



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 8 ماي 1945 قالمة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات



مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

شعبة: علوم الإعلام والاتصال

تخصص: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمجتمع

الموضوع:

الاتجاهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار

الرقمية: الواقع المختلط أنموذجا

دراسة تحليلية لمشروع Aljazeera Contrast VR

إشراف الأستاذ:

مرزوقي حسام الدين

إعداد الطلبة:

• مانع مليكة

• لشهب نوال

السنة الجامعية: 2018/2017

شكر وتقدير



قبل كل شيء نشكر الله عز وجل على توفيقه لنا في مشوارنا الدراسي

نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدنا في إنجاز بحثنا هذا، ونخص بالذكر كل من أستاذنا المشرف الأستاذ "مرزوقي حسام الدين" الذي لم يبخل علينا بنصائحه وتوجيهاته الثمينة وسقانا من بحر علمه،

والأستاذ "رابع نمامشة" الذي لم يبخل علينا هو الآخر بنصائحه القيمة

كما نتقدم بالشكر إلى كل من مد لنا يد العون من قريب أو بعيد

إلى كل من علمنا حرفا وأهدانا علما له منا كل الشكر.



خطة الدراسة

مقدمة

الإطار المنهجي

الإطار النظري:

الفصل الأول: البيئة الرقمية وغرف الأخبار

أولاً: واقع الإعلام الرقمي

1. تطور الإعلام الرقمي
2. اقتصاديات الإعلام في بيئة إعلامية جديدة
3. التحول الرقمي في المؤسسات الإعلامية

ثانياً: التكنولوجيا وغرف الأخبار

1. غرف الأخبار الرقمية (المدجة، الافتراضية، غرفة أخبار الإعلام الاجتماعي)
2. أدوات إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي (البرامج، التطبيقات، التجهيزات الجديدة)
3. سيورة إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي (منصات المورد، منصات النشر والتوزيع، منصات التخزين)
4. المهن المبتكرة في غرف الأخبار الرقمية

الفصل الثاني: التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية

أولاً: الأنواع الإعلامية الجديدة والطاقم البشري

1. الأنواع الإعلامية الجديدة
 - أ. الوسائط المتعددة (العروض التقديمية، جرافيك، رسوم بيانية، البودكاست)
 - ب. الأشكال الصحفية الرقمية (صحافة الفيديو، الصحافة الموزعة، صحافة المحادثة)
 - ج. التحرير التفاعلي (الصحافة التفاعلية، الخرائط التفاعلية، القصص والأفلام الوثائقية التفاعلية، التصميم البصرية التفاعلية)

3. التوجهات الجديدة لإنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي

- أ. اعتماداً على البيانات (صحافة البيانات، الصحافة كخدمة، الصحافة الاستقصائية)

ب. اعتمادا على الأجهزة (صحافة الواقع المختلط، صحافة Drone، صحافة الفيديو)
ج. اعتمادا على الذكاء الاصطناعي (الصحافة الآلية، صحافة الخوارزميات، صحافة المساعدات الذكية)

ثانيا: صحافة الواقع المختلط

1. صحافة الواقع الافتراضي
2. صحافة الواقع المعزز
3. صحافة فيديو 360 درجة

الإطار التطبيقي: دراسة تحليلية

أولا: تحليل أرغونومي لنموذج Contrast VR Aljazeera

ثانيا: دراسة تحليلية سيميولوجية

öööö

أضحت الثقافة الجماهيرية الجديدة المرتكزة على الإنترنت ومخرجاتها واقعا ملموسا، ينسج خيوطه حول كل المجالات، لتخلق بذلك أشكالا جديدة من العلاقات والبنى الاجتماعية المعززة بتقدم تكنولوجيا كبير لا ينفك يتوسع أفقيا وعموديا. فالتكنولوجيا اليوم تشكل رابطا وثيقا بكل القطاعات الاقتصادية وغير الاقتصادية، ولما كان الاتصال والتدوين أهم أداة سعت لعصور كي تدون الموروث البشري، فقد مست التكنولوجيات الحديثة هذه المجالات بقوة لتغير بشكل جذري من طرق تواصلنا وفهمنا لبيئتنا ومن ثمة خلق ناتج معنوي يتمثل أساسا في كميات غير مسبوقه من البيانات تمثل ذروة التطور البشري.

