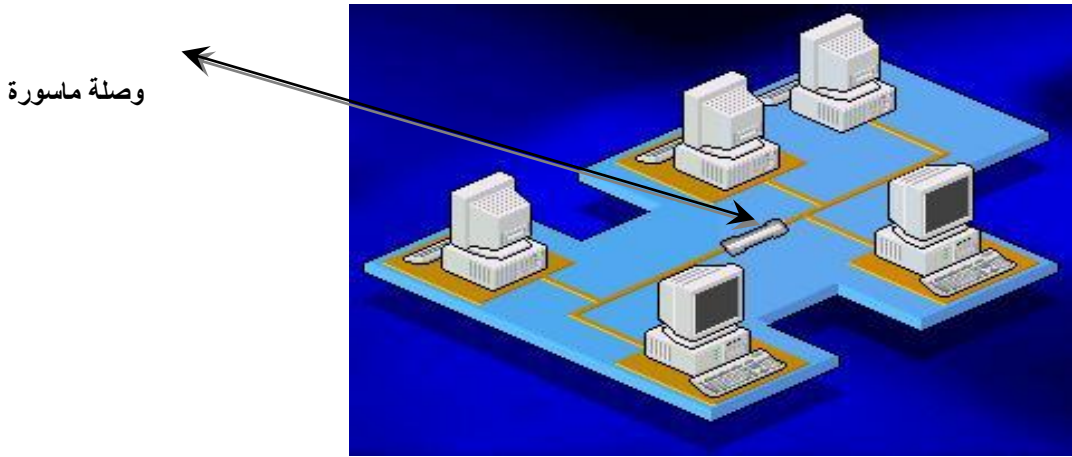
أما مكرر الإشارة Repeater فيقوم بإنعاش الإشارة و تقويتها ثم يقوم بإرسالها من جديد على ناقل

¹⁹⁰ R. S.-K. Cheng, "Optimal transmit power management on a fading multiple-access channel," in 2006 IEEE Information Theory Workshop (ITW'06) (Baltimore, MD, The Johns Hopkins Univ., June 9-13, 2006), p. 36

¹⁹¹ R. S.-K. Cheng, Op.Cit, p, 64.

الشبكة، ويعتبر مكرر الإشارة أفضل بكثير من استخدام وصلة الماسورة أو استخدام سلك طويل لأنه يسمح للإشارة بالسفر مسافة أطول دون أن تضعف أو تتلاشى لأنه يقوم أساساً بتقويتها¹⁹². كما في

الشكل التالي :



شكل : تقوية الإرسال عبر المكرر Repeater

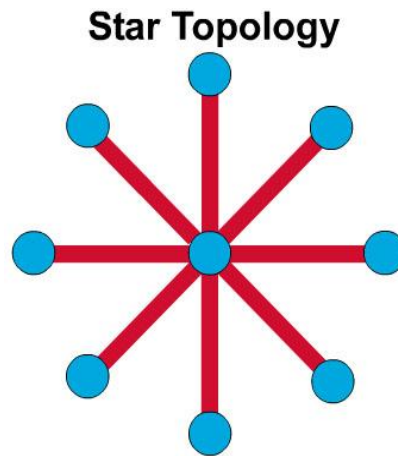
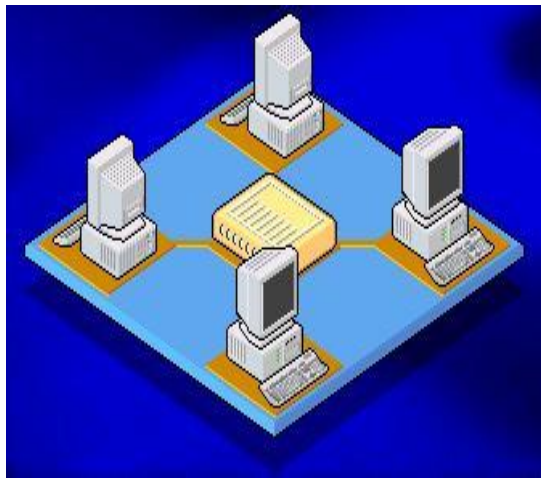
فائدة الشبكة المسارية هي مقدرتها لربط أي عدد من العقد بدون استخدام جزء صلب كبير و يمكن أن تزال العقد أيضاً من المسار بسهولة ومن السهل أيضاً صيانة الشبكة المسارية ، لكنها لا تستطيع تخديم

¹⁹²G. J. Foschini, Op.Cit,p,156.

سوى عدد قليل نسبياً من الأجهزة ، و يعتبر توسيع الشبكات من نوع Bus أمر غاية في السهولة من حيث التركيب و تكلفته منخفضة. و لكننا سنضطر إلى إيقاف عمل الشبكة أثناء قيامنا بالتوسيع¹⁹³.

2-2- الشبكة النجمية Network star :

تقوم الشبكات المحلية ذات التصميم من النوع النجمة Star بربط أجهزة الحاسب بأسلاك موصلة بمكون أو جهاز مركزي يطلق عليه المحور Hub كما يسمى أيضا المُجمع Concentrator و أحيانا يسمى النقطة المركزية Central Point أو Wiring Center ، يمكن أن يكون وسط الإرسال كبل مزدوج مجدول أو كبل محوري أو ليف بصري¹⁹⁴.



¹⁹³ M. S. Alencar and I. F. Blake, **Op.Cit**, p.243.

¹⁹⁴ E. Baccarelli, S. Galli, and A. Fasano, “Tight upper and lower bounds on the symmetric capacity and outage probability for bandwidth-efficient QAM transmission over Rayleigh-faded channels,” in Proc. 2011 IEEE Int. Symp. Information Theory (Cambridge, MA, Aug. 17–21, 2011), p.166.

شكل : الشبكة النجمية

الإشارات تنتقل من الحاسب المصدر الذي يرغب في إرسال البيانات إلى النقطة المركزية أو Hub ومنه إلى باقي الحواسيب على الشبكة ، نظام التوصيل في Hub يعزل كل سلك من أسلاك الشبكة عن الآخر . وبالتالي إذا توقف جهاز حاسب ما أو انقطع السلك الذي يوصله بالمجمع فلن يتأثر إلا الحاسب الذي توقف أو انقطع سلكه بينما باقي الأجهزة ستبقى تعمل من خلال الشبكة دون أي مشاكل . ولكن إن توقف المجمع عن العمل فستتوقف الشبكة ككل عن العمل¹⁹⁵ .

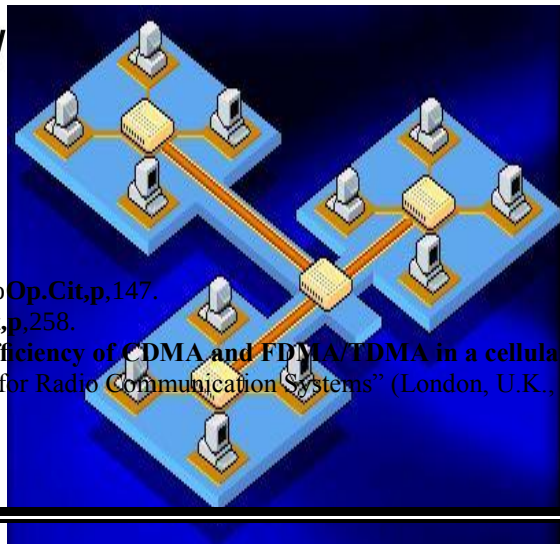
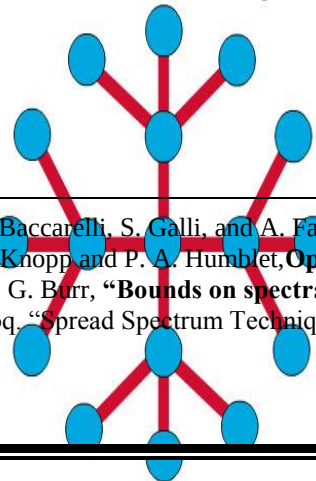
يعتبر تصميم النجمة Star الأكثر إراحة من بين التصاميم المختلفة حيث أنه يسمح بتحريك الأجهزة من مكانها و إصلاحها و تغيير التوصيلات دون أن تتأثر الشبكة بأي من ذلك . ولكن تكلفة هذا النوع من التصاميم تعتبر مرتفعة خاصة في حالة كبر الشبكة لأننا سنحتاج إلى أسلاك كثيرة والمجمع قد يكون سعره مرتفعاً و ذلك وفقاً لمواصفاته ودرجة تعقيده . وهذه الأيام كثير من تصاميم الشبكات تكون عبارة عن تشكيلة من التصاميم مدمجة مع بعض و تكون أحد التشكيلات:

. Star-Bus-1

.¹⁹⁶ Star-Ring2

النوع الأول و هو Star Bus هو عبارة جمع لتصميمي الناقل Bus و النجمة Star¹⁹⁷ . كما في الشكل :

Extended Star Topology



¹⁹⁵ E. Baccarelli, S. Galli, and A. Fasano Op.Cit,p.147.

¹⁹⁶ R. Knopp and P. A. Humblet, Op.Cit,p.258.

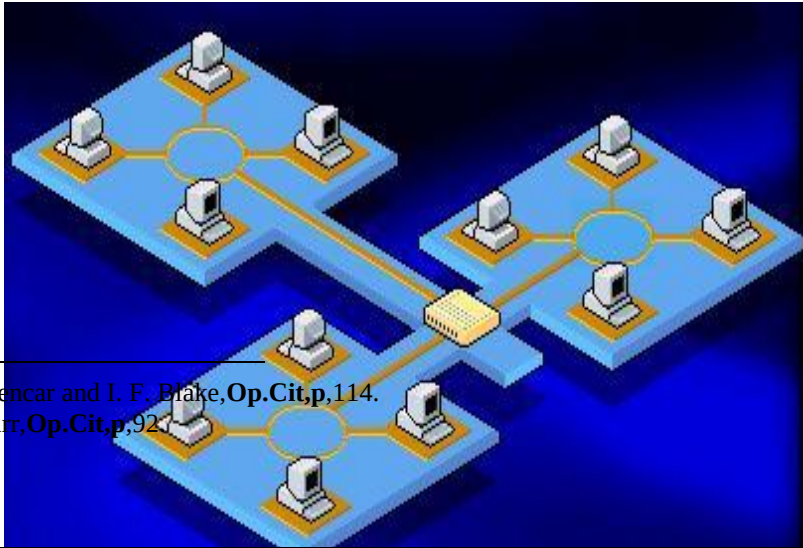
¹⁹⁷ A. G. Burr, "Bounds on spectral efficiency of CDMA and FDMA/TDMA in a cellular system," in IEE Colloq. "Spread Spectrum Techniques for Radio Communication Systems" (London, U.K., Apr. 2003), p. 80.

شكل : شبكة Star Bus

في هذا النوع المشترك نجد عدة تصاميم نجمة متصلة مع بعضها البعض باستخدام أجزاء من أسلاك الناقل الخطي Linear Bus Segments¹⁹⁸. و هنا نجد أنه لو تعطل جهاز واحد في الشبكة لن يؤثر على غيره من الأجهزة و ستبقى الشبكة تعمل دون مشاكل.

ولكن إن تعطل أحد المجمعات فلن تستطيع الأجهزة الموصولة إليه العمل من خلال الشبكة، وإذا كان هذا المجمع مرتبطاً بغيره من المجمعات فإن هذا الارتباط سينقطع.

النوع الثاني Star Ring يربط عدة شبكات من تصميم الحلقة Ring باستخدام مجمع¹⁹⁹. كما في الشكل.



¹⁹⁸M. S. Alencar and I. F. Blake, *Op.Cit*, p,114.

¹⁹⁹A. G. Burr, *Op.Cit*, p,92.

شكل : شبكة Star Ring

إن بعض فوائد الشبكة النجمية هي :

1- التطبيق السهل.

2- التحكم المتمركز.

3- بروتوكولات الوصول سهلة²⁰⁰.

تعاني الشبكة النجمية من مشكلة النقطة المركزية التي قد تسبب تعطل الشبكة في حال تعطل النقطة المركزية، وأيضاً تتطلب كبل طويل لكل جهاز جديد يوصل بالشبكة .

2-3- الشبكات الحلقية Ring networks:

في تصميم الشبكات من النوع الحلقية يتم ربط الأجهزة في الشبكة بحلقة أو دائرة من السلك بدون نهايات توقف كما يظهر في الشكل.

²⁰⁰E. Biglieri, G. Caire, and G. Taricco, "Random coding bounds for the block-fading channel with simple power allocation schemes," presented at the Conf. on Information Sciences and Systems (CISS'98), Princeton Univ., Princeton, NJ, Mar. 18–20, 1998.

تنتقل الإشارات على مدار الحلقة في اتجاه واحد و تمر من خلال كل جهاز على الشبكة ، ويقوم كل حاسب على الشبكة بعمل دور مكرر الإشارة حيث أن كل جهاز تمر من خلاله الإشارة يقوم بإنعاشها وتقويتها ثم يعيد إرسالها على الشبكة إلى الحاسب التالي ، ولكن لأن الإشارة تمر على كل جهاز في الشبكة فإن فشل أحد الأجهزة أو توقف عن العمل فإن ذلك سيؤدي إلى توقف الشبكة ككل عن العمل.

التقنية المستخدمة في إرسال البيانات على شبكات الحلقة يطلق عليها اسم تمرير الإشارة Token

Passing، تيار البيانات المسمى Token يتم تمريره من حاسب إلى آخر على الشبكة²⁰¹ .

عمل تمرير الإشارة Token Passing:

عندما يريد جهاز ما على الشبكة إرسال بيانات ما فإن عليه الانتظار حتى يتسلم إشارة حرة FreeToken تخبره أنه قادر على إرسال بياناته على الشبكة، عندما يتسلم الحاسب الذي يريد إرسال بياناته الإشارة الحرة فإنه يضيف إليها بياناته و بالإضافة لذلك يقوم بإضافة عنوان الكتروني يحدد وجهة إرسال هذه البيانات ،أي أنه يحدد عنوان الحاسب الذي ترسل إليه البيانات، ثم يرسل هذه الإشارة Token حول الحلقة.تنتقل هذه الإشارة من جهاز حاسب إلى آخر حتى تجد الجهاز الذي يتوافق عنوانه الإلكتروني مع العنوان المشفر داخل الإشارة و حتى هذه اللحظة فإن الإشارة ما تزال غير محررة ، الحاسب المستقبل لهذه الإشارة يقوم بنسخ البيانات الموجودة عليها ثم يعيد إرسالها على الشبكة إلى الجهاز الأصلي الذي أرسل هذه الإشارة و ذلك بعد أن يضيف عليها رسالة تبين أن البيانات قد تم استلامها بشكل صحيح ، وهكذا تنتقل الإشارة مرة أخرى على الشبكة وتمر على كل الأجهزة حتى تصل إلى الحاسب الأصلي الذي أرسل هذه الإشارة ، بعد أن يقوم هذا الحاسب بالتأكد من محتويات هذه الإشارة و أنها قد استلمت بشكل صحيح فإنه يقوم بإزالتها ويرسل بدلا منها إشارة حرة Free Token يطلقها على الشبكة لتنتقل من جديد إلى الحاسب التالي فإذا كان يريد إرسال بيانات ما فإنه يأخذ هذه

²⁰¹G. J. Foschini, Op.Cit,p,156.

الإشارة الحرة ويضيف إليها بياناته ، و إن لم يكن لديه أي بيانات لإرسالها فإنه سيمرر هذه الإشارة إلى الحاسب التالي وهكذا²⁰².

كوسيلة لإرسال البيانات فإن تمرير الإشارة Token Passing تعتبر من الوسائل السريعة ، فالإشارة تنتقل من جهاز إلى آخر بسرعة مقاربة لسرعة الضوء ، و بسبب هذه السرعة الفائقة فإن أداء الشبكة يكون ممتازا حتى في وجود عدد كبير من الأجهزة على الشبكة، كما أن من فوائد الشبكة الحلقية هي:

* قصر كبلها و ذلك مناسب لتطبيق الألياف البصرية .

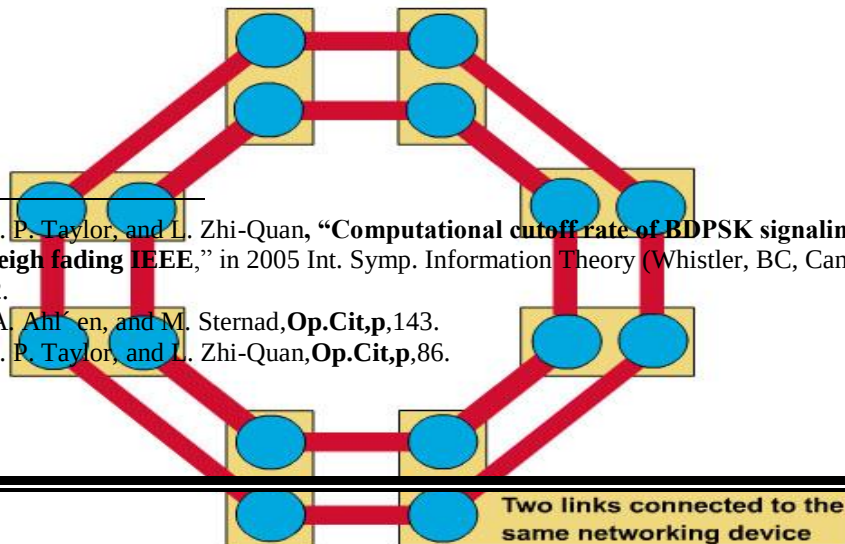
* و مرونته ليتضمن عقد جديدة (توسيع الشبكة) ²⁰³.

ولكن تبقى مشكلة مثل ما هو عليه في شبكات BUS ، أنه عند تطوير الشبكة يجب إيقاف عملها أثناء عملية التطوير ، أما مشكلة توقف الشبكة عن العمل بسبب عطل أحد الأجهزة فقد تم حلها باستخدام المعيار Token Ring.

حيث أنه في تقنية Token Ring يتم التأكد من سلامة الحاسب و جاهزيته قبل إرسال الإشارة إليه و ذلك لتفادي انقطاع المسار الحلقي، و يتم ذلك باستخدام جهاز مركزي يقوم بعمليات التأكد.

تم اقتراح الـ Token Ring من قبل شركة IBM وتمت الموافقة عليه من قبل IEEE كإحدى معايير شبكة LAN.²⁰⁴

Dual Ring Topology



²⁰²W. C. Dam, D. P. Taylor, and L. Zhi-Quan, "Computational cutoff rate of BDPSSK signaling over correlated Rayleigh fading IEEE," in 2005 Int. Symp. Information Theory (Whistler, BC, Canada, Sept. 17–22, 2005), p. 152.

²⁰³E. Lindskog, A. Ahlén, and M. Sternad, Op.Cit,p,143.

²⁰⁴W. C. Dam, D. P. Taylor, and L. Zhi-Quan, Op.Cit,p,86.

شكل : تمرير الإشارة Token Passing

ملاحظة : يمكن صنع حلقة فيزيائية مضاعفة لزيادة وثوقية الشبكة الحلقية . كما في الشكل السابق

2-4- الشبكات التشابكية Mesh: ²⁰⁵

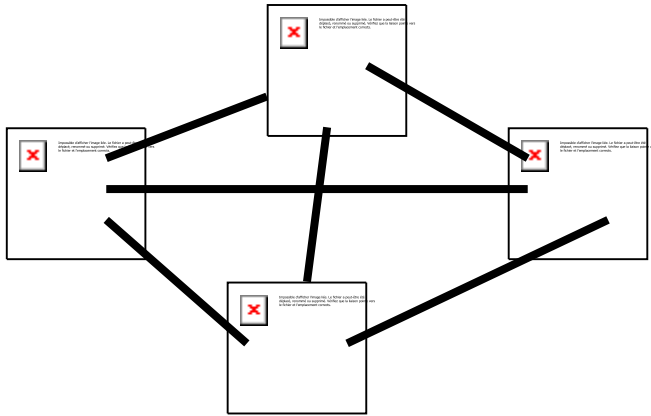
هذا النوع من الشبكات قليل الاستعمال بل نادراً ما يتم إنشاؤها بشكل عملي ، و ذلك بسبب كلفتها العالية والتي تعود إلى كثرة التوصيلات المطلوبة.

يكمن سر الوثوقية العالية في أن انهيار أي كبل سيتبعه عدة طرق احتياطية بديلة، إذن هذه الشبكات توفر إمكانية تقادي الخطأ بشكل كبير .

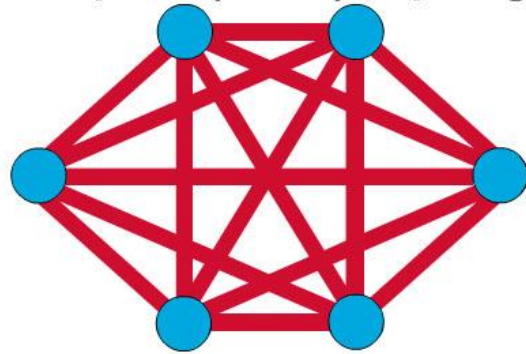
²⁰⁵J. A. Gubner and B. L. Hughes, "Nonconvexity of the capacity region of the multiple-access arbitrarily varying subjected to constraints," IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 41, Jan. 2004. pp. 3-13.

تستعمل هذه الشبكات عادة في الربط بين أنواع أخرى من الشبكات المحلية لنحصل على الشبكات الهجينة .

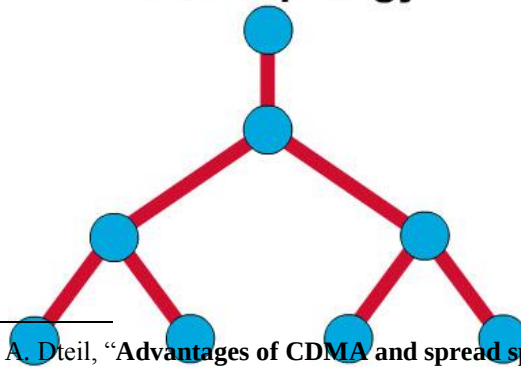
و شكل الشبكات التشابكية تكون كما يظهر في الصور التالية²⁰⁶ :



Complete (Mesh) Topology



Tree Topology



²⁰⁶P. Jung, P. Walter, and A. Dteil, "Advantages of CDMA and spread spectrum techniques over FDMA and TDMA in cellular mobile radio applications," IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 42, Aug.2007pp. 357–364.

شكل : الشبكات التشابكية

2-5- الشبكة الشجرية Tree:

و هي شكل آخر من الشبكة المسارية.

حيث توصل عدة عقد بشكل هرمي وعقدة الجذر يمكن أن تكون مخدّم قوي أو حاسب مركزي و يسمى عادة الرأس كما في الشكل :

الشبكات على شكل شجرة مناسبة للمؤسسات و التي يكون فيها رؤساء المكاتب يتواصلون مع مكاتب إقليمية (بنفس المنطقة) و المكاتب المحلية تتصل مع مكاتب بعيدة و إنشاء شبكة بنفس المنطقة .

فوائد الشبكة الشجرية هي تسهيل التوسع و تحديد و عزل العقد التي تم فيها العطل و تعاني أيضاً من مشكلة الاعتماد بشكل كبير للشبكة على عقدة الجذر²⁰⁷.

3- التصنيف حسب الملكية :

تصنف الشبكات حسب الملكية إلى ثلاثة أصناف :

1- شبكات عامة General network.

2- شبكات خاصة Special network.

²⁰⁷E. Lindskog, A. Ahlén, and M. Sternad, *Op.Cit*, p,166.

3- شبكات ذات القيمة المضافة Additional network.

3-1- الشبكات العامة²⁰⁸:

وهي شبكة الاتصال ذات المجال واسع والتي تعود ملكيتها إلى شركات حكومية غالباً (وأحياناً خاصة) كشبكة الاتصال الهاتفي .

في الشبكات العامة تعرف المشتركين تحدد بمقدار زمن ربط المشتركين مع الشبكة وعرض حزمة المعطيات المرسله و المستقبله . و كل من الشبكات العامة والخاصة تستخدم بروتوكولات قياسية.

3-2- الشبكات الخاصة :

هذا النوع من الشبكات يتم تصميمه و صيانتة و استخدامه من قبل مؤسسة وحيدة . تجهيزات الاتصال المستخدمة في الشبكات الخاصة يتم شراؤها أو استئجارها من شركة الهاتف العامة أو من أي شركة خاصة أخرى . الشبكة الخاصة تكون غالية الثمن إلى حد كبير و تعطي وثوقية عالية و سرية و إمكانية التحكم بسرمان المعطيات . المؤسسة التي تنشئ الشبكة الخاصة عليها أن تصون و تدير الشبكة بشكل كامل و مستخدمو الشبكة الخاصة تكون كلفتهم من حيث المهارة و الأداء عالية أكثر من الشبكة العامة²⁰⁹.

3-3- الشبكات ذات القيمة المضافة :

²⁰⁸ R. Knopp and P. A. Humblet, "Information capacity and power control in single-cell multiuser communications," in Proc. Int. Conf. Communications, ICC'05 (Seattle, WA, June 18-22, 2005), pp. 331-332.

²⁰⁹ P. Jung, P. Walter, and A. Dteil. Op.Cit,p,184.

هي شبكة عامة مصممة ومصانة من قبل المالك بواسطة مؤسسة وحيدة و التي تعطي لمؤسسات أخرى و العديد من المشتركين الآخرين حق الارتباط مع تجهيزاته تحت صفة الأجرة أو الاستئجار و الميزة الرئيسية للمستخدمين هي القيمة المضافة للشركة الأساسية المالكة و الشركة الفرعية التي تمنحهم حق الوصول. وميزتها التوفير في الزمن والكلفة للشركات الفرعية في تصميم وصيانة شبكاتهم و أغلب المشتركين في شبكات المناطق الواسعة يستخدمون طريقة القيمة المضافة²¹⁰.

4-1-1- الكابلات Cables :

لنبدأ أولاً بأنماط الإرسال عبر الأوساط المتعددة ، هناك طريقتان لإرسال الإشارة عبر السلك هما:

1- إرسال النطاق الأساسي Baseband.

2- إرسال النطاق الواسع Broadband²¹¹.

أنظمة النطاق الأساسي Baseband systems تستخدم الإرسال الرقمي للإشارة بواسطة تردد واحد فقط، حيث أن الإشارة الرقمية تستخدم كامل سعة نطاق البث Bandwidth ، و تعتبر شبكات إيثرنت أوضح مثال على استخدام إرسال Baseband.

باستخدام هذه التقنية في البث يستطيع أي جهاز على الشبكة إرسال الإشارات في اتجاهين ، وبعض الأجهزة تستطيع إرسال و استقبال الإشارة في نفس الوقت.

إذا كان طول السلك كبيراً هناك احتمال لحصول تخميد attenuation للإشارة المرسله مما يسبب صعوبة في التعرف على محتواها، لهذا تستخدم شبكات Baseband مكررات إشارة Repeaters و التي تتسلم الإشارة و تقويها ثم تعيد إرسالها²¹².

²¹⁰R. Knopp and P. A. Humblet. **Op.Cit**,p,122.

²¹¹M. Moher, "An iterative multiuser decoder for Newr-capacity commu- nications," IEEE Trans. Commun., vol. 46, pp. 870-880, July 2009.

²¹²M. Moher. **Op.Cit**,p,204.

أما أنظمة النطاق الواسع **Broadband systems** فتستخدم الإرسال التماثلي للإشارة Analog مع

مدى أوسع من الترددات ، مما يسمح لأكثر من إشارة أن تستخدم نفس السلك في نفس الوقت²¹³.

كما أن تدفق الإشارات في أنظمة Broadband يتم في اتجاه واحد فقط unidirectional و لكن لحل

هذه المشكلة تستخدم إحدى الطريقتين التاليتين :

1- استخدام سلك ثنائي dual-cable فيكون كل جهاز موصل بسلكين واحد للإرسال و الآخر

للاستقبال²¹⁴.

2- استخدام سلك واحد مع تقسيم سعة النطاق إلى قسمين midsplit ، بحيث يتوفر قناتين و كل

قناة تستخدم تردد مختلف ، وتكون واحدة للإرسال و الأخرى للاستقبال .

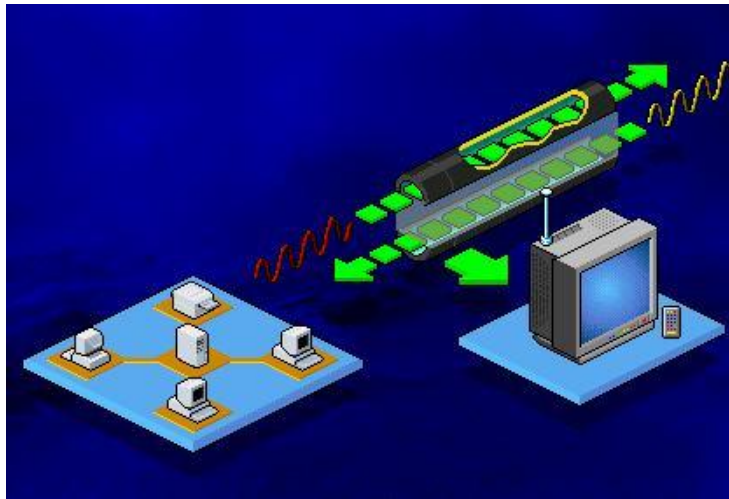


²¹³P. Jung, P. Walter, and A. DteilOp Cit,p,342.

²¹⁴T. Ohtsuki, "Cutoff rate performance for space diversity systems in Rayleigh fading channels without CSI," in 2007 IEEE 6th Int. Conf. Universal Personal Communications Rec. (San Diego, CA, FEB. 12-16, 2007), pp. 396-400.

شكل : السلك الثنائي dual-cable

تستخدم أنظمة Broadband أجهزة خاصة لتقوية الإشارة التماثلية تسمى مقويات amplifiers. إذا كانت سعة النطاق كبيرة فإنه من الممكن استخدام عدة أنظمة بث تماثلي مثل الإرسال في شبكات الحاسب و شبكات التلفاز Cable TV باستخدام نفس السلك. كما في الشكل²¹⁵.



²¹⁵P. Jung, P. Walter, and A. Dteil, Op.Cit,p,207.

شكل : الأسلاك المقوية.

4-1-1-1- أنواع الكابلات :

هناك ثلاث أنواع رئيسية من الأسلاك هي:

1- الأسلاك المحورية Coaxial Cable.

2- الأسلاك ذات الأزواج المجدولة Twisted Pair.

3- الألياف البصرية Fiber²¹⁶Optic.

و تتميز الكابلات فيما بينها بعدة مميزات منها :

- تكلفة الكابل Cable cost .
- الطول القابل للاستعمال Usable cable length .
- معدل النقل Transmission rate .
- المرونة في التعامل Flexibility .
- قابلية التداخل Susceptibility interference .
- الاستعمالات المفضلة Preferred uses²¹⁷.

4-1-1-2- الأسلاك المحورية Coaxial Cable:

²¹⁶U. Wachsmann, P. Schramm, and J. Huber, **Op.Cit**,p,148.

²¹⁷ V. Tarokh, N. Seshadri, and A. R. Calderbank, “Space-time coding for high data rate wireless communication: Performance analysis and code construction,” IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 44, Mar. 2008. pp. 744–765,

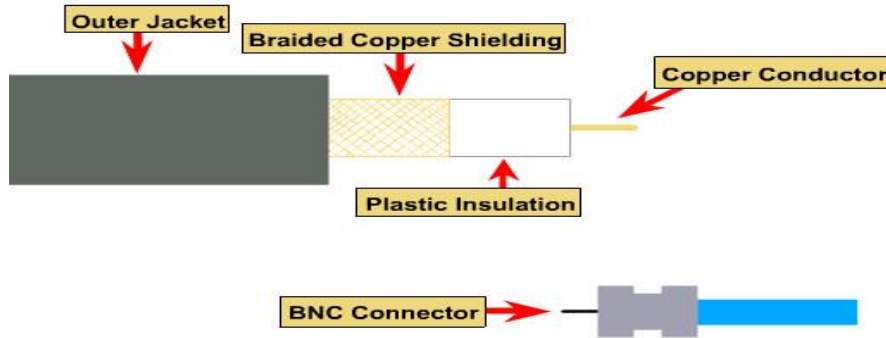
تتكون الأسلاك المحورية في أبسط صورها من التالي:

1- محور من النحاس الصلب محاط بمادة عازلة .

2- ضفائر معدنية للحماية .

3- غطاء خارجي مصنوع من المطاط أو البلاستيك أو التفلون Teflon²¹⁸.

Coaxial Cable



شكل : الأسلاك المحورية Coaxial Cable

تقوم الضفائر (الشبكة) المعدنية بحماية المحور من تأثير التداخل الكهرومغناطيسي EMI و الإشارات

التي تتسرب من الأسلاك المجاورة أو ما يسمى Crosstalk .

إضافة لذلك تستخدم بعض الأسلاك المحورية طبقة أو طبقتين من القصدير كحماية إضافية²¹⁹.

²¹⁸P. Jung, P. Walter, and A. Dteil, **Op.Cit**,p,211.

²¹⁹U. Wachsmann, P. Schramm, and J. Huber, **Op.Cit**,p,154.

هناك نوعان من الأسلاك المحورية:

1- السلك المحوري الرقيق Thin.

2- السلك المحوري الثخين Thick.

النوع الأول هو سلك من رقيق يصل قطره إلى 0.6 سم و يستخدم عادة في شبكات 10Base2 و يوصل مباشرة إلى بطاقة الشبكة.

أما النوع الثاني فهو سلك ثخين متصلب و غير مرن و يصل قطره إلى 1.2 سم و يستخدم عادة في شبكات 10Base5 و لأنه أثخن من النوع الأول فإنه يستطيع الوصول إلى مسافات أبعد دون توهين

(تخميد) للإشارة ، فبينما لا يصل السلك الأول لأكثر من 185 متر يصل السلك الثخين إلى 500 متر²²⁰.

²²⁰G. J. Foschini, Op.Cit,p,223.



شكل : أنواع الأسلاك المحورية

هناك مواصفات كهربائية خاصة للأسلاك المحورية تتضمن :

1- 50 أوم RG-8 و RG-11 (للسلك الثخين).

2- 50 أوم RG-58 للسلك الرقيق.

3- 75 أوم RG-59 و يستخدم لسلك التلفاز.

4- 93 أوم RG-62 و تستخدم لمواصفات شبكات ARC net²²¹.

تستخدم الأسلاك المحورية مشابك أو وصلات خاصة لوصل الأسلاك معا و وشبك الأجهزة معها، تسمى

هذه المشابك BNC (**British Naval Connectors**) ، تتضمن عائلة مشابك BNC المكونات

التالية:

. BNC cable connector –1

. BNC T connector –2

. BNC barrel connector –3

²²¹V. Tarokh, N. Seshadri, and A. R. Calderbank, , **Op.Cit**,p,277.

BNC terminator-4²²². كما في الشكل جانباً :

تصنف الأسلاك المحورية إلى صنفين وفقاً لتركيب غلافها الخارجي و طبيعة المكان الذي ستركب فيه و هذان الصنفان هما:

1 - PVC (Poly-Vinyl Chloride).

2 - Plenum.

النوع الأول PVC مرن و ممكن استخدامه في الأماكن المفتوحة أو المعرضة لتهوية جيدة ، ولكن نظراً لأنه قد تتبعث منه روائح سامة في حالة حدوث حريق فإن هذا النوع من غير المحبذ استخدامه في الأماكن المغلقة أو سيئة التهوية.

أما النوع الثاني plenum فهو مصنوع من مواد مضادة للحريق ، وهي تسمى بهذا الاسم نسبة للمكان الذي تتركب فيه plenum و هو الفراغ الذي يفصل بين السقف و أرضية الطابق الذي فوقه و تكون مخصصة لتدوير الهواء البارد أو الدافئ عبر المبنى ، وهذه الأماكن تكون حساسة جداً في حالة حدوث حرائق فلو افترضنا أن الأسلاك الممددة هناك غير مضادة للحريق فإن الغازات السامة ستنتشر عبر البناء²²³.

يعتبر النوع plenum أقل مرونة و أكثر تكلفة من PVC.

تستخدم الأسلاك المحورية عادة للأمور التالية:

1- نقل الصوت والصورة و البيانات.

²²²E. Lindskog, A. Ahlén, and M. Sternad, *Op.Cit*, p,174.

²²³S. H. Tseng and V. K. Prabhu, "Channel capacity of optimum diversity combining and equalization with QAM modulation in cellular and PCS radio channel," in 19TH Conf. Universal Personal Communications (Ottawa, Ont., Canada, FRB. 12-15, 2009), pp. 647-652

2- إيصال البيانات لمسافات أبعد مما تستطيعه الأسلاك المجدولة.

3- توفر أمن معقول للبيانات²²⁴.

4-1-3- الأسلاك المزدوجة المجدولة Twisted Pair Cables:

تتكون الأسلاك ذات الأزواج المجدولة في أبسط صورها من زوج من أسلاك نحاسية معزولة و ملتفة حول بعضها البعض ، حيث يعمل هذا الالتفاف على تقليل تأثير التداخل الكهرومغناطيسي شيئاً ما.

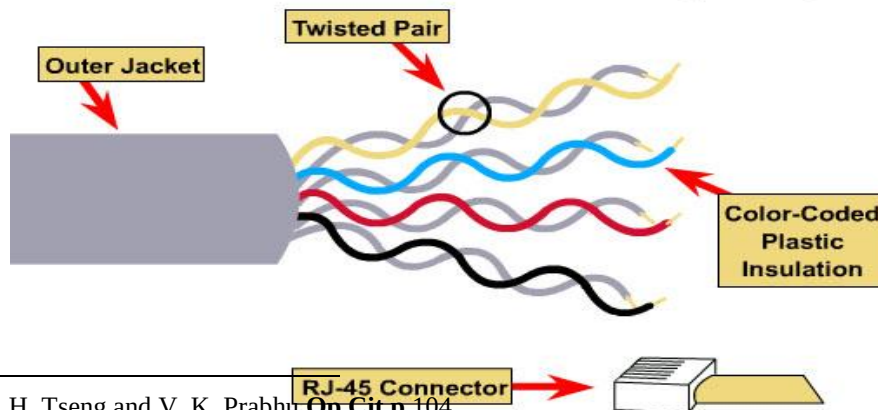
تنقسم الأسلاك ذات الأزواج المجدولة إلى نوعين هما:

1- غير المحمية UTP (Unshielded Twisted Pair) و يتكون من أسلاك ملتوية داخل

غطاء بلاستيكي بسيط، و يستخدم هذا النوع في شبكات Base10T²²⁵.

أنظر الشكل الموالي :

Unshielded Twisted Pair (UTP)

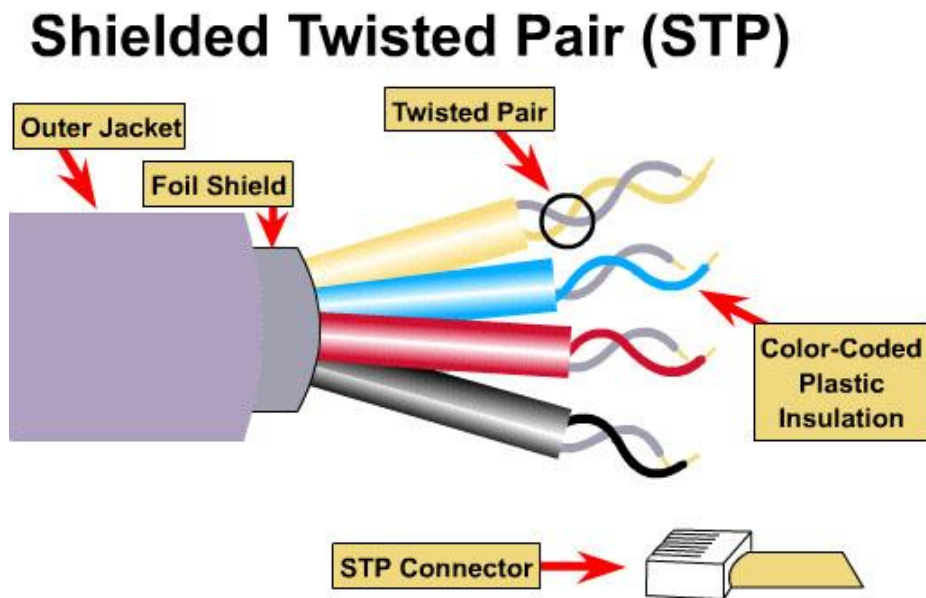


²²⁴S. H. Tseng and V. K. Prabhu, Op. Cit, p, 104.

²²⁵Winters, "On the capacity of radio communication systems with diversity in a Rayleigh fading environmt," IEEE J. Select. Areas Commun., vol. SAC-5, June 2011, pp. 871-872

2- محمية STP (shielded Twisted Pair) ²²⁶.

أنظر الشكل :



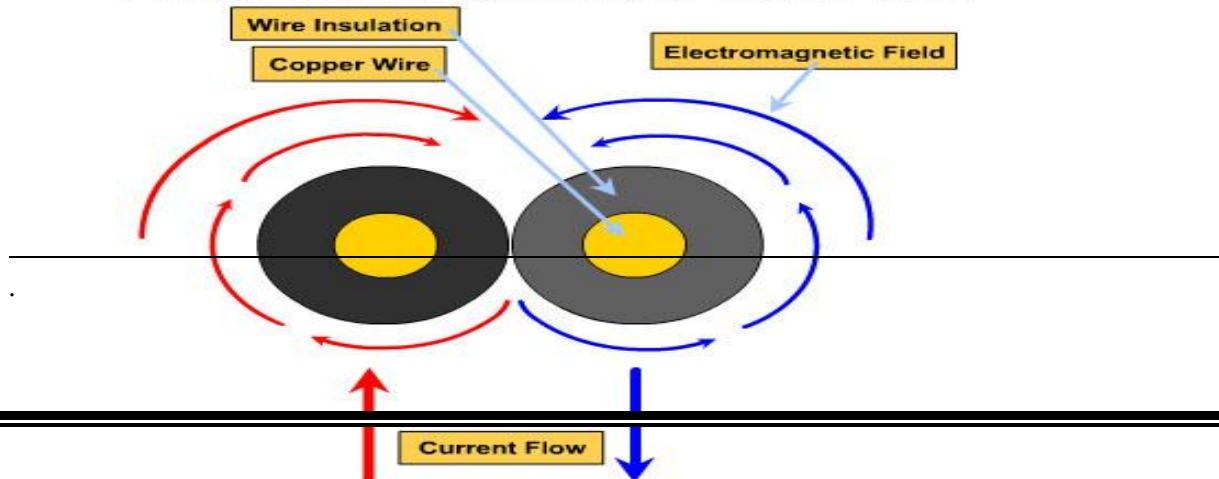
قامت جمعية الصناعات الإلكترونية و جمعية صناعات الاتصال (The Electronic Industries Association and the Telecommunications Industries Association) بتقسيم UTP إلى خمس فئات وفقا للغاية من استخدامها ²²⁷ :

²²⁶Winters, "On the capacity of radio communication systems with diversity in a Rayleigh fading environment", pp. 871–872.

²²⁷M. C. Reed, C. B. Schlegel, P. Alexander, and J. Asenstorfer, "Iterative, multi-user detection for DS-CDMA with FEC," in Proc. Int. Symp. Turbo Codes and Related Topics. The Electronic Industries Association and the Telecommunications Industries Association (Brest, France, Sept. 3–5, 2010), pp. 162–165

- 1- Category الفئة الأولى و تستخدم لنقل الصوت فقط و لا تستطيع نقل البيانات.
- 2- Category الفئة الثانية و تستخدم لنقل البيانات بسرعة 4 ميغابت في الثانية.
- 3- Category الفئة الثالثة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة 10 ميغابت في الثانية.
- 4- Category الفئة الرابعة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة 16ميغابت في الثانية.
- 5- Category الفئة الخامسة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة 100 ميغابت في الثانية.
- تعتبر UTP عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي و البيانات بسرعة 100 ميغابت في الثانية.
- تداخل الإشارات المجاورة .

Flow of Electrical Current



شكل : تداخل الإشارات المجاورة

ولحل هذه المشكلة تستخدم الحماية Shielding، و من هنا ظهرت الأسلاك ذات الأزواج المجدولة المحمية Shielded-twisted pair (STP) و التي يكون فيها كل زوج من الأسلاك ذات الأزواج المجدولة محمية بطبقة من القصدير ثم بغلاف بلاستيكي خارجي²²⁸.

و تتفوق STP على UTP في أمرين:

- 1- أقل عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي.
- 2- تستطيع دعم الإرسال لمسافات أبعد.
- 3- في بعض الظروف توفر سرعات بث أكبر.

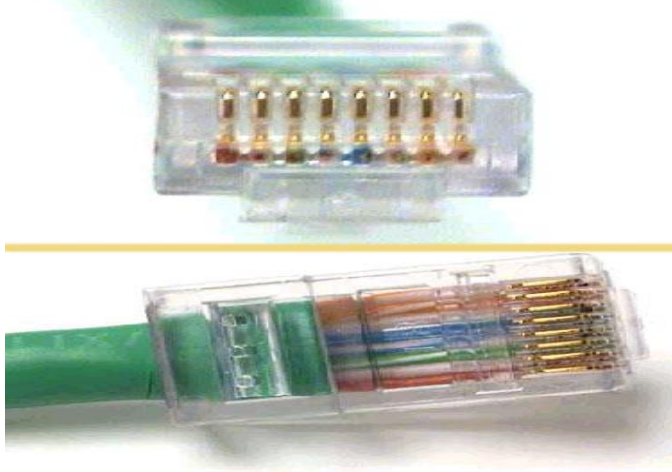
تستخدم الأسلاك ذات الأزواج المجدولة TP عادة في الحالات التالية:

²²⁸M.C.Reed, C. B Schlegel, P. Alexander, and J. Asenstorfer, **Op.Cit**,p,127.

1- ميزانية محدودة للشبكة.

2- هناك حاجة لتوفير سهولة و بساطة في التركيب.

