مجلة الإحياء، المجلد:21 ، العدد: 29، أكتوبر 2021، ص - ص: 1037 – 1046
الترقيم الدولي: 1112-4350 الترقيم الدولي الإلكتروني: 2588-2406

الطباعة والتطور الكرونولوجي لمصادر المعلومات بين الانتشار وحتمية الوسائط

Printing and Chronological Development Of Information Sources Between Diffusion and Media Determinism

د/ صغيري الميلود[1] **د/ رمضان الخامسة**
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية – جامعة بسكرة
miloud.seghiri@univ-biskra.dz elkhamssa.ramdane@univ-biskra.dz

تاريخ الإرسال: 2020/04/08 تاريخ القبول: 2021/02/07

الملخص:
حاولت الدراسة إبراز التطور الكرونولوجي لمصادر المعلومات من خلال التطرق إلى لماهية الوثيقة، وانتشار الطباعة في العالم بصفة عامة والجزائر بالخصوص، وإبراز أهمية الطباعة والتعرف على التطور التقني لماكنة الطباعة وأثره على تطور الوثيقة وحوامل المعلومات وصولا للحوامل الإلكترونية.
ويندرج الموضوع في إطار الدراسات الوثائقية المتعلقة بدراسة التطور التاريخي والتقني لمصادر المعلومات، وتم الاعتماد على المنهج الوثائقي في تحليل محتوى الوثائق ومصادر المعلومات لإبراز أثر الطباعة على التطور الكرونولوجي والتقني لحوامل المعلومات.
وخلصت الدراسة لجملة من النتائج، وأبرزها الدور الهام للطباعة في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع، وتثمين دور الوثائق ومصادر المعلومات في العصر الحالي سواء العلمية أو التاريخية والإدارية والقانونية، التي أوجبت على المختصين في المجال مراعاة هذه الخصوصيات.
الكلمات المفتاحية: الوثيقة؛ الطباعة؛ مصادر المعلومات؛ النشر؛ الوثيقة الإلكترونية.

Abstract:

The study tried to highlight the chronological development of information sources by addressing the essence of the document, and the spread of printing in the world in general and particular in Algeria, highlighting the importance of printing and identifying the technical development of the printing machine and its impact on the development of the document and information carriers, reaching the electronic carriers.
The topic falls within the framework of documentary studies related to the study of the historical and technical development of information sources. The documentary approach was relied upon to analyze the content of documents and information sources to highlight the impact of printing on the chronological and technical development of information carriers.

The study concluded with a number of results, the most prominent of which is the important role of printing in the movement of book production and its wide dissemination, and the appreciation of the role of documents and information sources in the current era, whether scientific, historical, administrative and legal, which required specialists in the field to take into account these specificities.
Key words: Document; Printing ; Information sources; Publishing; Electronic Document;

1- المؤلف المرسل.

مقدمة:

جاء اختراع الطباعة من قبل الألماني "يوحنا غوتمبرغ JOHANN Gutenberg" بواسطة الحروف المتحركة في منتصف القرن الخامس عشر، ما يمثل تغيرا شاملا في التعامل مع المعلومات والتحول بها من نسخ الكتب وخطها يدويا بواسطة الناسخين إلى طباعتها آليا و بنسخ عديدة، وبها انتقل العالم إلى عصر النسخ العديدة من الكتب والمصادر المطبوعة الأخرى، و بذلك تعزز دور الورق، إذ أصبح الوسيط والحامل الوحيد وبلا منافس للكتابة والتدوين ونشر الكتب وتيسير التعليم، وقد انتشرت الطباعة بسرعة إذ تعددت المؤلفات، وقديما كان المؤلف والمطبعة والناشر شخصا واحدا أحيانا، ولم يصبح التمييز بين الناشر والطابع وبائع الكتب دقيقا حتى القرن التاسع عشر للميلاد وتعد فينا وفلورنسا وميلان وزيوريخ وباريس حظائر المدن في الطباعة.

وأصبح للوثيقة ومصادر المعلومات في العصر الحالي أهمية كبيرة في شتى المجالات سواء العلمية أو التاريخية أو الإدارية والقانونية، التي أوجبت على المختصين في المجال مراعاة هذه الخصوصيات من خلال جمعها معالجتها حفظها وبثها للمستفيدين سواء بالطرق التقليدية أو الحديثة.

انطلاقا من كل هذا جاء موضوع بحثنا هذا الموسوم بـ: الطباعة والتطور الكرونولوجي لمصادر المعلومات: بين الانتشار وحتمية الوسائط، كمحاولة لحصر المرحلة التي تلت اختراع الطباعة، وإبراز أهم التطورات التي تلت ذلك إلى غاية ظهور المصادر الإلكترونية.

إشكالية الدراسة:

ظهور الطباعة ساهم بشكل كبير في تطور عملية النشر وانتشارها فاختراع الطباعة بالحروف المتحركة على يد الألماني "غوتمبرغ" في منتصف القرن الخامس في سرعة انتشار الكتب وغيرها من مصادر المعلومات.

كما كان للباحثين والدارسون المتخصصون دور كبير في تطور الوثائق، والذين أكدوا أن الهدف منها هو الحفظ المستديم للمعلومات والحقائق التي تتضمنها، وذلك في ناحيتين: مادية، وجوهرية.

