Journal of
Design Sciences and Applied Arts

تقنيات التحول الرقمي الحديث فى صناعة المحتوى الإعلامى

إيمان أبو العزم القلشي

مدرس بقسم الفوتوغرافيا والسينما والتلفزيون - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Submit Date: 2023-10-07 16:07:01 | **Revise Date: 2023-09-20 15:20:48** | **Accept Date: 2023-10-30 06:56:22**

DOI:10.21608/jdsaa.2023.222179.1339

ملخص البحث:-

أصبحت مقاطع الفيديو عبر الانترنت ومنصات التواصل الاجتماعي والصحف الالكترونية تحديداً، من الأنشطة الأكثر شيوعًا للجماهير في مختلف دول العالم، في ظل التغيرات المتلاحقة والمزايا التي يمنحها الإعلام الرقمي الجديد. حرصت القنوات التلفزيونية والصحف والمواقع الالكترونية على توظيف الصور المتحركة في القصص الخبرية التي تنشرها، كما خصصت قنوات لها على الويب تنشر من خلالها ما يقوم مصوروها بتصويره من مقاطع الفيديو، إضافة الى تخصيص مساحات للفيديوهات التي يقوم بعض المواطنون بتصويرها وارسالها وعرضها، إضافة الى نشر مقاطع مما تبثه بعض القنوات من مواد اعلامية متنوعة. لذا أحدثت التقنيات الحديثة تغييرات كبيرة في المجال الإعلامي خاصة ما يتعلق بالتصوير الذي يعتبر عنصر أساسي في نقل الأخبار وتأكيد مصداقيتها لدى المتلقي؛ حيث ظهرت الصور المتحركة ذات الجودة العالية والتقنية المتطورة والتي مهدت للإعلاميين فرصة أكبر للحصول على السبق الصحفي. تتناول هذه الدراسة موضوع التحول الرقمي فى صناعة المحتوى الإعلامي، حيث أن شبكات التواصل اصبحت الطريقة المثلى للوصول لأكبر عدد من الأشخاص، وتقود اليوم تحولات في عملية الإتصال وتمهد لأنماط صحفية جديدة، فأصبح المحتوى الاعلامى ليس قاصرا على الصحيفة والراديو والتلفزيون والصحافة الرقمية ولكن بإنتشار التقنيات الرقمية الحديثة والتزواج بينها وبين الإعلام الجديد، أصبحت لصحافة الفيديو وصحافة المواطن وصحافة الهاتف المحمول والصحافة الذكية بشكل عام دوراً مركزياً فى صناعة المحتوى الاعلامى. تتلخص مشكلة البحث فى الاجابة عن سؤال رئيسي وهو : ماهى تقنيات التحول الرقمي المستحدثة التي تساهم فى انتاج صناعة محتوى اعلامي فعال؟. وتسلك الباحثة المنهج الوصفى لتقنيات التحول الرقمي الحديثة والتي بدورها تؤثر فى الاعلام الفعال لدى المشاهدين. وتهدف الدراسة الى التطرق إلى الاعلام الجديد وكيف ساهم في صناعة المحتوى الإعلامي سواء بالنسبة للصحفيين المحترفين أو الهواة من خلال التعامل مع تقنيات التحول الرقمى.

الكلمات المفتاحية:-

تقنيات التحول الرقمى

Digital Transformation Techniques ،

الاعلام الجديد New Media،

الصحافة الذكية Smart Journalism

المقدمة :

يتغير العالم ليصبح أكثر عولمة وانفتاحاً وأكثر اعتماداً على التقنية وأكثر فردية وحرية، وربما أكثر جاذبية. في ظل التطور التقني الكبير والتحولات الهائلة في بيئة العمل الصحفي وصناعة المحتوى القائمة على توظيف تقنيات التحولات الرقمية الحديثة، أصبحت المؤسسة الإعلامية اليوم ملزمة بالتأقلم مع التغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وخاصة التطورات التكنولوجية الرقمية الحديثة التى اقتحمت كل المجالات المهنية والتقنية والإنتاجية والإبتكارية، فالمشهد الإعلامى تأثر بالتطور التكنولوجى فى كل من قطاعى الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، حيث يطلق مصطلح الصحافة الذكية على صحافة الأجهزة الذكية كنتيجة لتغيرات التكنولوجيا الحديثة، سواء في الرسالة او الوسيلة او نمط الارسال.

توفرت التقنيات الحديثة كنتيجة لانتشار الإعلام الرقمي فأعادت صياغة الممارسة الإعلامية، على مستوى إنتاج وسرد مضمون المحتوى الاعلامى وأيضا طبيعة المنصة الرقمية من جهة ووسيلة العرض والتحول في أساليب تعاطي الجمهور الرقمي مع هذه المضامين من جهة أخرى.

يسمى الإعلام الجديد بعدة مصطلحات ومنها : إعلام رقمي، إعلام الوسائط المتعددة، إعلام شبكي حي على خطوط الاتصال (Online Media) ، إعلام التفاعلي، إعلام المعلومات، وإعلام تشعيبي (Hyper Media) وإعلام سيبروني (Cyber Media). (الشميمرى،٢٠١٠).

تسمى التكنولوجيا الحديثة بـ "الإعلام الجديد" NEW MEDIA وتضم الإعلام على الإنترنت، حيث يرسل الاشخاص من أى مكان فى العالم مقاطع فيديو إخبارية التقطوها بأنفسهم لينشروها على الإنترنت والمدونات الشخصية (BLOGS) حيث يكتب فيها المدونون مذكراتهم، وآراءهم، وقراءاتهم الإخبارية، والأخبار التي حصلوا عليها.

إعلام متعدد الوسائط (Multimedia) بمعنى أن يتم عرض المعلومات في شكل مزيج من الصورة والنص والفيديو؛ فتصبح المعلومة أكثر قوة وتأثيراً، وتلك المعلومات معلومات رقمية حيث يتم إعدادها وتخزينها وتعديلها ونقلها بشكل رقمى.

التحول الرقمي هو عملية التحول في الأساليب والتقنيات والادوات والوظائف الاعلامية والطرق المستخدمة في جمع المواد الاعلامية والصحفية وإنتاجها، حيث تعتمد على استخدام التقنيات الرقمية والأدوات الإلكترونية الحديثة في انتاج المحتوى في المؤسسات الإعلامية.

فالرقمنة تعني تحويل النصوص، الصور، والفيديوهات، الرسوم، الخرائط، الاصوات وغيرها من صيغتها التناظرية الى صيغة رقمية يمكن معالجتها آليا عن طريق الكمبيوتر.

ومع التدفق الكبير لتقنيات التحول الرقمي وأدواته المختلفة، جاءت تطبيقات صحافة الذكاء الاصطناعي لتشكل نقلة نوعية في العمل الصحفي وذلك من خلال ما توفره من تقنيات وبرامج تحاكي قدرة الإنسان وذكاءه في القيام بعمليات جمع البيانات والعثور على مصادر جديدة، تحريرها، صياغتها ونشرها بسرعة هائلة. فضلا عن قدرتها على إنتاج مواد صحفية متعددة الوسائط، بما يساعد على دعم مصداقة الخبر الصحفي وتغطيته بصورة تنعكس ايجاباً على كفاءة المحتوى الصحفي وجودته.

١- التحول الرقمي:

يضم التحول الرقمي عدد من أدوات وتقنيات وآليات وخدمات وأجهزة الاتصال الرقمي المتعددة والمختلفة، ومنها : تقنيات الحاسبات الآلية، شبكة الويب، المواقع الالكترونية، المنصات الرقمية الإجتماعية (الفيس بوك، تويتر، انستجرام، يوتيوب....الخ)، النقل المتدفق للصوت والفيديو، غرف الدردشة، التصوير الرقمي، تقنيات صحافة الفيديو، تقنيات صحافة الهواتف الذكية، صحافة الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الوسائط المتعددة (النصوص الفائقة)، النصوص الرقمية، الصور الرقمية، الفيديو الرقمي، الرسوم الرقمية، الصوت الرقمي وغيره، الصحف الرقمية، أدوات الطباعة الرقمية، الصحافة الصوتية (البودكاست)، التدوين الرقمي عبر مواقع الصحف والمجلات الرقمية، والعديد من التقنيات الحديثة والمتجددة في مجال إنتاج وصناعة المحتوى الإعلامي.

١-١ تقنيات التحول الرقمي

ا - **تقنية الجيل الخامس (5G)** مصطلح يطلق على نظام الاتصالات الدولية المتنقلة ٢٠٢٠، حيث أنه يعد الجيل التالي من تقنية الشبكات الخلوية لتطبيقات الأجهزة اللاسلكية الثابتة والمتنقلة، ويعد تطور لنظام الجيل الرابع (4G) . تقدم تقنية الجيل الخامس سعة استيعابية كبيرة، وأداء أسرع وأكثر ثقة. وفقًا لشركة سيسكو تصل السرعة القصوى التقديرية لتقنية "الجيل الخامس 5G " عشرون جيجا بايت في الثانية (GBPS)، مقارنة بسرعة الجيل الرابع التي تصل إلى واحد جيجا بايت في الثانية (Cisco,2023)، إن التغيير الأكثر أهمية للجيل الخامس هو السرعات الجديدة، ستكون سرعات التنزيل أكثر سرعة ويبدأ الفيديو بالبث على الفور بدون الحاجة إلى الانتظار. يتوقع أن تقوم تكنولوجيات الجيل الخامس بتوصيل أشخاص وأشياء وبيانات وتطبيقات وأنظمة النقل ومدن في بيئات اتصال ذكية ومترابطة، وأن توفر سرعة أكثر وقدرة على دعم الاتصالات الكثيفة من آلة إلى آلة وتقديم خدمات بدون تأخير وذات موثوقية من أجل تطبيقات يكون للوقت فيها دور حاسم. وتهدف شبكات الجيل الخامس، إلى الوصول الى مختلف انحاء العالم كالمناطق الحضرية كثيفة السكان والمباني من الداخل والمناطق النائية والريف. وبدئت عدة بلدان في تجريب شبكة الجيل الخامس حالياً.

ب - **الذكاء الاصطناعى Artificial intelligence** عبارة عن محاكاة للذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، ذلك عبر دراسة سلوك البشر من خلال إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة ومتابعة ردود افعالهم وأنماط تفكيرهم وقدرتهم على التعامل مع هذه المواقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كمبيوتر معقدة، فلكي تتسم آلة أو برمجية بالذكاء الاصطناعي لابد أن تكون قادرة على التعلم وجمع البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات بناء على عملية التحليل هذه، بصورة تحاكي طريقة تفكير البشر. (عبدالحميد،٢٠٢٠)

- **الواقع المعزز —(AR)** مصمم لإضافة عناصر رقمية على مناظر العالم الواقعي بتفاعل محدود.
- **الواقع الافتراضي —(VR)** تجارب غامرة تساعد على عزل المستخدمين عن العالم الحقيقي، عادةً عبر جهاز وسماعات رأس مصممة لمثل هذه الأنشطة.

