

Digital Technologies and their impacts on communication workflow in Sudanese information firms – Analytical descriptive study applied on Suna (Sudanese news agency) from 2020-2021.

Dr. Mohammed Alawad Mohammed
Dr. Haitham Abdulrahim Osman

Ribat National University

Email: hessend.795@gmail.com

Received: 11 April, 2022 Revised: 01 May, 2022 Accepted: 05 June 2022 Published: 01 July 2022

Abstract:

The digital technologies participated in activating the information operation in the institutional information diversity of communication content and multiplicity of its technologies supported by the computer potentials and its programs. As a result, the technologies have opportunities to achieve high quality, accuracy, and speed.

The presence of legal threats and infra structure request to keep up with the continuous technology challenges and their impact on the management processes, in addition to the appearance of new types of communication consistent with the application of the latest technologies used in different fields mentioned previously.

The study discussed the effect of variables on institutional communication and issues content and whether they are compatible digitally with a different generation. These generations moved from traditional systems to modern global ones and inevitable conveying.

The study is divided into three chapters; the first is titled methodical introduction, the second is titled digital technologies and communication content, and the last chapter discusses the effect of technological communication systems.

The study has various recommendations and results.

Keywords: Digital Technologies, Communication workflow, Suna

التقنيات الرقمية وانعكاساتها على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية السودانية دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وكالة السودان للأنباء (سونا) في الفترة من 2021-2020

د. محمد العوض محمد

د. هيثم عبد الرحيم عثمان

جامعة الرباط الوطني

الملخص

أسهمت التقنيات الرقمية في تفعيل العمليات الاتصالية بالمؤسسات وتنوع المضامين الاتصالية وتعدد تقنياتها مدعومة بتقنيات الحاسوب وبرامجه مما أتاح فرص الجودة والدقة والسرعة مع غياب المواكبة القانونية وتحديات البنية التحتية الرقمية لمواكبة التحديتات المستمرة وتأثيراتها على العمليات الإدارية وظهور نظم وأنواع اتصالية جديدة تكون متسقة مع التوصيف والتوظيف للتقنيات المستحدثة.

وتدرج الدراسة لمناقشة تأثير المتغيرات على الاتصال المؤسسي وقضايا سعة المواعين وتعدد مسارات الاتصال المنتقل من التقليدية الى الحداثة والسرعة والعالمية وحتمية المواكبة المستمرة.

وتتبع أهمية الدراسة بتوضيح الفرص التي توفرها التقنيات للاتصال المؤسسي وتحسن مهددات التحديث المستمر للتقنيات الاتصالية وقضايا البنية التحتية والمواكبة البشرية نحو اتصالات مؤسسية تصل لأهدافها بسرعة وجودة.

ويرجع سبب اختيار هذا الموضوع للاتجاهات المستقبلية للمؤسسات الرامية للإفادة من إمكانيات التقنيات الاتصالية للوصول لأهدافها والتواصل مع جمهورها ومتغيرات النظم الاتصالية ونظرياتها.

وتهدف الدراسة للتعرف على المقدرات التقنية الاتصالية لدعم المؤسسات وإبراز النظم الاتصالية المستحدثة المتوازية وديناميكيته مع تطور التقنيات واستشراف مستقبل الاتصال الرقمي والوقوف على التحديات في التدريب والتمويل لتوفير البنيات التقنية المتجددة على مستوى العتاد والبرامج والأجيال الاتصالية وتعقيدات استخدام التقنيات كتحديات البنى التحتية وتأمين المحتوى وإمكانات الاتصالات التطبيقية الرقابية والمهارية.

وما يضيفي على هذه الدراسة أصالة تركيزها على الجوانب المختلفة للتقنيات الاتصالية بالمؤسسات على غرار الدراسات التي كانت في مجملها ذات طابع إداري وأخرى ذات طابع اتصالي وهي تتناول التقنيات التي تتطور ويتجدد البحث في مجالها ومواكبته.

انتهج المنهج الوصفي التحليلي خلال تناول المستحدثات التقنية واستخداماتها الاتصالية بالمؤسسات وتسخيرها وصولاً لأهداف المؤسسة وجمهورها.

وقد طرحنا سؤال ما انعكاسات التقنيات الرقمية على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية السودانية وعلى وجه الخصوص وكالة السودان للأنباء (سونا)

الكلمات المفتاحية: التقنية؛ النظم الاتصالية؛ المؤسسة الإعلامية

المقدمة

أوجدت التقنيات الرقمية على مستوى الحاسوب وبرامجه والاتصالات وأجيالها العديد من الفرص والمهددات على مستوى النظم الاتصالية والإعلامية فباتت الكثير من النظريات الاتصالية محل تغيير من خلال فرص التفاعلية والآنية كما أفرزت واقعاً يحتم على الكوادر النشطة في البيئة الاتصالية على مستوى المؤسسات الأخذ بأسباب التقنية ومهاراتها في ظل تحدي مستمر للبرامج الحاسوبية والأجيال الاتصالية مدفوعة بمطلوبات تحقيق الجودة والسرعة والسهولة في التعامل ومهددات وخروقات في سياق النظم الاتصالية التي تعكس توجهات المجتمع الفكرية والتشريعية والنظم الاقتصادية فباتت المحتويات الرقمية عابرة للحدود القطرية وصارت التشريعات تسعى جاهدة لمواكبة التحديتات التقنية التي مكنت من الانفلات من الحدود الرقابية القانونية والمهنية فبات النشر الرقمي مستباح لمن لا يملك المهارات الفنية الإعلامية ولمن لا يتيقذ بالأسس المنهجية في التعامل مع المحتوى الرقمي وفق ضوابط المصادقية والموضوعية وصار الحصول على المعلومات عبر الشبكة عرضة للتزييف والفبركة والأخبار والمعلومات المضللة والكاذبة فضلاً عن مهددات التجسس والقرصنة والغلبة التقنية والسيطرة المنطلقة من التفوق الرقمي ومدى توفر بنيته التحتية وقضايا الحكرية المعلوماتية والتحيز الإعلانوي وغيرها ونسعى لتسليط الضوء على هذه القضايا بالنظر للنشاط المؤسسي الاتصالي تطبيقاً على وكالة السودان للأنباء.

أهمية البحث

ارتبطت الدراسة بموضوع التقنيات الرقمية المتجددة وتأثيراتها المستمرة على النظم الاتصالية المرتبطة بالمكونات الاجتماعية والفكرية والسياسية كما توضح الفرص التي توفرها التقنيات للاتصال المؤسسي وتحسس مهددات التحديث المستمر للتقنيات الاتصالية وقضايا البنية التحتية والمواكبة البشرية نحو اتصالات مؤسسية تصل لأهدافها بسرعة وجود تعقيدات الأطر القانونية حيث أفرزت كونية المعلومات بفعل التقنيات الاتصالية معطيات تهدد القوانين القطرية والإقليمية والدولية باعتبارها عابرة للحدود الوطنية وقصور التشريعات وعدم التوافق عليها. ويتلمس البحث الغلبة التقنية التي أوجدت وسائل وأساليب للسيطرة التقنية عبر التحكم في المعلومات وحجبها ومنعها كما تفعل بعض منصات التواصل الاجتماعي وتتمثل أهميته في الآتي:

1. يرتبط البحث بالتقنية وإمكاناتها الاتصالية ويبين علاقتها مع النظم الاتصالية المتكاملة في الدول ونظرتها
2. يتناول البحث موقف توفير البنية التحتية الرقمية والمستحدثات التي طرأت على النظريات الاتصالية.
3. يركز البحث على التقنية وتأثيرها المباشر في العمل الإعلامي بالتطبيق على مؤسسة وثيقة الصلة وهي وكالة السودان للأنباء.

أهداف البحث

1. التعرف على المقدرات التقنية الاتصالية المستحدثة بالمؤسسات الإعلامية وتأثيراتها على النظم الاتصالية.
2. التعريف بمفهوم التقنية الاتصالية ذات الصلة بالحاسوب والهواتف الذكية ومواكبة برامجها والتي تتعامل مع المحتوى الرقمي وخيارات نشره وجودته.
3. الوقوف على التحديات المفروضة على المؤسسات الإعلامية كالبنى التحتية التقنية الاتصالية المتجددة وقضايا مواكبة العتاد والبرامج والأجيال الاتصالية.

4. معرفة مدى توظيف التقنية على واقع النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية والتعرف على المعوقات التي تحول دون الاستفادة من التقنية في الاتصالات للأغراض الإعلامية.
5. التعرف على إمكانات البرامج الحاسوبية وخيارات التعامل مع المحتوى الرقمي وسهولة مقرئته عبر منصات المؤسسات الإعلامية الاتصالية.
6. دراسة الواقع في مجال تفعيل التقنيات الرقمية وتأثيراتها على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية تطبيقاً على وكالة (سونا).

مشكلة البحث

وتتمثل مشكلة البحث في تساؤل رئيس مفاده ما انعكاسات التقنيات الرقمية على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية السودانية وكالة السودان للأنباء (سونا)

تساؤلات البحث

1. إلى أي مدى ساهمت التقنية الرقمية على ديناميكية النظم الاتصالية بوكالة السودان للأنباء (سونا) في ظل التشريعات والقوانين السودانية؟
2. ماهي فرص التقنيات الرقمية الاتصالية وما هي مهدداتها فيما يخص استخداماتها في اتصالات المؤسسات الإعلامية السودانية؟
3. ما مستويات توفير البنية التقنية الاتصالية بوكالة السودان للأنباء (سونا)؟
4. ما تأثيرات التقنيات الرقمية الاتصالية على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية؟

المنهج المستخدم في الدراسة

زاوج الباحثان بين:

المنهج الوصفي (Descriptive Method) والمنهج التاريخي وذلك عبر تتبع إدخال التقنيات وتطورها عبر الزمن ووفقاً للمنهج الوصفي.

أدوات جمع البيانات:

المقابلة

تعتبر المقابلة إلى حد كبير استبياناً شفويّاً بدلاً عن كتابة الإجابات فإن المستجيب يعطي معلومة شفوية في علامة مواجهة فإذا قام بالمواجهة شخص ماهر فإن المقابلة تصبح أفضل وأعلى من طرق جمع البيانات الأخرى وأحد الأسباب أن الناس تحب أن تتحدث أكثر من رغبتها في الكتابة.

وقد قام الباحثان بإجراء عدد من المقابلات مع المسؤولين بوكالة السودان للأنباء

حدود البحث

أ. الحدود الموضوعية

التقنيات الرقمية وانعكاساتها على النظم الاتصالية بالمؤسسات الإعلامية السودانية

دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وكالة السودان للأنباء (سونا)

ب. الحدود الزمانية للبحث:

في الفترة من 2020. 2021

ج. الحدود المكانية للبحث

وكالة السودان للأنباء (سونا) الخرطوم

النظريات النماذج الموجهة للبحث:

جاءت الدراسة مشاركة مع نظرية الحتمية التكنولوجية وفقاً لتصور ماكلوهان (مضمون) وسائل الإعلام لا يمكن النظر إليه مستقلاً عن تكنولوجية الوسائل الإعلامية نفسها. فالكيفية التي تعرض بها المؤسسات الإعلامية الموضوعات، والجمهور الذي توجه له رسالتها، يؤثران على ما تقوله تلك الوسائل، ولكن طبيعة وسائل الإعلام التي يتصل بها الإنسان تشكل المجتمعات أكثر مما يشكلها مضمون الاتصال، فحينما ينظر ماكلوهان إلى التاريخ يأخذ موقفاً نستطيع أن نسميه (بالحتمية التكنولوجية) ، يؤمن ماكلوهان بأن الاختراعات التكنولوجية المهمة هي التي تؤثر تأثيراً أساسياً على المجتمعات. ويقول ماكلوهان إن التحول الأساسي في الاتصال التكنولوجي يجعل التحولات الكبرى تبدأ، ليس فقط في التنظيم الاجتماعي، ولكن أيضاً في الحساسيات الإنسانية (2022) الحتمية التكنولوجية <https://www.researchgate.net/publication> حيث تركز على أهمية الوسيلة بمخاطبتها للحواس البشرية هي ما تحدد الرسالة وأن وسائل الاتصال غيرت توزيع الإدراك الحسي كما يسميه نسب استخدام الحواس وذلك بحسب الاتصال الكتابي أو المسموع أو المرئي وتقسيماته للوسائل الاتصال ما بين باردة وترتيبها التصاعدي المرئية، المسموعة والمقروءة حيث تكون الأخيرة هي الأولى والأسخن من حيث تحفيزها للفكر والتخيل .

ونلاحظ أن تصنيفات ماكلوهان بحسب معززات الوسيلة للإدراك أسهمت التقنيات الاتصالية في تشابكاتها فهي قد تخاطب أكثر من حاسة واحدة بحسب الاتصال المدمج وتوسعت حتى استعانت بالرموز المستمدة من ثقافة المجتمعات كلغة الجسد وبات الاتصال على شاشة التلفزيون تصحبه اتصالات كتابية وشكلية كشريط الأخبار الكتابي الذي يظهر أسفل الشاشة وكذلك الإعلانات التي تحوي الصور والجرافيك وأشكال الإيموجي.

هذا ونشير الى أننا عندما تناولنا التقنيات الحديثة وطبيعتها ووظائفها لمست نقداً مستمراً لأكثر من نموذج اتصالي على الديناميكي والوظيفي والميداني في تناول الأنماط الاتصالية والميزات التي توفرها التقنيات فجاء تناول نموذج الاستخدامات والإشباع من مدخل الاتصال المهاري والاهتمام المشترك وميزة التفاعلية كما جاء الحديث عن دعم التقنيات الاتصالية للإطار الدلالي (نموذج ويلبر شرام) حيث وفرت التقنيات الترجمة الفورية والمعززات الإدراكية التي باتت توفرها الوسائل الاتصالية التقنية الحديثة من رمز ونص وصوت وصورة وأساليب عرض يمكنها أن تخاطب أكثر من حاسة في وقت واحد وبسرعة وصول معلومات آنية، ورد الفعل الآني والتفاعلي كمعزز لفرص الإطار الدلالي ومهددات الإطار الدلالي التقني مثل التشويش التقني ويتكرر النموذج الذي تعززه التقنية الاتصالية والحاسوبية مثل نموذج نظرية الاستخدامات والإشباع بسبب إمكانية التفاعلية والآنية والانتقائية من القائمين بالاتصال من الخبراء والمدراء بالمؤسسة الواحدة أو النظراء من المؤسسات التي تكتسب ذات الصفة وجاء الحديث عن حراسة البوابة من المدخل التقني حيث أشرنا الى الغلبة التقنية والتحيز والاحتكارية الإعلانية وأن التناول البحثي هذا قد يعتمد أو يتشارك

مع أكثر من تصور للنظريات الاتصالية القديمة والحديثة ويمكن الاتصال الثلاثي الأبعاد من يقوي الاتصال عن بعد ليرقى لمستوى لتصنيف الاتصال المواجهي حيث ستمكن التقنيات من اختراق الاتصال المباشر عن بعد وفي زمانه الحقيقي مع إضافة معززات الإدراك حيث يمكن اللمس والفعل وردة عن بعد باستخدام المحاكاة وبشكل أني مما يترك الباب موارياً أمام صياغة مختلفة للنماذج والنظريات الاتصالية تكون مستجيبة ومواكبة للتقنيات الاتصالية الحديثة التي سمحت بتفسير الكثير من النظريات وتطبيق أكثر من نموذج لتستوعب الأطر الديناميكية والوظيفية والميدانية (مراد، 2011، ص102-109). وقد تمت الإشارة للطبيعة الديناميكية بتناول الاتصال المؤسسي من حيث الاتجاه وتم تناول الأطر الميدانية من منطلق النظم الاتصالية وإمكانية القياس والرصد لاستقبال الرسالة ورد الفعل حول مضمونها وإمكانية قياسه ومعرفة قوته ومستوى تأييده من عدمه فضلاً عن المنظور الوظيفي للاتصالات سواء كانت مهارة أو إقناعية رسمية أم شعبية.