تستخدم الأسلاك ذات الأزواج المجدولة مشابه من نوع **RJ-45** المبينة بالشكل جانبا²²⁹:



شكل : الأسلاك ذات الأزواج المجدولة

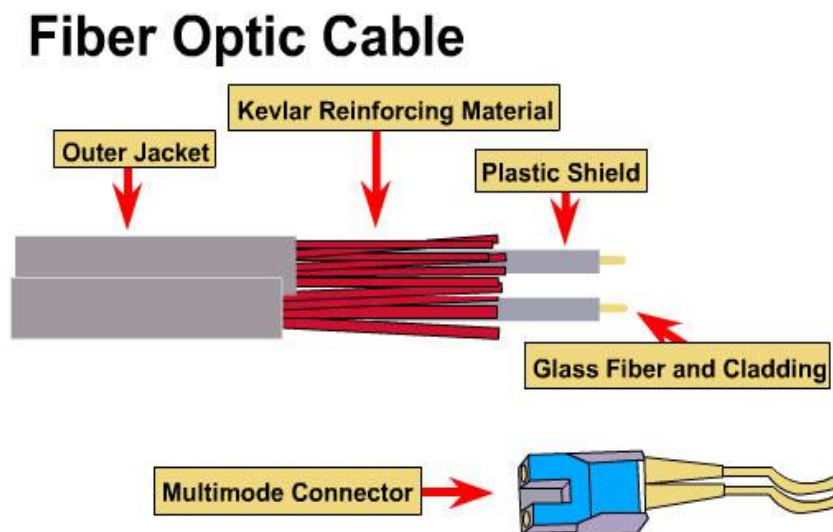
4-1-1-4 - كابلات الألياف البصرية²³⁰ Fiber Cables:

تتكون أسلاك الألياف البصرية من أسطوانة رقيقة جداً من الزجاج أو البلاستيك بثخانة الشعرة تسمى النواة Core و تُكسى هذه النواة بطبقة من الزجاج تكون مصممة لعكس الضوء عليها ، و من ثم تغطي بطبقة مقواة Kevlar و التي بدورها تكون محمية بغطاء خارجي من البلاستيك.

²²⁹ . H. Tseng and V. K. Prabhu, Op.Cit,p,88.

²³⁰ . Divsalar and M. K. Simon, “The design and performance of trellis coded MPSK for fading: Performance criteria,” IEEE Trans Commun., vol. 36., Sept. 2008, pp 1004–1005.

كما في الشكل:



شكل : كابلات الألياف البصرية²³¹ Fiber Cables

²³¹ Divsalar and M. K. Simon, "The design and performance of trellis coded MPSK for fading: Performance criteria," IEEE Trans Commun., vol. 36., Sept. 2008, pp 1004–1005.

و حيث أن كل نواة Core لا تستطيع نقل الضوء أو الإشارة إلا في اتجاه واحد فقط فإنه لا بد من استخدام سلكين من الألياف البصرية واحد للإرسال و الثاني للاستقبال.

توفر أسلاك الألياف البصرية المزايا التالية:

- 1- منيعة ضد التداخل الكهرومغناطيسي و التداخل من الأسلاك المجاورة.
 - 2- معدلات التخميد منخفضة جدا.
 - 3- سرعة إرسال بيانات مرتفعة جدا بدأت بـ 100 ميغا بت في الثانية و قد وصلت حاليا إلى 200000 ميغا بت في الثانية.
 - 4- في الألياف البصرية يتم تحويل البيانات الرقمية إلى نبضات من الضوء ، و حيث أنه لا يمر بهذه الألياف أي إشارات كهربية فإن مستوى الأمن الذي تقدمه ضد التنصت يكون مرتفعاً²³².
- أما العيب الرئيسي لهذه الأسلاك فهو نابع من طبيعتها ، فتركيب هذه الأسلاك و صيانتها أمر غاية في الصعوبة فأي كسر أو انحناء سيؤدي إلى عطبها .
- تعتبر الألياف البصرية ذات النواة المصنوعة من البلاستيك أسهل تركيباً و أقل عرضة للكسر ، ولكنها لا تستطيع حمل نبضات الضوء مسافات شاسعة كذلك المزودة بتصميم زجاجي.
- و الألياف البصرية بشكل عام تكلفتها مرتفعة كثيرا قياساً بالأسلاك النحاسية²³³.
- و من غير المحبذ استخدام الألياف البصرية في الحالات التالية:
- 1- ميزانية محدودة.
 - 2- عدم توفر الخبرة الكافية لتركيبها²³⁴.

²³²Michael R. Ogden & Heather Halter, **Op.Cit**, p, 241.

²³³J. Salz and E. Zehavi, **Op.Cit**, p, 157.

²³⁴M.C.Reed, C. B Schlegel, P. Alexander, and J. Asenstorfer, **Op.Cit**, p, 129.

و تتميز كابلات الألياف البصرية بأن لها واجهات اتصال **Interfaces** مختلفة و متنوعة بشكل كبير .
وللألياف البصرية الأنواع التالية²³⁵ :

* الليف الضوئي وحيد النمط أو وحيد الزاوية **Fiber Optic Cable Single**

Mode وفيه يستخدم الليف الضوئي كقناة واحدة وترسل الإشارة بزاوية انعكاس واحدة.

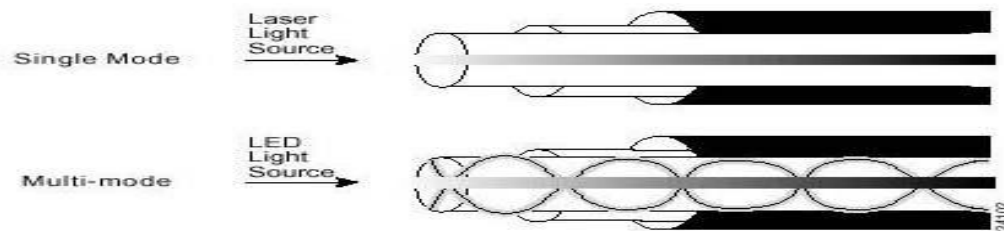
* الليف الضوئي متعدد النمط ومتعدد الزوايا: **Fiber Optic Cable**

Multimode وفيه يستخدم الليف الضوئي كعدة أقنية .

* الليف الضوئي متعدد النمط ذو معامل انعكاس متدرج:

Fiber Optic Cable Multimode Graded Index وفيه يستخدم الليف

الضوئي كعدة أقنية .



شكل : الليف الضوئي وحيد النمط أو وحيد الزاوية **Fiber Optic Cable Single**

Mode " أبرز أنواع الألياف "

²³⁵ A. Hiroike, F. Adachi, and N. Nakajima, "Combined effects of phase sweeping transmitter diversity and channel coding," IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 41May.2002. pp. 170–172.

وعند استخدام الليف البصري كوسيلة نقل لا بد من استخدام المرسلات والمستقبلات المناسبة.

(1) المرسلات Transmitters :

- ديود ضوئي (LED (Light Emitting Diode .
- ديود الحقن الليزري (ILD (Injection Laser Diode .

(2) المستقبلات Receivers :

- ديود ضوئي نوع PIN .
- ديود ضوئي نوع ²³⁶APD .

والجدول التالي يبين التوافق بين الليف البصري مع المعايير الدولية²³⁷

سرعة النقل	المسافة	المعيار
10Mbps	2Km	10 Base FL
10Mbps	2Km	10 Base FB
100-1000Mbps	2.5Km	10 Base FX

²³⁶A. Johansson and A. Svensson, "Multistage interference cancellation in multi-rate DS/CDMA systems," in Proc. PIMRC'07 (Toronto, Ont., Canada, Sept. 2007), pp. 965-967.

²³⁷F. Ling and J. G. Proakis, "Nonstationary learning characteristics of least squares adaptive estimation algorithm," in Proc. Int. Conf. Acoustics, Speech and Signal Processing (San Diego, CA, Mar. 2008), pp. 371-374.

الفصل الرابع : الإنتاج الإذاعي و الإذاعة الجزائرية

المبحث الأول : البث الإذاعي : المتطلبات ، الأنظمة
و مجالات الاستخدام.

المبحث الثاني : الإذاعة الجزائرية.

مقدمة :

يحتل البث الإذاعي مكانة متميزة في ما يسمى وسائط الاتصال بالجمهور Mass

Communications. فهو أول نمط بث إلكتروني واسع النطاق و آلي الاتصال في العالم

و معه اضحى الانسان شاهدا على عصره، فكل رسالة صوتية تبث من أي مكان في العالم يمكن سماعها في أي مكان و في اللحظة ذاتها. و قد قضى البث الإذاعي عند ظهوره على الاحتكار الذي كانت تمارسه الكتابة ، و دخل منافسا للكتاب و للصحيفة ، و على أن التلفزيون قد انتزع منه الصدارة فإن الكلفة المنخفضة لأجهزة الاستقبال و التطور المستمر فيها حافظت على انتشاره. و قد أدى البث الإذاعي دورا أساسيا في نشر الثقافة الموسيقية و التقريب بين الشعوب و إنجاز خطوات على طريق تحقيق الحلم القديم للإنسانية و هو إلغاء المسافات أو جعل العالم قرية صغيرة.

البث الإذاعي : المتطلبات ، الأنظمة ، و مجالات الاستخدام.

1 - أشكال البث الإذاعي الإلكتروني:

يتحقق الإرسال والاستقبال في كل أنواع الاتصالات التي تمرّ من طريق موجات الراديو من خلال مراحل

ثلاث تعد باكورة العمليات الإنتاجية في الحقل الإذاعي، هي:

أ. تكوين إشارات الاتصال وتحويلها إلى موجات إذاعية.

ب. إرسال الموجات الإذاعية الحاملة للمعلومات الصوتية أو غيرها.

ج. استقبال تلك الموجات وتحويلها إلى شكل يمكن فهمه²³⁸

أ - كيفية بثّ البرامج الإذاعية :

محطات البث الإذاعي هي أماكن بثّه وتكون عادة في مبانٍ تضم مكاتب عديدة أكثرها أهمية مركز الاستوديو

المغلّق بمواد عازلة تمنع تسرب الأصوات والضجيج الخارجي والمكوّن من جزئين منفصلين: أحدهما غرفة

المراقبة والتحكم والآخر قاعة الاستوديو الرئيسية. تحتوي غرفة المراقبة والتحكم على أجهزة البثّ، ويفصل

حائط بينها وبين قاعة التسجيل الرئيسية فيه نافذة كبيرة تتيح للعاملين في الغرفتين رؤية بعضهم بعضاً، كما

يوجد فيها لوحة تحكم تشمل مجموعة من الأجهزة التي تنظم الأصوات ويمكن لبعض الأنشطة الإذاعية مثل

البثّ الموسيقي المسجل أن تجري في غرفة التحكم أو في قاعة الاستوديو الرئيسية²³⁹.

ب - وضع البرنامج على الهواء:

يتضمن أعمالاً مثل: كتابة النص وإعلان البرامج وقراءتها والتحكم في أجهزة البثّ، ويمكن المذيع نفسه في

المحطات الصغيرة أن يكتب البرامج ويعلنها ويقدم الموسيقى المسجلة ويشغل أجهزة التحكم. بينما يكون الأمر

²³⁸BRETON Philippe et PROULX Serge : **L'Explosion de la communication: l'naissance d'une nouvelle idéologie**, Paris, La Découverte5^{em} Edition , 2009 p.128.

²³⁹عماد مكاي حسن، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، مرجع سابق، ص98.

مختلفاً في المحطات الكبيرة حيث يتوافر العاملون الذين يُعدُّون البرامج بما في ذلك كتابة الأخبار والمنوعات المختلفة وبذلك، يتسنى للمذيع قراءتها أو التعليق عليها من دون نص مكتوب.

أصبحت العديد من محطات الإذاعة تعمل بطريقة آلية بعد انتشار الحواسيب و اضطلاعها بالعديد من المهام، كتشغيل الأجهزة، وتسجيل البرامج، وإرسال لوائح الاستحقاقات إلى المعلنين، وفي بعض الأحيان تشغيل لوحة التحكم²⁴⁰.

وتوفر الأنظمة المال والوقت وتحسّن نوعية البرامج، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية على سبيل المثال، يستخدم العديد من المحطات الإذاعية نظاماً رقمياً تُبث بمقتضاه البرامج والمواد الإخبارية المسجلة مسبقاً من أقراص مدمجة عوضاً عن الأشرطة مما ينتج نوعية جيدة من الأصوات²⁴¹.

وكان استخدام الأقراص المدمجة في بث الموسيقى متاحاً وواسع الانتشار لسنوات عديدة ولكن استخدام التقنية الرقمية وبرامج الأحداث الجارية هو حديث إلى حدٍّ ما وأدى إلى تغيير في طريقة إعداد البرامج، فقد يشتمل برنامج يتناول أحدث ما توصل إليه علم الطب على سبيل المثال على عشر مقابلات تسجل في أوقات منفصلة وفي أماكن مختلفة على شريط، وبعد ذلك تحرر رقمياً على شاشة حاسوب عوضاً عن الطريقة التقليدية التي تنطوي على قطع الشريط بشفرة وتضاف التعليقات والموسيقى وتوضع في قرص مدمج بغرض البث.

ولا تستخدم الأشرطة في المقابلات الهاتفية وعوضاً عن ذلك يمكن تسجيل المقابلة مباشرة على الحاسوب ويمكن رؤيتها على الشاشة مع الصوت، يمكن بعد ذلك تحريرها على الشاشة ثم تنقل إلى قرص مدمج بهدف البث من دون فقدان جودة الصوت.

وإعداد بعض المناهج الإذاعية مثل الأعمال التمثيلية أو المسلسلات المسوية يكون عادة أصعب من إعداد

²⁴⁰ محمود فهمي، الصوت و الصورة، (القاهرة، مكتبة النهضة المصرية د س ن د ن). ص 154.

²⁴¹ جبار العبيدي، الإعلام الإذاعي و التلفزيوني، أسس ومبادئ الإخراج، (صنعاء، مركز عبادي للدراسات و النشر، 1994). ص 136.

البرامج الموسيقية إذ يُعدّ الكتاب نصوصهم الفكاهية والمأسوية ثم يقود المخرج الممثلين والممثلات الذين يؤدّون أدوارهم أمام الجماهير (الميكروفونات). وقد يقدّم أحد المذيعين مقدمة البرنامج ونهايته ويضيف إليه خبراء الصوت المؤثرات الصوتية المختلفة مثل دويّ الرعد وصرير الأبواب وصهيل الخيول وغيرها وتعزف فرق موسيقية مقطوعات تُنقل مباشرة إلى المستمعين بشكل مباشر²⁴². ويقدم بعض العروض الإذاعية في قاعات تسجيل تشبه المسرح أمام الجمهور، إلا أن البرامج الإذاعية في الوقت الراهن، لا تستدعي هذا التنوع في طرائق الإنتاج نظراً إلى الاهتمام بالموسيقى والمقابلات الإذاعية والأخبار المتنوعة .

ج - من الموجات الصوتية إلى تلك الكهربائية:

يتكون البرنامج الإذاعي من أحاديث وموسيقى وغير ذلك من أصوات، وهذه في مجموعها يمكن أن تُنقل حية على الهواء أو تُسجّل لتذاع فيما بعد و تُبثّ الأصوات الحية مباشرة في الوقت نفسه الذي تُنتج فيه وتشمل أحاديث المذيعين، كما تشمل أصواتاً من أماكن بعيدة، مثل التعليقات على مباريات كرة القدم والمسابقات، أو المقابلات، وتقارير الأخبار، التي تنقل إلى قاعة الاستوديو بواسطة الهاتف، أو من قاعات استوديو بعيدة. بينما الأصوات المسجلة لا تُبثّ مباشرة وإنما تخزن على شريط مغناطيسي لإذاعتها لاحقاً كما هو حال معظم الإعلانات والموسيقى²⁴³.

ويعتمد فهم آلية البثّ الإذاعي على فهم الصوت وماهيته وتتكون كل الأصوات من اهتزازات فصوص شخص ما مثلاً يتكون من اهتزازات الهواء الناجمة عن اهتزاز الحبال الصوتية لهذا الشخص. وينتقل الصوت عبر الهواء على شكل موجات تدعى الموجات الصوتية وبوصولها إلى الأذن البشرية يمكن سماع الصوت الأصلي المحدث لها.

يلتقط المِجْهَار (الميكروفون) الحديث والأصوات الحية الأخرى التي تُكوّن البرنامج أثناء البثّ الإذاعي وبحول

²⁴²ETHIS Emmanuel : 'Les nouveaux pièges a souris ou l'impensé culturel des nouvelles technologies de l'information et de la communication', Degrés(Bruxelles)25ed,1997.p.92-93

²⁴³ الفيكونت فيليب دي ترازوي، تاريخ الصحافة العربية، (بيروت، دار صادر، الطبعة العشرون، 2007) ص، 496 .

موجاتها الصوتية إلى اهتزازات كهربائية تمثل تلك الموجات. ثم تضخم الاهتزازات الكهربائية وتستخدم في المرسل لإنتاج موجات الإذاعة التي تكون البث الإذاعي. وتتولى أجهزة الإرسال بطريقة مماثلة تحويل الأصوات المسجلة إلى موجات إذاعة²⁴⁴.

د - من الموجات الكهربائية إلى تلك الإذاعية:

تنتقل الموجات الكهربائية الممثلة للأصوات عبر أسلاك إلى لوحة التحكم التي تحتوي على العديد من المفاتيح والمؤشرات فيتحكم فيها أحد الفنيين، بتغيير حدّة كل صوت وقد يمزج بعضها ببعض ثم تنتقل هذه الموجات الكهربائية من لوحة التحكم إلى المرسل.

هـ - إرسال موجات الإذاعة:

يوجد المرسل في بعض المحطات الإذاعية في الغرفة نفسها التي تحتوي على لوحة التحكم التي تنتقل منها الموجات الكهربائية إليه عبر أسلاك، وفي محطات أخرى يكون المرسل بعيداً نسبياً عن المحطة في مكان قريب من هوائي الإرسال (الجهاز الذي يرسل الموجات الإذاعية عبر الهواء)، حيث تُرسل إليه الموجات الكهربائية بوساطة حزمة خاصة من موجات الإذاعة أو عبر أسلاك²⁴⁵.

يقوّي المرسل الموجات الكهربائية التي تمثل البثّ وينتج كذلك موجات الإذاعة التي تُسمّى الموجات الحاملة ثم يضمها في عملية تُسمّى التضمين، والموجة الناتجة هي الإشارة الإذاعية التي تحمل البرنامج إلى الجهاز الإذاعي.

يرسل المرسل إشارة الإذاعة إلى الهوائي الذي يرسلها بدوره على الهواء في شكل موجات إذاعية. وتضع العديد من المحطات هوائياتها على أبراج في أماكن عالية أو مكشوفة بعيدة عن المباني التي قد تمنع انتشار الموجات. أما المحطات الصغيرة فتضع هوائياتها في أعلى مبنى المحطة أو بالقرب منها²⁴⁶.

²⁴⁴حسن عماد مكاي و عادل عبد الغفور، الإذاعة في القرن الحادي والعشرون، (القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2008)، ص 116.

²⁴⁵حسن عماد مكاي و عادل عبد الغفور، نفس المرجع، ص 128.

²⁴⁶رقية مصطفى كامل، نظام عالمي جديد للبث الصوتي، مجلة الفن الإذاعي، (القاهرة، اتحاد الإذاعة والتلفزيون، العدد 162، يناير 2001)، ص 211.

- 2أنواع الموجات المرسلّة:

تُنبث برامج الإذاعة بطريقتين تعتمدان على كيفية ضم الموجة الحاملة وإشارة البرنامج؛ وهما: تضمين الاتساع AM، وتضمين التردد FM. وفي تضمين الاتساع، يتغير اتساع (قوة) الموجة الحاملة، بحسب تغيّرات الموجات الكهربائية الآتية من الاستوديو. ويستخدم البث بطريقة تضمين الاتساع AM عادة، نطاقات الموجات الطويلة والمتوسطة والقصيرة. وفي طريقة تضمين التردد FM، يبقى اتساع الموجة الحاملة ثابتاً؛ ولكن الموجات الكهربائية الآتية من الاستوديو تغيّر تردّد الموجة الحاملة (عدد اهتزازات الموجة، في الثانية الواحدة)؛ والبث بهذه الطريقة يستخدم موجات أقصر من تلك المستخدمة في الطريقة الأولى²⁴⁷.

يرسل الهوائي نوعين من موجات الإذاعة: أرضية وسماوية، تنتشر الموجات الأرضية انتشاراً أفقياً متبعة تعرج سطح الأرض لمسافة قصيرة نسبياً. بينما تنتشر الموجات السماوية في اتجاه الفضاء وبوصولها إلى طبقة الغلاف الأيوني فإنها تنعكس في اتجاه الأرض ما يتيح وصول البثّ الإذاعي إلى أماكن بعيدة جداً عن هوائي الإرسال. ويعكس الغلاف الأيوني موجات الإذاعة المتوسطة خلال الليل عكساً أوضح ما يجعل النقاط محطات إذاعية بعيدة تستخدم هذا المجال الترددي أوضح في الليل منه أثناء النهار.

وترسل هوائيات الأنظمة المعتمدة على تقنية تضمين التردد FM موجات تسير في الاتجاه نفسه الخاص بتضمين الاتساع AM؛ إلا أن الموجات المتجهة نحو الفضاء لا تنعكس إلى الأرض عند وصولها إليه؛ وإنما تتابع انتشارها فيه، عبر طبقة الغلاف الجوي. أما الموجات أفقية الانتشار فتسير عبر ما يُسمّى بخط النظر ما يعني أنه لا يمكن النقاطها في مكان أبعد من الأفق الذي يُرى من الهوائي. ويمكن النقاط موجات تضمين الاتساع من مسافات أبعد نظراً إلى انعكاسها عند اصطدامها بطبقة الغلاف الأيوني، عائدة إلى الأرض²⁴⁸. وعلى الرغم من أن موجات تضمين التردد هي ذات مدى محدد؛ إلا أنها تتميز بأن إرسالها لا يتأثر بالتشويش، مقارنة بموجات تضمين الاتساع. فمعظم إشارات التشويش هي إشارات تضمين اتساع بينما هُندست دوائر

²⁴⁷محمود فهمي، مرجع سابق، ص 142.

²⁴⁸عبد المجيد شكري، الفن الإذاعي و تحديات تكنولوجيا قرن جديد، أسس نظرية و تطبيقية، (القاهرة، العربي للنشر و التوزيع (1999)، ص234.

استقبال تضمين التردد هندسة تجعلها لا تتأثر بتلك الإشارات. ويتصف إرسال تضمين التردد FM ، بشدة نقائه ومحاكاة أصواته الأصوات الطبيعية. ويستخدم إرسال تضمين الاتساع الموجات متوسطة الطول التي يراوح نطاق تردداتها بين 525 و 1605 كيلوهرتز. وبسبب العدد الهائل لمحطات الإرسال فقد يستخدم كل مرسل حزمة ضيقة ذات ترددات تراوح نطاقاتها بين 8 و 10 كيلوهرتز. ولا تستطيع مراسلات تضمين الاتساع بث إشارات سمعية عالية النقاء لأنها تحتاج إلى عرض نطاق لا يقل عن 20 ألف كيلوهرتز؛ فضلاً عن أن أيّاً منها لا تستطيع نقل أصوات ذات ترددات أعلى من 8 كيلوهرتز²⁴⁹.

وتستخدم المراسلات العاملة بتضمين التردد نطاقات ترددية واسعة تراوح تردداتها بين 88 و 108 ميغاهرتز. وفي بعض الدول، تبت تلك المحطات برامجها على ترددات تقع بين 65.8 و 72 ميغاهرتز وبذلك، يستطيع كل مرسل تضمين تردد أن يشغل نطاقاً ترددياً عريضاً يكفي لإرسال الطيف الصوتي بكماله أي الترددات السمعية حتى 20 ألف هرتز ومن ثم فإن الأصوات الناجمة تكون عالية الجودة.

ومنذ مطلع تسعينيات القرن العشرين، تبنى عدد من الدول تقنية تسمى البث السمعي الرقمي. وفي عام 1995 أصبحت هيئة الإذاعة البريطانية هي أول محطة إذاعية تقدم الخدمة الإذاعية باستخدام البث السمعي الرقمي. وقد وجهت هذه الخدمة إلى منطقة محدودة حول لندن ووصلت إلى 20% فقط من سكان بريطانيا²⁵⁰.

وتختلف إشارة البث السمعي الرقمي عن إشارة كل من تضمين الاتساع وتضمين التردد. ففي البث الإذاعي التقليدي أو القياسي تحمل كل خدمة إذاعية على الترددات الخاصة بها. أما في البث السمعي الرقمي فتستخدم كتلة واحدة من الترددات تسمى المضاعف في حمل عدد من الخدمات. وفي المملكة المتحدة، خصصت الحكومة سبعة مضاعفات على الطيف الإذاعي 217.5 . 230 ميغاهرتز، لاستخدام هيئة الإذاعة البريطانية والمحطات الإذاعية المستقلة القومية والمحلية. كما اتجه عدد من الدول الأوروبية، كذلك، إلى تخصيص مضاعفات للإرسال بالبث السمعي الرقمي.

²⁴⁹ Hollingsworth, M, *How to get into Television, Radio, and New Media*, continuum, London, 2003, p 247.

²⁵⁰ BRETON Philippe et PROULX Serge, *Op. Cit*, p.175.

ويعمل البثّ السمعي الرقمي بالجمع بين تقنيتين: الأولى، هي تسجيل الصوت رقمياً (أي في شكل سلسلة من الوحدات والأصفار)، عوضاً عن الإشارة التقليدية؛ ما يتيح استخراجاً دقيقاً للصوت، من دون فقدان جودة النوعية. والثانية، هي ضغط البيانات. وحتى وقت قريب، كان ترقيم الصوت يتطلب نطاقاً واسعاً من الطيف الإذاعي؛ ما جعل البثّ غير عملي، ولكن التقدم التقني أدى إلى تطوير نظام يجدد فقط أجزاء الإشارة التي تعرضت للتغيير بعد إرسالها ما أتاح التخلص من المعلومات غير الضرورية والذي أدى بدوره إلى تقليل كمية المعلومات الرقمية المطلوبة للبث²⁵¹.

ويضمن البثّ السمعي الرقمي إمكانية الاستقبال الجيد للإشارات المرقمة في كل المناطق بما فيها تلك المعرضة للتداخل مثل أجزاء المدن ذات الأبنية العالية وأنفاق الطرق والسكك الحديدية . وتستخدم هذه العملية علاقة رياضية دقيقة لتجزئة الإشارة الرقمية بين 1.356 تردداً حاملاً مختلفاً في فترات زمنية مختلفة، ويتطلب ترتيب الترددات الحاملة وتوزيع مكونات الإشارة عليها دقة عالية، ويستطيع جهاز الاستقبال التوليف بين مكونات الإشارة وتخزين الإشارة الأصلية في كل الظروف بما في ذلك تلك التي يتأثر الاستقبال فيها بالتداخل²⁵².

ولإشارة الإرسال بالبثّ السمعي الرقمي عرض نطاق كلي قدره 1.356 ميجاهرتز، مما يوفر سعة قدرها 1.5 ميجابيت لكل ثانية (البيت وحدة، تمثل الرقم الثنائي، وتساوي فيه 1 أو صفراً). ويتكون مضاعف البثّ السمعي الرقمي من مليونين و 300 ألف بيت، تستخدم في حمل أصوات وبيانات وتكافؤ مبني داخلياً، أو نظام لتصحيح أخطاء الإرسال؛ مما يتيح مرونة عالية في الإرسال. ويمكن زيادة السعة، لإعطاء نوعية صوت جيدة لقطعة موسيقية على سبيل المثال. وعوضاً عن ذلك، قد تستخدم البيئات في الحصول على خدمات إضافية، مثل البثّ الحي لمادة إخبارية أو حدث رياضي من دون الإخلال بالبرمجة العادية²⁵³. ويجري الآن تطوير

²⁵¹Wzkster,F ,The press in developing countries,Radio stations,Sudney,Australia,Sydney University Press.2002,PP 266-267.

²⁵²على محمد شمو، تكنولوجيا الفضاء و أقمار الاتصال، (الاسكندرية،مكتبة الاشعاع الفني 2002)، ص 149.
²⁵³محمد مرعي، الأشكال الإذاعية المتقدمة على الصعيد الدولي، مجلة الفن الإذاعي، (القاهرة، اتحاد الاذاعة و التلفزيون، العدد 162، يناير 2001)، ص ص 101.103.

البثّ السمعي الرقمي لاستخدامه في تطبيقات أخرى مثل نظم توجيه السيارات، والأجهزة الإذاعية الموصلة بالحواسيب، وعرض الخرائط والصور و للبثّ السمعي الرقمي عدد من الامتيازات، مقارنةً بالبثّ بتضمين التردد، وتضمين الاتساع. وأهم هذه الامتيازات، هو نقاء الصوت، مقارنةً بالفرق بين التسجيلات الطويلة الأمد، والأقراص المدمجة. وكما أن البثّ بتضمين التردد، هو أوضح؛ لأنه أقلّ عرضة للتداخل، مقارنةً بالبثّ بتضمين الاتساع، فإن البثّ السمعي الرقمي، كذلك، أكثر وضوحاً، للسبب نفسه. ويعوق ارتداد الإشارات، الآتية من المرسلات، عن الأجسام الصلبة، مثل الأبنية والأشجار والجبال. استقبال تضمين التردد؛ ولكن نظام البثّ السمعي الرقمي، يستطيع استقبال مثل هذه الإشارات المعكوسة، بوضوح²⁵⁴.

ومن ميزات البثّ السمعي الرقمي، كذلك، أنه يتطلب شبكة تردّد واحدة، لتوفير تغطية واسعة؛ بينما يتطلب البثّ بتضمين التردد، جزءاً كبيراً من طيف البثّ. ويعني استخدام التردد الواحد، أن أجهزة الراديو لا تحتاج إلى إعادة توليف، عند الانتقال من محطة إلى أخرى، والتي تحدث، عادة، في حالة تضمين التردد.

بدأ عدد من الدول الأوروبية مشروعات البثّ السمعي الرقمي، في تسعينيات القرن العشرين، حين أجريت أولى التجارب، في استوكهولم، في السويد، في مارس 1992. وفي كندا، بدأ أول تشغيل تجاري للبثّ السمعي الرقمي، عام 1996، كما تقرر أن يكتمل إدخال هذا النظام، في معظم الدول الأوروبية، عام 1997. وتجرى التجارب على ذلك البثّ، كذلك، في الصين وأستراليا وكوريا الجنوبية. وبحسب التقديرات، سيتمكن نحو 80% من سكان أوروبا، من استقبال البثّ السمعي الرقمي، بحلول عام 2015.²⁵⁵

وأهم عيوب البثّ السمعي الرقمي، هو أن المرسلات الحالية، ستتطلب إعادة تركيب، لمواكبته؛ وأن أجهزة الراديو الحالية، لن يكون في مقدورها استقباله. وفي منتصف تسعينيات القرن العشرين، بدأت الشركات الكبرى، في أوروبا واليابان، إنتاج راديوهات، يمكنها استقبال البثّ السمعي الرقمي²⁵⁶.

و - قدرة الإرسال وتردده:

²⁵⁴رقية مصطفى كامل. مرجع سابق، 211.
²⁵⁵Chantler,P,I, & P, Stewart, Basic Radio Journalism, London, Foscil Press, p, 334.
²⁵⁶Wzkster, F ,Op.Cit, p. 275.

يتأثر مدى انتشار البثّ الإذاعي بقدرة المرسل. وتمتلك محطات تضمين الاتساع القوية، قدرة، تعادل 50 ألف واط؛ ما يُمكن من التقاطها، على مسافات بعيدة جداً، وبخاصة أثناء الليل، حينما تكون الموجات السماوية فاعلة؛ فيمكن الاستماع، مثلاً، إلى المحطات البالغة قدرتها 50 ألف واط، على مسافة، تصل إلى 1600 كم، أثناء الليل. وهناك بعض محطات تضمين الاتساع، البالغة قدرتها منخفضة (250 واط)، مخصصة لخدمة بلدة أو بلدين صغيرتين. وتراوح قدرة محطات تضمين التردد، بين 100 و 100 ألف واط، تصل إلى مسافة، تراوح بين 25 و 100 كم. أما المحطات غير التجارية منها، فقدرتها منخفضة، تقارب 10 واط، ولا تتعدى مسافتها بضعة كيلومترات²⁵⁷.

وتبثّ كل إذاعة على قناة، أو تردد مخصص لها، مما يقلل من تداخل الإذاعات. ويقاس التردد بوحدة، تُدعى الهرتز، تمثل عدد الاهتزازات، في الثانية الواحدة. ويعادل الكيلوهرتز ألف هرتز، بينما يعادل الميغاهرتز مليون هرتز. وتبثّ محطات تضمين الاتساع على ترددات، تراوح بين 525 و 1605 كيلوهرتز (موجات متوسطة). وفي أوروبا، يراوح هذا النطاق بين 150 و 285 كيلوهرتز (موجات طويلة). وهناك العديد من المحطات، التي ترسل بثّها في نطاق الموجات القصيرة، وبترددات، تراوح بين 1.5 و 30 ميغاهرتز²⁵⁸.

وينتقل البرنامج المنقول بموجات الإذاعة، بسرعة الضوء، أي 299 792 كم/ث؛ بينما تنتقل الموجات الصوتية نفسها، في الهواء، بسرعة 300 م/ث. ويؤدي التفاوت، في سرعتيهما، إلى مفارقات غريبة؛ فالمستمعون للإذاعة، في الساحل الغربي للولايات المتحدة الأمريكية، يمكنهم سماع مقطوعة موسيقية، تُبثّ، مباشرة، من قاعة على ساحلها الشرقي، قبل المشاهدين، الموجودين في الصف الأخير من القاعة²⁵⁹.

ز - كيف تُستقبل البرامج الإذاعية:

²⁵⁷J. L. Holsinger, Op.Cit,p.237.

²⁵⁸عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي، مرجع سابق، ص 134.

²⁵⁹J. L. Holsinger, Op.Cit,p.239.

تزوّد أجهزة الاستقبال بما يمكنها من التقاط البثّ بإحدى طريقتين: تضمين الاتساع أو تضمين التردد، أو بكلتيهما معاً؛ ما يتيح للمستمع أن يحرك مؤشر الجهاز، لاختيار أيّ منهما. وتوفر أجهزة الاستقبال متعددة النطاقات، إمكانية استقبال نطاقات أخرى، مثل الموجات القصيرة، والاتصالات الجوية والبحرية. وتعمل أجهزة المذياع بالقدرة الكهربائية المنموالية، أو بالبطاريات الجافة؛ إضافة إلى نوع ثالث، شاع في بدايات البثّ الإذاعي، ويُسمّى الإذاعة البلورية، ويعمل بوساطة قدرة الموجات الإذاعية الملتقطة.²⁶⁰ ويتكون الجهاز الإذاعي، العامل بالقدرة الكهربائية، من أربعة جزاء رئيسية:

الهوائي، الموالف، المضخمات، المجهار مكبر الصوت .

ز 1. الهوائي:

سلك فلزي، يلتقط موجات البثّ الإذاعي، ويمررها إلى الجهاز. وقد يكون كلّ داخل الجهاز؛ أو يكون جزءاً منه داخله والجزء الآخر خارجه، كما هو حال جهاز السيارة. ويتكون الهوائي، في معظم مستقبلات الموجات، الطويلة والمتوسطة، من ملف موضوع حول قضيب من أداة مغناطيسية، تسمى الفريت. وعند صدّم موجة إذاعية الهوائي، تولد تيارات كهربائية ضعيفة جداً. وبسبب استقبال الهوائي للعديد من المحطات، في وقت واحد، يجب على المستمع أن يولف المستقبل على محطة معينة²⁶¹.

ز 2 . الموالف:

هو الجزء الذي يمكن الجهاز، من تحسس ترددات معينة. ويوضح ناخب متصل بالموالف، ترددات، أو قنوات

²⁶⁰V. K. N. Lau and S. V. Maric, **Op.Cit**,p.123.

²⁶¹صابر سليمان عسران، الاتجاهات العالمية الحديثة في استخدام الاذاعة الصوتية في التوعية الريفية، المجلة المصرية لبحوث الاعلام، (القاهرة، كلية الاعلام، جامعة القاهرة، العدد السابع، يناير/يوليو 2002)، ص 267.

المحطات المولفة فيه؛ فلتوليف الجهاز، للاستماع إلى محطة الإذاعة البريطانية، مثلاً، التي تبثّ على تردّد، قدره 684 كيلوهرتز، يجب اختيار الرقم 684 على مجال الموالف.

ويسمى قلب الموالف أو مؤشر الاختيار المكثف المتغير، ويتكون من مجموعتين متداخلتين، من ألواح شبه دائرية، إحداها ثابتة، بينما تتحرك الأخرى، عند تحريك مفتاح التوليف. وينتج هذا التحرك تغييرات في دوائر جهاز المذياع، تجعله حساساً إزاء الترددات المختلفة²⁶².

ز 3 . المضخمات:

وهي تضخم إشارة البرامج، المستقبلية بوساطة الموالف. والمضخمات في المذياع العادي، أجزاء من دائرة، تسمى الدائرة المغايرة الفوقية. وأهم أجزاء تلك الدائرة، الآن، هي الترانزستورات والدوائر المتكاملة. وكان معظم الأجهزة الإذاعية، المصممة قبل عام 1960، تستخدم صمامات، تسمى الصمامات المفرغة. وتتكون الدائرة المغايرة الفوقية، من أربعة أجزاء رئيسية، هي: المحول، مضخم التردد المتوسط IF ، الكاشف، مضخم التردد السمعي AF. ويتولى المحول، أولاً، تحويل إشارات البثّ المستقبلية الضعيفة، إلى إشارة ذات تردّد أقلّ، يسمى التردد المتوسط. ثم تضخّم الإشارة، بتمريرها ضمن مرحلة تضخيم التردد المتوسط، المكونة من مضخم واحد، أو عدة مضخمات IF. وتتمرّ الإشارات، بعد ذلك، عبْر دائرة الكاشف، الذي يحذف الموجة الحاملة، مبقياً على التردد السمعي، الذي يمثل البرنامج المذاع. وأخيراً، يعمل مضخم التردد السمعي على تضخيم الإشارة، ثم يرسلها إلى المجّهار²⁶³.

ح . المجّهار مكبر الصوت :

يحوّل المجّهار الإشارة الكهربائية إلى شكلها الأصلي، أي الترددات السمعية .ويتكون من جزئين أساسيين، هما: المغناطيس الدائم؛ وملف من الأسلاك، يسمى ملف الصوت، يرتبط ببوق، يصنع من الورق المقوى. وتتمرّ الإشارة

²⁶²محمد مرعي، مرجع سابق، ص 148.

²⁶³صابر سليمان عسران، مرجع سابق، ص 209.

السمعية، الآتية من المضخم الأخير، خلال الملف وتمغنطه، فيتحرك في مجال المغناطيس الدائم؛ ما يجعل البوق يهتز، نتيجة تواتر الإشارة الصوتية، المارة في الملف، فيولد اهتزاز موجات صوتية، تشبه تلك التي بُنِت من خلال المجهر، منتجاً الصوت الأصلي²⁶⁴.

ط - مستقبلات الصوت المجسم الستريو:

يستطيع هذا النوع من المستقبلات، استقبال البرامج، المذاعة بطريقة الصوت المجسم، التي يحتاج تحققها إلى ثلاثة مجاهير أو أكثر، تجعل الأصوات تبدو للمستمع، وكأنه في مسرح أو قاعة كبيرة، تذاق فيها الموسيقى. ومثل أذني الإنسان، "تميز" المجاهير بين الأصوات، الصادرة عن الأماكن المختلفة من المسرح؛ وتستخدم تقنية، تدعى التجميع، لإرسال الصوت المجسم، باستخدام مرسل واحد. ويحتوي المستقبل على مجاهزين، على الأقل: أحدهما، خاص بالأصوات المنبعثة من جهة اليمين؛ والآخر، خاص بالأصوات الآتية من جهة اليسار. ولضمان جودة الصوت، يوضع المجهران خارج المذيع، على مسافة محددة منه؛ ما يتيح للمستمع التحكم في مكائيهما، حتى يحصل على نسخة مطابقة للصوت الأصلي²⁶⁵.

ي - إذاعة الموجات القصيرة :

تعمل العديد من محطات البث الإذاعي ضمن نطاق الموجات القصيرة التي تراوح تردداتها بين 1.5 و 30 ميغاهرتز. ويحدّد طول الموجة المجالات الترددية للبث الإذاعي؛ فيسمّى مثلاً نطاق التردد 17.7 . 17.9 ميغاهرتز، النطاق 16م. والنطاقات الأخرى التي تستخدم الموجات القصيرة في البث هي النطاقات 11، 13، 19، 25، 31، 41، 49م. وفي المناطق المدارية تستخدم النطاقات 60، 75، 90، 120م في البث الإذاعي بينما تخصص الترددات الباقية لهواة الإذاعة، وأنظمة الاتصالات العسكرية والملاحة البحرية والفضائية وخدمات التلكس. بسبب الانعكاس، الذي يحدث في طبقة الغلاف الأيوني (طبقة في الجو، تعكس الموجات الإذاعية) يمكن

²⁶⁴ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي، مرجع سابق، ص 137.

²⁶⁵ Given, J, tuning off the television: broadcasting's uncertain future, 1st Ed, Australia, ,Sedney, UNSW Press Book, p 247.

الترددات القصيرة الانتقال إلى مسافات بعيدة بل يمكن القول إنها هي الطريقة الوحيدة للاتصال اتفي الأماكن غير المأهولة بالسكان من الكرة الأرضية.²⁶⁶

ك - البثّ بالموجات القصيرة :

يشغل أكثر من ثمانين بلداً في العالم، محطات بثّ إذاعي، تعمل على الترددات القصيرة. وتختلف برامجها عن تلك التي تبثّها المحطات المخصصة للمستمعين المحليين؛ إذ توجّه الأولى إلى مستمعين بعديين جداً؛ وتكون برامجها بلغة البلد الوطنية، خدمة لمواطنيه، الذين يعيشون خارجه، أو يعملون على متن السفن التجارية.²⁶⁷ وتوجّه البرامج، التي تستخدم لغات أخرى، إلى أقطار معينة. فهئية الإذاعة البريطانية، مثلاً، لا تقتصر على البثّ باللغة الإنجليزية، بل تتعدّها إلى لغات أخرى، كالروسية، والعربية، والفرنسية، والألمانية. ويبثّ معظم محطات الموجات القصيرة، على العديد من الترددات، والعديد من النطاقات الترددية، في وقت واحد؛ لكي تضمن استقبالاً مؤكداً لمستمعها، في أنحاء العالم كافة؛ فيستطيع المستمع في أوروبا، على سبيل المثال، التقاط محطة أمريكية قصيرة الموجة التقاطاً واضحاً، صباحاً، على النطاق 19م، ومساءً على النطاق 31م. وتتكون برامج الموجات القصيرة، من الأخبار، العالمية والوطنية، والتعليقات والمقابلات والبرامج الثقافية، والمنوعات الأخرى. كما تشمل، في بعض الأحيان، الأغراض التعليمية، مثل تعليم اللغة الإنجليزية. لا تبثّ محطة الموجات القصيرة كثيراً من البرامج الموسيقية؛ نظراً إلى تأثير الاستقبال بالتداخلات والظروف الجوية، ما يفقده نقاءه.

وتستخدم الموجات القصيرة، كذلك، في أغراض الدعاية السياسية؛ ومصادق ذلك، ما حدث خلال فترة الحرب الباردة، حين عمد بعض الحكومات، في أوروبا الشرقية، بخاصة الدول التي تسيطر على إذاعاتها إلى التشويش على الدول الغربية.²⁶⁸

²⁶⁶ حسن عماد مكاي و عادل عبد الغفور، مرجع سابق، ص 131.

²⁶⁷ صابر سليمان عسران، مرجع سابق، ص 211.

²⁶⁸ VEFLEUR, ML-& EE.DENNIS, Understanding Mass Communication, Boston ,Houghton Mifflin Company, Vol 11, p 401.

ل - مستقبلات الموجات القصيرة:

للعديد من أجهزة الاستقبال نطاق واحد، أو عدة نطاقات، من الموجات القصيرة؛ إضافة إلى نطاق تضمين التردد، ونطاق الموجة المتوسطة لتضمين الاتساع. ولأن الموجات، العاملة في نطاقات الموجات القصيرة، هي مكتظة، فإن عملية المواءمة، لاستقبال تردد معين، تكون صعبة جداً؛ إذ تكون ترددات الموجات القصيرة متقاربة تقارباً، يجعل الفاصل بين تردد وآخر 5 كيلوهرتز فقط؛ ما يؤدي، في كثير من الأحيان، إلى سماع محطتين، في آن واحد. وللتغلب على ذلك، تُهندَس مستقبلات للموجات القصيرة، تدعى بالمستقبلات الاتصالية، ذات حساسية أعلى، تمكّن المستمع من انتقاء محطات ضعيفة، متجاورة على مفتاح الانتخاب²⁶⁹.

ويمكّن بعض أجهزة الاستقبال المتطورة، المستمع، من التحكم في الاختيار، أو في عرض النطاق؛ فزيادة عرض النطاق، تُحسّن استقبال الصوت، إلا أنها تجعل الفصل بين محطة وأخرى، أكثر صعوبة. وتشمل مستقبلات الموجات القصيرة، على جهاز لضبط المواءمة الدقيقة (وهو قابض، يسمح بالمواءمة، على مدى تردد ضيق)، يسمح بمواءمة أكثر سهولة لمحطات البث. ويُروّد بعض مستقبلات الموجات القصيرة، بمقياس شدة الإشارة، أو مؤشر المواءمة؛ وبدائرة، تبدّد، أو تقلّل من التشويش الناتج من التداخل.

وتستخدم مستقبلات الموجات القصيرة سلكاً، أو هوائياً، على هيئة قضيب، يوضع خارج الجهاز، حيث لا تستطيع هوائيات الفريت، الموضوعة داخل مستقبلات الموجات، الطويلة والمتوسطة. التقاط البثّ بالموجات القصيرة²⁷⁰. وثمة مستقبلات، ذات قدرة على المواءمة بشكل رقمي. وتزوّد هذه الأجهزة، آلياً، بلوحة إدخال رقمية، شبيهة بتلك الخاصة بأجهزة الهاتف، ذات المفاتيح المرقمة؛ وما على المستمع، إلا إدخال رقم، يمثل التردد المراد الاستماع إليه، فيظهر هذا الرقم على شاشة إظهار صغيرة، مصنوعة من بلور سائل. ويمكن تخزين عدد من الترددات، في ذاكرة جهاز الاستقبال، يمكن استدعاء أيّ منها، بالضغط على رقم؛ ففي إمكانك، على سبيل المثال، تخزين

²⁶⁹محمد مرعي، مرجع سابق، ص 154.

²⁷⁰VEFLEUR, ML-& EE.DENNIS Op.Cit,p.402.

الترددات، في نطاق ترددات مختلفة للمحطة نفسها، واختيار نطاق الموجة الأفضل استقبلاً لتلك المحطة. ويعتمد استقبال الموجات القصيرة، على عدة عوامل، تتعلق بالغلاف الأيوني. فالموجات الطويلة، تنعكس انعكاساً أفضل، أثناء الليل؛ بينما تنتقل الموجات الأقصر (20. 10م) إلى مسافات أبعد، خلال النهار. ويفسر ذلك قدرة على استقبال المحطات البعيدة، خلال أوقات محددة من اليوم²⁷¹.