وأدى تطور تقنيات الطباعة إلى ازدهار حركة النشر والتأليف في العالم، إذ عملت الطباعة على إنشاء وتطوير دور النشر والطباعة، فهذه الأخيرة هي المؤسسة الأولى المسئولة على نشر وتسويق الكتاب في أي دولة كانت، سواء كانت هذه المؤسسات خاصة أو عامة، تجارية أو غير تجارية، وذلك راجع للاتجاه الفكري للبلد، إذ تولي كل دولة اهتماما بالغا بالنشر وتجعله من أولوياتها، وازدهر نشاط مؤسسات النشر بعد تطور تقنيات الطباعة، وفتح المجال أمام القطاع الخاص الذي كان لها دور كبير في بعث ثقافة وخصوصيات المجتمع.

ومن خلال ما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي: ما أثر ظهور الطباعة على تطور مصادر المعلومات؟

والذي من خلالها يمكن طرح جملة من التساؤلات الفرعية:

- ما ماهية الطباعة ومصادر المعلومات؟
- ما واقع انتشار الطباعة في العالم عامة؟
- كيف ساهمت الطباعة في تطور مصادر المعلومات؟
- ماهي أبرز مراحل تطور مصادر المعلومات؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذا البحث في كونه محاولة أكاديمية لإلقاء الضوء على مدى أهمية تطور الطباعة في العالم أثره على شكل مصادر المعلومات في الفترة الزمنية من ظهور الطباعة إلى ظهور الوثائق الإلكترونية، وعلى

هذا الأســاس فإن تحديد أهمية الموضــوع تتمثل في الحديث عن دور الماكنة في زيادة نشــر الكتاب، ومن هنا تبرز أهمية الموضـوع المدروس، إذ نحاول عرض التطور الكرنولوجي لمصـادر المعلومات وصـولا للوثائق المنشورة الكترونيا أو علي الشبكة الإنترنت.

أهداف الدراسة:

تعددت أهداف هذه الدراسـة لكنها لم تختلف كونها تصـب كلها في هدف رئيسـي واحد ألا وهو التعرف على المجال الزمني والجغرافي لتطور الطباعة وضمن هذا الهدف الرئيسي تندرج أهداف فرعية تدعم البحث ألا وهي:

1- طرح مفهوم الوثيقة من خلال تحديد عناصرها، والتعرف على أهم أشكالها.

2- التطرق إلى ظهور وانتشـــار الطبـاعـة في أوربـا والولايـات المتحـدة والعـالم العربي عـامـة والجزائر بالخصوص.

3- التعرف على التطور التقني لطبـاعـة وأثره على تطور الوثيقـة وحوامـل المعلومـات وصـــولا للحوامـل الإلكترونية.

منهج الدراسة:

اقتضت الضرورة المنهجية اعتماد المنهج الوثائقي، الذي يساعد على معرفة أثر الطباعة على تطور مصادر المعلومات وتحليل محتوى مصادر المعلومات التي تم الاعتماد عليها في معالجة الموضوع،

1- تعريف مصطلحات الدراسة:

1-1- مفهوم الطباعة: كلمة "الطباعة Printing" تعني ترك أثر لمؤثرها على أي من السطوح أو المجسمات المختلفة.

واصطلاحا: هي الفن والعلم الذي يمكن عن طريقها نقل الحروف والرسوم والصور، بتوفر ثلاث أساسيات (السطح الطابع، الوسيط الذي يطبع عليه، حبر الطباعة، ألة الطباعة)[1].

1-2- مصادر المعلومات: هي جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها وهي الكيانات المادية لأشياء الحاملة للمعلومات مثل: الكتب والرسومات وملفات البيانات المقروءة آليا وغيرها، أي أنها وثائق تمد المستفيد من مرفق المعلومات بالمعلومات المطلوبة[2].

1-3- تعريف الوثيقة: الوثيقة في اللغة: هي ما يؤمن على وديعة فكرية أو تاريخية تساعده في البحث العلمي آو تكشف عن جوهر واقع ما، أو تصف عقارا أو عقدين اثنين أو أكثر[3].

اصــطلاحا: هي مجموعة من المواد تحتوي على نص كامل، ويمكن أن تكون على شــكل مادة مطبوعة أو شريط ممغنط، أو من الأشكال الفيلمية وبيانات مرئية.

كما تعريف منظمة التقييس ISO الوثيقة بأنها: "مجموعة مكونة من وعاء ومعلومة مســجلة على العموم بطريقة دائمة والتي يقرأها كل من الإنسان والآلة"[4].

للوثيقة جملة من الخصائص:

1- أن تكون مصدر للمعرفة: أي أنها تحتوي على معلومات تمكن المستفيد من الاعتماد عليها في إثبات حجة أو دفع شبهة أو رد على رأي أو الحصول على معلومة جديدة تفيد في البحث العلمي.

2- أن تمتلك قوة الإثبات تحتوي بيانات للمسـؤولية، أو أن تكون مسـجلة في الدوائر المختصـة أو أن تكون قد حققت سابقاً.

3- أن تكون قابلة للانتفاع، إذ تقدم معلومات هي موضع حاجة لدى الباحث مهما كانت صفته.

1-3-1- أنواع الوثائق: أول من وضع تقسيما لها وفق شكلها ونوع المعلومة التي توجد في الوعاء هو"Jacques Chaumier" عام 1986، حيث ميز بين أنواعها ووعاء تسجيلها (وعاء ورقي، وعاء فوتوغرافي، وعاء مغناطيسي، وعاء مرئي).