ت - **الواقع المعزز Augmented Reality** : نسخة تفاعلية محسّنة لبيئة العالم الحقيقي يتم انتاجها من خلال العناصر

المرئية الرقمية والأصوات والمحفزات الحسية الأخرى عبر تقنية التصوير المجسم. يشمل الواقع المعزز ثلاث مميزات: مزيج من العوالم الرقمية والمادية والتفاعلات التي تتم في الوقت الفعلي، وتحديد دقيق ثلاثي الأبعاد للأشياء الافتراضية والحقيقية.
ويقصد بالواقع المعزز أى التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له، وعلى العكس من الواقع الافتراضي القائم على إسقاط الأجسام الحقيقية في بيئة افتراضية. يستطيع المستخدم التعامل مع المعلومات والأجسام الأفتراضية في الواقع المعزز من خلال عدة أجهزه سواء أكانت محمولة كالهاتف الذكي أو من خلال الأجهزة التي يتم ارتداؤها كالنظارات، والعدسات اللاصقة وجميع هذه الأجهزة تستخدم نظام التتبع الذي يوفر دقة بالإسقاط، وعرض المعلومة في المكان المناسب كنظام تحديد المواقع العالمى (نظام التموضع العالمي)، والكاميرا، والبوصلة كمدخلات يتم التفاعل معها من خلال التطبيقات.
وتتمثل مواطن القوة بالنسبة لتمكين الذكاء الاصطناعي فى تقليص الكادر البشري وتوفير البيانات بسهولة أكبر وتختصر الوقت وتسرع العملية الإنتاجية، وتلغي عامل التفاوت البشري في أداء المهام الإنتاجية. وعن التهديدات المتوقعة ؛ تباينت أراء الباحثين حول طبيعة التهديدات لكنهم اتفقوا حول التهديد المتمثل في تقليل الاعتماد على العنصر البشري وتأثيره على النسيج الاجتماعي، واتفقوا على التهديد المتمثل في القرصنة واختراق الشبكات، كما اتفقوا على غياب عامل الإبداع الذي يتقنه الكادر البشري. (الحربى،٢٠٢٣)

تتوقع شركة مايكروسوفت بأن تحل تقنية الواقع المعزز مستقبلاً محل الهواتف الذكية والتلفزيون، فبإمكان الناس إجراء المكالمات والتواصل النصى ومشاهدة الافلام ولعب الالعاب عبر أعينهم. (مايكروسوفت،٢٠١٨)

ث - تقنية الواقع الافتراضي virtual reality : تقنية توفر بيئة مجسمة ثلاثية الأبعاد تحيط بالمستخدم وتستجيب لأفعاله بطريقة طبيعية، من خلال وسائل عرض مثبتة برأس المستخدم، كما تستخدم نظارات للعين وقفازات لتتبع حركة اليدين أحيانا من خلال خاصية اللمس، استخدمتها بعض المواقع الصحفية في عرض المحتوى المرئي الخاص بها خاصة ما يتعلق بالصحافة الرياضية والبيئة والسياحية وغيرها. (متولى- فرحات، ٢٠٢٢)
و يمكن لتقنية الواقع الافتراضي أن تتراوح بين بيئات بسيطة تعرض على جهاز كمبيوتر، إلى بيئات مرتبطة بجميع الحواس Multisensory غامرة بالخبرات، من خلال قبعات وملابس وأجهزة تكنولوجية خاصة.

ج - تقنية prospective API هي تقنية تستخدم التعلم الآلي للتعرف على التعليقات السيئة وتجنبها، مما يسهل استضافة محادثات أفضل عبر الإنترنت، استخدمتها بعض المواقع الصحفية لتحديد تعليقات المستخدمين السيئة واستبعادها . (متولى- فرحات، ٢٠٢٢)

ح - تقنية الطب الشرعي ثلاثية الأبعاد visual forensic هي تقنية بث مرئي Video تعتمد علي الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ويتم استخدامها فى مساعدة المحققين والقضاة في كشف الحقائق، كما يتم استخدمها في المجالات الطبية خاصة في مجالات اكتشاف الأورام. (متولى- فرحات، ٢٠٢٢)
لقد طور الخبراء عالماً ثلاثي الأبعاد ينقل واقعياً الناس إلى داخل المشهد باستخدام سماعة الرأس التي تتيح لمرتديها السمع والرؤية. ويستخدم فيها متتبع بصري، وماسح ضوئي باليزر مهمته إعادة إنشاء المشاهد.

كما يستخدم برنامج ألعاب يعرف باسم Unity 3D ، مهمته إنشاء عالم ثلاثي الأبعاد يحيط بالمشاهد من كل مكان، ويُمكن القضاة من رؤية التفاصيل بوضوح شديد بشكل ثلاثي الأبعاد، ويتم إعادة بناء المشاهد بدمج صور ليزرية للمشهد بأبعاد ثلاثية مأخوذة بالماسح الضوئي، وبصور ماسح ضوئي للشخص وصور طبية، مثل الأشعة المقطعية وأشعة الرنين المغناطيس. توضع السماعة حول الرأس وتقيس توجيه مرتديها في وقت حقيقي مما يتيح حساب المشهد بالمنظور الصحيح، وتتكون السماعة من شاشة مقسومة إلى نصفين تنقل كل منهما صورة بدرجة وضوح ١٢٨٠* ٨٠٠ بكسل لكل عين، وتوجد عدستان في مقدمة الشاشة مصنوعتان من البلاستيك تساعدان في إنشاء زاوية رؤية مائلة تبلغ ١١٠ درجة. ثم تتصل السماعة بالحاسب الآلي عبر كابل HDMI ويقوم فلاش ميموري بنقل المعلومات حول توجه الرأس إلى الحاسب الآلي، وأضاف الباحثون متعقباً بصرياً لتحديد موقع المستخدم، مما يتيح لهم القدرة على التحرك بحرية داخل المشهد المرئي. (مرحلى،٢٠٢٣)

خ - تقنية الشات الآلي chatbot ويسمى روبوت الدردشة هي تقنية عبارة عن رسائل نصية SMS, Facebook, Telegram, Messenger, بها تفضيلات المستخدم سواء السلع أو الأخبار، حيث استخدمتها بعض المواقع الصحفية لإرسال تفضيلات المستخدمين من الأخبار عبر رسائل الفيس بوك، وتعتمد تلك التقنية على خاصية التعليم العميق Deep learning حيث أنه بمرور الوقت تتعلم الآلة تفضيلات المستخدم بشكل أسرع. (متولى- فرحات، ٢٠٢٢)

د - تقنية سلسلة الكتل Blockchain هي تقنية تدعم صناعة الإعلام والترفيه من خلال معاملات أكثر أمانًا بدون وسطاء مع التركيز على حقوق النشر. في الولايات المتحدة، أطلقت "blockchain" كنظام بيئي جديد لشركات الوسائط الرقمية والصحفية الناشئة التي تهدف إلى إدارة السلسلة بأكملها من الصحافة والتوزيع إلى الإيرادات.
تستخدم Blockchain فى مجال الصحافة وصناعة المحتوى الإعلامى فى حل أزمة الإيرادات، الحصول على رسوم مقابل المحتوى، وحفظ حقوق الطبع والنشر للاعلامين وضمان حصول الكتاب على مستحقاتهم. للتحقق من المعلومة، ومنع التزييف، وإخفاء هوية الصحفى، وتأمين المعلومات، ومساعدة الصحفيين فى حمايتهم من الاغتيالات، يمكن تجميع حالات استخدام Blockchain في مجال حلول قواعد بيانات قابلة للتدوين، تستخدم للتحرير والاعلان، ونماذج الاعمال المستندة إلى التشفير، والوصول إلى البيانات العامة المضمونة في أنظمة الملفات القائمة على Blockchain .

ذ - التعليم عن بعد Distance Education هو تعليم يتم فيه الفصل بين المعلم والطالب جغرافيًا بحيث يكون الاتصال وجهاً لوجه غائبًا؛ ويتم التواصل بدلاً من ذلك عن طريق واحدة أو أكثر من الوسائط التكنولوجية، وغالبًا ما تكون إلكترونية (تفاعلية) كالتلفزيون ، والفضائيات ، وأجهزة الكمبيوتر ، وما شابه ذلك.

ر - البث الصوتي Podcasts عبارة عن إذاعة صوتية أو محتوي صوتي متوفر على الإنترنت، ويختلف عن الراديو أنه يمكنك سماعه في أي وقت وليس عند البث المباشر فقط، ويمكن للبث الصوتى أن يكون في صيغة صوتية أو فيديو.

ز - تقنية روبوت المحادثة ChatGPT تقنية طورتها شركة أبحاث الذكاء الاصطناعي " OpenAI " بمدينة سان فرانسيسكو، ومن بين داعميها شركة مايكروسوفت ورائد التكنولوجيا "Elon Musk"

وهى عبارة عن روبوت أو برنامج يعمل باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدى، إذ يتحاور مع المستخدم ويجيب على ما يطرح عليه من أسئلة بشكل مفصل، ويتذكر كل ما طرح عليه من قبل من أسئلة خلال الحوار الذي يتم وكأنه بين شخصين. كما يسمح للمستخدم بتصحيحه إذا ما أخطأ، ويعتذر عن تلك الأخطاء. وقامت الشركة بنمذجة ذلك النموذج باستخدام كميات هائلة من المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت وغيرها من المصادر العامة، بما في ذلك حوارات ومحادثات بين البشر، بحيث يستطيع إنتاج نصوصاً أشبه بالنصوص البشرية من خلال تعلم خوارزميات تعمل على تحليل كم هائل من البيانات، ويعمل بصورة تشبه الدماغ البشري. (BBCNEWS,2023)

٢- الصحافة الذكية

تصنف الصحافة وفق وسيلة بثها، فالصحافة التى تبث عبر التلفزيون تسمى (صحافة التلفزيون)، عبر الاذاعة هى (صحافة إذاعية)، عبر الصحف (صحافة ورقية)، وعبر الكمبيوتر (صحافة رقمية)، والتى تستخدم فيها أجهزة الاتصال الذكية فى جمع الاخبار وتحريرها وتوزيعها تسمى (صحافة ذكية). (Richarden, 2012)

الصحافة الذكية (صحافة الأجهزة الذكية) هى صحافة تنتج عبر الأجهزة الذكية التى منها الهاتف المحمول.

تخطيت الأجهزة الذكية (الهاتف والكمبيوتر اللوحى) دورها كوسيلة اتصال لتصبح وسيلة اعلامية ايضاً. فنتج نوع صحفى جديد ومميز يسمى الصحافة الذكية وتعتبر صحافة الهاتف المحمول هى بدايات الصحافة الذكية. بدءت صحافة الهاتف فى شكل الرسائل النصية العاجلة SMS ثم رسائل الوسائط المتعددة SMM، ثم انتشرت صحافة الفيديو وصحافة الهاتف الذكى (الموبايل أو المحمول) وصحافة الذكاء الاصطناعى وصحافة الروبوت وصحافة البيانات.