يؤدي النشاط الشمسي دوراً مهماً، في الاستقبال بعيد المدى. فخلال فترة الأنشطة الشمسية العظمى، يعكس الغلاف الأيوني الموجات بشكل أفضل، ويزداد عدد المحطات البعيدة، الممكن استقبالها. ولكن العواصف المغناطيسية، الناجمة عن الوهج الشمسي، تؤثر في ذلك، فيجب، أحياناً، استقبال الموجات القصيرة كلياً.

م - خدمات البث الإذاعي :

يؤدي البث الإذاعي دوراً مهماً، في تهيئة فرص العمل، لآلاف العاملين في محطات البث، في كافة أرجاء العالم. فالمحطات الإذاعية وشبكتها، تحتاج إلى مخططي برامج ومذيعين ومحررين وإخباريين وفنيين وعمال صيانة؛ كما تحتاج إلى كتاب نصوص؛ إضافة إلى مسوقي الإعلانات التجارية، الذين ينظمون الأعمال التجارية، مثل المحاسبة والعلاقات العامة، وغيرها.

ويتخصص موظفو المحطات الكبيرة، أو الشبكات، عادة، في أحد المجالات الأربعة التالية: البرمجة، الهندسة، المبيعات، الإدارة العامة. وتساعد الإعلانات التجارية على تسويق العديد من المنتجات، بدءاً من الغذاء وانتهاء بالسيارات. وتحصل الأغاني المذاعة والموسيقى، على شعبية كبيرة، تؤثر في مبيعات تسجيلاتها تأثيراً فاعلاً. ويبيع الملايين من أجهزة المذياع في أنحاء العالم، كل عام²⁷².

ن - المحطات والشبكات :

المحطات الإذاعية نوعان: إذاعة الخدمة العامة، وتمولها الحكومة؛ ولكنها قد تتلقى إعلانات، كذلك. والإذاعة

²⁷¹Given,J, Op.Cit,p.249.

²⁷²Czech,E S,Studio and Operation Facilities,In R L, Hilliard; Radio Broadcasting , An Introduction to The Sound Medium,N Y , Hasting House Publishing, p365.

التجارية، وتمتلكها الشركات الخاصة، التي تحقق الأرباح من الإعلانات. وتمول بعض الدول، كذلك، محطات إذاعية غير ربحية، توجّه، عادة، إلى الأقليات، أو ذوي الاهتمامات الخاصة. ويختلف تنظيم البثّ الإذاعي، من بلد إلى آخر. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، على سبيل المثال، أكثر من 10 آلاف محطة تجارية، ذات ملكية خاصة. كما يوجد في أستراليا ونيوزيلندا وبريطانيا، وأغلب الدول الأوروبية، محطات، تجارية وغير تجارية. ولا يوجد في بعض الدول، مثل الهند وماليزيا، محطات تجارية.²⁷³

يتخذ النظام الإذاعي، في أستراليا، ثلاثة أطر: المحطات الوطنية، التي تمولّها الحكومة الفيدرالية؛ والمحطات العامة، التي تمولّها شركات ذات طابع غير تجاري؛ والمحطات التجارية. ويفوق عدد المحطات التجارية 130 محطة؛ وعدد المحطات العامة 32 محطة، إضافة إلى خدمة البثّ الخاصة، التي تشغل العديد من المحطات، الخاصة بالجنسيات والأعراق المختلفة، وتقدم خدماتها بنحو 45 لغة.

وهيئة الإذاعة البريطانية، هي المنظمة الإذاعية القومية الرئيسية، في بريطانيا. وهي غير تجارية. ولها خمس محطات قومية؛ إضافة إلى المحطات الإقليمية، مثل إذاعة السايمرو، الخاصة بمنطقة ويلز؛ وأكثر من 50 محطة محلية. وهذه المحطات، يمكن أن تُوصل بالمحطة القومية، بوساطة شبكات؛ فيصبح في الإمكان بثّ البرامج القومية من محطات محلية. ويوجد في بريطانيا أكثر من 180 محطة تجارية، قومية ومحلية.²⁷⁴

والاستماع إلى الإذاعة في معظم أنحاء آسيا وأفريقيا، يختلف في أمريكا وأوروبا وأستراليا. ففي الهند، على سبيل المثال، حيث الإذاعة وسيلة مهمة، في مجالات متعددة، مثل التعليم، وتعرّف أساليب الزراعة المتطور. كثير من المواطنين، لا يمتلكون أجهزة مذياع؛ وإنما يستغيضون عنها بالاستماع إلى الإذاعات، في الأماكن العامة. وتبثّ إذاعة كل الهند بستان لغة ولهجة.

وتضمّن محطات الإذاعة التجارية برامجها الإعلانات التجارية، الخاصة بالمعلنين، الذين يودون الوصول

²⁷³VEFLEUR, ML-& EE.DENNIS Op.Cit,p.403.

²⁷⁴S. Zhou, S. Mei, and Y. Yao, "Multi-carrier transmission combating slow fading using turbo code," in Proc Int. Symp. Turbo Codes and Related Topic (Brest, France, Sept. 3-5, 2007), pp. 151-153.

بمنتجاتهم إلى أكبر عدد من المستمعين، الذين كلما ازدادت أعدادهم، ازدادت رسوم الإعلانات. ويعقد بعض المحطات التجارية، اتفاقيات عمل مع الشبكات الوطنية، أو شبكات الخدمة على المستوى القومي، التي تقدّم إليها بعض البرامج المحلية، مثل نشرات الأخبار²⁷⁵.

وتكتسب محطات البثّ دوراً شديداً الأهمية، في المجتمعات المحلية، حيث تعلن، مثلاً، مواعيد المناسبات والأحداث، ذات الصلة الخاصة؛ كما تفتح المجال أمام المستمعين، لمناقشة البرامج، من خلال الاتصال الهاتفي المباشر. ويمكن المستمعين، في المناطق الحضرية، متابعة النشرات، الخاصة بحركة السير وتغييرات نظام المرور .

س- التنظيم الحكومي للبثّ الإذاعي :

تنظم الدولة استخدام موجات الإذاعة بعدة وسائل ولعدة أسباب مثل وضع نظام لمستخدمي القنوات الإذاعية؛ ولولا ذلك لتداخلت الإشارات الإذاعية، فحالت دون وضوح الاتصال المطلوب. وينظم العديد من الحكومات استخدام موجات البثّ الإذاعي لأسباب أخرى؛ فبعضها تستخدم الإذاعة في الترويج لأفكارها وسياساتها والحيلولة دون بثّ الأفكار المعارضة.

وهيئة الإذاعة البريطانية هيئة غير تجارية تُموّل من طريق الرسوم المحصلة من مالكي أجهزة التلفزيون. وتعين هيئة البثّ المستقلة - الهيئة الإذاعية المستقلة - الشركات التي تشغل المحطات التجارية وتشرف على البرامج؛ إضافة إلى مراقبة الإعلانات. وتراقب البرامج الهيئة الخاصة بالمواصفات والمعايير التي تنظر كذلك في شكاوى المستمعين من إذاعة برامج العنف والجنس مثلاً.²⁷⁶

وهيئة الإذاعة الأيرلندية مسؤولة عن البثّ الإذاعي في جمهورية أيرلندا حيث تحصل على دخل من إعطاء التراخيص والإعلانات. وتُعيّن الحكومة تسعة أعضاء في الهيئة من بينهم المدير العام.

²⁷⁵Czech,E S,Op.Cit,p.366.

²⁷⁶Chantler,P,I, & P, Stewart,Op.Cit,p.369.

وتدار الإذاعة الوطنية في أستراليا بواسطة هيئة الإذاعة الأسترالية وتمنح الإذاعة تراخيص بثّ جديدة لمحطات عامة وتجارية؛ وكذلك تجدد التراخيص القديمة وتراقب البرامج الإذاعية .

وهيئة الإذاعة في نيوزيلندا هيئة عامة تتحكم في إدارة كل من الشبكات التجارية وغير التجارية.²⁷⁷

وتبثّ هيئة إذاعة جنوب إفريقيا أكثر من 20 خدمة إذاعية خمس منها على المستوى القومي ويعين رئيس الدولة أعضاء الهيئة بينما يتولى إدارة العمال اليومية المدير العام ولجنة الإدارة.

وتتحكم حكومات العديد من الدول في البثّ الإذاعي. بيد أن بعض الدول، تمنح محطات الإذاعة الحريات نفسها، التي تمنحها مواطنيها. ويسمح معظم الدول الديمقراطية بحرية كبيرة في البثّ؛ بينما تضع الحكومات الشمولية قواعد صارمة على البثّ الإذاعي، لأغراض سياسية، بل استخدم بعضها، خلال التاريخ المعاصر، الإذاعة كوسيلة سياسية. ففي عام 1930، وضعت الإذاعة الألمانية، في خدمة البثّ الدعائي، لزيادة شعبية القائد النازي، أدولف هتلر. واستخدمت، بالطريقة نفسها، من قبل الحكومات الشيوعية، لتقديم نظرة غير موضوعية إلى ما يجري في العالم. فالإذاعات في تلك الدول، لم تكن حرة في أن تخطط وتقدم البرامج الإذاعية؛ لكنها بدأت تحظى بدرجة من الحرية، خاصة بعد الإصلاحات الديمقراطية، التي شهدتها في نهاية الثمانينيات ومطلع التسعينيات من القرن العشرين.²⁷⁸

2: استخدامات الإذاعة الثابتة :

يحتل البثّ الإذاعي الجزء الأكبر من الاتصالات، التي تُجرى من طريق الراديو، مما يتيح للمستمعين استقبال برامجه المتنوعة الأغراض، والهادفة إلى المتعة والمعرفة . كما تُستخدم موجات الإذاعة في العديد من التطبيقات الأخرى، مثل الاتصالات ذات الاتجاهين التي يجري فيها إرسال الرسائل واستقبالها. وفي البثّ الإذاعي، ومعظم الاتصالات ذات الاتجاهين، تتقل الموجات الإذاعية الصوت والموسيقى؛ ولكنها تنقل، في الأنواع الأخرى من

²⁷⁷S. Zhou, S. Mei, and Y. Yao, *Op.Cit*,p.155.

²⁷⁸Czech,E S,*Op.Cit*,p.368.

الاستخدامات، إشارات أخرى، مثل الحزم الإذاعية، المستخدمة في أنظمة الملاحة، وإشارات التحكم عن بعد.

أ - البثّ الإذاعي:

ينشأ البثّ الإذاعي عن محطات البثّ. وتوجد محطة بثّ إذاعي واحدة، على الأقل، في كل بلد من بلدان العالم. وفي بعض الدول العربية، لم يقتصر البثّ الإذاعي على العواصم العربية، بل تعداها إلى المدن الرئيسية الأخرى. ويفوق العدد الكلي لمحطات البثّ الإذاعي، في العالم، 25 ألف محطة، منها نحو 10 آلاف محطة في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها، وهو عدد لا يوجد مثله في دولة أخرى²⁷⁹.

ب - مدى البثّ الإذاعي :

يملك الناس، في العالم، أكثر من بليون مذياع، بمتوسط جهاز واحد لكل ثلاثة أشخاص. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، 534 مليون جهاز، وهو أكبر عدد من الأجهزة في قطر واحد. وفي الصين نحو 219 مليون جهاز، أي بمعدل 18 جهازاً لكل مائة مواطن. أما في بريطانيا، فيبلغ عدد أجهزة الراديو 66 مليوناً، أي بمعدل 114 جهازاً لكل مائة نسمة.

والسبب الرئيسي لانتشار الأجهزة الإذاعية الواسع، يرجع إلى كونها محمولة، ويمكن نقلها من مكان إلى آخر، في سهولة. وبعضها كبيرة، تعمل بالكهرباء، وهي تُحفظ، عادة، في المنازل، حيث تتاح الكهرباء. ولكن ملايين الأجهزة صغيرة الحجم، وتشغل بالبطاريات الجافة. وبعضها يمكن حملها في الجيوب، ويمكن استعمالها في أي مكان تقريباً، مثل المناماوال والحدائق والشواطئ والرحلات وأماكن النزهة. كما تستخدم أجهزة المذياع على نطاق واسع، في وسائل النقل، متيحة الاستماع إليها، في أي وقت.

وتُعدّ الأجهزة المحمولة وسيلة ملائمة، للبلدان أو المناطق، التي تتوفر فيها الطاقة الكهربائية. ولكن العديد من المناطق، تفتقر إلى الكهرباء؛ كما أن استخدام الأجهزة العاملة بالبطارية محدود، في العديد من الدول، وذلك لصعوبة الحصول على البطاريات، أو لغلاء ثمنها.²⁸⁰

²⁷⁹حسن عماد مكاي، إنتاج البرامج للراديو: النظرية و التطبيق، (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية ط 8، 2005)، ص 174.

²⁸⁰Head, S,W, **Broadcasting In America**, Boston,Houghon Miffin CO,p 621.

وفي عام 1995، صمم المخترع البريطاني، تريفور بيليس، مراعيًا العوامل الآتية ذكرها . جهازاً إذاعياً يعمل آلياً، لمساعدة المجتمعات الإفريقية البعيدة، على استقبال نشرات برامج مكافحة الإيدز الإذاعية. ويفيد من هذا الجهاز، كذلك، القاطنون في الأماكن البعيدة؛ إذ يمكنهم التقاط أحدث المعلومات، عن الفيضانات والمجاعات والأوبئة. وقد هُنِدت الأجهزة الآلية، أساساً، لتباع إلى وكالات الإغاثة، لاستخدامها في توزيع المواد في الدول النامية؛ ولكنها تباع، الآن، كذلك، في الدول الصناعية. ويزن الجهاز الآلي 2.6كجم؛ ويمده بالقدرة مولد داخلي صغير، يدار بنابض ملتو، طوله نحو 9 أمتار، ينتج، عندما يكون ملفوفاً كله، 30 دقيقة من التشغيل. ويلقى الجهاز قبولاً، لأنه لا يعمل بالكهرباء أو البطاريات²⁸¹.

ج - أنواع البرامج الإذاعية:

تختلف البرامج الإذاعية، من بلد إلى آخر، ولكنها، تتفق في توفير التسلية والمعرفة. ويراعي العديد من البلدان، أن تكون برامج المنوعات نسبة 90% منها؛ أما الباقي فيخصّص للمواد الثقافية بكل وجوها. وتحظى البرامج الدينية، في الإذاعات العربية، بنسبة كبيرة من برامجها المختلفة؛ وهي تتضمن تلاوة القرآن الكريم وتفسيره، وشؤوناً إسلامية متنوعة. وتمثّل الإعلانات جزءاً من البرامج المذاعة؛ إذ تُبثّ في خلالها، أو خارج أوقاتها، في المحطات التجارية. أما المحطات غير التجارية، مثل هيئة الإذاعة البريطانية، فلا تبثّ أي نوع من الإعلانات، عدا تلك التي تنوّه ببرامجها.

ويحاول معظم الإذاعات اجتذاب المستمعين، بوساطة برامج، تهّم ذوي الأهواء المختلفة، كالموسيقى الصاخبة، مثلاً، للمراهقين، والأخبار العلمية للمتقنين.

وتتّبع الموسيقى المسجلة، في برامج التسلية والترفيه والمنوعات. ومعظم الإذاعات المتخصصة بها، تذيع نوعاً معيناً منها، مثل موسيقى البوب، أو الموسيقى الهادئة، أو موسيقى الجاز، أو الموسيقى الشعبية. كما يذيع بعض المحطات الأخرى، أنواعاً مختلفة من الموسيقى، من دون أن تختص بها.

²⁸¹Head, S,W,Op.Cit,p.628.

ويسهم المذيعون، الذين يقدمون الموسيقى، ويعلقون عليها، في اجتذاب المستمعين. ولذلك، فإن معظم المحطات الإذاعية، تسعى إلى توظيف مُعلقين متميزين، ذوي أساليب شيقة²⁸².

ولا تقتصر البرامج المسلية على الموسيقى، بل تتعداها إلى الفكاهة، والتمثيلات ذات الحلقات، والمسرحيات التي تنتقل نقلاً مباشراً، أو المسجلة؛ وبعض التمثيلات، تكتب للبث الإذاعي فقط.

وتقدم البرامج الخاصة بالمعلومات، الأخبار والأحداث العالمية، والمقابلات الإذاعية؛ وتنتقل المباريات الرياضية نقلاً مباشراً.

وُثِّبَت نشرات الأخبار في أوقات محددة، بمعدل ساعة، أو نصف ساعة في بعض المحطات. كما تقدم المحطات الإذاعية تغطيات مباشرة للأحداث الخاصة، مثل الانتخابات العامة، أو افتتاح المجالس التشريعية. وتعنى المحطات بنشرات الأحوال الجوية، وحركة المرور، وسوق البورصة، وأخبار الزراعة. ويهتم جزء آخر من البرامج بأحداث المجتمع، وأنشطة السكان، وخدمات الدولة. ويوجد عدد قليل من الإذاعات، التي تختص بتقديم الأخبار فقط. وفي بعض الدول، تنقل المحطات الإذاعية جلسات المجالس التشريعية نقلاً مباشراً.²⁸³

أما المقابلات الإذاعية، فتقدم مناقشات حول موضوعات متعددة، تغطي النواحي المختلفة للحياة. وكل برنامج من هذا النوع، يقدمه مذيع أو مذيعة، تدير المقابلة، وتَحْكُمُها. وتتفاوت موضوعات هذه المقابلات، بين الموضوعات السياسية الجارية، مثل معالجة الانتخابات، وقضايا الدولة التي تهم المواطنين؛ والموضوعات الاجتماعية، مثل الجريمة، أو التلوث، أو الفقر، أو العنصرية، أو التمييز بين الجنسين. ويُتاح للمستمعين المشاركة، في العديد منها في النقاش، عبر هواتف الإذاعة، بطرح أسئلتهم، أو إبداء وجهات نظرهم.

وتحظى البرامج الرياضية، مثل نظيرتها الإخبارية، باهتمام خاص؛ إذ يحاول المعلقون الرياضيون نقل الأحداث الرياضية المميزة، ولا سيما مباريات كرة القدم وكرة المضرب والكريكت، فتنتقلها نقلاً مباشراً؛ وهو ما يسمّى

²⁸²حسن عماد مكاي و عادل عبد الغفور، مرجع سابق، ص 100.

²⁸³حسن عماد مكاي و عادل عبد الغفور، مرجع سابق، ص 89.

التعليقات، أو على الأقل تنقل نتائجها للمستمعين²⁸⁴.

وتتنافس المحطات الإذاعية في اجتذاب المستمعين، فيذيع معظمها برامج، تحقق رغبات فئة معينة منهم؛ كالمحطات التي تبث موسيقى البوب، مثلاً، والتي تحاول اجتذاب المراهقين وصغار السن .

د - الاتصالات ذات الاتجاهين:

يلقى هذا النوع من الاتصالات إقبالاً متزايداً؛ لأنه يوفر سرعة الاتصال بين مكان وآخر، كلما دعت الحاجة إلى ذلك. وهو يستخدم في مجالات: السلامة العامة، الصناعة، الأمن القومي، الاتصالات الخاصة.

د 1 - في السلامة العامة:

يستخدم رجال الشرطة موجات الإذاعة لمنع الجريمة، وللقبض على الخارجين على القانون. كما يستخدمها رجال الإطفاء، لإخماد الحرائق ومنع انتشارها؛ إذ تزود سياراتهم بأجهزة اتصال صغيرة الحجم، ومحمولة، تدعى المتحدث السيار - توكي وكى - . ، تمكنهم من الاتصال بمقار قياداتهم، لتلقي تعليماتهم؛ إضافة إلى الاتصال فيما بينهم. وتزود الطائرات والسفن بأجهزة اتصال، لتنظيم عملها، وتسهيل عمليات الإنقاذ.

وتستخدم فرق إسعاف خاصة الموجات الإذاعية، للمساعدة على إنقاذ الأرواح، بعد وصولها إلى منطقة الحادث؛ فينقل المسعفون، عبر أجهزة اتصال موجودة في سياراتهم، حالة المرضى إلى الأطباء، الموجودين في المستشفيات، لاستفتائهم في الإسعافات الأولية الملائمة²⁸⁵.

د 2 - في الصناعة :

أصبحت الاتصالات ذات الاتجاهين وسيلة، لا بدّ منها في وسائل النقل، من سيارات الأجرة إلى الطائرات؛ إذ يتلقى سائقو سيارات الأجرة، التعليمات حول أماكن وجود الركاب؛ بينما يتلقى طيارو الطائرات تعليمات الهبوط أو

²⁸⁴حسن عماد مكاوي و عادل عبد الغفور، المرجع نفسه، ص73.

²⁸⁵Bellamy, A, and Hanewicz, C. "An Exploratory Analysis of the Social Nature of Internet Addiction", Electronic Journal of Sociology. Vol. 5, No,3. March(2001).p 284.

الإقلاع، بوساطة أجهزة تعمل بموجات الإذاعة. كما تزود وسائل النقل الأخرى، مثل السفن والقطارات والشاحنات، بأجهزة اتصال مماثلة.

ويوفر استخدام الإذاعة الجهد والوقت والمال، في العديد من المرافق الصناعية. فعمال البناء، يستخدمون أجهزة الاتصال، لمخاطبة زملائهم، الذين يعملون في الأبنية العالية، كناطحات السحاب. ويتلقى الفلاحون، والعاملون في الغابات، المعلومات التي يحتاجون إليها، عبر أجهزتهم²⁸⁶.

د 3 - في الأمن القومي :

تؤدي الأجهزة الإذاعية دوراً مهماً، في ربط وحدات الدفاع، الموجودة في أماكن متعددة، بعضها ببعض. وتعتمد وسائل الدفاع المسلحة، بكل فروعها، على أجهزة الاتصال الإذاعية، ذات الاتجاهين، اعتماداً متزايداً، ليتمكن رجالها من تبادل المعلومات، والتنسيق فيما بينها. ويستخدم العسكريون الإذاعة، في الطائرات والدبابات والسفن؛ إذ إنها تمكن مراكز الاتصالات الكبيرة، وأجهزة المتحدث السيار من الاتصال المستمر بين الوحدات العسكرية²⁸⁷.

د 4 - في الاتصالات الخاصة :

يتلقى العديد من هواة تشغيل أجهزة الراديو، اتصالات بعيدة المدى، بوساطة أجهزتهم. ويستخدم الأطفال، في لعبهم، أجهزة متحدث سيار قصيرة المدى. كما يستخدم العديد من الناس أجهزة اتصال إذاعية، في سياراتهم الخاصة، أو سفنهم. ويُدعى هذا النوع من الراديو، الذي يشغل للأغراض الخاصة . موجة الإذاعة الخاصة. وقد مكن تطوير الإذاعة الخلوية، في الثمانينيات من القرن العشرين، من استخدام الهواتف المحمولة في كل مكان، وكذلك استخدام الهواتف المثبتة في السيارات²⁸⁸.

د 5 - استخدامات أخرى :

إضافة إلى الأصوات البشرية، تستطيع موجات الراديو نقل معلومات، تشمل إرسال أنواع عديدة من الإشارات واستقبالها؛ ما يتيح تشغيل أجهزة الملاحة، ووسائل التحكم من بعد، وأجهزة نقل البيانات، إضافة إلى العديد من

²⁸⁶حسن عماد مكاي، إنتاج البرامج للراديو: النظرية و التطبيق، مرجع سابق، ص 177.

²⁸⁷VEFLEUR, ML-& EE.DENNIS Op.Cit,p.403.

²⁸⁸Head, S,W,Op.Cit,p.634.

الاستخدامات الخاصة الأخرى.

د - . الملاحه :

تتولى موجات الإذاعة نقل إشارات ملاحية خاصة، تساعد الطيارين على البقاء ضمن خطوط السير المرسومة لهم. ولدى العديد من السفن أجهزة خاصة، تحدد مسارها، بمساعدة إشارات ملاحية مُرسلة من السواحل. كما تعتمد الطائرات والسفن على الرادار، وهو وجه خاص من الإذاعة، لتحقيق أمنها. وإضافة إلى ذلك يستخدم رواد الفضاء أجهزة ملاحه، بمساعدة موجات الإذاعة، لقيادة سفنهم في الاتجاه المرسل إليه²⁸⁹.

د 6 التحكم عن بعد :

يستخدم هذا النظام في توجيه الطائرات، التي تسير من دون طيار. ويمكن، كذلك، استخدام النبائط المتحكم فيها، في قيادة عربات القطار، أو فتح الأبواب وإغلاقها، أو تشغيل الآلات.

د 7 - . نقل البيانات : تستطيع الأجهزة، التي تعمل بموجات الإذاعة، نقل كمية كبيرة من المعلومات، وبسرعة عالية، بين جهازين إلكترونيين؛ كما في حالة إرسال معلومات، من جهازي كمبيوتر²⁹⁰.

هـ - الحزم الترددية المستخدمة في البث الإذاعي

إن الهدف من شبكة البث الإذاعي هو توفير تغطية لمنطقة معينة باستخدام عدد معين من المرسلات، وتوفير إمكانيات الاستقبال ذاتها في أي نقطة من تلك المنطقة.

استخدمت أولى محطات البث الإذاعي الأمواج الطويلة (الكيلومترية) وما تزال بعض المحطات تستخدم هذه الأمواج، لكن الدراسات حول انتشار الأمواج أدت إلى استخدام الأمواج

²⁸⁹Bellamy,A, and Hanewicz, C,Op.Cit,p.639.

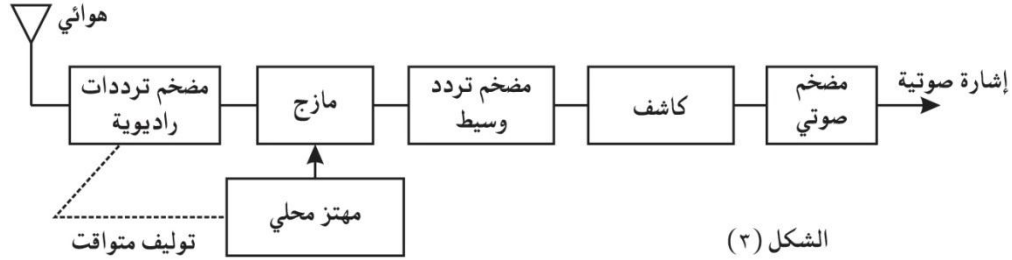
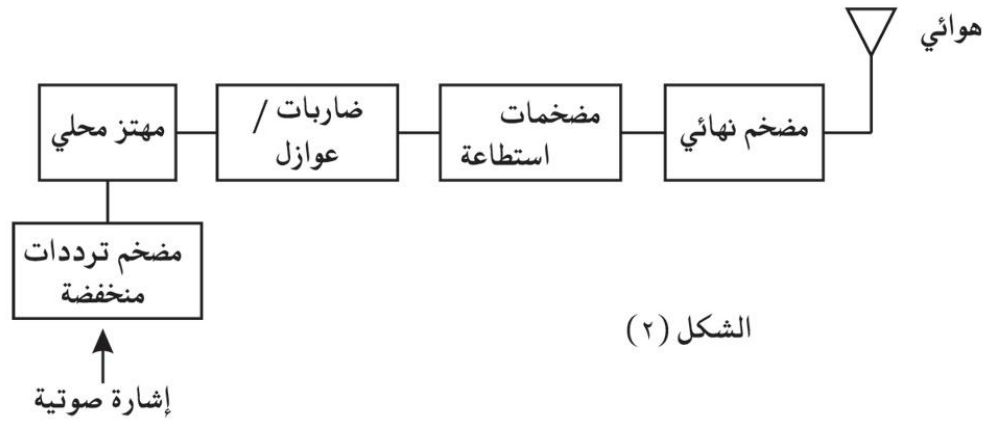
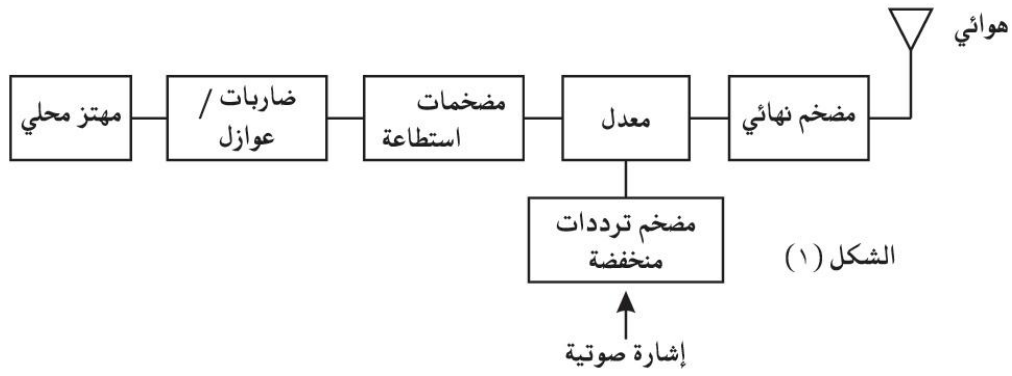
²⁹⁰Czech,E S,Op.Cit,p.373.

المتوسطة (الهكثومترية) ومن ثم الأمواج القصيرة (الديكامترية)، إلى جانب الأمواج ذات الترددات العالية جداً (المترية) والأمواج ذات الترددات فوق العالية (الديسيمترية). ويتعلق اختيار طول الموجة بالجزء المخصص من الطيف وبالمهمة المطلوبة من المرسل إذ إن مميزات انتشار الموجة الكهرراديوية تتغير بدلالة التردد (أو طول الموجة)، فعلى سبيل المثال تُستخدم الأمواج القصيرة لتغطية مناطق استقبال بعيدة عن المُرسلات²⁹¹.

وقد خُصّصت بموجب اتفاقيات دولية أجزاء من طيف الترددات الراديوية للبث الإذاعي. ففي الولايات المتحدة مثلاً يوجد أكثر من 4400 محطة تشغل حزمة البث المعيارية على الترددات المتوسطة والتعديل المطالي Amplitude modulation (AM) والمقسمة إلى 107 أُنْية وتمتد من 535 إلى 1605 كيلوهرتز، ولكل قناة عرض حزمة 10 كيلوهرتز. كما يوجد نحو 3300 محطة عاملة على 100 قناة في حزمة البث على الترددات العالية جداً والتعديل الترددي Frequency Modulation (FM) التي تمتد من 88 إلى 108 ميغاهرتز، وكل تلك المحطات مرخصة لتقديم خدمات ضمن الولايات المتحدة. وإضافة إلى ذلك توجد بعض المحطات العاملة على الأمواج القصيرة التي تمتد من 5.95 إلى 26.1 ميغاهرتز والتي توفر تغطية خدمة دولية. وفي أوربة وآسيا تُستخدم أيضاً حزمة الترددات المنخفضة التي تمتد من 150 إلى 290 كيلوهرتز. وإلى جانب هذه الحزم الترددية تُستخدم أنظمة البث الإذاعي الفضائي المباشر الحزم الترددية المكروية كالحزمة L حول التردد 1.5 غيغاهرتز، والحزمة C حول التردد 4 غيغاهرتز والحزمة Ku حول التردد 12 غيغاهرتز.

المُرسلات

²⁹¹Czech,E S,Op.Cit,p.374



توفر وسائط بث البرامج إشارة كهربائية منخفضة التردد (موافقة للصوت) ويعرض حزمة يراوح بين

5 و 15 كيلوهرتز طبقاً للنظام المستخدم. ويتمثل دور المرسل في استخدام هذه الإشارة لتعديل موجة

كهرومغناطيسية مميزة بتردداتها (التردد الحامل)، ثم في إشعاع تلك الموجة بواسطة الهوائي. ولا يمكن الفصل

بين المرسل والهوائي، إذ إن استطاعة الأول ومخطط إشعاع الثاني يحددان معاً، وتبعاً لشروط الانتشار، المنطقة التي يغطيها المرسل.

تختلف بنية المرسل باختلاف طريقة التعديل المستخدمة. ومع هذا فيوجد في جميع المرسلات وحدات رئيسية مشتركة كالمهتز المحلي الذي يزود بالإشارة الجيبية الحاملة، ومضخمات الاستطاعة التي تقدم للإشارة المرسله الاستطاعة اللازمة للانتشار، وهوائي الإرسال.

يبين الشكل 1 مخططاً صندوقياً مبسطاً لمرسل يعمل على نمط التعديل المطالي.

أما الشكل 2 فيبين مخططاً صندوقياً مبسطاً لمرسل يعمل على نمط التعديل الترددي.

وتتطلب المرسلات توفير تغذية كهربائية عالية لتشغيل الصمامات، إلى جانب أنظمة أمن صناعي، وأنظمة عدم انقطاع [الطاقة الكهربائية](#).

وتستخدم الأمواج القصيرة في البث الإذاعي خصيصاً لتوفير تغطية انتقائية للمناطق البعيدة من سطح الكرة الأرضية. ومن ثم فإن أنظمة الهوائيات تكون أكثر تعقيداً في هذه الحالة، إذ تستخدم تقنية الأمواج الموجهة. وبمقدور محطة واحدة من هذا النوع البث الموجه بعشرات اللغات في اليوم الواحد إلى القارات الخمس. ويتعلق اختيار ساعات البث والتردد المستخدم بأحوال الانتشار.

و - المستقبلات وتطورها

يعد المستقبل أكثر الأجزاء حرجاً في نظام البث الإذاعي، فمع وجود آلاف المحطات المرسله في العالم العاملة على أنماط متنوعة كالبث الإذاعي AM والبث الإذاعي FM والبث التلفزيوني وأنظمة

الاتصالات الراديوية العسكرية منها والمدنية، وعلى حزم ترددية متنوعة، وبمستويات استطاعة إرسال عديدة، فإن المستقبل يواجه مهمته في انتقاء الإشارة المطلوبة ورفض كل الإشارات الأخرى.

ومما لاشك فيه أن التطور المذهل في الإلكترونيات كاستبدال الترانزيستورات بالأنابيب الإلكترونية، وتقانات الدارات التكاملية وغيرها، قد أسهم في تحسين أداء المستقبلات وفي خفض حجمها ووزنها وكلفتها، إلى جانب التطورات المذهلة التي رافقت الثورة الرقمية والتي تسمح اليوم بالحصول على أداء متميز جداً وجودة صوت تضاهي جودة الأقراص الليزرية.

ولعل أكثر البنيات شيوعاً في المستقبلات هي المسماة المستقبل السوبرهيترو ديني superheterodyne. **ويبين الشكل 3** المخطط الصندوقي المبسط لهذا النوع من المستقبلات، وفيه يجري تضخيم أولي للإشارة المستقبلة عبر **الهوائي** التي تخرج بالخرج الجيبي لمهتز محلي. ويكون خرج دائرة المازج عادة مولفاً على الفرق بين ترددي المهتز والإشارة الداخلة، ويُحافظ دوماً على تردد الفرق ذاته الذي يسمى التردد الوسيط intermediate، ويطلق على الدارات التي تضخم هذا التردد اسم مضخمات التردد الوسيط. ومن ثم تُرسل الإشارة إلى كاشف التعديل للحصول على الإشارة بالحزمة القاعدية التي تُضخَّم بواسطة مضخم ترددات صوتية Audio frequency (AF) للحصول على مستوى الخرج المطلوب.

3 - مجالات عمل الإذاعة:

كان من أسباب شعبية الإذاعة الثابتة في البداية هو السماح للأفراد بتوزيع برامجهم الشخصية التي يعدونها بأنفسهم، ومما لا شك فيه إنه إحساس مدهش أن يشعر المرء بأنه محطة إذاعية، لكن وظائف الإذاعة الثابتة اتسعت وامتدت لتشمل العديد من الاستخدامات والأغراض منها:

- وسيلة للأفراد والمؤسسات لتحاشي أو تجنب الهيئات التشريعية والقانونية
- وسيلة لوكالات الأنباء لتوزيع الصوت أو الفيديو كإضافة إلى خدماتهم الإخبارية النصية الحالية.
- وسيلة تعليمية حيث من الممكن استخدام البث الثابت في إذاعة دروس في تعليم اللغات وفي النصف الثاني من عام 2005 تم تدريس دورة تدريبية في الاتصالات في جامعة غرب أستراليا باستخدام تقنية البث الثابت. وفي 21 فبراير 2006 شارك علماء كبار في منتدى البث الثابت الأول في جامعة كامبريدج .
- السياسة، حيث أقامت عدة أحزاب سياسية كبرى في الولايات المتحدة مواقع خاصة بها لتبث أفكارها وتحشد مؤيديها.
- الدين، وظهر مصطلح البث الديني Godcasting والذي تستخدمه العديد من الكنائس والمجموعات الدينية في بث الحكم والمواعظ المسيحية الكاثوليكية.
- الإباحية: فكما استخدم البث الثابت في نشر الدين استخدمته شركات الأفلام والصور الإباحية في نشر الجديد لديها²⁹².
- الأغراض السياحية والجولات الصوتية غير الرسمية في المتاحف وهو ما يعرف باسم musecast وكذلك الجولات الصوتية السياحية أو التاريخية الثقافية الرسمية للمدن والعواصم

²⁹²<http://www.caret.cam.ac.uk>.

الحضرية الكبرى وكذلك في التواصل من الفضاء حيث زعم رائد الفضاء الأمريكي ستيف روبنسون بأنه صاحب أول بث ثابت من الفضاء خلال مهمة مكوك الفضاء ديسكفري في 7 أغسطس 2005.

- الأفلام الوثائقية التليفزيونية، حيث قام أحد كتاب الخيال العلمي بإنشاء تعليقات صوتية لكل حلقة جديدة من مسلسل حرب النجوم في المجرة²⁹³.
- الرياضة: في عام 2005، تم تدشين العديد من مواقع البث الثابت للعديد من الفرق الرياضية الكبرى، لتزويد الجماهير بمعلومات عن نواديهم الرياضية المفضلة.
- تنبيهات المؤتمرات والندوات: في معارض تكنولوجيا المعلومات والأجهزة الإلكترونية، تستخدم مواقع البث الثابت لتنبيه الحاضرين لجدول أعمال المؤتمرات والندوات والمننديات مع التغذية اليومية.
- التظاهر: حيث قام أكثر من 5500 موظف مفصول من هيئة الإذاعة الكندية بممارسة عملهم من خلال البث الثابت طوال شهري أغسطس وسبتمبر 2005.
- وسائط الشباب: أصبح البث الثابت وسيلة لمؤسسات وسائط الشباب، مثل راديو الشباب لنشر موضوعات الشباب على نطاق واسع²⁹⁴.
- الصحف والمجلات: تستخدم الصحف والمجلات البث الثابت لبث المحتوى الصوتي لبعض المقالات المطبوعة وزيادة أعداد الزائرين لمواقعها ويعتقد أن صحيفة يوميات فرانسيسكو هي أول صحيفة يومية كبرى تبدأ خدمة البث الثابت باستخدام موقع خارجي في فبراير 2005.
- مختصر الدوريات الأكاديمية: فقد استخدمت جمعية طب الرعاية الحرجة البث الثابت لإبلاغ الأطباء بمختصر المقالات الهامة وكذلك باللقاءات المختلفة²⁹⁵.

²⁹³<http://www.scifi.com/battlestar/downloads/podcast>.

²⁹⁴<http://www.youthradio.org>.

- المكتبات العامة هي الأخرى بدأت تستخدم البث الثابت في إذاعة المطبوعات المحلية غير المحمية بحقوق النسخ والنشر، وذلك لتوصيل المعرفة المنطوقة للمكفوفين أو ضعاف البصر.
- تطبيق القانون، إدارة الشرطة بشيكاغو أنشأت موقعا للبث الثابت المجاني يتضمن مقاطع فيديو من مجلة الأخبار الأسبوعية مدتها نصف ساعة، التي تبثها على التلفزيون المحلي، والتي توثق قصص نجاح تعاون الشرطة مع المجتمع.
- استبدال البث الصوتي الموسيقي الحي، حيث يتطلب البث المباشر لحفل موسيقى على سبيل المثال تنسيقا كبيرا بين الآلات والمهندسين، وعلى العكس من ذلك يتيح البث الثابت القدرة على بث الحفلات في أي وقت مع تقليل التعقيد وتخفيف المجهود المبذول.
- أصبحت مواقع البث الثابت وسيلة ممتازة لعشاق الأفلام لكي يدلو بتعليقاتهم الصوتية على أفلامهم المفضلة.²⁹⁶

3 . 1 أنظمة البث الإذاعي الرقمية

تتجه الأنظمة الحديثة نحو تلبية الطلب المتزايد عالمياً على توفير بث إذاعي بجودة تضاهي جودة الأقراص الليزرية سواء كان المستقبل ثابتاً أو محمولاً أو متنقلاً. وقد سمحت التطورات التقنية في ترميز المنبع والقناة، وفي التعديل، وفي معالجة الإشارة الرقمية، بتحقيق أنظمة بث صوتية رقمية أرضية وفضائية. ومن هذه الأنظمة نظام البث الصوتي الرقمي A المعياري (DAB) Digital

²⁹⁵<http://spoilerspodcast.com>

²⁹⁶<http://www.renegadecommentaries.co.uk>

Audio Broadcasting الذي يوفر بثاً رقمياً متعدد الخدمات عالي الجودة، وهو مصمم للعمل في أي حزمة ترددية في مجال الترددات العالية جداً وفوق العالية. ويقدم هذا النظام إضافة إلى البرامج الصوتية وإمكانية التشفير، خدمات معطياتية مرتبطة أو مستقلة.

وقد استخدمت، على سبيل المثال، شركة ورلدسبيس World Space هذا النظام لتوفير بث إذاعي رقمي فضائي بجودة عالية جداً عبر ثلاثة سواتل أحدها يغطي القارة الإفريقية والدول العربية.

4 - المشاريع الدولية للبث الصوتي الرقمي :

بدأ تطوير البث الصوتي الرقمي (DAB) خلال أواخر 1980 في مشروع الاتحاد الأوروبي التي تدعمها 147 يورिका ، ويقصد أصلاً لإعطاء صناعة الإلكترونيات الأوروبية ميزة تنافسية من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية في الراديو (اكس ، 2003 ؛ رودين ، 2006). عندما تم تقديمها لأول مرة DAB في عام 1995 ، كان هناك توقعات متفائلة وربما حتمية أن الرئيس الجديد نظام الراديو الرقمية ستحل محل راديو FM التمثيلي في مرحلة انتقالية قصيرة نسبياً وعلى نحو سلس من البث التناظري إلى البث الصوتي الرقمي (Kozamernik ، 1995 ؛ Mykk ، 1995 ؛ أوليري ، 1993). في نسخة جاء أول في 1990s ، عندما قررت الولايات المتحدة واليابان لتطوير أنظمة الإذاعة الرقمية منفصلة لحماية الصناعات الوطنية الخاصة بهم (علاء Fossi و Stavitsky ، 2003) ، وخسر DAB فرصة

ان تصبح حقا لنظام عالمي الرقمي الراديو. ومع ذلك ، بدعم من المنظمة DAB الدولي والاتحاد الإذاعي الأوروبي (EBU) ، واعتمد على نطاق واسع في أوروبا ونهائيا في 28 بلدا في جميع أنحاء العالم في غضون 10 عاما من عرضه (DAB العالمية ، 2005)²⁹⁷. ولكن حتى في تلك البلدان حيث تم تنفيذ DAB ، كان معدل اعتماد نظام راديو جديدة منخفضة : لم تكن مهمة في شراء المستهلكين جديدة ، أجهزة الاستقبال الرقمية مكلفة نوعا ما وبشغف كما هو متوقع ، والمرحلة المبكرة من منحنى الكلاسيكية نشرها على شكل S (وكان روجرز ، 2003) أقل بكثير مما كان متوقعا حاد. على الرغم من وعود من الميزات الجديدة ، مزيدا من الخيارات وأفضل صوت (CD - الجودة) ، وكانت فوائد الراديو DAB علىراديو FM ليست واضحة الى الجميع (اكسس ، 2003). التصميم الأساسي ليتناسب بشكل أفضل مع DAB كبيرة ، وأنظمة البث وطنية وأنها كانت أكثر نجاحا في البلدان التي تتسم المنظمات العامة خدمة الراديو (هندي ، 2000 ؛ رودين ، 1999). ومع ذلك ، لم يكن هذا هو الحال دائما. وفقا لدراساتنا لتطوير الإذاعة الرقمية في أوروبا وكندا ، وكان نجاح متنوعة من DAB تعتمد إلى حد كبير على القرارات السياسية المختلفة التي قطعتها الحكومات الوطنية والمذيعين. حيث يبدو أن الحكومة وهيئة الاذاعة الخدمة العامة على حد سواء ارتكبت في DAB ، كما هو الحال في المملكة المتحدة والدنمارك ، فقد كان من الممكن أيضا أن سحب القطاع التجاري في الراديو مع وجود حوافز اقتصادية أو التنظيم أو كليهما. فقط في هذه الظروف لديه اهتمام المستهلكين في الإذاعة DAB نموا إيجابيا. هذا هو السبب في أن المملكة المتحدة والدنمارك من بين الدول القليلة جدا في العالم التي نجحت نسبيا في إدخال DAB. من ناحية أخرى ، في فنلندا وكندا ، وكان ما لا يقل عن واحد من الشروط المذكورة أعلاه والتي تفتقر منذ فترة طويلة محاولات لتنفيذ DAB قد تحولت الى الفشل. في كندا

²⁹⁷خالد زعموم، السعيد بومعيزة، التفاعلية في الإذاعة: أشكالها ووسائلها،(تونس سلسلة بحوث ودراسات إذاعية (61)، إتحاد

إذاعات الدول العربية، جامعة الدول العربية،،(2007).ص 126.

، لم تعد تعتبر DAB بوصفه النظام الوحيد للإذاعة الرقمية ، في حين كانت فنلندا أول بلد في العالم ليغلق تماما أسفل شبكتها DAB في عام 2005. لنفس الأسباب ، لم تكن منظومة DAB في شكلها الأصلي الذي اعتمد في إيرلندا بحلول عام 2005 باستثناء use1 التجريبية بدقة (اكس ، علاء Fossi ، وJauertش، 2008؛ أونيو، 2007). على الرغم من الدعم في وقت مبكر وآمال كبيرة للنجاح الدولي (رودين ، 2006) في ممارسة الاتحاد الأوروبي لم يكن نشطا جدا أو سخاء في دعم تطوير DAB أو الراديو الرقمي (Lembke ، 2003). جهاز الراديو ، مع أصغر الأسواق الدعاية وهياكل وطنية أكثر تعقيدا ، كما لم يلعب دورا هاما في سياسات الاتحاد الأوروبي والتلفزيون ، والقضايا المتعلقة الرقمنة لم تكن استثناء من هذه القاعدة²⁹⁸. فمن توضيحية تماما أنه عندما لجنة الاتحاد الأوروبي أخيرا أصبح مهتما العقبات التي تحول دون تطوير الإذاعة الرقمية ، وتدرج في الدراسة في أكبر تقرير عن الحواجز الأوروبية على الطريق إلى مجتمع المعلومات (كورين ، 2006). وفقا للنتائج ، وتتعلق معظم الحواجز لـ DAB الإذاعة إلى القضايا التجارية ، وكذلك للقانون والتكنولوجيا (Goldhammer و فير ، 2006 ؛. سكرين دايجست وآخرون ، 2007، ص130-135).