كما قسمها "Jean-Claude En grand"عام 1989 وفق الشكل المادي[5]:

1- الأوعية المادية: الورق وما يعادله (كالألواح، الحجارة الطينية، العظام الرق، البردي، الورق)؛ الأوعية المغناطيسية: (الشرطة، الأقراص المرنة، الأوعية المضغوطة المرئية، القرص الضوئي الرقمي، الفيديو، الأقراص المدمجة).

2- الأوعية الغير مادية: جميع المعلومات التي تحفظ في الذاكرة وهناك نوعين من الوثائق:

- **الوثائق النصية:** تعرض معلومتها في الشكل النصي المكتوب كي تقرا وتتضمن الكتب والدوريات.
- **الوثائق غير النصية:** أن الوثيقة هي وعاء المعلومات وعلى أساسه يكون محتواها أما نصي أو غير نصي واقترح عام **1992** تقسيما بأربع فئات من الوثائق:
- **الوثائق الإيكوغرافية** (الصور، ألافتات والملصقات).
- **الوثائق السمعية** (الأسطوانات، الأشرطة والكاسيت).
- **الوثائق السمعية البصرية، الملتيميديا** (الأفلام، الأشرطة، الفيديو...)
- **الوثيقة الإلكترونية:** الوثيقة الإلكترونية يطلق عليها أيضا الوثائق المقروءة أليا وفي بعض الأقطار يعرفون الوثيقة من ناحية الوظيفة لا من الناحية الشكلية والمادية وقد عرف المجلس الدولي للأرشيف (CIA)[6].

الوثيقة الإلكترونية بأنها معلومة مسجلة تم إنتاجها وتلقيها عبر أجهزة الحاسب الآلي، ولابد أن تكون الوثائق الإلكترونية مكتملة العناصر من حيث المحتوى والبنية والسياق[7].

ويمكن تعريف الوثيقة الإلكترونية هي التي تنشأ وتدار وتحفظ من خلال تكنولوجيا الحاسب الآلي سواء أنشئت من خلال تطبيقات الحاسب الآلي مثل الوثائق التي تنتج من برنامج معالجة الكلمات أو تلك التي تم تحويلها من الشكل الأصلي الورقي إلى الرقمي باستخدام أجهزة التصوير الرقمي[8].

2. انتشار الطباعة:

كان لظهور الطباعة أثر كبير على انتشار مختلف أنواع الوثائق عبر أنحاء العالم بفترات زمنية متباينة.

2-1- الطباعة في أوربا: بدخول أوروبا عصر النهضة ازدادت الرغبة في التعلم، أتبعها ازدياد الحاجة إلى أسلوب جديد في الطباعة أكثر سهولة وفعالية، فتوالت الاختراعات في مجال الطباعة واحداً تلو الآخر ففي عام 1800م تمكن نبيل إنجليزي من اختراع آلة طباعة كاملة من الحديد، ولم تقف الاختراعات الأوروبية عند هذا الحد قام عالم الطبيعة الفرنسي "جوزيف نيبس Joseph Niepce " باختراع أول آلة تصوير ضوئي في العالم، الأمر الذي فتح المجال واسعاً أمام العديد من الاختراعات، وطباعة الصفائح الضوئية عام 1852م مثل التي اخترعها "فوكس تالبوت F.Talbot".

كل هذه الاختراعات أدت إلى ظهور "طباعة الأوفيست OFFEST" على يد "ألفونس بوافا A.Poitevin"عام 1855م، في أوروبا بنهاية القرن التاسع عشر[9].

2-2- الطباعة في الولايات المتحدة الأمريكية: دخلت أمريكا مجال الطباعة متأخرة بعض الشيء ففي عام 1846م اخترع الأمريكي "ريتشارد هو Richard Hoe" آلة الطباعة الدوارة التي تم فيها توصيل حروف الطباعة بأسطوانة دوارة، ثم استخدمت أسطوانة أخرى لتثبيت الطباعة، ووصلت سرعة تلك الآلة إلى 8000 صفحة في الساعة، ثم اخترع "وليام بلوك William Bullock" عام 1863م آلة لطباعة الصحف ذات تغذية ذاتية من الورق الملفوف على بكرات، الأمر الذي زاد من كفاءتها وسرعتها وفي عام 1884م قام "أتمر

مارجنثالار Otmar Mergenthaler" بتطوير هذه الآلة لتنتج 18 ألف صفحة في الساعة بصناعة قطعة معدنية تحتوى على قوالب معدنية تمثل كل الحروف المستعملة منضدة بجوار بعضها خط الحروف الطباعة وقد استخدمت هذه الآلة في طباعة جريدة "لنيويورك تريبون" وقد أطلق عليها اسم "LINOTYPE"عام 1886م[10]، وبعد عدة سنوات استطاع "تول برت لان ستون Lanston Tolbert" من اختراع آلة لجمع الحروف المستقلة تتألف من وحدتين رئيسيتين هما: وحدة لوحة المفاتيح، ووحدة صب الحروف ثم قام الأمريكيان "ماكس لويس ليفي Max Louis Levy" باختراع شاشة التلوين النصفي الأمر الذي مهد الطريق أمام ازدهار طباعة الصور في مختلف المواد ومع بداية القرن العشرين تمكن الأمريكي "آيرا روبل IRA Ruble" من استخدام طباعة الأوفست OFFEST التي انتشرت على نطاق واسع، فمع اختراع أجهزة الحاسوب أصبح صف الحروف وتنسيقها يتم باستخدام تلك الأجهزة ثم تعدى ذلك إلى استخدام أشعة الليزر في تنسيق الحروف والتقاط الصور وفصل الألوان وتنسيق الصفحات[11].