صحافة المحمول "MOJO" اختصار ل (mobile journalism) هى الصحافة التى تنتج عبر أجهزة الهاتف الذكى، وهى "شكل مبتكر لعملية إنتاج قصص إخبارية وسرد الأحداث باستخدام الهواتف المحمولة، وتأخذ في الغالب شكل فيديو أو تقارير صوتية أو عروض للصور من النص وتنقل مباشرة من موقع الحدث، باستخدام شبكات الإنترنت".

نشأت الصحافة الذكية فى تسعينات القرن الماضى، نتيجة التقارب بين قطاع تكنولوجيا الاتصالات والهواتف المحمولة، والوسائط المتعددة، والإنترنت. لذا فإن الصحافة الذكية قابلة للتجديد والتطور، ولديناميكية التغيير التى تصنعها الابتكارات التكنولوجية والاستخدامات الاجتماعية. (العياضى، ٢٠١٩)

وبناء على ماسبق فانه يجب التوضيح أنه لو كانت الصحافة الذكية بدئت بالهواتف الذكية فاحتمالات استبدالها فى المستقبل بتكنولوجيا وأجهزة أحدث قائم، فالتغيير والتجدد وارد فى الوسيلة، فظهور قطاع الذكاء الاصطناعى الى جانب التطور فى تقنيات الاتصال وتطور مجال الهواتف الذكية وظهور تقنية الجيل الخامس من شبكات الاتصال، كل هؤلاء التقنيات نتج عنها مزيجاً متناغما بين أكثر من تكنولوجيا لتوصيل الرسالة الاعلامية.

وحديثا أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في الواقع المعزز، الواقع الافتراضي، الصحفي الروبوت، تقنية البلوك شين Blockchain، بعض البرامج التي تستخدم لمكافحة الأخبار الزائفة مثل برنامج (BotSlayer) وهو برنامج مفتوح المصدر ومتاح للجمهور، يقوم بمسح وكشف حسابات تويتر الوهمية وغيرها من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من أبرز عوامل الثراء التي تميز الوسيلة الإعلامية عن غيرها، فلجأت بعض الصحف الأجنبية مثل صحيفة ذا جارديان البريطانية في استخدام تقنية الصحفي الروبوت يعرف باسم Reporter Mate وهو روبوت يعمل علي تحويل البيانات إلي تقارير نصية جاهزة للنشر، وتستعين واشنطن بوست بروبوت مراسل يُدعي(هيلوغراف بوت Heliograph bot) ، استطاع إنتاج أكثر من 800 تقرير صحفي حول الألعاب الأولمبية الصيفية وانتخابات الرئاسة الأمريكية عام 2016 ، وبفضله فازت الصحيفة بجائزة التميز في استخدام الربوتات منذ عامين، كما يتمكن الذكاء الاصطناعي في القدرة علي التغطية الصحفية على نطاق واسع، اقتراح وإنشاء القصص، السرعة في جمع البيانات، محاربة الأخبار الزائفة. (متولى- فرحات، ٢٠٢٢)

بشكل أساسي، يحرّر الذكاء الاصطناعي الصحفيين من المهام الروتينية، ما يسمح لهم بالتفرغ لإنتاج قصص أكثر عمقا وإبداعا.

إضافة إلى ذلك، تستخدم مؤسسات إعلامية برامج تعلِم الصحفيين باتجاهات الأخبار وأهم القصص المنتشرة، ومستوى التفاعل مع القصص المنشورة.

لكنه يتعدى ذلك إلى عرض الأخبار عبر متحدث آلي، وقد أنشأت تطبيقات يمكن للمستخدم من خلالها إدخال النص، لاستعراضه عبر مذيع مطور عبر الذكاء الاصطناعي، أو حتى إنتاج صور فنية، وتحسين جودة الصور القديمة.

ولكن أيضاً للذكاء الاصطناعي جوانب سلبية، كاستخدامه في تقنية التزييف العميق، ونشر الأخبار المضللة والدعاية، ما يخلق تحدياً في اكتشاف هذا النوع من الاستعمال وتجنب الوقوع في فخه.

نستنتج أن **صحافة الروبوت Robot Journalism** واحدة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، تستخدم في توليد مقالات إخبارية معتمدة على نماذج سابقة وبيانات ضخمة يتم تزويد البرمجيات بها، ليتم تحليلها آلياً لانتاج أخبار وإنتاج مقالات وتقارير بسرعة قياسية دون تدخل العنصر البشري. تمثل صناعة الروبوت الصحفي تحديًا فعلياً لمعظم الوظائف في المؤسسات الإعلامية؛ بمعني إنتاج الاخبار ونشرها بشكل آلي كامل دون تدخل العنصرالبشرى، يقوم الروبوت بنقل الحدث وتوقف المراسلين عن التغطية.

يعتبر موقع القاهرة ٢٤ الإخباري أول موقع مصري يطبق هذا النموذج من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

يوجد عدد كبير من المؤسسات العالمية والصحفية البارزة في العالم تستخدم صحافة الروبوت في الانتاج الاخباري يأتي في مقدمتها : The Washington Post , Reuters , BBC , The New York Times Guardian, Forbes ,.

ومن التجارب المصرية للذكاء االصطناعي تجربة موقع FilFan " " في ٢٠١٧ المعني بنشر الاخبار الفنية، استخدام " شات بوت Chatbot" وهو عبارة عن تطبيق ذكي يتيح خاصية الرد التلقائي على أوامر معينة عبر الانترنت، ويقدم لهم معلومات حول مواعيد أكثر من ٦٠ مسلسل و١٠٠ برنامج من ٣٠ قناة في رمضان.

بينما استخدم موقع القاهرة ٢٤ الاخباري تقنية **الشات الآلي chat bot** لجمع معلومات وبيانات حول الاحداث وتصنيفها وإنتاجها كمواد صحفية ونشرها عبر المواقع الإخبارية، اعتمدت التقنية على لغة البرمجة لإنتاج بيانات صحفية اقتصادية دون تدخل العنصر البشري، لاول مرة في العالم العربي، (بدوي،٢٠٢١)

٢-١- تصنيف صحافة الهاتف الذكى

تصنف صحافة الهاتف الذكى (الموبايل) كمصدر إخباري وإعلامي إلى

أ- خدمة الرسائل القصيرة والرسائل المصورة :هي وسيلة للتواصل بواسطة النصوص، يتم استقبالها عبر الهواتف المحمولة، وتتيح للمستخدم متابعة الأحداث بشكل متميز، وبخاصة الأخبار العاجلة بعدد أحرف لا تتجاوز ٧٠حرفا للرسالة الواحدة، وأهم ما يميز هذه الخدمة أنها لا تحتاج إلى هواتف محمولة من النوع الذكي، ولا هواتف محمولة موصولة بالإنترنت.

ب- التقارير الإخبارية من خلال خدمة Mobile newsfeeds تعتمد هذه الخدمة على إرسال قوائم (RSS) تمكن المستخدم من متابعة أخبار مواقع المؤسسات الإعلامية إلى الهاتف المحمول ، ويمكن قراءة هذه الأخبار عن طريق برامج(RSS READS) بعد تحميله من الإنترنت وتثبيته على الهاتف حسب نوع الجهاز المحمول .

ت- صحافة الفيديو التي يتم إنتاجها بواسطة المؤسسات الصحفية والإعلاميين، فصحافة الفيديو هي نقلة في الصحافة الالكترونية من حيث الحرفية، الجاذبية، نسبة المشاهدة، والمصداقية، وبالتالي العائد المعنوي لصحفى الفيديو والمادي للمؤسسة، يلتزم صحفي الفيديو بالقيم التحريرية ويستخدم بعض أساليب إخراج العمل الاحترافية ليعطي عمراً أطول للمادة الخبرية المصورة .

٢-٢- تصنيف الفيديو على الانترنت

يقصد بالفيديو على الانترنت أى الفيديوهات المتوفرة على مختلف أشكال الاعلام الجديد ومنها صحافة فيديو أو شكلها الأحدث حاليا كصحافة موبايل، حيث يرى بول براد شو أنه يمكن تصنيف الفيديو على الانترنت الى أربعة أنماط هى: (Bradshaw,2007)

١- نمط الصور المتحركة Moving Pictures
يتم عرض الصور المتحركة ، واضافة الصور الى نص يضم كلام فقط بدون رواية مصاحبة، وتستخدم الصور الثابتة، مثل صحيفة Eastern Daily Press.

٢- نمط مفكرة الفيديو The Video Diary ويضم نوعين:

أ- الفيديو التدوينى (مدونة الفيديو) The Video blog/Vlog عبارة عن فيديو لشخص يتحدث للكاميرا عن أفكاره، أرائه، خبراته، وتجاربه.

ب- التقرير الشخصى/The Personal Account هو الاقرب لصحافة المواطن عبارة عن شخص لديه قصة ليخبرها، تروى فيلميا يتم تصويره بواسطة شخص أخر عن تجارب، أفكار، آراء، وخبرات، وذلك يشبه أنواع أخرى من فيديوهات صحافة الفيديو الخاصة بالموضوعات a video feature .

٣- الفيديو التسجيلى Edited Narrative (السردى التحريرى)
هو شكل من أشكال التليفزيون الوثائقى، ولكنه أقصر، حيث أن صحافة الفيديو والهاتف فى الغالب تكون مقطع طوله من ٥ الى ١٠ دقائق. فصحيفة Exeter Express & Echo تقوم بتسجيل فيلم صحفى وثائقى عن المقالات المنشور، فالصحفية تنزل الى الناس فى الشارع، فالقصة الصحفية لديها تحتوى على جانب مقروء وجانب مرئى معتمده فى ذلك على صحافة الهاتف والفيديو.

٤-عروض الفيديو- الفيديو كاست TV shows/Videocast
هو عبارة عن بث تليفزيونى، عرض تليفزيونى، وذلك النوع المتكرر على الأنترنت بكثرة، عبارة عن اعادة استعمال لقطات فيديو كنشرة فيديو، سواء هذه اللقطات مرسلة من أشخاص أو مأخوذة من لقطات تليفزيونية مذاعة أو متوفرة على الأنترنت أو تم تصويرها خصيصاً كصحافة تلفزيونية.
ويعتبر هذا النوع من الفيديو كمصدر دخل إضافى بالنسبة لإدارة المبيعات بالصحيفة، من خلال ميزانية الاعلانات العائدة على الصحيفة، لإنه يستخدم بشكل تجارى عن طريق استخدام صحافة الهاتف الذكى على موقع الصحيفة على الانترنت كنشرة تليفزيونية أو عرض تليفزيونى لجذب الإعلانات، فنجد أن معظم مقاطع صحافة الهاتف المتواجدة على الانترنت حالياً تسبقها إعلانات يتم عرضها قبل وأثناء تشغيل الفيلم.