تعريف مصطلحات البحث

النظام الإعلامي

يحوي مكونات الأسس الفكرية والفلسفية التي تبنى عليها السياسات الإعلامية وفق الأطر القانونية مستفيدة من البنية الاتصالية وتتحرك بدفع الإمكانيات المادية وفق رؤية بشرية تستوعب هذه البيئة الكلية ومتغيراتها لتمكين الممارسة الإعلامية (مراد، 2011، ص231).

النظم الاتصالية

أن النظام الاتصالي ينطلق من أسس الفكر الاجتماعي والسياسي السائد تحت مظلة القوانين وثيقة الصلة بالأسس الفكرية وبدفع المقومات الاقتصادية وفق رؤية القائم بالاتصال التي تستوعب هذه البيئة الكلية ومتغيراتها لتحديد المعالجة الاتصالية المناسبة للمحتوى وطبيعته (سلطان، 2014، ص45).

المؤسسة الإعلامية

هي الجهة التي تنظم عمل الأفراد في مجال التعامل مع المعلومات المهمة والقيام بإنتاجها وإصدارها وتميرها وفق سياسة إعلامية تحقق أهدافها وتتلاءم مع بيئتها وتتسق مع إمكانياتها المتاحة (مراد، 2011، ص68)

التقنية

الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة عرفتها بأنها مجموعة المعارف والأساليب العلمية والتطبيقية التي تتيح تحقيق هدف محدد على أساس التمكن من المعارف العلمية الأساسية وبصيغة أخرى مجموعة المعارف المقرونة بالأساليب العلمية التطبيقية التي تجعل من الممكن إنجاز هدف محدد على أساس إتقان المعرفة المختصة به (عشري بدون تاريخ، ص

(5)

الدراسات السابقة

دراسة (صديق، 1996).

جاءت بعنوان: العناصر الإخراجية في تطوير أشكال التحرير الصحفي دراسة تطبيقية على صحيفة الإنقاذ الوطني انتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمسحي وكانت أهم نتائج الدراسة تعميم نظام العمل بالحاسوب في الأقسام الصحفية والعمل بنظام شبكة المعلومات. وأن يسهم الكمبيوتر في حل العزلة بين الأقسام ويمكن إدارة التحرير من المتابعة وإجراء التعديلات. وأن هنالك استفادة من أجهزة الكمبيوتر بالرغم من أن التصميم اليدوي هو الشائع في كل الصحف ووجود ضعف الواضح في الاستفادة من الأحرف الطباعية التي يوفرها الكمبيوتر وعدم الاستفادة من الكمبيوتر في مجال تصميم الصفحات ورسم الكاريكاتير. وجود علاقة وثيقة بين منهج إخراج الصحيفة ومضمون الصفحات. وكانت أهم توصيات الدراسة أن الإخراج الوظيفي هو الأنسب في حالة تعدد الأحداث. ووضع شروط للتقنيات المستخدمة في الطباعة وعدم استيراد ماكينات توقفت الشركات المصنعة عن إنتاج قطع غيار لهاوان يتم عمل دورات تدريبية في مجال الحاسوب لكل العاملين بالصحف محررين ومصممين.

تزويد كل أقسام الصحف بجهاز كمبيوتر وكذا الحال لبقية أعضاء الجهاز الإداري يسهم في توفير الوقت والجهد ويحقق الربط الاتصالي. وأن تصميم الصفحات على شاشة الكمبيوتر يعمل على تلافي عيوب التصميم اليدوي والإفادة من إمكانيات الكمبيوتر في إجراء التعديلات وكانت علاقة الدراسة بدراستنا أفردت الدراسة مساحة كبيرة لتناول دور تقنية الحاسوب في الإخراج الصحفي وفتياته وهو يعتبر جزء من دراستنا الهادفة للوقوف على مستوى تأثير استخدام التقنيات الرقمية بما فيها الحاسوب والاتصال وتناول تأثيرات البرامج الصحفية على الشكل والمضمون ونلاحظ غياب الحديث عن تأثيرات تجدد الأجيال الاتصالية والبرمجية لأن موضوع التقنيات كان في بداياته. وقد اختارت الدراسة السابقة المؤسسات الإعلامية كالصحف السودانية والدراسة موضوع البحث اختارت المؤسسات الإعلامية ككل بالتطبيق على وكالة سونا وتحديث الدراسة السابقة عن الصحف السودانية في الفترة الزمنية 1975-1996م مع أن التقدم الزمني والتطور في الأجيال والبرامج الحاسوبية منها ما يتجدد كل عام (Hard Ware) ومنها ما يتجدد كل شهر (Soft ware) أو فترات زمنية أكثر من شهر وأقل من عام يفرض واقعاً جديداً على مستوى التشغيل والتدريب وتنفيذ البرامج.

دراسة (صديق، 1997)

جاءت الدراسة الثانية بعنوان: استخدام الحاسوب في الصحافة السودانية (صديق، 1997) وهدفت الدراسة للكشف عن قصور استخدام الحاسوب في الصحافة السودانية، إيجاد وعي للصحافيين حول استخدامات الحاسوب المختلفة وتغطية الفراغ البحثي انتهجت الدراسة المنهج الوصفي والتتبع التاريخي لاستخدامات الحاسوب في الصحافة السودانية.

وجاءت أهم نتائج الدراسة مشيرة إلى إن الانتقال إلى الأنظمة الحديثة في السودان كنظام (أبل مكنوتوش) لم يسبقه التحضير اللازم وإن الصحافة أخذت بالتحديث والاستخدام دون النظر إلى الوسائل التشغيلية وقلة الخبرات. وبرزت عوائق استخدام الحاسوب كالضعف التدريبي وعدم وجود برامج جديدة وأجهزة كافية وعسر الفهم الإداري وأن الحاسوب لا يستخدم في الصحافة السودانية بحجم الإمكانيات والعمليات الصحفية والفنية التي يستطيع القيام بها وليستخدم في فنيات الإخراج الصحفي بصورة كاملة. وكذا الحال في تحرير المواد الصحفية بصورة مباشرة وإن الصحافيين لا يستخدمون الحاسوب في إدخال موادهم الصحفية ..

علاقة الدراسة بالدراسة محل البحث أن كلا الدراستين تناولت استخدامات التقنيات الحاسوبية في المؤسسات الإعلامية والصحف من بينها إلا أن الدراسة محل البحث ستتناول جانب استخدامات التقنية الحاسوبية عبر الوسائط الاتصالية كالإنترنت وإمكانات التقنيات على مستويات التحرير المختلفة الملتيميا وجاءت الدراسة السابقة بحكم أنها أجريت في البدايات الزمانية لتعامل الصحافة مع الحاسوب بمفرده دون وجود تفعيل للتقنيات الاتصالية والمقدرات التصميمية في عمليات الإنتاج الرقمي وجاء تناول الدراسة السابقة الموضوع من منظور تشغيلي.

ولعل من نتائج الدراسة توضح أن سوء الفهم الإداري يعيق تفعيل استخدام الحاسوب بمستواه التشغيلي تعزز بدايات تناول البحثي للاستفادة من التقنيات فضلاً عن تقادم الدراسة وندرت فيه التقنيات المعززة والمجددة بصفة مستمرة كما تم دمج تقنيات اتصال وحاسوب وإضافة برامج تخدم قضايا المحتوى الرقمي في جوانبه المختلفة التحرير والتصميم والإخراج للمحتوى فضلاً عن عمليات التشغيل الرقمي الفني والإداري بالمؤسسات الإعلامية.

دراسة (تيتاوي، 2003)

الدراسة الثالثة جاءت بعنوان: النشر الإلكتروني والإخراج الصحفي، وقد انتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتحليل المضمون ومن أهم نتائج الدراسة إن استخدام التقنية التي يقدمها النشر الشبكي للصحف السودانية أدى إلى سرعة إنجاز الصحف فقد أصبح المحررون يحملون نصوصاً على الشبكة ويضيفون لها قليل من الروابط وكذلك الوضع في الإخراج الصحفي لم يتضح أن النشر الإلكتروني يعمل على تخفيض التكلفة. أن الصحف السودانية لم تستعد من معظم خدمات الإنترنت ولم توظف إمكانياتها للاستخدام الأمثل وكانت علاقة الدراسة بدراستنا تناولت الدراسة السابقة دور النشر الإلكتروني في جانب الإخراج الصحفي وركزت على فنيات الإخراج الصحفي واستخدام الألوان والصور باستخدام الماسح الضوئي وهي تشترك مع دراستنا في تناولها لإدخال الحاسوب كفاعل تقني في العمل الصحفي التي تناولت هذا الموضوع من كلية التناول (المؤسسات الإعلامية) وتحدثت دراستنا عن دور التقنيات في التعامل مع المحتوى الرقمي على مستوى التحرير والتصميم والنشر الرقمي والتشغيل (تيتاوي، 2003).

دراسة (أحمد، 2014)

الدراسة الرابعة كانت بعنوان: الإعلانات التجارية في الصحافة الإلكترونية وأثرها على السلوك الاستهلاكي للمواطن الأردني (أحمد، 2014) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الإعلانات التجارية في الصحافة الإلكترونية على السلوك الشرائي في الأردن، مدى تأثير الإعلانات على القوى الشرائية والتعرف على قانون المطبوعات والنشر الخاص بالصحافة الإلكترونية ومدى التزامها بالضوابط المهنية والأخلاقية. وانتهجت الدراسة المنهج الوصفي والتتبع التاريخي لاستخدامات الصحافة الإلكترونية في مجال الإعلانات التجارية. أهم نتائج الدراسة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شكل الإعلان وجاذبيته وبين السلوك الشرائي للمواطن الأردني. وأن هنالك فترات زمنية تستقطب أكبر فئة ممكنة لمتابعة الصحافة الإلكترونية لفئة 7 - 11 صباحاً. لا توجد علاقة بين تأثير الإعلان على اتخاذ قرار الشراء تعزى للمتغيرات الديمغرافية. ومن أهم توصيات الدراسة ضرورة الاهتمام بتصميم إعلانات تجارية تتصف بالجودة واحتوائها على تأثيرات جاذبة للأفراد. أن تسعى الحكومة بضرورة وضع ضوابط وتشريعات للإعلان من النواحي الفنية والأخلاقية يراعى فيها خصوصية المجتمع العربي. وعلاقة الدراسة والدراسة محل البحث كلا الدراستين تناولتا استخدام الحاسوب وتأثيرات الإنترنت في مجال إيصال الرسائل الاتصالية كالإعلان عبر منصة الصحافة الإلكترونية إلا أن الدراسة محل

البحث سنتناول جانب استخدامات التقنية الحاسوبية عبر الوسائط الاتصالية كالإنترنت وإمكانات التشغيل لتجويد المحتوى الرقمي مهما كان شكله أو مضمونه بما فيه الإعلان وجاءت في الدراسة الثانية توصية بضرورة مواكبة التشريعات الرقمية وقد تم تداول هذا الجانب من خلال الحديث عن تأثيرات التشريعات على النظم الاتصالية في دراستنا محل البحث.

دراسة (عوني، 2014)

الدراسة الخامسة بعنوان: أثر الإدارة الإلكترونية في الكفاءة الإنتاجية في شركة أورانج للاتصالات بالأردن للطالب عوني حسين مناحي الدلاهمة (عوني، 2014)

وكان منهج الدراسة: التاريخي لاستعراض الدراسات السابقة الوصفي التحليلي للدراسة الميدانية للخروج بنتائج الدراسة من أجل تقديم التوصيات الملائمة وجاءت أهم النتائج: أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في شركة أورانج للاتصالات من وجهة نظر الإداريين كبيرة. أن مستوى الكفاءة الإنتاجية المستعينة بالإدارة الإلكترونية من وجهة نظر الإداريين كبيرة وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05)a$ بين المتوسطات الحسابية الخاصة بدرجة تقدير أفراد عينة الدراسة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في شركة (أورانج) تعزى لمتغير المؤهل العلمي عند جميع المجالات والأداة ككل، ما عدا مجالي التنظيم الإلكتروني والتحفيز الإلكتروني حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية وجاءت الفروق لصالح الإداريين ممن مؤهلهم (دراسات عليا). أهم التوصيات: متابعة تطوير وتحديث البنية التحتية من أجهزة وبرامج وشبكات باستمرار لضمان صلاحيتها لتطبيق الإدارة الإلكترونية خصوصاً في ظل التطور والتغير السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوقت الحاضر، إعداد خطط فعالة لتدريب وتأهيل العاملين على الإدارة الإلكترونية وتصميم برامج تدريبية متخصصة وفق هذه الخطط ووضع استراتيجية تعاون وتنسيق بين الإدارات المختلفة في شركة الاتصالات الأردنية وإعادة بناء الهياكل التنظيمية والعمليات والإجراءات الإدارية بما يتوافق ومتطلبات الإدارة الإلكترونية.

علاقة الدراسة والدراسة محل البحث السابقة تناولت استخدام الحاسوب وتقنيات الاتصالات وتأثيراتها في العمل الإداري وتحديث الدراسة محل البحث قاعدة التقنية الحاسوبية والاتصالية لعمل المؤسسات الإعلامية في تعاطيها مع المحتوى الرقمي كمنتج تتم فيه العمليات الإدارية المختلفة في معالجة المعلومات الخام والتدخلات الإدارية الفنية والتشغيلية والاتصالية لسرعة أداء وجوده منتج وتوزيعه عبر الاتصال الرقمي وهو هدف إداري أصيل.

دراسة (أونور، 2014)

جاءت الدراسة السادسة (أونور، 2014) بعنوان التحديات الأمنية لوسائل الاتصال الجديدة دراسة تطبيقية على جرائم الإنترنت دراسة على طلاب جامعة الرباط الوطني 2013-2014" ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.

وهدف الدراسة لتحديد أبرز ملامح الظاهرة الاجتماعية في عصر التقنية والمهددات الأمنية المصاحبة لشبكة الإنترنت والتعرف على الجهود التشريعية لمكافحة جرائم الإنترنت انتهجت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التاريخي

وجاءت أهم نتائج الدراسة مشيرة إلى ضرورة تعديل الإجراءات الجنائية لتتلاءم مع هذه الجرائم عدم وجود تنسيق وتعاون

دولي في قضايا مكافحة جرائم المعلوماتية لا توجد مواكبة للقوانين والإجراءات الجنائية والجزائية ضعف تقنيات الضبط والملاحقة للجريمة الإلكترونية.

وجاءت توصيات الدراسة باتباع الاحترازمات الرقمية من الفيروس والقرصنة (الهاكرز) وتوعية وتبصير المواطنين في التعامل مع البريد الإلكتروني وحماية خصوصية مستخدم الإنترنت من عدم إتاحة بياناته ومعلوماته الشخصية والتأكد من تأمين الجهاز والإنترنت قبل الإغلاق.

علاقة الدراسة بالدراسة محل البحث أن كلا الدراستين تناولت التحديات على مستويات الاتصالات وتقنياتها وركزت الدراسة السابقة على التحديات الأمنية وسط المجتمع الطلابي واشتركت مع دراستنا موضوع البحث في تناولها للتقنيات وتأثيراتها على النظم الاتصالية واحتواء هذه النظم على جزئية المحددات التشريعية والقانونية المتسقة مع الفلسفات المجتمعية والتي تحدد الجريمة من منظور التوافقات المجتمعية ونظم الحكم.