2-3- انتشار الطباعة في الوطن العربي: أول كتاب يطبع بالغة العربية في العالم هو كتاب صلاة السواعي، إذ طبع في مدينة "فاتو بإيطاليا" سنة 1514م باللونين الأحمر والأسود، أما ثاني الكتب العربية المطبوعة في العالم فكان كتاب المزامير متعدد اللغات الذي طبع في "جنوه" سنة 1516م، وكان هذا الكتاب بخمس لغات، أما القرآن الكريم فطبع لأول مرة في العالم في البندقية سنة 1517م، وقد طبع في مدينة "باجاناني Paganani".

دخلت الطباعة العالم العربي بعد قرنين ونصف من ظهورها في أوربا، ودخلت الطباعة سنة 1706م عندما أنشأ المسيحيون الأرثوذكس أول مطبعة في حلب وبعدها كانت هناك مطبعة أخري في "دير شوير"* سنة 1734م، كما ادخل العثمانيون الطباعة بالحروف المتحركة سنة 1726م، وكان أول كتاب يتم طبعه هو كتاب الزبور في نفس السنة التي دخلت فيها المطبعة إلى حلب وفي "دير شوير" طبع كتاب ميزان الزمان سنة 1734م، ومن بين الكتب التي طبعت في إسطنبول الصحاح للجوهري سنة 1724م[12].

أما الطباعة في مصر فظهرت في عهد محمد علي 1820م أهمها وأشهرها مطبعة بولاق 1822م، وكان أول كتاب تم طبعه في هذه المطبعة قاموس: إيطالي عربي، وكانت هناك مطبعة ديوان الجهادية وكان أول كتاب طبعته سنة 1834م، وقد تم دمجها مع مطبعة بولاق، وظهرت عدة مطابع أهمها[13]:

(مطبعة المدارس الملكية سنة 1868، المطبعة الأزهرية سنة 1879م، مطبعة ديوان عموم الأوقاف سنة 1770م، مطبعة نظارة المالية سنة 1884م؛ والملاحظ أن أغلب المطابع في هذه المرحلة كانت مطابع حكومية، والتي مهدت لظهور المطابع الخاصة.

2-4- انتشار الطباعة في الجزائر: مثلما هو الحال مع نابليون في مصر، قام جيش الاحتلال الفرنسي فور غزوه للجزائر بإدخال المطبعة، وكان ذلك في 26 جوان من سنة 1830، وفي ظرف سنة واحدة عرفت المطبعة انتشارا واسعا في معظم المدن الكبرى مثل قسنطينة ووهران وعنابة وغيرها، ولم يكتف الفرنسيون بذلك فقط، بل راحوا يصطحبون معهم المطابع المتنقلة في حملاتهم العسكرية على باقي المدن والقرى ليس من أجل تشجيع الجزائريين على اكتشاف كتابات" فولتير" أو "مونتسكيو" التحررية، بل بغرض طبع المناشير والمطبوعات التي تدعو المقاومين على الاستسلام والانخراط في مشروع فرنسا الحضاري، وكخطوة موازية لسياسة الاستكشاف المعلنة من طرف "حكومة الجزائر" يوافق الجنرال "برتيجان Berth gene" من خلال قرار مؤرخ في 16 ديسمبر من سنة1831م على طلب Sciavi كان قد سُمح له بإصدار مطبوعة دورية تحت أحد المشتغلين بالآثار يُدعى "سيافي" بالقيام بتفتيش المنازل والقصور والحدائق التابعة

لوزارة اسم الحربية "الأنتكير L'antiquaire"، التي كانت في الأساس ملكا لدايات الجزائر وقادتها عن الآثار والمقتنيات والمخطوطات والوثائق[14].

كما سمحت السلطات العسكرية أيضا بإصدار سبعة صحف، أهمها: "المونيتور الجزائري Algerian Le Monitor " في سنة La gazette Medical1834، وغيرها وصحيفة الأخبار مع مطلع سنة 1839م[15].

وبتشجيع من أعلى هرم في السلطة وهو وزارة الحربية بالجزائر العاصمة، يقوم "أدريان بربر وجر"*، مع ثلة من الضباط السامين في الجيش الفرنسي وعدد من المستعربين الفرنسيين بإصدار مجلة علمية بعنوان المجلة الإفريقية للتحكّم أكثر في مجريات البحث التاريخي والأنثروبولوجي عن المقاطعة الجديدة (الجزائر طبعا)، وتوجيهه نحو أهداف مسطّرة سلفا من طرف وزارة الحربية الفرنسية[16].