٢-٣ تصنف أنماط الفيديو على الانترنت من خلال تجربة المواقع الانجليزية

تصنف أنواع الفيديو على الانترنت من خلال تجربة المواقع الانجليزية الى ثلاثة هى:

١-الفيديو الوصفى Disruptive video أو Attached Video
فيديو يعد كشاهد عيان على قصة، يؤخذ بسرعة، ويعرض بمونتاج قليل، غالبا فى المقدمة والخاتمة فقط. يعرض بشكل عام داخل إطار القصة الاخبارية. مثل مقطع من مقابلة قصيرة مع شخصية رئيسية في القصة أو يظهر الحدث الذى يتم تغطيته. فهو جزءا من القصة. يتم رفع الفيديو على الانترنت وتشغيله من خلال برنامج flash player.

٢- قناة الفيديو Channel Video
هى قناة موجودة على الانترنت تعرض عليها مقاطع الفيديو تشبه القناة التليفزيونية إلى حد ما، يتم استخدامها من خلال الأجهزة الذكية المتصل بالأنترنت، ومنها القنوات المنتشرة على موقع اليوتيوب YouTube، كما تتواجد قناة الفيديو على المواقع الالكترونية ويتم الدخول إليها باستخدام لينك متصل بالموقع، وميزانية الانتاج الخاصة بها أقل من القنوات التليفزيونية، و تقدم للمستخدم فرصة التفاعل بشكل أقرب وأسرع وأكبر.

قد تكون قناة الفيديو خاصة بشخص معين مثل شخصية عامة، فنان، شخص عادى، لعرض نشاطاته وأعماله أو قناة غرضها مثلاً تعليمى، ثقافى ، إخبارى، أو مؤسسة سواء إعلامية أو تجارية، وتستخدم لعرض نشاطات المؤسسة وكل ماهو جديد سواء بغرض تجارى أو إعلامى.

٣- فيديو الوسائط المتعددة Multimedia Video
يعمل بشكل منفصل كفيديو مدمج داخل عرض تقديمى باستخدام الفلاش flash presentation، أو بمفرده كملفات من خلال وصلات عرض تقديمى فلاش، من الممكن أن يكون فيلما كامل أو لقطات.

٣- الهاتف كوسيلة إعلامية

فى السنوات الأخيرة ، لعبت صحافة الموبيل (صحافة الهاتف المحمول) دور محوريا فى تطوير المحتوى الاعلامى من خلال تمكين الصحفين (ونقصد هنا بكلمة صحفين اى صحافى فيديو او صحافى موبيل محترف ذو مهارات عالية يستخدم أفضل الأجهزة والتطبيقات والهواتف الذكية او صحفى يستخدم هاتفه كما هو لانتاج محتوى متعدد الوسائط او مواطن صحفى) من التغلب على الصعوبات والتحديات التى يواجهونها فى تغطية الاخبار، وعززت حرية التعبير ومشاركة المعلومات بسرعة وتغطية الاحداث فى وقت مناسب وبأمان أكثر. مهما كانت بؤرة الأحداث. فلم تعد هناك حاجة للمعدات الثقيلة الوزن، باهظة الثمن لانتاج محتوى اعلامى سواء تقرير او فيلم صحفى او تسجيلى عند وقوع كوارث طبيعية او نشوب نزاعات مسلحة ، فمناطق التوتر والنزاعات والمناطق النائية عند تغطيتها، كان الصحفى عرضة للاستهداف بسبب المعدات الثقيلة ومنها الكاميرات والبطاريات ومعدات البث للأقمار الصناعية التى يحملها، كل ما سبق تم تعويضه بموبايل يحتوى على كاميرا متطورة عالية الجودة وتطبيقات متنوعة، مع معدات إضافية صغيرة تسهل لهم تغطية وتصوير القصص الاخبارية والافلام الوثائقية.

عام ٢٠٠٥ اعتمد مصطلح الموجو "Mojo " بشكل رسمي التي تعني صحافة الموبايل وذلك لأول مرة عن طريق مؤسسة Fort Myers News ، اعلنت ميلاد حقبة جديدة في عالم الإعلام.

يمكن تعريف صحافة الهاتف المحمول بأنها تقنية ونوع جديد من أنواع الصحافة، فهى عملية جمع الأخبار ونشرها باستخدام هاتف ذكى او جهاز لوحى. فالصحفى هنا هو المصور والمحرر والمونتير .عندما ينتقل الصحفى التلفزيونى لتغطية الحدث باستخدام الهاتف المحمول، فيجب ان يقترن بالمهارات الصحفية الاساسية كالسرد الاخبارى، التحقق من المصادر، والانتقال من الشاشة الكبيرة للشاشة الصغيرة.

تلتزم صحافة الموبيل بالقيم التحريرية مثلها مثل الصحافة الورقية ومنها

الحياد: البقاء على مسافة واحدة من جميع الأطراف.

الدقة والأمانة: تحري المعلومات بدقة لننقل للمشاهد الخبر بصدق وأمانة.

التوازن: عن طريق معادلة الوزن النسبى لجميع الأطراف في التغطية الصحفية بشكل متعادل.

الموضوعية: فصل الرأي عن الخبر، ننسب لمصادر محددة كلما أمكن، التفحص والعمق، ومراعاة السياق والخلفية.

٣-١ مزايا صحافة الهاتف الذكى

تخفف صحافة الهاتف المحمول كثير من الأعباء والأحمال الثقيلة أثناء انتاج المحتوى الاعلامى، بدون تجاوز أخلاقيات وواجبات العمل الصحفى، فمع التطوير التكنولوجى السريع فى السنوات الاخيرة تنامت صحافة الهاتف وأصبحت جزء من عمل المؤسسات الصحفية والاعلامية الكبرى مثل BBC والجزيرة وغيرهم، لما تقدمه من خدمة سريعة ومكانية فى بعض الأحيان.

١- سهولة وحرية الحركة

لم تعد فى صحافة المحمول هناك حاجة للمعدات الثقيلة، لا حاجة للكاميرا كبيرة ولا أجهزة صوت وإضاءة ضخمة وطواقم عمل كبيرة، فالصحفى يتحرك بهاتفه الذكى بسهولة ويمكنه من دخول أماكن لم تمكن متاحة سابقا.

ويمتلك خاصية تحديد الموقع عن طريق تقنيةGPS، مما يسهل التواصل مع المصادر والمؤسسات الاعلامية .

الشكل رقم (١) شنطة صحفى الموبيل وبها ملحقات الصوت والاضاءة.

٢- عززت قيم إعلامية هامة

مثل التفاعل والمشاركة من قبل المشاهدين مما ادى لتوسيع نطاق التغطيات الصحفية لتشمل مناطق يجد صعوبة فى تغطيتها الصحافى التلفزيونى، وكسر الحصار المفروض على المؤسسات الاعلامية فى نقل بعض الاحداث ، فاصبحت اكثر حرية.

٣- سرعة انتاج الحدث

تصوير الحدث بسرعة وارسال لغرفة الاخبار بنقرة واحدة عبر البريد الالكترونى أو تخزين السحابة (cloud storage) أو اى تخزين خاص بالمؤسسة. كما بإمكان صحفيى الهاتف المحمول إرسال محتواهم الاعلامى مباشرة الى الجمهور والتفاعل معه عبر شبكات التواصل الاجتماعى فى نفس وقت عرضه على الشاشة.

٤- انتاج المحتوى الاعلامى بأقل التكاليف المادية

توفر صحافة الهاتف المال، وهو ما تبحث عنه المؤسسات الاعلامية، تقليص تكاليف الانتاج نتيجة تقليص طواقمها الكبيرة لصحيفى صحافة الهاتف المحمول، فى صحافة الموبيل لاتحتاج الى اكثر من شخص واحد وهاتف، يقدمان عمل فريق كامل من إضاءة، وصوت، ومونتاج وتصوير. بالإضافة لانخفاض تكلفة شراء الهاتف المحمول، فجهاز هاتف محمول جيد وحديث تكلفته حوالى الف دولار امريكى فقط.

٥- التصوير بجودة 4k

تتيح أجهزة الهاتف المحمول ومنها هاتف I Phone التصوير بدقة فائقة 4k، على الرغم من ان اغلب الكاميرات التلفزيونية واجهزة العرض ما زالت تعتمد تقنية الHD.

٦- السلامة والأمان

الهاتف خفيف مما يعزز اجراءات السلامة اثناء تواجد الصحفين داخل الحشود او المظاهرات، ويمكن وضعه فى الجيب بسهولة فى حالة الخطر مما يقلل لفت الانتباه . التصاريح والموافقات الامنية ليست كما هى فى المعدات الكبيرة التى تحتاج الى موافقة واذونات من أجل التصوير والتنقل من مكان لمكان. كما ان المعلومات اللوجستية اصبحت متوفرة بسرعة وبشكل اكبر مع استخدام الهاتف المحمول، فيمكنك وضع لوكيشن المكان التى تتم فيه

الاحداث سواء اثناء البث المباشر او عمل اضافة للوكيشن المكان او صفحته على الانترنت .

٧- المونتاج

المونتاج هو تحرير المحتوى الاعلامى واعادة تركيب ومونتاج المادة المصورة من خلال برامج مونتاج متوفرة وسريعة مخصصة للهاتف.

٨- البث المباشر

يعتبر البث المباشر اسهل وابسط أشكال العرض واقل تكلفة باستخدام تطبيقات خاصة بالهاتف، بل اصبح بامكان صحفيى الموبيل الوصول الى الجمهور وقياس مستوى اداء المحتوى الاعلامى من خلال احصائيات فورية والتفاعل مع الجمهور اثناء خدمة البث المباشر، وذلك يعتمد على اختيار التطبيق المناسب بناء على عدة معايير مثل احتياجات البث والتكاليف التقنية والجمهور المستهدف .

٩- الابداع والتطور

تتيح صحافة الهاتف المحمول للصحفيين استكشاف مهارتهم وتطويرها واختيار التقنيات المتوفرة، واعادة اكتشاف اساليب جديدة فى رواية القصص الصحفية، والحصول على المعلومات اللازمة التى نحتاجها قبل البدء فى تحضير القصة بسهولة ويسر من خلال مواقع الإنترنت . كما توفر للصحفين ووسائل الاعلام فرصة كبيرة للانتشار والتوسع كمؤسسات اعلامية ، ليصبحوا قوة دافعة لثورة المعلومات والتواصل.

٣-٢ نصائح للتصوير بالهاتف الذكى

يجب الاستعانة بعدة خطوات قبل انتاج المحتوى الاعلامى بالهاتف الذكى، ومنها

١ – اضبط الهاتف الذكى على وضع الطيران حتى تتوقف جميع الاشعارات والاتصالات أثناء التصوير.

٢ - نظف عدسة الهاتف الذكى بقماش ناعم او منديل جاف.