دراسة (حسن، 2015)

جاءت الدراسة السابعة (حسن، 2015) بعنوان دور الإعلام الجديد في تغطية القضايا السياسية بالسودان دراسة ميدانية على مستخدمي الفيس بوك بولاية الخرطوم 2015 ومن أهداف لدراسة توصيف طبيعة وسائل الإعلام الجديد وتأثيراتها المختلفة على تغطية القضايا السياسية وسمات الإعلام الجديد عن التقليدي وتأثيرات شبكات التواصل الاجتماعي السياسية وتم استخدام المنهج الوصفي وجاءت النتائج مشيرة للعلاقة بين استخدام مواقع التواصل الاجتماعي والحراك السياسي وأدواره الوعي وتشكيل الرأي العام وتوجد علاقة بين التطور الإعلامي والتطور في مجال الاتصال وتوجد أدوار فعالة للفيس بوك وتغطيات القضايا السياسية. وجاءت التوصيات بضرورة الاهتمام بالإعلام الجديد وأدواته والتوعية بمخاطر الاستخدام الخاطئ للحرية التي يتيحها الإعلام الجديد تملك المعلومات الصحيحة يقطع الطريق عن الانحرافات السياسية.

علاقة الدراسة السابقة بدراستنا تناول التحديث التقني من باب الوسائل الاتصالية ومنصاتها والاشتراك في تناول القضايا السياسية التي تعتبر إحدى محددات النظم الاتصالية.

دراسة (هارون، 2016)

الدراسة الثامنة (هارون، 2016) بعنوان دور النشر الإلكتروني في تعزيز الأمن البيئي وهدفت الدراسة معرفة مستوى الاستفادة من النشر الإلكتروني في الوعي البيئي والتعرف على مفاهيم وأساليب النشر الإلكتروني في الوعي البيئي إضافة إلى تغطية الفراغ البحثي.

انتهجت الدراسة المنهج الوصفي والتتبع التاريخي لاستخدامات الحاسوب في الوعي البيئي. أهم نتائج الدراسة: ضعف اهتمام الإعلاميون بمتابعة الوعي البيئي عبر النشر الإلكتروني، رغبة الجمهور في معرفة قضايا البيئة ومسائلهما خلال ما ينشر في المواقع الإلكترونية وعدم وجود استراتيجية إعلامية للنشر الإلكتروني.

علاقة الدراسة بالدراسة محل البحث كلا الدراستين تناولت استخدام التقنيات الرقمية من المنصات عبر الشبكة إلا أن الدراسة محل البحث ستتناول جانب استخدامات التقنية الحاسوبية وبرامجه عبر الوسائط الاتصالية كالإنترنت وإمكانات

نشر المحتوى الرقمي وتناولت الدراسة السابقة الدراسة من منظور تشغيلي وتوظيفي في مجال الوعي البيئي ونلاحظ أنه نظراً لحدثة الدراسة الثانية عن الدراسة الأولى تم تناول مفهوم النشر الإلكتروني بصورة أوسع لإيضاح الرؤية نحو تعميم التقنية على وسائط مثل الإذاعة والصحافة والنصوص المدمجة تحت مظلة تناول النشر الإلكتروني وأدواره في التشغيل والجودة وتطوير المحتوى ورفع الأداء .

دراسة (بابكر، 2020)

الدراسة التاسعة (بابكر، 2020) جاءت بعنوان استخدام الصحفيين السودانيين للإنترنت دراسة ميدانية على عينة من الصحفيين دراسة ماجستير 2019-2020.

انتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ومنهج المسح الميداني هدفت الدراسة للتعرف على واقع استخدام الصحفيين للإنترنت كمصدر والوقوف على تحديات استخدام الإنترنت ومصاديقته وتوفر بنيته التحتية والجهود المبذولة لتطوير الاستخدام في هذا الجانب وجاءت نتائج الدراسة تتناول الصلة الوثيقة للإنترنت في العمل الصحفي ودعم الاتصالات لأنشطة الصحافة المعلوماتية وتحديثت عن العلاقة الطردية بين التقدم التكنولوجي وتطوير الأداء الصحفي وتناولت التوصيات أهمية توفير المنصات الاتصالية التي تخدم المؤسسات الإعلامية وإيجاد فرص للتدريب الصحفي في جوانب استخدام الإنترنت وتطوير البيئة التقنية وأن تدعم شركات الاتصالات الخدمات الصحفية وتحديثت إحدى التوصيات عن مسؤوليات النشر الإلكتروني .

وعلاقة الدراسة بالدراسة محل البحث هو اشتراك الدراستين في تناول الاتصال (الإنترنت) في العمل الإعلامي فركزت الدراسة السابقة على الاتصال عبر تقنية الإنترنت لخدمة جانب توفير المعلومات بينما جاءت دراستنا لتتناول استخدامات التقنيات لمعالجة المعلومات سواء كانت خام من المصادر المختلفة وتحريرها وتحويلها لمحتوى رقمي يحتمل النص أو الصوت أو الفيديو أو المحتوى المدمج ونشره رقمياً لتشمل الاستقاء والنشر الرقمي.

دراسة (محمد، 2022)

الدراسة العاشرة (محمد، 2022) بعنوان توظيف تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تعزيز عمل العلاقات العامة في المؤسسات الحكومية دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وزارة الثقافة والإعلام في الفترة 201 وانهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وهدفت الى التعرف على مدى استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في العلاقات العامة ومستويات توظيفها معرفة المعوقات أمام التوظيف وتحقيق فعالية الاتصال وتحديثت نتائج الدراسة مستويات البنية الاتصالية وضعفها وغياب الاهتمام بالتدريب التقني وإهمال تنشيط الموقع الإلكتروني وجاءت التوصيات لجانب حل المعوقات التي خرجت بها النتائج وعلاقة الدراسة بدراستنا محل البحث هو تناول كل الدراستين للجوانب التكنولوجية والاتصالية إلا أن الدراسة السابقة ركزت على جزئية توظيف التقنيات لتفعيل جانب محدد من العمل الاتصالي والتشغيلي بالمؤسسات وهو العلاقات العامة وهي تعتبر جزء أصيل من العمليات الاتصالية التي تقوم بها المؤسسات لتحقيق أهدافها .بينما تتناول دراستنا التقنيات الاتصالية في بيئة النظم الاتصالية وتداخلاتها .

وبوضعنا للدراسات السابقة بحسب الترتيب الزمني توصلنا الى نمط التطوير في تناول بحسب مقتضيات الاستخدام والتطور التقني في المجالات الإعلامية فمجموعة الدراسات الثلاثة الأولى (1996، 1997، 2003) كانت تتحدث عن دور الحاسوب في التحرير والإخراج والتصميم وصولاً لوظائف النشر والإخراج الإلكتروني كما جاء التدرج في تناول

البحثي للمؤسسات انطلاقاً من صحيفة واحدة كانت تتبع للنظام الشمولي (الإنقاذ الوطني) وتحظى بإمكانات مقدرة لتكون سباقة في التقنية ليستمر التوسع البحثي وثيق الصلة بتوسع قاعدة الاستخدام لتشمل الصحف السودانية ويكون التوسع التشغيلي لاستخدامات الحواسيب لتشمل النشر الإلكتروني والإخراج الصحفي.

وجاءت المجموعة الثانية للدراسات الثلاثة اللاحقة (2014، 2014، 2014) لتتناول الأدوار الرقمية في الإعلان التجاري والعمل الإداري بالمؤسسات وصولاً لاستخدامات التقنية لحاجات متقدمة مثل الأمن البيئي في إشارة لتمدد التشغيل الإلكتروني وبدأ تشكل مفهوم التهديدات والمشاكل الرقمية المرتبطة بالاتصال الرقمي فيتناول التحديات الأمنية كما نلاحظ تزايد وتيرة الاهتمام البحثي في التقارب الزمني للدراسات بعدم وجود فاصل زمني في الثلاث دراسات بحسب تصنيف المجموعات الزمنية جاءت بفارق عام من نظيرتها في نفس التصنيف.

وعمدت الدراسات الأربعة في المجموعة الزمنية الثالثة (2015، 2016، 2016، 2022) للربط بين التقنيات الحاسوبية والاتصالية مثل الإنترنت كمصدر للمعلومات وصولاً لتكنولوجيا الاتصالات في والتوسع بات يطال القضايا المستحدثة سواء في مجال المنصات كالفيس بوك أو المشاركة في أنشطة جاءت نتاج لمستحدثات صناعية كالوعي البيئي بين المجتمعات أو النشاط الاتصالي الحديث بالمؤسسات كمجال العلاقات العامة وهو يعكس التجدد البحثي المواكب للمتغيرات الحاسوبية والاتصالية التي توسعت في مجالاتها فالتناول لجانب الحواسيب والاتصال يعكس التقدم التقني والحث البحثي في هذه المضامير المستحدثة ولعل مؤشر دراستنا يسير في ذات اتجاه المتغيرات التقنية والاتصالية والبرامج الحاسوبية في وسط البيئة الرقمية الإعلامية المتجددة . كما نلاحظ تقارب الوتيرة الزمانية للدراسات بما يعكس التطور المطرد وحتمية المواكبة البحثية في المجال الاتصالي والتقني.

المبحث الثاني: التقنيات الرقمية والمحتوى الاتصالي

تعريف التقنية

يتم تعريف التقنية (التكنولوجيا) بأنها العملية الاجتماعية الهادفة إلى استخدام المعرفة العلمية في تطوير الإنتاج) ويرى بعضهم أنها مجموعة من الأساليب لحل المشاكل على اختلاف أنواعها (الأخرس، 1990، ص 189-193)

وقد أسهمت التقنيات الحاسوبية والاتصالية في العديد من التأثيرات والمتغيرات التي سنقوم باستعراضها سواء كان على مستوى البرامج الحاسوبية المستخدمة في التعامل صف المحتوى الاتصالي الرقمي وجمع بياناته وتصميمه وإخراجه بحسب طبيعته نص، صوت، فيديو ومدمج وصيغ حفظ هذه البيانات والاختيار بين الصيغ المثلى للنشر بحسب تصنيف المحتوى المشار إليه بما يحقق جودته وسهولة الولوج إليه واستعراضه عبر المنصات الرقمية الاتصالية كمواقع الإنترنت والمنصات الاجتماعية كما مكنت الأجيال الحاسوبية والهواتف الذكية في توسيع فرص النشر الرقمي فيوجد بصفحات الويب

نظام متكامل

تتميز به صفحات الويب بنظام يشمل النصوص، الصور، الأصوات، الإطارات والأشكال المتحركة Animation وهي حالة من المشاركة وتستفيد من ميزة الوصلات التشعبية Hyper Link التي تنقل المستخدم من صفحة الى أخرى. (إسماعيل والسيد، 2017، ص 95).

فأصبحت الرسائل تصمم بأكثر من محتوى صوت صورة فيديو نص مدمج وذلك بفضل المواعين الرقمية والبرامج والتطبيقات الحاسوبية وثيقة الصلة بالاتصال الرقمي وهي أمر يمكن المؤسسات من تعليق مواقعها على الإنترنت ويمكن البحث من خلالها على المواقع للمؤسسات واختيار كلمات البحث.

إن تعليق المعلومات على الشبكة يحتاج الى:

مهارات المعرفة الفنية لتحميل البيانات

وتتعدد المهارات في الأنشطة التحريرية والإخراجية وحتى في الصور وأهم شيء في الصور الفورية ليس فقط فيما يمكن اختياره ولكن في كيفية استخدامه وذلك لأن استخدام صورة واحدة كبيرة يستغرق وقتاً في التحميل أكثر من استخدام أربعة صور صغيرة حتى ولو كان مجموع مساحتها معاً يساوي مساحة الصورة الكبيرة المفردة.

ولذا يجب ضرورة تجنب التعقيد والازدحام في عرض الموضوعات للتقليل لأقصى حد من مشكلات بطء الاستعراض وطول وقت الانتقال من صفحة إلى أخرى داخل موقع المؤسسة الإعلامية ولذا يجب على الموقع أن يمكن المستخدم من الحصول إلى ما يريد بأيسر الطرق حتى لا يغادره لموقع آخر ولذا فإن حشو الموقع بمعلومات غير ضرورية تزيد من تعقيده وتضلل المستخدم الذي يفشل في العثور على ما يريده حتى ولو كان أمامه بسبب ازدحام الموقع وهذا ما يطلق عليه عمى اللافتات Banner Blind ness وضرورة توافق الموقع الإعلامي مع بعض برامج التصفح الأخرى وأهمية دعمها فنياً للإمكانية استعراضها سواء من قبل شبكة الاتصالات وسعاتها أو من خلال أولوية دعم استعراضها من قبل مشغلات البحث أو دعمها عبر الموقع المستضيف لها (علم الدين ، 2008، صص 272-282)

هذا الأمر يحتاج لمعرفة الصيغة المناسبة لحفظ المحتوى الإعلامي والذي سنشير إليه بشيء من التفصيل.

كما مكنت التقنيات من معرفة التردد على الرسالة أو المضمون الرقمي من خلال قياس.

تكرار كلمات البحث

حسابات تكرار مفردات البحث فالمواقع الإباحية ذكر اسم الموقع أكثر بحثاً من كلمة الرئيس بايدن كما جاء في إحصاء لبرنامج مراسلون (قناة 24، 2021)

عدد إشارات الإعجاب

فتتم الإشارة لعدد شارات التفضيل وإمكانية إحصاء تردداتها أصبح الخبر عرضة للمشاركة Sharing بطرق متعددة وفقاً لخصائص الإعلام الاجتماعي وأصبح عرضة للتفاعلية (Inter activity) في عملية الاتصال وعرضة للتفضيل (Like & dislike) في وقت خرجت فيه الهواتف الذكية من كونها مجرد أدوات للتواصل الفردي لتدخل في أنظمة التشغيل والاتصال عبر الإنترنت (صادق، 2020، ص2) وهو أمر يعزز صحافة المواطن ويرفع من الجمهور المتفاعل.

عدد مرات المشاهدة

بموقع يوتيوب يسمح بتحميل الأفلام ومشاركتها بشكل عام ومجاني بمختلف صيغ وتحميلها (المقدادي، 2013، ص 43-45) وتوجد إشارات على أيقونة المحتوى تحدد مرات مشاهدته وطبيعته ونظام حفظه وسعته.

شارات الاطلاع

وهي توجد في تطبيق واتساب لتطلع المرسل استقبال المرسل للرسالة بعلامتي صح واطلاعه على المحتوى بعلامة صح واحدة ومعرفة رد الفعل like وبالاييموجي استحساناً أو استهجاناً.

إمكانية الإحصاء والتحليل

وهي إمكانية توفرها العديد من التطبيقات الرقمية منها نموذج قول وإرسال استبيان بحسب العنوان الإلكتروني للمستقبل والحصول على تعبئته لاستمارة الاستبيان التي يمكن تحليلها (2022) تطبيقات نماذج <https://www.google.com> كل هذه الإمكانيات تساعد في قياسات الرأي العام ومعرفة اتجاهات الجمهور وقياس رضا الزبون وإقباله على المنتجات كما يتم التنبؤ بخياراته ومطلوباته وتحركاته من المعطيات الافتراضية وصولاً لعالم الواقع المعاش.

المدونات بالمؤسسات

وتوجد مدونات تنشط وسط المؤسسة داخلياً وتستخدم داخل المؤسسة لتبادل الرؤى بين الإدارة والعاملين كما توجد مدونات للترويج والإعلان، لخدمات المستهلكين، للعلاقات العامة بالمؤسسة والمدونات قد تكون كتابية سطرية، لفظية صوتية وعلى هيئة صور أو مدمجة تشغل عبر الوسائط المتعددة (عبد الحميد، 2014، ص 64 80) هذه المدونات قد تقسم بحسب التصنيفات المهنية والإدارية بالمؤسسات وبحسب طبيعة جمهورها.

