

التقنيات الرقمية في وسائل الإتصال

انتصار رسي موسى¹

جامعة بغداد-كلية الفنون الجميلة-المؤتمر العلمي 19

ISSN(Online) 2523-2029/ ISSN(Print) 1819-5229

Al-Academy Journal

Date of receipt: 8/4/2023

Date of acceptance: 27/4/2023

Date of publication: 15/8/2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ملخص البحث:

لقد أثرت التقنيات الرقمية الحديثه على وسائل الإتصال من حيث البنية والوظيفه وأساليب التعامل معها وتغيرت العمليه الاتصاليه فأصبحت ثنائية تبادلته تفاعليه بعد ان كانت أحادية الاتجاه محدوده التداول وتغيرت الادوار فأصبح المستقبل مرسلا والعكس وانتشرت ثقافة المستخدم الفعّال والمشارك وأصبحت عملية الإتصال تواصليه مستمره .

وقد أتاحت الشبكه الدوليّه للمعلومات قنوات الكترونيه جديده في وسائل الاعلام والاتصال غير متعارف عليها وفتحت عصرا جديدا لهذه الوسائل أدى الى حدوث توجه نحو الوسائط الرقمية بطريقه غير مسبوقة وأصبحت وسائل التواصل الاجتماعيّه توجه الجمهور وثقافتهم وأنماط تفكيرهم .

وتعدّ منافذ الإتصال الجديده ثمره التقنيات الرقمية الحديثه متمثله بالفيس بوك والواتس اب والتيلكرام والتويتير والمدونات والمواقع الأخرى، وأصبح لها دورا اتصاليا في المجتمعات لا يستهان به فأصبحت المجتمعات مفتوحه بعد ان كانت منغلقة على نفسها وهذا أثر بدوره في عملية الإتصال والتواصل وتشكيل الرأي العام سواء أكان سلبيّا أم إيجابيا .

فالمستحدثات التي عززتها التقنيات الرقمية والتكنولوجيا الحديثه ، بدأت تقودنا نحو ترتيب جديد للمنظومة الاتصاليه، حيث تحوّلت العمليه الاتصاليه التقليديه وأصبحت عملية انتقال المعلومات تنطوي على عمليات تفاعل اتصالي رقي جديده غير معهود سابقا، من هنا رأيت الباحثة أهمية هذا الموضوع لإلقاء الضوء على هذه التحولات والإنعطافه الجذريه في عملية الإتصال والتواصل الرقي وجاءت تحديد

مشكلة البحث

من خلال التساؤلات الآتية :

- 1- ماهي التقنيه الرقمية والبنية الجديده لوسائل الإتصال الحديثه .
- 2- ماهي التغييرات والبيئه الجديده التي احدثتها التكنولوجيا الرقمية ودورها في عملية الإتصال والتواصل الرقي.

¹ جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة intesarousa6@gmail.com

وقد سعى البحث الى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- تعرّف التقنيه الرقمية والبنية الرقمية لوسائل الاتصال الحديثه .
- 2- تعرّف دور وسائل الاتصال الرقمية في الاتصال والتواصل والتغيرات في البيئه الإتصاليه الجديده.
- وقد أستخدم المنهج الوصفي في الرصد والتحليل للظاهرة المدروسه وأعتمد اسلوب الإستقراء والتحليل والاستنتاج وتوصل البحث الى جملة من الاستنتاجات أهمها:
 - 1- ظهرت مايسمى بالنظم الاتصاليه والإعلاميه الذكيه نتيجة التحولات الرقمية والتي حققت نظما إتصاليه عن بعد وإستخدمت برامج وبروتوكولات ذكيه لهذا الغرض.
 - 2- تحوّلت بنية وسائل الاتصال التقليديه فأصبحت بنيه رقميه تعتمد الاختزال والرقمنه وفق نظام (0,1) لكافة المفردات كالحروف والصور والصوت.
 - 3- تحوّلت أركان العمليه الإتصاليه فأصبح المستقبل مرسلا ومشاركا فعّالا في العمليه الإتصاليه والتفاعليه بدل رجع الصدى وتحققت فعالية (الوسيله الإتصاليه) .
 - 4- أصبح الأنترنت ووسائل الاتصال الرقمي منبرا للإتصال فوق مستوى الوسيله لأنه حقق المشاركه والتفاعليه ، وأصبح للوسيله دورا مهما أكبر من رساله الإتصاليه نفسها في ظل التقنيات الرقمية الحديثه.
 - 5- التكامل في وسائل الاتصال الرقمية الحديثه وقد تجسّد في الأنترنت كوسيله إتصاليه مرگبه تجمع نظم الاتصال والوسائل الرقمية والوسائط المتعدّده.
 - 6- دخول الوسائط المتعدده على وسائل الاتصال الرقمي الشبكيه وأصبحت البيئه الإتصاليه تفاعليه تعنى بعملية إدارة التفاعل بين المصدر والمستخدم .
 - 7- هبأ الأنترنت كوسيله إتصاليه رقميه المشاركه الجماهيريه الواسعه في العمليه الإتصاليه وتشكيل الرأي العام عبر المنافذ الالكترونيه المتعدده كالفيس بوك والتويتير والمدونات والمطبوعات الالكترونيه والمواقع الالكترونيه الأخرى .
 - 8- ظهر مايسمى بالسلطه الخامسه في ظل وسائل الإتصال الرقمية والتقنيات الحديثه وهي (سلطه المواطن) وأصبح الفضاء السبيراني مجالا مهما للتعبير عن آرائه وأفكاره والتواصل ، وتحزّرت السلطه الرابعه من الخضوع السياسي .
 - 9- سخّرت التقنيات الرقمية ووسائل الاتصال الرقمية إمكانات في زيادة المعرفه والتعلم الذاتي والجماعي وتعدّدت مصادر المعرفه وأصبحت مفتوحه للأطلاع على تجارب العالم ، وكان لها دورا مهما في الاتصال والتواصل العلمي والانساني عبر المنصات الرقمية الالكترونيه وظهر ذلك واضحا في أزمة كورونا .
 - 10- تعدّ وسائل الاتصال الرقمية ومنها الأنترنت من وسائل التواصل الاساسيه في هذا العصر ، وتخضع مواقع الاتصال الاجتماعى لإداره وسيطره مركزيه ، وما يشاع بشأن الحريات فبى إفتراضيه وسطحيه وغيرحقيقيه ومحسوبه مسبقا ضمن مصالح عليا.
 - 11- أصبحت الثقافات هجينه وبلا هويه في ظل وسائل الاتصال والتواصل الالكتروني وحلّت ثقافه المعولمه بدل ثقافه المحليه والوطنيه.