وكانت أول مطبعة عربية هي المطبعة الثعالبية، التي ساهمت وأدت دورا كبيرا في طبع التراث العربي الإسلامي، والمطبعة الثعالبية هي نسبة إلى العلاّمة عبد الرحمان الثعالبي*، وقد أسسها سنة 1895م السيد: رودسي قدور بن مراد التركي، وهو تركي الأصل، فإذا لاحظنا بين عامي 1839-1858م، وجدنا الطبع والنشر في الجزائر يسايران المشرق، وكانت جهود كبيرة في نشر الكتب بالجزائر مع قلة الإمكانات وندرة الوسائل، فقد ذهب طبع الكتب إلى ابعد من ذلك وهو نشر التراث المشرقي، وعلى سبيل المثال: متن خليل في الفقه طبع سنة 1903م بالمطبعة الثعالبية[17].

أما الكتب التي طبعت بالمطبعة الثعالبية، والخاصة بالجزائريين فهي كتب نادرة نذكر منها:

- تعطير الأكوان في شذا نفحات أهل العرفان لمحمد بن الصغير بن الحاج المختار طبع عام 1916م.
- كشف الرموز لابن حماد وش طبه عام 1928م.

وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على مواكبة المطبعة العصر آنذاك ويدل هذا كذلك على بواكير الطبع في الجزائر وأنها كانت مبكرة جدا، وجدير بالذكر إن مطابع أخرى ظهرت بعد المطبعة الثعالبية هي:

- مطبعة قسنطينة أنشئت عام 1920م على يد العلامة عبد الحميد بن باديس.
- المطبعة العربية ظهرت عام 1920م لصاحبها أبي اليقظان الإباضي.
- مطبعة البصائر ظهرت عام 1954م وهي لجمعية علماء المسلمين[18].

بعد استقلال من أهم الأعمال التي بادرت بها الجزائر بعد استقلالها تأميم الشركة الفرنسية "Hachette" التي غطت أغلبية حاجيات السوق الجزائرية للكتب والمنشورات المختلفة، وبالأخص الكتب المدرسية وكتب الأطفال بشكل عام ثم بعد هذا جاء قانون رقم64 المؤرخ في 14 مارس 1964 م لحماية الأطفال بشكل عام ثم بعد هذا "جاء قانون رقم 92 فئة الشباب والأطفال من الكتب الأجنبية التي لا تتلاءم مع القيم الوطنية"[19].

عملت الحكومة الجزائرية بعد الاستقلال على السيطرة على مؤسسات النشر ولتحقيق الأهداف التي يصبوا إليها ولتحقيق ذلك تم إنشاء مجموعة من مؤسسات النشر العمومية منها:

- إنشاء المعهد الوطني البيداغوجي بالجزائر العاصمة بموجب مرسوم 62-166 المؤرخ في 31 ديسمبر 1962م وهو عبارة عن مؤسسة عامة ذات طابع إداري دون أغراض تجارية يتمتع بالاستقلالية، لقد كان هذا المعهد تحت وصاية وزارة التربية الوطنية نظرا لأهميته كأداة فعالة، ومن الأسباب التي أدت إلى إنشائها[20]:
- إنشاء الشركة الوطنية للنشر والتوزيع" بموجب الأمر 28 -66 الصادر في: 27 جانفي 1966[21].
- أنشئت الوكالة الوطنية للنشر والإشهار سنة 1967 بموجب الأمر رقم 67-279.

كمؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي.

- إنشاء الديوان الوطني المطبوعات الجامعية OPU: وكان من الأهداف التي أدت إلى إنشاء الوطني للمطبوعات الجامعية:
- نشر البحوث العلمية والأكاديمية بالجامعة الجزائرية.

- دعم البحث العلمي وتسهيل نشر بحوث الباحثين الجامعيين[22].
- تأسيس المؤسسة الوطنية للكتاب ENAL: ظهرت المؤسسة الوطنية للكتاب في بداية الثمانينات، وهي تابعة لوزارة الثقافة، وتتولى هذه المؤسسة طباعة الكتب والمنشورات التربوية والثقافية والعلمية والتقنية إضافة إلى نشرها.

3- التطور التقني لماكنة الطباعة:

يمكن حصر ثلاث مراحل من التطور مرت بها الطباعة:

1- طباعة اللتر بريس Letter Press: وهي وليدة أول ماكينة في التاريخ وتعتمد في عملها على رصف الحروف رصاصية بارزة وصور محفورة عكسيا على أكليشيهات خشبية أو معدنية بالضبط كالأختام توضع تلك الاكليشهات* على الماكينة المعروفة بأصواتها الرتيبة[23].

2- طباعة الأوفيست Offest: أصبحت طباعة الأوفسيت الأكثر شيوعا وانتشارا وقد تميزت بضخامة الإنتاج والسرعة والمرونة، والتي يمكن حصر مراحلها في: التصميم، التنفيذ أو صف الحروف، التدقيق والتصحيح والتصوير الطباعي واللفظي[24].

3- الطباعة الرقمية Digital: وهي الجيل الأخير من عملية تطور وارتقاء آلة التصوير الزيروكس وتسمى طباعة رقمية لأنها تعتمد اعتمادا كاملا على الترانزيستور المصغر في عمليات التحكم في الحبر والورق[25].

4- مراحل تطور مصادر المعلومات:

1- المرحلة قبل التقليدية (قبل الورقية): أطلق عليها المصادر قبل الورقية، ويقصده بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في تسجيل نتاج الإنسان ومعلوماته والواسطة التي تحفظ بها، والتي تمثلت في الحجارة، والطين والعظام والجلود والبردي وما إليها من المواد الطبيعية والنباتية والحيوانية التي استخدمت كما هي تقريبا دون تغيير كبير في تكوينها[26].