مشكلات التقنيات

المشكلات في طرق الحفظ والتعليق على الشبكة في التعامل مع

تحميل النصوص والمحتوى الرقمي

1. الصورة Image:

تختلف صيغ الحفظ للصور فتضغط وتخزن في مساحات متباينة فهناك صيغة PNG وهي صيغة التي تدعم الشفافية وتسمح للخلفية بالظهور وكذلك صيغة ال GIF تدعم الشفافية وتسمح بعمل الانيماشن (الرسوم المتحركة) وهناك صيغة ال JPEG بدرجة ضغط معينة تؤثر على خصائص اللون وطبيعة الصورة وهناك أيضاً صور مخزونة بصيغ رياضية وأرقام تسمى الصور الموسومة رقمياً Victor Image مثل Ai pdfEvs, (الدليمي، 2015، ص ص 11-15)

ونجد أن الصور المحفوظة بصيغة GIF وصيغ PNG تصلح للنشر عبر الإنترنت لسهولة تحميلها وتسمح بصيغة ال Raw بتعديل الصورة لها تأخذ كل صفاتها من المصدر أو الكاميرا أن صور ال PIXEL يمكن تعديلها والتلاعب بألوانها وإضاءتها غير أن من عيوبها عدم صلاحيتها المطلقة للنشر الطباعي بمعنى أنها تمكن الطباعة بصورة جيدة لأحجام الأقل ولكن إذا زادت المساحة المطبوعة للصور المحفوظة بصيغة البكسل كالألقات الكبيرة فإنها تتكسر وتكون غير واضحة لوجود عدد محدود من البكسل في مساحات كبيرة والبكسل معروف هو عدد النقاط في البوصة الواحدة (2022). عطا الله الفرق بين البكسل والفكتور (<https://www.gyotube.com>).

فالمصور الموضوع بصيغ Victor تتحمل التكبير لأنها موضوعة بصيغة رياضية بنسبة الطول والعرض فتكون الزيادة متناسبة تسمح بتحمل الصورة للتكبير ولكنها غير قابلة للتعديل من ناحية إضاءة وتحكم في اللون كما أن الصور بصيغة RGB تصلح للنشر عبر شاشات الحاسوب بينما تصلح صيغ CMYK لحالات النشر الطباعي)* .

هذه التقنيات تؤثر على سرعة الاطلاع على المعلومات من موقع المؤسسة أياً كان نشاطها والصور بطيئة التحميل وغير الواضحة تجعل المتلقي ينصرف عنها خاصة المعلقة على الشبكة ومن هنا يأتي أهمية معرفة القائم بالاتصال بهذه التقنيات وخصائص وطبيعة وأساليب تعليقها وصور تحميلها.

2. الفيديو video:

فمصوص الفيديو تختلف في صيغة حفظها باختلاف صيغ تخزينها المرتبط بنظم كاميراتها تتنوع الصيغ الحفظ مثل ال4K الHd264 بحسب سرعة الإطار في الثانية وغيرها وتصديرها بحسب الجودة المطلوبة (مكرم مقطع فيديو موقع يوتيوب 2022) هذا التباين في حفظ المحتوى يحتاج للقائم بالاتصال المؤسسي مهارات تقنية أو الاستعانة بتقنيين. إن تصميم المحتوى الرقمي للفيديو يضم مسار الصوت ومسار للفيديو الذي يسمح إضافة للفيديو باستخدام الجرافيك والنص الكتابي والصور الفوتوغرافية بحسب برامج البريمير لتصميم الفيديو.

تباين أنظمة التصوير لمحتوى الفيديو الرقمي لتباين كاميرات الالتقاط فيظهر تغيير حجم اطار الصور لشاشة العرض فمحتوى صور فيديو ال4k أكثر وضوحاً وعند استخدامه مع نظام فيديو لصور 1080p منخفضة الوضوح (Resolution) ويعبر عنها بعدد النقاط في البوصة وتقاس بالبيكسل فإن اطار العرض للفيديو يصبح أصغر فلا يمكنك عرض ما هو كبير على مساحة مخصصة لما هو صغير ويمكن معالجة هذا عبر الإعدادات أو من خلال نافذة (crops and rotation panel) بتغيير النسب المئوية للمحتوى بنسبة 200% ليتماشى مستوى العرض للنظامين في برنامج البريمير برو.

(2022).Learn about Premiere rush in 15 minutes step by step basic beginners' tutorial,orange83https://www.youtube.

كما أن عدد الفريمات (الإطارات) في الثانية الواحدة للصور ينبغي أن يكون متماثلاً في المشروع وعبر وضع الترتيب والتتابع للفيديو (sequence) فإعدادات تتابع التصميم لمشروع الفيديو بعدد 29.9 فريم في الثانية لا يتماشى مع إعدادات 30 فريم في الثانية

(2022).Premiere pro introduction training lesson 5 Basic of Editing Stain Robert, https://www.youtube.

مشكلات التشويش التقني

التشويش هو كل ما يطرأ على الإشارة خلال حركتها من الناقل للمستقبل وهي غير مقصودة أو مستهدفة من قبل المصدر وهذا يظهر في شكل تذبذب صوتي أو تقطع في المكالمات الهاتفية أو عدم ثبات ووضوح في تلقي الصورة هذه في جملتها أمثلة للتشويش التي تصيب قناة الاتصال (FISKE,1990,P.8).

*نظام RGB يعتمد نظام الثلاثة الألوان الأساسية الأحمر والأزرق والأخضر للوصول للألوان الأخرى عبر خلطها بنسب معينة ونظام CMYK الأربعة ألوان هو نظام يعتمد السيان والماجنتا والأسود والأصفر للوصول لتركيبية للألوان الأخرى.

شاهدنا هنا في التشويش باستخدام التقنيات الرقمية الاتصالية انقطاع وتذبذب شبكة الإنترنت مما يحدث تشوهات سماعية للصوت وشكلية في الصورة والنص ومدمجة في الصوت والصورة وتوقف ظهور النص الكتابي ويظهر ذلك في حالات الاتصال الآني (On line). وفي حالة استخدام المنصات الرقمية التي تكون بنظام البث الرقمي الحي فتكون رداءة الاتصال بشبكة الإنترنت تحدث تشويش سبق ذكره في المحتوى الرقمي ويجد تشويش في حالات الاتصالات التفاعلية كزوم من قبل المشاركين كتداخله الصوتي من دون إذن بالمداخلة أثناء الشرح من قبل المستضيف مالم يمت بوضع في شكل (mute). أو يتداخل كتابياً ويكتب على نافذة العرض التي يستخدمها الأدمن أو المستضيف وهذا يقودنا للحديث عن:

3. التشويش الدلالي

توجد النصوص على محركات البحث ومن بينها محرك قووقل يضم 8مليار صفحة ويلبي 100مليون عملية بحثية في اليوم بمختلف لغات العالم في العام 2004 (قرناني وبكار، ص136)

ويحدث التشويش الدلالي اللغوي بأسباب تقنية وذلك بعد البحث عن المعلومات من محرك البحث فإنها قد تظهر في شكل رموز اذا كان الخط غير موجود بالحاسوب المنقول اليه ثم التحويل من صيغ pdf الى ويرد تحدث مشكلات البناء الكتابي والتنسيق من اليمين الى الشمال ونقلها بملف متباين التنسيق مما يجعل الكتابة تكون في غير محاذاتها وفرص الأخطاء التقنية فكلمة إحدى قد كتبت Yحدى وذلك لتشارك حرف ال y مع الهمزة المكسورة في(المخرج) من لوحة المفاتيح مثل ما ورد(نظام مشاركة الملفات يقوم بنقل الأخبار ضمن الشبكات الاجتماعية وهي Yحدى عمليات تبادل المعلومات ويسمح بالحصول على الملفات المخزنة بحاسوب آخر عبر الشبكة(صادق، 2020، ص6) واستحضارنا للمرجع لنشير للخطأ في كلمة إحدى ويوجد الكثير من أمثلة أخطاء تقارب احرف الإدخال مثل ال ص والفتحتين (أ) في التتوين وال ه والتاء المربوطة وال ي و الألف المقصورة (ى) وقرب المخرج هو أشبه بما يحدث في اللحن في القراءة بحسب علم التجويد كقرب مخرجي القاف والكاف من أقصى اللسان(2022.مخارج الحروف).، <https://www.google.com/searchq8>،

وتوجد فرص لتقليل التشويش الدلالي (فعندما تكون الرسالة بلغة خارجة عن خبرات المتلقي اللغوية تكون بلغة غريبة تخرج عن الإطار الدلالي (الشال، 2001، ص51). فإن محرك قووقل البحثي (افرد مساحة بحث تمكن من الترجمة من والى العديد من اللغات المختلفة في العالم (2022.ترجمة) <https://www.google.com> ويحدث التشويش الدلالي التقني إذا تمت كتابة عنوان موقع أو بريد الكتروني خطأ فان الرسالة لن تجد طريقها للنطاق أي لن تصل كما توجد فرص لتعزيز الإطار الدلالي من خلال المصحح اللغوي الموجود في برنامج ويرد الكتابي.

ويمكن إجمال فرص التشويش التقني أو المعوقات الإلكترونية:

- تباين صيغ الحفظ وأنظمة التشغيل والاستعراض.
- تباين الأجيال والتغيرات غير المتوافقة مع الأنظمة البرمجية المستحدثة.
- عدم توافق أنظمة الاتصالات وغياب صيغ تبادل المعلومات بين القديمة والحديثة.

معززات الإدراك الدلالي

تحرير المحتوى الرقمي وتعليقه لجمهور الشبكة العريضة ويتخذ التحرير أشكال مختلفة فضلاً عن الكتابة توجد روابط لنصوص صوتية وفيديو تسمح للناس بتوضيح أفكارهم وتكون التوضيحات مشاعة للاطلاع وإثراء النقاش (Fraj 2011) ورغم هذه الفرص من معززات الإدراك إلا أن المحتوى الرقمي لم يعد بمأمن من التزييف.

4. التزييف الإلكتروني

ويرى بارسييف فانكوف أن إنتاج المواد المزيفة لا تكشف إلا بنفس تقنيات إنتاجها والعلاقة بين مولدات المحتوى الرقمي الزائف وكواشفها تكافلية وان الحل في مكافحة التزييف هو في محو الأمية التقنية وتدريب الناس على كشف المحتوى الزائف مهما كان نوع المحتوى (فانكوف، 2021، تقرير بقناة الجزيرة) ولا يقتصر التزييف على المحتوى وكذلك فبركة الأخبار الكاذبة ونشرها في ظل قصور التشريعات ويضع ذلك المعنيين بالأخبار والمعلومات بالتحقق من المصادر ومصداقية المحتوى. كما توجد فرص كبيرة وفرتها التقنيات الرقمية مثل النشر الإلكتروني ومن بينها

المنشورات الكتابية الإلكترونية ومميزاتها

الأجهزة الإلكترونية من أمثال كيندل تسمح لكم بتغيير حجم الخط فالقراء الكهول سيستمتعون بإمكانية تكبير خط أتي كتاب بكبسة زر كما أنه بوسع هذا الجهاز المحمول باليد الاتساع لمائتي كتاب ومئات الكتب الأخرى على بطاقة ذاكرة وأعداد لا تحصى ولا تعد في بالاطلاع على مكتبات الكتب الإلكترونية التي تديرها Amazon على شبكة الإنترنت كما يسمح لكم جهاز كيندل بالبحث عن كلمة أو عبارة في النص.

وكانت بعض الخصائص متوفرة في كتب إلكترونية سابقة لاسيما جهاز سوني ريدر وينبع جهاز سوني ريدر من إنجاز كيندل من ميزة لم يسبق أن قدمها أحد من قبل وهي الاتصال بالشبكة بطريقة لاسلكية عبر نظام يدعى ويسبرنت وهو (يستند إلى خدمة النطاق العريض التي تقدمها شركات الهواتف المحمولة مما يسمح للجهاز بالعمل في أي مكان وليس فقط في الأماكن المزودة بقدره التقاط ذا أي في (ليفي، 2007 ص33 ص34).

إن المدافعون عن الكتابة الإلكترونية يدفعون بتقليل النفقات فيرى بيل هيل مسئول شركة مايكروسوفت عن (عملية صنع الكتب اليوم الهادرة للطاقة والمستترفة للموارد فنحن نقطع الأشجار ونقلها إلى المصانع ونقوم بضغطها إلى أن تصبح لباً وننقل اللب إلى مصنع آخر لتحويله إلى صفائح ونقوم بنقل الصفائح إلى مصنع آخر لوضع إشارات (قذرة) عليها ثم نقوم بقطع الصفائح ونربطها قبل أن نقوم بشحن هذا الناتج حول العالم ويقول هل تعتقدون فعلاً أننا سنظل نقوم بهذا خلال 50 سنة؟ الجواب قد يكون لا.

التصحيح الفوري

وبفضل الكتب المتصلة بالإنترنت أصبح بالإمكان تصحيح الأخطاء فوراً وكذلك الإضافات للقصاص وهذا أمر يمكن حدوثه في القصة الخبرية للصحف. فـجهاز كيندل ليس للكتب فقط إذ يمكن عبر متاجر Amazon يمكن الاشتراك في صحف يومية مثل ذا نيويورك تايمز وول ستريت جورنال وذا واشنطن بوست ولوموند فعندما ترسل الصحف إلى الطباعة ترسل تلقائياً المنشورات الإلكترونية إلى جهاز كيندل الذي تحملون (فالجهاز أقرب إلى موزع صحف يرمي بالجريدة عند عتبة منزلكم منه فضلاً عن أنه يمكن إلى عملية النفاذ إلى كل مقال على حدة على

الشبكة (لبيفي، 2007، صص 33-34).

ونلاحظ أن هذا الأمر يدفع بالعمل الإعلامي إلى آفاق أرحب ويمكن المتلقي والتصفح الانتقائي بالنسبة للقارئ ويصبح الخبر تفاعلياً ويجعل القائم بالاتصال ينفذ بسرعة للمعلومات ويستطيع أن ينشر معلوماته بصفة عابرة للحدود سواء كان للنشر الافتراضي للمضمون الإعلامي أو عبر النشر المادي الجغرافي للنص الصحفي المتصل بالإنترنت في موقع نائي ولكنه يتصل بحاسوب وطابعة يمكنها أن تعمل على إعادة النشر (Republishing) من خلال الضغط على أمر الطباعة (Print Out) لمطابع نائية وتخفيض كلفة النقل.

المبحث الثالث: التأثيرات التقنية على النظم الاتصالية

توجد تأثيراً عديدة ومختلفة على النظم الاتصالية والنظم الإعلامية على المستويات المختلفة الفردية والمحلية والقطرية والكونية لطبيعة الفرص والمهددات التي أوجدتها التقنيات وسنقوم بالحديث عن النظام الاتصالي ككل وتأثيراته حتى على النظريات الاتصالية التي كانت سائدة وبدأ بعضها في الأفول مع بزوغ التقنيات الاتصالية

النظام الإعلامي يقوم على خمس مكونات: (مراد، 2011، صص 231)

1. الأسس الفكرية والفلسفية
2. السياسات الإعلامية
3. الأطر القانونية
4. البنية الاتصالية
5. الإمكانيات البشرية والمادية

ونلاحظ أن النظام الإعلامي ينطلق من الأسس الفكرية والفلسفية التي تبنى عليها السياسات الإعلامية في نطاق الأطر القانونية مستفيدة من البنية الاتصالية وتتحرك بدفع الإمكانيات المادية وفق رؤية بشرية تستوعب هذه البيئة الكلية ومتغيراتها لتمكين الممارسة الإعلامية وقد تناولنا هذه المعطيات والتأثيرات التقنية عليها وعلى متغيراتها تمت الإشارة إليها في هذا البحث بصورة تستجيب للتسلسل المنطقي والوحدات الموضوعية والتدرج من المجمل للمفصل والشيء بالشيء يذكر.