12- أشاعت وسائل الاتصال الرقمية أنماطا ثقافية معينة بعيدة عن مجتمعاتها في الملابس والمأكول ونمط الحياة الاجتماعية مما يخلق فجوة بين الفرد ومجتمعه مما يضعف الإنتماءات الأسرية والمجتمعية.
13- لقد تحولت وسائل الاتصال في عصر الاتصال الرقمي والتقنيات الرقمية الى أدوات للسيطره والتحكم والتضليل الاعلامي وغسيل الدماغ معولمه بيد من له السيطرة وهي كارتلات كبيره ، ويمكن لها أن تعزز ثقته بين المجتمعات ويمكن لها أن تبث الفرقة بإتاحتها منابرا للكراهيه ، فقد أصبحت سلاحا ذو حدين.

التوصيات:

- 1- لوسائل الاتصال الرقمي الدور المهم في التواصل الثقافي والعلمي والاجتماعي تلامس حياة الناس لذا أصبح من الضرورة إنشاء منصات رسميه مهنيه وموضوعيه لكي تحجج من الدور السلي للمواقع الالكترونيه في حياة الناس لتفادي نشر محتويات مضلله وهابطه.
- 2- ضرورة ردم وتقليص الفجوة التكنولوجيه بين العالم المتقدم والعالم النامي المستهلك للتدفق الاتصالي والاعلامي، وهذا يحتاج الى خطى حثيثة وجاده للحاق بركب العلم وبناء قدرات ذاتيه لكي تستطيع الدول التحكم بمقدراتها ولا تكون مسلوبه الإراده.
- 3- أن تكون هناك برامج تثقيفيه مناسبه تواجه البث الخارجي عبر قنوات ومؤسسات تقوم بهذه المهمه لمواجهة ماهو غير مناسب للمجتمعات المحليه.
- 4- ان تكون هناك فلترة ورقابه على البرامج والتدفق البرامجي الخارجي وحتى الداخلي ضمن ضوابط وأعراف إنطلاقا من المسؤليه الاجتماعيه وحماية المجتمعات من التخلل بأسم الديمقراطيه.
- 5- إنشاء تعاون رقمي عالمي بين الدول مهمته إفشاء الأمن والسلام من خلال التواصل والمنصات الرقمية بعيدا عن خطاب الكراهيه وسنّ قوانين لذلك بما ينظم حركة المحتوى.

مقدمه

لقد أثرت التقنيات الرقمية الحديثه على وسائل الإتصال من حيث البنيه والوظيفه وأساليب التعامل معها وتغيرت العمليه الاتصاليه فأصبحت ثنائيه تبادليه تفاعليه بعد ان كانت أحادية الاتجاه محدوده التداول وتغيرت الادوار فأصبح المستقبل مرسلا والعكس وانتشرت ثقافة المستخدم الفعّال والمشارك وأصبحت عمليه الاتصال تواصلية مستمره .

وقد أتاحت الشبكه الدوليه للمعلومات قوالب الكترونيه جديده في وسائل الاعلام والاتصال غير متعارف عليها وفتحت عصرا جديدا لهذه الوسائل أدى الى حدوث توجه نحو الوسائط الرقمية بطريقه غير مسبوقة وأصبحت وسائل التواصل الاجتماعيه توجه الجمهور وثقافتهم وأنماط تفكيرهم .

وتعد منافذ الاتصال الجديده ثمره التقنيات الرقمية الحديثه متمثله بالفيس بوك والواتس اب والتيلكرام والتويتير والمدونات والمواقع الأخرى ، وأصبح لها دورا اتصاليا في المجتمعات لا يستهان به فأصبحت المجتمعات مفتوحه بعد ان كانت منغلقة على نفسها وهذا أثر بدوره في عمليه الاتصال والتواصل وتشكيل الرأي العام سواء أكان سلبا أم ايجابا .

أولاً: منهجية البحث:

1- مشكلة البحث

ان الإتصال الرقمي هو العملية التي بموجبها يتم الاتصال عبر الرسائل الاتصاليه بين طرفين أو أكثر بواسطة الانظمه الرقمية لتحقيق أهداف معينه ، إن التطورات السريعة التي شهدتها تكنولوجيا الإتصال والمستحدثات التي عززتها التقنيات الرقمية والتكنولوجيا الحديثة ، بدأت تقودنا نحو ترتيب جديد للمنظومة الاتصالية، حيث تحوّلت العملية الاتصالية التقليدية وأصبحت عملية انتقال المعلومات تنطوي على عمليات تفاعل اتصالي من خلال سمة التفاعلية التي وفرتها الشبكة الدولية للمعلومات ، ولقد تغيرت الأدوار بين المرسل والمستقبل فأصبحت تبادلية ثنائية الإتجاه بعد أن كانت أحادية محدودة، كل هذا بفضل التقنية الرقمية وإمتزاج نظم الحاسوب بنظم الاتصالات الألكترونية التي حققت مجتمعاً معلوماتياً تفاعلياً تواصلياً وأصبحت للوسيلة الاتصالية الدور الريادي في الأهمية بدلاً من الاهتمام بالرسالة ، وإمتازت بالسرعة والكفاءة وتجاوز الحدود المكانية والزمانية .

ويمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية :

1- ماهي التقنية الرقمية والبنية الجديده لوسائل الاتصال الحديثه .

2- ماهي التغييرات التي أحدثتها التكنولوجيا الرقمية ودورها في عملية الاتصال والتواصل الرقمي.

2-أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال أهمية الموضوع المبحوث في مجال الاتصال الرقمي لوسائل الاتصال الحديثه والتدفق المعلوماتي ودور ذلك في تحقيق التواصل وانعكاساته في المجتمعات سلباً أو ايجاباً .

3-أهداف البحث :

هدف البحث الى تحقيق ما يأتي :

1- تعرف التقنية الرقمية والبنية الرقمية لوسائل الاتصال الحديثه

2- تعرف دور وسائل الاتصال الرقمية في الاتصال والتواصل

4-منهج البحث :

أستخدم المنهج الوصفي في الرصد والتحليل للظاهرة المدروسة وأعتمد اسلوب الأستقراء والتحليل والاستنتاج.

5- مجتمع البحث : تمثل مجتمع البحث في دراسة الظاهره المعنيه بالتحوّلات التقنية الرقمية في وسائل الإتصال الحديثه ودورها في الإتصال والتواصل في المجتمع .