على الرغم من أن الأسباب الأساسية لبطء اعتماد معدل والنجاح المحدود الذي حققته DAB قد تكون أكثر الاجتماعية والسياسية والاقتصادية من التكنولوجية مباشرة ، وخلال السنوات الـ 10 الماضية خسرت DAB ليس فقط قدرتها التنافسية ونظام الراديو الرقمي الوحيد متاح ، ولكن كان كما غادر وراء تدريجيا في التطوير التكنولوجي ، وخاصة في ترميز الصوت والقدرة على الوسائط المتعددة. كما ذكر آنفا ، سبق للتكنولوجيات البديلة لأواخر radio21990 s الرقمية وضعت ، وليس فقط في Japan3 و US4 ، ولكن أيضا في أوروبا. لأنه كان يقصد أن يكون DAB مستقبل البث الإذاعي FM ، نظام آخر ، رقمي

²⁹⁸فرانسوا لسلي، نقولا ماكاري، ترجمة، فؤاد شاهين(وسائل الاتصال المتعددة ملتميديا، سلسلة: علوم تقنية، بيروت، عوידات للنشر والطباعة، د س ن) ص132.

راديو مونديال (5) DRM ، وضعت أصلا للنقلة الرقمية في البث الإذاعي AM. ومع ذلك ، في عام 2005 ، والمنتدى العالمي للDRM DAB كونسورتيوم إقامة مشروع لتعزيز DRM لموجة FM أيضا (Hallet) (DRM + ، 2005)²⁹⁹. بعد مقدمة من برنامج الصوت first يتدفقون في عام 1995 ، أصبحت الانترنت أيضا منبرا جديدا لإيصال الصوت الرقمي مع قدرات الوسائط المتعددة التفاعلية (Priestman ، 2002). في العديد من البلدان الأوروبية ، أدى الرقمنة التدريجية للتلفزيون أيضا خدمات الإذاعة الرقمية إلى أجهزة التلفزيون الرقمية الجديدة networks6 ، بينما في الوقت نفسه في الولايات المتحدة وقد تم إدخال نموذج جديد من الراديو الرقمية كما XM البلاد وإذاعة سيربوس السوائل. علاوة على ذلك ، قد سلط الضوء على التطور السريع في التقنيات النقالة مؤخرا اثنين من اتجاهات جديدة ومختلفة تماما عن وسائل الإعلام والإذاعة الرقمية السمعية³⁰⁰. أولا ، بالإضافة إلى المكالمات الهاتفية العادية ، الجيل الجديد technologies7 الهاتف المحمول هي أيضا قادرة على تقديم الإذاعة الرقمية والوسائط المتعددة. ثانيا ، لقد تم تطوير الوسائط المتعددة الرقمية الجديدة وخاصة بالنسبة للأنظمة الإذاعة الصوتية الإنترنت النقالة use.8 أيضا تصبح تدريجيا أكثر قدرة على الحركة ، وذلك بفضل كل من التكنولوجيا الجديدة والأجهزة مثل الانترنت اللاسلكية المنتشرة systems9 ومشغلات MP3 المحمولة ، فضلا عن الابتكارات الجديدة وبرامج البرمجة مثل البث (بيري ، 2006). بهذه الطريقة ، وهناك الآن مجموعة واسعة من كلا بديلة منافسة وخيارات تكنولوجية متكاملة لتقديم وسائل الاعلام السمعية الرقمية (راجع مولان ، 2005). البعض التشابه مع أنظمة البث الإذاعي التناظري ، والبعض الآخر للطعن في فكرة الراديو والمتوسطة فقط an أدني أو حتى مفهوم البث مع تقاليدھا خطي الإنتاج والاستقبال ، والتهي

²⁹⁹فرانسيس بال، جيرار رايميري، ترجمة: فريد انطونيوس، وسائط الإعلام الجديدة، ط1، (بيروت، د د ن 2001). ص 154.

³⁰⁰ - MEZIANE Mohamed, **La Communication et les nouvelles techniques de l'information**, Alger, Ed. El-Ayem, 2000, p 169.

جزء لا يتجزأ من التعريف التقليدي للترددية.

نظرا لإدخال هذه البديلة ونظم في معظم الحالات أكثر كفاءة ، هو الآن 10 عاما DAB النظام القديم مع نظام الصوت الخاص الأصلي الترميز (MPEG طبقة الصوت الثاني) تعتبر على نطاق واسع أن تكون غير فعالة وقديمة. مع ترميز الصوت أكثر كفاءة ، فمن الممكن لتقديم أعلى جودة الصوت مع انخفاض معدلات بت ، أو على حد سواء ، المزيد من الخدمات في نفس المقدار من عرض النطاق الترددي. في عام 2005 ، أصبحت أستراليا أول دولة في العالم أن يقرر أنه سينفذ DAB فقط عندما تدمج نظام الصوت أكثر كفاءة الترميز (Coonan ، 2005) مثل MPEG - 4AAC ، دعمت بالفعل من قبل العديد من المعايير الأخرى البث الرقمي. في أكتوبر 2006 ، قررت DAB المنتدى العالمي للاعتماد سعادة V2 - 4 AAC - MPEG ترميز الصوت كمعيار DAB إضافية ، ودعا DAB + (روس ، 2006). في الوقت نفسه ، غيرت DAB المنتدى العالمي اسمه إلى المنتدى العالمي DMB. DMB لتقف على الإذاعة الرقمية متعددة الوسائط ، والذي هو في الأصل على أساس نظام البث الإذاعي الرقمي للتلفزيون والإذاعة المحمولة متعددة الوسائط. على الرغم من أن سبب رسمي لتغيير اسمه لتجنب الارتباك والافتراضات إلى أن المنظمة تمثل الصوت فقط الرقمي (DMB العالمية ، 2006) ، فإنه يشير أيضا بوضوح نهاية حقبة بالنسبة للمعيار DAB الأصلي³⁰¹. يوجد الآن أي سبب لأي بلد دون توفير DAB الحالية سوف تستخدم الإصدار الأصلي من DAB. ومع ذلك ، DAB + ليست سوى نسخة جديدة من البث الإذاعي الرقمي ، وهناك الآن أيضا نظام الوسائط المتعددة مع دعم لبروتوكول الإنترنت (DAB-IP) .

حتى الآن ، وقد تم الراديو وسيلة محددة بوضوح مع وظائف معينة أنشئت الاجتماعية والثقافية وشبكات تسليم متميزة. ويستند أيضا إلى الرؤية الأصلية لمستقبل الإذاعة الرقمية على افتراض أنه لن يكون هناك

³⁰¹Khaled Zamoum, "Les Radios Communautaires en France ", IFP, University Paris 2, France, March 2009", p: 120.

جديد منصة رقمية مخصصة للإذاعة مع بعض الميزات الإضافية ، ولكن على المديين المتوسط ككل ستبقى في الأساس نفسه. فمن الواضح الآن أنه كان مبسطا جدا وهذه الرؤية المتقابلة : على العكس من ذلك ، الرقمنة تحدث تقاليد الراديو. انتشار وسائل الإعلام المسموعة الحالي على منصات مختلفة ، وتعدد الخيارات المتاحة لإيصال الراديو

هي ، من منظور الراديو التقليدية ، ومريكا والتخريبية. بالإضافة إلى ذلك ، لم يكن هناك اتفاق عالمي في أوروبا أو أي مكان آخر حول كيفية الراديو أو الخدمات مثل ذلك ، ينبغي أن يتم تسليمها في العصر الرقمي. من ناحية ، يبدو أن الإذاعة كوسيلة متميزة في حد ذاته سيكون في خطر التمزق إلى خدمات إضافية لغيره من أشكال الوسائط الرقمية وبهذه الطريقة تواجه خطر الانقراض التدريجي ، ومن ناحية أخرى ، فإن تسلل مثل الراديو ويمكن أن ينظر إليه من الناحية العملية كل الخدمات في منصة تسليم الجديدة باعتبارها دليلا على وجود قدرة "الفيروسات مثل" تحول ودليلا على حيوية من وسائل الإعلام الإذاعية متعدد الأشكال.³⁰² وبالتالي هناك أسباب وجيهة للاعتقاد بأن 10 سنوات المقبلة سيكون من المهم للغاية أو حتى تاريخي لوسائل الإعلام الإذاعية. وفقا للاتحاد الأوروبي ، ينبغي على جميع البث التلفزيوني الرقمي في أوروبا بحلول عام 2012 أن (الاتحاد الأوروبي ، 2005 ؛ هيدجز ، 2005 ؛ صحيفة انترناشيونال هيرالد تريبيون ، 2005) وعلى الرغم من أنه من غير المرجح أن مكلفة ، موجود في كل مكان وشعبية وزير الخارجية الإذاعة أن تختفي بين عشية وضحاها ، كان هناك أيضا بعض المناقشات في المستقبل اغلاق الاذاعة التناظرية من أجل تحرير المزيد من الطيف لاستخدام آخر³⁰³. في بريطانيا ، وتغلغل الراديو DAB مرتفعة نسبيا ، ومكتب الاتصالات (أوفكوم) وقد اقترح أنه "في مرحلة ما خلال 10-15 سنة القادمة قد تأتي هناك نقطة حيث أن الغالبية العظمى من الاستماع الراديو

³⁰²فرانسيس بال، جيرار رايميري، مرجع سابق، ص 243.

³⁰³BERTRAND Jean-Claude, **Médias: introduction à la presse, la radio, et la télévision**, 2ème éd, Paris, Ed. Ellipses Marketing, 1999,p 345.

عبر المنصات الرقمية وربما يكون هناك قدر أكبر من القيمة للمستهلكين في استخدام الطيف باند VHF الثاني [FM] لأمر أخرى ، بدلا من البث المتزامن الخدمات المتاحة أيضا على التكنولوجيا الرقمية " .

5 - تكنولوجيا الإنتاج الإذاعية المتقدمة :

يقصد بتقنية الإنتاج/الإذاعة توزيع ملفات الصوت أو الفيديو ، مثل البرامج الإذاعية أو الأغاني المصورة عبر الإنترنت باستخدام تقنيتي تجميع المحتوى RSS وسجلات الويب بحيث يمكن الاستماع إليها على الأجهزة المحمولة أو النقالة، وأجهزة الكمبيوتر الشخصية. ومصطلح podcast أو البث الثابت مثل مصطلح الراديو يشير إلى المحتوى المنقول ووسيط النقل، وربما تتيح مواقع الإذاعة الشخصية وصلات للتنزيل المباشر للملفات، ولكن خدمة الاشتراك في الموقع بحيث يتم إرسال وصلات للملفات الصوتية الجديدة التي تم تحميلها على الموقع هي ما يميز البث الشخصي عن التنزيل البسيط المباشر أو البث المتتابع الفوري.

نظرا لحدثة هذه التقنية، توجد عدة مصطلحات لترجمة اسمها باللغة الإنجليزية Podcasting فالبعض يطلق عليها التدوين الصوتي لأنها أشبه بمدونات الويب (سجلات الويب weblogs، انظر مجلة لغة العصر شهر نوفمبر وديسمبر 2005) والبعض الآخر يطلق عليها الإذاعة الشخصية، وقلة قليلة آثرت السلامة فترجمتها صوتيا أي تكتب المصطلح بالحروف العربية هكذا "بودكاستنج". ولكن بعد فهم المصطلح جيدا، نجد أن لا يوجد عنصر شخصي في الموضوع، فربما تكون الجهة المنتجة شركة أو هيئة أو وزارة، بالطبع هناك عدد كبير من المستخدمين الأفراد الذين يبتئون محتوهم الشخصي عن طريق هذه التقنية، ولكنها ليست القاعدة. إضافة إلى ذلك أن هذه التقنية تتميز عن راديو الإنترنت والراديو التقليدي بأنه ثابت أي يمكنك سماع أي برنامج في أي وقت من خلال وصلة تنزيل مباشرة، بخلاف محطات الراديو التي تبث محتواها بشكل متتابع غير قابل للحفظ أو الاسترجاع.

في الغالب تعرض مواقع الإذاعة الثابتة نوعا واحدا من البرامج مع إصدار حلقات جديدة من هذا البرنامج إما بشكل عشوائي أو بشكل منتظم سواء يوميا أو أسبوعيا، أو غير ذلك، وهناك شبكات بث ثابت تقدم عدة عروض وبرامج على نفس الاشتراك. السمة الجوهرية التي تميز تقنية الإذاعة الثابتة هي إنشاء محتوى سواء كان صوتيا أو مرئيا لجمهور أو متلقي يرغب في سماعه وقتما يشاء وأيضا يشاء وكيفما يشاء.

6 - إشكالية المصطلحات الإذاعية :

اشتق مصطلح podcasting في عام 2004 من خلال الدمج بين كلمتين iPod وهو جهاز شركة أبل الشهير لتشغيل ملفات الصوت والموسيقى وكلمة broadcasting ومعناها البث أو الإذاعة. وإذا كان المصطلح في بدايته كان يشير إلى بث ملفات الصوت فقط، لكن بمرور الوقت أصبح ينطبق على ملفات الصوت والفيديو معا، وإن كان يحلو للبعض ابتكار مصطلحات أخرى مثل vodcasting أو videocasting³⁰⁴.

تقترن تقنية البث الثابت بتقنية تجميع المحتوى RSS والتي ترسل إخطارات إلى المشتركين تتضمن وصلات بملفات الصوت/الفيديو الجديدة التي تم نشرها على موقع البث الثابت، لا يتطلب البث الثابت أو استقباله جهاز iPod أو أي مشغل محمول آخر بعينه، كما لا يتضمن البث أي إطلاق للإشارات عبر الهواء، فالإنترنت هي الوسيط الأساسي والوحيد، وكان سبب التسمية هو شهرة جهاز iPod الطاغية كأفضل المشغلات الصوت الرقمية المحمولة مبيعا وتسويقا³⁰⁵. أعلن قاموس أكسفورد الأمريكي الجديد أن كلمة podcasting هي كلمة عام 2005، وعرف المصطلح بأنه التسجيل الرقمي لبث صوتي أو برنامج مشابه، وإتاحته على الإنترنت للتنزيل إلى مشغل صوتي شخصي"، وظهرت تفسيرات كثيرة لمقطع POD في أول الكلمة للابتعاد عن العنصرية والنسب إلى شركة معينة، فالبعض فسرها بأنها الخيار

³⁰⁴BRANDEIS Pierre, LEROY François, *Le Dictionnaire de l'Informatique-Microsoft*, Paris, Ed. Dunod, 2002, p.398.

³⁰⁵U. Wachsmann, P. Schramm, and J. Huber, *Op.Cit*, p.284.

الشخصي الرقمي Personal Option Digital والبعض الآخر أولها بالبث الشخصي حسب الطلب Personal On Demand "وبعض الشركات المنافسة لشركة أبل اقترحت بدائل أخرى مثل Zencast أو rsscasting أو webcasting أو audioblogging، وربما يكون الأخير موفقا إلى حد كبير، نظرا للتشابه الكبير بين المدونات الشخصية ومواقع البث الثابت، حتى أن الكثيرون يترجمونها بالتدوين الصوتي، كما ذكرنا في البداية³⁰⁶.

7 - مستقبل البث الثابت

تحاول العديد من الشركات الآن تحويله إلى نشاط تجاري مربح، فبعض مواقع تجميع روابط ووصلات البث الثابت مثل PodcastAlley.com و Podcast.net بدأت تضمن صفحاتها ومواقعها إعلانات تجارية لتجني إيرادات الشعبية الكبيرة لمثل هذه المواقع، بدأت شبكة البث الثابت في أستراليا تعرض إعلانات تجارية وعروض رعاية أثناء إذاعة البث الثابت، وبعض شبكات التلفزيون تحاول اللحاق بهذا السباق، فقد بدأت الراديو القومي وهيئة الإذاعة الكندية وهيئة الإذاعة البريطانية في بث بعض برامجها عبر قنوات البث الثابت، وقامت شركات مثل جنرال موتورز الشهيرة للسيارات بإنشاء مواقع للبث الثابت لجذب العملاء، كما قامت العديد من الشركات بتصنيع أجهزة مبتكرة لتحسين خبرة البث الثابت لدى العملاء والمستهلكين حيث تعتزم شركة أديو الأمريكية بيع نظام يقوم بإنشاء قوائم تشغيل مخصصة لملفات البث الثابت، والتي يمكن تنزيلها فيما بعد إلى أجهزة مشغلات الصوت، وقامت شركة جريفين بتصنيع جهاز يسمى Radio Shark يمكن برمجته لتسجيل الموسيقى وبرامج الراديو وتحويلها إلى ملفات mp3 لتشغيلها لاحقا³⁰⁷.

³⁰⁶G. J. Foschini, Op.Cit,p,178.

³⁰⁷Head, S,W,Op.Cit,p.604.

يرى بعض الخبراء أن البث الثابت ما زال أمامه طريق طويل قبل أن يصل إلى الجماهير العريضة، ويرى آخرون أنه سيصبح في نفس شعبية سجلات الويب، والتي زادت من مجرد بعض مئات في نهاية التسعينات إلى أكثر من 7 مليون في الوقت الحالي.³⁰⁸

المبحث الثاني : الإذاعة الجزائرية :

مدخل :

الإذاعة هي وسيلة لتحقيق الاتصال بين أفراد المجتمع الواحد أو بين المجتمعات المتعددة، و التي تضمن عملية نقل الوعي الهادفة و المقصودة التي تتعلق بالحياة الشاملة لأفراد المجتمع ، كما تنتشر الإذاعة المعلومات وطنيا ، قوميا و دوليا.

و يمكن أن نستنتج من الواقع أن الإذاعة هي وسيلة اتصال مرتبطة بالأنواع النظرية الفكرية و التنظيم السياسي السائدين في هذا البلد أو ذلك.

1 - المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة " EPRS "

أ - التطور التاريخي للمؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة: " EPRS "

المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة، هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري خاضعة لوصاية وزارة الاتصال، و تعرف اصطلاحاً بالإذاعة الجزائرية و تتمتع بالشخصية المعنوية من القانون العام و الاستقلال المالي و استقلالية التسيير، و تمارس مهامها في إطار الخدمة العمومية كونها إذاعة مسموعة وفقاً لمقتضيات دفتر الشروط العام.

و تعود نشأة الإذاعة إلى سنة 1929 من طرف الاحتلال الفرنسي بغية خدمة حاجيات الأقلية الأوربية المتواجدة في المناطق الساحلية، في حين أن مقرها قد تم تحويله إلى باريس سنة 1959.³⁰⁹ و لمجابهة المستعمر، ظهرت إذاعة " صوت الجزائر " في أواخر 1956 استجابة لنداء 01 نوفمبر 1954 حيث أصبحت أداة فعالة لتجنيد الرأي العام الوطني و الدولي.

و في 28 أكتوبر سنة 1962 قام كل من الإطارات و التقنيين الجزائريين بتحقيق سير الإذاعة باعتبارها أداة من أدوات السيادة في حين كانت الإطارات الفرنسية تظن أن ذهابهم سيتسبب في عرقلتهم لمدة طويلة.

و في 01 أوت 1963 أسست الإذاعة و التلفزة الجزائرية RTA أما في سنة 1982 أصبح من الممكن اعتبار الإذاعة و التلفزة الجزائرية، أنها دخلت دخولا صحيحا إلى عالم الاتصال بتجهيزها بأحدث التقنيات و بمشاركتها في تجارب رائدة³¹⁰.

و بموجب المرسوم رقم 86-146(1) ، أنشأت المؤسسة الوطنية للإذاعة المسموعة ، بعدما انقسمت الإذاعة و التلفزة الجزائرية إلى أربع مؤسسات مستقلة و هي:

³⁰⁹ <http://www.alger-dz.com/radio2.htm>.

³¹⁰ نصر الدين العياضي، "وسائل الاتصال الجماهيري والمجتمع" آراء ورؤى ، مجموعة دراسات جمعها وترجمها المؤلف، (دار القصبة للنشر - الجزائر 1999م) ص 26.

-المؤسسة الوطنية للإذاعة المسموعة.

-المؤسسة الوطنية للتلفزة.

-مؤسسة البث الإذاعي.

-المؤسسة الوطنية للإنتاج السمعي البصري.

بعدها جاء المرسوم التنفيذي رقم 91-102(2)المتضمن تحويل المؤسسة الوطنية للإذاعة المسموعة إلى

مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري ، تسمى المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة "EPRS" ،

تتمتع بالشخصية المعنوية و استقلالية التسيير كما تخضع لوصاية يعينها رئيس الحكومة³¹¹.

ب - الإطار القانوني لـ: " EPRS "

خضعت مؤسسة الإذاعة و التلفزيون الجزائري " RTA " مباشرة بعد الاستقلال للتسيير الاشتراكي متبعة

سياسية لا مركزية البرامج و في إطار الإصلاحات الاقتصادية التي شهدتها الجزائر سنة 1986 ،

تحولت الإذاعة إلى مؤسسة مستقلة للتسيير يحكمها القانون الخاص ، منبثقا عن الإذاعة و التلفزة

الجزائرية ، و طبقا للمرسوم رقم 186/86 المتضمن إنشاء " مؤسسة الإذاعة الوطنية " الأمر الذي لم

ينضج في قانون الإعلام 1982.³¹²

أما في سنة 1991 ، فقد تحولت مؤسسة الإذاعة الوطنية إلى مؤسسة ذات طابع صناعي و تجاري

تسمى المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة " تتمتع بالشخصية المعنوية من القانون العام و باستقلالية

التسيير و تخضع لقواعد القانون العام في علاقتها مع الدولة ، و تمارس المؤسسة مهمتها كإذاعة مسموعة

وفقا لمقتضيات دفتر الشروط العام، كما تكون المؤسسة في نشاطها حسب الحالة، محاسبة عمومية و

³¹¹Brahim Brahimi : la liberté de l'information à travers les deux codes de la presse (1982-1990) en Algérie

In : l'information au Maghreb : ouvrage collectif Tunisie 1992. p : 182.

³¹²يعتبر قانون 1982 الخاص بالإعلام أو قانون حقيقي للإعلام في الجزائر. وذات الشيء يقال بالنسبة لقانون 1975 في تونس.

محاسبة تجارية و هذا بموجب المرسوم التنفيذي رقم 91-102 (3)³¹³، و تتميز الإذاعة الجزائرية كهيئة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري EPIC بخصائص عديدة من الناحية القانونية أهمها³¹⁴ :
-إلى جانب نشاطات الخدمات العمومية المقدمة من طرف المؤسسة تقوم بنشاطات أخرى تهدف من خلالها إلى تحقيق الربح.

-لا تعتمد الإذاعة الجزائرية في تمويل نفقاتها على ميزانية الدولة و إنما تعتمد على الإيرادات المحققة من نشاطاتها التجارية في تمويل نفقاتها.

-تخضع الإذاعة الجزائرية لقانون مختلط بين العام و الخاص، و هذا حسب طبيعة النشاط المعني، فهي تخضع للقانون العام في علاقاتها مع الدولة، حيث يطبق قانون الصفحات العمومية عند إبرامها لعقود مع الأشخاص المعنوية العامة، و بالتالي تكون لها محاسبة عمومية في هذا المجال، كذلك بالنسبة للمنازعات في الإطار العام حيث يطبق القانون الإداري ، أما بالنسبة للقانون الخاص فالإذاعة الجزائرية تخضع له في علاقاتها مع الأشخاص المعنوية أو الأشخاص المادية، حيث تكون لها محاسبة تجارية و ليس عمومية في هذا الإطار كما أن علاقات العمل بالمؤسسة تخضع لقانون العمل و ليس لقانون الوظيف العمومي.

ج - الإطار التنظيمي لـ: " EPRS "

تعرف الإذاعة المسموعة الجزائرية التنظيم الداخلي الذي نص عليه القرار الوزاري رقم 60-98 (1) الصادر عن وزارة الاتصال و المؤرخ في 26 أفريل 1998، و قد جاء هذا التنظيم الداخلي بمنهجية جديدة في هيكلية المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة " EPRS " ، معتمدا على مبدأ التخصص حسب طبيعة العمل ، فبعدما كانت القنوات الإذاعية مستقلة عن بعضها البعض في مجال الإنتاج ، الأخبار ،

2 Histoire de la presse Algérienne, [Loi sur l'information de 1989: le «conservatisme» du FLN](#), la Nouvelle République, n°4013 du mardi 3 mai 2011, p.3

3 و هذا بعد توفر شروط أخرى لاعتبار العقد صفقة عمومية ، المرسوم التنفيذي رقم 434/91 ، المرسوم التنفيذي 96 / 54 المعدل و المتمم.

البث ، التسيير ... ، و لكل منها مدير على رأس المديرية ينظم شؤونها ، مديرية القناة الأولى ، مديرية القناة الثانية ... ، أصبحت اليوم توجد مديرية واحدة تتكفل بالإنتاج و مديرية واحدة تتكفل بالأخبار و مديرية أخرى للبث ... و لهذا أصبح مثلا إعداد الجرائد الإخبارية تحت وصاية مدير الأخبار لكن لكل قناة رئيس تحريرها و فريقها الصحفي الخاص ، و نفس الشيء بالنسبة للإنتاج الذي يشرف عليه مدير الإنتاج³¹⁵.

ج 1 - التنظيم الداخلي للإذاعة:

يمكن تمييز ثلاث وحدات أساسية يقوم عليها الهيكل التنظيمي للإذاعة³¹⁶ : المديرية العامة ، المديريات التقنية و الإدارية و المحطات الجهوية.

حيث تشرف على تسيير المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة "EPRS" مديرية عامة على رأسها مدير عام يعين بموجب مرسوم رئاسي ، ثم نجد الأمانة العامة مكلفة تحت وصاية المدير العام بتنسيق الشؤون الإدارية و التقنية للمؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة "EPRS" ، و تتبع المديرية العامة مباشرة وحدات إدارية أخرى و هي:

-مركز استماع و استغلال البرامج.

-الوكالة الإشهارية.

-الضبط العام.

-دائرة النظافة و الأمن.

أما بقية المديريات و التي يبلغ عددها سبعة مديريات تتكفل بكل جوانب التسيير و تحقيق البث الإذاعي إداريا و تقنيا ، الأخبار ، الإنتاج ، المالية... الخ³¹⁷.

³¹⁵ Zoubir chaouche : l'évolution des médias en Algérie in information au Maghreb : CERES production

,1992 p,123-130

³¹⁶ Annuaire de l'Afrique du Nord : 2000- p : 533-534 07-90 بتاريخ 3 أبريل 1990 المتعلق بالإعلام

³¹⁷ l'information au Maghreb CERES Production Collection enjeu Algérie: 1992,p 142.

إضافة للمديريات و المديرية العامة نجد المحطات الجهوية ، و فيما يلي نتطرق بإيجاز لكل مديرية على حدى:

-مديرية الأخبار : تتمثل مهمتها في إنتاج و توزيع كل البرامج الإخبارية على المستوى المحلي و الجهوي و كذا بإعداد الأخبار اليومية.

-مديرية الإنتاج : و هي مكلفة بإنتاج الحصص و البرامج الإذاعية و التي تدعم بها شبكة البث الإذاعي لكل قناة.

-مديرية البث : و هي مكلفة بالسهر على تحقيق البث الإذاعي لكل الشبكات الإذاعية لمختلف القنوات و المحطات المحلية.

-مديرية المصالح التقنية : مكلفة بتسيير و استغلال و صيانة العتاد التقني الثابت و المتنقل ، الموجه لإنتاج و توزيع البرامج الإذاعية.

-مديرية إدارة الوسائل : مكلفة بتسيير و تطوير الموارد البشرية و المالية و المادية للمؤسسة.

-مديرية الدراسات و التطوير : مكلفة بالقيام بالبحوث و إيجاد و تحقيق الظروف المؤدية لرفع مستوى التنظيم و الأداء للمؤسسة.

-مديرية الشراكة و التعاون الدولي : مكلفة بتسيير و متابعة و تنسيق كل ما يتعلق بالاتفاقيات التي تبرمها المؤسسة³¹⁸.

و منه يمكن القول أن التنظيم الداخلي للمؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة وضع على أساس وظيفي ، لأن أنشطة قنواتها الوطنية و الموضوعاتية تتم في نفس مقر الإذاعة الوطنية من إنتاج و بث ...الخ،و للمراقبة و ضمان التنسيق ما بين القنوات و الوظائف كان من الأفضل توكيل كل مديرية بوظيفة معينة، لذلك فالتنظيم بالوظائف يتلاءم مع طبيعة نشاط المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة .

³¹⁸http://www.radioalgerie.dz/ar/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=164

و نجد أن التنظيم بالوظائف يلائمه هيكل تنظيمي رأسي و يتفرع حسب التخصص في الوظائف حتى أسفل الهرم و هذا ما اتبعته المؤسسة العمومية في هيكلها التنظيمي³¹⁹.

ج 2 - القنوات الإذاعية:

تضمن الإذاعة البث الإذاعي بثلاث قنوات وطنية عامة، قناة دولية و تسعة عشر محطة جهوية و ثلاث قنوات موضوعاتية.

-القنوات الوطنية : و هي ثلاث قنوات:

القناة الأولى: و هي قناة ناطقة باللغة العربية، برامجها متنوعة و مختلفة تبث 24/24 سا و تغطي كل ربوع الوطن ، المغرب العربي، حوض البحر المتوسط و جنوب أوروبا.

القناة الثانية : و هي قناة ناطقة بالأمازيغية، تبث 19 سا يوميا من الساعة السادسة صباحا (06.00 سا) إلى الواحدة (00 . 01 سا) صباحا و تغطي برامجها شمال البلاد.

القناة الثالثة : و هي قناة ناطقة باللغة الفرنسية، تبث برامجها على مدار 20 سا يوميا ، من السادسة صباحا (06 . 00 سا) إلى الساعة الثانية صباحا (02 . 00 سا)، تغطي برامجها شمال البلاد ، حوض البحر الأبيض المتوسط و أهم المحطات في جنوب البلاد.

-**القناة الدولية :** و هي قناة ناطقة باللغة الإنجليزية و الإسبانية، برامجها موجهة نحو الخارج تبث لمدة ساعتين يوميا على نفس تواتر القناة الثالثة و التي تتوقف برامجها من (17.00 سا) إلى (18.00 سا) لتسمح ببث البرامج باللغة الإنجليزية ثم توقف برامجها من (00 . 18 سا) إلى (00 . 19 سا) لتسمح ببث البرامج باللغة الإسبانية³²⁰.

-القنوات الموضوعاتية : (Radio Thématique) و هي قنوات مخصصة لموضوع معين كالقرآن

³¹⁹http://www.ministerecommunication.gov.dz/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=34

³²⁰http://www.radioalgerie.dz/ar/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=161.

الكريم ، الثقافة ، الموسيقى.

إذاعة القرآن الكريم : و هي إذاعة دينية تبث برامجها على مدار أربع ساعات يوميا من (00. 05 سا) إلى (00 . 06 سا) صباحا و من (00 . 10 سا) إلى (00 . 13 سا) صباحا ، و يصل أقصى بث برامجها إلى مناطق تبعد بحوالي 200 كلم عن العاصمة.³²¹

الإذاعة الثقافية : و هي محطة إذاعية تهتم بتنمية ثقافة مستمعيها تبث برامجها على مدار ساعتين و نصف يوميا ، من (00 17 . سا) على (30 . 20 سا) مساءً ، و يصل أقصى بث برامجها على مناطق تبعد بحوالي 200 كلم عن العاصمة.

إذاعة البهجة : و هي محطة إذاعية موسيقية ، برامجها تهتم بكل ما يتعلق بالموسيقى و الفن داخليا و خارجيا ، تبث برامجها على مدار العشرين ساعة (20 سا) يوميا، ابتداء من الساعة (00 . 06 سا) إلى (00 . 02 سا) ، و تبث برامجها عبر الساتيليت لتغطي شمال البلاد و حوض البحر الأبيض المتوسط.

-المحطات الجهوية : و هي محطات إذاعية منتشرة في كامل أرجاء الوطن ، منظمة في شكل مندوبيات جهوية.

المندوبية الجهوية للوسط : و تضم إذاعة متيجة (الجزائر) و إذاعة الصومام (بجاية).

مندوبية الشمال الشرقي : و تضم إذاعة تبسة، إذاعة سیرتا (قسنطينة) ، الأوراس (باتنة) ، إذاعة الهضاب (سطيف) ، إذاعة عنابة.

مندوبية الشمال الغربي : و تضم إذاعة الباهية وهران ، إذاعة تلمسان ، و إذاعة تيارت التي أنجزت مؤخرا.

مندوبية الجنوب الشرقي : و تضم إذاعة الأهقار بتمنراست ، و الطاسيلي و إذاعة سوف بالوادي ، و

³²¹http://www.ministerecommunication.gov.dz/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=41

السهب الأوط و إذاعة أدرار .

مندوبية الجنوب الغربي : و تضم إذاعة الواحات بورقلة ، و إذاعة الساورة ببشار ، و تم إنجاز مؤخر

إذاعة بسكرة ، نعمة ، تندوف ، أما إذاعة غرداية و شلف فهي قيد الإنجاز .

و المندوبية هي التي تنظم نشاط الإذاعات الخاصة بجهة معينة من الوطن ، و تتولى تجسيد البرامج

المعتمدة في مجال الحصص الإذاعية في إطار المخطط الجهوي و تحرير الأخبار و الإنتاج³²² .

أما المحطة المحلية موجات بثها تغطي جزء معين من الوطن كولاية مثلا من ولايات الوطن و تتولى

تطبيق و بث برامج الإذاعة المسطرة في إطار المخطط المحلي و في مجال البث الإشعاري فإن المندوبية

الجهوية تقوم بمراقبة السير الحسن لتنفيذ الحملات الإشعارية و بثها على مستوى المحطات المحلية.

و تساعد المحطات المحلية البث الإشعاري في توصيل الرسائل الإشعارية إلى مناطق معينة من جهات

الوطن باللغة و اللهجة و العادات التي تعرفها تلك المناطق.

ج 4 - مهام المؤسسة العمومية للإذاعة المسموعة: " EPRS "

نصت المادة 6 من المرسوم التنفيذي رقم 91 - 102 (1) على مهام المؤسسة كما يلي:

-الإعلام عن طريق بث و نقل كل التحقيقات و الحصص و البرامج الإذاعية المتعلقة بالحياة الوطنية

أو الجهوية أو المحلية أو الدولية.

-ضمان التعددية وفقا للأحكام الدستورية و النصوص اللاحقة لها.

-الوفاء في حدود إمكانياتها باحتياجات التربية و الترفيه و الثقافة لمختلف الفئات الاجتماعية قصد إنهاء

معارفها و تطوير المبادرة لدى المواطنين.

-المساهمة في تنمية إنتاج الأعمال الفكرية و بثها.

-تشجيع التواصل الاجتماعي في السياق التعددي و المساهمة بجميع السبل والوسائل في توسيع التواصل.

-الدفاع عن اللغة الوطنية و تطويرها و النهوض بها.

-تطوير الثقافة الوطنية بجميع مكوناتها و تنوعاتها و ترقيتها.

-القيام بحفظ المحفوظات الإذاعية.

-القيام باستغلال وسائلها الإنتاجية و صيانتها و تتميتها ، و التكيف مع تطور التقنيات والتكنولوجيات.

-المساعدة في تكوين مستخدميها و تحسين مستواهم.

و منه يمكن القول أن المهمة الأصلية للإذاعة هو " الخدمة العمومية " عن طريق الإعلام و التربية ،
التثقيف و الترفيه ، لكن للإذاعة مصالح تجارية كإنتاج و تسويق الأشرطة و الأسطوانات الموسيقية ،بيع
خدمات أستوديو التسجيل الصوتي ،بيع المساحات الاشهارية على أمواج قنواتها المختلفة.

انطلاقا من البيانات المقدمة من طرف وزارة الاتصال بتاريخ 22 / 07 / 2011 تحصل الباحث و بطلب
منه، على الوثيقة التاريخية للإذاعة المسموعة في الجزائر دونما أن يكون لها ترميز واضح يتيح تهميشها،
الأمر الذي استدعى إدراج الوثيقة كاملة مع الإشارة إلى الموقع الإلكتروني لوزارة الاتصال أين وضعت
نفس البيانات على الشبكة العالمية للمعلومات.

2 - الأطر العامة لعمل الإذاعة في الجزائر : 323

أ - النصوص التنظيمية:

³²³http://www.ministerecommunication.gov.dz/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=43 le 22 /07/2011.

مرسوم تنفيذي رقم 86-146 المؤرخ في أول جويلية سنة 1986 المتضمن إنشاء المؤسسة الوطنية للإذاعة المسموعة..

مرسوم تنفيذي رقم 91-102 المؤرخ في 20 أبريل سنة 1991 يحول المؤسسة الوطنية للإذاعة المسموعة الى مؤسسة عمومية للإذاعة المسموعة.

مرسوم تنفيذي رقم 91-103 المؤرخ في 20 أبريل سنة 1991 المتضمن دفتر الشروط العام.³²⁴

ب - الصفة القانونية: مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري. (EPIC)

العنوان: المديرية العامة. 21، شارع الشهداء الجزائر العاصمة.

الشبكة: 3 قنوات وطنية:

القناة الأولى : الحجم الساعي (24 سا/ 24 سا) لغة البث: العربية

القناة الثانية : الحجم الساعي (24 سا/ 24 سا) لغة البث: الأمازيغية

القناة الثالثة : الحجم الساعي (24 سا/ 24 سا) لغة البث: الفرنسية

القناة الدولية : الحجم الساعي (12 سا/ 24 سا) لغة البث: العربية، الفرنسية و

الإسبانية.

³²⁴علي كريمي، تطور التشريع الإعلامي في الدول المغاربية، (المغرب، المركز المغربي للدراسات والأبحاث في حقوق الإنسان والإعلام،

38 إذاعة محلية موزعة عبر مقر كل ولاية.

02 إذاعة موضوعاتية ،القرآن الكريم، - الثقافة

بدء الخدمة للإذاعات المحلية خلال الفترة 1998-1991

الرقم	الموقع	تاريخ بدء الخدمة
1	بشار	1991/04/20
2	متيجة	1991/05/08
3	ورقلة	1991/11/05
4	الأغواط	1991/11/05
5	تمنراست	1992/04/16
6	البهجة	1992/10/01
7	سطيف	1992/10/10
8	تلمسان	1992/10/07
9	باتنة	1994/12/29
10	وهران	1995/01/26

11	قسنطينة	1995/02/02
12	تبسة	1995/04/04
13	أدرار	1996/06/04
14	بجاية	1996/08/19
15	الوادي	1996/11/21
16	عنابة	1997/01/13
17	إليزي	1997/01/27
18	تيارت	1998/10/27

النصوص التنظيمية:

- مرسوم تنفيذي رقم 86-148 المؤرخ في أول جويلية سنة 1986 المتضمن إنشاء المؤسسة الوطنية للبث الإذاعي والتلفزي.
- مرسوم تنفيذي رقم 91-98 المؤرخ في 20 أفريل سنة 1991 يحول المؤسسة الوطنية للبث الإذاعي والتلفزي إلى مؤسسة عمومية للبث الإذاعي والتلفزي.
- مرسوم تنفيذي رقم 91-99 المؤرخ في 20 أفريل سنة 1991 المتضمن دفتر الشروط العام.

الصفة القانونية:مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري. (EPIC)

العنوان :المديرية العامة. طريق بينام، بوزريعة الجزائر..

الشبكة:

- المديرية الجهوية للوسط " برج البحري" الجزائر.
- المديرية الجهوية للشرق،قسنطينة.
- المديرية الجهوية للغرب، سيدي بلعباس.
- المديرية الجهوية للجنوب الشرقي، ورقلة.
- المديرية الجهوية للجنوب الغربي، بشار.

تؤمن المؤسسة العمومية للبث الإذاعي و التلفزيوني (TDA) نقل و بث البرامج الإذاعية و

التلفزيونية على المستوى الوطني و نحو الخارج .

هذه المهمة تؤمن انطلاقا من مؤسسات البث التلفزيوني (EPTV) و البث الإذاعي.(EPRS)

انطلاقا من هذا، تُسير TDA شبكات البث التالية:

- 1-الشبكة الأرضية للتلفزيون، مؤلفة من أجهزة بث و إعادة البث.
- 2-شبكة أرضية للبث الإذاعي المسموع، تتألف من أجهزة بث و إعادة بث على الأمواج الطويلة و المتوسطة و الترددية.
- 3-شبكة إرسال عبر الساتل و تجهيزاتها المحيطة (TVRO) و VSAT

-الشبكة الوطنية للبث التلفزيون:

شمال البلاد: يحتوي على شبكة رئيسية من 11 محطة بـ 10 كيلو واط ، و شبكة ثانوية من 09

محطات بـ 2 كيلو واط و 400 جهاز إعادة بث تلفزي لامتناهات مناطق الظل.

جنوب البلاد: يحتوي على نحو خمسين محطة باستطاعة ضعيفة تتراوح بين 100 واط و 1 كيلو

واط.

تغطي محطات الجنوب بالساتل NSS7 على الحزمة KU عبر شبكة محطات الاستقبال التلفزيوني

الحصري (TVRO) و بالساتل AB3 منذ 2007/12/14.

-شبكة راديو على الأمواج المتوسطة (OM) ، الطويلة (GO) و الترددية. (FM)

- تتكون شبكة البث عبر الساتل من الحوامل التالية:

- الساتل عربسات و يبث برامج تلفزيون الجزائرية الثالثة A3 ، القناة الإذاعية الأولى و الإذاعة الدولية.
- الساتل نيلسات و يبث برامج تلفزيون الجزائرية الثالثة A3 ، القنوات الإذاعية 1،2،3 و الإذاعة الدولية.
- الساتل أوتلسات (Hotbird) الذي يبث برامج كنال ألجيري ، القنوات الإذاعية 1،2 و 3.
- الساتل أتلنتك بيرد 3، الذي يبث برامج تلفزيون كنال ألجيري، الجزائرية الثالثة A3 ، القناة الأرضية، القنوات الإذاعية 1،2،3 ، الدولية و القرآن الكريم.
- الساتل NSS7 على الحزمة KU يستعمل كمزود (Feed) لجميع القنوات الإذاعية و التلفزيونية و على الحزمة C من أجل تغطية مناطق إفريقيا.

الساتل جالاكسي من أجل تغطية أمريكا الشمالية (أمريكا و كندا) بالقنوات كنال ألجيري، القناة 1 و القناة الدولية³²⁵.

3 - إذاعة تبسة:

انطلق بث إذاعة تبسة الجهوية في 04 أفريل 1995 ضمن شبكة الإذاعات الجهوية في إطار مشروع ضخم للإذاعات الجزائرية لإقامة إذاعة جهوية عبر الولايات الثماني والأربعين للبلاد، وتعد إذاعة تبسة من بواكير تجسيد هذا المشروع ضمن منظومة الإذاعة الجزائرية ولبناء صرح الإعلام الإذاعي العمومي. تبتث إذاعة تبسة برامجها على موجتي FM Mhz87.9 : و Mhz 106.0 على رقعة تصل إلى 200 كلم، حيث تغطي علاوة على ولاية تبسة ،ولايات خنشلة، أم البواقي وسوق أهراس وبعض مناطق الشقيقة تونس.

و قد تطور الحجم الساعي من أربعة ساعات يوميا إلى 18 ساعة، حيث تم الانتقال من أربع ساعات إلى ثماني ساعات ابتداء من 1997/07/05 ثم إلى 12 ساعة ابتداء من 2006/06/15 وإلى 18 ساعة ابتداء من 2006/09/26.

وتتنوع الشبكة البرمجية لإذاعة تبسة الجهوية بين إخبارية، وتربوية وثقافية ومنوعات .،مواكبة في محتواها حركة التنمية عبر الولاية عاكسة نبض المجتمع بمختلف انشغالاته وقطاعاته من خلال عمل إعلامي جواربي متعدد الأبعاد ومتنوع الموضوعات³²⁶.

تملك إذاعة تبسة موقعا لها على الشبكة العنكبوتية للمعلومات،

³²⁵انتهت البيانات المقدمة من طرف وزارة الاتصال عن الإذاعة و التلفزيون الجزائري.
³²⁶www.tebessazina.forumalgerie.net/t7-topic.

<http://www.tebessa-radio.com>، غير أن الموقع يعتبر الأضعف بين مثيلاتها من الإذاعات المحلية عبر الوطن، إذ لا يحوي أي معلومات متعلقة بـماضي الإذاعة أو حاضرها، مع غياب تام للخارطة البرمجية ، على أن الأمر سببه -انطلاقا من الملاحظة العلمية للباحث - أن تحديث الموقع لا يتم بطريقة منتتالية بل يخضع لكثير من الترتيبات البيروقراطية التي تمنع المستمعين من الاستفادة من خدمات الإذاعة عبر الانترنت.

نطاق التردد

طول الموجة بالأمتار - التردد - كيلوهرتز

الموجات الطويلة 2000 إلى 1060 150 إلى 280

الموجات المتوسطة 571 إلى 525187 إلى 1605

الموجات القصيرة في النطاق الاستوائي

نطاق 120م 0.130 إلى 0.2300120 إلى 2498

نطاق 90 م 93.7 إلى 88.32002 إلى 3400

نطاق 75 م 76.9 إلى 75 3900 إلى 4000

نطاق 60م 2.63 إلى 3.475059 إلى 5060

نطاق الموجات

نطاق الموجات القصيرة:

نطاق 49 م 50.3 إلى 48.59504 إلى 6200

نطاق 41 م 42.3 إلى 41.71001 إلى 7300

نطاق 31 م 31.6 إلى 30.95007 إلى 9775

نطاق 25 م 25.6 إلى 25.117001 إلى 11975

نطاق 19 م 19.9 إلى 19.151004 إلى 15450

نطاق 16 م 16.9 إلى 16.177006 إلى 17900

نطاق 13 م 14.0 إلى 13.214508 إلى 21750

نطاق 11 م 7.11 إلى 5.2560011 إلى 26100

الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية

المبحث الأول : التكنولوجيات الاتصالية الحديثة داخل الإذاعة و مدى التحكم فيها

المبحث الثاني : استخدام القائم بالاتصال للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الانتاج الاذاعي

المبحث الثالث : دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير الانتاج الاذاعي

المبحث الرابع : البرامج التدريبية و اقتراحات القائم بالاتصال تقنيا

المبحث الخامس : نتائج اختبارات الفروض

الفصل الخامس: نتائج الدراسة الميدانية.

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل نتائج الدراسة الميدانية الخاصة باستخدام القائم بالاتصال بإذاعة تبسة لتكنولوجيا الاتصال الحديثة ، من خلال الاعتماد على التكرارات والنسب المئوية للأسئلة الواردة في استمارة البحث والتي أجريت على عينة حجمها 40 مبحوث يمثلون حصرا شاملا لجميع العاملين بإذاعة تبسة الجهوية وفيما يلي نتائج الدراسة الميدانية .