النظم الاتصالية

تظهر العلاقة بين النظم الاتصالية والنظم الاجتماعية والسياسية والقانونية والاقتصادية وتتحكم في المنتج النهائي وهو المحتوى الاتصالي (سلطان، 2014، صص 45)

ونلاحظ أن النظام الاتصالي ينطلق من أسس الفكر الاجتماعي والسياسي السائد تحت مظلة القوانين وثيقة الصلة بالأسس الفكرية وبدفع المقومات الاقتصادية وفق رؤية القائم بالاتصال التي تستوعب هذه البيئة الكلية ومتغيراتها لتحديد المعالجة الاتصالية المناسبة للمحتوى وطبيعته. كما أن النظم الاتصالية تحمل في ثناياها البنية التقنية.

وقد أسهمت التقنيات في حدوث خروقات كالتقلت من الرقابة ووجود ثغرات قانونية لضعف التشريعات المواكبة وتباين التشريعات المحلية والقطرية والدولية وفقاً لتباين نظمها وتشريعاتها وغالباً ما تكون التجاوزات في المحتوى الرقمي عابرة للحدود.

ونجد أي مؤسسة إعلامية أو نظام اتصالي يعمل تحت مظلة الدولة وتشريعاتها القانونية فالدولة بإمكاناتها تملك مقومات التحكم في النظم الاتصالية الإلكترونية (شمو، 2006، ص271)

وهذا يظهر في تحكمها في شبكة الاتصالات التي تتبع لها أو تساهم فيها أو تقع تحت مظلتها التشريعية من تراخيص أو إحكام قبضتها على حجب شبكة الاتصالات وتتنوع التشريعات في السودان لتشمل الإذاعة والصحافة والإعلام الرقمي. كما توجد نصوص قانونية تشير لهذه المحددات حيث (حددت اختصاصات المجلس الفقرة (و) بإنفاذ السياسات العامة للصحافة وفق قيم المجتمع وأحكام الدستور والقانون (قانون الصحافة والمطبوعات، 2009، ص10)

التقنيات والمتغيرات النظرية

باتت نظريات مثل حارس البوابة gatekeeper التي تتطلب أشخاصاً إضافيين في اغلب الأحيان منظمات ومؤسسات اجتماعية معقدة لإيصال الرسالة من الخطيب الى الجمهور فيؤثرون في المادة بالحذف والمنع والعرض فهو يحجم المعلومات ويوسع كميتها ويعيد تنظيمها وتفسيرها وله آثار ضاره يجب التخفيف منها (بتنر، ب ت، ص 20-21) في حكم الماضي وظهور صحافة المواطن وتحول المتلقي الى مرسل ووجود المستقبل الانتقائي وذلك بسبب:

التفاعلية

يرتبط مفهومها بفكرة التخصيص ويعني مرونة الموقع الإلكتروني واستجاباته للاهتمامات الفردية للمستخدم ويرى الاتجاه الثاني ارتباط التفاعلية ببناء المجتمع عن طريق قنوات الحوار والنشاط الجماعي بين المستخدمين مع بعضهم وبين المستخدمين والمحررين (أحمد، 2007، ص192)

وتدعم التفاعلية بمفهومها الشامل مجالات الاتصال الآني وإمكاناتها التدريبية والمهارية والرقابية ويستفاد منها في قياس الرأي العام وصار الإعلام المستعدين بالتقنيات اتصالاً بحد الفعل الآني وتؤثر التفاعلية في خض نظريات سادت مثل نموذج ويلبر شرام فرجع الصدى بات أنياً وتعددت الوسائل فالرسالة باتت تتسع لأكثر من وسيلة بحسب مقولة ماكلوهان ولم يعد يوجد تعقيد في عمل شفرة للكلمات ثم فكها كما تقول نظريات التشويش ومن دار في فلحها بفعل لأنية الاتصالية التي وفرتها التقنية بين المرسل والمتلقي.

وتداخل الإعلام والاتصال (حيث يرى إبراهيم إمام أن كلمة إعلام تقصر عن التعبير عن ظاهرة الاتصال الواسع لأنها إدراك من جانب واحد لا يعبر عن التفاعل والمشاركة) وأن التفاعلية قد أحدثت خرقاً وفرقاً متمثل في التداخل بسبب الدعم التقني.

إن ظهور وسائل الإعلام الإلكترونية ساعدت على عملية الخلط بين الإعلام والاتصال (مراد، 2011، ص58)

ولم يتوقف التغيير على الوسيلة الإعلامية وتعداه (لطبيعة الجمهور وموقعه من العملية الاتصالية المكونة من مرسل ومستقبل ووسيلة ورسالة ورجع صدى وباتت لا توجد حدود بين المرسل والمتلقي في الصحافة الإلكترونية (الديهي، والسيد، 2017، ص149)

فصار المحتوى الرقمي عرضة للتعديل في حركته المستمرة بين المرسل والمتلقي المتفاعل هذا التفاعل مكن أعضاء المنظمة من اكتساب سمات وبصمة شخصية عند نقاشهم للمحتوى الرقمي ويحدث تطوير وصقل للمعلومات وتجويد

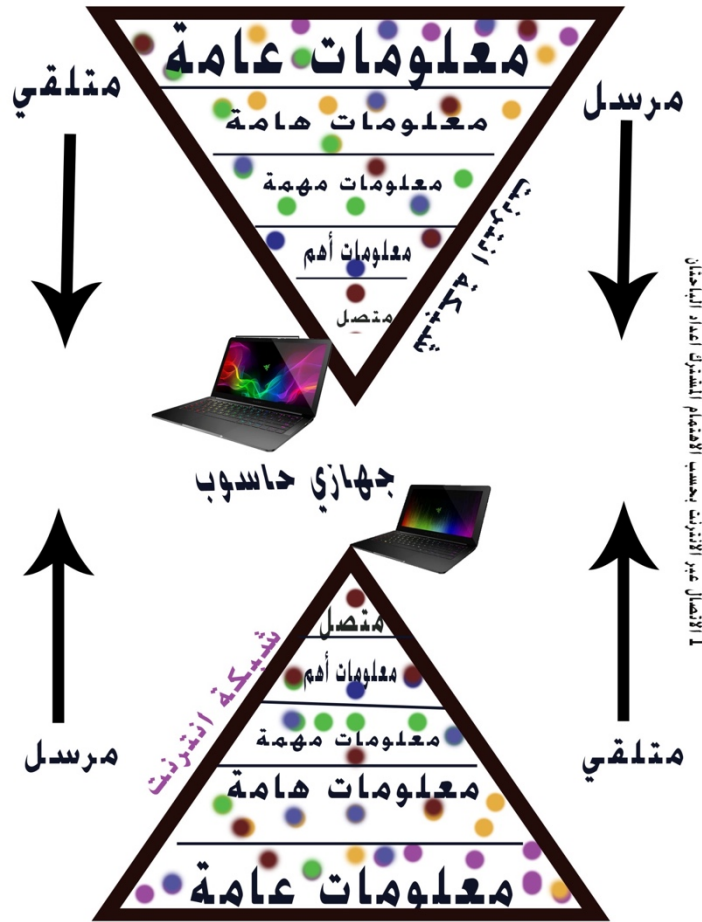
للمفاهيم التي تعدل من والى المرسل والمتلقي وصولاً للصواب أو الحلول من قبل جمهور المؤسسة الفاعلة (Treem&Leonardi,2012)

هذه المتغيرات زادت من وتيرة المتغيرات على الاتصالات وطبيعتها ومكنت التقنيات الرقمية من تصميم رسائل تجمع المتصلين بحسب:

مظلة الأنشطة والاهتمامات

تعمل وسائل الإعلام وفق تشكيل النظام الاجتماعي الذي يشمل كافة المكونات البنائية للمجتمع التي تنظم الاهتمامات والأنشطة العامة والحاجات الاجتماعية ومن أمثلة النظم الاجتماعية النظم الاقتصادية والسياسية والدينية (مجاهد وآخرون، 2010، ص62-63) وقد أشرنا للاستجابات التقنية لهذه المسارات وتقسيماتها بحسب المحتوى أو المنصة أو طبيعة المتلقين في المبحث السابق وكلما ضاقت الاهتمامات كان الاتصال بين المهتمين أقل وكلما اتسعت الاهتمامات اتسعت معها دائرة المشاركة من قبل المتصلين أو المتفاعلين.

انظر شكل رقم (1) بعنوان الاتصال التفاعلي عبر شبكة الإنترنت بحسب الاهتمام المشترك ونلاحظ رمزية الألوان المختلفة للدلالة على المتصلين من منطلق اهتمامهم المتباين والذي قد يتشارك في المعلومات بحسب اتساع دائرتها.



يهدف الاتصال المؤسسي للاتصال بالجمهور ويمكن تصنيف الجمهور حسب هذا المعيار لما يلي (العالم، 2014، ص31-32)

الجمهور الداخلي والجمهور الخارجي

ولقد استجابت التقنيات الرقمية الاتصالية لهذا التقسيم عبر شبكتها للمعلومات وهذا يقودنا للحديث عن الشبكة كنظام ينقل البيانات Data Communication System ويعمل على ربط نظم الحواسب الآلية في مواقع مختلفة The Inter Connect Computer System Various Site فالشبكة بهذا المعنى مكونة من خليط من الشبكات المحلية Local Area Net work أو شبكة واسعة النطاق Wide Area Net work وببساطة فإن الشبكة قد تتكون من حاسوبين وخط سلكي يسمح لهما بالاتصال المباشر مع بعضهما (هيب، 1995، ص110) ويعمل الاتصال وفق التقسيم أعلاه مستفيداً من دعم الشبكة في هذا الجانب وجاءت التطبيقات الاتصالية كالواتس والفيس وزووم وقووقل كلاس بدعم توزيعات التباين في تحديد الرسالة والمرسل اليه وتحديد الجمهور من خلال تقسيم المجموعات لتصنيفات بحسب اهتماماتهم المشتركة كما توجد رسائل توجه للعام ورسائل للخاص كما في الواتس اتصالات مدمجة كما في تطبيق زووم. وهذا يقودنا للحديث عن

أنواع الاتصال

من حيث رسميتها الاتصال الرسمي Formal communication والاتصال غير الرسمي Informal communication ومن حيث اتجاهه الاتصال الصاعد والاتصال الهابط والاتصال الصاعد الهابط (مجاهد وآخرون، 2010، ص40-43) حيث تدعم التطبيقات المشار إليها تقسيمات الجمهور في مجموعات العمل الأصدقاء كما يتم الاستفادة من

مميزات البريد الإلكتروني

1. إمكانية إرسال رسالة واحدة لجميع المحطات في نفس اللحظة وإمكانية الاطلاع على الرسالة أي وقت.
2. تستطيع المحطة المستقبلة للرسالة قراءتها وطباعتها وإرسالها الى مكان آخر وإمكانية تخزين الرسالة (مكاوي، وعلم الدين، 2009، ص189)

الأمر الذي يدعم الاتصالات بحسب المرسل والمستقبل وبحسب وسيلة الاتصال وفقاً لخطوات تسلسل السلطة في التنظيم ونلاحظ إمكانية الدمج بأكثر من أسلوب اتصالي بسبب فرص التقنيات الاتصالية والتطبيقات الحاسوبية الافتراضية التي لا تتزاحم وبدعم بروتوكولات الإنترنت التي لا تتعارض في معالجة العمليات وهو أمر يسمح باتصال لمختلف الاتجاهات المذكورة فلا تعارض في عالم افتراضي وبسبب إمكانات نقل وإرسال المحتوى باعتماد البروتوكول الذي يعمل وفقاً للمناهج والعمليات المتزامنة Synchronized (غوسلينغ، وهولمز، 2001، ص256)

أنواع الاتصال من حيث الهدف

تتعدد هذه الأنواع مستفيدة من القدرات التقنية التي تعزز قدرة المؤسسة من تحقيق أهدافها الداخلية والخارجية

الاتصال الإقناعي

يمكن تعريف الاتصال الإقناعي بأنه العملية الاتصالية المقصودة التي يخطط لها سلفاً لاستهداف البنات المختلفة لشخصية الفرد بغية إحداث التغيير أو التعديل أو تعزيز السلوكيات (حجاب، 2010، ص98)

هذا التعريف يستند أساساً الى أن الإقناع اتصال هادف إلى التأثير في الاختيار ويتم متابعته بمساعدة الإمكانيات التقنية التي ترصد المتابعة والإعجاب وعدد التردد وعدد مرات المشاهدة للمحتوى.

الاتصال المهاري

حيث يرى ريتشارد أن الاتصال يحدث حين يؤثر عقل في عقل آخر فتحدث في عقل المتلقي خبرة مشابهة لتلك التي حدثت في عقل المرسل ونتجت جزئياً عنها) ومن هنا يمكن معرفة استفادة المؤسسات من تحقيق أهدافها عبر التقنيات والمنصات حيث باتت مجموعات العمل والمدونات بالمؤسسات واستخدام الاتصال الحي وفرد مساحة لمناقشة قضايا العمل وإيجاد الحلول بصفة آنية وبالتوجيه عبر الخطوات المنهجية للخبراء في المجال المراد تطبيقه أو تقويمه.

والاتصال المهاري في اتصال المؤسسات يتوافق وقاعدة الإطار الدلالي (حيث يرمز المرسل رسالته ويقوم المستقبل بفكها على أساس خبرة كل منهما فإذا كانت الدوائر بها جزء كبير مشترك (إطار دلالي) فإن الاتصال يصبح سهلاً (مراد، مرجع سابق، ص123)

فيمكن للخبراء أن يتشاركوا ذخيرة خبراتهم الممتدة كموسوعة والتي يمكن الاطلاع عليها هذا الدفق المهاري الذي يقوم الخبراء بتحديث مضمونه باستمرار بحسب ما يستجد من بنیان معرفي ومهاري عبر منصات التواصل الاجتماعي وهذه التحديثات المهنية تعتبر قيمة معلوماتية مضافة للمؤسسات إضافة لمشاركة الخبراء لمعلوماتهم عبر المؤتمرات أو أثناء تنفيذهم للمشروعات الماثلة ومشاركة أنشطتهم المهنية عبر التعليق الآني لأعمالهم على منصات الإنترنت هذه العملية تعتبر مجدية وفعالة للتبادل المعرفي والمهاري على مستوى المؤسسات ومحيطها (Steinfeld et al.2009)

هذا التبادل المعرفي قد يتسق مع التقسيم المؤسسي الإداري يدعم هذا النوع من فعالية الاتصالات كالوصف الوظيفي والتقسيمات الإدارية بحسب الأنشطة الفنية كالهندسية والإدارية وغيرها مما يعزز التنسيق والفهم المشترك بين وحدات التنظيم (فالقائم بالاتصال إذا تحدث بلغة تخرج عن مجال المتلقي وقدراته ستصبح هذه اللغة خارج الإطار الدلالي للمتلقى (مجاهد، وآخرون، مرجع سابق، ص37)

الاتصال الرقابي

لقد ساعدت التفاعلية على تخصيص المواقع الإلكترونية صفحات للاهتمامات الخاصة للمستخدمين حيث يمكن لأصحاب الاهتمامات المشتركة من خلال الصفحات تبادل الخبرات والأنشطة (الخطاب، 2010، ص71)

وقد وفرت منصات مثل زووم وواتساب وفيس بوك من متابعة أداء المرؤوسين من قبل رؤسائهم وتصويبهم باستخدام التقنيات الاتصالية الحية.

الاتصال المباشر ثلاثي الأبعاد

وهذا سوف يتيح مجالات للاتصال والتعاون باستخدام المساحات ثلاثية الأبعاد لتقدم مفهوم الحياة الثانية للأفراد والمجتمعات (Second Life) (عبد الحميد، مرجع سابق، ص35)

ستحدث هذه التقنية إمكانية الحضور عن بعد اتصال مباشر افتراضي وهذه ستكون من المشكلات المستقبلية كالحضور الافتراضي والمسئوليات القانونية وانتحال الشخصية الافتراضية رغم فرصه الواعدة في التدريب التطبيقي والرقابي والاقناعي لحضور المتصل تقنياً.