ثانياً: البنية الرقمية لوسائل الاتصال الحديثه

شهدت وسائل الاتصال الحديثه تحوّلات مهمه وجذرية بسبب التقنيات الرقمية الحديثه وبدأت تقودنا نحو ترتيب جديد للمنظومه الاتصاليه ، وأصبحت عملية الاتصال معوّله تجاوزت الحدود المكانية والزمانية ونقل الاتصال من المحدوديه الى اللامحدوديه وامتزجت نظم الحاسوب بنظم الاتصالات الالكترونية وأصبح مايسمى بنظم الاتصال الرقمي المحوسب (com- com) وتميز الاتصال الرقمي بالتفاعليه والانتقائيه وللأنترنت دور اساسي في هذه الثورة المعلوماتية والاتصالية والتي تتحكم فيها

تكنولوجيا الاعلام متعددة الجنسيات ، ولقد طرأ تغيير على وسائل الاعلام والاتصال تمثل ذلك في تغيير الأساس التقني لعمل وسائل الاتصال من الوضع التماثلي الى الوضع الرقمي، وأصبحت تخزين المعلومات بشكل رقمي يتناسب مع الحواسيب وفق برمجة (0،1) ، حيث تخزن جميع المعلومات رقمياً كالصور والحروف والصوت واللون (Mosa,2017)، ان تطبيق النظام الرقمي يبني أساساً على نظام الكود coding الثنائي وقد وجد مصمموا أجهزة الكمبيوتر أن النظام الثنائي يمكن أن يعتمد، حيث يعطي لكل عدد وكل حرف رقماً " يخزن ، أي تحويل النصوص والاصوات والصور الى الشكل الرقمي . ولقد تغيرت أساليب انتاج المعلومات من عناوين ونصوص وصور ورسوم وفيديو وافلام، فدخلت ضمن برامجيات معينه رقميه . وبعد تطور الحاسبات الالكترونية وزيادة استخدامها تطورت التكنولوجيا الرقمية وأخذت كل الحروف والرموز والارقام والصور والرسوم والاصوات شكل ارقام "الواحد والصفري، وتوضح المعلومات المرغوب في تمثيلها رقمياً في شكل كود encode ويشير الكود code الى استخدام قائمة من الحروف والرموز والارقام characters وتمثل الارقام والرموز بقائمة كودية تعتمد على رقمي (الواحد والصفري) لترميز قائمة كاملة من الحروف والارقام والرموز. (Mosa, 2011)

والشكل رقم (1) يوضح طبيعة البرمجة الرقمية للأبجديات والصور

$ MVD_x $	Binarization
0	0
1	10
2	110
3	1110
4	11110
5	111110
6	1111110
7	11111110
8	111111110

(Hilbert, 2011)

ولقد تحقق مجتمعا معلوماتيا تفاعليا بسبب السمة الرقمية، ودخلت الوسائط المتعدده في وسائل الاتصال وأصبحت وسيلة الاتصال مركبه في ايصال المعلومه للجمهور فزادت من فاعليتها وتأثيرها في الجمهور المستهدف ، ان التفاعليه من أبرز ملامح هذه المرحلة وهي نتيجة العصر الرقمي وهو تغيير جذري

طراً على وسائل المعلومات والاتصال تمثل في تغيير الأساس التقني لعمل هذه الأجهزة من الوضع التماثلي الى الوضع الرقمي واصبحت تخزن جميع المعلومات بشكل رقمي ، ولقد أدى إمتزاج الحاسبات الالكترونية بالإتصالات السلكية واللاسلكية الى ظهور شبكات المعلومات والمواقع الالكترونية المحلية والدولية وهذا الاندماج نسميه الألتقاء الرقمي وهذا المزج لأكثر من تكنولوجيا إتصاليه حقق التفاعليه وظهرت العوالم والاتصال اللامحدود عبر الشبكات والمواقع الألكترونيه (Mousa, 2019). وللأنترنت دور أساسي في هذه الثورة المعلوماتيه والاتصاليه وأصبح وسيله إتصاليه مهمه بإمتياز.

وقد أختلفت وسائل الاتصال الرقمي عن وسائل الاتصال التقليديه من حيث بنيتها فأصبحت رقميه تعتمد البرمجه الرقميه والألكترونيه وأمتازت بإستخدام وسائل ألكترونيه ساعدتها على التفاعل والوصول اللامحدود للجمهور المعوالم ، ومن هذه السمات (Abdel Hafez, 2005)، (Mosa, 2017)

1- استخدام الروابط المتشعبه والنصوص المتشعبه: وهي تقنية تهدف الى توفير الوسائل لربط او تكامل الوثائق ذات العلاقة بموضوع معين بما يتيح للقارئ الإبحار في مجالات متعدده للحصول على المعلومات فأصبحت معرفه متاحه وغير محدوده والإتصال متشعب.

2- البناء التقني للصوره الرقميه: ان الصوره الرقميه من حيث بنيتها التقنيه نوعان هي:

أ-نقطيه (Bitmap): والذي يتم فيه تقسيم الصورة الى عدد من النقاط التي تمثل بخريطة من الصفوف المترابطة تدعى البكسل، وترتبط جودة الصورة ضمن هذا التمثيل بعدد النقاط ضمن وحدة قياس معينة (عدد البكسلات في الانج المربع (PPI Pixels per inch))، وهو مايسمى بدقة الصوره ال (Resolution).

ب-خطيه- متجه (Vector): ويتم التعبير عن هذا النوع من الصور بخطوط ومنحنيات وأشكال هندسية مرتبطة بتحديد الإتجاهات وفق طرق رياضية تسمى بالمتجهات (Vectors) وان لكل من هذه الأشكال خصائصها الهندسية الثابتة كإحداثيات الطول والعرض والقطر وقياسات المساحة ، وعند إجراء أي عمليات مثلاً" التكبير أو التصغير على الصورة لا يؤثر في درجة وضوح الصورة أو دقة تفاصيلها، والمحافظة على جودتها عند إجراء تغييرات عليها كالتكبير والتصغير دون أية تشوهات أو عيوب مقارنة مع الصوره النقطيه.

3-الوساط المتعدده : وسيله اتصاليه تدمج بين النص والصوره والصوت في بيئه رقميه بإستخدام تكنولوجيا متطوره لتقديم منتج إعلامي وإتصالي معين.

4-سعة التخزين: أتاح الاسلوب الرقمي في تخزين أشكال المعلومات بمساحات تخزينيه هائله على المواقع أتاحه للقارئ والمتصفح عمق المعلومات والمعرفه اللامحدوده.

5- التفاعليه: هو سمة الاتصال الرقمي وهوثنايية التبادل والتحكم بين المصدر الإتصالي والمستخدم

6- التزامنيه واللاتزامنيه: وتعني ارسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للمستخدم ولا تتطلب من كل المشاركين ان يستخدموا النظام في ذات الوقت.

ولقد اختلف البناء التقني لوسائل الاتصال المختلفه كالمجلات والاعلانات الالكترونيه والانترنت الذي أصبح وسيلة اتصال مهمه ومتاحه ومرگبه الاستخدامات ، ان البناء التقني للوسيله الاتصاليه واستخدام الوسائل الالكترونيه كالروابط المتشعبه في وسائل الاتصال الرقيي مكتمها من الإتاحة والعمولّه ووقّر لها إمكانات لم تكن موجوده في وسائل الاتصال التقليديه مثل سعة التخزين والأنيه وسرعة إيصال المعلومه والتحديث .

ان الربط ما بين أنظمة الحاسوب وأنظمة الاتصالات أحدث هذه التحولات الإتصاليه وأصبح العالم شاشه رقميه صغيره ويستطيع الفرد الإبحار الى بقاع العالم المختلفه، وللحاسوب دورا أساسيا في المعلومات مع أنظمة الربط الشبكي الرقيي والتي جعلت من المعلومات مترابطة ومنظمة ومؤثرة في سلوك الانسان وتفكيره وانشطته الحياتية المختلفة بواسطة العمليات الرقمية Digital .