٣ - تأكيد أن الذاكرة فارغة ومعك جهاز تخزين خارجى لإضافة مساحة تخزين إضافية.

٤ - فعل وضعية "عدم الازعاج" عند البث المباشر لايقاف الاتصالات والاشعارات الواردة أثناء البث.

٥ – استخدم سماعات وميكروفونات خارجية للحصول على مقاطع صوتية ذات جودة عالية، واختبر الميكرفونات المستخدمة قبل التسجيل او البث.

٦ – تأكد من شحن بطارية الهاتف بالكامل كلما امكن، ويفضل وجود بطارية احتياطية او power bank .

٧ – صور بالاتجاه الأفقي أو العمودي حسب وسيلة عرض الفيديو، اما فى حالة استخدام تطبيقات البث المباشر فصور عمودياً.

٨ – التقط صور متزنة، واستخدم معدات تساعد على الحفاظ على اتزان الصور عند التقاط اللقطات الطويلة والواسعة واجراء المقابلات والتصوير عن قرب بالنسبة للعدسات الطويلة مثل الحامل الثلاثى او عصا السيلفى او المقبض اليدوى .

حافظ على اللقطات الثابتة، امسك الهاتف الذكى بيديك الاثنين واضغط مرفقيك على جانبيك لخلق مزيد من الثبات فى حالة عدم استخدام الحامل الثلاثى .

٩ - اضبط اعدادات كاميرا الهاتف الذكى، اضبط توازن اللون الابيض white Balance والمناطق الفاتحة High lights ومناطق الظلال ودرجات لون البشرة .

١٠- اضبط خاصتى التركيز والتعرض (Focus and Exposure)، ركز على العنصر المراد إبرازه واستخدم التركيز التلقائى Auto Focus ثم اضبط التركيز بالاعدادات اليدوية، حيث تستطيع تحريك التّركيز ثم تضغط على الدائرة البيضاء الكبيرة للتّركيز يدويًا، والدائرة الصغيرة على شكل "شمس" لضبط التعريض على امتداد الخط المستقيم يميناً وشمالاً.

الشكل رقم (٢) لقطة شاشة لضبط التركيز والتعرض (Focus and Exposure)

١١ - عند تسجيل الفيديو، حدد معدل الكادرات Frame rate وجودة الصورة resolution كلما ارتفعت الدقة، أرتفعت الجودة ولكن ستحتاج الى مساحة تخزين أكبر. التصوير بجودة عالية الحدة 1080p أفضل، ولكن يمكن توفير مساحة التخزين والتصوير بجودة 720p وتتيح الأجهزة الذكية جودة حتى 4K.

١٢ - عند التصوير بمعدل كادرات 30FPS هو الأكثر انتشاراً على الانترنت، ويعطى التصوير بمعدل 24FPS طابعاً سينمائياً، وبعض تطبيقات تسجيل الفيديو تتيح التصوير بمعدل كادارات 24FPS و 25FPS وهو ما يتوافق مع انظمة البث التلفزيوني فى أوروبا وإستراليا بشكل يعطى عام. كما تتيح الهواتف الذكية خاصية التصوير البطئ، فهاتف ال I Phone يسجل الفيديوهات البطيئة بمعدل ١٢٠ و ٢٤٠ كادر فى الثانية.

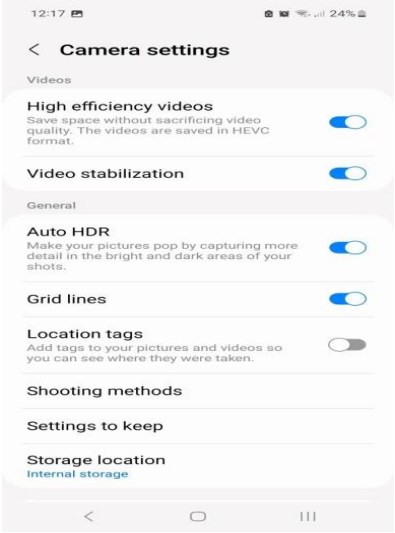
١٣ - يستخدم "المدى الديناميكي العاليHDR" لالتقاط صور أفضل في حالات الظّلال العميقة ومناطق الفواتح السّاطعة. عند تفعيل وضع HDR، تلتقط الكاميرا ثلاث صور:

– الصورة الأولى مأخوذة بالتعريض (exposure) العادي.

– صورة ثانية تم تعريضها للكثير من الضّوء (overexposed) تظهر تفاصيل الظّلال بشكل جيد.

– صورة ثالثة تم تعريضها لضوء أقل (underexposed) تنخفّض مستويات السطوع وتتجنب تغطية المناطق البيضاء وتظهر التفاصيل بشكل اوضح .

والنتيجة أن الصّورة الناتجة مركبة من ثلاث صور. يمكن تفعيل خيار HDR أو إيقافه من إعدادات كاميرا الهاتف الذكى أو تركها على الوضع الأوتوماتيكي.



الشكل رقم (٣) لقطة شاشة لبعض اعدادات كاميرا الهاتف المحمول

١٤- قلل استخدام الزوم الرقمى Digital Zoom، واقترب بالهاتف من العنصر المراد تصويره أواستخدم عدسات زووم خارجية إضافية مركبة على هاتفك.

١٥ - اضبط اعدادات الصوت، فى حالة استخدام ميكرفون الهاتف الذكى اقترب من المتحدث ولكن تفادى التشويش على الصوت. أما فى حالة استخدام ميكرفون خارجى وصله بالهاتف قبل تشغيل تطبيقات الصوت ليتم التعرف عليه. وراجع الصوت المسجل أثناء التواجد فى موقع التصوير وقبل مغادرتك.

١٦- قبل البدأ فى مرحلة البث المباشر باستخدام الموبيل، لابد من

- المحافظة على سلامتك من خلال تقييم المخاطر، لان صحفيى الموبيل يعملون بمفردهم، فلابد من تفادى المخاطرة بنفسك وبضيوفك وبمصادرك وبجمهورك.
- القدرة على التعامل مع المضايقات أثناء البث الحى بتجنبها أحياناً، وتجاهلها، وابلاغ السلطات فى حالة انتهاك القانون.
- الالتزام بأخلاقيات العمل الصحفى وسياسة المؤسسة الاعلامية واحتفظ بما يدل على كونك صحفى (بطاقة - تصريح) واحترام خصوصية الاشخاص وطلب الاذن منهم قبل التصوير من أجل حقوق النشر والحقوق القانونية، معرفة قوانين البلد التى يتم العمل بها واحترام الثقافة المحلية للمجتمع، وتأكد من خلو القصة الاخبارية من مشاكل حقوق النشر.

٤- صحافة الهاتف الذكى وإنتاج المحتوى الإعلامى

٤-١ مراحل انتاج قصة صحافة الهاتف الذكى

تتقارب مراحل انتاج محتوى اعلامى بالهاتف الذكى (الموبيل) مع مثيلتها من صحافة الفيديو بالكاميرات التلفزيونية ومع التقارير الاخبارية، ولتحقيق مراحل انتاج محتوى اعلامى ناجح بالموبايل، هناك بعض النقاط التى يجب التركيز عليها نظرا لاختلاف الوسيلة المستخدمة هنا وطبيعتها (مثل عمر البطارية وسعة الذاكرة ونوع الملف والعمل بسرعة اكبر لنشر القصة الاخبارية مباشرة على المنصات الرقمية عند استخدام الهاتف الذكى) وهى

أولاً التخطيط : تتضمن هذه المرحلة كلا من زاوية القصة، والمصادر والاشخاص المحتملين الذين سيتم اجراء مقابلات معهم، وأفكار ولقطات محتملة.

ثانياً جمع الاخبار والبيانات : تتضمن عملية البحث وجمع المعلومات والعثور على المصادر وجمع البيانات والاحصائيات والتحقق منها.

ثالثاً التصوير، وكتابة النص والمونتاج: من اهم المراحل وتتضمن التقاط صور ثابتة وصور متحركة، وتصوير الفيديو واستخراج صور ثابتة من مقطع الفيديو والكتابة للفيديو و تسجيل الصوت ومونتاج الصورة والصوت والفيديو واختيار شكل ونوع الملفات المستخدم.

رابعاً مشاركة ونشر وبث المحتوى : وتتم من خلال وسائل الاعلام الجديد ومنها المنصات الرقمية بانواعها والتلفزيون.

ولتحقيق النقاط الاربعة الرئيسية السابقة بشكل أفضل، فلابد كصحفى موبايل من مراعاة وتنفيذ عدة خطوات خلال انتاج القصة الاخبارية منها

١ - تعلم مهارات الحوار وأسال اسئلة مفتوحة لا تعطيك اجابة مختصرة بنعم او لا فقط، لتحصل على اجابات شاملة من الضيف.

٢ - ابحث عن القصة وخطط لها جيدا، قم بالتصوير للاعداد للمونتاج.

٣ - يتضمن التخطيط الجيد للقصة الصحفية الإخبارية، التخطيط لتصويرها واختيار التجهيزات من المعدات كالميكرفونات والحوامل والعدسات والاضاءة الاضافية .

٤ - التحضير للتصوير ويتضمن تحضير القصة الصحفية ومعالجتها، وتحضير موقع التصوير (الخلفية، الإضاءة، اللقطات)، وتحضير كاميرا الهاتف الذكى (التأكد من اعدادات الكاميرا وضبطها)، وتحضير الضيوف للمقابلات ولقطات التحدث الى الكاميرا.

٥ - عند تصوير قصة صحافة الهاتف، يجب التنويع فى احجام اللقطات، صور لقطات قريبة C.S ومتوسطة M.S وبعيدة L.S ، والحصول على لقطات اضافية لاستخدامها كلقطات متداخلة واعتراضية وتفصيلية أثناء مرحلة المونتاج.

٦ - صور مقاطع فيديو قصيرة من ٢٠ الى ٦٠ ثانية لتسهيل عملية ارسالها.

٧ - استخدم قاعدة الثلث والثلثين لوضع الضيف فى الكادر أفقياً، وقاعدة خط ال ١٨٠ درجة.

٨ - حدد نسبة الشاشة تبعا لمقاسات قوالب التصوير فى الهاتف كمثال (٣:٤) ، (١:١) ، (٩:١٦) ، اختار المقاس المناسب للتصوير من أجل النشر عبر وسائل الاعلام الجديد المتعددة.

٩ - المحافظة على جودة الصوت عند النشر على الانترنت، تسجيل صوت نقى بدون تشويش او ضجيج، تقليل الضوضاء غير المرغوب فيها سواء جاءت من ضوضاء الخلفية او صدى الصوت أو الأجواء المحيطة. ويتم تسجيل الصوت الطبيعى ضمن المشاهد العامة General views لموقع التصوير للاستعانة به فى المونتاج.

١٠ - استخدم سماعات لمراقبة جودة الصوت أثناء التسجيل كلما أمكن، وقبل الانتقال من موقع التصوير.