التعرض المستمر

والاطلاع المستمر للمضمون يسمح بديناميكيته بتعزيز دائرة معارف المؤسسة بمرور الزمن وتكون المعرفة مستندة على ركيزة الإنتاج المعرفي من خلال الاطلاع المتزايد وعبر استمرارية الرواية من منصات التواصل الاجتماعي بمختلف الجوانب وبزوايا نظر متباينة مما يضيف للمطلع على النص أو المضمون معرفة جيدة وتعزيز مستمر للأطر الدلالية لمحتوى المضمون (Wagner,etal.,2012)

مهددات الاتصال التقني

تتعد الفرص والمهددات التي يوفرها الاتصال التقني فمنها ما يرتبط بالإمكانات ومنها ما يرتبط بالقيم والتشريعات وبعضها ينتج كأعراض جانبية للتحديات الرامية للتطوير والسرعة والجودة في المنتج محل المعالجة وهي تهديدات افتراضية وبعضها له آثار مادية فادحة كالقرصنة والتجسس وبعضها قد أشرنا اليه في مبحث التقنيات.

الفجوة الرقمية

وهو للدلالة على الهوة بين من يمتلكون المعرفة والقدرة على استخدام تقنيات المعلومات وبين من لا يمتلكونها ونلاحظ أن 78% من المواقع بالشبكة مكتوب بالإنجليزية ومن عوامل وجود الفجوة الرقمية غياب البنية التحتية لأغراض الاتصال بالشبكة بالكثير من بلدان العالم الثالث) وتدخل فيها كذلك بنية الطاقة وتوفر العتاد الرقمي ومواكبة الكادر لمهارات التعامل مع التقنيات ووجود التشريعات المنظمة.

تحديث مستمر

بسبب الإصدارات والتحديثات المستمرة لشركات المنتجة الحاسوبية البرمجية حيث تنبه الى أن الصور في الأيقونات البرمجية قد لا تكون متشابهة وقد تبدو مختلفة عن تلك الصور التي تظهر على شاشتك

(Macosx10.4,Apple Computer mcm, 2005,page 2).

ونلاحظ وجود تحديث مستمر في البرامج الحاسوبية مثل إصدارات فوتوشوب والتصميم ومونتاج الفيديو والاديو ووجود أجيال اتصالية مستحدثة بغرض التجويد والتطوير وتطلب عتاد صلب يستوعب مستجدات الذكاء الصناعي والاحتياجات لذاكرة ذات ساعات تخزينية عريضة. ورغم المهددات إلا أنها تصب في فرص سهولة التشغيل وجودة مخرجاته وحماية الحواسيب والاتصالات من القرصنة والعبث بالمعلومات بسد الثغرات.

التحيز الإعلاني التقني

غرم الاتحاد الأوروبي شركة قووقل مبلغ 2.7 مليار دولار لأنه يتيح الأفضلية التنافسية لمنتجاتها الإعلانية عند نشر نتائج البحث والفرص التسويقية وذلك عندما يستخدم المتصفح للإنترنت فإن محرك قووقل يجعل الإعلانات التابعة له تظهر أولاً وتجعل إعلانات الشركات أقرب للإخفاء أسفل الصفحة أو في خيارات صفحات أخرى لأكثر من 8 صفحات مما يحقق الغلبة التقنية للإبراز للشركات التي تعلن لها قووقل وذلك لتحيزها وتقديم خدمات تسويقية على نحو غير قانوني وخاصة ومواجهة غرامات على إيرادات الفا بت اليومية (2022.قووقل تخسر معركة قضائية ضد الاتحاد الأوروبي). <https://www.argaam.com>

نلاحظ أن حرية التصفح وفق لهذه الممارسة هي وهم تقني ويمكن أن يتعدى ذلك من الإعلانات للمعلومات حيث تتحيز التقنية في إتاحة معلومات وحجب أخرى.

السيطرة التقنية

وقد ظهرت مهددات الاستعمار الإلكتروني على استقلال الدول الأقل نمواً فاستيراد البرامج وأدوات الاتصال واستقدام المهندسين يؤدي الى ظهور قيم وعادات وتوقعات تتعارض مع قيم الثقافات المحلية كما تعزز هذه الأساليب التجارية غلبة الرأسمالية وفق نظرية النظام العالمي (نصري، والكندي، 2013، ص55 ص61) وهذا الأمر يعزز نظريات النظم الاتصالية المبنية على المكونات الكلية للبيئة الاتصالية.

كما توجد أشكال أخرى تعتبر من المهددات كإغلاق الحساب وحذف المضامين غير المتسقة مع توجهات القائمين على المنصات مثل فيسبوك وتويتر. ومراقبة وإغلاق حسابات لرؤساء دول عظمى كترامب قرر موقع فيس بوك الجمعة تعليق حساب الرئيس الأمريكي السابق دونالد ترامب لعامين، لافتاً إلى أنه تلقى العقوبة القسوى لانتهاكه قواعد المنصة على خلفية الهجوم الدامي الذي شنه داعمون له على مبنى الكابيتول (2022). فيس بوك تعلق حساب ترمب. <https://www.france24.com/ar>

كما أن تطبيق مثل Muslim Pro والذي يوفر لنا نحن المسلمون معرفة أوقات الصلاة والقبلة ويحتوي على أكثر من 98 مليون عملية تحميل من حول العالم، يعتبر أحد تلك التطبيقات التي تتبع بيانات الموقع الخاصة بمستخدميها لجهات خارجية لتصل في النهاية للجيش الأمريكي ويستغلها في تتبع ومراقبة المسلمين (2022.كشف الحقيقة تطبيقات صلاة وقرآن تتجسس للجيش الأمريكي). <https://iphoneislam.com> وهي سوابق معروفة تستغل فيها الغلبة التقنية إضافة لمهددات القرصنة والتجسس.

المؤسسة الإعلامية

هي الجهة التي تنظم عمل الأفراد في مجال التعامل مع المعلومات المهمة والقيام بإنتاجها وإصدارها وتميرها وفق سياسة إعلامية تحقق أهدافها وتتلاءم مع بيئتها وتتسق مع إمكانياتها المتاحة (مراد، 2011، ص68)

ويظهر هذا التعريف مثلث المحتوى (ومعالجته) والاتصال (وخياراته) والمؤسسة (وأهدافها) وتكون التقنية حاضرة على إضلاع هذا المثلث فالمعالجة رقمية للمحتوى عبر البرامج الحاسوبية والاتصال يستند على البنية التحتية الرقمية

والمؤسسة تحقق أهدافها وفق رؤيتها من خلال كادر مؤهل بقدرات تقنية وعبر إمكانيات تحدد لها الخيارات ووفق للنظم الاتصالية بالبلد منشأ المؤسسة.

علاقة الاتصال التقني بالهيكلية الإدارية للمؤسسات

توجد علاقة عضوية بين الإعلام والإدارة وأن الاعتقاد الشائع بصعوبة إخضاع الإعلام باعتباره عملاً إبداعياً في المقام الأول لمتطلبات التحليل الاقتصادي والإداري وتقييمها من هذا المنظور أصبح مردوداً عليه ويسير في أكثر من اتجاه: هل يستطيع أحد أن ينكر أن العوامل التقليدية المطلوبة لإنتاج أية (سلعة) أو (منتج) والتي يطلق عليها الـ 5MS وهي المال (Money) الأيدي العاملة (البشر) (Man power)

المواد الخام (Material) الآلات (Machines) الإدارة (Management) متوافرة في الإنتاج الإعلامي مثل أي منتج آخر (بيكارب ت، صص 109-112)

ونلاحظ أن عناصر الإنتاج لسلعة الإعلام ترتبط ببعضها البعض في قضية التقنيات بالتركيز على الأيدي العاملة (البشر) (Man power) والمؤهلة بقدرات استخدام التقنية ونجد أن الآلات (Machines) كوسائل التقنيات الإعلامية المختلفة لتؤدي المهام والأهداف بأقل جهد ووقت وكلفة وهي مهمة الإدارة (Management) ونجد أن الاقتصاد في صرف المال (Money) وتوفير التقنيات البرمجية والاتصالية تقلص هدر المواد الخام (Material) (المحتوى المعلوماتي) الذي يتم معالجته ليتحول إلى محتوى إعلامي من خلال معالجة المضمون وفق النظرة التحريرية والعمليات الفنية لخروجه في هيئته للنشر صحافة أو البث إذاعة أو تلفزيون أو إنترنت باستخدام ما استحدثت من تقنيات طباعية ونشر الكرتوني كما أن التقنيات الرقمية بالمؤسسات الإعلامية تعمل وفقاً للنظم الاتصالية التي تتداخل فيها كل هذه المكونات .

الاتصال المؤسسي

يعرف الاتصال بأنه (العملية التي تهدف إلى تدفق البيانات والمعلومات في صورة حقائق بين وحدات المشروع المختلفة في مختلف الاتجاهات من هابطة وصاعدة وأفقية عبر مراكز العمل المتعددة من أعلى المستويات إلى أدناها داخل الهيكل التنظيمي للمشروع وكذا بينه وبين جمهوره في الداخل والخارج بهدف تضافر الجهود وتحقيق الترابط لخلق أرضية مشتركة للفهم والتجاوب بين العاملين (حجاب، ومحمد، 1995، ص 23)

ووجود علاقة بين الاتصال والهيكل التنظيمي حيث يحدد الأخير شكل وحركة الاتصالات داخل التنظيم وخارجه بحسب تقسيمات الجمهور .

مفهوم المنظمة

لقد عرف (بيرو C. Perrow) المنظمات بأنها وحدات لمعالجة المعلومات ومن هنا يتضح أن هناك صلة وثيقة بين الاتصال التنظيمي ومفهوم المنظمة حيث أن المنظمة نشاط حركي وغرضي ونظام مفتوح وشبكة معلومات وتجمع بشري (عامر، 2000، ص 121)

وهنا يمكن معرفة الصلة الوثيقة بين النشاط المؤسسي والعمليات ودورانها حول محور المعلومات التي تتأتى بالاتصالات ويدور نشاط المؤسسات الإعلامية حول الإعلام وقنواته الاتصالية التي غالباً ما تكون مرتبطة بالتقنية وفرصها .

ولعل المعلومات المكتبية والأنشطة الاتصالية والإدارية بالمنظمة هي المكاتب كأحد أشكال الاتصال التنظيمي وظهرت البرامج الحاسوبية فيما يخص بالخطابات والسيرك الإلكتروني والاتصال الكتابي وذلك مثل برنامج

معالجة الكلمات

هي حزمة مكتبية من إنتاج شركة مايكروسوفت للبرمجيات تضم مجموعة من البرامج المكتبية كبرنامج تحرير النصوص وبرنامج قواعد البيانات وبرنامج العروض التقديمية وبرنامج القوائم المحاسبية وغيرها.:

يعتبر معالجة من أهم البرامج المكتبية وأهم مميزاتة:

- طباعة المستندات والتقارير وغيرها الكثير.
- سهولة الاستخدام واجهة سهلة الاستخدام.
- التصاميم الجاهزة.
- التعديل والحفظ والطباعة وإرسالها عبر البريد الإلكتروني.
- وتمكن الإمكانات الحاسوبية من حفظ الملفات وسهولة البحث عنها وحل مشكلات التخزين الورقي(2022معالجة الكلمات).ar.wikipedia.org

المبحث الرابع: الدراسة الميدانية

نبذة عن مجتمع العينة

وكالة السودان للأنباء: Sudan news agency SUNA:

أنشئت في العام 1970 وكانت نواتها عدد محدود من الصحفيين وضباط الإعلام وكانت الناحية الفنية الإمكانات المتواضعة لقسم اللاسلكي بالوزارة وتضم سبع إدارات إدارتي التحرير الداخلي والإنجليزي وإدارتي الأخبار العالمية والإرسال الخارجي وإدارة البحوث والمعلومات والإدارة المالية وشئون العاملين (محمود، 2017، ص111)

نلاحظ في الهيكلية الأساسية وجود التحرير كوحدة مختلفة النشاط عن الإدارة المعنية بالناحية الفنية وعند النظر للإدارات المقسمة على أسس النشاط التحريري والنشاط الفني كإدارة الإرسال الخارجي والإدارة المالية.

وتصدر سونا نشرات خاصة للمشاركين ونشرات اقتصادية أسبوعية وملفات ودراسات لمواضيع السياسية والاقتصادية كما يمكن الاشتراك عبر البريد الإلكتروني suna mail@suna.net (شمو، مرجع سابق، ص269).

قوام العينة

يضم مجتمع العينة عدد7 إدارات تحتوي سونا على 6 إدارات إضافة للإدارة العامة وهي كآآتي: فكرية أبايزيد مدير الإدارة العامة، مدير إدارة التحرير عاكفة الشيخ بشير الشيخ، مدير إدارة الوسائط محمد حسن أحمد، مدير إدارة التدريب عباس الغالي، مدير إدارة الشؤون الهندسية أماني جلال، مدير إدارة شؤون العاملين مدير إدارة الشؤون المالية تم اختيار عينة عمدية قصدية ضمت كل مدرء الوكالة بعدد (5) عدا مدير إدارة الشؤون المالية ومدير إدارة شؤون العاملين لأسباب أن البحث معني بتأثيرات التقنية فيما يخص الأنشطة الفنية والتخصصية المرتبطة بمعالجة المحتوى الرقمي

ونشره بينما تطلع الإدارتين بتنظيم العمل وأدارته المالية والتنفيذية فتم بحث عدد 5 من أصل 7 من الإدارات بنسبة 71% من المجتمع الكلي .

الصعوبات والتحديات

كانت الصعوبات لإجراء المقابلات أو عمل الاستبيانات عديدة وكان الوصول للإدارات رغم هذه المعطيات والتعقيدات نظراً لأن مديرة الوكالة أكاديمية بدرجة الدكتوراه ولها خبرة في العمل الصحفي والتحريري والتقني فأبدت تفهماً وفقاً للظروف الماثلة في:

الأوضاع السياسية

التمثلة في التغيير الديمقراطي وقرارات قائد القوات المسلحة في ال 25 أكتوبر 2021م. والمعنية بتصحيح المسار وتوقف الدعم الأمريكي لوكالة السودان للأنباء وتعقيدات التمويل و

إنهاء الخدمة

لعدد من منسوبي الوكالة حيث أثرت التغييرات على مستوى النظم الاتصالية من المدخل (نظم الحكم) على سونا وأدائها حيث (أعلنت لجنة إزالة التمكين ومحاربة الفساد إنهاء خدمة 399 من العاملين بالدولة خلال المؤتمر الصحفي الذي عقده مساء اليوم السبت. من بينهم 79 من العاملين بسونا كما جاء في نشرة سونا) 2022. إنهاء خدمة 399 من العاملين (<https://ssnnews.net/74600>).

مشكلات التعيين

تم إجراء معاينات لأعداد كبيرة من المتقدمين للعمل ككادر للوكالة وتوقفت إجراءات تعيينهم على خلفية الاضطرابات كشف مدير وكالة السودان للأنباء "سونا"، محمد عبدالحميد، عن عدد المتقدمين للوظائف الشاغرة بالوكالة والتي أعلنت عنها مفوضية الاختيار للخدمة المدنية القومية، وقال إن العدد الإجمالي يبلغ ستة آلاف متقدم، يتنافسون على (50) وظيفة لكل التخصصات المطروحة في كراسة التقديم، مقسمة على (40) وظيفة صحفية، وخمس وظائف متعلقة بتقانة المعلومات، والخمس المتبقية موزعة بين إدارة وشؤون مالية وتخصصات أخرى. كما جاء في السودان (الترا) (<https://ultrasudan.ultrasawt.com>) 2022). ستة آلاف يتنافسون على خمسين وظيفة (2022)

ورغم اكتمال إجراء المعاينات لم يتم تعيينهم للظرف والأوضاع السياسية كما علمنا من مقابلة مدير الوكالة فأجريت المعاينات في زمن محمد عبد الحميد مدير الوكالة السابق وأجريت مقابلتنا مع فكرية أبايزيد كمديرة لوكالة سونا وتم تغيير مدرء الوكالة في فترات متقاربة على خلفية قرارات تصحيح المسار فأعفي عبد الله جادالله وتعيين محمد عبد الحميد لإدارة الوكالة 2020 ويتم إعفائه لتتولى الوكالة فكرية أبايزيد 2021 فتعاقب ثلاث مدرء لوكالة أنباء رسمية في عام واحد.