وبذلك تحوّلت المعلومات الى أنماط جديدة تعتمد على التمثيل الرقيي Digital وتناقل المعلومات والبيانات والرسوم والاصوات والفيديو في شبكة معلوماتية دولية واحدة وأصبحت الرسائل الاتصاليه بصيغه جديده رمزته وفق نظام (0,1) وقد ساهم ذلك في خروج المعرفة من ضيقها وبطنها ومن مراكزها المعلوماتية والبحثية المحدودة الى المستفيد وانشطة المجتمع المختلفة ، كما إن المعلومات أصبحت ثروة موارد لاغنى عنها للأفراد والمجتمعات والمؤسسات المختلفة واهميتها في حلّ المشكلات السياسية والاقتصادية وتحليل الظواهر واتجاهات العلوم الحديثة وتطبيقاتها المختلفة (Abdel-Jubouri, . (n.d).

ولقد ازداد الاهتمام ببيئة المعلومات في ظل التقنيات الحديثه ووسائل الاتصال الرقيي وخاصة الشبكة الدوليّه للمعلومات وزادت خدمات المعلومات وأساليب معالجتها وتخزينها وسعة التخزين وتوفرت بنوك المعلومات وشبكات المعلومات المحليه والدوليّه بفضل تقنيات ووسائل الاتصال الرقيي وتوفرت بروتوكولات التفاعل الرقيي والبرامج مما يعرف ببيئة المعلومات بناء على المعايير التقنيه والعلميه وحققّت بيئة المعلومات مجتمعا تفاعليا إتصاليا – تواصليا بناء على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ، والوسائط الرقمية هي نظام رقيي ، شبكي وتفاعلي للروابط وقواعد البيانات تسمح بالتنقل بين صفحات الويب. (Ibrahim, Y.K. & et. al. (n.d).

ثالثا: الانترنت وسيلة إتصال رقميه مركبه تفاعليه

وتعدّ شبكة (الأنترنت) من ابرز وسائل الاتصال الرقيي في مجالات التواصل الاتصالي والمعلوماتي، وهي شبكة تراسل المعطيات الدولية وتربط بين عشرات الملايين من الحواسيب ومراكز الاعلام والاتصال والمعلومات في جميع دول العالم . وارتبطت بالشبكة ملايين من أجهزة الحاسوب وأصبحت هذه الشبكة أخطبوطا تكنولوجيا وإتصاليا في أنحاء الكره الارضيه وشمل العديد من المواقع الاتصاليه كالمصحف والمواقع الالكترونيه والبريد الالكتروني وأصبح الانترنت وسيله مهمه من وسائل الاتصال الجماهيريّه والشخصيه على حد سواء .

الأنترنت هو ملايين من نظم الحاسوب وشبكاتّه المنتشرة حول العالم والمتصلة مع بعضها البعض وفقا لبروتوكول (TCP/IP) بواسطة الاقمار الصناعيه والخطوط الهاتفية لتشكل شبكة اتصالية

عملاقة لتبادل المعلومات المختلفة ، حيث ان الشبكة الدولية للمعلومات (International Net Work) تربط الحواسيب المختلفة في الاماكن المتفرقة بلغة مشتركة يطلق عليها بروتوكول (IP) والتي تستخدم لنقل البيانات. (Al-Hashemi,2004).

ويمثل الانترنت وسيلة اتصال مركبة ومتعددة المنحى بفضل نظامه التقني المتطور ومرورته العالية، فهو وسيلة اتصالية مركبة تقوم بوظائف الاذاعة والتلفزيون والسينما والصحافة والتصميم والتجارة وتقديم الخدمات المتنوعة ومنها خدمات البريد الالكتروني، وهذا النمو المتسارع لهذا العلم والتكنولوجيا والتقنيات الحديثه ساهم في اندماج السوق والأقتصاد وساهم في تغيير طريقة العمل والحياة، وقد ساعد الاندماج بين

أنظمة الحاسوب وأنظمة الاتصالات والانترنت على توفر وإتاحة المعرفه الانسانيه والعلوم المختلفه الاجتماعيه والطبيعيه والبيولوجيه لهذا فأن المعلومات ينظر اليها على انها ظاهرة معقدة تمثل انواعا من الحقائق الطبيعية والحياتية والسلوكية .

ان توظيف هذه التقنيات وقّرت أساليب إتصاليه تمثلت في تقنيات النشر الالكتروني بأنواعها التفاعليه وانظمة البريد الالكتروني حيث شهد تحوّل المنزل أو المكتب الى مركز كامل للمعلومات والإتصالات في نظام متكامل كما أصبح بإمكان الفرد الوصول الى بنوك المعلومات في أي مكان في العالم . (9، 2009)

إن السمة الالكترونية للشبكة الدولية وقّرت استخدام تقنيات تعزّز الرسالة الاتصالية من حيث المحتوى والجمال وهي إدخال الوسائط المتعددة في وسائل الاتصال الجماهيري (الصحف والمجلات والاعلانات الالكترونية وكافة أساليب الاتصال الاخرى على الشبكة) فأصبحت عملية تراسل المعلومات وعملية الاتصال معوّلة Globalization ذات سمات تتميّز بالسرعة والكفاءة وتجاوز الحدود والمسافات وتغيّرت الأدوار بين المرسل والمستقبل فأصبحت تبادلية ثنائية الإتجاه ، وقد أصبحت البيئه التفاعليه سمة وسائل الاتصال الرقمية الحديثه وهذا كله ساهم في تحقيق التفاعليه لذا سمي العصر الذي نعيشه بمجتمع المعلومات التفاعلي ، حيث ان الوسائط والانظمة الرقمية لاتقف عند حدود المعالجه الرقمية بل هي عملية إدارة التفاعل بين المصدر والمستخدم في إطار العمليه الإتصاليه وأهدافها.

لقد أصبح الانترنت وسيلة اتصال رقميه جماهيريه وشخصيه تفاعليه ولامركزيه منافسه لوسائل الاتصال التقليديه ويتوقع الباحثين بأنها ستكون الوسيله الاولى كمصدر للمعلومات والاتصال ، ولقد كشفت دراسه بأن 50% من الذين يستخدمون شبكة الانترنت يرون بأنها ستحلّ تدريجيا محلّ الوسائل الاتصاليه التقليديه. (Wilson, 1994).

والانترنت كوسيلة إتصال تفاعليه هيأت المشاركه الجماهيريه في العمليه الإتصاليه بإستخداماته المتعدده، الفيس بوك والتويتروخدمات المحادثه والمدونات ولوحات النشر الالكتروني والمطبوعات الالكترونيه وغيرها. ولقد أنفقت الولايات المتحده وأوروبا على صناعة الاتصالات مئات المليارات ففي عام 1986 بلغت ميزانية الاتصالات والاعلام (1185 مليار دولار) ، 515 مليار للولايات المتحده ، و267 مليار للأتحاد الاوربي ، و253 مليار لليابان، و150 مليار لقبية دول العالم (United Nations: website)

وهذا يعطي مؤشر على إهتمام تلك الدول بالدور الذي تؤديه وسائل الاتصال والاعلام وخاصة اليوم نعيش التقنيات الرقمية ووصول تلك الوسائل للعالم أجمع بدون حدود زمانية أو مكانية إنه (عصر اللازمكانية).