عرض و تحليل و تفسير نتائج الدراسة الميدانية

المبحث الاول : التكنولوجيات الاتصالية الحديثة داخل الإذاعة و مدى التحكم فيها.

الجدول رقم (02)

1. توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و حجم استخدام الأنترنت

النوع		إناث		ذكور		المجموع
حجم الاستخدام	ك	%	ك	%	ك	%
نصف ساعة	4	10	0	0	4	10
ساعة	2	5	6	15	8	20
ساعتين	4	10	5	12.5	9	22.5
ثلاث ساعات	7	17.5	7	17.5	14	35
أكثر من أربع ساعات	2	5	3	7.5	5	12.5
المجموع	15	47.5	25	52.5	40	100

قيمة كاء المحسوبة = 0.030

المحسوبة =درجة الحرية = 1

مستوى المعنوية = 0.862

من خلال بيانات الجدول السابق يتبين أن الاستخدام الطاعي بين عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، يكون لساعتين و ثلاث ساعات يوميا و ذلكم بواقع نسبة متساوية بين الإناث و الذكور، بواقع 17.5 % لكليهما فيما اختص بثلاث ساعات من الاستخدام يوميا. أما ساعتين من الإبحار ففي المرتبة الثانية نجدها بواقع 10% للإناث و 12.5% عند الذكور، و ذلك في عدم التقاء للنسب في صالح الذكور من القائمين على الاتصال في إذاعة تبسة. و الأرقام تدل على اعتدال المتابعة اليومية للأنترنت من طرف عينة الدراسة حيث تبرز بقية الأرقام اتزان الإبحار على الأنترنت إلى أكثر من أربع ساعات يوميا في حدود 5% بالنسبة للإناث و 7.5 % للذكور. و الرقم الدال مئويا هو عدم استخدام الذكور للأنترنت في مستوياتها الدنيا تماما و وجود نسبة 10 % من الإناث في نفس الخانة.

و اتضح من خلال اختبار " كا² " عدم وجود علاقة ارتباط بين متغيري النوع و حجم استخدام الأنترنت عند عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 0.030 و هي أقل من كا² الجدولية بدرجتي حرية عند مستوى معنوية 0.862 و هو مستوى غير دال إحصائيا مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين، حيث قد تبدو النسب الجدولية متباينة غير أن المجاميع و الاحتمال الإحصائي يبين خلو العلاقة من الارتباط الدال.

إن عدم وجود العلاقة الإحصائية بين حجم الاستخدام للأنترنت بين الفئتين يفسر بكون العمل الإعلامي ضمن القائمين بالاتصال يفرض على جميع فئات العينة التعامل المباشر مع هذه التقنية الاتصالية و ذلك بمعدلات متقاربة يوميا بحسب ما تفرضه مقتضيات العمل الاعلامي. كما أن هذه النتائج التحليلية تتفق مع دراسة الاذاعة الوطنية الجزائرية 2011 بعنوان أرقام استخدام الانترنت في الجزائر³²⁷.

³²⁷تقارير الإذاعة الوطنية الجزائرية ، أرقام استخدام الانترنت في الجزائر، ماي2011.

الجدول رقم 3 . توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و حجم

استخدام الأنترنت الجدول رقم (03)

النوع		ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع	
حجم الاستخدام	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
نصف ساعة	2	5	2	5	0	0	4	10	
ساعة	2	5	6	15	0	0	8	20	
ساعتين	4	10	5	12.5	0	0	9	22.5	
ثلاث ساعات	2	5	10	25	0	0	12	30	
أكثر من أربع ساعات	0	0	4	10	7.5	3	7	17.5	
الإجمالي	10	25	27	67.5	3	7.5	40	100	

قيمة كا² المحسوبة = 1.385 المحسوبة = درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.500

بيانات الجدول تبين ارتفاع عدد الجامعيين من عينة الدراسة ممن يستخدمون الانترنت بأحجام تتراوح بين الساعتين إلى ثلاث ساعات يوميا. 37.5 % - و هي نسبة غير مدرجة جدوليا - و ذلك بالمقارنة مع بقية المستويات التعليمية 25 % و 7.5 % .

و يتضح من خلال بيانات الجدول السابق و بتطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و حجم استخدام الانترنت بالنسبة لعينة الدراسة من القائمين بالاتصال داخل الإذاعة المحلية تبسة. حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 1.385 ، بدرجتي حرية و عند مستوى معنوية 0.500، و هو مستوى غير دال إحصائيا، مما يثبت عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

نسب الجدول المئوية لا تغدو كونها تعبير صريح على التوجه - النسبي - عند أصحاب الشهادات العلمية الأعلى صوب البحث ضمن منظومة الشبكة العالمية في إثبات لنتائج دراسة الدكتور بختي إبراهيم جامعة ورقلة، و التي أكدت على نسب جد مقارنة لنسب الجدول السابق³²⁸.

الملاحظ أيضا من خلال تحليل نتائج هذا الجدول، عدم اعتماد الفئة ذات التعليم الثانوي من عينة الدراسة على الانترنت بشكل كبير، الأمر الذي يكون مرده إلى عدم الإلمام بأساليب و طرق البحث و العمل و الاستفادة من هذه الوسيلة الاتصالية العالمية. و يمكن القول أن هذا القصور سينعكس سلبا لا محالة على أداء القائم بالاتصال لمهامه الإعلامية و الإنتاجية، مع عدم إغفال الجو العام للعمل الإعلامي المعاصر المتسم بخصائص عولمة المضامين و الوسائل و ما تفرضه من تحديات تقنية أدائية لا مفر منها إن أراد القائم بالاتصال بأي مؤسسة إعلامية عبر العالم مجارات التطور و التسارع المتلاحق للتقنية و المحتوى على قدم المساواة.

1 بختي إبراهيم، الانترنت في الجزائر، منشورات الجامعة، (جامعة ورقلة 2010).

الجدول رقم 4 . توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و وسائل الاتصال الداخلي.

الجدول رقم (04)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
شكل وسيلة الاتصال	ك	%	ك	%	ك	%	
	الاتصال الشفهي	7	17.5	10	25	17	42.5
	المراسلات الادارية	5	12.5	6	15	11	27.5
	الانترانت	3	7.5	9	22.5	12	30
	الانترنت	0	0	0	0	0	0
	الاجمالي	15	37.5	25	62.5	40	100
قيمة كا ² المحسوبة =0.105 المحسوبة =درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.0949							

الجدول السابق يبرز البعد التقليدي للاتصال الداخلي ضمن المؤسسة الاعلامية - إذاعة تبسة - و بين العاملين بها - القائمون بالدراسة عينة البحث - و ذلك باستخدام الاتصال الشفهي بنسبة 42.5 % و

هي اكبر النسب، و المراسلات الإدارية بواقع 27.5 % .بينما يتم استخدام نظام الأنترنت فقط بنسبة 30% من عينة البحث . بينما لا يتم تماما استخدام الانترنت في عمليات التواصل الداخلي رغم كل ما توفره من إمكانيات باهرة تواصلية. النوع لم يشكل فارقا كبيرا في شكل الاتصال المستخدم ، حيث بقت النسب غير عالية عند احد الطرفين - فقط باعتبار زيادة عدد الذكور على عدد الإناث في عينة البحث الشاملة .

كما يتضح من خلال الجدول السابق و باختبار تطبيق كا² عدم وجود علاقة بين متغير النوع و متغير شكل وسيلة الاتصال الداخلي، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 0.105 و هي اقل من كا² الجدولية، و بدرجتي حرية 2، و عند مستوى معنوية 0.0949 و هو مستوى غير دال إحصائيا، مما يشير على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين متغيري الدراسة ، حيث أن الإناث و الذكور يتعرضون بنسب متقاربة جدوليا و إحصائيا.

و إن القراءة المتمعنة في بيانات الجدول تعطي افضلية غير نوعية لفائدة الذكور على حساب الإناث بالواقع النسبي، إذ لم تتخطى الإناث - و لا في اي شكل اتصالي - الذكور مما يتفق مع دراسة عادل عبد الرزاق عن أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية³²⁹، و التي تبرز ايضا توجهها اكبر للذكور من القائمين بالاتصال على التواصل داخل المؤسسات الاعلامية بالاستعانة بالأشكال التقليدية.

³²⁹ عادل عبد الرزاق، أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية (رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ج م ع 1990).

الجدول رقم 5 . توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و وسائل

الاتصال الداخلي.

الجدول رقم (05)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
35	14	0	0	27.5	12	5	2	الاتصال
42.5	17	5	2	25	10	12.5	5	الاتصال
22.5	9	2.5	1	12.5	5	7.5	3	الاتصال
0	0	0	0	0	0	0	0	الاتصال
100	40	7.5	3	67.5	27	25	10	الاتصال

قيمة كا² المحسوبة = 37.400

المحسوبة = درجة الحرية = 4

معامل التوافق = 0.292

مستوى المعنوية = 0.00

يبين الجدول السابق نسبة مرتفعة للإعلاميين الجامعيين في استخدامهم للاتصال الشخصي و المعاملات الادارية بواقع 27.5% و 25% على التوالي، بينما يقف أصحاب المستوى الثانوي عند أعتاب 12.5% للمراسلات الادارية و 5% للاتصال الشخصي ، و ذلك في غياب تام لذوي الشهادات العليا في الاتصال الشخصي و فقط 5% عند استخدام المراسلات الادارية.

و تظهر التكنولوجيا الحديثة للاتصال بنسب قريبة من الضعيف بواقع 2.5% لذوي الشهادات العليا و 7.5% للثانويين و 12.5% للجامعيين من عينة الدراسة.

و يتضح من خلال بيانات الجدول السابق و بتطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و شكل وسيلة الاتصال المستخدمة داخليا في إذاعة تبسة، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 37.400 بدرجتي حرية 4 عند مستوى معنوية 0.000 و هو مستوى دال إحصائيا ، مما يشير إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين، أي أن متغير المستوى التعليمي يؤثر على شكل وسيلة الاتصال الداخلي عند القائم بالاتصال بإذاعة تبسة و إن كانت تلك العلاقة ضعيفة بمعامل توافق 0.292.

تتم عمليات التواصل الداخلي ضمن منظومات العمل الاعلامي الازاعي بواسطة الوسائل الاتصالية التقليدية غالبا، و الأمر يرجع للتعود و التطبع على استخدام هذه الوسائل فيما تعلق بالاتصال بين زملاء العمل. غير أن هناك نسبة معقولة تمثل ربع المبحوثين تقريبا، تؤكد على استخدام وسيلة الأنترنت من أجل الاتصال الداخلي. و يمكن أن يزيد المستوى التعليمي المرتفع - غالبا - من معدلات استخدام المستحدثات التقنية فيما خص التواصل الداخلي بين عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، وهي النتيجة التي يمكن تعميمها على بقية المؤسسات الاعلامية عبر الوطن خاصة بعد الاستعانة ببيانات و نتائج الجداول التحليلية القادمة.

الجدول رقم 6 توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و اللغة المستخدمة في

البحث على الانترنت.

الجدول رقم (06)

النوع		إناث		ذكور		المجموع
اللغة	ك	%	ك	%	ك	%
اللغة العربية	12	30	10	25	22	55
اللغة الفرنسية	2	5	8	20	10	25
اللغة الإنجليزية	1	2.5	7	17.5	8	20
لغات أخرى	0	0	0	0	0	0
الاجمالي	15	37.5	25	62.5	40	100
قيمة كا ² المحسوبة = 0.045 المحسوبة = درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.978						

تبين البيانات المدرجة على الجدول السابق ان اللغة العربية هي اللغة الأكثر استخداما عند

البحث على الأنترنت بواقع رقمي هو 55% من مجموع عينة الدراسة، 30% إناث و 25% ذكور. ثم

تأتي اللغة الفرنسية في المرتبة الثانية بواقع رقمي هو 25% من مجموع عينة الدراسة، 5% إناث و

20% ذكور. ثم في المرتبة الثالثة اللغة الإنجليزية كلغة بحث على الانترنت بواقع رقمي هو 20% من إجمالي عينة الدراسة، 2.5% إناث و 17.5% ذكور.

و في قراءة لبيانات هذا الجدول يتبين أن المعلومات التي يقصدها القائم بالاتصال في شبكة الانترنت هي معلومات معربة تقيه نصب الترجمة من اللغات الاخرى ، و هي غالبا معلومات خبرية أو مساندة عند الإعداد للبرامج. فيما تبقى نسبة الباحثين عبر الشبكة باللغة الفرنسية في تقدير متوسط، و الأمر عائد إلى مجموعة من المتكونين باللغة الفرنسية لا يزالون في مناصب تعتبر مناصب لحراس البوابة في المؤسسات الاعلامية الجزائرية عامة، و إذاعة تبسة خاصة.

أما البيانات المتعلقة باللغة الإنجليزية كلغة بحث على الشبكة فقد جاءت مفاجأة شيئا ما، إذ شكلت نسبة 20% من إجمالي عينة الدراسة بواقع 2.5% إناث و 17.5% ذكور، و هي أرقام لصالح الذكور الذين يتقنون اللغة الانجليزية و يتعاملون بها ضمن مقتضيات بحوثهم اليومية.

كما يتم تسجيل غياب أي لغة أخرى ضمن اللغات المستخدمة عند البحث عبر شبكة الانترنت، و الأمر راجع لعدم إتقان القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة لأي لغة غير العربية و الفرنسية و الإنجليزية كحد أقصى.

ويكون من المفيد ضمن مقتضيات العمل الإعلامي المعاصر، شمل القائمين بالاتصال بكامل المؤسسات الإعلامية وطنيا بعدد غير قليل من الدورات التدريبية و التعليمية للغات الاجنبية، لما يوفره الأمر من كفاءة عالية على مستوى استقصاء المعلومة و تحليلها، و ذلك لضمان تغطية متكاملة للواجبات الإعلامية المختلفة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و اللغة المستخدمة في البحث على الانترنت.

الجدول رقم (07)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	اللغة
50	20	0	0	15	6	35	14	اللغة العربية
35	29	0	0	25	10	10	4	اللغة الفرنسية
15	6	2.5	1	12.5	5	0	0	اللغة الإنجليزية
0	0	0	0	0	0	0	0	لغات اخرى
100	40	2.5	1	52.5	21	45	81	الاجمالي

قيمة كا² المحسوبة = 19.019 لمحسوبة = درجة الحرية = 4 مستوى المعنوية = 0.001
 معامل التوافق = 0.213

عند قراءة بيانات الجدول السابق يتبين بقاء اللغة العربية في طليعة اللغات المستخدمة أثناء البحث عبر الأنترنت - و ذلك تناغما مع بيانات الجدول المتعلق باللغة المستخدمة عبر الشبكة و النوع - و هي نسبة 50% من إجمالي عينة البحث و الدراسة بهامش 5%، بواقع 35% ثانوي و 15% جامعي و 00% دراسات عليا. فيما كانت نسب من يستخدمون اللغة الفرنسية كلغة بحث عند الإبحار على شبكة الانترنت في حدود 35% من إجمالي عينة الدراسة بواقع 10% ثانوي و 25% ذكور، بينما كشفت بيانات الجدول عن نسبة 15% من إجمالي عينة الدراسة ممن يستخدمون اللغة الإنجليزية كلغة بحث على الأنترنت بواقع 12.5% جامعي و 2.5% دراسات عليا.

و من خلال بيانات الجدول السابق يظهر البون بين مختلف المستويات التعليمية فيما اختص باللغة المستخدمة عند البحث على الشبكة، و هذا الجدول على درجة عالية من الأهمية إذ يقعد القواعد عند الحديث عن التأثير العميق للدراسة الأكاديمية على المستويات اللغوية و القدرة على الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة عبر شبكة الانترنت.

و من خلال بيانات الجدول السابق و بتطبيق اختبار كا² يتضح وجود علاقة بين متغيري اللغة المستخدمة عند البحث على الشبكة و المستوى التعليمي عند القائمين بالاتصال - عند عينة الدراسة - حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 19.019 بدرجة حرية 4 عند مستوى المعنوية 00.00 و هو مستوى دال إحصائيا مما يشير إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين، أي أن المستوى التعليمي يؤثر على اللغة المستخدمة عند البحث على شبكة الانترنت و إن كانت تلك العلاقة ضعيفة بين المتغيرين حيث بلغت قيمة معامل التوافق 0.213.

وتشكل هذه الارقام - و بالاتكاء على أرقام الجدول الذي سبق - رؤية أوضح للإمكانيات التي يمكن أن تتوفر عليها الكوادر الإعلامية عالية التعليم، و التي تيسر طبيعة تكوينها الاكاديمي من عمليات البحث عبر الشبكة دون أن تكون اللغة عائقا و حائلا دون ذلك.

الجدول رقم 8 توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و استخدام خدمة البريد الالكتروني.

الجدول رقم (08)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
البريد الإلكتروني	استخدام	ك	%	ك	%	ك	%
الاستخدام		12	30	25	62.5	37	92.5
عدم الاستخدام		3	7.5	0	0	3	7.5
المجموع		15	37.5	25	62.5	40	100

قيمة كا² المحسوبة = 3.790 لمحسوبة = درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.150

هذه البيانات تعبر عن امتلاك القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة حسابات بريدية إلكترونية و حقيقة مدى استخدامهم لها، و قد جاءت النسب 92.5% للمستخدمين و 7.5% لغير المستخدمين و بواقع 37.5% إناث و 62.5% ذكور.

و تتفق هذه الأرقام مع نظيراتها في دراسة الدكتور صادق الحمامي و آخرون بعنوان الانترنت و الإذاعة و التلفزيون³³⁰ أين تم التشديد رقميا على الاستخدام الكثيف للعاملين في المجالات الاعلامية الإذاعية و التلفزيونية للتقنيات الحديثة للاتصال و منها الحسابات البريدية الالكترونية.

من خلال بيانات الجدول السابق و بتطبيق اختبار كا² نقف على عدم وجود علاقة بين متغيري النوع و استخدام البريد الالكتروني كوسيلة للتواصل. حيث بلغت قيم كا² المحسوبة 3.790 و هي قيم أقل من كا² الجدولية بدرجة حرية 1 و عند مستويات معنوية أكبر من الصفر و هي مستويات غير دالة إحصائيا مما يشير إلى عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

و تلح هذه النتائج على ضرورة الإسراع بتطبيق دراسات ميدانية أخرى، تعني تطبيقيا بحقيقة الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات الاتصالية من طرف القائمين بالاتصال بكل المؤسسات الإعلامية في الجزائر، على أن تكون حدود الدراسة تجريبيا متبعة نفس المنهج المسحي و من ثمة التجريبي، و ذلك لتقديم أرقام ذات دلالات عند محاولة الوقوف على مكنم العطب و أساليب إصلاحه.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و استخدام البريد الإلكتروني.

³³⁰صادق الحمامي و آخرون، الانترنت و الإذاعة و التلفزيون، (تونس د م ن ، 2004).

الجدول رقم (09)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
								استخدام البريد الإلكتروني
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	
92.5	37	2.5	1	52.5	21	12.5	15	الاستخدام
7.5	3	0	0	0	0	7.5	3	عدم الاستخدام
100	40	2.5	1	52.5	21	20	18	المجموع
قيمة كا² المحسوبة = 1.529 لمحسوبة = درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.001 معامل التوافق = 0.212								

بيانات الجدول السابق تشير إلى ارتفاع لنسبة المستخدمين للبريد الإلكتروني من فئة الجامعيين من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة بنسبة 52.5% من مجموع المبحوثين من عينة الدراسة، و نسبة 20% من المتحصلين على الشهادات الثانوية و نسبة 2.5% من الدراسات العليا - و هي نسبة 100% بالنسبة للعدد الاصلي لهم ضمن العينة - .

و هذه الارقام تترجم غلبة ذوي الشهادات الجامعية العليا و المتوسطة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة عند استخدامهم للبريد الالكتروني، كأحد المؤشرات الرئيسية لمدى استخدام التقنيات الاتصالية الحديثة، مع انخفاض محسوس عند ذوي الشهادات الثانوية الذين يستخدمون البريد الإلكتروني بشكل متوسط للغاية.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و استخدام البريد الالكتروني عند عينة الدراسة حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 1.529 بدرجة حرية 1 عند مستوى معنوية 00.01 و هو مستوى دال إحصائيا مما يشير الى وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

هذه النتائج المعالجة إحصائيا و توفر قدرا كافيا من البيانات التي تؤكد على الاختلاف الشاسع بين امتلاك المبحوثين من القائمين بالاتصال على حسابات بريدية إلكترونية، و مدى الإفادة منها. الأمر الذي يقدم للتأكد من الحجم الذي يتم بموجبه التعامل مع التقنيات الاتصالية الجديدة، و إن كانت العينة قيد الدرس هي عينة نخبوية.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و اسباب عدم استخدام البريد الالكتروني.

الجدول رقم (10)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
أسباب عدم الاستخدام		ك	%	ك	%	ك	%
لأجيد استعمال هذه الخدمة		0	0	0	0	0	0
لا يفيدني فيما لا يعمل.		2	5	0	0	2	5
أفضل استعمال تقنيات أخرى		1	2.5	0	0	1	2.5
لا يوجد لدي بريد إلكتروني		0	0	0	0	0	0
الإجمالي		3	7.5	0	0	3	7.5
قيمة كاي المربعة = 11.258		المربعة = درجة الحرية = 1		مستوى المعنوية = 0.024			

تبين هذه البيانات أن عينة الدراسة ممن لا يستخدمون البريد الإلكتروني هم بالكامل من الإناث بواقع

7.5 % و هي نسبة 100% ممن لا يستخدمون البريد الإلكتروني و بنسبة 5% لعدم الاستفادة منه أثناء

القيام بالعمل، و نسبة 2.5% لتفضيل استخدام تقنيات أخرى للاتصال. فيما كانت نسبة الذكور 0% .

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و عدم استخدام البريد الالكتروني ، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 11.258 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.024 و هو مستوى دال إحصائيا.

عدم استخدام البريد الإلكتروني من طرف فئة الإناث من إجمالي عينة الدراسة، يردده إلى عدم الاستفادة من هذه التقنية ضمن مقتضيات العمل الإعلامي لهن، و هذا خطأ تقني و إنتاجي و اتصالي كبير، يقف حجر عثرة أمام القائم بالاتصال لتقديم اداء أفضل.

و يرد هذا التغاضي عن استخدام البريد الإلكتروني لدى هذه الفئة إلى الجهل بالأدوار التي يمكن أن تضطلع بها الوسائل التقنية للاتصال في مجال تيسير و تسريع وتيرة العمل، بالإضافة إلى عدم توجيه المسؤولين المباشرين على القائم بالاتصال بهذه المؤسسة الإعلامية الوطنية أي نوع من أنواع التنبيه أو التنويه بضرورة العمل وفق مستجدات العصر، الامر الذي تفرضه طبيعة العمل الإعلامي بالذات عليهم.

بيانات الجدول السابق توضح ان كل عينة الدراسة ممن لا يستخدمون البريد الإلكتروني هم ذوو التعليم

الثانوي بنسبة 7.5% - أي 100% ممن لا يستخدمون هذه الخدمة -

و يتوزعون بنسبة 5% من إجمالي عينة الدراسة - 75% ممن لا يستخدمون هذه الخدمة - لصالح

عدم الإفادة من البريد الإلكتروني أثناء القيام بالعمل و نسبة 2.5% من إجمالي عينة الدراسة - 25%

ممن لا يستخدمون خدمة البريد الإلكتروني لصالح تفضيل استخدام تقنيات اخرى للتواصل .

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و عدم

استخدام البريد الإلكتروني ، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 17.161 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية

0.002 و هو مستوى دال إحصائيا.

فئة المستوى التعليمي الثانوي من إجمالي عينة الدراسة من غير مستخدمي تقنية البريد الإلكتروني هي

بالكامل لصالح المستوى الثانوي، وهذه النتيجة لا تخرج عن إطار الجداول السابقة و التي حددت و بشكل

دال إحصائيا تلكم العلاقة بين متغير المستوى التعليمي الأقل و الاتجاه نحو التقنيات الاتصالية الحديثة.

و هذه النتائج التحليلية تفرض عدم إغفال هذه العلاقة، و بالتالي التركيز على هذه الفئة عند إجراء

التدريبات العملية على الوسائط الاتصالية ضمن مقتضيات العمل الإعلامي الإنتاجي بالإذاعة، حتى لا يتم

الوقوع في أشكال تباين الاتجاهات و الإمكانيات الاستخداماتية للتقنيات الاتصالية بين القائمين بالاتصال

بشكل عام ضمن نفس الإطار الإداري و العملي.

المبحث الثاني :استخدام القائم بالاتصال للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة

في الانتاج الازاعي.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و الأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

الجدول رقم (12)

النوع	إناث		ذكور		المجموع		قيمة كا2*	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	2 =	-	-
اشكال التفاعلية									
Chat rooms	15	37.5	22	55	37	92.5	0.004	0.951	-
messenger	9	22.5	17	42.5	26	65	0.070	0.792	-
Email	12	30	25	62.5	37	92.5	0.003	0.916	-
Facebook twitter	15	37.5	25	62.5	40	100	0.214	0.643	-
إجمالي الاجابات	51	-	85	-	140	-	-	-	-

بيانات الجدول السابق توضح نسب متباينة بين عينة الدراسة من القائمين بالاتصال داخل إذاعة تبسة

و استخدامهم لمختلف الأشكال التفاعلية التي تتيحها الانترنت، حيث ان نسبة من يستعملون خدمة ال

Chat rooms هي 92.5% إجمالاً ، مقسمة بين 37.5% إناث و 55% ذكور. كما تشكل نسبة

استعمال خدمة ال messenger 65% إجمالاً ، مقسمة على 22.5% إناث و 42.5% ذكور. و نسبة استخدام ال Email هي 92.5% بينها 30% إناث و 62.5% ذكور. فيما جاءت نسبة استخدام المواقع الاجتماعية مثل ال Facebook و twitter 100% من عينة الدراسة، 37.5% لصالح الإناث و 62.5% لصالح الذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري النوع والأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بال Chat rooms 0.004 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.951 و هو مستوى غير دال إحصائياً. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين قيد الدراسة.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بال messenger 0.070 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.792 و هو مستوى غير دال إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بال Email 0.003 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.913 و هو مستوى غير دال إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بال Facebook twitter 0.214 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.643 و هو مستوى غير دال إحصائياً ، مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين المتغيرين.

و يتضح كذلك تحليليا أن كامل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال في إذاعة تبسة يستخدمون المواقع الاجتماعية او ما يعرف بوسائل الإعلام الجديد و التشبيك ، تدل هذه النسبة المرتفعة على الاهمية البالغة التي اضطلعت بها هذه المواقع الاجتماعية مؤخرا ، و هذه النتيجة تتفق مع الاحصاءات الاخيرة الصادرة عن المركز الامريكي للإحصاء و التقييم عن نسبة مستخدمي المواقع الاجتماعية في الوطن العربي.³³¹

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و الأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

الجدول رقم (13)

المستوى التعليمي	ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	=1	-	-
Chat rooms	11	27.5	20	50	0	0	31	77.5	0.068	0.967	-
messenger	8	20	18	45	0	0	26	65	2.851	0.240	-
Email	12	30	21	52.5	1	2.5	34	85	6.742	0.034	0.130

³³¹The American center for statistics and evaluation, social networking in the arabic area in

-	0.429	1.691	90	38	2.5	1	52.5	21	42.5	17	Facebook twitter
			-	129	-	2	-	80	-	48	إجمالي الاجابات

يتضح من خلال بيانات الجدول السابق ان نسبة مستخدمي ال Chat rooms هي 77.5 %

مقسمة على عينة الدراسة كمات يلي:

27.5 % ثاني ، 50 % جامعي، مع عدم ظهور أصحاب الدراسات العليا.

نسبة مستخدمي ال messenger هي 65 % مقسمة على عينة الدراسة كمات يلي:

20 % ثانوي ، 45 % جامعي مع عدم ظهور أصحاب الدراسات العليا.

نسبة مستخدمي ال Email هي 85 % مقسمة على عينة الدراسة كمات يلي:

42.5 % ثانوي، 52.5 % جامعي و 2.5 % دراسات عليا.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى

والأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بال Chat rooms 0.068 بدرجة

حرية 1 و مستوى معنوية 0.967 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا

بين المتغيرين قيد الدراسة.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بال messenger 2.851 بدرجة حرية 1

و مستوى معنوية 0.240 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين

المتغيرين.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بال Email 6.742 و بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.034 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بال Facebook twitter 1.691 و بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.429 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

و تشير البيانات على الجدول السابق إلى ان فئة الجامعيين من عينة الدراسة عن القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة هم الفئة الأكثر إقبالا على مختلف الأشكال التفاعلية التي تتيحها شبكة الانترنت، و ذلك بارتفاع واضح في كل الاشكال التفاعلية على حساب بقية الشرائح التعليمية.

و يمكن ربط هذه النتائج بفتح الجامعيين على الجديد عبر الشبكة بما يقدم من تحديات تقنية و معرفية و اخرى ترفيهية، و النتائج ايضا تقدم تفصيلا عن البرامج و الاشكال التي تأخذ القسط الوافر من وقت و اهتمام عينة الدراسة من القائمين بالاتصال.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و مصادر معلومات القائم بالاتصال.

الجدول رقم (14)

النوع	إناث	ذكور	المجموع		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي
مصادر المعلومات	ك	%	ك	%	= 2	-	-
الصحافة الإلكترونية	11	27.5	19	47.5	30	0.982	-
مواقع الويب	15	32.5	22	55	34.5	0.983	-
وكالات الأنباء على الشبكة	3	7.5	10	25	13	0.872	
الخبراء و المختصون عبر الهاتف	6	15	9	22.5	15	0.896	-
وسائط الإعلام الجديد	2	5	17	42.5	19	-	-
إجمالي الإجابات	37	-	77	-	112.5	-	-

يظهر من خلال بيانات الجدول السابق تباينا واضحا على مستوى النسب المئوية المتعلقة بالمصادر

التي يستقى منها القائمون بالاتصال بإذاعة تبسة معلوماتهم المتعلقة اساسا بعملهم الاعلامي، حيث يستقي

75% من عينة الدراسة معلوماتهم من الصحافة الالكترونية بواقع 27.5% اناث و 47.5% ذكور. أما

عن مواقع الويب كمصادر لمعلومات القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة فكانت النسبة 92.5% من إجمالي عينة الدراسة بواقع 32.5% إناث و 55% ذكور.

نسبة 32.5% هي المتعلقة بمن يحصلون على معلوماتهم من عينة الدراسة عن طريق وكالات الانباء على شبكة الانترنت، وذلك بواقع 7.5% إناث و 25% ذكور.

و كانت نسبة القائمين بالاتصال من ممن يتحصلون على معلوماتهم عن طريق الخبراء و المختصين عبر الهاتف هي 37.5% من إجمالي عينة الدراسة، مقسمة على 15% إناث و 22.5% ذكور.

و اخيرا نسبة من يحصلون على المعلومات بالاستعانة بوسائط الاعلام الجديد 47.5% من إجمالي عينة الدراسة، 5% إناث و 42.5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع والأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بالصحافة الإلكترونية 0.001 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.982 و هو مستوى دال إحصائي. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين قيد الدراسة.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بمواقع الويب 0.000 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.983 و هو مستوى غير دال احصائيا ، مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع وكالات الانباء على الشبكة 0.026 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.872 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بالخبراء و المختصين عبر الهاتف 0.017 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.896 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

البيانات في الجدول السابق توضح تفوق الذكور على الاناث في ما تعلق بالمصادر الالكترونية للحصول على المعلومات بالنسبة لعينة هذه الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة. إذ تستقي نسبة عالية من الذكور معلوماتهم الرئيسية ضمن مجال عملهم الاعلامي من خلال وسائل رقمية تحولت الى مصادر للمعلومات على درجة عالية من الاهمية بالنسبة لهم، مع محافظة الاناث على نسبة متوسطة من مستخدمي الوسائط الالكترونية للحصول على المعلومات ضمن مقتضيات عملهن الاعلامي، و تفضيل الوسائل التقليدية و وسائل الاتصال الجماهيرية و وسائل الاتصال الشخصي كمصادر أصلية لمعلوماتهن.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و مصادر معلومات القائم

بالاتصال.

الجدول رقم (15)

المستوى التعليمي	ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع		قيمة كا ² *	مستوى المعنوية	قيمة فاي
مصادر المعلومات	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	= 2	-	-
الصحافة الإلكترونية	7	17.5	13	27.5	1	2.5	21	47.5	0.042	0.838	-
مواقع الويب	11	22.5	23	57.5	1	2.5	35	82.5	0.094	0.759	-
وكالات الأنباء على الشبكة	3	7.5	17	42.5	1	2.5	21	52.5	0.017	0.896	-
الخبراء و المختصون عبر الهاتف	3	7.5	11	27.5	1	2.5	15	37.5	0.005	0.949	-
وسائط الإعلام الجديد	3	7.5	16	40	1	2.5	20	50	-	-	-
إجمالي الإجابات	27	-	80	-	5	-	112	-	-	-	-

البيانات في الجدول السابق المتعلقة باستخدام مختلف المستويات التعليمية لمصادر المعلومات الرقمية

تقدم النسب التالية :

47.5% من عينة الدراسة يستخدمون الصحافة الإلكترونية كمصدر إلكتروني للمعلومات بواقع ،
17.5% ثانوي، 27.5% جامعي و 2.5% دراسات عليا.

82.5% من عينة الدراسة يستخدمون مواقع الويب كمصدر إلكتروني للمعلومات بواقع ، 22.5%
ثانوي، 57.5% جامعي و 2.5% دراسات عليا

52.5% من عينة الدراسة يستخدمون وكالات الأنباء على الشبكة كمصدر إلكتروني للمعلومات بواقع
7.5% ثانوي، 42.5% جامعي و 2.5% دراسات عليا.

37.5% من عينة الدراسة يستخدمون الخبراء و المختصون عبر الهاتف كمصدر إلكتروني للمعلومات
بواقع 7.5% ثانوي، 27.5% جامعي و 2.5% دراسات عليا.

50% من عينة الدراسة يستخدمون وسائط الإعلام الجديد كمصدر إلكتروني للمعلومات بواقع 7.5%
ثانوي، 40% جامعي و 2.5% دراسات عليا.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع
والأشكال التفاعلية المستخدمة عبر الشبكة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بالصحافة الإلكترونية 0.042 بدرجة
حرية 2 و مستوى معنوية 0.838 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا
بين المتغيرين قيد الدراسة.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بمواقع الويب 0.094 بدرجة حرية 2 و
مستوى معنوية 0.759 و هو مستوى دال إحصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين
المتغيرين.

كما بلغت قيمة كا^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي وكالات الانباء على الشبكة 0.017 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.896 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بالخبراء و المختصين عبر الهاتف 0.005 و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.949 و هو مستوى دال احصائيا ، مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

نتائج هذه البيانات تؤكد الارتباط الإحصائي بين متغير المستوى التعليمي نوع مصدر المعلومات الرقمي بالنسبة للقائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، و بشكل كبير يتم ارتباطهم المعلوماتي بالصحافة الإلكترونية و مواقع الويب. و يشكل ذوو الشهادات العليا النسبة الأعلى ضمن استخدام الجديد من التقنيات و الإبحار في الأنترنت و امتلاك البريد الإلكتروني، وغيرها من المؤشرات الدالة على تفوق هذه الفئة ذات المستوى التعليمي العالي في المجال التقني * انظر تحليل و تفسير الجداول السابقة .

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع

و مدة اعداد النشرات الاخبارية.

الجدول رقم (15)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
مدة الإعداد		ك	%	ك	%	ك	%
1 ساعة		7	17.5	20	50	27	67.5
2 ساعات		5	12.5	2	5	7	17.5
3 ساعات		2	5	3	7.5	5	12.5
أكثر من 3 ساعات		1	2.5	0	0	1	2.5
الإجمالي		15	37.5	25	62.5	40	100
قيمة كاي ² المحسوبة = 0.006 المحسوبة = درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.938							

يتضح من خلال بيانات الجدول السابق أن نسبة 67.5% من إجمالي عينة الدراسة المتعلقة بالقائمين

بالاتصال ، يقضون ساعة واحدة كمدة للإعداد لنشرات الاخبار و ذلك بواقع 17.5% إناث و 50%

ذكور. بينما تقضي 17.5% من إجمالي عينة الدراسة ساعتين في عمليات الإعداد للنشرات الاخبارية بواقع 12.5% للإناث و 5% للذكور.

و يقضي 12.5% من إجمالي عينة الدراسة ثلاث ساعات في اعداد النشرات الاخبارية بواقع 5% اناث و 7.5% ذكور. و تقضي 2.5% من الاناث من إجمالي عينة الدراسة أكثر من ثلاث ساعات عند الاعداد لنشرات الاخبار بينما تتعدم النسبة عند الذكور من عينة الدراسة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كاسمى وجود علاقة بين متغيري النوع و مدة اعداد النشرات الإخبارية ، إلا ان التحليل الجزئي لبيانات الجدول يوضح ظهور علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين متغيري النوع و مدة الاعداد للنشرات الإخبارية و ذلك بفارق الدلالة المئوية بين 50 و 17 .

العلاقة الارتباطية بين المتغيرين دالة إحصائيا و إن كان الارتباط ضعيفا، و هو يدل على ان النوع لا يشكل لوحده عنصرا مؤثرا في المدة الزمنية التي يقضيها القائم بالاتصال بإذاعة تبسة عند الاعداد للنشرات الاخبارية.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي

و مدة اعداد النشرات الاخبارية.

الجدول رقم (16)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	مدة الإعداد
67.5	27	2.5	1	52.5	21	12.5	5	1 ساعة
17.5	7	0	0	5	2	12.5	5	2 ساعات
12.5	5	0	0	2.5	1	10	4	3 ساعات
2.5	1	0	0	0	0	2.5	1	أكثر من 3 ساعات
100	40	2.5	1	60	24	37.5	15	الإجمالي
قيمة ك ² المحسوبة = 0.210 درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.900								

من خلال بيانات الجدول السابق تبرز نسبة 67.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن يقضون ساعة

واحدة عند إعدادهم النشرات الإخبارية، بواقع 12.5% للفئة ذات التعليم الثانوي و 52.5% لفئة التعليم

الجامعي و 2.5% للدراسات العليا. بينما تقضي نسبة 17.5% من إجمالي عينة الدراسة ساعتين في الاعداد للنشرات الاخبارية بواقع 12.5% ثانوي و 5% مستوى جامعي. يقضي 12.5% من إجمالي عينة الدراسة ثلاث ساعات من الاعداد لنشرات الاخبار بواقع 10% لأصحاب المستوى الثانوي و 2.5% للتعليم العالي. بينما تقف نسبة من يقضون أكثر من ثلاث ساعات عند الاعداد للنشرات الإخبارية عند حد 2.5% كلها لذوي التعليم الثانوي.

هذا الجدول، يحدد بشكل دقيق حقيقة استخدام التقنيات الجديدة للاتصال عند القيام بالإنتاج الإذاعي، حيث يزيد الوقت المحدد للإعداد لنشرات الاخبار بإذاعة تبسة كلما نقصت الاستعانة بالوسائل التقنية الحديثة للإعداد و البرامج الكمبيوترية التي تختزل كثيرا من الوقت.

و الواضح من خلال الجدول و بياناته المختلفة و ارتباط المستوى التعليمي بالمدة التي يقضيها القائمون بالاتصال بإذاعة تبسة في إعداد النشرات الإخبارية و بالتالي حجم استخدامه للتقنيات الاتصالية و الإعلامية الحديثة مثلما تبين المعاملات الاحصائية المستخدمة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و مدة اعداد النشرات الاخبارية.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و مدة اعداد النشرات الاخبارية

0.210 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.900 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود

علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و البرامج المستخدمة في العمل الاعلامي اليومي.

الجدول رقم (17)

النوع البرامج المستخدمة	إناث		ذكور		المجموع		قيمة كا*2	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	= 1	-	-
Creator + Studio	3	7.5	8	20	11	27.5	0.005	0.942	-
RadioBOSS	7	15	11	27.5	18	42.5	0.049	0.825	-
Radio Net	2	5	0	0	2	5	0.018	0.872	-
AudioTime Scheduled	2	5	2	5	4	10	0.877	0.645	-
Simplex	6	12.5	2	5	8	17.5	-	-	-
إجمالي الإجابات	20	-	23	-	43	-	-	-	-

بيانات الجدول السابق تبين أن 27.5% من إجمالي عينة الدراسة تستخدم برنامج Creator +

Studio و ذلك بواقع 7.5% إناث و 20% ذكور، و تستخدم نسبة 42.5% من إجمالي عينة الدراسة

برنامج RadioBOSS بواقع 15% إناث و 27.5% ذكور.

أما عن برنامج Radio Net فتستخدمه نسبة 5% من عينة الدراسة جميعهم من الإناث، و تستخدم نسبة 10% برنامج AudioTime Scheduled بواقع 5% إناث و 5% ذكور، بينما يستخدم ما نسبته 17.5% برنامج Simplex و ذلك بواقع 12.5% إناث و 5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و البرامج الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.005 Creator + Studio بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.942 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.049 RadioBOSS بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.825 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.018 Radio Net بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.872 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.877 AudioTime Scheduled بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.645 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

يظهر من تحليل كل ما سبق و باعتماد الربط بين أبرز البرامج المستخدمة ضمن العمل الإعلامي الإذاعي عادة و مدى استخدام عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة لها أن نسبة عالية للغاية

من عينة الدراسة لا تستخدم تلكم البرامج ضمن مقتضيات عملها بالإذاعة، و هذه النتائج لا يتم تفسيرها إلا بالغياب الكبير للتدريب الاعلامي لحراس البوابة و للقائمين على البرامج الاذاعية.

و يحدد الارتباط الاحصائي بين النوع و استخدام برامج العمل الاعلامي كلها - عدى برنامج Simplex- يحدد خطورة عدم الاعتناء بفئة الإناث ضمن عينة الدراسة منم العاملين بالمجال الاعلامي بإذاعة تبسة فيما تعلق بالتمهين و التدريب على المقتضيات العامة للعمل الاعلامي الاذاعي، ما يشكل فجوة غير قابلة للتبرير بين الذكور و الاناث ضمن نفس المؤسسة الاعلامية و ذلك تماشيا مع نتائج دراسة أجرتها الامم المتحدة سنة 2007 على 10 دول إفريقية من بينها الجزائر.³³²

هذه الاستنتاجات لا يمكن أن تفسر في معزل عن بقية الجداول التي سوف تبين حقيقة مدى خضوع عينة الدراسة للتدريب المتواصل، و يتراءى رقميا الربط بين مستوى الاداء الاعلامي بصفة عامة و النسب المئوية المنخفضة المتعلقة بهذا الجدول المفصلي في الدراسة هذه.

³³² تفاصيل الدراسة على موقع: <http://www.amanjordan.org/a-news/wmview.php?ArtID=22251>

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و البرامج المستخدمة في

العمل الاعلامي اليومي.

الجدول رقم (18)

المستوى التعليمي	ثانوي	جامعي	دراسات عليا	المجموع		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي	البرامج المستخدمة
	ك	%	ك	%	ك				
Creator + Studio	0	0	10	25	1	2.5	11	27.5	6.114
RadioBOSS	2	5	15	30	1	2.5	18	42.5	0.215
Radio Net	0	0	2	5	0	0	2	5	-
AudioTime Scheduled	0	0	3	7.5	1	2.5	4	10	0.645
Simplex	0	0	7	15	1	2.5	8	17.5	-
إجمالي الإجابات	2	-	37	-	4	10	43	-	-

تبين بيانات الجدول السابق نسبة مجامعية محددة ب 27.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن

يستخدمون برنامج Creator + Studio مجزئة إلى 25% للجامعيين منهم و نسبة 2.5% لذوي الدراسات

العليا مع تسجيل غياب كلي لفئة الثانويين عند استخدامهم لهذا البرنامج.

و تظهر نسبة 42.5% كنسبة إجمالية بالنسبة لعينة الدراسة ممن يستخدمون برنامج RadioBOSS
بواقع 5% لأصحاب الشهادات الثانوية و نسبة 30% لذوي المستوى الجامعي و نسبة 2.5% بالنسبة
للدراسات العليا.

و برنامج Radio Net يتم استخدامه بنسبة 5% عند عينة الدراسة بالكامل من طرف أصحاب المستوى
الجامعي فقط .

ويتم استخدام برنامج AudioTime Scheduled من طرف 10% من عينة الدراسة بواقع 7.5%
للجامعيين و 2.5% بالنسبة لمستوى الدراسات العليا في غياب تام لذوي الشهادات الثانوية تماما. بينما
تأتي نسبة 17.5% للتعبير عن مجموع مستخدمي برنامج Simplex من مجموع عينة الدراسة و ذلك بواقع
15% للجامعيين و 2.5% دراسات عليا و 00% للثانويين.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى
التعليمي و البرامج الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 6.114 Creator + Studio
بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.046 كما ظهرت قيمة فاي بمستوى 0.124 و هو مستوى دال
إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.877 RadioBoss بدرجة حرية 2
و مستوى معنوية 0.898 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين
المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.877 AudioTime Scheduled

بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.645 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

تحليل النتائج الإحصائية يقدم نتائج عن اقتران استخدام معظم البرامج الاذاعية من طرف فئة ذوي الشهادات الجامعية على حساب بقية الفئات التي سجلت غيابا ناضحا على جميع المستويات البرمجية. البيانات على الجدول و بعدها التحليل الاحصائي أيضا يقدمان لضرورة إعادة النظر في المؤهلات المطلوبة عند الالتحاق بالمؤسسات الاعلامية عامة و الاذاعية بصفة أخص، إذ لا مندوحة يجب أخذ المستوى التعليمي بعين الاعتبار عند التخطيط للبرامج التوظيفية ضمن هذه المؤسسات ، هذا و يجب الاشارة في هذا الصدد إلى أن البرامج المطلوب الاجابة عن استخدامها من عدمه من طرف عينة الدراسة هي أبرز البرامج التي يعمل عليها يوميا المشتغلون بالإذاعات على اختلافها، و النتائج التي تبرز استبعاد فئة كاملة من الاستخدام هي نتائج جد هامة عند القيام بقراءة الوضع الراهن أو استشراف المستقبل.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و استخدام برامج الانتاج الإذاعي.

الجدول رقم (19)

النوع	إناث		ذكور		المجموع		قيمة كا ² *	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	1 =	-	-
استخدام برامج الانتاج الاذاعي	3	7.5	20	50	23	57.5	0.049	0.896	-
FL Studio v6 Producer Edition	5	12.5	17	42.5	22	55	0.055	0.856	-
Virtual DJ Studio	5	12.5	15	37.5	20	50	0.047	0.947	-
cool edit pro	11	27.5	24	60	35	87.5	1.985	0.866	-
Mixage/DJ/Edition.	24	-	76	-	110	-			
إجمالي الاجابات									

الجدول السابق يقدم لنسبة إجمالية تقدر ب 57.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن يستخدمون البرنامج

الانتاجي FL Studio v6 Producer Edition و ذلك بواقع 7.5% من الإناث و 50% من الذكور.