2- المرحلة التقليدية والشبه تقليدية :يطلق البعض عليها المصادر المطبوعة أو المصادر الورقية، والمقصود بها كل المصادر والأوعية التي يكون الورق مادتها الأساسية مثل الكتب والرسائل الجامعية والدوريات وبحوث المؤتمرات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة[27].

3- المرحلة غير التقليدية (بعد الورقية): تشكل كل أنواع الأوعية من المصادر بعد الورقية والتي لا يدخل الورق في تكوينها ويمكن حصرها في قسمين:

3-1- المصغرات الفيلمية Films Vignette: ترتبط المصغرات الفيلمية بشخصين هما "جون بنيامين دافسر" 1812-1887، وهو العالم والمخترع البريطاني الذي غطت مواهبه واهتماماته مجالات عديدة، والذي يرجع إليه اختراع أول مصغر فيلمي، والشخص الثاني هو: "رينيه داجرون" 1819-1900م الكيميائي الفرنسي والمصور المبدع الذي جعل من المصغرات الفيلمية تجارة واسعة النطاق، حيث بدأت فكرة تصغير النصوص إلى أفريل سنة 1853م ولقد أصبح لهذا الوسيط الجديد دفعة قوية عندما نشبت الحرب البروسية الفرنسية خلال نوفمبر1870م فقد اكتسبت المصغرات الفيلمية مجالا خصبا للعمل، حيث شهد النصف الأول للقرن العشرين دفعة قوية للمصغرات الفيلمية وتعددت أشكالها وتحسنت أوضاعها وظهرت المصغرات الملونة والميكروفيش[28].

وعادة ما تتم عملية نشر المصغرات في اتجاهين: الأول النشر المرجعي، والثاني النشر الجاري، وقد فرض الاتجاه الأول بسبب كمية المخطوطات والمطبوعات الرهيبة التي أنتجتها البشرية عبر عشرين قرناً من الزمان متطلب للحفاظ على ما تحمله من معلومات وتيسير استخدامها[29].

وتنقسم المصغرات الفيلمية بشكل عام إلى نوعين رئيسيين هما:

الميكروفيلم: وهو عبارة عن فيلم شفاف يتكون من سلسلة متتابعة من الصور الفوتوغرافية المصغرة جدا، التي لا يمكن قراءة محتوياتها بالعين المجردة، ويمكن للميكروفيلم الواحد أن يستوعب مئات الصفحات من المخطوطات والوثائق النادرة والصحف والصور الكبيرة المتوفرة في المطبوعات المختلفة ويعتمد طوله على عدد الصور التي يعرضها أو يحتويها وقد يصل طوله إلى 30 مترا.

الميكروفيش Microfiche: وهي عبارة عن بطاقة فيلمية مستطيلة الشكل على شكل بطاقة فيلمية مسطحة تحوي صفوفا من الصور المصغرة المرتبة عموديا أو أفقيا وتمثل عادة نصا معينا من المطبوعات أو الوثائق، ومن قياساته المعيارية ميكروفيش 105x 147 ملم وهو الأكثر شيوعا.

2-3- المواد السمعية البصرية Materiel Audio–Visual: يعود تاريخ إنتاج التسجيلات الصوتية لأول مرة و في وقت واحد لمخترعان واحد فرنسي والأخر أمريكي، فقد كتب "Charles Cros" في عام1877م رسالة وصف فيها الخطوات العملية وكيفية إنتاج التسجيلات الصوتية، وذلك بوصفه الحالة المادية التي لم تمكنه من تصنيع نموذج عملي، أما المخترع الأمريكي أديسون فقد سجل براءة اختراع جهاز التسجيل الذي يطلق عليها فونوغراف Phonograph عام1877م، وتتمثل المواد السمعية في كافة الوسائل التي تعتمد على السمع وحده لاسترجاع المعلومات ومن أمثلتها: الأسطوانات الصوتية والأشرطة الصوتية الممغنطة[30].

وهي عبارة عن مواد تسجل عليها المعلومات بالصوت وبالصورة أو بهما معا ونسترجع المعلومات بالسمع أو البصر أوبهما معا في أن واحد، وقد بدأت هذه المواد في الظهور تباعا في القرن التاسع عشر ومازالت في حركة تكور دائبة ويمكن تقسيمها إلى ثلاث فئات وهي:

- مواد سمعية: مثل الأسطوانات والأسلاك والبطاقات.
- مواد بصرية فقط: وهي مواد تسجل عليها المعلومات بالصورة وتسترجع عن طريق البصر.
- مواد سمعية بصرية: مواد تسجل عليها المعلومات بالصوت والصورة معا.

ويمكن لتلك المواد إن تحمل نفس المعلومات التي تحملها الأوراق.

ويمكن القول إن الحاسب الآلي وملفات البيانات الآلية هي وليدة النصف الثاني من القرن العشرين[31].

4- المرحلة الرابعة (المصادر الإلكترونية): مصادر المعلومات الإلكترونية هي "فئة غير تقليدية من أوعية المعلومات، تقوم على الخصائص الإلكترونية لاختزان البيانات على أشرطة وأقراص وأسطوانات وغيرها، يستخدم الحاسب الإلكتروني عند الاختزان وعند الاسترجاع.