- وهناك العديد من الدراسات عن الوسيلة الاتصالية المهمة وهي الانترنت وأهم مزاياه وعيوبه في مجالات التواصل والاتصال المتعدده ، منها دراسة ابو عرقوب وآخرون.(Abu Arqoub, & Hamza,2012) .
- 1- استخدام الانترنت في تعزيز طرق واساليب التعليم والحوار والنقاش وفي الظروف القاهرة والطائره كما في جائحة كورونا.
 - 2- الاطلاع على تجارب العالم في شتى المجالات والاختصاصات.
 - 3- أستخدام الانترنت في مجال التنميه البشريه وعقد البرامج والدورات التدريبيه من المنزل.
 - 4- ربط الجامعات والمؤسسات التعليميه بشبكة المعلومات ومراكز البحوث للأطلاع على التجارب والخبرات المختلفه .
 - 5- سخرت التقنيات الرقمية إمكانات في التعلم الذاتي والجماعي وإستحدثت صفوف الكترونيه تمكن الطالب من الحضور والتفاعل مع المحاضرات متجاوزا الحدود المكانية.
 - 6- إقامة المحاضرات والندوات العلميه مما مكّن من التلاقح العلمي والثقافي والفكري ونقل المعارف والتجارب في مختلف العالم والاستفاده منها .
 - 7- إدخال نظم معلومات جديده لتطوير المناهج وتدريب الكوادر التدريسيه وتنظيم المؤسسات التعليميه.
 - 8- تعددت مصادر المعلومات والتعلم وسعة المعرفه وفقا للتقنيات الرقمية وإمكاناتها المفتوحه.

وهناك جوانب سلبيه لإستخدامات الأنترنت ، فقد شخّصت دراسات وأبحاث هذه الجوانب وأشارت دراسه في جامعة ستانفورد الامريكيه الى ان 12,4% من مشركي الانترنت أستخدموا الانترنت لفترات طويله مما يؤثر سلبا على ممارسة الانشطه واللهو بدل التعلم. كما ان الاستخدام المفرط للأنترنت يسبب مشاكل نفسيه والابتعاد عن العائله ومشاكل في التواصل الأسري وهذا يقلل الابداع والاستكشاف والإمكانات الذاتيه.

رابعا: دور وسائل الاتصال الرقمية في الإتصال والتواصل في ظل مجتمع المعلومات لوسائل الاتصال الحديثه وبفضل التقنيات الرقمية أصبح لها دورا مهما في المجتمعات الرقمية وعلى كافة المستويات سواء أكانت العلميه منها أو الحياتيه المختلفه ومنها قضايا تنمية الانسان وتعليمه والتنميه البشريه والمستدامه وتشكيل الرأي العام حيث ان القضايا التي تتعلق بالانسان باتت متشعبه ومعومله بسبب وسائل الاتصال والتواصل الرقمية.

ولقد تطورت وسائل الاتصال في عصر الالفية الثالثة تطورا بخطى حثيثة وسريعة وكان لامتزاج النظم الحاسوبية بنظم الاتصالات دورا مهما في خلق الثورة المعلوماتية على كافة الاصعدة، وتشير البيانات الاحصائية ان المشتركين في البيئة الاتصالية الرقمية في العالم قد تجاوزت اربعة مليار مستخدم ، (Zarizeb, & Ismail, n.d). (Journal Of Babylon,2018) ، وهذا يؤشرمدى ضخامة الاتصال الرقمي وسعته وانتشاره ومشاركة شعوب الارض في أكبر ممارسه ديمقراطيه وتفاعل مع المحتوى الرقمي بإيجابياته وسلبياته في تحوّل رقمي غير مشهود للوسيله الإتصاليه والعملية الإتصاليه برمتها وتغير الأدوار والمعطيات في العملية الإتصاليه مما فتح منافذ متعدده وتغيرت علاقه بين النظام الساسي والفرد والمجتمع فأصبحت تفاعليه تبادليه بين الأطراف بعد أن كانت أحاديه.

وأصبحت نظم الاتصالات الرقمية تنقل الرسائل المعلوماتيه محليا وعالميا فأصبحت تنقل الاسواق والمال عبر التجاره الالكترونيه وتنقل الحضور عبر المؤتمرات عن بعد وأستخدمت مواقع التواصل الاجتماعي أداة للصراع والجدل أيضا سواء السياسي أو الاجتماعي في العالم ، ، حيث ان البنيه الرقمية لوسائل الاتصال مكنت من التفاعل مع المحتوى الرقمي وهذا المنحى يأخذ منحنيين السلبي والايجابي ، وأصبح الانسان متلقيا تتقاذفه تدفق المعلومات من هنا وهناك ، وضعفت سيطرة الدوله ووسائل الاتصال الرسميه وساهمت وسائل الاتصال الرقمية في تعميق الثقافه الترفيهيه والتي تتناغم مع الفئات الشابه ، حيث الانفتاح والمشاركه وضعف الرقابه والمسؤوليه وغابت المصداقيه.(Argo, & Idris, 2009) . ولقد أصبح تشكيل الرأي العام يخضع لعمليات إستماله وتلاعب وليس الجانب الموضوعي ويخضع لآلة الدعايه وهذا يؤثر سلبيًا في تعبئة الجانب الاجتماعي وعمليات التضليل الإعلامي.

لقد ساعدت ثورة الاتصالات والمعلومات الرقمية على إنتشار وسائل الاتصال الرقمية وأصبحت عولمه إتصاليه من خلال قنوات البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعيه ثم الشبكه الدوليه للمعلومات التي أصبحت الاكثر إنتشارا وتربط البشريه في أنحاء العالم ، فواشنطن تسيطر على 65% من حجم الاتصال المتداول في العالم ،وتحتكر أميركا 35 % من عملية النشر الالكتروني في العالم و64% من الإعلان الدولي و 35% من البث عبر الأقمار الصناعيه وهذا يعني أن أكثر من ثلثي حجم الإعلام الذي يبث في العالم من أميركا وهكذا نجد أن الاعلام والاتصال اليوم وفي ظل التقنيات الرقمية يخدم غايات وإستراتيجيات قوى ومؤسسات وأنظمة تمثل العالم الرأسمالي الغربي وتدفع الآخرين إلى مواقع السلبيه والهامشيه والاستهلاك المحض..(Rahim, 2005).