تحديات مشتركة

إضافة لصعوبات قطع الإنترنت والاتصالات عن معظم القطاعات على خلفية إجراءات التعامل مع الاحتجاجات السياسية مما يعني صعوبة الولوج للمعلومات وصعوبة التحقق من الاستفادة من نماذج قووقل لتحليل البيانات

الإحصائية وكان هناك ما يشبه رهاب العزلة في التواصل لغرض البحث خاصة مع الخارج والقيام بإرسال البريد الإلكتروني متى ما تم التمكن من جمع المعلومات إضافة للإغلاقات المبكرة أثناء اليوم مع الإعلان عن تنظيم الاحتجاجات وإغلاق الجسور .

بدايات

كانت نشرة سونا في البداية ورقية وكان نظام الاتصال المستخدم هو مورس يشرف عليه ضباط من سلاح الإشارة وفي عام 1970 كان يوجد جهاز تيك توك وهو لاسلكي يعمل به على نشرات التغطيات). (فكرية، وكالة سونا، 2022)

الموقع الإلكتروني

يوجد بالوكالة موقع الكتروني على الرابط <http://\suna-news.com> ينشر الأخبار السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والرياضية والفنية بمختلف تقسيماتها مع وجود روابط تقود للقصاص المتعلقة بالخبر كما يتم التعامل مع الأخبار بحسب آنيتها وزمانيتها خبر عاجل وعادي وآخر وبحسب الاهتمام بها خبر رئيسي وآخر فرعي وبحسب طبيعتها خبر داخلي وخبر خارجي ويقدم الموقع خدماته بثلاث لغات هي : اللغة العربية والإنجليزية والفرنسية ويوجد على الموقع إعلانات لخدمات سونا وفعاليات منبرها ونقوم بتوفير نشرة خاصة للمشتركين ويوجد مركز راسلات للتدريب والتحرير والمونتاج ويوجد تطبيق لموقع سونا على الهواتف الذكية (الجوال)(عاكفة، سونا الخرطوم 2022).

مواقع التواصل الاجتماعي

نستخدم مواقع التواصل الاجتماعي لنشر محتويات سونا الرقمية مثل فيس بوك واليوتيوب وتطبيق (AAP) لنشر المحتوى الرقمي بالوكالة ويتوافق مع إيفون ومتجر قووقل Google play ونعمل على تفعيل منصتي إنستغرام وتيك توك

مواكبة التدريب

حركة التدريب مستمرة وصولاً لأحدث ما وصلت إليه التقنيات في البرامج الاتصالية والتعامل مع المعدات والمعينات فيما يخص المحتوى الرقمي مثل التدريب على استخدام طائرات الدرون للتصوير والتعامل مع الكاميرا 4k للمصورين والتدريب على استخدام الموبايل لالتقاط الصور وتقنيات تعليق وإدراج المحتوى على الشبكة (عباس، سونا الخرطوم 2022،

شبكة TV U network

تستخدم أجهزة TV U net work الأمريكية وهي خلاصة التطور في أنظمة البث فهي سهلة عملية عالية الجودة يمكن للمصور أن يحملها على ظهره ويبث الأحداث بصورة مباشرة خلافاً لعربة التلفزة والبث الضخمة والمعقدة المعدات في السابق (أماني، سونا الخرطوم، 2022).

عدد المشاهدات

في السابق كان لسونا عدد 11 ألف مشترك أما الآن يبلغ عدد المشتركين 210 ألف مشترك وكان يشاهدها عدد 2 مليون مشاهد ليصل إلى 44 مليون مشاهد (فكرية، وكالة سونا، 2022)

ونلاحظ هنا أن التقنيات وفرت فرص معرفة عدد المتابعين والمشاركين والمعجبين وتكرار المشاهدات ورصدها بدقة

الربط الشبكي

يوفر نظام البث TV U net work ربط محلي ودولي فهو يربط ولايات مثل الولاية الشمالية، نهر النيل، كسلا، البحر الأحمر ودارفور.

شبكات اتصال متعددة

يعمل نظام TV U net work بست شرائح مختلفة لضمان التعامل مع الشبكة الاتصالية المتوفرة مثل زين، إم تي إن، كنار، سوداني وغيرها ليتم الربط مع الشبكة المتاحة في منطقة التغطية الخيرية حيث تقوم ببث الصور مباشرة لموقع قناة سونا ومنصاتها بمواقع التواصل الاجتماعي المختلفة).

قنوات فضائية

وإقليمية تربط نفسها بشبكة سونا على نظام TV U net work لبث المقابلات والتغطيات الحية لقنواتهم ونظام التي في يونت ويرك يتوافق مع انظمة كاميرات sdi, sd, حتى 4k عن طريق الربط بين الجهاز والكاميرا ويوجد هاردديسك داخلي يمكن أن يسترجع المواد الموثقة التي رصدها من المصدر وهو يتميز بسهولة الحمل والاستخدام فهو بحجم ورقة ال A4 ويمكن ربطه عبر جهاز البلوتوث وعبر شبكة الإنترنت من خلال الأقمار الصناعية ويمكن للجهاز أن يعمل بالبطارية ليوم كامل قبل شحنه مرة أخرى(محمد، وكالة سونا، 2022) ونلاحظ هنا دعم التقنيات للأهداف الاتصالية والإعلامية وتحقيق مكاسب القيم الخيرية مثل الأنية والاهتمام كما أن التقنيات تدعم تبادل البيانات والأخبار ودواعمها كالصور من خلال إمكانية نقل هذه المعلومات بأكثر من طريق .

مرسل ومتلقون

يوجد مرسل واحد من الجهاز لعدد كبير من المتلقين فان كان النظام يسمح بمرسل واحد coder ومتلقي واحد decoder فان النظام يسمح لألف متلقي من مرسل واحد وتستفيد من إمكانيات سونا هذه حتى قناة كالسي إن إن ومراسليها بالسودان بسبب توافق نظامها مع انظمة البث الأمريكية). ونلاحظ تأثير التقنيات على توسيع دائرة المتلقين.

التراسل عبر الموبايل

تعتمد سونا للاستفادة من تقنيات الهواتف الذكية عبر محرريها ومراسليها لاستخدام الموبايل للصور وإرسالها الى قنوات الوكالة.

ونلاحظ هنا التوسع في المواعين الاتصالية التي وفرتها التقنيات الرقمية سواء كانت حواسيب، هواتف ذكية أو اتصالات وتطبيقات وبرامج.

مجموعة للجميع

يوجد group يضم الجميع من سونا يمكن أي محرر من إرسال أخباره عبر اتباع المعالجات التحريرية الجمع والتصحيح والتدقيق واختيار الصور فسونا تؤكد الخبر دوماً بالصورة والنشر والتعليق عبر البث المباشر أو أي وسيط اتصالي كالجوال ومن في حكمه كما توجد دورات بحسب المجال:

تم عمل دورات تدريبية حول استخدام الموبايل واستخدام الكاميرات وإدراج الأخبار في فيس وتويتر فتم عمل دورات للمحررين والفنيين بصفة مواكبة للتحديثات المستمرة في مجالات التشغيل والبرامج والتعامل مع المعدات المختلفة بالداخل والخارج (عباس، سونا الخرطوم، 2022)

ونلاحظ استجابة التدريب لمطلوبات التحديث الرقمي في البرامج والوسائط والمعدات ولأساليب المتعلقة بالمحتوى الرقمي.

المينوس MENOS

نظام بث يتبع لاتحاد إذاعات جامعة الدول العربية ويهدف لتوفير أجهزة البث الحديثة وتقليل كلفتها عبر دفع اشتراكات وقام السودان بدفع استحقاقاته لتفعيل هذا النوع من البث ليجد أنه تم الانتقال لنظام مينوس بلاس فصار نظام مينوس قديم ولحل هذه المشكلة تم التحول من النظام المعتمد على ال Hard ware المينوس كلاود أو مينوس السحابي هو لا يحتاج لتعقيدات الصيانة والتدريب ولا يحتاج ل devices يعزز الرقابة والصيانة ويدخل في تعقيدات الصيانة والتدريب على التشغيل وتجنب كافة أشكال مشكلات مينوس القديم فالوكالة تسعى لتحقيق مكاسب الانتشار شأنها شأن أي مؤسسة اتصالية وهذا لا يتثنى إلا للأجهزة الدائمة والمتوافقة فيما بينها على تقنيات التواصل وهذه الميزات متوافرة بصورة واضحة في نظام Tv U net work . (فكرية وكالة سونا، 2022)

ونلاحظ هنا أهمية التمويل لمواكبة التحديثات الرقمية والاتصالية وأن تأخير التمويل يقعد عن التحديث ويذهب الى تعقيدات في النظم الاتصالية وفعالية أدائها.

كما نلاحظ فرص التقنيات في تقليل كلفة التدريب والصيانة من خلال وتوفير استخدامات العتاد الصلب حيث لا تحتاج الخدمات السحابية ل devices كما جاء في المقابلة.

قضايا التمويل

التمويل لوكالة سونا هو تمويل حكومي باعتبارها وكالة أبناء رسمية حكومية وكان يوجد دعم من مؤسسات أمريكية إلا أنه توقف بسبب قرارات التصحيح وتعقيدات الانتقال الديمقراطي*:

ونلاحظ قضية سحب التمويل تعزز تأثيرات النظم الاتصالية وفق المنظر السياسي وتأثيرات الأنظمة على استقرار المؤسسات الإعلامية والاتصالية بتوافقها مع النظم

نسعى لإيجاد مصادر دخل عبر أساليب تحقيق الربح المادي من مردود المحتوى الرقمي لقناة سونا على يوتيوب بعد أن يسجل رسمياً باسم سونا خاصة وأن العديد من المتابعين لمحتوى سونا الرقمي والمشاهدين له والمعجبين به عبر الفيسبوك ويتم تحقيق العائد لدعم التكنولوجيا ومواكبة البرمجيات وتحديثاتها المستمرة).

تعزيز الحوسبة الاتصالية

تعاقدت سونا مع وزارة الاتصالات لتعزيز الحكومة الإلكترونية بالمؤسسات الحكومية وربطها عبر VPN net work وتم تفعيل الخزينة الموحدة بموجب ذلك وعمل أرشفة رقمية وحوسبة المشاريع بسونا كاتجاه نحو الحكومة الإلكترونية تم

*قرارات قائد القوات المسلحة الفريق أول البرهان والخاصة بتصحيح المسار الانتقالي 25 أكتوبر 2021م.

العمل مع Nile Box وفي مجال أرشفة المحتوى تم عمل scan لـ Hard ware Document وأرشفتها رقمياً وتدفع سونا اشتراكاتها السنوية لـ VPN net work كالتزام نحو تحقيق الحكومة الإلكترونية وقامت بعمل تعاقدات لشركات تتوافق أنظمتها الرقمية مع أنظمة VPN net work لتحقيق توافق وتشغيل الحكومة الإلكترونية وتم تنشيط السيرك الإلكتروني وتقليل النفقات وتقليل الوقت والجهد. كما قمنا بالاستفادة من منظومة مينوس القديمة لتدعيم الاتصالات وربطها مع شبكة الـ VPN (محمد، وكالة سونا، 2022)

وفيما يخص التشريعات تخضع سونا للوائح وزارة الاتصالات باعتبارها مؤسسة معنية بالاتصال الحكومي الرسمي ولقد أسهمت التقنية في جعل سونا في مصاف وكالات الأنباء العربية).

ولمنا من المقابلة أن ميلاد إدارة الوسائط الجديدة بسونا لحل النزاع الإداري الذي أخذ طابع قانوني نتج عن التنافس وتفوق سونا في بث النصوص المدمجة ومناداة بعض القنوات القومية بتداخل سونا في اختصاصاتها وضرورة إخضاعها للأحكام المنظمة للإذاعة والتلفزيون وكان المخرج للوكالة بزوغ إدارة الوسائط الجديدة التي تبث محتوى رقمي مدمج.

أهم النتائج:

1. توصلت الدراسة إلى أن التعامل مع التقنيات الرقمية والاتصالية بالمؤسسات الإعلامية يحتاج لمهارات ومقدرات تقنية للكادر (سونا من بينها).
2. أكدت الدراسة الحاجة المستمرة للتدريب التقني للكادر لمواكبة المستحدثات البرمجية والعتاد الرقمي والأجيال الاتصالية بسونا وغيرها من المؤسسات
3. بينت الدراسة إلى توفير التمويل هام ومؤثر لقضايا مواكبة الوكالة للتقنية وتحديات البنية الرقمية والاتصالية.
4. أثبتت الدراسة إلى أن النظم الاتصالية تتأثر بالمعطيات الاقتصادية والسياسية فيما يخص قضايا التقنية
5. أوضحت الدراسة إلى أن التقنيات الرقمية توفر فرص تقليل نفقات العتاد والتدريب والصيانة مثل الخدمات السحابية.
6. أفردت التقنيات الرقمية واقع على مستوى الهيكلية الإدارية للمؤسسات الإعلامية سونا كمثال
7. خلخت التقنيات الرقمية والاتصالية النظريات الاتصالية كالتفاعلية واتجاهات الاتصالات وقياسات الرأي
8. أوجدت التقنيات الرقمية تحديات جديدة مثل الإفلات من الرقابة والمحاسبة بسبب عدم المواكبة التشريعية
9. توقع بروز قضايا ملحة في مجال التقنيات بالمؤسسات كالترفيف الإلكتروني والاتصال ثلاثي الأبعاد والغلبة التقنية.
10. بينت الدراسة أن التقنيات دعمت الأهداف الاتصالية لسونا بتحقيق مكاسب القيم الخبرية مثل (الآنية).
11. تبعية (سونا) للحكومة أثر على استقرارها من حيث مواكبتها للتقنية.

أهم التوصيات

1. توفير التمويل لمطلوبات معينات البنية التحتية الاتصالية والرقمية والبرمجية ومواكبة التدريب المواكبة لهذه المستحدثات.
2. تعزيز الوعي التقني عبر السمنارات والبحوث والمؤتمرات لمناقشة قضايا التشريعات والنظم الاتصالية والمهددات وثيقة الصلة بالتقنية وقضايا ممارستها وإفرازاتها على الواقع المؤسسي

3. تعزيز فرص التقنيات الرقمية لتشغيل المؤسسات الإعلامية لتحقيق الجودة والسرعة وقلّة النفقات.
 4. فصل تبعية (سونا) من الجهاز الحكومي وجعلها مؤسسة اتصالية مستقلة أسوة بالوكالات العالمية.
- وتم عمل معانيات لعدد كبير من الذين لم يتم تعيينهم من الجدد حيث لم تكتمل إجراءات توظيفهم على خلفية الأوضاع ولم ينتهي للباحثين عمل استبانات للتحليل الإحصائي على هذه المتغيرات.

الخاتمة والبحوث المستقبلية

جاء البحث ليتناول التأثيرات التقنية الاتصالية والحاسوبية وإصداراتها البرمجية والتشغيلية المتجددة في مجال الإعلام المؤسسي والنظم الاتصالية كهيئة ينشط فيها القائم بالاتصال ككادر بشري تطاله التحديثات على مستوى قدراته وتناوله متغيرات الواقع التقني لتشكيل مهاراته وتصورات ومفاهيمه الفكرية والفلسفية متسقة مع هذا التطوير والتغيير وهي على ثلاث مناحي:

1. بحوث تتناول مواكبة التحديثات على مستوى الأجيال الاتصالية والحاسوبية ومتغيرات الإصدارات البرمجية.
2. بحوث تتناول الأنشطة الإعلامية والاتصالية والمهارية والتطبيقية وتأثيراتها وفق التحديثات آنفة الذكر ووفق لاتساع دائرة الاستخدام من المتخصصين وصولاً للعوام وقضايا سوء الاستغلال والنقص المعرفي.
3. بحوث تعمل على بعد المجال النظري لتوصيف وتوظيف المتغيرات على مستوى التحديث التقني واتساع دائرة الاستخدام البشري متعدد الأنشطة لتعكس المتغيرات المتراكبة سابقة الذكر وأبعادها على المستويات المختلفة بالتركيز على محورية المكون البشري والمجمعي.