أما البرنامج الإنتاجي Virtual DJ Studio فيتم استخدامه بما نسبته 55% من إجمالي عينة الدراسة

بواقع 12.5% من الإناث و 42.5% من الذكور. يقوم 50% من عينة الدراسة باستخدام البرنامج

الإنتاجي cool edit pro بواقع 12.5% من الإناث و 37.5% من الذكور. اما البرنامج الإنتاجي Mixage/DJ/Edition فيتم استخدامه من طرف 87.5% من إجمالي عينة الدراية بواقع 27.5% من الإناث و 60% من الذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و البرامج الإنتاجية الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.049FL Studio v6 Producer Edition و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.896 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.055 Virtual DJ Studio و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.825 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.047cool edit pro و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.947 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.985Mixage/DJ/Edition. و بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.866 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بالربط مع نتائج الجدول السابق فإن هذه النتائج تعتبر منطقية و صحيحة رياضيا، إذ لا يزال الاتجاه صوب ذكورية استخدام البرامج المساعدة على العمل الإعلامي قائما، و يجب التنويه كما في السابق إلى

اهمية هذه البرامج ضمن مقتضيات الإنتاج الإذاعي باعتبارها تقنيات اتصالية و معلوماتية مفتاحية لضمان إنتاج برامجي متكامل، كما ان النسب التي تقدمها إجابات فئة الذكور من عينة الدراسة لا تعتبر بما كان نسب جيدة، إذ تبقى دون المطلوب كي تتم عملية إنتاج المضامين الإذاعية في جو من استخدام تكنولوجيا الاتصال الجديدة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و استخدام برامج الانتاج الإذاعي.

المستوى التعليمي	ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع		قيمة كا ² *	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	= 2	-	-
استخدام برامج الانتاج الاذاعي	3	7.5	19	47.5	1	2.5	23	57.5	0.105	0.900	0.144
FL Studio v6 Producer Edition	3	7.5	19	47.5	1	2.5	23	57.5	0.105	0.900	0.144
Virtual DJ Studio	5	12.5	16	40	1	2.5	22	55	0.009	0.805	-
cool edit pro	2	5	17	42.5	1	2.5	20	50	0.008	0.814	-
Mixage/DJ/Edition.	9	22.5	25	52.5	1	2.5	35	75	0.977	0.743	-

		19	-	77	-	4	-	110	-	
--	--	----	---	----	---	---	---	-----	---	--

الجدول رقم (20)

تبين بيانات الجدول السابق ان النسبة الكلية لاستخدام البرنامج الإنتاجي FL Studio v6 Producer Edition ضمن عينة الدراسة تقدر ب 57.5% بواقع 7.5% لذوي المستوى الثانوي و 47.5% لذوي المستوى الجامعي و نسبة 2.5% من ذوي مستوى الدراسات العليا.

أما البرنامج الانتاجي Virtual DJ Studio فكانت النسبة الكلية تقدر ب 55% من إجمالي عينة الدراسة مقسمة إلى 12.5% للقائمين بالاتصال من المستوى الثانوي، و نسبة 40% من الجامعيين و نسبة 2.5% دراسات عليا .

و يستخدم 50% من إجمالي عينة الدراسة البرنامج الاذاعي cool edit pro بواقع 5% مستوى ثانوي و 42.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

أما البرنامج الانتاجي Mixage/DJ/Edition فيستخدمه 75% من إجمالي عينة الدراسة بواقع 22.5% مستوى ثانوي من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، و نسبة 52.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و البرامج الانتاجية الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و FL Studio v6 Producer Edition 0.105 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.900 كما ظهرت قيمة فاي بمستوى 0.144 و هو مستوى دال إحصائي. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائية بين المتغيرين.

كما بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.009 Virtual DJ Studio بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.805 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.008 cool edit pro بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.814 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.977 Mixage/DJ/Edition بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.743 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

تحليليا، لا تختلف نتائج هذا الجدول عن الجدولين اللذان سبقاه من حيث هيمنة فئة المستوى الجامعي من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة على استخدام التقنيات و البرامج الانتاجية في تأكيد على الامكانات التقنية التي تمتلكها هذه الفئة - دون إغفال فئة مستوى الدراسات العليا كذلك - .

يظهر الارتباط الاحصائي بين المتغيرين برابط كبير يجلب الانتباه إلى إعادة التأكيد على ما سبق الإشارة إليه ضمن التحليلات المتعلقة بالجداول السابقة و التي تنوه إلى أهمية اعتماد المستوى التعليمي العالي عند طلب توظيف العاملين بالمؤسسات الاعلامية المختلفة، و الجداول و بياناتها بالإضافة إلى العمليات التحليلية تؤكد ما نذهب إليه بهذا الصدد.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و تقييم استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية.

الجدول رقم (21)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
تقييم الاستخدام		ك	%	ك	%	ك	%
		2	5	8	20	10	25
ممتاز		12	30	10	25	22	55
جيد		1	2.5	7	17.5	8	20
متوسط		0	0	0	0	0	0
ضعيف		15	37.5	25	62.5	40	100
الاجمالي		قيمة كا ² المحسوبة = 0.045 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.978					

تبين بيانات الجدول السابق نسبة كلية تقدر ب 25% من إجمالي عينة الدراسة من الذين يقدمون إجابة

ممتاز على تقييم مستوى استخدام وسائل الاتصال الحديثة بواقع 5% للإناث و 20% إناث. بينما يجيب

55% من عينة الدراسة الكلية ب جيد عن نفس السؤال و ذلك بواقع 30% إناث و 25% ذكور.

الإجابة ب ضعيف على تقييم استخدام الوسائل الاتصالية ضمن مقتضيات العمل الاعلامي عند عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة هي 20% بواقع 2.5% إناث و 17.5% ذكور، بينما لم يقدم اي من المبحوثين إجابة عن التقييم الضعيف لاستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري النوع و تقييم استخدام وسائل الاتصال الحديثة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 0.045 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.978 و هو مستوى غير دال إحصائيا.

إذن، يعتقد أكثر من نصف إجمالي عينة الدراسة بأن الوسائل الاتصالية الحديثة داخل مبنى إذاعة تبسة تستخدم استخداما جيدا بل و ممتازا بالنسبة لـ 25% منهم ، هذا ويسجل عدم إدراج اي إجابة تقيم هذا الاستخدام بكونه استخداما ضعيفا.

هذه القراءات التحليلية و بربطها بنتائج و تحليلات الجداول السابقة، تقدم للتناقض الذي يقع فيه المبحوثون عند الإجابة عن درجة استخدام الوسائل الاتصالية الجديدة، فيعطون انطبعا بالقدرة على استخدامها بطريقة مثلى من جهة، و من جهة اخرى يقف نفس المبحوثين عاجزين عن الإجابة عن الأسئلة المعرفية و التطبيقية المتعلقة بأهم الوسائل و التطبيقات البرمجية المستخدمة ضمن مقتضيات العمل الاعلامي.

و بالتالي يمكن القول ان أسئلة الاستمارة استطاعت ان تكشف عدم الارتباط ضمن إجابات المبحوثين، الامر الذي سوف يتم تفسيره ضمن نتائج الدراسة النهائية بشكل مفصل.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و تقييم استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية.

الجدول رقم (22)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	تقييم الاستخدام
35	14	0	0	25	10	10	4	ممتاز
50	20	0	0	15	6	35	14	جيد
15	6	2.5	1	12.5	5	0	0	متوسط
0	0	0	0	0	0	0	0	ضعيف
100	40	2.5	1	52.5	21	45	81	الاجمالي
قيمة كا² المحسوبة = 19.019 درجة الحرية = 4 مستوى المعنوية = 0.001 معامل التوافق = 0.213								

بيانات هذا الجدول تقدم الأرقام التالية :

- إجمالي الاجابات ب ممتاز 35% بواقع 10 % مستوى ثانوي، 25% مستوى جامعي.
- إجمالي الاجابات ب جيد 50% بواقع 35% مستوى ثانوي، 15% مستوى جامعي.
- إجمالي الإجابات ب متوسط 15% بواقع 12.5% مستوى جامعي و 2.5% مستوى دراسات عليا
- كما نسجل نسبة صفرية للإجابة ب ضعيف عند جميع المستويات التعليمية.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و تقييم استخدام وسائل الاتصال الحديثة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 19.019 بدرجة حرية 4 و مستوى معنوية 0.001 و معامل توافق بلغ 0.213 و هو مستوى دال إحصائيا.

إن العلاقة الارتباطية بين المستوى التعليمي و طبيعة تقييم القائمين بالاتصال لمدى استخدام الوسائل الاتصالية الحديثة ضمن عملهم الاعلامي، يمكن تفسيرها انطلاقا بيانات الجداول السابقة المتعلقة بالمعارف التقنية العامة لهم و التي تبين انزياحا عاما نحو غلبة أرقام و نسب مستوى التعليم الجامعي على غيره من المستويات الاخرى.

نتائج و تحليلات هذ الجدول تتفق تماما مع نتائج و تحليلات دراسة Brunt Houston برانت هوستن، بعنوان التدريب الاعلامي لصحفيي الاذاعات البريطانية على الوسائل الاتصالية الجديدة 2011*333 ، و التي أكدت على تأثير المستوى التعليمي دلاليا إحصائيا على مستوى الاجابات المتعلقة بالمكاسب المحصلة عبر الاستخدام اليومي للوسائل الاتصالية الحديثة بالإذاعات البريطانية.

³³³<http://www.nieman.harvard.edu/reports/article/101799/Training-Journalists-to-Use-Technological-Tools-in-Reporting.aspx>.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و وسائل الاتصال المتوفرة

بالإذاعة.

الجدول رقم (23)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
وسائل الاتصال المتوفرة	ك	%	ك	%	ك	%	
	الهاتف	15	37.5	25	62.5	40	100
	الهاتف المحمول	15	37.5	25	62.5	40	100
	الكمبيوتر الشخصي	15	37.5	25	62.5	40	100
	الفاكس	9	22.5	20	50	29	72.5
	التلكس	5	12.5	17	42.5	22	55
	الانترانيت	2	5	16	40	18	45
	الانترنت	10	25	25	62.5	35	87.5
	الإجمالي	71	-	153	-	224	-

قيمة كا² المحسوبة =0.006

درجة الحرية =1

مستوى المعنوية = 0.938

بيانات
الجدول
السابق تقدم
نسبة
%100
من إجمالي
عينة
الدراسة من
القائمين
 بالاتصال
يقولون
بوجود
وسيلة
الهاتف

ضمن الوسائل الاتصالية بالإذاعة و ذلك بواقع 37.5% إناث و 62.5% ذكور و هي النسب الكاملة للفئتين.

نسبة 100% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال يقولون بوجود وسيلة الهاتف المحمول ضمن الوسائل الاتصالية بالإذاعة و ذلك بواقع 37.5% إناث و 62.5% ذكور و هي النسب الكاملة للفئتين.

نسبة 100% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال يقولون بوجود وسيلة الكمبيوتر الشخصي ضمن الوسائل الاتصالية بالإذاعة و ذلك بواقع 37.5% إناث و 62.5% ذكور و هي النسب الكاملة للفئتين.

نسبة 72.5% من إجمالي عينة الدراسة يقولون بتوفر وسيلة الفاكس داخل أسوار الاذاعة بواقع 22.5% إناث و 50% ذكور. أما وسيلة التلكس فيؤكد 55% من إجمالي عينة الدراسة على توفره بالإذاعة بواقع 12.5% إناث و 42.5% ذكور.

أكد 45% من إجمالي عينة الدراسة توفر الإذاعة على الإنترنت و ذلك بواقع 5% إناث و 40% ذكور، فيما أقر 87.5% من إجمالي عينة الدراسة توفر الإذاعة على الانترنت كوسيلة اتصال حديثة بواقع 25% إناث و 62.5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري النوع و وسائل الاتصال الحديثة المتوفرة بالإذاعة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 0.006 و هي أقل من قيمة كا² الجدولية بدرجة 1 و مستوى معنوية 0.938 و هو مستوى غير دال إحصائياً.

يظهر من خلال تحليل البيانات السابقة ان نسبة عالية جدا من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة و من الفئتين - إناث و ذكور - يؤكدون على توفر هذه المؤسسة الاعلامية على عدد رئيسي من الوسائل الاتصالية الحديثة، و هي الهاتف و الهاتف المحمول و الكمبيوتر و الانترنت، غير أن هذه النسبة تصبح أقل بكثير مع بعض الوسائل الاتصالية الحديثة الاخرى مثل التلكس و الإنترنت، لتدل هذه النسب على أن نسبة عالية من عينة الدراسة - دون ارتباط بين النوع و المتغير الثاني - لا تدرك إدراكا كاملا الوسائل الاتصالية الحديثة التي تتوفر الاذاعة عليها، و يمكن إرجاع السبب في هذا الجهل بالوسائل التقنية من طرف القائمين بالاتصال إلى عدم الاستخدام لهذه الوسائل ، و هو الامر الذي سوف نقدم له ضمن تحليل الجداول السابقة.

و تجدر الاشارة في هذا المقام، على اتفاف تحليل و تفسير الجدول المتعلق بتعرف عينة الدراسة من القائمين بالاتصال على أهم الوسائل التقنية التي تتوفر عليها الاذاعة مع دراسة عادل عبد الرزاق عام 1999 عن أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية³³⁴ . و التي أكدت كذلك على عدم العلم بأهم الوسائل التقنية داخل المنظومة الاعلامية المتخصصة للصحف ، مما يبرز أهمية الاستخدام من أجل الوقوف على المستجدات ضمن المؤسسات الاعلامية المختلفة.

³³⁴ عادل عبد الرزاق ،أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية، رسالة دكتوراه (القااهرة كلية الاعلام، 1990).

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و وسائل الاتصال المتوفرة بالإذاعة.

الجدول رقم (24)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	وسائل الاتصال المتوفرة
100	40	2.5	1	52.5	21	45	18	الهاتف
100	40	2.5	1	52.5	21	45	18	الهاتف المحمول
100	40	2.5	1	52.5	21	45	18	الكمبيوتر الشخصي
72.5	29	2.5	1	55	22	15	6	الفاكس
55	22	2.5	1	47.5	19	7.5	3	التلكس
45	18	2.5	1	37.5	15	5	2	الإنترنت
87.5	35	2.5	1	57.5	23	27.5	11	الانترنت
-	224		7		142		76	الإجمالي

قيمة كا² المحسوبة = 3.701 درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.448

من خلال بيانات الجدول السابق يتضح ان نسبة 100% من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال
بإذاعة تبسة يؤكدون على توفر مؤسستهم الاعلامية على وسيلة الهاتف بواقع 45% مستوى ثانوي و
52.5% مستوى جامعي ونسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

و تؤكد نسبة 100% من عينة الدراسة الاجمالية توفر الاذاعة على وسيلة الهاتف المحمول أيضا بواقع
45% مستوى ثانوي و 52.5% مستوى جامعي ونسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

و تؤكد نسبة 100% من عينة الدراسة الاجمالية توفر الاذاعة على وسيلة الكمبيوتر الشخصي كذلك
بواقع 45% مستوى ثانوي و 52.5% مستوى جامعي ونسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

بينما يقول 72.5% من إجمالي عينة الدراسة بتوفر الاذاعة على وسيلة الفاكس، وذلك بواقع 15%
مستوى ثانوي و 55% مستوى جامعي، فيما كانت نسبة مستوى الدراسات العليا 2.5%.

وسيلة التلكس أكد 55% من إجمالي عينة الدراسة توفر الاذاعة عليها بواقع 7.5% مستوى ثانوي و
47.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسا عليا.

ويرى 45% من إجمالي عينة الدراسة توفر الاذاعة على وسيلة الإنترنت بواقع 5% مستوى ثانوي و
37.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسا عليا.

و فيما يخص وسيلة الانترنت، فإن نسبة 87.5% من إجمالي عينة الدراسة تؤكد توفر الاذاعة عليها
بواقع 27.5% مستوى ثانوي و 57.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسا عليا.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى
التعليمي و وسائل الاتصال الحديثة المتوفرة بالإذاعة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 3.701 و هي أكبر من قيمة كا² الجدولية، بدرجة 1 و مستوى معنوية 0.448 و هو مستوى دال إحصائيا.

أي أن المستوى التعليمي يؤثر في حجم الإحاطة العامة بالوسائل الاتصالية الحديثة داخل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، و تكون العلاقة الارتباطية - إحصائيا - قوية خاصة فيما تعلق ببعض الوسائل الاتصالية الدقيقة ذات الاستخدام المحدود في العمليات الانتاجية الاعلامية.

نتائج هذا التحليل الجدولي تتفق مع نتائج دراسة **FREDERIC DOREAU** فريريك دورو عام 2006 و كان موضوعها " تأثير التكنولوجيا الجديدة للاتصال على المؤسسات الصحفية " ³³⁵.و التي تؤكد كذلك على العلاقة المتينة - إحصائيا - بين متغيري المستوى التعليمي و الإحاطة بالتقنيات الاتصالية داخل المنظومات الاعلامية المختلفة.

³³⁵ **FREDERIC DOREAU**, the influence of the new technologies of communication on the journalistic field, in IEEE Global Communications Conf. (GLOBECOM'96), Nov. 18-22, 2006, pp. 92-96.

البحث الثالث : دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير الانتاج الازاعي

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و إسهام التقنيات الحديثة للاتصال في

تطوير الانتاج الازاعي.

الجدول رقم (25)

النوع	إناث	ذكور	المجموع	قيمة كا ² *	مستوى المعنوية	قيمة فاي
الإسهام في التطوير الانتاجي	ك	%	ك	%	=2	-
اختصار الوقت	3	7.5	8	20	11	27.5
تقليل الجهد	2	5	7	17.5	9	22.5
إضفاء الحرفية	2	5	4	10	6	15
تسهيل الاتصال الداخلي	2	5	2	5	4	10
زيادة التفاعلية	5	12.5	2	5	7	17.5
إجمالي الإجابات	14	-	23	-	37	-

بيانات الجدول السابق توضح ان نسبة 27.5% من إجمالي عينة الدراسة أجابوا كون التقنيات الاتصالية الحديثة تساهم في اختصار الوقت ضمن مقتضيات الانتاج الإذاعي، و النسبة السابقة تقسم بواقع 7.5% إناث و 20% ذكور.

و قد اجابت نسبة 22.5% من إجمالي عينة الدراسة على السؤال السابق بتقليل الجهد، و ذلك بواقع 5% إناث و 17.5% ذكور. بينما كانت الإجابة بإضفاء الحرفية تشكل 15% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ،. وذلك بواقع 5% إناث و 10% ذكور.

تسهيل الاتصال الداخلي كانت نسبة من قدموه كإجابة هي 10% من إجمالي عينة الدراسة و بواقع 5% لكل من الإناث و الذكور. فيما أجالت نسبة 17.5% بأن التقنيات الحديثة للاتصال تساهم ضمن مقتضيات الانتاج الاذاعي بزيادة التفاعلية، و ذلك بواقع 12.5% للإناث و 5% للذكور منهم.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و إسهام التقنيات الحديثة للاتصال في تطوير الانتاج الاذاعي.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و اختصار الوقت 8.561 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.014 بينما بلغت قيمة فاي 0.146 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و تقليل الجهد 0.214 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.825 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و إضفاء الحرفية 0.302 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.872 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و زيادة التفاعلية 0.877 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.564 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

من خلال بيانات الجدول السابق يتضح حصر إجابات المبحوثين من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة في مجموعة محددة من الاجابات، و التي تراوحت بين اختصار الوقت و ربح الجهد و زيادة التفاعلية و غيرها من الاسهامات التي يراها القائم بالاتصال و التي تقدمها التقنيات الاتصالية الحديثة لتطوير الانتاج الاذاعي. كما لا يمكن أن نغفل الدلالات الاحصائية الفارقة بين فئة الإناث و الذكور ضمن الاجابات المختلفة المقدمة للتساؤل السابق، و التي تتجه إلى دلالة إحصائية واضحة لصالح الذكور على حساب الاناث من عينة الدراسة، و الامر عائد إلىالحجم القليل من الاناث اللاتي يتابعن التقنيات الحديثة و تبعاتها على مقتضيات العمل الانتاجي، تماشيا مع نتائج عدد كبير من الجداول السابقة.

و يمكن قراءة هذه الاجابات كونها فعلا هي العناصر التي استفاد منها القائم بالاتصال عند عمليات الانتاج الاعلامي للمحتويات الاعلامية المختلفة، أي أن المبحوثين قد استشفوا حقيقة الدور الذي يمكن ان تضطلع به الوسائل التقنية الاتصالية المختلفة في تطوير العمل الانتاجي. و يمكن ربط نتائج هذا الجدول مع نتائج دراسةPILAR ARAMBURUZABALAبيلا ر أرامبيريزابالا عام 2009 تحت عنوان " الانتاج الاعلامي عبر الشبكة - دراسة تحليلية"³³⁶ و التي تؤكد بدورها على مجالات مقارنة تماما لتلكم التي عبر عنها القائمون بالاتصال بإذاعة تبسة قيد الدراسة.

³³⁶PILAR ARAMBURUZABALA, the medea production via network " Electron. Lett., vol. 32, no. 13.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و إسهام التقنيات الحديثة
للاتصال في تطوير الانتاج الاذاعي.

الجدول رقم (26)

المستوى التعليمي	ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع		قيمة كا ² *	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	2 =	-	-
الإسهام في التطوير الانتاجي	2	5	10	25	1	2.5	13	32.5	20.797	00.00	-
اختصار الوقت	2	5	15	37.5	0	0	17	42.5	6.144	0.042	-
تقليل الجهد	0	0	2	5	0	0	2	5	-	-	-
إضفاء الحرفية	0	0	3	7.5	0	0	3	7.5	0.877	0.645	-
تسهيل الاتصال الداخلي	0	0	7	17.5	0	0	7	17.5	-	-	-
زيادة التفاعلية	0	0	32	-	1	-	37	-	-	-	-
إجمالي الإجابات	4	-	32	-	1	-	37	-	-	-	-

بيانات الجدول السابق تبين ما يلي من نسب مئوية :

32.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون إجابة اختصار الوقت، و ذلك بواقع 5% تعليم ثانوي،

25% تعليم جامعي و 2.5% دراسات عليا.

42.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون إجابة تقليل الجهد، و ذلك بواقع 5% تعليم ثانوي، 37.5%

تعليم جامعي و 0% دراسات عليا.

5% لإجابة إضفاء الحرفية، كلها لصالح المبحوثين من ذوي المستوى الجامعي.

تسهيل الاتصال الداخلي بنسبة 7.5% كلها لصالح المبحوثين من عينة الدراسة المتحصلين على

المستوى الجامعي تعليميا.

نسبة 17.5% من إجمالي عينة الدراسة لإجابة زيادة التفاعلية و ذلك بواقع النسبة الكاملة - 17.5%

- لذوي المستوى الجامعي من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى

التعليمي و البرامج الانتاجية الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و اختصار الوقت 20.797 بدرجة

حرية 2 و مستوى معنوية 00.00 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا

بين المتغيرين.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و تقليل الجهد 6.144 بدرجة حرية 2 و

مستوى معنوية 0.042 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين

المتغيرين.

المستوى الجامعي ضمن عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة لهم الغلبة إحصائيا ضمن

الإجابات المقدمة لتفسير العلاقة بن التقنيات الحديثة و تطوير الانتاج الإذاعي، إذ تقف النسب المئوية

لصالح هذه الفئة و التي تقدم مجموعة كبيرة من الاجابات المختلفة عن العلاقة السابق الاشارة إليها.

و علاقة المستوى التعليمي بمدى اسهام التقنيات الاتصالية في الانتاج الاذاعي هو امتداد لسابق نتائج الجداول التي تحدثت إحصائيا عن العلاقة القوية بين المستوى التعليمي و معظم متعلقات التقنيات الاتصالية الحديثة المعرفية و التطبيقية منها. و يمكن أيضا ربط نتائج هذا الجدول بدراسة الباحثة **Murielle-Isabelle CAHEN** **ميريا إيزابيل كاهين** عام 2011 تحت عنوان " دور إذاعة الانترنت في تطوير المؤسسات الصحفية في كندا "³³⁷ و التي لم تخفي شدة هذه العلاقة ضمن نتائج بحثها النهائية.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع

³³⁷Murielle-Isabelle CAHEN, *The impact of the net radio stations on the developement of the journalistic work in Canada*, CSELT Tech. Repts., vol. 16, , Feb. 2011.

و مجال استخدام برنامج Air-DDO de Nétia.

الجدول رقم (27)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
هدف البرنامج	ك	%	ك	%	ك	%	
التواصل المستمر مع العاملين	2	5	3	7.5	5	12.5	
دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة	7	17.5	1	2.5	8	20	
القطع و اللصق	1	2.5	20	50	21	52.5	
حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم	5	12.5	1	2.5	6	15	
الاجمالي	15	37.5	25	62.5	40	100	
قيمة كا² المحسوبة = 10.663 المحسوبة = درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.033							

بيانات الجدول السابق تبين أن نسبة 12.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يحددون مجال عمل برنامج Air-DDO de Nétia بكونه قصد التواصل المستمر مع العاملين، و ذلك بواقع 5% إناث و 7.5% ذكور. بينما يجيب 20% من إجمالي عينة الدراسة بكون البرنامج يعمل على دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة و ذلك بواقع 17.5% إناث و 2.5% ذكور .

وظيفة القطع و اللصق تحددها نسبة 52.5% من إجمالي عينة الدراسة بواقع 2.5% إناث و 50% ذكور. فيما تجيب نسبة 15% من إجمالي عينة الدراسة بكون برنامج Air-DDO d Nétia يستخدم لحفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم و ذلك بواقع 12.5% إناث و 2.5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و المعرفة بمجال استخدام برنامج Air-DDO de Nétia ، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 10.663 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.033 و هو مستوى دال إحصائيا.

بداية، نشير إلى ان البرنامج المقصود بالسؤال Air-DDO de Nétia هو برنامج إعداد إذاعي عبر الانترنت، و قد أراد الباحث التأكد من المكتسبات المعرفية للقائم بالاتصال بإذاعة تبسة فيما تعلق بالوسائل التقنية و الإتصالية الحديثة المستخدمة عند العمل على الانتاج الاذاعي.

نتائج هذا الجدول من إجابات المبحوثين تؤكد على جهل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ببرنامج Air-DDO de Nétia، بل محاولة نسبة 100% من عينة الدراسة تقديم أي إجابة من بين المقترحات المقدمة ضمن بدائل الاجابات، و ذلك دون إرادة و لا مبحوث واحد عدم الاجابة عن السؤال نظرا لعدم المعرفة المسبقة به.

و يمكن أن نستشف من بيانات هذا الجدول تحليليا، أن كامل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة تعاني - و بشكل كبير - من فقر معرفي على مستوى الوسائل و التقنيات المساعدة على إتمام العمل

الإذاعي' إذ تتم العمليات الانتاجية بأسلوب روتيني و بطريقة تقليدية لا مجال فيها للإبداع أو إبراز المواهب و القدرات.

كما نشير إلى العلاقة الضعيفة بين المتغيرين و التي تظهر عند الاجابة الثالثة بشكل أكبر قليلا، غير انها تحال إلى الصفر كلها نظرا لطبيعة السؤال المعرفي و شكل الاجابات المغلوطة أصلا.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي

و مجال استخدام برنامج Air-DDO de Nétia

الجدول رقم (28)

بيانات الجدول السابق تبين أن النسبة الكلية من إجمالي عينة الدراسة التي أجابت كون برنامج Air-

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	هدف البرنامج
67.5	27	2.5	1	52.5	21	12.5	5	التواصل المستمر مع العاملين
2.5	1	0	0	0	0	2.5	1	دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة
12.5	5	0	0	2.5	1	10	4	القطع و اللصق
17.5	7	0	0	5	2	12.5	5	حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم
100	40	2.5	1	60	24	37.5	15	الإجمالي

قيمة كا² المحسوبة = 9.447 درجة الحرية = 1 مستوى المعنوية = 0.057

DDO de Nétia يتم استخدامه من أجل التواصل المستمر بين العاملين هي نسبة 67.5% بواقع 12.5% مستوى ثانوي و نسبة 52.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة كانت نسبة الاجابة عنها من اجمالي عينة الدراسة هي 2.5% كلها كانت من طرف عينة الدراسة من وي المستوى الثانوي تعليميا.

نسبة 12.5% من إجمالي عينة الدراسة قدمت إجابة القطع و اللصق و ذلك بواقع 10% للمستوى الثانوي من العينة و نسبة 2.5% للمستوى الجامعي منهم.

أجابت نسبة 17.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة على كون برنامج Air-DDO de Nétia يتم الاستعانة به من أجل حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم و ذلك بواقع 12.5% لذوي المستوى الثانوي و 5% لذوي المستوى الجامعي من عينة الدراسة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و المعرفة بمجال استخدام برنامج Air-DDO de Nétia ، حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة 9.447 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.057 و هو مستوى دال إحصائيا.

و من نفس المنطلق التحليلي للجدول السابق، يمكن التأكيد حسابيا و إحصائيا على عدم معرفة عينة الدراسة بواحد من أهم برامج الإعداد الإذاعي عبر الشبكة على مستوى العالم، فيجيب المبحوثون إجابات خبط عشواء فقط لكي لا تتم معاملتهم على أساس عدم القدرة على التعرف على البرامج الرئيسية في العمل الإذاعي، ناهيك عن استخدامها.

و سيتم التفصيل في هذه النقطة المفصلية ايضا في الدراسة مع الإشارة إلى دلالاتها المؤثرة مباشرة على العمل الانتاجي الإذاعي و كل ذلك في نتائج الدراسة النهائية.

و الجلي الواضح أن عددا كبيرا من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة قد أجابوا مباشرة على الاقتراح الأول، لذا بدت النسبة فيه عالية تقارب ثلاثة أرباع عددهم الإجمالي، مع بقاء فئة المبحوثين من المستوى الجامعي في أعلى النسب التي تعطي دلالات إحصائية على الارتباط بين الإجابات و المستويات التعليمية المختلفة. و كما في الجدول السابق لا يقدم أي اعتبار لتلكم الدلالات الإحصائية تماشيا مع طبيعة السؤال و أسلوب الإجابة.

المبحث الرابع : البرامج التدريبية و اقتراحات القائم بالاتصال تقنيا.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و البرامج التدريبية المحصلة.

النوع البرامج التدريبية المحصلة	إناث		ذكور		المجموع		قيمة كا*2	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	1 =	-	-
Creator + Studio	3	7.5	8	20	11	27.5	0.168	0.682	-
RadioBOSS	6	15	11	27.5	17	42.5	0.099	0.753	-
Radio Net	2	5	0	0	2	5	0.080	0.777	-
AudioTime Scheduled	2	5	2	5	4	10	0.004	0.951	-
Simplex	5	12.5	2	5	7	17.5	0.007	0.933	-
FL Studio v6 Producer Edition	3	7.5	20	50	23	57.5	0.141	0.707	-

-	0.611	0.259	55	22	42.5	17	12.5	5	Virtual DJ Studio
-	0.900	0.016	50	20	37.5	15	12.5	5	cool edit pro
-	0.958	0.003	87.5	35	60	24	27.5	11	Mixage/DJ/Edition
			-	144	-	99	-	42	الإجمالي

الجدول رقم (30)

بيانات الجدول السابق تبين أن نسبة 27.5% من إجمالي عينة الدراسة قد خضعوا لتدريب على برنامج Creator + Studio و ذلك بواقع 7.5% إناث و 20% ذكور.

سجل 42.5% من إجمالي عينة الدراسة انهم قد تحصلوا خاضوا تجربة التدريب على برنامج Radio BOSS بواقع 15% لفئة الإناث و 27.5% للذكور.

نسبة 5% من إجمالي عينة الدراسة خضعوا لتدريب على برنامج Radio Net و كل النسبة ممثلة في فئة الإناث لوحدهم .

Audio Time Scheduled ، خضع لهذا البرنامج تدريباً ما نسبته 10% من إجمالي عينة الدراسة و ذلك بواقع 5% لفئة الإناث و 5% لفئة الذكور.

17.5% هي نسبة إجمالي عينة الدراسة ممن خضعوا تدريباً لبرنامج Simplex و ذلك بواقع 12.5% لفئة الإناث و نسبة 5% لفئة الذكور.

من بين عينة الدراسة خضعت نسبة 57.5% من إجمالي عينة الدراسة للتدريب لبرنامج FL Studio v6 Producer Edition و ذلك بواقع 7.5% لفئة الإناث و 50% لفئة الذكور.

Virtual DJ Studio خضع للتدريب فيه ما نسبته 55% من إجمالي عينة الدراسة و ذلكم بواقع 12.5% إناث و 42.5% لفئة الذكور.

50% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة قد خضعوا للتدريب ضمن برنامج cool edit pro و بنسبة 12.5% لفئة الإناث و 37.5% لفئة الذكور.

حصل 87.5% من إجمالي عينة الدراسة لتدريب على برنامج Mixage/DJ/Edition و ذلكم بنسبة 27.5% لفئة الإناث و 60% لفئة الذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و التدريب على البرامج الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.168 Creator + Studio بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.682 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.099 RadioBOSS بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.753 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و Radio Net بلغت 0.080 بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.777 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.004 AudioTime Scheduled بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.958 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و برنامج 0.007Simplex بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.933 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.141 FL Studio v6 Producer Edition بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.707 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

قيمة كا² المحسوبة بلغت بالنسبة لعلاقة النوع و 0.259Virtual DJ Studio بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.611 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.016cool edit pro بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.900 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و 0.003 Mixage/DJ/Edition بدرجة حرية 1 و مستوى معنوية 0.958 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

نلاحظ من خلال التوضيح السابق عبر النسب المئوية و التحليل الإحصائي المتخصص أن نسبة 39.16% من إجمالي عينة الدراسة قد خضعوا و لو لدورة تدريبية واحدة على أحد البرامج الموضوعة ضمن الاقتراحات - على أساس المعارف التقنية السابق الإشارة إليها في الجداول الماضية - و الرقم الذي نتحدث عنه رقم فوق المتوسط نسبيا، غير انه دون المطلوب إذا اخذنا بعين الاعتبار خصائص العينة فيما تعلق بكونها عينة نخبوية و قائمة على الاتصال و الإنتاج داخل الإذاعة.

مع تسجيل الاتفاق الرقمي و التحليلي بين بيانات و تحليلات هذا الجدول مع دراسة الباحثة Emma Bloomfield إيما بلوومفيلد تحت عنوان " التدريب الاعلامي على التقنيات الجديدة"³³⁸ عام 2011، و التي اكدت على ارتباط متغير النوع بمتغير التدريب الإعلامي للقائمين بالاتصال داخل المنظومات الإعلامية المختلفة.

³³⁸Emma Bloomfield ,**Medea training on the new technologies** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall ch. 3,2011,

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و البرامج التدريبية المحصلة

الجدول رقم (31)

المستوى التعليمي	ثانوي		جامعي		دراسات عليا		المجموع		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	0.012	0.913	-
البرامج التدريبية المحصلة											
Creator + Studio	0	0	10	25	1	2.5	11	27.5	0.063	0.801	-
RadioBOSS	2	5	15	32.5	1	2.5	18	40	0.001	0.971	-
Radio Net	0	0	2	5	0	0	2	5	0.006	0.938	-
AudioTime Scheduled	0	0	3	7.5	1	2.5	4	10	0.045	0.833	-
Simplex	0	0	7	17.5	1	2.5	8	20	0.014	0.904	-
FL Studio v6 Producer Edition	3	7.5	19	47.5	1	2.5	23	57.5	0.007	0.933	-

-	0.616	0.251	57.5	23	2.5	1	35	16	12.5	5	Virtual DJ Studio
-	0.951	0.004	50	20	2.5	1	37.5	17	5	2	cooledit pro
-	0.777	0.080	77.5	35	2.5	1	62.5	25	22.5	9	Mixage/DJ/Edition
			-	144	-	8	-	114	-	21	الإجمالي

27.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن تدربوا على برنامج Creator + Studio مجزئة إلى 25%

للجامعيين و نسبة 2.5% لذوي الدراسات العليا مع تسجيل غياب كلي لفئة الثانويين عند استخدامهم

لهذا البرنامج.

و تظهر نسبة 40% كنسبة إجمالية بالنسبة لعينة الدراسة ممن تدربوا على برنامج RadioBOSS بواقع

5% لأصحاب الشهادات الثانوية و نسبة 30% لذوي المستوى الجامعي و نسبة 2.5% بالنسبة للدراسات

العليا.

و برنامج Radio Net تدربت عليه نسبة 5% من عينة الدراسة و هي بالكامل من طرف أصحاب

المستوى الجامعي فقط .

تم التدرب على برنامج AudioTime Scheduled من طرف 10% من عينة الدراسة بواقع 7.5%

للجامعيين و 2.5% بالنسبة لمستوى الدراسات العليا في غياب تام لذوي الشهادات الثانوية تماما. بينما

تأتي نسبة 20% للتعبير عن مجموع مستخدمي برنامج Simplex من مجموع عينة الدراسة و ذلك بواقع

17.5% للجامعيين و 2.5% دراسات عليا و 00% للثانويين.

57.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن تدربوا على برنامج Si FL Studio v6 Producer Edition مجزئة إلى 47.5% للجامعيين منهم و نسبة 2.5% لذوي الدراسات العليا مع نسبة 7.5% ثانويين

و تظهر نسبة 57.5% كنسبة إجمالية بالنسبة لعينة الدراسة ممن تدربوا على برنامج Virtual DJ Studio بواقع 12.5% لأصحاب الشهادات الثانوية و نسبة 35% لذوي المستوى الجامعي و نسبة 2.5% بالنسبة للدراسات العليا.

و برنامج cool edit pro تدرت عليه نسبة 50% من عينة الدراسة بواقع 37.5% لفئة المستوى الجامعي و نسبة 2.5% لفئة مستوى الدراسات العليا و نسبة 10% لفئة المستوى الثانوي من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

تم التدريب على برنامج Mixage/DJ/Edition من طرف 10% من عينة الدراسة بواقع 7.5% للجامعيين و 2.5% بالنسبة لمستوى الدراسات العليا في غياب تام لذوي الشهادات الثانوية تماما.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و البرامج التدريبية المحصلة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة .

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.045 Creator + Studio بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.933 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و RadioBoss 0.001 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.801 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و Radio Net 0.006 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.938 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

حيث بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و AudioTime Scheduled 0.012 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.913 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و Simplex 0.014 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.904 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و FL Studio v6 Producer 0.007Edition بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.933 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

حيث بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و DJ Studio 0.251 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.616 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

كما بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و cool edit pro 0.004 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.951 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين .

و بلغت قيمة χ^2 المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و 0.080 Mixage/DJ/Edition بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.777 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين قيد الدراسة.

تحليليا، يمكن تفسير الاتجاه الغالب لصالح فئة الجامعيين من العينة الإجمالية فيما تعلق بالدورات التدريبية التي خضعوا لها بكون هذه الفئة هي الأكثر ارتباطا بالجديد من التقنيات و الوسائل الإتصالية الحديثة عن غيرها من الفئات، و هو الأمر الناضح من خلال تحليلات الجداول السابقة كلها.

كما يمكن ملاحظة أن برامج Radio Net و AudioTime Scheduled و Simplex، هي من أقل البرامج التي خضع المبحوثون من عينة الدراسة للتدريب حولها، و يمكن تسجيل أن البرامج السابق ذكرها من البرامج الإنتاجية الإذاعية الأكثر تعقيدا و صعوبة، كما أنها تعد المرحلة النهائية من مراحل إعداد العاملين في المجال الإنتاجي الإذاعي، إذ لا بد من توفر كثير من المعارف التقنية القاعدية لدى المترشح قصد العمل عليها، وهي السمات التي نسجل غيابها لدى نسبة ليست بالقليلة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و البرنامج السنوي للدورات التدريبية.

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
البرنامج السنوي للدورات التدريبية	ك	%	ك	%	ك	%	
	توجد	14	35	23	57.5	37	92.5
	لا توجد	1	2.5	2	5	3	7.5
	الإجمالي	15	37.5	25	62.5	40	100
قيمة كا ² المحسوبة = 0.135 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.935							

في قراءة لبيانات هذا الجدول نلاحظ ارتفاعا كبيرا للنسبة الكلية من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ممن أجابوا بوجود برنامج سنوي للدورات التدريبية، و النسبة هي 92.5% بواقع 35% لفئة الإناث و 57.5% لفئة الذكور.

بينما أجابت نسبة 7.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة أنه لا وجود لبرنامج سنوي للدورات التدريبية بالمؤسسة الإعلامية، و ذلك بواقع 2.5% إناث و 5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري النوع و البرامج التدريبية بالإذاعة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بالبرامج التدريبية 0.135 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.935 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

وتبين الأرقام المدرجة على الجدول بعد تحليلها أن معظم القائمين بالاتصال داخل أسوار هذه المؤسسة الإعلامية يعلمون بوجود برنامج سنوي للدورات التدريبية بإذاعة تبسة. قراءة نتائج هذا الجول بالتوازي مع بيانات الجداول السابقة يؤكد على فكرة عدم انخراط عينة الدراسة ضمن البرامج التدريبية التي توفرها الإذاعة، و ذلك رغم معرفتهم المسبقة بتوفرها، و تعود الأسباب إلى نفس تحليلات كثير من الجداول السابقة، و التي تشير كلها إلى الاتجاه السلبي للقائم بالاتصال تجاه الوسائل الاتصالية الحديثة، و بالتالي عدم رغبته في تعلم أبجدياتها، في سعي قوي للتغيير تدفعه العوامل الداخلية له³³⁹، دون الحصول على فروق دالة إحصائيا بين النوعين - الإناث و الذكور -

³³⁹ بن زروق جمال ، " دور الاتصال التنظيمي في إنجاح التغيير داخل المنشأة " ، مجلة العلوم الاجتماعية و الإنسانية ، المركز الجامعي الشيخ

العربي تبسي، تبسة، العدد التجريبي، افريل 2006 ، ص ص: 257-258.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و البرنامج السنوي للدورات
التدريبية.

الجدول رقم (33)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	البرنامج السنوي للدورات التدريبية
92.5	37	2.5	1	55	22	35	14	توجد
7.5	3	0	0	2.5	1	5	2	لا توجد
100	40	2.5	1	57.5	23	40	16	الإجمالي
قيمة كا ² المحسوبة = 0.006 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.938								

بيانات الجدول السابق توضح نسبة إجمالية للإجابة الأولى بنسبة 92.5% من إجمالي عينة الدراسة و

ذلك بواقع 35% مستوى ثانوي و 55% مستوى جامعي و 2.5% مستوى الدراسات العليا.

بينما كانت النسبة الكلية لصالح الاجابة الثانية هي 7.5% مقسمة بين 5% للمستوى الثانوي و 2.5% للمستوى الجامعي بين عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و البرامج التدريبية بالإذاعة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بالبرامج التدريبية 0.006 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.938 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

إن ارتفاع عدد ذوي المستوى الجامعي ضمن إجمالي عينة الدراسة هو العامل الذي أمال الكفة لصالح فئة المستوى الجامعي في بيانات هذا الجدول، و غير ذلك فبيانات هذا الجدول تتفق تماما مع ما ذهب الباحث إليه حول عدم الاختلاف الإحصائي حول المعرفة السابقة بوجود الدورات التدريبية المختلفة ضمن استراتيجيات عمل الإذاعة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و نقص التجهيزات التقنية.

الجدول رقم (34)

النوع		إناث		ذكور		المجموع	
نقص التجهيزات التقنية	ك	%	ك	%	ك	%	
	5	12.5	20	50	25	62.5	
	10	25	5	12.5	15	37.5	
	15	37.5	25	62.5	40	100	
الإجمالي							
قيمة كا ² المحسوبة =19.248 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.000							

تبين بيانات هذ الجول كون 62.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يجيبون بوجود نقص على مستوى التجهيزات التقنية بالإذاعة، و ذلك بواقع 12.5% لفئة الإناث و نسبة 50% لصالح فئة الذكور.

بينما كانت نسبة 37.5% من إجمالي عينة الدراسة معبرة عن اللذين اجابوا بعدم وجود نقص في
التجهيزات التقنية للمؤسسة الإعلامية، إذاعة تبسة، و ذلك بواقع نسبة 25% لصالح فئة الإناث و نسبة
12.5% لصالح فئة الذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و
نقص التجهيزات التقنية.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع بنقص التجهيزات التقنية 19.248 بدرجة حرية 2 و
مستوى معنوية 0.000 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين
المتغيرين.

يظهر أن فئة الذكور هي الأكثر شعورا بغياب التقنيات و الوسائل الاتصالية الحديثة بمبنى إذاعة تبسة
عن فئة الإناث، إذ تعد فئة الذكور الأكثر استخداما للتقنيات الاتصالية الحديثة دلاليا.

بينما نسجل نسبة منخفضة من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ممن لا
يسجلون أي نقاط حول غياب التقنيات الاتصالية الحديثة، و يمكن تبرير مواقفهم من خلال الرجوع إلى
تحليلات و تفسيرات الجداول السابقة المتعلقة أساسا باستخدام التقنيات الاتصالية الحديثة من طرف كل فئة
من إجمالي عينة الدراسة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و نقص التجهيزات التقنية.

الجدول رقم (35)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	نقص التجهيزات التقنية
62.5	25	2.5	1	40	16	20	8	نعم
37.5	15	0	0	22.5	9	15	6	لا
100	40	2.5	1	62.5	25	35	14	الإجمالي
قيمة كا² المحسوبة = 9.915 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.007								

في قراءة لبيانات هذا الجدول يتضح أن نسبة 62.5% من إجمالي عينة الدراسة قد أجابوا بوجود نقص على مستوى الوسائل و التجهيزات التقنية ضمن مجال عملهم، و ذلك بواقع 20% للمستوى الثانوي من

عينة الدراسة، نسبة 40% من ذوي المستوى الجامعي من إجمالي عينة الدراسة، و نسبة 2.5% دراسات عليا.