١١ - تأكد من ان الاضاءة سواء خارجية أو داخلية مناسبة، واستخدم الاضاءة الطبيعية والمتاحة فى المكان فى حالة لقطات

spot news واستخدم اضاءة إضافية عند الحاجة، تجنب تحريك الكاميرا عندما تكون الإضاءة منخفضة، واستخدم الحامل الثلاثى.

١٢ - يعد المونتاج من أهم مراحل صناعة المحتوى الاعلامى، فعند الانتهاء منه تكتمل القصة الخبرية بشقيها المرئى والمسموع، العنصر المرئى البصرى (المشاهد المصورة بالاضافة لأى مشاهد او لقطات خارجية أو ارشيفية لم يقم صحفى الهاتف بتصويرها) وقد يتم استخدام الرسوم البيانية او التوضيحية وغيرها، أما بالنسبة للعنصر المسموع وهو الصوت (نص مقروء، صوت طبيعى، مقاطع المقابلات التى تم أجرائها، لقطات التحدث الى الكاميرا، أو جميعها معاً) ويتم أيضاً إضافة بعض المؤثرات السمعية (الموسيقى)، والبصرية (الترجمة على الشاشة، اسم الضيف، الجرافيك) فى مرحلة ما بعد المونتاج Post Production .

١٤ - يعطيك التخطيط المسبق للبث المباشر نتائج أفضل. فحدد زاوية لقصتك وعند الوصول لموقع التصوير، يتم اختيار الخلفية واللقطات.

١٥- تبث صحافة الهاتف المحمول على الهواء مباشرةً عبر غرفة الأخبار أو عبر الشبكات الاجتماعية.

- إذا كنت تبث عبر غرفة الأخبار : يتم تبليغ القائّمين بالاستعداد للبث مباشرة على الهواء، ويوجد بروتوكول مع مكتب التكليفات لتسهيل عمل صحفى الهاتف الذكى، خاصة عند تغطية خبر عاجل. ويتضمن البروتوكول عدة اعتبارات منها اختبار المايكروفون وإقامة الاتصالات وتشغيل نظام المراقبة والتحقق من الصوت في الأستوديو.

- إذا كان البث حى على الهواء عبر تطبيقات البث المباشر أو عبر فيسبوك لايف: يتم تبليغ فريق الإعلام الاجتماعي أو فريق الإنترنت الخاص بالمؤسسة الاعلامية بأن يروّج للبث ويراقبه. ويساعد حتى في التفاعل مع الجمهور.

٤ ـ ٢ الاحتياجات الأساسية لانتاج محتوى اعلامى بالهاتف الذكى

تقوم صحافة الموبايل بشكل كلي على بناء المهارات والرغبة في استكشاف وسائط بديلة، فصحفى الهاتف المحمول هو المصوّر والمحرر في آن واحد.

يمتلك صحفيى الهاتف المحمول (ويطلق عليهم صحفيى الموجو Mojo) مهارات عالية، ويستخدمون أحدث المعدات والتطبيقات الذكية وأفضل الهواتف الذكية ذات معالج قوى لانتاج صور وفيديوهات ذات جودة عالية. ولكن هناك أيضاً صحفيون يستخدمون هاتفهم كما هو لانتاج محتوى متعدد الوسائط.

فيتمتع صحفيى الهاتف المحمول بمهارات تمكنهم من إنتاج الأخبار، بدءاً من جمع المعلومات وصولاً إلى نشرها أو بثها.

مما سبق نستخلص أن لانتاج محتوى اعلامى مميز باستخدام الهاتف الذكى لابد أن يكون صحفى الهاتف الذكى ملماً بثلاث عناصر أساسية وهى المهارات والمعدات والتقنية المستخدمة.

٤-٢-١ مهارات صحافة الهاتف الذكى

يعتبر صحفى الهاتف المحمول هو المصور والمحرر فى نفس الوقت، ويمتلك صحفيى المحمول عدة مهارات لإنتاج الأخبار، بداء من عملية جمع المعلومات الى نشرها وبثها، ومنها

١. التخطيط للقصة التى ستنتجها بالهاتف المحمول او التابلت tablet وكذلك التخطيط للبث المباشر: مثل التخطيط للبث التلفزيوني والتقارير الاخبارية، يجب كتابة نص قوى للقصة المصورة، والاستعانة بلقطات قوية ومعبرة ونصوص قصيرة وواضحة تتناسب مع طابع الجمهور الرقمى.
٢. يتم تصوير الفيديو بالهاتف المحمول وتحريره: فصحفيى الهاتف المحمول يصورون ويحرروا موادهم المصورة بسرعة، لذا يجب حفظ المحتوى ومشاركته فى موقع التصوير، معرفة والالمام بامكانيات كاميرا الهاتف المحمول المستخدم، واستخدام البرنامج المناسب لإضافة شريط فى الجزء السفلى من الشاشة (lower third) ودمج الصوت ومؤثرات الانتقال والربط بين كل مشهد والتالى.
٣. التكيف السريع مع الوسائط المتعددة والاجهزة الذكية والاستعداد للتطور التكنولوجى والتكيف معه وانتاج محتوى يتلائم معه، التميز بين مختلف انماط المحتوى، والحرص على الخط السردى البصرى الملائم لكل شاشة او منصة عرض، فالمشاهدين لا يتفاعلون مع الاخبار بطريقة واحدة او عبر منصة واحدة، فهو ينتقل من الجريدة الى اليوتيوب ، ومن الراديو الى التلفزيون، او الفيسبوك او انستجرام ... الخ .

٤-٢-٢ معدات صحافة الهاتف الذكى

يجب ان تتوافر بعض المعدات عند انتاج محتوى إعلامي ناجح بالهاتف المحمول، ذو جودة عالية ومناسب للعرض على شاشة التلفزيون والانترنت. ويستطيع صحفيي الهاتف المحمول الاستعانة بمعدات مضافة، بالإضافة للمعدات الأساسية للهاتف حسب حاجته.

الشكل رقم (٤) نموذج لمعدات صحافة الهاتف المحمول

- **المقبض :** عبارة عن حامل لالتقاط صور ثابتة، ويفضل أن يكون مقبضاً احترافياً يمكن تركيبه على الحامل الثلاثى (tripod).

- **حامل كاميرا :** سواء كان حامل كاميرا ثلاثى القوائم tripod او حامل كاميرا يدوى او عصا سيلفى . يجب ان يكون الحامل الثلاثى مانع للاهتزاز، خفيف الوزن، ويتم تثبيت الهاتف فيه بسهولة، ومناسب لتصوير المقابلات والصحفي أثناء تحدثه للكاميرا. كمثال

Giottos Carbon Fiber Tripod ، وManfrotto Pixi. كما أن الحامل اليدوى (Handheld rig) وعصا " السيلفى " مناسبان لتصوير لقطة التحدث الى الكاميرا .

- **الشاحن والبطارية :** يختلف عمر البطارية باختلاف الهاتف الذكى ومدة استخدامه، لذا لابد من الاحتفاظ بشاحن خارجى أو بطارية لو موديل الهاتف يسمح بتغيرها وتوفير power bank .

- **الذاكرة Memory:** يجب ان يكون لدى صحفي الموبيل مساحة تخزين كافية، لحفظ التسجيلات المصورة، بالإضافة لمساحة تخزين إضافية عن طريق خدمة السحابة الالكترونية (cloud storage) بالتوازى مع وجود قرص صلب خارجى أو فلاش خارجى (flash memory) أو شريحة SIM .

الشكل رقم (٥) نموذج لمعدات صحافة الهاتف المحمول

- **الميكرفون والسماعات :** يوجد العديد من أنواع وماركات الميكرفونات والسماعات للهاتف الذكى، وفى حال لم يتوافر ميكرفون فيتم استخدام سماعات الأذن الخاصة بالهاتف الذكى.

تساهم الميكرفونات والسماعات فى تعزيز جودة الصوت، حيث تعتبر وصلة (I Rig pro) أول واجهة صوت مدمجة كاملة المواصفات بالاضافة لكونها منصة تسمح بربط الميكرفونات الاحترافية بالهاتف الذكى .

يحتاج صحفيي الموبايل – أو الـ"موجو" – الى صوّت ذو جودة عالية كلما امكن لانتاج تقارير بالموبايل عالية الجودة ، ولانهم يعملون بمفردهم، لذلك يحتاجون معدّات سهلة فى استخدامها وسريعة فى إعدادها. وهذا مهم خصوصاً عند إجراء تحقيقات استقصائية في مناطق الحروب والثورات والنّزاع. فعند التسجيل، ابتعد مترًا عن المتحدّث. ليتم عزل جسده وجسدك الأصوات الخارجية. ويفضل أن يقوم صحفى الموبايل بلصق ميكروفون بالهاتف وميكروفون اخر في الحقيبة. وإذا كانت هناك مقابلة شخصية اثناء التجول فاستخدم ميكروفون لاسلكي لتسجيل الصوت لمسافات طويلة من الهاتف الذكي.

*** من أمثلة الميكروفونات للهواتف الذّكيّة**

- ميكرفون MKE 200 هو عبارة عن ميكروفون محاطٌ بغطاء معدني، وبه نظام عزل مدمج، ومعه حاجب رياح ناعم وطرى، مما يجعله يعمل جيدا في النّسيم الخفيف، أمّا في حالة الرياح العاصفة والعالية فسوف تحتاج إلى غطاء ميكروفون من الفرو. كما أن قاعدة التعليق موجودة داخل جسم الميكروفون، مما يقلل من إحتمالية سقوط الميكروفون، مثل الروابط المطاطية التي تثبّت الميكروفونات الطويلة (shotgun) التي صُمِّمَت للهواتف الذكية.

- يستخدم ميكروفون MKE 400 على الكاميرات الرقمية العاكسة ذو العدسة الواحدة (DSLR) والهواتف الذكية ومثالي للتسجيل في حالات الصوت العالى:

- يعمل أوتوماتيكيًا، سهل الاستخدام، ونتائجه ممتازة في المناطق المزدحمة. ويعمل لمدّة ١٠٠ ساعة على بطاريتين AAA.

- يحتوي على حاجب الرياح وله إطار معدني للحماية من الصّدمات (shock mount)، كما يضمّ واقيًا من الفرو للاستخدام في الهواء الطلق.

- يحتوى على مدخل للسماعات مع قابلية تعديل مستويات الصّوت.

- يضمّ كابلات خرج TRS 3.5mm إلى TRRS (من الميكروفون إلى الهاتف الذكي) و TRS إلى TRS (من الميكروفون إلى كاميرا الـ DSLR).

– به ثلاث مستويات لضبط التردد، وفلتر لإزالة التردد المنخفض (low-cut filter). ولديه القدرة على تجاوز التردد المنخفض ضعيف الجودة التي تأتي من الكاميرات، وللتخفيف من التردد في حالة الصوت العالى والصاخب كالتّسجيل لفرقة موسيقيّة

– يستخدم كميكروفون على الكاميرا، وكميكروفون اتّجاهي (directional)، وميكروفون للتّصوير المتحرّك (run-and-gun).