ومن المتوقع ظهور الحاجة للبحث في مجالات مثل:

1. الموازنة بين الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي ومقدرات تلقيم المعلومات والبحوث في مجالات النظم السحابية في توفير البرامج والمهارات المتجددة باستخدامات قياسات الإجراءات المنهجية للتحرير والتصوير والتصميم والمونتاج والقدرات المعرفية والبروفات الطباعية وفق إمكانات التقنيات الرقمية والبرامج الحاسوبية المعنية.
2. التزييف العميق والبحوث في هذا المجال تدعم إجراءات الكشف والمراقبة فضلاً عن التعقيدات القانونية لقضايا التزييف العميق في المجتمع العربي المحافظ وإشاعة الوعي الرقمي كأحد أساليب مكافحة التزييف وقضايا تزييف المحتوى الرقمي في إطار الصراعات الدولية والإقليمية وقضايا الحرب والسلام.
3. سوابق الجرائم الفيزيائية عن بعد سواء كانت ضد النفس والمال والعرض والدين والعقل عبر الواقع الافتراضي والمحاكاة وقضايا الجريمة الاتصالية ذات الواقع المادي عن بعد كالإرهاب وتقديم الدعم الفني المعلوماتي والتطبيقي في تحضير المخدرات والأساليب المنحرفة والاحتيال المصرفي الرقمي وعمليات المسيرات المستندة على الاتصالات وتقنيات التصوير والتحكم عن بعد.
4. بحوث حول المضمون الرقمي ومشكلات التعصب القومي والعنصري والجهوي وأثره معززات ومحسسات الانتماء مدفوعة بتقنيات الاتصالات كالبث الحي وتزييف المحتوى خدمة لهذه الأغراض والنظرة للأخر استناداً على المحتوى الرقمي المتعدد وتغذية الصراعات الأيدلوجية والاقتصادية.

5. البحوث في مجالات النظم التقنية وهو مصطلح سيكون افتراضياً له آثاره المادية على الواقع فهو ينطلق من الأسس التطبيقية للحاسوب والاتصالات تحت مظلة الغلبة التقنية التي تحكمها توافق البرمجيات الاتصالية والحاسوبية والتشغيلية ومدى توفر بنيتها التحتية التي ستتحكم في المتغيرات الاقتصادية لبتأى للناشط التقني من الاستفادة من هذه البيئة الكلية ومتغيراتها من ممارسة الأنشطة الحياتية حيث يشمل الاتصال التقني كل مناحي الحياة.

هذا المنظور قمنا بصياغته وفق مفهوم النظم الاتصالية وستظهر عوامل محددة كالغلبة التقنية كسلطة رقابية وقهرية تتفد القانون وفق رؤيتها التنفيذية التقنية بالمنع والحجب وتتيح وتنتشر رقمياً ما يتعارض مع قيم الآخر وفرص البنية الاتصالية وتوافق انظمة تشغيل البرامج والاتصالات لمجتمعات دون أخرى و سريان المعلومات وإمكانية الاستفادة من التطبيقات المختلفة لها التي سيكون لها انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية وقضايا مثل صراع أو حوار الحضارات بحسب صيرورة ووعي العمليات الاتصالية الكونية وصولاً لتحديد البنية النفسية ليس على مستوى الأفراد فقط بل على مستوى المزاج الأممي.

هذه البحوث رغم أنها تحديات مدمجة تدخل فيها الاتصالات والدوافع الدولية والمحلية والقطرية والذاتية إلا أن البيئة الرقمية جعلت للإعلام الرقمي والاتصالات والمهارات الرقمية وثيقة الصلة بهذه المعطيات المتوقعة.

المصادر والمراجع

- قانون الصحافة والمطبوعات لسنة 2009. شركة مطابع السودان للعملة. السودان.
- أحمد، حلمي (2007). إخراج الصحف الإلكترونية على شبكة الإنترنت دراسة تطبيقية مقارنة بين الصحافتين المصرية والأمريكية. ط1. دار العلوم للنشر والتوزيع. القاهرة.
- الأخرس، محمود (1990). أثر التقنية على المجتمع العربي. أبحاث الندوة العلمية الثامنة المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب.
- إسماعيل، محمد والسيد، إبراهيم (2017). الصحافة الإلكترونية. دار التعليم الجامعي. الإسكندرية.
- بتتر، جون، مقدمة في الاتصال الجماهيري. ط3.
- بيكار، رولان خبرة هيئة الإذاعة الكندية CBC في إدارة هيئات الراديو والتلفزيون دراسات وبحوث إذاعية. العدد 13 اتحاد إذاعات الدول العربية حجاب، محمد ومحمد، وسحر. المداخل الأساسية للعلاقات العامة المدخل الاتصالي. ط1. دار الفجر للنشر والتوزيع. القاهرة.
- حجاب، محمد (2010). نظريات الاتصال. ط1. دار الفجر للنشر. القاهرة.
- الخطاب فارس (2010). فضائيات العالم الرقمي العربية. أنموذجاً. ط1، دراية للنشر. الأردن.
- الدليمي عبد الرازق (2015). علوم الاتصال في القرن الحادي والعشرين. دار اليازوري للنشر. عمان.
- الديهي، محي الدين والسيد إبراهيم (2017). الصحافة الإلكترونية. دار التعليم الجامعي الإسكندرية.
- سلطان، محمد (2014). مبادئ الاتصال الأسس والمفاهيم. ط1. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الشال، اشراح (2001). مدخل إلى علم الاجتماع الإعلامي، دار الفكر العربي. القاهرة.
- شمو، على (2006). الاتصال الأساسيات والمهارات. الخرطوم.
- عامر سعيد (2000). الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكيها. ط2. مركز وايد سيرفس للاستشارات والتطوير الإداري. القاهرة
- عبد الحميد، محمد (2014). المدونات الإعلام البديل. ط1. عالم الكتب القاهرة.
- عشري، نجلاء. التقنيات الحديثة وأثرها فالمكتبات. ط1. دار الوفاء للطباعة والنشر. الإسكندرية.
- علم الدين، محمود (2008). الصحافة الإلكترونية. ط1. دار السحاب للنشر والتوزيع. القاهرة.
- غوسلينغ، أرنولد وهولمز دافيد (2001). ترجمة مركز التعريب والبرمجة، لغة البرمجة جافا. الدار العربية للعلوم، بيروت لبنان، قرناني، يس وبكار، أمينة. تطبيقات الإعلام الجديد المفاهيم - الخصائص - الفرص والتحديات. دار الأيام. عمان.
- مجاهد جمال وشيبة، شدون والخليفي، طارق (2010). مدخل إلى الاتصال الجماهيري، دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.

محمود محمد (2017). تطور تكنولوجيا الاتصال في وكالات الأنباء. الدار العالمية للنشر .
مراد، كامل (2011). الاتصال الجماهيري والإعلام التطور الخصائص النظرية. ط1. دار المسيرة.
المقادي، خالد (2013). ثورة الشبكات الاجتماعية. دار النفائس الأردن.
مكاوي، حسن وعلم الدين، محمود (2009). تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ط12. الدار العربية للنشر. القاهرة.
نصري، حسني والكندي، عبد الله (2013). الإعلام الدولي النظريات الاتجاهات والملكية. ط1. دار المسيرة
هيب، بيتر. (1995). تكنولوجيا المعلومات. دار كلاي إل تي دي.

- Fiske, J, (1990). Introduction to communication. ROUTLEDGE. 2ededition.London, p.8.
Fraj,S.,andSchreierJarvenpaa,S.L.andMajchrzak,Ann.(2011) ,"Customer Empowerment in New Product Development ,journal of product Innovation Management ,vol.28No.1,pp.17-32.
Hussein Khalifa Hassan Khalifa, Media Dependency during COVID-19 Pandemic and Trust in Government: The Case of Bahrain, International Journal of Management, 11(11), 2020, pp 329-336. <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=11>.DOI: 10.34218/IJM.11.11.2020.032
Khalifa Hassan Khalifa, H., Samir, R., & Ebrahim, M. (2021). Uses and Gratifications of YouTube Platform Among Young Children in Bahrain. International Journal of Media and Mass Communication, 03(02). <https://doi.org/10.46988/ijmmc.03.02.2021.07>
Stienfield,C.,DiMicco,j.M.,Ellison,N.B.andLamp,C.(2009),"Bowlingonline: social network and social capital within the organization, "in proceeding of the fourth international conference on community and technologies Association for Computing Machinery, New York, NY, PP.245-254.
Treem,j.andLeonardi,P.M.(2012),"socialMediaUse inorganization:Exploringaffordances of visibility, Edit ability ,persistence,and Association," communication year book, vol.36, pp.143-189
Khalifa, H. K. (2018). The Role of Satellite Channels and Internet in Shaping Egyptian Public Opinions' Attitudes Toward the Political and Legislative Institutions. Faculty of Mass Communication, Cairo University. Cairo.
Khalifa, H., Al-Subaie, I. (2022). Uses and Gratifications of Social Media Platforms during COVID-19 Pandemic among Bahraini University Students. The Egyptian Journal of Media Research, 2022(78), 339-365. DOI: 10.21608/ejsc.2022.229366
Khalifa, H. K., & Ahmed, M. S. (2020). The social responsibility of talk shows on Bahraini Television in dealing with the legislative authority's performance. Journal of Mass Communication Research, 54(54- Part 6), 4035-4090 Doi: 10.21608/jsb.2020.110288.
Wagner,D.,Vollmar,G.,&Wagner,H.-T.(2014).The impact of information technology on Knowledge creation: an affordance approach to social media. Journal of Enterprise Information Management,27(1),31-44.<https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2012-0063P7>.
Well come tiger ,find what you can do with MacOS x10.4,Apple Computer mc 2005
Hussein Khalifa Hassan Khalifa (2022). Drama's Violent Scenes and Their Social Impact on Egyptian Youth. International Journal of Media and Mass Communication, Vol.4, No.1, P103-111, DOI: 10.46988/IJMMC.04.01.2022.007
Hussein Khalifa Hassan Khalifa (2022). A Conceptual Review on Heuristic Systematic Model in Mass Communication Studies. International Journal of Media and Mass Communication, Vol.4, No.2, p164-122, DOI: 10.46988/IJMMC.04.02.2022.007

المراجع الإلكترونية:

- (2022) "ويكيبيديا معالجة الكلمات" ar <https://www.wikipedia.org/>
مكرم، مصطفى. (2022) "تعلم مونتاج الفيديو على أدوب بريمر في 8 دقائق" <https://www.youtube.com/>
عطا الله، عامر (2022) "الفرق بين البيكسل ولفكتور" <https://www.youtube.com/>
(2022) "تطبيقات قووقل نماذج" <https://www.google.com/>
(2022) "قووقل تخسر معركة قضائية ضد الاتحاد الأوروبي" <https://www.argaam.com/ar/article>
(2022) "فيس بوك تعلق حساب ترمب" <https://www.france24.com/ar/>
(2022) "كشف الحقيقة تطبيقات صلاة وقرآن تتجسس للجيش الأمريكي" <https://www.iphoneislam.com/>

(2022) "قووقل ترجمة" <https://www.google.com>

حياة زكية قناة الجزيرة 27، 11، 2021 الساعة 9:30 صباحاً
مراسلون، قناة 24، الخميس 30 /12/ 2021، الساعة 8:20 مساءً .

(2022) "أخبار السودان " <https://ssnnews.net/74600>

(2022) "سنة آلاف يتنافسون على خمسين وظيفة" <https://ultrasudan.ultrasawt.com>

(2022) "الحمية التكنولوجية" <https://www.researchgate.net/publication>

(2022). "Learn about Premiere rush in 15 minutes step by step basic
beginnerstutorial,orange83" <https://www.youtube.com>.

(2022). "Premiere pro introduction training lesson 5 Basic of Editing Stain Robert"
<https://www.youtube.com>.

ورش العمل والدورات:

صادق، عباس (2020). ورشة عمل تقنيات الصحافة من الرقمنة الى الذكاء الصناعي. منتديات الأصالة والتجديد في بحوث الصحافة العربية شعبة الإعلام الرقمي.
العالم، صفوت (2014). التخطيط الاستراتيجي للعلاقات العامة. دورة ملتقى الإعلام والعلاقات العامة بالمركز المجتمعي للتدريب وICTC، 15-16 ابريل، بورينونت الخرطوم.

الرسائل البحثية:

1. أحمد، إياد. (2014). "الإعلانات التجارية في الصحافة الإلكترونية وأثرها على السلوك الاستهلاكي للمواطن الأردني" دراسة ماجستير غير منشورة. جامعة الزعيم الأزهرى الخرطوم السودان.
2. أونور، مكة. (2014). "التحديات الأمنية لوسائل الاتصال الجديدة دراسة تطبيقية على جرائم الإنترنت دراسة على طلاب جامعة الرباط الوطني 2013-2014" ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.
3. بابكر، محمد. (2016). " استخدام الصحفيين السودانيون للإنترنت دراسة ميدانية على عينة من الصحفيين 2019-2020 دراسة ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.
4. نيتاوي، محي الدين. (2003). " النشر الإلكتروني والإخراج الصحفي" دراسة دكتوراه غير منشورة. جامعة أمدرمان الإسلامية، الخرطوم، السودان.
5. حسن، القذافي. (2015). "دور الإعلام الجديد في تغطية القضايا السياسية بالسودان دراسة ميدانية على مستخدمي الفيس بوك بولاية الخرطوم" ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.
6. الدلاهمة، عوني. (2014م). "أثر الإدارة الإلكترونية في الكفاءة الإنتاجية في شركة أورانج للاتصالات بالأردن " دراسة ماجستير غير منشورة جامعة الزعيم الأزهرى، الخرطوم، السودان.
7. صادق، عباس. (1997). " استخدام الحاسوب في الصحافة السودانية 1975-1996م " دراسة ماجستير غير منشورة. جامعة أمدرمان الإسلامية، الخرطوم، السودان.
8. صديق، عبد المطلب. (1996). " العناصر الإخراجية ودورها في تطوير أشكال التحرير الصحفي دراسة تطبيقية على صحيفة الإنقاذ الوطني " دراسة ماجستير غير منشورة. جامعة أمدرمان الإسلامية، كلية الإعلام قسم الصحافة، الخرطوم، السودان.
القذافي إدريس عبد الله حسن
9. محمد، هويدا. (2022). "توظيف تكنولوجيا الاتصال الحديثة في تعزيز عمل العلاقات العامة في المؤسسات الحكومية دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وزارة الثقافة والإعلامي الفترة من 2020 - 2021" ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.

10. هارون، محمود. (2016). دور النشر الإلكتروني في تعزيز الأمن البيئي " دراسة ماجستير غير منشورة. جامعة الرباط الوطني، الخرطوم، السودان.

المجلات:

1. ليفي، سنتيفي. (2007). الكتب لم تتدثر، مجلة نيوزويك، النسخة العربية، عدد 388.

المقابلات:

أبايزيد، فكرية. (2022)، وكالة سونا.

جلال، أماني. (2022)، وكالة سونا.

حسن، محمد. (2022)، وكالة سونا.

الشيخ، عاكفة. (2022)، وكالة سونا.

الغالي، عباس. (2022)، وكالة سونا.