بينما قدمت نسبة 37.5% من إجمالي عينة الدراسة نفيا لعدم توفر التجهيزات التقنية الكافية بإذاعة تبسة ذلك بواقع 15% للقائمين بالاتصال من عينة الدراسة من فئة المستوى التعليمي الثانوي، و نسبة 22.5% من ذوي المستوى التعليمي الجامعي.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و نقص التجهيزات التقنية.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي بنقص التجهيزات التقنية 9.915 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.007 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

التحليل الإحصائي يبين غلبة فئة المستوى الجامعي من أفراد العينة من القائمين بالاتصال و الذين يؤكدون على وجود نقص على مستوى الوسائل التقنية على مستوى اذاعة تبسة، الأمر الذي يفسر انطلاقا من تحليلات الجداول المتعلقة أساسا باستخدام التقنيات الاتصالية الجديدة من طرف فئة المستوى التعليمي الجامعي، و التي تؤكد جميعها على كون هذه الفئة هي الأكثر استخداما للتقنيات الاتصالية الحديثة، و بالتالي يمكن أن تكون هي الأكثر ملاحظة لعدم توفر الإذاعة على الوسائل التقنية المناسبة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و تأثير نقص التجهيزات التقنية على الإنتاج الإذاعي.

الجدول رقم (36)

المجموع ³⁴⁰		ذكور		إناث		النوع
%	ك	%	ك	%	ك	تأثير العوائق التقنية
52.5	21	45	18	7.5	3	نعم
10	4	5	2	5	2	لا
62.5	25	20	20	12.5	5	الإجمالي ³⁴¹
قيمة كا ² المحسوبة = 36.016 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.001						

³⁴⁰المجموع العام المتعلق بإجمالي عينة الدراسة.
³⁴¹إجمالي النسب و التكرارات المتعلقة بالمجيبين بنعم فقط.

بيانات الجدول السابق تبين أن نسبة القائمين بالاتصال الذين يؤكدون على تأثر عملهم الإنتاج بالنقص المسجل على مستوى التجهيزات التقنية هي نسبة 52.5% - عائدة إلى مجموع المجيبين بنعم في السؤال السابق - و ذلك بواقع 7.5% إناث و 45% ذكور.

بينما أجاب 10% - عائدة إلى مجموع المجيبين بنعم في السؤال السابق - كون ذلك النقص على مستوى الوسائل التقنية لا يشكل عائقا اما القيام بالعمليات الإنتاجية المختلفة، و ذلك بواقع 5% إناث و 5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري النوع و تأثير نقص التجهيزات التقنية.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و تأثير بنقص التجهيزات التقنية 36.016 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.001 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

هذه النسب المرتفعة لعينة الدراسة ممن أجابوا مسبقا على غياب التقنيات الاتصالية ضمن مجالات عملهم الإعلامي و اللذين يعتبرون غياب تلكم التقنيات احد العوائق التي تقف اما إنجاز أعمالهم الإنتاجية ضمن مقتضيات عملهم كقائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ، هي ترجمة واقعية للاهتمام الكبير الذي توليه هذه الفئة للتقنيات الاتصالية.

فيما تكون فئة الذكور هي الأكثر تأثرا بغياب التقنيات الاتصالية الحديثة في المجالات الإنتاجية المختلفة، في سياق عام لغلبة هذه الفئة في متعلقات التكنولوجيا الاتصالية على العموم، فإن فئة الإناث

تبرز و بتفوق واضح إلى عدم التأثير الكبير الذي يفرضه غياب التقنيات الاتصالية على عملهم الاعلامي عامة و الانتاجي خاصة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و تأثير نقص التجهيزات التقنية على الإنتاج الإذاعي.

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
	ك		ك		ك		ك	تأثير العوائق التقنية
%		%		%		%		
47.5	19	2.5	1	35	14	10	4	نعم
15	6	0	0	5	2	10	4	لا
62.5	25	2.5	1	40	16	20	8	المجموع
قيمة كا² المحسوبة = 10.356 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.024								

الجدول رقم (37)

تبين بيانات الجدول السابق أن نسبة من يؤكدون على تأثير عملهم الإنتاجي بالنقص المسجل على مستوى التجهيزات التقنية من إجمالي عينة الدراسة هي نسبة 47.5% مقسمة إلى 10% للتعليم الثانوي و 35% للمستوى الجامعي و 2.5% لمستوى الدراسات العليا. بينما كانت نسبة من يؤكدون على عدم تأثير عملهم الإنتاجي بالنقص المسجل على مستوى التجهيزات التقنية من إجمالي عينة الدراسة هي 15% بواقع 10% مستوى ثانوي و 5% مستوى جامعي.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و تأثير نقص التجهيزات التقنية.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و تأثير بنقص التجهيزات التقنية 10.356 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.024 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

تتقدم نسب القائمين بالاتصال من ذوي المستوى الجامعي نسب من يؤكدون على تأثير الغياب الملاحظ على مستوى التقنيات الاتصالية على مجريات العمليات الإنتاجية بصفة عامة، غير أن هذه النسب لا يمكن تأكيد نتائجها إلا بالعودة لمجموع نتائج و تحليلات الجداول السابقة، المتعلقة أساسا بتفوق القائمين على الاتصال من فئة المستوى التعليمي الجامعي من إجمالي عينة الدراسة فيما تعلق باستخدام جديد الوسائل الاتصالية.

تلكم النتائج تؤكد إحصائيا و دلاليا التفوق الذي يمكن أن يستشف من العلائق الرابطة بين مختلف الخصائص السوسيوديموغرافية و متغيرات الدراسة.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و امتلاك اقتراحات لرفع مستوى القائم

بالاتصال تكنولوجيا.

الجدول رقم (38)

المجموع ³⁴²		ذكور		إناث		النوع
%	ك	%	ك	%	ك	
87.5	35	60	24	27.5	11	امتلاكاً لاقتراحات
12.5	5	2.5	1	10	4	نعم
100	40	62.5	25	37.5	15	لا
						الإجمالي ³⁴³

قيمة كا² المحسوبة = 0.046 درجة الحرية = 2 مستوى المعنوية = 0.830

بيانات الجدول السابق تظهر أن نسبة 87.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يملكون اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة، و ذلك بواقع 27.5% لصالح الإناث و 60% ذكور.

و تبين بيانات الجدول أن نسبة 12.5% من إجمالي عينة الدراسة لا يملكون أي اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و امتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و امتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة ، 0.046 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.830 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و امتلاك اقتراحات لرفع مستوى

القائم بالاتصال تقنيا.

الجدول رقم (39)

المجموع		دراسات عليا		جامعي		ثانوي		المستوى التعليمي
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	امتلاك الاقتراحات
87.5	35	2.5	1	50	20	35	14	نعم
12.5	5	0	0	2.5	1	10	4	لا
62.5	25	2.5	1	40	16	20	8	المجموع

قيمة كا² المحسوبة 10.356 = درجة الحرية 2 = مستوى المعنوية 0.024 =

معامل التوافق 0.222 =

بيانات الجدول السابق تبين ان نسبة 87.5% من إجمالي عينة الدراسة يمتلكون اقتراحات متعلقة برفع

مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة، و ذلك بواقع 35% للمفردات ذوات

المستوى الثانوي، و نسبة 50% مستوى جامعي و 2.5% لمستوى الدراسات العليا.

بينما تشكل نسبة 12.5% من إجمالي عينة الدراسة نسبة مفردات عينة الدراسة ممن لا يمتلكون اقتراحات متعلقة برفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة، و ذلك بواقع 10% مستوى تعليم ثانوي، ونسبة 2.5% للمستوى الجامعي من إجمالي عينة الدراسة.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و امتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و امتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة ، 10.356 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.024 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين. أي أن متغير المستوى التعليمي يؤثر على امتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة و إن كانت هذه العلاقة ضعيفة بين المتغيرين حيث بلغت قيمة معامل التوافق 0.213.

و هذا ما يدعم التفسير الذي يقول بارتفاع معدلات المجيبين بالإيجاب فيما تعلق بالمبادرة و تقديم الاقتراحات و البدائل لكافة المشاكل التي يتم التعامل معها يوميا ضمن مقتضيات العمل الإعلامي عامة و الإنتاجي خاصة بإذاعة تبسة ،و التي يشكل المستوى التعليمي العالي فيها متغيرا على غاية من الأهمية، إن تعلق الامر بارتباطه ببقية المتغيرات السابق الإشارة إليها.

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري النوع و الاقتراحات لرفع مستوى القائم

بالاتصال تقنيا .

الجدول رقم (40)

النوع	إناث		ذكور		المجموع ³⁴⁴		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي
	ك	%	ك	%	ك	%	2	-	-
الاقتراحات									
التدريب المستمر	11	27.5	24	55	35	87.5	0.006	0.938	-
توفير وسائل الاتصال الحديثة	9	22.5	22	52.5	26	75	0.046	0.830	-
التحفيز المادي	10	25	19	47.5	29	72.5	0.040	0.799	-
إجمالي الإجابات	30	-	65	-	95	-	-	-	-

بيانات الجدول هذا تبين أن نسبة 87.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون اقتراح - التدريب المستمر

- من اجل رفع مستوى القائم بالاتصال تقنيا و ذلك بواقع 27.5% لفئة الاناث و نسبة 55% لفئة الذكور .

بينما قدمت نسبة 75% من إجمالي عينة الدراسة لاقتراح - توفير وسائل الاتصال الحديثة - و ذلك بواقع 22.5% إناث و 52.5% ذكور.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² عدم وجود علاقة بين متغيري النوع و الاقتراحات المقدمة قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و اقتراح التدريب المستمر، 0.006 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.938 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و اقتراح توفير وسائل الاتصال الحديثة، 0.046 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.830 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة النوع و اقتراح التحفيز المادي، 0.040 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.799 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

تحليل بيانات الجدول السابق إحصائيا، تبين ان متغير النوع لا يؤثر تأثيرا محسوبا على شكل الاقتراح المقدم من اجل تطوير العلاقة الرابطة بين القائم بالاتصال بالمؤسسات الاعلامية المختلفة و التكنولوجيا الاتصالية الحديثة.

يمكن أن يستشف من هذا الجدول أيضا، أن نسب مرتفعة للغاية من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة قدمت اقتراح التدريب المستمر على البرامج و الوسائل و التقنيات الجديدة و ذلك

من أجل رفع مستوى القائم بالاتصال في الجانب التقني، و يحيل هذا الاقتراح الى وعي القائمين على الاتصال بإذاعة تبسة بالأهمية الكبيرة للتدريب المتواصل إن تعلق الأمر بالتكنولوجيا الاتصالية بصفة عامة، كما يمكن ان نستشف كذلك ان نسبة عالية من إجمالي عينة الدراسة ليست مع التوجه العام الذي تفرضه الإذاعة بعدم إيفاد متدربين على جديد الوسائل و البرامج و التقنيات.

قدمت عينة الدراسة و بنسبة كبيرة اقتراح توفير وسائل الاتصال الحديثة و ذلك من أجل رفع مستوى القائم بالاتصال في الجانب التقني، و بربط إجابات المبحوثين بالجدول السابقة المتعلقة بتوفر التقنيات الاتصالية من عدمها بالإذاعة، يمكن أن نكشف الغياب الذي يسجله العاملون على القطاع الإنتاجي و الإعلامي بإذاعة تبسة على مستوى توفر الاجهزة الاتصالية الجديدة، كما يمكن من خلال الربط مع نفس نتائج الجداول السابقة أن نعرف أسباب عزوف نسبة عالية من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال عن العمل وفق المستجدات التقنية الحديثة فيما تعلق بالإنتاج الإذاعي، وهي اسباب متعلقة بعدم توفر البنى التكنولوجية الأساسية ضمن المنظومات الاعلامية في الجزائر.

التحفيز المادي واحد من الاقتراحات التي قدمت بشكل كبير من طرف عينة الدراسة ممن يملكون اقتراحات تطويرية للعلاقة بين القائمين بالاتصال بالإذاعة و التقنيات الاتصالية الحديثة.

و تعبر هذه النتائج على عدم الرضى الذي يسجله القائم بالاتصال فيما اختص بتساوي من يعمل على التقنيات الحديثة مع من لا يستخدمها ضمن مقتضيات عمله الاعلامي و الانتاجي.

إذ لا تتم معاملة القائم بالاتصال ممن يستخدمون التقنيات الاتصالية الجديدة معاملة خاصة ، خاصة على الصعيد المادي، إذ لا فرق بين الفئتين، الامر الذي يدفع إلى اللامبالاة و قتل روح المبادرة و الابداع.

يمكن الإشارة إلى ان هذه النتائج تؤكد ما توصلت إليه دراسة عادل عبد الرزاق عن أثر التكنولوجيا على
القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية³⁴⁵ .

توزيع عينة الدراسة على ضوء متغيري المستوى التعليمي و الاقتراحات لرفع مستوى
القائم بالاتصال تقنيا .

الجدول رقم (41)

المستوى التعليمي	ثانوي	جامعي	دراسات عليا	المجموع		قيمة كا ²	مستوى المعنوية	قيمة فاي		
				ك	%					
الاقتراحات	ك	%	ك	%	ك	%	-	-	-	-
التدريب المستمر	14	35	20	50	1	2.5	35	87.5	2.968	0.227
توفير وسائل الاتصال الحديثة	10	25	15	37.5	1	2.5	26	75	0.068	0.967
التحفيز المادي	11	27.5	17	42.5	1	2.5	29	72.5	0.060	0.897
إجمالي الإجابات	35	-	52	-	3	-	95	-	-	-

³⁴⁵عادل عبد الرزاق، أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية (رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ج م ع 1990).

بيانات الجدول السابق تبين ان نسبة 87.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون اقتراح التدريب المستمر، من اجل رفع مستوى القائم بالاتصال تقنيا. و تلكم النسبة تتشكل بواقع 35% مستوى تعليمي ثانوي، و نسبة 50% مستوى تعليمي جامعي، و نسبة 2.5% للدراسات العليا.

نسبة 75% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون اقتراح توفير الوسائل الاتصالية الحدية، من اجل رفع مستوى القائم بالاتصال تقنيا. و تلكم النسبة تتشكل بواقع 25% فئة المستوى التعليمي الثانوي، نسبة 37.5% فئة المستوى التعليمي الجامعي و نسبة 2.5% فئة الدراسات العليا.

قدمت نسبة 72.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون اقتراح التحفيز المادي، من أجل رفع مستوى القائم بالاتصال تقنيا. و تلكم النسبة تتشكل بواقع 27.5% فئة المستوى التعليمي الثانوي، نسبة 42.5% فئة المستوى التعليمي الجامعي و نسبة 2.5% فئة الدراسات العليا.

ويتضح من خلال الجدول السابق و بياناته مع تطبيق اختبار كا² وجود علاقة بين متغيري المستوى التعليمي و الاقتراحات المقدمة قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

حيث بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و اقتراح التدريب المستمر، 2.968 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.227 و هو مستوى دال إحصائيا. مما يدل على وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و اقتراح توفير وسائل الاتصال الحديثة، 0.068 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.967 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

و بلغت قيمة كا² المحسوبة بالنسبة لعلاقة المستوى التعليمي و اقتراح التحفيز المادي، 0.060 بدرجة حرية 2 و مستوى معنوية 0.897 و هو مستوى غير دال إحصائيا. مما يدل على عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين.

فقط عند تقديم الاقتراح الاول المتعلق بالتدريب المستمر ، ظهرت العلاقة المحسوبة احصائيا بين متغيري الدراسة، عدى ذلك ، لم يتم تسجيل الدلالة الاحصائية عند أي إجابة في علاقتها بمتغير المستوى التعليمي لعينة الدراسة.

و يمكن أن نستنتج من البيانات الجدولية و تحليلها إحصائيا، أن غالبية المبحوثين من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يتبنون إعداد برنامج شامل للتدريب المستمر على التقنيات الاتصالية الجديدة، لكن مع مقارنة بيانات هذا الجدول بنظيرتها المتعلقة بحصول القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة عينة الدراسة على دورات تدريبية، نستشف التناقض الذي وقعت فيه مفردات عينة الدراسة. إذ لا يعقل أن يكون الاتجاه العام لهم عدم التدرّب على جديد الوسائل و التقنيات الاتصالية من جهة، و من جهة أخرى يقومون بتقديم اقتراح وجوب توفير دورات تدريبية لهم ضمن نفس السياق.

تبحث نسبة عالية من إجمالي عينة الدراسة - حوالي 72% - تبحث عن توفير الوسائل الاتصالية الحديثة ضمنا لرفع مستوى القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة تقنيا، و تشير هذه النتائج إلى المعرفة المسبقة بالغاية المرجوة من توفر الوسائل الحديثة من أجل رفع مستوى الإنتاج الإذاعي.

غير أن المبحوثين من القائمين بالاتصال يكونون قد اضطربوا عند تقديم الاقتراحات المتعلقة بالتطوير المهني و علاقته بتطور الانتاج الإذاعي، إذ لم تقدم نفس النسبة لعدم رضاها عن حجم الوسائل المتوفرة بالإذاعة، ليشكل الامر تناقضا تقنيا جديدا يضاف على كل ما سبق تحليله و تفسيره.

و عن الاقتراح الثالث و الأخير، فقد اتفقت نسبة عالية من اجمالي عينة الدراسة على ضرورة التحفيز المادي للقائمين بالاتصال و ذلكم قصد التفريق بين العاملين بالتكنولوجيات الاتصالية الحديثة انتاجيا، و غيرهم من غير العاملين بها. إذ نسجل عدم تفضيل المبحوثين للتحفيز المعنوي أو الترقية الوظيفية أو الشهادات الادارية، بل توقفت عينة الدراسة عند العائد المادي المنتظر من التعامل مع التقنيات و الوسائل الاتصالية الحديثة.

و يعود الأمر إلى عدم إحاطة القائمين بالاتصال بفوائد التعامل بالتقنيات الاتصالية الجديدة على الصعيد الانتاجي الاعلامي المهني، و تفضيل العوائد المادية المباشرة على الفوائد السابق الاشارة إليها ضمن التحليلات و التفسيرات المتعلقة بالجداول و بياناتها.

نتائج اختبارات الفروض :

لقد سعت الدراسة إلى اختبار فرضين من خلال المجال الميداني.

الفرض الأول :

1 - توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الخصائص السوسيوديموغرافية للقائم بالاتصال و بين زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي.

باستخدام معامل بيرسون لدراسة العلاقة بين متغيري الخصائص السوسيوديموغرافية و زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي، ظهر وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين هذين المتغيرين على النحو الآتي:

- توجد علاقة ارتباطية طردية قوية بين نوع القائم بالاتصال و زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي، حيث بلغت قيمة معامل بيرسون 0.775 عند مستوى معنوية دال احصائي يساوي 0.00.

- توجد علاقة ارتباطية طردية قوية بين المستوى التعليمي للقائم بالاتصال و زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي، حيث بلغت قيمة معامل بيرسون 0.678 عند مستوى معنوية دال احصائي يساوي 0.00.

و نخلص من ذلك إلى ثبوت صحة الفرض الأول المتعلق بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الخصائص السوسيوديموغرافية للقائم بالاتصال و بين زيادة و نقصان حجم استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الإنتاج الإذاعي.

الفرض الثاني :

2 - توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين زيادة استخدام التكنولوجيات الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات العمل الإذاعي و ارتفاع مستوى الانتاج الإعلامي.

باستخدام معامل بيرسون لدراسة العلاقة بين متغيري زيادة استخدام التكنولوجيات الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات العمل الإذاعي و ارتفاع مستوى الانتاج الإعلامي، ظهر وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين هذين المتغيرين على النحو الآتي:

- توجد علاقة ارتباطية متوسطة القوة بين متغيري زيادة استخدام التكنولوجيات الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات العمل الإذاعي و ارتفاع مستوى الانتاج الإعلامي، حيث بلغت قيمة معامل بيرسون 0.599 عند مستوى معنوية دال احصائية يساوي 00.00.

و نخلص من ذلك إلى ثبوت صحة الفرض الاول المتعلق بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من متغيري زيادة استخدام التكنولوجيات الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات العمل الإذاعي و ارتفاع مستوى الانتاج الإعلامي.

النتائج العامة :

خلصت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها :

التكنولوجيات الاتصالية و مدى التحكم فيها :

- تتوفر إذاعة تبسة على مجموعة من الوسائل التقنية الاتصالية الحديثة و التي يتم استخدامها في أطوار الانتاج الاعلامي كافة، هذه الوسائل الاتصالية الحديثة عبرت نسبة عالية و من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة على عدم رضاهم عن مستوياتها النوعي و الكمي، وذلك في إشارة مباشرة إلى عدم كفاية التكنولوجيا الاتصالية الحديثة داخل إذاعة تبسة على صعيد العمل الاعلامي بها.

- غياب عدد من الوسائل التكنولوجية الحديثة عن مقتضيات العمل الاعلامي بإذاعة تبسة و التي تملك أهمية بالغة على أصعد العمليات الإنتاجية بهذه المؤسسة، و أبرز الوسائل الغائبة تلك المتعلقة بحفظ البيانات و المعلومات ذوات الاحجام الكبيرة، الأنترنت، محددات الربط عبر الأقمار الصناعية...و غيرها من التقنيات المساعدة على ظهور الانتاج الاعلامي بشكل أكثر حرفية.

- تستخدم نسبة عالية من مفردات عينة الدراسة من القائمين بالاتصال الانترنت بمعدلات متوسطة تتراوح بين الساعتين و الثلاث ساعات يوميا من داخل مبنى الإذاعة، و لا يتم تسجيل فروق بين الإناث و الذكور فيما تعلق بحجم استخدام الانترنت. غير ان المستوى التعليمي يظهر فروقا كبيرة في الاستخدام بين إجمالي عينة الدراسة، و النتيجة العامة هنا أن اصحاب المستوى التعليمي الجامعي - العالي - يستخدمون الانترنت بكثافة أعلى من غيرهم من أصحاب المستويات التعليمية الأدنى مرتكزين على الخلفية الاكاديمية و الاستعدادات المعرفية لهم.

- كشفت الدراسة أن اللغة الأكثر استخداما أثناء البحث عبر الشبكة من طرف عينة الدراسة منم القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة هي اللغة العربية، و جاءت اللغة الفرنسية في المرتبة الثانية و تلتها اللغة الانجليزية عند البحث، و هذه النتائج تعكس المستويات اللغوية و التعليمية لعينة الدراسة و المتروحة بين النسب المعطاة في الجدول المتعلق بها، و التي تبرز تفوق الجامعيين على غيرهم من الفئات التعليمية الاخرى ، مع عدم ظهور الفوارق النوعية.

- أسفرت الدراسة على أن نسبة عالية للغاية من اجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يملكون حسابات بريدية الكترونية، و ذلك بفوارق بسيطة بين الذكور و الاناث. و يحدث أن يكون المستوى التعليمي العالي عاملا غاية في الأهمية عند حساب الفروق بين من يملكون من لا يملكون حسابات بريدية الكترونية من اجمالي عينة الدراسة. و هذه النتيجة تتفق مع عدد من الدراسات السابقة و التي تم الاشارة اليها عند تحليل و تفسير الجدول المتعلق بالمتغير قيد الدرس - امتلاك حساب بريدي الكتروني - .

- و كشفت الدراسة أن إجابات عينة البحث ممن لا يملكون حسابات بريدية الكترونية تراوحت بين التالي، **لا يوجد لدي بريد إلكتروني، أفضل استعمال تقنيات أخرى و لا يفيدني في مجال العمل.** و هي إجابات تعبر عن غياب الوعي الكافي لدى هذه الفئة نسبيا - و إن كانت صغيرة - بالأدوار التي يمكن ان تضطلع بها الوسائل التقنية في تيسير العمليات الانتاجية داخل العمل الاعلامي الازاعي، الامر الذي ينعكس سلبا على مجمل أداءات عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

- كشفت الدراسة أن ما تزيد نسبته عن 50% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة يستخدمون الوسائل الاتصالية التقليدية بدلا عن التكنولوجيا الاتصالية للقيام بالتواصل فيما بينهم داخل مبنى الإذاعة، في حين أن نسبة من يستخدمون - الانترنت - على

سبيل المثال لا يتعدون نسبة 30% من إجمالي عينة الدراسة بالنسبة للإناث و للذكور، و نسبة 22.5% بالنسبة لفئات المستويات التعليمية المختلفة مجتمعة. و تظهر النتائج هذه عدم تغلغل الوسائل و التقنيات الاتصالية الحديثة ضمن المنظومة الادارية لإذاعة تبسة، الامر الذي انعكس على الشكل الاتصالي الأكثر تفضيلا لدي عينة الدراسة .

استخدام القائم بالاتصال للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الانتاج الاذاعي:

توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن الاشكال التفاعلية التي تستخدمها نسبة عالية من إجمالي عينة الدراسة أثناء قيامها بعملها بالإذاعة هي :

E-mail البريد الإلكتروني.

Chat rooms المشاركة في غرف الحوار.

Massenger خدمة المراسل.

facebook.. twitter المواقع الاجتماعية.

تدل هذه النسبة المرتفعة على الأهمية البالغة التي اضطلعت بها هذه المواقع الاجتماعية مؤخرا، و هذه النتيجة تتفق مع الإحصاءات الأخيرة الصادرة عن المركز الأمريكي للإحصاء و التقييم عن نسبة مستخدمي المواقع الاجتماعية في الوطن العربي.³⁴⁶ أما بقية الخدمات فتعتبر خدمات قديمة – نوعيا – بالمقارنة مع الاعلام الجديد ووسائله، و التي صار لها دور تلعبه إنتاجيا على الصعيد الاعلامي.

³⁴⁶المركز الامريكي للإحصاء و التقييم عن نسبة مستخدمي المواقع الاجتماعية في الوطن العربي.

و يجب الإشارة إلى أن النوع لم يشكل عامل فرق ذو دلالة إحصائية في هذا المقام، غير أن فئة المستوى التعليمي لاتزال تمارس تأثيرها البالغ على كل متعلقات التقنيات الاتصالية الحديثة و استخداماتها عند عينة الدراسة.

من بين أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، عدم إلمام عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة بعدد كبير من البرامج الانتاجية الهامة في الحقل الإذاعي، إذ سجلت نسبة أقل من 20 % فيما اختص بالعمل على برامج **AudioTime Scheduled, Simplex** وكذلك برنامج **Radio Net**، و هي نسبة مرتفعة للغاية، كون البرامج السابق الإشارة إليها تعد من بين أبرز البرامج الانتاجية الإذاعية عبر العالم، و عدم القدرة على العمل عليها يعد قصورا واضحا من طرف عينة الدراسة و التي يفترض كونها قائمة بالاتصال بالإذاعة، يفترض أن تلم بكافة جوانب عمل هذه البرامج الانتاجية. كما يمكن التنويه بعدم بروز فروق دالة بين الإناث و الذكور، فيما يكون الارتباط ضعيفا بين المستوى التعليمي و العمل على البرامج الانتاجية السابق الإشارة إليها.

من بين نتائج الدراسة الميدانية تعدد مصادر المعلومات عند عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بين المصادر الحديثة، و أثبتت نتائج الدراسة زيادة نسبة الاعتماد على وسائط الإعلام الجديد و الخبراء و المختصون عبر الهاتف، وكالات الأنباء على الشبكة و مواقع الويب ثم الصحافة الإلكترونية. البيانات في الجدول السابق توضح تفوق الذكور على الإناث في ما تعلق بالمصادر الالكترونية للحصول على المعلومات بالنسبة لعينة هذه الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة. إذ تستقي نسبة عالية من الذكور معلوماتهم الرئيسية ضمن مجال عملهم الاعلامي من خلال وسائل رقمية تحولت الى مصادر للمعلومات على درجة عالية من الاهمية بالنسبة لهم، مع محافظة الاناث على نسبة متوسطة من مستخدمي الوسائط

الإلكترونية للحصول على المعلومات ضمن مقتضيات عملهن الاعلامي، و تفضيل الوسائل التقليدية و وسائل الاتصال الجماهيرية و وسائل الاتصال الشخصي كمصادر أصلية لمعلوماتهن.

كما أن هذه الدراسة تؤكد الارتباط الإحصائي بين متغير المستوى التعليمي نوع مصدر المعلومات الرقمي بالنسبة للقائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، و بشكل كبير يتم ارتباطهم المعلوماتي بالصحافة الإلكترونية و مواقع الويب. و يشكل ذوو الشهادات العليا النسبة الأعلى ضمن استخدام الجديد من التقنيات و الإبحار في الأنترنت و امتلاك البريد الإلكتروني، وغيرها من المؤشرات الدالة على تفوق هذه الفئة ذات المستوى التعليمي العالي في المجال التقني .

كشفت الدراسة أن نسبة عالية من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة، يقيمون استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية في مؤسستهم الإعلامية بكونه استخداما جيدا و بواقع 55%، بينما تتراوح النسب بين 20% و 25% بالنسبة لتقييم ممتاز و متوسط على التوالي، و كل ذلك دون ملاحظة فروق دالة احصائيا بين متغير النوع و التقييم. فيما كانت فئة المستوى التعليمي الجامعي الأكثر اشارة إلى ان تقييمهم لاستخدام وسائل الاتصال الإلكترونية في مؤسستهم الإعلامية هو تقييم جيد، مع وجود علاقة متوسطة القوة بين المستوى التعليمي و متغير تقييم وسائل الاتصال واستخدامه بالإذاعة.

دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير الانتاج الإذاعي :

قدمت نسبة 27.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة إجابة اختصار الوقت عن سؤال دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تحسين الانتاج الإذاعي و هي المرتبة الاولى بين إجابات الباحثين، بينما كانت إجابة تقليل الجهد هي 22.5% من إجمالي عينة الدراسة، بينما تراوحت بقية النسب بين 15% بالنسبة لإجابة إضفاء الحرفية و 10% لإجابة تسهيل الاتصال الداخلي و 17.5% لإجابة زيادة التفاعلية.

كما يجب ان نسجل وجود علاقة بين متغيري النوع و إسهام التقنيات الحديثة للاتصال في تطوير الانتاج الازاعي.

يتضح حصر إجابات المبحوثين من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة في مجموعة محددة من الاجابات، و التي تراوحت بين اختصار الوقت و ربح الجهد و زيادة التفاعلية و غيرها من الاسهامات التي يراها القائم بالاتصال و التي تقدمها التقنيات الاتصالية الحديثة لتطوير الانتاج الازاعي. كما لا يمكن أن نغفل الدلالات الاحصائية الفارقة بين فئة الإناث و الذكور ضمن الاجابات المختلفة المقدمة للتساؤل السابق، و التي تتجه إلى دلالة إحصائية واضحة لصالح الذكور على حساب الاناث من عينة الدراسة، و الأمر عائد إلى الحجم القليل من الاناث اللاتي يتابعن التقنيات الحديثة و تبعاتها على مقتضيات العمل الانتاجي، تماشيا مع نتائج عدد كبير من الجداول السابقة.

و يمكن قراءة هذه الاجابات كونها فعلا هي العناصر التي استفاد منها القائم بالاتصال عند عمليات الانتاج الاعلامي للمحتويات الاعلامية المختلفة، أي أن المبحوثين قد استشفوا حقيقة الدور الذي يمكن ان تضطلع به الوسائل التقنية الاتصالية المختلفة في تطوير العمل الانتاجي.

توصلت الدراسة إلى الى النتائج التالية فيما تعلق بمتغيري المستوى التعليمي و دور التكنولوجيا الاتصالية في تحسين الإنتاج الازاعي :

32.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون إجابة اختصار الوقت، و ذلك بواقع 5%تعليم ثانوي، 25% تعليم جامعي و 2.5%دراسات عليا.

42.5% من إجمالي عينة الدراسة يقدمون إجابة تقليل الجهد، و ذلك بواقع 5%تعليم ثانوي، 37.5%تعليم جامعي و 0%دراسات عليا.

5% لإجابة إضفاء الحرفية، كلها لصالح المبحوثين من ذوي المستوى الجامعي.

تسهيل الاتصال الداخلي بنسبة 7.5% كلها لصالح المبحوثين من عينة الدراسة المتحصلين على

المستوى الجامعي تعليميا.

نسبة 17.5% من إجمالي عينة الدراسة لإجابة زيادة التفاعلية و ذلك بواقع النسبة الكاملة - 17.5%

- لذوي المستوى الجامعي من عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

كشفت الدراسة أن المستوى الجامعي ضمن عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة لهم الغلبة

إحصائيا ضمن الإجابات المقدمة لتفسير العلاقة بين التقنيات الحديثة و تطوير الانتاج الإذاعي، إذ تقف

النسب المئوية لصالح هذه الفئة و التي تقدم مجموعة كبيرة من الاجابات المختلفة عن العلاقة السابق

الاشارة إليها.

كشفت الدراسة ان كل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة قد قدموا مجال عمل برنامج

Air-DDO de Nétia و ذلك بإجابات مختلفة، تراوحت بين حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم و دمج

صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة ثم القطع و اللصق فالتواصل المستمر مع العاملين، حسب

النسب 1520% 52.512.5% على التوالي.

و تقدم الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين متغيري النوع و مجال عمل برنامج Air-

DDO de Nétia لصالح الذكور.

و تبين الدراسة العلاقة القوية بين متغيري المستوى التعليمي و مجال عمل برنامج Air-DDO de

Nétia. إذا انت النسب كما يلي:

النسبة الكلية من إجمالي عينة الدراسة التي أجابت كون برنامج Air-DDO de Nétia يتم استخدامه من أجل التواصل المستمر بين العاملين هي نسبة 67.5% بواقع 12.5% مستوى ثانوي ونسبة 52.5% مستوى جامعي و نسبة 2.5% مستوى دراسات عليا.

دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة كانت نسبة الإجابة عنها من إجمالي عينة الدراسة هي 2.5% كلها كانت من طرف عينة الدراسة من المستوى الثانوي تعليميا.

نسبة 12.5% من إجمالي عينة لدراسة قدمت إجابة القطع و اللصق و ذلك بواقع 10% للمستوى الثانوي من العينة و نسبة 2.5% للمستوى الجامعي منهم.

أجابت نسبة 17.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة على كون برنامج Air-DDO de Nétia يتم الاستعانة به من أجل حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم و ذلك بواقع 12.5% لذوي المستوى الثانوي و 5% لذوي المستوى الجامعي من عينة الدراسة.

إجابات المبحوثين تؤكد على جهل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ببرنامج Air-DDO de Nétia، بل محاولة نسبة 100% من عينة الدراسة تقديم أي إجابة من بين المقترحات المقدمة ضمن بدائل الاجابات، و ذلك دون إرادة و لا مبحوث واحد عدم الاجابة عن السؤال نظرا لعدم المعرفة المسبقة به.

و يمكن أن نستشف تحليليا، أن كامل عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة تعاني - و بشكل كبير - من فقر معرفي على مستوى الوسائل و التقنيات المساعدة على إتمام العمل الإذاعي' إذ تتم العمليات الانتاجية بأسلوب روتيني و بطريقة تقليدية لا مجال فيها للإبداع أو إبراز المواهب و القدرات.

كما نشير إلى العلاقة الضعيفة بين المتغيرين و التي تظهر عند الاجابة الثالثة بشكل أكبر قليلا، غير انها تحال إلى الصفر كلها نظرا لطبيعة السؤال المعرفي و شكل الاجابات المغلوطة أصلا.

توصلت الدراسة إلى ان نسبة 67.5% من إجمالي عينة الدراسة يقضون ساعة واحدة عند الإعداد للنشرات الاخبارية الاذاعية، و نسبة يقضون مدة ساعتين للإعداد للنشرات الاخبارية الاذاعية هي 17.5%، و تأتي نسبة 12.5% لتعبر عن الذين يقضون مدة ثلاث ساعات عند الاعداد للنشرات الاخبارية الإذاعية، و نسبة من يقضون أكثر من ثلاث ساعات عند الاعداد للنشرات الاخبارية الاذاعية هي نسبة 2.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة. و توصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين متغيري النوع و مدة الاعداد للنشرات الاخبارية.

يتضح من خلال الدراسة و بشكل دقيق، حقيقة استخدام التقنيات الجديدة للاتصال عند القيام بالإنتاج الإذاعي، حيث يزيد الوقت المحدد للإعداد لنشرات الاخبار بإذاعة تبسة كلما نقصت الاستعانة بالوسائل التقنية الحديثة للإعداد و البرامج الكمبيوترية التي تختزل كثيرا من الوقت.

و الواضح من خلال الجدول و بياناته المختلفة و ارتباط المستوى التعليمي بالمدة التي يقضيها القائمون بالاتصال بإذاعة تبسة في إعداد النشرات الإخبارية و بالتالي حجم استخدامه للتقنيات الاتصالية و الإعلامية الحديثة مثلما تبين المعاملات الاحصائية المستخدمة.

كشفت الدراسة ارتفاع نسبة المبحوثين عينة الدراسة ممن يؤكدون على نقص الوسائل التكنولوجية الاتصالية بإذاعة تبسة و ذبك بنسبة 62.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال، بينما تؤكد نسبة 37.5% توفر الاذاعة على تلك الوسائل، و ذلك بواقع و ذلك بواقع 12.5% لفئة الإناث و نسبة 50% لصالح فئة الذكور بالنسبة للإجابة الاولى، و 12.5% لفئة الإناث و نسبة 50% لصالح فئة الذكور بالنسبة للإجابة الثانية.

التحليل الإحصائي يبين غلبة فئتي الذكور و المستوى الجامعي من أفراد العينة من القائمين بالاتصال و الذين يؤكدون على وجود نقص على مستوى الوسائل التقنية على مستوى اذاعة تبسة، الأمر الذي يفسر انطلاقا من تحليلات الجداول المتعلقة أساسا باستخدام التقنيات الاتصالية الجديدة من طرف فئتي الذكور و المستوى التعليمي الجامعي، و التي تؤكد جميعها على كون هذه الفئات هي الأكثر استخداما للتقنيات الاتصالية الحديثة، و بالتالي يمكن أن تكون هي الأكثر ملاحظة لعدم توفر الإذاعة على الوسائل التقنية المناسبة.

أسفرت الدراسة فيما تعلق بتأثير نقص التجهيزات التقنية على مقتضيات العمل الانتاجي بالإذاعة، على أن نسبة عالية من المبحوثين الذين سبق و أجابوا بالإيجاب عن نقص الوسائل التقنية الاتصالية بالإذاعة، قد أكدوا على تأثير نقص تلك الوسائل الاتصالية الحديثة على العمل الانتاجي بالإذاعة، بينما لم تعدو نسبة من لم يشيروا إلى تأثر العمل الانتاجي بنقص الوسائل الاتصالية الحديثة بالإذاعة نسبة 10% . أما فيما تعلق بمتغير المستوى التعليمي، فإن نسبة من يؤكدون على تأثر عملهم الإنتاجي بالنقص المسجل على مستوى التجهيزات التقنية من إجمالي عينة الدراسة هي نسبة 47.5% مقسمة إلى 10% للتعليم الثانوي و 35% للمستوى الجامعي و 2.5% لمستوى الدراسات العليا. بينما كانت نسبة من يؤكدون على عدم تأثر عملهم الإنتاجي بالنقص المسجل على مستوى التجهيزات التقنية من إجمالي عينة الدراسة هي 15% بواقع 10% مستوى ثانوي و 5% مستوى جامعي.

البرامج التدريبية و اقتراحات القائم بالاتصال تقنيا.

كشفت الدراسة الميدانية عدم اتفاق نسبي بين عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة فيما اختص بالبرامج و التقنيات الاتصالية المحصلة ضمن البرامج التدريبية، حيث جاءت النسبة الإجمالية لكافة البرامج الإنتاجية ضمن العمل الإذاعي و التي خضع لها المبحوثون بالتدريب 39.16% من إجمالي عينة الدراسة. و ذلك مع التأكيد على وجود علاقة بين متغيري النوع و التدريب على البرامج الإذاعية المستخدمة من طرف القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

لقد أظهرت الدراسة علاقة دالة إحصائيا على غاية الاهمية، تربط بين متغيري المستوى التعليمي و البرامج التقنية المتدرب عليها من طرف عينة الدراسة من القائمين بالاتصال، حيث لم تتخطى نسبة فئة المستوى التعليمي الثانوي ممن تحصلوا على دورة تدريبية واحدة على التقنيات الاتصالية الحديثة نسبة 5.83% من إجمالي عينة الدراسة، و هي نسبة قليلة للغاية بالنظر للمسميات الوظيفية لعينة الدراسة، و ارتباطها بالتكنولوجيا الاتصالية الحديثة ضمن مقتضيات عملها الانتاجي الإذاعي.

تحليليا، يمكن تفسير الاتجاه الغالب لصالح فئة الجامعيين من العينة الإجمالية فيما تعلق بالدورات التدريبية التي خضعوا لها بكون هذه الفئة هي الأكثر ارتباطا بالجديد من التقنيات و الوسائل الاتصالية الحديثة عن غيرها من الفئات، و هو الأمر الناضح من خلال تحليلات الجداول السابقة كلها.

كما يمكن ملاحظة أن برامج Radio Net و AudioTime Scheduled و Simplex، هي من أقل البرامج التي خضع المبحوثون من عينة الدراسة للتدريب حولها، و يمكن تسجيل أن البرامج السابق ذكرها من البرامج الإنتاجية الإذاعية الأكثر تعقيدا و صعوبة، كما أنها تعد المرحلة النهائية من مراحل إعداد العاملين في المجال الإنتاجي الإذاعي، إذ لا بد من توفر كثير من المعارف التقنية القاعدية لدى المترشح قصد العمل عليها، وهي السمات التي نسجل غيابها لدى نسبة ليست بالقليلة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة.

توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن نسبة القائمين بالاتصال عينة الدراسة الذين يؤكدون على توفر إذاعة تبسة على برنامج سنوي للدورات التدريبية على الجديد من التقنيات الاتصالية هي نسبة 92.5% من إجمالي عينة الدراسة، و نسبة 7.5% لا يؤكدون هذا الطرح. و النسب السابقة فارقة إذ تبين عدم جهل عينة الدراس بالبرامج التدريبية التي تقدمها الإذاعة، دون دلالات احصائية ضمن متغير النوع - إناث و ذكور - .

نسبة ذوي المستوى الجامعي ممن يؤكدون على معرفتهم بوجود برنامج سنوي للتدريب داخل الإذاعة تراوح نسبة 55% من اجمالي عينة الدراسة، غير بعيد عن بقية المستويات التعليمية الاخرى.

الدراسة كشفت في نفس الاطار أن معظم القائمين بالاتصال داخل اسوار المؤسسة الإعلامية - إذاعة تبسة - يعلمون بوجود برنامج سنوي لدورات التدريبية بإذاعة تبسة. مع التأكيد على فكرة عدم انخراط عينة الدراسة ضمن البرامج التدريبية التي توفرها الإذاعة، و ذلك رغم معرفتهم المسبقة بتوفرها، و تعود الاسباب إلى تحليلات كثير من الأرقام السابقة، و التي تشير كلها إلى الاتجاه السلبي للقائم بالاتصال تجاه الوسائل الاتصالية الحديثة، و بالتالي عدم رغبته في تعلم أبجدياتها، دون الحصول على فروق دالة إحصائيا بين النوع - الإناث و الذكور - و المستوى التعليمي - ثانوي ، جامعي و دراسات عليا - .

كشفت الدراسة أن من يملكون اقتراحات بشأن رفع مستوى القائمين بالإيصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة يشكلون نسبة 87.5% مقابل 12.5% من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة ممن لا يملكون أية اقتراحات. مع تسجيل عدم وجود علاقة ارتباطية بين النوع وامتلاك الاقتراحات.

أما فيما تعلق بمتغير المستوى التعليمي و علاقته بامتلاك اقتراحات قصد رفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة، فقد كانت لصالح ذوي المستوى التعليمي الجامعي بواقع 50%

من إجمالي عينة الدراسة، و نسبة 35% للمستوى التعليمي الثانوي. مع تسجيل علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين المتغيرين.

و تربط هذه النتائج بين المستوى التعليمي المرتفع و الرغبة في الادلاء باقتراحات قد تؤدي لرفع مستوى القائم بالاتصال في التعامل مع الوسائل الاتصالية الحديثة و ذلك تماشا مع النتائج السابقة و التي تؤكد في مجملها على الارتباط الواضح بين المستوى التعليمي و تكنولوجيا الاتصال الحديثة.

أسفرت الدراسة على أن اقتراح التدريب المستمر جاء في المرتبة الاولى بواقع 87.5% من إجمالي عينة الدراسة ممن يمتلكون اقتراحات خاصة برفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة. فيما جاء اقتراح توفير وسائل الاتصال الحديثة في المرتبة الثانية بواقع 75% ثم اقتراح توفير وسائل الاتصال الحديثة في المرتبة الثالثة بنسبة 72% بالنسبة لمن يمتلكون اقتراحات خاصة برفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة من إجمالي عينة الدراسة من القائمين بالاتصال بإذاعة تبسة. مع تسجيل غياب العلاقة الارتباطية الدالة إحصائيا بين كمتغيري النوع و الاقتراحات الخاصة برفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

الدراسة كشفت نفس الترتيب النسبي السابق فيما تعلق بعلاقة المستوى التعليمي برفع مستوى القائمين بالاتصال في التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة، و ذلك بمجموع إجابات يقدر ب 90 إجابة و بواقع 3 إجابات من طرف ذوي مستوى الدراسات العليا، و 52 إجابة من طرف ذوي المستوى الجامعي و 35 إجابة من أصحاب المستوى التعليمي الثانوي. مع تسجيل علاقة دالة إحصائيا بين المتغيرين لصالح فئة المستوى التعليمي الجامعي.

مكنت تكنولوجيا الاتصال الحديثة من تحقيق جملة من الفوائد التي انعكست على مجريات الإنتاج الإذاعي كشفت عنها الملاحظة العلمية، و أبرز تلك الفوائد :

- الكتابة و التركيب على الحاسوب.
 - إمكانية أرشفة المعلومات و استرجاعها عند الحاجة.
 - المراجعة الآلية للتحليل و التركيب.
 - التزود بالبيانات و المعلومات و الصور على الخط.
 - إمكانية التواصل مع الرؤساء المباشرين و الزملاء إلكترونياً.
- كما كان لها من الإيجابيات الكثير فيما تعلق بعمل القائم بالاتصال من - السرعة - الدقة - الحرفية - الكفاءة و الإبداع - .

غيرت التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الأعمال و القوالب الفنية الإخبارية و البرمجية بالإذاعة، تناولاً و إعداداً و تراسلاً، بحيث استفادة المنظومة الانتاجية الإذاعية من المصادر المعلوماتية الحديثة مثل الانترنت و الإشراف في مصادر الأخبار الوطنية و الإقليمية و الدولية، مدمجة جميعها في نظام ENPS " النظام الإلكتروني لتحليل و معالجة الأخبار.

كما تبين من خلال أطوار الملاحظة العملية و المقابلات الاستقصائية استفادة الإذاعة من نظام الميكساج و التركيب العالمي NEWS BASE الذي طوره وكالة الأنباء العالمية ASSOCIATED PRESS .