وتلعب النواذ الرقمية دورا مهما في الاتصال الجماهيري والعولمه التي أخذت أبعادا ثقافيه وسياسيه وأقتصاديه وأظهرت هيمنة النمط الثقافي الغربي ، فوسائل الاتصال غيرت العالم وألغت الخصوصيات وعمّت الهويات والانتماءات ، وأصبح ضرورة الإقرار بمبدأ التنوع الثقافي سبيل للعيش بين بني البشر حيث ان العصر الذي نعيشه هو عصر التفاعليه وأنظمة الاتصالات الرقمية.(Al-Rahbani,2012) . لقد ساهمت المخترعات التكنولوجيه في رسم ملامح المجتمعات والانسان وسلوكياته على حد سواء أكثر من مضامين الرسائل الاتصاليه ، وهذا إنعكس على الشعوب وسلوكياتها والتغيرات الاجتماعيه والثقافيه التي تطرأ عليها .(Makkawi, . & Al-Sayed,2019) وتذهب نظرية الحتميه التكنولوجيه الى

ذلك إذ تؤكد على إن (الوسيله هي الرساله) ، (Abu Osbaa, 2006) ، فالمؤثر هي الوسائل في كل عصر والتكنولوجيات السائده واليوم نلاحظ التكنولوجيات الرقمية وقدراتها الاتصاليه ، وفعلا يلاحظ التغييرات السلوكيه على المجتمعات في مختلف الإتجاهات الثقافيه والاجتماعيه والفكرية سلبا وإيجابا ويلاحظ الكثير من الرسائل الاتصاليه بلا رساله وبلا هدف وفارغة المحتوى ولقد تأثرت المجتمعات بوسائل الاتصال الرقمية وانتشار الانترنت والهواتف النقاله وظهرت أبنية إجتماعيه جديده تركز على الذات والنرجسيه والعزله الإجتماعيه بالرغم من العلاقات الشبكيه .

وقد فرضت الهيمنه الثقافيه نفوذها على العالم والمجتمعات في ظل الثوره المعلوماتيه الرقمية من قبل الطرف الاقوى في الساحة الدوليه. نعيش اليوم الغزو الاعلامي السمعي والبصري ، الثقافي والفكري والاجتماعي، عبر وسائل الاتصال الرقمية . من جانب آخر فإن وسائل الاتصال الرقبي وأشكال الاتصال الالكتروني ساهمت في التفاعل والتواصل بين الشعوب وخرجت الثقافات المحليه من عزلتها للتفاعل مع العالم ومحاولة بلوره حضاره إنسانيه فاعله مع الحفاظ على الخصوصيات المحليه.

لقد أصبحت تلك الوسائل الرقمية مصادر للمعلومات ومنها المدونات وأصبحت أداة مهمه لتقديم المعلومات وتشكيل الرأي العام ووصل مستخدم الانترنت في العالم العربي بحدود (58) مليون مستخدم وعدد المدونات العربيه على شبكة الانترنت (600 ألف) مدونه بحسب إحصائية 2014 . (Al-Labban,2011).

وتعتبرهذه الوسائل سلاحا ذو حدين ،فهي منابر حرة لتقديم المعلومات ومن جهة أخرى قد تستغل للتخريض أو بث شائعات أو أفكار سلبيه وسطحيه أو تكون مرتبطة باجندات معينه، لذا من الضروري تنظيم ذلك وفق ضوابط معينه.

كما وفرت وسائل الاتصال الرقبي إمكانية التعاون والتواصل الرقبي بين الشعوب لتحقيق أهداف التنميه المستدامه الذي طرحته الدول الأعضاء في الأمم المتحده ،وهي دعوه عالميه للقضاء على الفقر وتحقيق المساواة والتحسين المستدام، وهذا الموضوع يمكن استثماره من خلال التواصل الرقبي بين المؤسسات والمجتمعات للتعاون الدولي لردم الفجوه وتدني المستويات المعيشيه في بعض المجتمعات وقد حذر الأمين العام للأمم المتحده من تصدع يحدث وتوترات جيوسياسيه بين القوى العالميه وفجوه تنشأ جدارا رقميا بين الدول ، حيث ان لكل دوله ستراتييجيتها الرقمية والجيوسياسيه .(United Nations: website)

كما ان لوسائل الاتصال الرقمية حديثه دورا مهما وإيجابيا في التواصل والاتصال أثناء الازمات ومنها أزمة كورونا لحل الاشكالات في الاتصال المواجهي بسبب جائحه وخاصة في العمليه التعليميه حيث وظفت وسائل الاتصال الرقبي والبرامج والمنصات الرقمية في عمليه التواصل العلمي والتعليمي دون الحاجه الى الانتقال الى قاعات المحاضرات ومعالجة مشاكل المناطق النائيه والريفيه كذلك.(Abu Shaaban,2020).

وقد أستخدم التعليم الالكتروني الافتراضي وظهرت طرائق تعليميه وتقنيات وفق معايير أكاديميه متطوره وأستثمرت في التعليم الذاتي self-learning للحصول على الشهادات العلميه، ويعتمد هذا النوع

من التعليم على الشبكات الرقمية الحديثه ووسائل الاتصال الرقمي التي أتاحها بيئة الاتصال والتكنولوجيا الحديثه، وظهرت أشكال وأنظمة متجدده في أساليب التعليم الالكتروني تتناسب وظروف المرحلة كما في أزمة كورونا، حيث كانت الصفوف الالكترونيه وفق منهجيه ومقررات علميه .

من الجانب الآخر فقد أثرت وسائل الاتصال الرقمية على أسلوب الحياة والعمل وسببت إنخفاض في العماله ولقد أثرت وسائل الإتصال الرقمية على الاصدارات المطبوعه وسببت مشاكل إقتصاديه وركودا بحسب بعض الاحصاءات، ففي عام 2004 كان هناك انخفاض في العماله في صناعة الصحف في أميركا، إذ تقلصت أكثر من 10% آنذاك في بعض المجلات، وشكلت عائدات الإعلانات الصحفيه 35% من الإعلانات الرقمية بينما نمت إصدارات الصحف والمجلات الرقمية لتصبح 135% عام 2018 وظهرت نسبة مايتلقون من البالغين من الاخبار من المواقع الالكترونيه والمنصات الاخباريه 43%. وهذا أثر سلبي على المطبوعات الورقيه" (Trends and Facts on Newspapers)

ولقد ظهر مايسمى بصحافة المواطن حيث سمحت الوسائط الرقمية للأفراد بالمشاركة وإنشاء المحتوى الرقمي والتصوير والتعليق ومقاطع الفيديو وظهرت قنوات إتصاليه متعدده من إنشاء المستخدمين مثل اليوتيوب ليصبح موقعا على الويب. وحاليا هناك مليار ونصف مستخدم للأجهزة اللوحيه في العالم، هذا كله يعطينا مؤشر على طبيعة التحولات الجذريه في العمليه الإتصاليه ووسائل الاتصال والتواصل في ظل التقنيات الرقمية الحديثه، والانترنت أحد المؤشرات القويه لقياس تكنولوجيا الاتصال الرقمي الجديد .