الشكل رقم (٦) ميكروفون MKE 400 للكاميرات المنعكسة الرقمية أحادية العدسة (DSLR) والهواتف الذكية.

- **حاجب الرياح:** يوضع على رأس الميكرفون من الأسفنج أو الفوم له أشكال مختلفة، يستخدم لحجب الرياح والضوضاء للحصول على جودة عالية.

- **الإضاءة:** يوجد انواع مختلفة خاصة بمعدات إضاءة الهاتف الذكى ومنها إضاءة ال LED هذه الانواع صغيرة الحجم وتستطيع حملها بجيبك وتركيبها بسهولة كمثال Manfrotto Midi Plus Led LUMIE Muse, Light.

- **العدسات:** تحتوي معظم الهواتف الذّكية على عدستين على الأقل. وتمتلك هواتف الـ iPhones الجديد ثلاث عدسات، فمثلا تحتوى اصدارات iPhone 12 Pro و iPhone١٢ Pro Max على:

- عدسة Ultra wide: 13-mm مدى الرؤية (120°)، وفتحة العدسة f/2.4.

- عدسة واسعة Wide: ٢٦ ملم (١,٧um أكبر بكسل للاستشعار)، وفتحة العدسة f/1.6 .

- عدسة تليفوتو ٦٥ ملم، وفتحة العدسةf/2.2 .

كما يتوفر مجموعة من العدسات الخارجية المساعدة لكاميرا الهاتف الذكى، للحصول على جودة عالية مثل عدسات الزاوية الواسعة Zeiss Exolens. حيث توفر العدسة ذات الزاوية العريضة منظورًا أوسع كما تجعل الهاتف الذكي أكثر ثباتًا. وتتيح العدسة العريضة أيضًا لصحفى الموبيل فرصة الاقتراب من الشخص الذي تتم مقابلته ، مما يؤدي إلى جودة صوت أفضل.

٤-٢-٣ تقنيات صحافة الهاتف الذكى

من خلال استخدام تكنولوجيا وتطبيقات الهاتف الذكى.

٤-٢-٣-١ تطبيقات تصوير الفيديو

هى تطبيقات يتم من خلالها تصوير الفيديوهات، تحوّل التطبيقات المتطورة كاميرا الهاتف الذّكي العادية إلى كاميرا رقمية عاكسة ذات عدسة واحدة DSLR تقريبًا مثل تطبيقات Filmic Pro، و Beastcam للفيديو ، وللصور الثابتة. +Camera .

- تطبيقات تعمل بنظام Android ومنها Cinema 4k و 5 Cinema FV تطبيقان للتصوير الاحترافى مخصصان لنظام الاندرويد مثل خاصية التحكم فى مثلث التعريض الضوئى، وتطبيق Camera Open.

- تطبيق LAPSE IT يعمل بنظامى Android و IOS وهو برنامج لا يحتاج الى اشتراك بمقابل مادى، وله القدرة على تصوير ١٠٨٠ بكسل.

- تطبيق Filmic Pro يعمل بنظامى IOS و Android، يضم البرنامج عدد من المزايا الرئيسية منها التقريب Zoom بسرعات مختلفة، معدل متغيير لعدد الاطارات يصل الى ٢٤٠ كادر فى الثانية على احدث الأجهزة. التحكم اليدوى بالضبط البؤرى وحساسية الكاميرا للضوء وسرعة الغالق والتحكم بدرجات الألوان وقاعدة الثلثين ويتيح تداخل وتراكب (overlays) للقطات داخل الفيديو، يضم مقاييس متنوعة للصوت ويلائم ميكرفون ستيريو، كما يتيح البرنامج مستويات متنوعة من دقة وأبعاد الشاشة والتحكم الكامل بالمؤثرات الخاصة بتسريع وتبطيئ الحركة. يتيح التطبيق ايضا مشاركة الملفات عبر فيسبوك ويوتيوب ودروب بوكس، ويحفظ الملفات فى المكتبة الخاصة بالتطبيق ويستخدم برنامج ITunes file sharing للتعامل مع الفيديوهات الكبيرة المساحة ذو الجودة العالية.

٤-٢-٣-٢ تطبيقات تحرير الفيديو Video Editing

هى تطبيقات يتم من خلالها مونتاج وتحرير الفيديوهات.

- تطبيقات تعمل بنظام ال Android ومنها تطبيق Power Director و Alightmotion وتطبيق KineMaster حيث يضم عدد من المزايا منها إمكانية كتابة تعليقات على الصور، إضافة لوجوهات وعناوين، التحكم فى الألوان وايضا إضافة ملفات صوتية وتحريرها.

- تطبيق Adobe Premiere وهو من أفضل التطبيقات المستخدمة حيث يضم مجموعة من المؤثرات للتحكم فى الاضاءة والتسجيلات الصوتية والانتقالات واختيار صيغة الملف المناسب لمنصات العرض .

- تطبيقات لنظام ال IOS ومنها Lumafusion و Pinnacle Studio وتطبيق I movie متوافق مع برنامج movie for mac وبه العديد من المزايا منها إمكانية مونتاج الفيديو بدقة تصل الى 4k، وتسجيل صوت للفيديو والتحكم فى ضبط اعدادات الصوت واضافة موسيقى ومؤثرات صوتية وأغانى من مكتبة البرنامج وإضافة شريط عناوين فى الثلث السفلى من الشاشة، وإضافة فلتر للفيديو ومؤثرات كتقسيم الشاشة وصورة داخل صورة وعناوين متحركة وموسيقى تصويرية وتقنية الحركة البطيئة وال Time lapse. ويتيح تطبيق ال I movie المشاركة السريعة للفيديو المصور او مقطع منه عبر البريد الالكترونى، واليوتيوب بجودة 4k و 1080pوايضا عبر الفيسبوك وI cloud drive.

٤-٢-٣-٣ تطبيقات تسجيل وتحرير الصوت

هى تطبيقات يتم من خلالها تسجيل ومونتاج الصوت.

- تطبيقات تعمل بنظام Android ومنها Audio Recorder و Super sound و Voice Over وهى تطبيقات تساعد صحفى الهاتف الذكى على تسجيل الصوت وعمل مونتاج له ودمجه والتحكم فى جودة حفظ التسجيل وإضافة المؤثرات المناسبة والتحكم بمستوى درجات الصوت ونوعيته ودقته مع خاصية عزل الصوت.

- تطبيقات تدعم نظام تشغيل IOS و Android ومنها Lexis Audio Editor و Audio Master و voice Recorder و PCM Recorder وهم تطبيقات تحسن من جودة الصوت وعمل البودكاست وتحرير ومونتاج الصوت، فمثلا تطبيق PCM Recorder يستخدم الميكرفون الداخلى فى الهاتف المحمول، ويسجل صوت بجودة عالية وفق نظام PCM/WAVE، ويحفظ التسجيل الصوتى ببطاقة الذاكرة الداخلية.

- أما تطبيق Voice Recorder pro فيدعم نظام ال IOS وهو تطبيق احترافى يستخدمه صحفى الهاتف الذكى لتسجيل والتقاط الاصوات بموقع التصوير، ويسجل الصوت لمدة غير محددة ويُمكن الصحفى من حفظ التسجيل الصوتى بالصيغة والجودة المناسبة للعرض. . كما يتمكن من خلاله صحفى الموبيل من استيراد الصوت من التطبيقات الاخرى ومراقبة الصوت أثناء التسجيل وإضافة ملاحظات وإشارات مرجعية للتسجيل الصوتى.

- أما بالنسبة لنشر ومشاركة الصوت فيمكن صحفى الموبيل من الاستيراد وتصدير التسجيل الصوتى من خلال Google Drive و Drop box و Microsoft One Drive و Sound Cloud عن طريق الانترنت. كما يمكن مشاركة وارسال المقاطع الصوتية والمصورة الى أجهزة ذكية آخرى باستخدام خدمة البلوتوث أو البريد الإلكتروني أو الفيسبوك واليوتيوب ويمكن تحويل مقطع الصوت الى ملف فيديو ورفعه كمقطع فيديو.

لتسجيل الصوت بصيغة ستيريو على أحد الأجهزة الذكية لا يسجل مسار صوتي منفصل (split track) أو مسار متعدد (multi

track)، يتم إضافة مسار أحادي (mono track) بشكل إضافى أثناء المونتاج إذا كانت هناك حاجة إلى مسار "أحادي مزدوج" (dual mono) مثل "الستيريو". أما إذا اراد صحفى الموبايل فصل مسارات التسجيلات الصوتية، لتركيب أو لانتاج مصدرين من المقابلات، أو لخلط صوت رئيسي وصوتٍ في الخلفية، فيجب تواجد جهاز تسجيل منفصل مثل H1Zoom للحصول على مسارين (Two tracks).

٤-٢-٣-٤ تطبيقات البث المباشر

هى تطبيقات البث المباشر عبر الانترنت وشبكات التواصل الاجتماعى.

إن خاصية البث المباشر عبر الفيسبوك Facebook live والانستجرام Instagram Live من أهم الادوات الفعالة لتفاعل الجمهور مع المحتوى الاعلامى وبالاخص المحتوى الاخبارى، فالمشاهد من خلال الاشتراك بالضغط على زر التسجيل فى خدمة البث الحى live Subscribe يصله إشعاراً بأى بث حى جديد.

- تطبيقات تدعم نظامى تشغيل IOS و Android ومنها تطبيق Animoto و Quik لمشاركة الفيديوهات عبر منصات التواصل الاجتماعى، وإضافة العناوين وكتابة تعليقات الصور.

- تطبيق Ustream للبث المباشر لنظامى IOS و Android من مزاياه خاصية تحديد إطار الصورة والبث المسجل والمباشر ويسمح بالبث عبر الفيسبوك وتويتر، ولكنه لايدعم خاصية عرض الموقع الجغرافى.

- تطبيق Bambuser للبث الحى على تويتر وفيسبوك وماى سبيس، لنظامى IOS وAndroid ، ومن مزاياه إمكانية إدراج قناة للبث تحمل اسمه على المواقع الالكترونية والمدونات، ومزود بخاصية التعليقات والمحادثة الحية خلال البث المباشر، ويمكن صحفى الهاتف المحمول من تحديد الموقع الجغرافى باستخدام نظام تحديد المواقع GPS .

- تطبيق Meerkat للبث الحى لنظام ال Android عبر تويتر ولكن لا تتوفر فيه خاصية تحديد الموقع الجغرافى.

- . تطبيق periscope لنظامى تشغيل IOS و Android للبث الحى على الانترنت مع خاصية تحديد الموقع الجغرافى، البث يمكن جعله خاصا او عاما لكل الجمهور، ويمكن تحديد عنوان للبث وحفظه تلقائيا مع إمكانيه اعادة تشغيله خلال ٢٤ ساعة التالية ويقتصر البث هنا على الوضع العمودى أى البورتريه.