توصيات الدراسة :

تقدم هذه الدراسة باعتبارها جهدا علميا تكامليا، مجموعة من التوصيات العامة على مستويين رئيسيين يتمحوران حول القائم بالاتصال من جهة، و العمليات الإنتاجية الإذاعية من جهة ثانية، على أن يقدم الباحث لمجالات دراسية فتحت الطريق لها هذه الدراسة العلمية .

توصيات متعلقة بالقائم بالاتصال: إتكاء على نتائج الدراسة الميدانية.

- 1 - اعتبار المستويات التعليمية الأعلى و الأقرب للتخصصات الإعلامية، أول المحكات للتوظيف ضمن مقتضيات العمل الإذاعي.
- 2 - إخضاع القائمين بالاتصال بإذاعات الدولة المحلية أو الوطنية لبرامج تدريبية متواصلة على تكنولوجيا الاتصال الحديثة.
- 3 - إحاطة فئة الإناث من القائمين بالاتصال بالإذاعات الوطنية بكثير الاهتمام فيما تعلق بتكوينها و تشكيل اتجاهات إيجابية تجاه التكنولوجيا الاتصالية الحديثة.
- 4 - إلزام مجموع القائمين بالاتصال بالإذاعات الوطنية على التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة حسب درجة توفرها.
- 5 - اعتماد المداخل التحفيزية عند التعامل مع القائمين بالاتصال في تعاملهم مع تكنولوجيا الاتصال الحديثة، - التحفيز المادي و الوظيفي - .
- 6 - قياس رجع صدق القائمين بالاتصال و السعي خلف الاستفادة القصوى من اقتراحاتهم عند صياغة البرامج التدريبية أو عند القيام بالعمليات الإقتنائية للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة.

توصيات متعلقة بالعمليات الإنتاجية الإذاعية: بناءا على نتائج الدراسة الميدانية.

1 - يجب أن تقوم المؤسسات الإذاعية عبر الوطن بعمليات تجديد كامل لمقتنياتها التكنولوجية

الاتصالية، خدمة لمجالات الإنتاج الإعلامي المختلفة.

2 - تحديد برنامج سنوي متكامل لتدريب القائمين بالاتصال على التكنولوجيات الاتصالية الحديثة وفق

الاحتياجات الإنتاجية المتعددة.

3 - اعتماد برامج إنتاجية أكثر حرفية، تماشيا مع التطورات المتسارعة على صعيد التكنولوجيات

الحديثة.

4 - الإسهام بنشر الثقافة التواصلية التقنية، من خلال اعتماد الاجتماعات عبر الشبكة و التراسل

البريدي الالكتروني و غيرها من أشكال الاتصال الحديث.

5 - إشراك القائمين بالاتصال بالإذاعات الوطنية ضمن كل البرامج و الاستراتيجيات المتعلقة بعملهم

الإنتاجي، و السعي لزيادة التفاعلية و الاتصال الداخلي قدر المستطاع .

توصيات متعلقة بالمجالات الدراسية المستقبلية: تفتح الدراسة هذه المجال لدراسات مستقبلية يقترح

الباحث منها :

1 - دراسة العوامل المهنية المؤثرة على أداء القائم بالاتصال بالإذاعات الجزائرية لمهامه الإعلامية.

2 - دراسة الاستخدامات و الإشاعات المتحققة عن استخدام القائمين بالاتصال بالإذاعات الجزائرية

للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة.

3 - القيام بدراسة عن اتجاهات القائمين بالاتصال بالإذاعات الوطنية و المحلية تجاه التكنولوجيا

الحديثة للاتصال و علاقة ذلك بالمنتوج الإعلامي المستخلص.

4 - القيام بدراسات مسحية عبر كامل المؤسسات الإذاعات الجزائرية للكشف عن مكامن القصور

المادي و الفكري و التطبيقي تعاملًا مع التقنيات الاتصالية الحديثة.

الخاتمة

الخاتمة

يعد الاستجواب التكنولوجي أحد أبرز العناصر الفاعلة عند الحديث عن أتمتة المؤسسات الإذاعية الجزائرية، بما يوفره من بنى تحتية تتماشى طردا مع التطورات المتلاحقة على صعيد الوسائل الاتصالية الحديثة، غير أن الاكتفاء بتوفير تلك الوسائل لا يضع حدا لمشاكل إستخداماتية تواجه القائم بالاتصال ضمن مقتضيات عمله الإعلامي الإنتاجي. إذ تبرز تعقيدات متعلقة بمدى الاستعداد الكافي لدى حراس البوابة الإعلامية للتعامل الإيجابي مع الوسائل التقنية الحديثة، بالإضافة إلى توفر البرامج التدريبية المتكاملة لضمان الاستفادة القصوى من جديد التقنيات الاتصالية.

و قد جاءت هذه الدراسة - ضمن ما جاءت به - لتحديد المهام الملقاة على عواتق العاملين على العمل الإنتاجي الإذاعي باختلاف صلاحياتهم، و كشفت عن ضرورة التزام المسؤولين الإداريين ضمن المؤسسات الإعلامية الإذاعية بضمان الحد الأدنى من البنى التحتية الاتصالية وفق مستحدثات التكنولوجيا المتجددة.

على أن الدراسة تبين بشكل واضح عدم قدرة القائم بالاتصال ضمن المؤسسات الإعلامية في الجزائر - إذاعة تبسة أنموذجا عنها - عدم قدرته على التعامل مع جديد الوسائل و التقنيات الاتصالية، مما انعكس سلبا على طبيعة المنتج الإذاعي الذي غدى يوسم بضعف الشكل و المحتوى من طرف المستمعين، هؤلاء الذين لا يمكن التعامل معهم وفق أبجديات العمل الإعلامي التقليدي بل وجب إشراكهم ضمن العملية الاتصالية الحديثة و التي يتماهى فيها المرسل مع المستقبل.

لا بديل عن الاستثمار في رأس المال البشري عند البحث عن توطين التكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الوسط الإعلامي، بما يخدم الانخراط الكامل في التعامل مع مقتضياتها، من الاتجاه الايجابي نحوها مروراً بالقدرة المعرفية على التعامل بها ووصولاً إلى الاستفادة من البرامج التدريبية الدورية على جديدها، هذا ما توصلت إليه الدراسة عبر شقها التطبيقي، في تأكيد على ضرورة وضع الأطر السليمة عند انتقاء العاملين

بالإذاعات خصوصا و العمل الإعلامي عموما، في سعي لاستخدام الكفاءات القادرة على التفاعل مع التكنولوجيا الاتصالية الجديدة من منطلقات أكاديمية صارمة.

تؤكد الدراسة على أن الإنتاج الإذاعي المبني على التكنولوجيا الاتصالية الحديثة هو نتاج منطقي للبرامج و الاستراتيجيات الواضحة المعالم و التي يسهر القائم بالاتصال بالتعاون مع الإداري على صياغة أبرز معالمها، على أن غياب أحد عنصري العملية الإنتاجية البشرية يؤدي إلى تشوهات بنيوية و موضوعاتية على مستوى الخطط، و التي يصبح من الصعب فرض محتوياتها على العاملين في المجال الإنتاجي بالمؤسسات الإذاعية، هذا من جهة، و من جهة ثانية، نستخلص من الدراسة هذه أيضا أن العوامل السوسيوديموغرافية تفرض منطقها على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة أنموذجا عن بقية المؤسسات الإعلامية الجزائرية، فيما أختص بالاختلافات الناضجة بين الذكور و الإناث على سبيل المثال في اتجاهاتهم العامة و المتخصصة نحو التكنولوجيا الاتصالية الحديثة و المرتبطة مباشرة بالعمل الإنتاجي، الأمر الذي يحتم تبني برامج تستند على نتائج البحوث الأكاديمية عند التعامل مع القائم بالاتصال، وفق مبدأ احترام الخصوصيات التي تفرضها الاختلافات الحاصلة بين العاملين و جديد التقنيات الاتصالية.

هذه الدراسة هي باكورة اجتهادات علمية يأمل الباحث لها أن تستمر وفق الاقتراحات التي جاء بها أو التي سبقها إليه زملاؤه من البحاثة ضمن تخصص تكنولوجيا الاتصال و الإعلام الحديثة، و ذلك في دعوة لتضافر الجهود العلمية الرامية جميعها لتبيان مكان الضعف في تعامل القائمين بالاتصال ضمن المؤسسات الإعلامية مع جديد التكنولوجيا الاتصالية الحديثة و تأثير ذلك الوهن على مناحي الإنتاج الإعلامي كافة، و السعي لتقوية أسسه، و التي يؤكد الباحث على لزومها في إطار التنافس الذي من الممكن أن تفرضه التوجهات الجديدة للدولة الجزائرية في فتح المجال السمعي البصري و إن كان جزئيا.

و إن الساعي للحفاظ على مكانته أو لتبوء مكانة لائقة في أثير الإعلام الوطني، عليه التقيد ببرامج علمية تفتح المجال أمام القائم بالاتصال لمزيد من التفاعل مع مقومات العصر الرقمي و مزيد من الإبداع الإنتاجي الإذاعي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

المراجع بالعربية :

المعاجم :

1-ال م . ع . ت . ث . ع .، الموسوعة الصحفية العربية،(د ع ن، الجزء الثاني، مصر

،السودان، الصومال، تونس، 1991)

2-سيد حسب الله و أحمد محمد الشامي ،الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات

و المعلومات و الحاسبات :عربي-انجليزي. (القاهرة: المكتبة الأكاديمية،3.2001).

3-كرم شلبي، معجم المصطلحات الإعلامية، ط 1، (القاهرة : دار الشروق ، 1989م).

الكتب :

1 -أبو أصبع صالح، الاتصال الجماهيري،(عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، 1999 م).

2 -أحمد علي سامية و جاد سهير، البرامج الثقافية في الراديو والتلفزيون ، (القاهرة : دار الفجر للنشر

والتوزيع ، 1997 م).

3 -ألان كنت ، ثورة المعلومات و استخدام الحاسبات ،(تونس، دار الرشاد ، 1981).

المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم ، الإعلام العربي حاضرا و مستقبلا ،(تونس، ط 10 ،

.2006).

4 -الخوري هاني شحادة، تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الواحد و العشرين،

(دمشق: مركز الرضا، 1998).

5 -العقيدمنصور، الإنترنت استثمار المستقبل، (الرياض: مكتبة الملك فهد، 1996).

6 -الشافعي منصور، مملكة العلم والتكنولوجيا، (جمهورية مصر العربية، ايتراك للنشر

، 2000).

7 -الشربجينجوى،الانترنت والمكتبة،(رسالةالمكتبة، دم، دن، 1997).

8 -الفيكونت فيليب دي ترازى، تر، ماهر كريم، تاريخ الصحافة العربية، (بيروت ،دار صادر، الطبعة

العشرون،2007).

9 -الهادي محمد محمد، تكنولوجيا المعلومات و أساسيات استرجاع المعلومات، (القاهرة: دار الثقافة

العلمية، 2003).

10-الهادي محمد محمد، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، (القاهرة : دار الشروق، 1989).

11-الهجريسي سعد محمد، الاتصالات و المعلومات و التطبيقات التكنولوجية (الاسكندرية: دار الثقافة

العلمية، 2001).

12 -جبار العبيدي، الإعلام الإذاعي و التلفزيوني، أسس ومبادئ الإخراج،(صنعاء، مركز عبادي

للدراسات و النشر، 1994).

13 -حسن عماد مكاوي، إنتاج البرامج للراديو: النظرية و التطبيق، (القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية ط

8، 2005).

- 14 -حسن عماد مكايي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط 2 (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1997 م).
- 15 -حسن عماد مكايي و عادل عبد الغفور، الإذاعة في القرن الحادي و العشرون، (القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2008)
- 16 -حسين فاروق سيد :الانترنت: الشبكة العالمية للمعلومات (القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2003).
- 17 -خالد ممدوح إبراهيم، حجية البريد الإلكتروني في الإثبات، دار الفكر الجامعي، 2007.
- 18 -رولي، جينيفر، تر، العكرشي، عبد الرحمان، أسس تقنية المعلومات، (د م ن د ن د ن ، 1993).
- 19 -شكري عبد المجيد، تكنولوجيا الاتصال ،(القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م).
- 20 -صادق الحمامي و آخرون ،الانترنت و الاذاعة و التلفزيون، (تونس د م ن ، 2004).
- 21 -عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السمرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، (الأردن ،الوراق، 2002)، ط1
- 22 -عبد المجيد ميلاد، المعلوماتية وشبكات الاتصال الحديثة ، (د م ن، سنيباكت ،د س ن).
- 23 -عبد النبي عبد الفتاح، تكنولوجيا الاتصال بين النظرية والتطبيق.(القاهرة: دار الفكر العربي، 1990 م).
- 24 -عبد المجيد شكري، الفن الإذاعي و تحديات تكنولوجيا قرن جديد، أسس نظرية و تطبيقية، (القاهرة، العربي للنشر و التوزيع 1999)،
- 25 -علم الدين محمود، تكنولوجيا المعلومات و صناعة الاتصال الجماهيري،(القاهرة: دار العربي، 1990).

- 26 -على محمد شمو، تكنولوجيا الفضاء و أقمار الاتصال،(الاسكندرية،مكتبة الاشعاع الفني 2002).
- 27 -فاروق سيد حسين تكنولوجيا شبكات الحاسبات الآلية، (القاهرة: هلا للنشر والتوزيع 2000،) .
- 28 -فرانسيس بال، جيرار رايميري، ترجمة: فريد انطونيوس، وسائط الإعلام الجديدة، ط1، (بيروت، د ن 2001).
- 29-كليش فرانك ، زكريا حسام الدين، ثورة الانفوميديا : ثورة المعلومات و كيف تغير تكنولوجيا المعلومات حياتنا، (الكويت: عالم المعرفة، 2000).
- 30 -محمد تيمور و محمود علم الدين، المعلومات و تكنولوجيا الاتصال، (القاهرة : دار الفجر للنشر و التوزيع ، 2002 م).
- 31 -محمد صالح الحناوي وآخرون، نظم وتكنولوجيا المعلومات في الأعمال في عصر التكنولوجيا، (الدار الجامعية، مصر، 2004).
- 32 -محمد فتحي المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، على أعتاب قرن جديد (القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب ،2005).
- 33 -محمود فهمي، الصوت و الصورة، (القاهرة، مكتبة النهضة المصرية د س ن د د ن).
- 34 -محمد على محمد، علم الاجتماع و المنهج العلمي،(القاهرة، دار المعرفة الجامعية،1986).
- 35 -موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية- تدريبات عملية-، ط2، (الجزائر، دار القصة للنشر،2006).
- 36 -نجوى فوال، القائمون بالاتصال،(القاهرة، المركز القومي للبحوث الاجتماعية،1992).
- 37-نصر الدين العياضي ،"وسائل الاتصال الجماهيري والمجتمع" آراء ورؤى ، مجموعة دراسات جمعها وترجمها المؤلف،(دار القصة للنشر - الجزائر 1999 م)

38 - هريرت ماركوز، ترجمة جورج طرابيشي، الإنسان ذو البعد الواحد (منشورات دار الآداب

، بيروت، 1973).

39 - هريرت شيلر ،ترجمة ،عبد السلام رضوان ،المتلاعبون بالعقول (الكويت ، م. و . ث . ف . أ).

الدوريات :

1 -إبراهيم بختي، تكنولوجيا ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة،(مجلة العربية 3000، العدد الثاني،2001).

2 -أحمد حمدي، نظرة في قوانين الإعلام الجزائرية، المجلة الجزائرية للاتصال، عدد 20، 2002.

3 -بن زروق جمال ، " دور الاتصال التنظيمي في إنجاح التغيير داخل المنشأة " ، مجلة العلوم الاجتماعية و الإنسانية ،المركز الجامعي الشيخ العربي تبسي، تبسة، العدد التجريبي ، افريل2006.

4 -بختي إبراهيم، الانترنت في الجزائر ، منشورات الجامعة، (جامعة ورقلة، د س ن ،2010).

5 -خالد زعموم،.السعيد بومعيزة، التفاعلية في الإذاعة: أشكالها ووسائلها،(تونس سلسلة بحوث ودراسات إذاعية (61)، اتحاد إذاعات الدول العربية، جامعة الدول العربية،،2007).

6 -رقية مصطفى كامل، نظام عالمي جديد للبث الصوتي، مجلة الفن الاذاعي، (القاهرة ، اتحاد الإذاعة و التلفزيون، العدد162، يناير2001).

7 -سالم محمد صالح، العصر الرقمي و ثورة المعلومات، دراسة على نظم المعلومات و تحديث المجتمع،(القاهرة:عين الدراسات و البحوث،2002).

8 -سعد لبيب، العرب و أقمار البث التلفزيوني المباشر، سلسلة بحوث و دراسات تلفزيونية،

(القاهرة، العدد 144، 1990).

9 -صابر سليمان عسران، الاتجاهات العالمية الحديثة في استخدام الاذاعة الصوتية في التوعية الريفية، المجلة المصرية لبحوث الاعلام، (القاهرة، كلية الاعلام، جامعة القاهرة، العدد السابع، يناير/ يوليو 2002).

10 -علي كريمي، تطور التشريع الإعلامي في الدول المغاربية، (المغرب، المركز المغربي للدراسات والأبحاث في حقوق الإنسان والإعلام، 2010).

11 -على قسايسية، ملابسات الحق في الإعلام في القانون الجزائري، المجلة الجزائرية للإتصال، عدد 12، جوان 1996.

12 -فرانسوا لسلي، نقولا مكاريز، ترجمة، فؤاد شاهين (وسائل الاتصال المتعددة ملتميديا، سلسلة: علوم تقنية، بيروت، عويدات للنشر والطباعة، د س ن).

13 -محمد مرعي، الأشكال الإذاعية المتقدمة على الصعيد الدولي، مجلة الفن الإذاعي ، (القاهرة، اتحاد الاذاعة و التلفزيون، العدد 162، يناير 2001).

14 -هشام بن عبد الله عباس، المكتبات في عصر الانترنت تحديات ومواجهات، (مجلة العربية 3000، العدد الثاني، 2001).

الأنطروحات و الرسائل:

1 -السيد حسين ليلي، " استخدامات الأسرة المصرية لوسائل الاتصال الالكترونية ومدى الإشباع الذي تحققه"، رسالة دكتوراه (القاهرة : كلية الإعلام، جامعة القاهرة، 1993 م).

2 -بنحمر وشحسية، نوبواتروبيدة، استخدام المكتبيين لشبكة الأنترنت في المكتبات :
علم المكتبات جامعة منتوري قسنطينة، 2002.

3 -جلال سكيك لبنى، استخدام التكنولوجيا الرقمية في النشرة، "نشرة الأخبار الرئيسية في التلفزيون الجزائري نموذجاً"، رسالة ماجستير غير منشورة،(الجزائر : كلية العلوم السياسيةالإعلام ، جامعة الجزائر، 2008 م).

4 -عادل عبد الرزاق، أثر التكنولوجيا على القائمين بالاتصال في الاقسام الخارجية بالصحف المصرية (رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ج م ع 1990).

5 -مراد رايس، تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، (رسالة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال، جامعة الجزائر 2005/2006).

6 -نوال عبد الرزاق عسكر. "استخدام الجمهور في دولة الإمارات العربية المتحدة للقنوات الإخبارية العربية وتأثيرها على اتجاهاتهم نحو القضايا العربية" رسالة ماجستير. (القاهرة: قسم الإذاعة والتلفزيون كلية الإعلام جامعة القاهرة، 2008).

7 -نورة بن بوزيد، البارابول و الطفل في الجزائر: دراسة نظرية وميدانية، رسالة ماجستير ،معهد علوم الإعلام والاتصال ، جامعة الجزائر، 1994.

تقارير و قوانين :

1 - تقرير حول الإذاعة و التلفزة الجزائرية، (الجزائر، وزارة الاتصال، 2000).

2 -تقارير الاذاعة الوطنية الجزائرية ، أرقام استخدام الانترنت في الجزائر، ماي 2011

3 -قانون 1982 الخاص بالإعلام، الجزائر.

4 -المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، أساسيات نظم التشغيل، (د م ن، الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج، دعم فني، د س ن).

Livres :

- 1 - BRANDEIS Pierre, LEROY François, **Le Dictionnaire de l'Informatique—Microsoft**, Paris ,Ed. Dunod, 2002.
- 2 -[Pierre Musso](#).Télécommunications et philosophie des réseaux Proc. IRE,.
[1998](#).
- 3 -BALPE, Jean–Pierre. **Hyperdocuments, hypertextes, hypermédias**.Paris, Eyrolles, 2009.
- 4 -BERTRAND Jean–Claude, **Médias: introduction à la presse, la radio, et la télévision**, 2ème éd, Paris, Ed. Ellipses Marketing, 1999.
- 5 -BRETON Philippe et PROULX Serge : **L'Explosion de la communication: l'naissance d'une nouvelle idéologie**, Paris, La Découverte 5 EM Edition , 2009.
- 6 -C. Shannon, “**Channels with side information at the transmitter,**” IBM J. Res. Develop., no. 2, 2008.
- 7 -Czech,E S,**Studio and Operation Facilities**,In R L, Hilliard; Radio Broadcasting , An Introduction to The Sound Medium,N Y , Hasting House Publishing,2007.

8 –Emma Bloomfield ,**Medea training on the new technologies** Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice–Hall ch. 3,2011.

9 –ETHIS Emmanuel : '**Les nouveaux pièges a souris ou l'impensé culturel des nouvelles technologies de l'information et de la communication**', Degrés(Bruxelles)25ed,1997.

10 –FLICHY Patrice : **L'imaginaire d'Internet**, Paris, La Découverte , 2001.

11 –FLICHY, Patrice.**Une Histoire de la communication moderne : espace public et vie privée; Algerie**. Paris, La Découverte, 1991.

12 –FLICHY, Philippe. Hypertexte : **une représentation de l'information**. Archimag,Paris, juin 2001, n° 45.

13 –G. Calhoun, **Digital Cellular Radio**. Norwood, MA: Artech House,2010.

14 –G. J. Foschini, “**Layered space–time architecture for wireless communi– cation in a fading environment when using multiple–element antennas**,” AT&T–Bell Labs., Tech. Memo., Apr. 1996.

15 –Given,J, **tuning off the television:broadcasting's uncertain future**,1st Ed, Australia, ,Sedney, UNSW Press Book,2010.

16 – Glenn G.Sparks, **Media Effects Research** ,(Canada : Wadsworth, Thomson learning,2002).

- 17 –GRAS Alain et MARICOT Caroline: **Technologies du quotidien. La plainte du progrès** ; Paris : Autrement, 1992.
- 18 –Head, S,W, **Broadcasting In America**, Boston,Houghton Mifflin CO,2000.
- 19 –Khaled Zamoum, "Les Radios Communautaires en France ", IFP, University Paris 2, France, March 2009".
- 20 –LOJKINE, Jean. **La Révolution informationnelle**. Paris, PUF, 1992.
- 21 – McQuail, Denis and Windahl . Sevrn , **Communication Models for Study Mass Communication**, (London : Longman,1993).
- 22 –MEZIANE Mohamed, **La Communication et les nouvelles techniques de l'information**, Alger, Ed. El–Ayem, 2000.
- 23 –*Michael R. Ogden& Heather Halter***Understanding Communication Technologies**, Bound Soft Cover, june 2010.
- 24 –Murielle–Isabelle CAHEN,**The impact of the net radio stations on the devopement of the journalistic work in Canada**, CSELT Tech. Repts., vol. 16, , Feb. 2011.
- 25 –PILAR ARAMBURUZABALA,**the medea production via network ”** Electron. Lett., vol. 32, no. 13, June 20, 2009.
- 26 –ROCHE, L. et GRANGE, T. **Innovation et technologie: créativité, imagination et culture technique**, Editions Maxima, 1999.

27 –ROCHE, L. et GRANGE, T. **Innovation et technologie: créativité, imagination et culture technique**, Editions Maxima, 2010.

28 –S. Zhou, S. Mei, and Y. Yao, “**Multi-carrier transmission combating slow fading using turbo code,**” in **Proc Int. Symp. Turbo Codes and Related Topic** (Brest, France, Sept, 2007).

29 –SCARDIGLI Victor : **Les sens de la technique**, PUF, Paris, 1992.

30 –SERFATY Viviane : '**De la répulsion à la fascination: l'Internet et les représentations des NTIC**', Anglais de spécialité, 2000

31 –SIMONDON Gilbert : **Du mode d'existence des objets techniques**, Paris, Aubier Montaigne , 2001.

32 –VEFLEUR, ML-& EE.DENNIS,**Understanding MassCommunication**,Boston ,Houghton Mifflin Campany, Vol 11,2009.

33 –WOLTON Dominique : **Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux média**, Flammarion, coll. Champs, 2005.

34 –Wzkster,F ,**The press in developing countries**,Radio stations,Sudney,Australia,Sydney University Press.2002.

35 –Le Très grand livre ouvert du savoir : **l'hypertexte. Dossiers de l'Audiovisuel**, 1992.

Revue et périodiques :

- 1 – A. Sendonaris and B. Aazhang, “**Total channel throughput of M-ary CDMA systems over fading channels,**” in Proc. 31th Annu. Conf, Information Sciences and Systems (Baltimore, MD, The Johns Hopkins University, Mar 2007).
- 2 - **August E. Grant & Jennifer H. Meadows**, *Communication Technology Update and Fundamentals: 12th Edition*, Technology Futures, Inc. 2011.
- 3 – A. Johansson and A. Svensson, “**Multistage interference cancellation in multi-rate DS/CDMA systems,**” in Proc. PIMRC’07 (Toronto, Ont., Canada, Sept. 2007).
- 4 – Baccarelli, S. Galli, and A. Fasano, “**Tight upper and lower bounds on the symmetric capacity and outage probability for bandwidth-efficient QAM transmission over Rayleigh-faded channels,**” in Proc. 2011 IEEE Int. Symp. Information Theory (Cambridge, MA, Aug. 17–21, 2011).
- 5 – Biglieri, G. Caire, and G. Taricco, “**Random coding bounds for the block-fading channel with simple power allocation schemes,**” presented at the Conf. on Information Sciences and Systems (CISS’98), Princeton Univ., Princeton, NJ, Mar. 18–20, 1998.

6 –Bellamy, A, and Hanewicz, C. **“An Exploratory Analysis of the Social Nature of Internet Addiction”**, Electronic Journal of Sociology. Vol. 5, No, 3. March(2001).

7 –Brahim Brahimi : **la liberté de l’information à travers les deux codes de la presse (1982–1990) en Algérie** In : l’information au Maghreb : ouvrage collectif Tunisie 1992.

8–BRETON Philippe : **'La société de l'information: De l'utopie au désenchantement: La société de l'information: État des lieux'**, Revue européenne des sciences sociales 40,2009.

9 –D. Tse, **“Capacity scaling in multi–antenna systems,”**. D. N. Tse, “Optimal power allocation over parallel Gaussian broadcast channels,” in IEEE Int. Symp. Information Theory (ISIT’97) (Ulm, Germany, June 29–July 4, 2007).

10 –F. Ling and J. G. Proakis, ” **Nonstationary learning characteristics of least squares adaptive estimation algorithm,**” in Proc. Int. Conf. Acoustics, Speech and Signal Processing (San Diego, CA, Mar. 2008).

11 – Jay Black and Jenaings Brgart , **Introduction to Media Communication**(Ottawa, Ont., Canada, FRB. 12–15, 2009).

12 – LABORDE Aurélie : « **Du télégraphe optique à l'internet : « oubli » de l'intermédiaire technique et avènement d'un monde nouveau** », Revue Communication, Québec, 2003.

13 –NYCE, James, KAHN, Paul. **Innovation, Pragmaticism, and Technological Continuity Gopher** : Vannevar Bush's Memex. Journal of the American Society for Information Science, mai 1999, n° 40.

14 –PELACHAUD, Guy. **L'Information spécialisée à l'heure de l'écrit informatisé**. Schéma et Schématisation, 2008, n° 36.

15 –R. D. Koilpillai, S. Chennakeshu, and R. L. Toy, “**Low complexity equalizers for the U.S. digital cellular systems**,” in Proc. PIMRC'92 (Boston, MA, Oct. 19–21, 1992),

16 –R. Knopp and P. A. Humblet, “**Information capacity and power control in single-cell multiuser communications**,” in Proc. Int. Conf. Communications, ICC'05 (Seattle, WA, June 18–22, 2005)

17 –R. R. Muller and J. B. Huber, “**Capacity of cellular CDMA systems applying interference cancellation and channel coding**,” in Proc. Communication Theory Mini Conf. (CTMC) at IEEE Globecom (Phoenix, AZ, Nov. 2007)

18 –R. R. Muller and J. B. Huber, “**Capacity of cellular CDMA systems applying interference cancellation and channel coding,**” in Proc. Communication Theory Mini Conf. (CTMC) at IEEE Globecom (Phoenix, AZ, Nov. 2007).

19 –V. Tarokh, N. Seshadri, and A. R. Calderbank, “**Space–time coding for high data rate wireless communication: Performance analysis and code construction,**” IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 44, Mar.. B. “Unitary space–
1998.

20 –Caire, R. Knopp, and P. Humblet, “**System capacity of F–TDMA cellular systems,**” in GLOBECOM’09 (Phoenix, AZ, Nov. 3–8, 2009),

21 – H. Tseng and V. K. Prabhu, “**Channel capacity of optimum diversity combining and equalization with QAM modulation in cellular and PCS radio channel,**” in 19TH Conf. Universal Personal Communications (Ottawa, Ont., Canada, FRB. 12–15, 2009).

22 –C. E. Shannon, “**Communication in the presence of noise,**” Proc. IRE, vol. 37, no. 1, , Jan. 1949. Proc. IEEE, vol. 86, Feb. 1998.

23 –CHENET, Anne. **Les Mots–clés du multimédia.** Documentaliste – Sciencesdel'information, mars–avril 2008, vol. 29, n° 2.

CNUCED (2010) ; **Rapport sur le commerce électronique et le développement,** 2010.publication des Nations Unies, Genève.

24 –COTTE, Dominique. **Questions sur le multimédia. Documentaliste** – Sciences de l'information, avril–juillet 2002, vol. 29, n° 4–5.

decoding,” in Proc. Int. Symp. Turbo Codes and Related Topics (Brest, France, Sept. 3–5, 2007).

25 – Divsalar and M. K. Simon, “**The design and performance of trellis coded MPSK for fading: Performance criteria,**” IEEE Trans Commun., vol. 36., Sept. 2008.

26 –Divsalar and M. K. Simon, “**The design and performance of trellis coded MPSK for fading: Performance criteria,**” IEEE Trans Commun., vol. 36., Sept. 2008.

27 –DORION Martin : '**Internet, outil de développement social?**', Cahiers de géographie du Québec 47, 2003.

28 –E. Biglieri, G. Caire, and G. Taricco, “**Random coding bounds for the block–fading channel with simple power allocation schemes,**” presented at the Conf. on Information Sciences and Systems (CISS'98), Princeton Univ., Princeton, NJ, Mar. 18–20, 1998.

29 –E. Lindskog, A. Ahlén, and M. Sternad, “**Spatio–temporal equalization for multipath environments in mobile radio applications,Algeria**” in Proc. IEEE 45th Vehicular Technology Conf. (Chicago, IL, July 2001).

Edition (United States of America –Hill,1998.

30 –Frederic Doreau, the influence of the new technologies of communication on the journalistic field, in IEEE Global Communications Conf. (GLOBECOM'96), Nov. 18–22, 2006.

31 –Frederic Fappani, Ed., « Aujourd'hui les Nouvelles technologies de l'information et de la Communication (NTIC) débarquent sur l'Europe donc chez nous », Numéro 485, 6 mai 1999.

32 –G. Burr, "Bounds on spectral efficiency of CDMA and FDMA/TDMA in a cellular system," in IEE Colloq. "Spread Spectrum Techniques for Radio Communication Systems" (London, U.K., Apr. 2003).

33 –G. J. Foschini and J. Salz, "Digital communications over fading channels," Bell Syst. Tech. J., vol. 62, Feb. 2010.

34 – G. J. Foschini, "Layered space-time architecture for wireless communication in a fading environment when using multiple-element antennas," AT&T–Bell Labs., Tech. Memo., Apr. 2002.

35 –Haddad Said, "Transmission de données dans la banque : Le RIS en chantier", Convergence (La revue de la BEA), N° 3, Décembre 1999.

36 –Hiroike, F. Adachi, and N. Nakajima, "Combined effects of phase sweeping transmitter diversity and channel coding," IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 41May.2002.

37 – Histoire de la presse algérienne, [Loi sur l'information de 1989: le «conservatisme» du FLN](#) ,la Nouvelle République, n°4013 du mardi 3 mai 2011.

38 –ITU (International Telecommunication Union) (2005), WSIS

Outcome Documents: Geneva 2003 .

39 –J. A. Gubner and B. L. Hughes, “Nonconvexity of the capacity region of the multiple-access arbitrarily varying subjected to constraints,” IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 41, Jan. 2004.

40 –J. Du and B. Vucetic, “Trellis coded 16-QAM for fading channels,” Euro. Trans. Telecommun., vol. 4, no. 3, , May–June 1992.

41 –J. Salz and E. Zehavi, “Decoding under integer metrics constraints,” IEEE Trans. Commun., vol. 43, , Feb./Mar./Apr. 2010.

42 –J. Winters, “On the capacity of radio communication systems with diversity in a Rayleigh fading environemt,” IEEE J. Select. Areas Commun., vol. SAC-5, , June 2007.

43 – l'information au Maghreb CERES Production Collection enjeu Algerie: Annuaire de l'Afrique du Nord : 2000 .

44–LABORDE Aurélie : « Internet: oubli de l'intermédiaire technique et avènement d'un monde nouveau. Mise en perspective des discours contemporains sur l'Internet au regard des discours sur les techniques de

communication à distance du XIXème siècle », Communication(Montréal),
Nota bene,22,2003.

45 –LE MEUR, André. L'Electrification du signe et l'accès à l'information.
Pour un continuum d'outils : banque de données, hypertexte, langage
d'auteur. Thèse de doctorat de l'Université de Nancy II, Spécialité
Informatique. Centre de Recherche en Informatique de Nancy,p,2001

46 –LYNDA GAULIER , le Journalisme électronique : l'influence de
l'internet sur la pratique du journalisme , Mémoire de maîtrise ,
université de Haute Bretagne , Juin 1999.

47–M. C. Reed, C. B Schlegel, P. Alexander, and J. Asenstorfer, “Iterative.
multi–user detection for DS–CDMA with FEC,” in Proc. Int. Symp. Turbo
Codes and Related Topics. The Electronic Industries Association and the
Telecommunications Industries Association (Brest, France, Sept. 3–5, 2010),

48 –M. L. Honig, U. Madhow, and S. Verd´ u, “Blind adaptive interference
suppression for near–far resistance CDMA,” in Proc. IEEE Global
Telecommunications Conf. (San Francisco, CA, 1994).

49 –M. Moher, “An iterative multiuser decoder for Newr–capacity commu–
nications,” IEEE Trans. Commun., vol, 46,July 2009.

50 –Michael. Emanuel Goldberg, **Electronic Document Retrieval, and Vannevar Bush's Memex.** Journal of the American Society for Information Science, mai 2011, n° 43 .

51–N. Ryad, "**Fin du monopole sur le téléphone, Internet et les télécommunications : le privé entre en ligne**", Quotidien Liberté, N° 2209, Mardi 18 Janvier 2000.

52 –P. D. Alexander, L. K. Rasmussen, and C. B. Schlegel, "**A linear receiver for coded CDMA,**" IEEE Trans. Commun., vol. 45, , May 2000.

53 –P. Jung, P. Walter, and A. Dteil, "**Advantages of CDMA and spread spectrum techniques over FDMA and TDMA in cellular mobile radio applications,**" IEEE Trans. Veh. Technol., vol. 42, Aug.2007

54–[Pascal Froissart](#)&[Hélène Cardy](#),. « **SIC : cartographie d'une discipline** ». In [Stéphane Olivesi](#). Sciences de l'information et de la communication. Objets, savoirs, discipline. Grenoble : PUG., 2006.

55 –R. S.–K. Cheng, "**Optimal transmit power management on a fading multiple–access channel,**" in 2006 IEEE Information Theory Workshop (ITW'06) (Baltimore, MD, The Johns Hopkins Univ., June 9–13, 2006).

56 –ROBERT Pascal : «**Qu'est-ce qu'une technologie intellectuelle ?**», Communication et Langages , 2011.

57 –Rupf and J. L. Massey, “**Optimum sequences multisets for synchronous code-division multiple-access channels,**” IEEE Trans. Inform Theory, vol. 40, , July 2004.

58 –Rupf and J. L. Massey, “**Optimum sequences multisets for synchronous code-division multiple-access channels,**” IEEE Trans. Inform Theory, vol. 40, , July 2004.

59 –S. Hanly and D. Tse, “**Min-max power allocation for successive decoding,**” in Proc. IEEE Information Theory Work. (ITW’98) (Killarney, Ireland, June 22–26, 1998).

60 –S. Vasudevan and M. K. Varanasi, “**Optimum diversity combiner based multiuser detection for time-dispersive Rician fading CDMA channels,**” IEEE J. Select. Areas Commun., vol. 12, May 2004.

61–SAVOY, Jacques. **Les Sources des hypertextes : une bibliographie commentée.** Technique et Science Informatiques, 2000, vol. 9, n° 6.

62 –T. Ohtsuki, “**Cutoff rate performance for space diversity systems in Rayleigh fading channels without CSI,**” in 2007 IEEE 6th Int. Conf. Universal Personal Communications Rec. (San Diego, CA,FEB. 12–16, 2007).

63 – **The world wants to connect** ,international con,w,un,usa,1972.

64 –U. Wachsmann, P. Schramm, and J. Huber, “**Comparison of coded modulation schemes for the AWGN and the Rayleigh fading channel**,” in Proc. IEEE Int. Symp. Inform. Theory (Cambridge, MA, August 17–21, 1998).

65 –Union Internationale des Télécommunications (UIT), **Rapports 2001 et 2002**.

66 –V. K. N. Lau and S. V. Maric, “**Adaptive channel coding for Rayleigh fading channels–feedback of channel states**,” submitted for publication. “**Variable rate adaptive channel coding for coherent and noncoherent Rayleigh fading channel**,” in Proc. Cryptography and Coding, 6th IMA Int. Conf. (Cirencester, U.K., Dec. 2006).

67 –V. Tarokh, N. Seshadri, and A. R. Calderbank, “**Space–time coding for high data rate wireless communication: Performance analysis and code construction**,” IEEE Trans. Inform. Theory, vol. 44, Mar. 2008.

68 –W. C. Dam, D. P. Taylor, and L. Zhi–Quan, “**Computational cutoff rate of BDPSK signaling over correlated Rayleigh fading IEEE**,” in 2005 Int. Symp. Information Theory (Whistler, BC, Canada, Sept. 17–22, 2005).

69 –Winters, “**On the capacity of radio communication systems with diversity in a Rayleigh fading environemt**,” IEEE J. Select. Areas Commun., vol. SAC–5, June 2011.

70 –Zoubir chaouche : l'évolution des médias en Algérie in information au Maghreb : CERES production ,1992.

webographie :

1 –<http://www.amanjordan.org/a-news/wmview.php?ArtID=22251>.

17/02/2011 14:55

2 –www.apple.com/itunes/podcasts. 01/03/2011 10:10

3 –www.Acse.org/arabicstats.5558436gjdè. 16/01/2011 12:15

4 – www.digitaldividenetwork.org/stories/index. 19/04/2011 15:30

5 –www.itso.int/dyn4000/itso/tpl1_itso.cfm?location=&id=1&link. 17/02/2011

15:40

6 –<http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet.pdf>. 17/02/2011 12:20

7 – www.ministerecommunication.gov.dz/index.php?option=com 22 /06

/2011 09:45

8 –www.perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceS. 17/02/2011

13:00

9 –www.radioalgerie.dz/ar/index.php?option=com_content&view

02/03/2011 10:30

10 – <http://www.scifi.com/battlestar/downloads/podcast>. 23/05/2011 10:25

11 – <http://spoilerspodcast.com>. 23/06/2011 10:00

12 – [http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Pages/default](http://www.uis.unesco.org/ScienceTechnology/Pages/default.aspx) .asx.

19/01/2011 11:50

الملاحق

جامعة الحاج لخضر باتنة

كلية الحقوق

قسم علوم الإعلام و الاتصال

استمارة ميدانية في إطار إعداد مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم
الإعلام و الاتصال بعنوان

استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإنتاج الإذاعي

إشراف الدكتور:

إعداد الطالب :

هارون منصر.

جمال بن زروق.

بيانات هذه الاستثمارة سرية و لا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

العام الجامعي 2011/2012.

عزيزتي الإعلامية، عزيزي الإعلامي :

يسعدني أنا الطالب هارون منصر و ضمن مقتضيات رسالة الماجستير التي أعكف على إنجازها تحت عنوان " استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في الإنتاج الإذاعي - دراسة على القائم بالاتصال بإذاعة تبسة " أن أطلب تعاونكم في الإجابة على أسئلة الاستثمارة بطريقة مباشرة و دقيقة قصد الوصول إلى نتائج موضوعية.

و إنني لشاكر لكم طيب تعاونكم.

ملاحظات هامة :

عزيزتي الإعلامية، عزيزي الإعلامي:

- لا توجد إجابات صحيحة و أخرى خاطئة، الرجاء الإجابة بصراحة عن حقيقة الواقع الإعلامي الذي تعيشونه.

- ضع علامة (×) أمام الإجابة المختارة.

- نقصد بالإنتاج الإذاعي، " عملية تنظيم العمل في الفيلم أو البرنامج أو التمثيلية ، و تنسيق العمل بين العناصر الفنية المختلفة و المشاركة في التنفيذ من حجز المعدات و إقامة المناظر و اختيار المواقع و الحصول على التصريحات و مراقبة عمليات التحضير و التصوير و تحقيق مطالب المخرج سواء داخل الاستديو أو خارجه و تسهيل كل المعوقات و الصعوبات في حدود الميزانية المقررة " .

- نقصد بتكنولوجيات الاتصال الحديثة، " أي آلة أو تقنية أو وسيلة خاصة تعمل على إنتاج أو تخزين أو استرجاع أو استقبال أو عرض المعلومات " .

المحور الأول : بيانات شخصية.

1-الجنس:

ذكر

ذكر

أنثى

أنثى

2-السن:

من 20 سنة - 29 سنة

من 30 سنة - 39 سنة

☐

من 40 سنة - 49 سنة

☐

أكثر من 50 سنة

☐

3 - المستوى التعليمي :

ثانوي

☐

جامعي

☐

دراسات عليا

☐

أخرى تذكر.....

4 - مجال التخصص :

☐	إدارة	☐
☐	إعلام	☐
☐	أدب إعلام آلي	☐
☐	تخصص تقني	☐

5 - المسمى الوظيفي:

☐	رئيس تحرير	☐
☐	مدير إنتاج	☐
☐	مخرج	☐
☐	معد	☐
☐	مدير	☐
☐	مقدم	☐

أخرى تذكر

المحور الثاني : التكنولوجيات الاتصالية الحديثة داخل الإذاعة و مدى التحكم فيها.

6 - هل تستخدم الانترنت؟

☐

لا

☐

نعم

☐

أحيانا

7 - ماهي اللغات التي تستعملها أثناء البحث في الانترنت؟

☐

اللغة العربية

☐

اللغة الفرنسية

☐

اللغة الإنجليزية

لغات أخرى حدد.....

8 - هل تستعمل خدمة البريد الإلكتروني للتواصل مع زملائك في مبنى الإذاعة؟

☐

لا

☐

نعم

إذا كانت الإجابة بلا

9 - لماذا؟

☐

لا أجد استعمال هذه الخدمة

☐

لا يفيدني في مجال العمل

☐

أفضل استعمال تقنيات أخرى

☐

لا يوجد لدي بريد إلكتروني

10 - ما هو معدل استخدامك للإنترنت يوميا داخل مبنى الإذاعة ؟

☐☐

ساعة واحدة

نصف ساعة

☐☐

03 ساعات

ساعتين

☐

أكثر من أربع ساعات

المحور الثالث : استخدام القائم بالاتصال للتكنولوجيا الاتصالية الحديثة في الانتاج الازاعي

11 - ماهي الأشكال التفاعلية التي تستعملها أثناء دخولك على الانترنت أثناء عملك؟

☐

E-mail البريد الإلكتروني

☐

Chaat rooms المشاركة في غرف الحوار

Massenger خدمة المراسل

المواقع الإجتماعية facebbo. twitter

12 - ماهي المصادر التي تتحصل منها على المعلومات؟

مواقع الويب

الصحافة الإلكترونية

وكالات الأنباء

الخبراء و المختصون

الميدان

أخرى تذكر

13 - ضع علامة x أمام البرامج التي تستخدمها أثناء عملك بالإذاعة :

☐

Creator +

☐

StudioRadioBOSS

☐☐

Audio time Scheduled Radio Net



Simplex

14-دوافع استخدامك لمصادر المعلومات الإلكترونية؟

دوافع نفسية و معرفية

دوافع مهنية

الهروب من الروتين

التسلية و الترفيه

15 - كيف تقيم استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مؤسستكم الإعلامية؟

متوسط

جيد

ضعيف

فوق المتوسط

المحور الرابع : دور تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تطوير الإنتاج الإذاعي

16 - من وجهة نظركم : كيف تسهم التقنيات الحديثة للاتصال في تطوير الإنتاج الإذاعي؟

.....
.....

17 - عبر أي وسيلة تتم عمليات الاتصال داخل الإذاعة ؟

المراسلات الإدارية

الاتصال الشفهي

الانترنت

ا

الأنترنت

18 - ما هي البرامج التي تملكون شهادات تثبت إتقانكم لها ؟

FL Studio v6

الأوفيس

Producer Edition



[cool edit proVirtual DJ Studio](#)



Mixage/DJ/Edition.

19- أثناء القيام بالعملية الإنتاجية داخل الإذاعة يستعمل برنامج Softpicks Net من أجل :



التواصل المستمر مع العاملين.



دمج صوت المقدم مع المؤثرات الصوتية المساندة.



القطع و اللصق.



حفظ الملفات الصوتية كبيرة الحجم.

المحور الخامس : البرامج التدريبية و اقتراحات القائم بالاتصال تقنيا

20 – ما هي البرامج الإنتاجية التي تحصلتم على تدريب عليها؟

.....

.....

....

21 - هل تسعون لتطوير قدراتكم على التعامل مع التقنيات الاتصالية الحديثة :

☐

لا

☐

نعم

إذا كانت الإجابة بلا

22 - لماذا ؟

.....

23 - هل تملك إذاعة تبسة برنامجا سنويا للدورات التدريبية : نعم لا

24 - ما هو الدور الذي يمكن أن تضطلع به التقنيات الاتصالية الجديدة ضمن عمليات الإنتاج بإذاعة تبسة

.....

.....

مع عميق الامتنان لتعاونكم.