ويمكن ذكر أهم أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية في النقاط التالية:

الكتاب الإلكتروني: وهو مصطلح يستخدم لوصف مشابه للكتاب، ولكنه في شكل رقمي Digital ليعرض على شاشة الحاسوب، ويمكن للأقراص المدمجة CD-Rom اختزان كميات هائلة من البيانات في شكل، وأيضا في صور رقمية ورسوم متحركة وتتبعات مرئية وكلمات منطوقة وموسيقي، وغيرها من الأصوات لتمكين هذا النص[32].

الدوريات الإلكترونية: هي الطريق الذهبي للإتاحة الحرة للمعلومات من خلال الدوريات الإلكترونية الحرة، وعرفها قاموس علم المكتبات والمعلومات المتاح على الخط ODLIS بأنها: "دورية علمية تتيح مقالاتها على شبكة الإنترنت في نصها الكامل مجانا وفي شكل سهل القراءة"[33].

البوابات الإلكترونية: أصبحت البوابات ضرورة ملحة مجال التعليم والتعليم العالي، حيث التواصل بين المشرفين الأكاديميين والدارسين ليس متاحا وجها لوجه في كل الظروف، لذلك فمن الممكن للطالب أو الباحث أن يحصل على المادة العلمية، وأن يطلع على سجلاته الأكاديمية وعلى القضايا والفعاليات التي تعلنها الجامعة والأمور المتعلقة به شخصيا والمتواجدة على صفحة الجامعة وهو في بيته[34].

المستودعات الرقمية: يعريف **"كرو Crow"** المستودعات الرقمية المؤسساتية عبارة عن مجموعات رقمية تتولى مهمة استقطاب وحفظ الإنتاج الفكري الخاص بجامعة واحدة فقط أو الخاص بالعديد من المجتمعات الجامعية (كليات، جامعات) أو المؤسسات[35].

5- نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة لجملة من النتائج أهمها:

- كان الطباعة دورا هاما في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع حتى أصبح في منتصف القرن التاسع عشر صناعة وسلعة رائجة.
- كانت أوربا وأمريكا الشمالية السباقة في انتشار الطباعة مقارنة بالعالم العربي والجزائر بالخصوص الذي كان انتشارها بالاحتلال الفرنسي.
- أصبحت للوثيقة ومصادر المعلومات في العصر الحالي أهمية كبيرة في شتى المجالات سواء العلمية أو التاريخية والإدارية والقانونية، التي أوجبت على المختصين في المجال مراعاة هذه الخصوصيات.
- التطور التقني لطباعة أدى لتطور أشكال الوثائق ومصادر المعلومات وصولا للمصادر الإلكترونية والمصادر المتاحة على الخط.
- تعتبر المعلومات المتاحة على أحدث مصادر المعلومات، والتي يمكن الوصول إليها من خلال الولوج على الخط المباشر.

خاتمة:

الصراع بين المعلومات الورقية والمعلومات الإلكترونية يؤكد لنا بأن العصر الحالي لن يكون عصر الوثيقة الورقية من حيث استخدامها الكترونيا (تصويرا، قراءة ومراجعة)، ولقد أشار أحد الباحثين بان الصراع بين تكنولوجيا المعلومات يذكرنا بالصراع الذي حدث في مرحلة الانتقال بين المخطوط والمطبوع من جهة وبالصراع الذي حدث بين الرق والورق من جهة أخرى، هذا الأخير الذي انتهى لصالح الورق، لذلك علينا أن ننتظر مراحل زمنية أخرى لنشهد ما ستفسر عنه التقنيات الحديثة في مجال المعلومات.

الهوامش:

[1]- مخترعات الصين، متاح على الخط: http:www.chaina.org.com، زيارة يوم:2020/02/12، على الساعة 22:21.

[2]- محمد، فتحي عبد الهادي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد. الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2004، ص 51.

[3]- ناصر محمد السويدان، التنظيم الموضوعي للأرشيف، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2007، ص 199.

[4]- زيتوني حورية، المحافظة على الوثيقة السمعية بين الدوام والولوج، مذكرة مقدمة انيل شهادة الماجيستر، جامعة الجزائر: قسم علم المكتبات والتوثيق، 2011، ص ص 54-56.

[5]- زيتوني حورية، المرجع السابق.

[6]- خليفة شعبان عبد العزيز، المواد السمعية البصرية والمصغرات الفيلمية في المكتبات ومراكز المعلومات، مركز الكتاب للنشر، ط 3، القاهرة، 2002، ص 19.

[7]- بن الطيب زينب، المرجع نفسه، ص 34.

[8]- عرفة خالد، الوثيقة الإلكترونية، متاح على الأنترنت: زيارة يوم: 14-01-2020، على الساعة 21:11.
http://www.afkaronline.org/arabic/i

[9]- خليفة شعبان عبد العزيز، البيليوغرافيا أو علم الكتاب، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1997، ص.138.PDF

[10]- مجبل لازم المالكي، علم الوثائق: تجارب في التوثيق والأرشفة، مؤسسة الوراق، عمان، 2009، ص 67.

[11]- مرزقلال إبراهيم، استراتيجية التسويق الإلكتروني للكتاب في الجزائر، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، قسم علم المكتبات: كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية: جامعة قسنطينة، 2010، ص 77.

* قرية في جبل لبنان تبعد 27 كلم عن العاصمة بيروت، وكلمة الشوير ترجع للغة السريانية وتعني مضرب الريح.