الإستنتاجات:

- 1- ظهرت مايسمى بالنظم الاتصاليه والإعلاميه الذكيه نتيجة التحولات الرقمية والتي حققت نظما إتصاليه عن بعد وإستخدمت برامج وبروتوكولات ذكيه لهذا الغرض.
- 2- تحولت بنية وسائل الاتصال التقليديه فأصبحت بنيه رقميه تعتمد الاختزال والرقمنه لكافة المفردات كالحروف والصور والصوت.
- 3- تحولت أركان العمليه الإتصاليه فأصبح المستقبل مرسلا ومشاركا فعلاً في العمليه الإتصاليه والتفاعليه بدل رجوع الصدى وتحققت فعالية الوسيله الإتصاليه.
- 4- أصبح الأنترنت ووسائل الاتصال الرقمي منبرا للإتصال فوق مستوى الوسيله لأنه حقق المشاركة والتفاعليه، وأصبح للوسيله دورا مهما أكبر من الرساله الإتصاليه نفسها في ظل التقنيات الرقمية الحديثه.
- 5- التكامل في وسائل الاتصال الرقمية الحديثه وقد تجسّد في الانترنت كوسيله إتصاليه مركبه تجمع نظم الاتصال والوسائط الرقمية والوسائط المتعدده.
- 6- دخول الوسائط المتعدده على وسائل الاتصال الرقمي الشبكيه وأصبحت البيئه الإتصاليه تفاعليه تعنى بعملية إدارة التفاعل بين المصدر والمستخدم .

7- هيا الانترنت كوسيله إتصاليه رقميه المشاركه الجماهيريه الواسعه في العمليه الإتصاليه وتشكيل الرأي العام عبر المنافذ الالكترونيه المتعدده كالفيس بوك والتويتير والمدونات والمطبوعات الالكترونيه والمواقع الالكترونيه الأخرى .

8-ظهر مايسمى بالسلطه الخامسه في ظل وسائل الإتصال الرقمية والتقنيات الحديثه وهي (سلطه المواطن) وأصبح الفضاء السبيراني مجالاً مهماً للتعبير عن آرائه وأفكاره والتواصل ،وتحرّرت السلطه الرابعه من الخضوع السياسي .

9- سخرت التقنيات الرقمية ووسائل الاتصال الرقمية إمكانات في زياده المعرفه والتعلم الذاتي والجماعي وتعددت مصادر المعرفه وأصبحت مفتوحه للأطلاع على تجارب العالم ، وكان لها دوراً مهماً في الاتصال والتواصل العلمي والانساني عبر المنصات الرقمية الالكترونيه وظهر ذلك واضحاً في أزمة كورونا .

10- تعدّ وسائل الاتصال الرقمية ومنها الانترنت من وسائل التواصل الاساسيه في هذا العصر ، وتخضع مواقع الاتصال الاجتماعي لإداره وسيطره مركزيه ، وما يشاع بشأن الحريات فهي إفتراضيه وسطحيه وغيرحقيقيه ومحسوبه مسبقاً ضمن مصالح عليا.

11- أصبحت الثقافات هجينه وبلا هويه في ظل وسائل الاتصال والتواصل الالكتروني وحلّت الثقافه المعولمه بدل الثقافه المحليه والوطنيه.

12- أشاعت وسائل الاتصال الرقمية أنماطاً ثقافيه معينه بعيده عن مجتمعاتها في الملابس والمأكول ونمط الحياه الاجتماعيه مما يخلق فجوه بين الفرد ومجمعه مما يضعف الإنتماءات الاسريه والمجتمعيه.

13- لقد تحوّلت وسائل الاتصال في عصر الاتصال الرقمي والتقنيات الرقمية الى أدوات للسيطره والتحكّم والتضليل الاعلامي وغسيل الدماغ ،ويمكن لها أن تعزّز الثقه بين المجتمعات ويمكن لها أن تبث الفرقة بإتاحتها منابراً للكراهيه ، فقد أصبحت سلاحاً ذو حدّين.

التوصيات:

1-لوسائل الاتصال الرقمي الدور المهم في التواصل الثقافي والعلمي والاجتماعي تلامس حياه الناس لذا أصبح من الضروره إنشاء منصات رسميه مهنيه وموضوعيه لكي تحجّم من الدور السلبي للمواقع الالكترونيه في حياه الناس لتفادي نشر محتويات مضلله وهابطه.

2-ضرورة ردم وتقليص الفجوه التكنولوجيه بين العالم المتقدم والعالم النامي المستهلك للتدفق الاتصالي والاعلامي، وهذا يحتاج الى خطى حثيئه وجاده للحاق بركب العلم وبناء قدرات ذاتيه لكي تستطيع الدول التحكم بمقدراتها ولا تكون مسلوبه الإراده.

3-أن تكون هناك برامج تثقيفيه مناسبه تواجه البث الخارجي عبر قنوات ومؤسسات تقوم بهذه المهمه لمواجهة ماهو غير مناسب للمجتمعات المحليه.

4- ان تكون هناك فلتره ورقابه على البرامج والتدفق البرامجي الخارجي وحتى الداخلي ضمن ضوابط وأعراف إنطلاقاً من المسؤوليه الاجتماعيه وحماية المجتمعات من التخلّل بأسم الديمقراطيه.

5-إنشاء تعاون رقبي عالمي بين الدول مهمته إفضاء الأمن والسلام وحقوق الانسان من خلال التواصل والمنصات الرقمية بعيداً عن خطاب الكراهيه وسنّ قوانين لذلك بما ينظم حركة المحتوى.

References

1. Abdel Hafez, A. (2005). Interactive Media Communication Technology in the Era of Electronic Digital Information Space. Cairo: Arab House for Publishing, p. 106.
2. Abdel-Jubouri, M.M. (n.d). Information Management Environment and its Role in Enhancing the Knowledge Management Strategy. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 3(2), p. 134.
3. Abu Arqoub, Ahmed, I. & Hamza, K. (2012). The influence of the internet and personal contact with family and friends, Volume 39.
4. Abu Osbaa, S.K. (2006). Communication and Media in Contemporary Societies, Dar Al-Majdalawi for Publishing and Distribution, 5th edition.
5. Abu Shaaban, A.T.S. (2020). Digital education between application and unemployment, *Al-Kut University College Journal of Human Sciences*, ISSN (E): 2707 – 5648 I, ISSN (P): 2707 – 563X.
6. Al-Hashemi, M. (2004). Mass Communication Technology. Amman, Jordan: Osama House for Publishing and Distribution, p. 247.
7. Al-Labban, S.D. (2011). Interventions in Alternative Media. Cairo: The Egyptian Lebanese House, p. 75.
8. Al-Najjar, S.A. (2009). Press Technology in the Age of Digital Technology. Cairo: The Egyptian Lebanese House.
9. Al-Rahbani, A. (2012). Electronic Digital Media. Amman: Osama House for Publishing and Distribution.
10. Argo, N. & Idris, S. (2009). Media and Intergroup Relations - Media and Social Change, Dubai, Crossroads of Cultures and Creativity, pp. 5-6.
11. Bassous, M.H. & et. al. (2010). Multimedia design and applications. Amman: Dar Al-Yazuri Scientific for Publishing and Distribution.
12. Haddad, J. (2002). Electronic cafes and their role in cultural transformation in the city of Irbid, an anthropological study, Yarmouk University.
13. Ibrahim, Y.K. & et. al. (n.d). Mechanisms of Social Change in the Age of Digital Communication and Their Repercussions on the Communication Message. *Media Researcher Journal*, (29), University of Baghdad / College of Information, p. 50.
14. Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2018 Volume: 8 Issue : (ISSN): 2227-2895 (Print).
15. Makkawi, H.E. & Al-Sayed, L.H. (2019). Communication and its Contemporary Theories, p. 20.
16. Mousa, I.R., Al-Wasiti, K.I. (2011). Digital Design and Modern Communication Technology. Baghdad: Dar Al-Farahidi for Printing and Publishing, 1st edition, pp. 107-108.
17. Mousa, I.R. (2017). Scientific Papers and Future Visions in Graphic Design. Baghdad: Al-Fateh Library for Printing.
18. Mousa, I.R. (2019). Development of a Numerical Index to Assess the Quality of Websites Design. *Webology*, 16(2), pp. 72-82.
19. Rahim, S.M. (2005). Globalization and the media, the culture of consumption, the investment of the body and the power of the image (<http://m.ahewar.org>).
20. Shafiq, H. (2008). Graphic Design in Multimedia. Cairo: Dar Fikr wa Fann for Printing, Publishing and Distribution.
21. Tarawneh and Fenekh. (2017). Internet use and its relationship to academic achievement, social adjustment, and the acquisition of communication skills among Qassim University students.