٤-٢-٣-٥ تطبيقات متفرقة مساندة لصحافة الهاتف المحمول

- يتيح تطبيق Skype إجراء المقابلات أو التغطية المباشرة للأخبار العاجلة.

- يتيح تطبيق DropBox للصحفيين تبادل الملفات مع زملائهم ومع غرفة الأخبار.

- تطبيق Vyclone لتسجيل مقاطع الفيديو بشكل مشترك، يُمكن الصحفيين من استخدام عدة هواتف ذكية (عدة كاميرات) لتصوير الحدث نفسه في وقت واحد.

- تطبيق Seene لإنتاج صور ثلاثية الأبعاد.

- تطبيق VideoGrade لرواية القصة بصرياً، يتيح للصحفيين التقاط صور ومقاطع فيديو ودمجها في شكل سردي بصري.

- تطبيق Evernote لتدوين الملاحظات، يقوم بمزامنة النص والصوت والصور مع أجهزة متصلة بالإنترنت. ويقوم الصحفيين باستخدامه لكتابة القصص ومشاركتها مع غرفة الأخبار لتحريرها.

- يتيح تطبيق Gravie للهاتف الذكي إضافة نص ورسوم بيانية إلى الفيديو.

- تطبيق JamSnap يضيف الصوت إلى الصور، يتميز هذا التطبيق بأنه يتيح للصحفيين إضافة عدة مقاطع صوتية إلى الصورة.

وختاماً يمكن تلخيص بعض التجارب الأكاديمية لصحافة الهاتف الذكى واعتمادها كمادة تدرس فى الجامعات وإدخالها لسوق العمل حالا، ومنها "المدرسة العليا للصحافة فى باريس" حيث تدرس صحافة الهاتف المحمول فى مرحلة الماجستير، و"معهد الجزيرة للتدريب الإعلامى" الذى يقوم بتدريب واعداد برامج تدريبية لصحفيى الهاتف الذكى، وبث العديد من البرامج والتقارير الاخبارية من خلال الهاتف المحمول.

ويعد مؤتمر Dublin بأيرلندا أول مؤتمر "صحافة الهاتف المحمول" عام ٢٠١٥، هو الأول على مستوى العالم.

ومن أمثلة المؤتمرات العالمية لصحافة الهاتف الذكى لتحفيز وحث المؤسسات الاعلامية للتحول الرقمية الحديثة والانتقال للصحافة الذكية كلا من "موجو أسيا" وهو مؤتمر سنوى أسيوى، يركز على الصحافة بأشكالها التلفزيون، الراديو، الانترنت، والافلام الوثائقية.

"موجو إيطاليا" مؤتمر للصحافة المتنقلة باللغة الايطالية. و"فيديو موبايل video mobile" وهو مؤتمر سنوى فرنسى ومؤتمر ومعرض الانتاج الاعلامى بلندن ٢٠٢٢ للمعدات التكنولوجية وصحافة الهاتف المحمول.

أما فى مصر ، أقيم مؤتمر حول صحافة الهاتف المحمول فى القاهرة عام ٢٠٢٢ ، تحت عنوان "صحافة الموبايل ومستقبل الإعلام – الفرص والتحديات" والذي أقامه قسم الإعلام السياسي بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة المستقبل بالاشتراك مع شركة كان بي للتدريب.

وهناك العديد من المهرجانات لصحافة الهاتف المحمول ومنها "مهرجان تورنتو لأفلام الهواتف الذكية "TSFF مستمر منذ عام ٢٠١٢، "مهرجان شاشا لسينما الموبايل بالجونة" عام ٢٠٢٠، و"مهرجان سينما الموبايل وقضايا المرأة" لتصوير الأفلام القصيرة بإستخدام كاميرات الموبايل عام ٢٠٢٣ فى دورته الخامسة ويضم الأفلام الوثائقية والتسجيلية والتجريبية والروائية والشخصية.

*** نتائج البحث**

١- ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى الى جانب التطور فى تقنيات الاتصال وتطور مجال الهواتف الذكية وظهور تقنية الجيل الخامس من شبكات الاتصال، كل هؤلاء التقنيات نتج عنها مزيجاً متناغما بين أكثر من تكنولوجيا لتوصيل الرسالة الاعلامية.

٢- لانتاج محتوى اعلامى مميز باستخدام الهاتف الذكى لابد أن يكون صحفى الهاتف الذكى ملماً بثلاث عناصر أساسية وهى المهارات والمعدات والتقنيات المستخدمة لصحافة الهاتف الذكى.

٣- البث المباشر من أهم فوائد صحافة الهاتف المحمول ، عبر غرفة الأخبار أو عبر الشبكات الاجتماعية، فتطبيقات مثل بيرسكوب (Periscope) وخاصيات مثل فيسبوك لايف، تُمكن الصحفيين من بث التقارير الإخبارية فوراً وفي الوقت ذاته يحظى باهتمام الجمهور وتفاعله.

٤- يوجد عدد كبير من المؤسسات العالمية والصحفية البارزة في العالم تستخدم الصحافة الذكية في الانتاج الاخباري يأتي في مقدمتها : The Washington Post , Reuters , BBC , The New York Times Guardian, Forbes ,.

٥- يمكن لصحفي الفيديو بمفرده سواء كان صحفي صحافة فيديو يعمل بكاميرا DSLR والذى أصبح مع التطور الرقمى والتكنولوجى، استبدل الكاميرا الاحترافية الى أجهزة ذكية كالهاتف والجهاز اللوحى، تصوير ومونتاج فيديو لتقرير ما، وانتاج فيديو إخباري بشكل احترافى بواسطة الهاتف الذكي، وعرضه على القنوات والمنصات الرقمية ومن أشهر النماذج العربية قناة الجزيرة الاخبارية.

٦- لابد من التأقلم مع التحولات الرقمية ومواكبتها لانتاج وصناعة محتوى اعلامى متميز، فرغم أنه لن تأخذ الهواتف الذكية مكان معظم كاميرات التصوير والكاميرات الرقمية العاكسة أحادية العدسة DSLR في التصوير الأخبارى، لكنها ستحل بشكل متزايد كتحول تكنولوجى متميز ومتعدد المزايا، مكان الكاميرا والإضاءة ومعدات الصوت التي تستخدم في إعداد الأخبار الالكترونية المهنية (ENG).

➢ مراجع البحث

أولا : المراجع العربية

١- أسماء محمد عزام مصطفى، "مستقبل الصحفيين في عصر الذكاء الإصطناعى (صحافة الروبوت نموذجاً)"، مجلة البحوث الاعلامية، جامعة الأزهر، كلية الإعلام (٥٨)، مصر، ٢٠٢١.

٢- إيمان أبوالعزم القلشى، دراسة الأساليب الفنية لإبراز القيم الدلالية فى صحافة الفيديو، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، ٢٠١٥.

٣- عايض بن مرزوق الحربي، توظيف تقنية الذكاء الاصطناعي في بيئة الإنتاج التليفزيوني (دراسة وصفية تطبيقية على عينة من العاملين بالقنوات الفضائية العربية 2022م)، مجلة علوم الاتصال، مج 8 ع 1، ٢٠٢٣م.

٤- عمرو عبدالحميد، تقبل طلاب الإعلام في مصر والإمارات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على مستقبلهم الوظيفي- دراسة في إطار نموذج قبول التكنولوجيا، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، ٢٠٢٠، ٣٤١:٤٠٩.

٥- فهد بن عبد الرحمن الشميمرى ، "التربية الإعلامية (كيف تتعامل مع الاعلام)" ، الباب الثالث كيف تتعامل مع الاعلام ، الفصل الخامس الاعلام الجديد، ٢٠١٠.

٦- محمد جمال بدوي، آليات تطبيق وإنتاج صحافة الروبوت في مصر في ضوء استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع٧٥، ٢٠٢١، 47-120.

٧- نصر الدين العياضى، "الصحافة الرقمية (العربية) والمجال العام: فضاء للاستقطاب والتمشهد"، ورقة علمية، موقع الجزيرة، ١١ فبراير ٢٠١٩م.

٨- هالة أحمد الحسيني متولى، و دعاء هشام جمعة فرحات، تقنيات الذكاء الاصطناعي وانعكاساتها على محتوى الرسالة الإعلامية بمواقع الصحف الأجنبية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، ع٨٠، ٢٠٢٢، ١٤٩٥ - ١٥٢٢.

ثانيا: المراجع الأجنبية :

1- Salazar, Idoia (2018) Robots and Artificial Intelligence, New challenges of journalism, Doxa Comunicación, Issue 27, p 295-315.

ثالثا: مواقع أنترنت عربية :

١- الذكاء الاصطناعي: ما هو "تشات جي بي تي" الذي وصفه ماسك بأنه "جيد بشكل مخيف"؟، BBC News ، (Accessed: 4 June 2023), https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-64140980.

٢- الذكاء الاصطناعي: هل تهدّد هذه التكنولوجيا مستقبل وفرص الصحفيين؟ ، [Accessed: 14th June ٢٠٢٣], URL:https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-65227031

٣- المداخل النظرية في بحوث الإعلام الرقمي، مركز القرار للدراسات الاعلامية ، (٣ يونيه ٢٠٢٣)، https://alqarar.sa.

٤- تقنية لتمثيل الجرائم ببعد ثلاثي (٢٠١٥)،للكاتب أشرف مرحلى، (Accessed: 7 June 2023) ، https://www.alkhaleej.ae/.

٥- مهرجان سينما الموبايل لأفلام المرأة، صحيفة حزب الغد (يناير ٢٠٢٣) ، https://elghad.news/121435/.

رابعاً: مواقع أنترنت اجنبية Web sites:

[1] Allissa Richarden, Mobile journalism: A model for the future, 2012, (Accessed: 14th June 2023),URL:https://www.diverseeducation.com/opinion/article/15091500/commentary-mobile-journalism-a-model-for-the-future.

[2] Cisco Catalyst Cellular Gateways At-a-Glance, (Accessed: 4 June 2023), URL: https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/routers/catalyst-cellular-gateways/at-a-glance-c45-744213.html?oid=aagetr023055#Bridgetoa5GWAN

[3] Digital storytelling: Turning insights into success, Microsoft® Official Site, 2019, (Accessed: 4 June 2023), URL: https://www.microsoft.com/en-

gb/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/digital-storytelling-turning-insights-into-success.

[4] Ivo Burum, (2021), Two New Game-Changing Microphone Options for Mojos, (Accessed: 4 June 2023), URL: https://gijn.org.

[5] Learning Portal, (Accessed: 4 June 2023), URL: https://www.blockchain.com.

[6] Newspaper video: Types of video online Andy as flash, newspaper video, video journalism, digital journalism (Accessed: 18 april 2023), URL: http://www.andydickinson.net.

[7] Paul Bradshaw:" Four types of online video journalism", (Accessed: 14 may 2023), URL: http://onlinejournalismblog.com.