[12]- تاريخ مطبعة بولاق، زيارة يوم:21-02- 2020، على الساعة 11:40، متاح على الإنترنت
http//:www.arab-training.com.

[13]- صاحبي محمد، حرب إصدار الصحف والمجلات خلال الربع الأول من التواجد الفرنسي بالجزائر: مقاربة بيبليوغرافية تحليلية، مداخلة في الملتقى الدولي الثاني الموسوم بالإعلام الجزائري: من ثورة التحرير إلى ثورة المعلومات، جامعة وهران، كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية: قسم علوم الإعلام والاتصال، 2012.

[14]- صاحبي محمد، المرجع نفسه.

[15]- ضيف بشير، فهرست معلمة التراث الجزائري بين القديم والحديث، دار ثالة، الجزائر، 2002، ص ص 46-64.

* المستشرق أدريان بربروجر أول محافظ للمكتبة الوطنية في الجزائر أثناء الاحتلال الفرنسي عمل كسكرتير لدى الجنرال موليبرس عرف بشغفه لجمع المخطوطات أثناء الحملات العسكرية على المدن الجزائرية.

[16]- ضيف بشير، المرجع نفسه، ص 67.

* ولد عبد الرحمن الثعالبي سنة 786هـ /1384م يسر بمدينة (يسر) الواقعة حاليا بولاية بومرداس انتقل إلى تونس سنة 809هـ/1406م فتعلم على الأبي، والبرزلي تلميذ ابن عرفة. ثم ارتحل إلى مصر سنة 819هـ /1414م، فلقي بها البلالي، وأبا عبد الله البساطي، وولي الدين العراقي وغيرهم، ثم ارتحل إلى تركيا، ومنها قصد الحجاز فأدى فريضة الحج، عاد إلى الجزائر، وبالتأليف وصار يلقي دروسه بأكبر مساجد الجزائر آنذاك، من أثاره العلمية من بينها: تفسيره الجواهر الحسان في تفسير القرآن في أربعة أجزاء، روضة الأنوار ونزهة الأخيار في الفقه، جامع الأمهات في أحكام العبادات.

[17]- مهملات عمر، تطور حروف الطباعة من القطع الخشبية إلى الأحرف الكمبيوترية، زيارة يوم: 14-02-2020، على الساعة 14:40، متاح على الإنترنت: http://www.jamahir.alwehda.gov

[18]- مهملات عمر، الموقع السابق.

[19]- شرقي فتيحة، نشر كتب الأطفال في الجزائر: دراسة وصفية تحليلية لدور النشر، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير في علم المكتبات، قسنطينة، 1997.

[20]- الجزائر، المرسوم 62-166 المؤرخ في 31 ديسمبر 1962 م المتعلق بإنشاء المعهد الوطني البيداغوجي، الجريدة الرسمية رقم 10، مارس 1963.

[21]- الجزائر، الأمر رقم: 66 - 28، الجريدة الرسمية، الصادر ب:27 جانفي 1966، المتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية لنشر والتوزيع.

[22]- الجزائر، المرسوم: 73- 1973، الجريدة الرسمية، الصادر بتاريخ: 23 مارس 1973، المتعلق بإنشاء الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية.

* الاكليشهات: أساسي في الطباعة وهي من مادة الألمنيوم تأخر شكل الكتابة يتم حفرها بحامض كيماوي.

[23]- عبد الهادي، محمد فتحي. المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد، الدار العربية للكتاب، القاهرة، 1999، ص 52.

[24]- القنديلجي عامر إبراهيم؛ ربحي مصطفى عليان؛ فاضل السامرائي، المرجع السابق، ص 75.

[25]- فلحي محمد جاسم، النشر الإلكتروني: الطباعة والصحافة الإلكترونية، دار المناهج، عمان، 2005، ص 46.

[26]- فلحي محمد جاسم، المرجع السابق، ص ص 53- 54.

[27]- بن الطيب زينب، دور مصادر المعلومات الإلكترونية في تعزيز خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بالمكتبة المركزية لجامعة باتنة، مذكرة ماجستير علم المكتبات قسنطينة، 2012، ص 20.

[28]- بن الطيب زينب، المرجع السابق، ص 22.

[29]- عرفة خالد، المرجع السابق.

[30]- قنديلجي عامر إبراهيم، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية: أسسه، أساليبه، مفاهيمه، أدواته، دار المسيرة، عمان، 2007، ص 29.

[31]- قنديلجي عامر إبراهيم، المرجع السابق، ص 32.

[32]- دحمان مجيد؛ فاطمة شباب؛ حليمة دنيا زاد عجراد، بوابات إتاحة الدوريات العلمية: التجربة الجزائرية نموذجاً، في مجلة Cybrarians Journa ، مارس 2012 [متاح على الخط] Http://Www.Journal.Cybrarians.Org. زيارة يوم: 2020/02/09، على الساعة 19:10.

[33]- بن غيدة يوسف وسام، نشأة حركة الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية/ في مجلة المعلوماتية، ع 40، 2015، ص5.

[34]- عبد الهادي، محمد فتحي، النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية، دار الثقافة العلمية، القاهرة، ص 103.

[35] -Crow RAYM. Sparc Institution Al Repos Tory Check-list & Ressource Guide. Washington: The Scholarly Bub lishing & Académie Ressources Coalition ,2002.