22. Wilson, D. (1994). Old Media-Mass Communication in Information Age. New York & London, p. 174.
23. Zarizeb, A. K. & Ismail, T. (n.d). University media in the Arab world and development strategy in light of digital communication. College of Arts / Department of Mass Communication.
24. . United Nations: website: <https://www.un.org/ar/un75/impact-digital-technologies>
25. *"Trends and Facts on Newspapers / State of the News Media ."*Pew Research Center's Journalism Project.
26. . Hilbert, Martin; López, Priscila".(2011) *The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information ."*Science-60:(6025) 332 .
[/10.1126:science.1200970](https://doi.org/10.1126/science.1200970) .especially [Supporting online material](#).

Abstract:

Modern digital technologies have affected the means of communication in terms of structure, function and methods of dealing with them, and the communication process has changed, becoming bilateral, reciprocal and interactive, after it was one-way and limited in circulation and the roles changed, so the receiver became the sender and reversed is correct, and the culture of the active user and the participant spread, and the communication process became continuous.

The international information network has provided new electronic channels in the media and communication that are not known and opened a new era for these means, which led to a trend towards digital media in an unprecedented way.

The new communication platforms are the result of modern digital technologies, represented by Facebook, WhatsApp, Telegram, Twitter, blogs and other electronic platforms, and they have an important communication role in societies, therefore societies have become open after they were closed to themselves, and this in turn affected the process of communication, contact and the formation of public opinion, whether was it negatively or positively.

The innovations that were reinforced by digital technologies and modern technology, began to lead us towards a new arrangement of the communication system, where the traditional communication process was transformed and the information transmission process became involving new digital communicative interaction processes, previously uncharacteristic, in this regard, the researcher noticed the importance of this topic in highlight on these drastic transformations in the process of communication and digital contact, and the research problem was identified.

Through the following questions:

1. What is digital technology, the new structure of modern means of communication.
2. What are the changes and the new environment brought by digital technology and its role in the process of digital communication and contact.

The research strives to achieve the following objectives:

1. Knowledge of digital technology and the digital structure of modern means of communication.
2. Identify the role of digital means of communication in communication, contact and changes in the new communicative environment. The descriptive approach was used in the monitoring and analysis of the studied phenomenon, and the method of induction, analysis and conclusion was adopted. The research reached a number of conclusions, the most important of which are:
 1. The so-called smart communicative and media systems appeared as a result of digital transformations, which achieved remote communicative systems and used smart programs and protocols for this purpose.
 2. The structure of the traditional means of communication has transformed into a digital structure that adopts shorthand and digitization according to the system (0,1) for all vocabulary such as letters, images and sounds.
 3. The pillars of the communication process were transformed, so that the recipient became a sender and an active participant in the communicative and interactive process instead of re-echoing, and the effectiveness of the communicative mean was achieved.

4. The internet and digital means of communication have become a platform for communication above the level of the mean because it has achieved participation and interaction, and the mean has an important role greater than the communicative message itself in view of modern digital technologies.
5. Integration in modern digital means of communication has been embodied in the internet as a composite communicative mean that combines communication systems, digital means and multimedia.
6. The entry of multimedia on the means of networked digital communication, and the communicative environment has become interactive, concerned with the process of managing the interaction between the source and the user.
7. The internet as a digital mean of communication has prepared broad public participation in the communicative process and the formation of public opinion through various electronic platforms such as Facebook, Twitter, blogs, electronic publications and other electronic platforms.
8. The so-called fifth authority appeared under means of digital communication and modern technologies, which is (the authority of the citizen), and cyberspace became an important field for expressing opinions, ideas, and communication, and the fourth authority was liberated from political subjugation.
9. Digital technologies and digital means of communication have harnessed capabilities in increasing knowledge and self- and collective learning, and the sources of knowledge have multiplied and become open to the knowledge of the world's experiences, and it had an important role in communication and scientific and human contact through electronic digital platforms, and this was evident in the Corona crisis.
10. Digital means of communication, including the internet, are among the basic means of communication in this era, and social media sites are subject to central management and control, and what is rumored about freedoms is hypothetical, superficial, unreal and calculated in advance within higher interests.
11. Cultures have become hybrid and devoid of identity under the means of communication and electronic contact, and the globalized culture have replaced local and national culture.
12. Digital means of communication have rumored certain cultural patterns far from their societies in terms of clothing, food, and social lifestyle, creating a gap between the individual and his society, which weakens family and community affiliations.
13. In the era of digital communication and technologies, the means of communication have turned into tools of control, media disinformation and brainwashing. It is globalized in the hands of those who have control, the big cartels. They can promote trust between communities and they can spread division by providing them with platforms for hate. They have become a double-edged weapon.

Recommendations:

1. The means of digital communication have an important role in cultural, scientific and social communication that touches people's lives, so it has become necessary to create official, professional and objective platforms in order to limit the negative role of electronic platforms in people's lives to avoid publishing misleading and degrading contents.
2. The need to bridge and reduce the technological gap between the developed world and the developing world that consumes communication and media flows and this requires active and serious steps to catch up with science and build self-capabilities so that countries can control their capabilities and not be deprived of their will.

3. There should be appropriate educational programs facing external broadcasts through channels and institutions that carry out this task to face what is not appropriate for local communities.
4. There should be filtering and control over programs and the external and even internal programmatic flow within controls and customs based on social responsibility and the protection of societies from disintegration in the name of democracy.
5. Establishing global digital cooperation between countries whose mission is to reveal security and peace through communication and digital platforms away from hate speech and to enact laws for that in a way that regulates the movement of content.