تتمايز طبيعة البيانات اليوم إذ تأخذ أشكال مختلفة تبدأ من البيانات الوصفية (Metadata) ولا تنتهي عند الملفات متعددة الوسائط، فالوفرة الكبيرة في الأجهزة المختلفة تجعلنا أمام طيف واسع من المحتويات الرقمية التي تنتج على مدار الساعة عبر كل أرجاء العالم. لكن وسط كل هذا الازدحام المعلوماتي تبقى المحتويات الإعلامية التي تشرف على إنشائها المؤسسات الإعلامية المحترفة تحظى بمكانة خاصة ضمن المشهد المعلوماتي اليوم، الأمر الذي جعل الإعلام الرقمي ميدانا خصبا للتجريب والابتكار داخل وخارج غرف الأخبار.

فقد أصبح الإعلام الرقمي بابا مفتوحا أمام الإعلاميين المحترفين والهواة على حد سواء، فرغم الاختلافات إلا أن المضامين الإعلامية التي ينشئها الطرفان تتنافس في كل لحظة على احتلال مساحات جديدة ضمن الفضاء السايبري بعيدا عن القيود التي لطالما كبلت الوسائل التقليدية. كما أن هذا التغيير لم يتوقف عند الوسائل فقط وإنما تعداه إلى طبيعة الجمهور وموقعه من العملية الاتصالية، إذ تغيرت تماما عناصر هذه العملية في ظل اختفاء الحدود بين المرسل والمستقبل، فأصبح الجمهور أو المتلقي صانعا للرسالة الإعلامية ومنتجا لها إذا ما توفرت له الأدوات المناسبة من خلال المشاركة والتفاعل.

تشهد صناعة الإعلام الرقمي في السنوات الأخيرة تغيرات جذرية في الممارسات الإعلامية، مستفيدة من الابتكارات المتسارعة النمو في تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة وما أفرزته هذه الأخيرة من تقنيات، برامج، أدوات وتجهيزات مبتكرة، والتي كان لها الدور الأكبر في ظهور توجهات إعلامية جديدة في إنتاج المواد الإعلامية الرقمية، سواء على مستوى تنوع غرف الأخبار بين غرف الأخبار الافتراضية، الغرف المدججة وغرف الإعلام الاجتماعي، أو على مستوى المهن المبتكرة إما من حيث التسمية للوظائف أو من حيث المهام القائمة؛ إذ انتشرت بعض المهن القائمة على التطورات التقنية الحاصلة، أو على سيرة الإنتاج للمحتوى الإعلامي الرقمي من حيث التجدد في مصادر جمع الأخبار "منصات المورد"، التحري عن البيانات، الإنتاج ومنصات النشر والتوزيع.

مقدمة

فأهم ما يميز هذا العصر الرقمي هو انتشار شبكات التواصل الاجتماعية والهواتف الذكية التي تعطي لصناع المحتوى قدرة أكبر بكثير لإنشاء قصص جديدة تقريبا في الوقت الفعلي، حيث أصبح بإمكان الجماهير التفاعل مع صناع المحتوى بما يمكن المؤسسات الإعلامية أو الصحفيين المستقلين من الحصول على ولاء المتابعين عبر المنصات المختلفة، والذي يتجسد في ممارسات كمشاركة المحتوى والمشاركة في صنعه عبر ممارسات مبتكرة كالتعهد الجماعي (Crowdsourcing)، خاصة إذا كان هناك فهم قائم على الإحصائيات الآنية وتحليل سلوك المتابعين

وكنتيجة لهذا التحول والذي رافقه تدفق هائل للمضامين من كل حذب وصوب، كان لزاما على المؤسسات الإعلامية تبني هذا النمط الإعلامي بكل محدداته من تقنيات، تطبيقات وأدوات، وهذا ما جعل الكثير منها تتخذ خطوات استعجالية لتحقيق التحول الرقمي (Digital Transformation) المنشود، من خلال تطوير أقسامها أو خلق أقسام جديدة تتماشى مع التوجهات المتغيرة للسوق التقنية. وتعزيز تلك الأقسام ليس فقط بصحفيين مبتكرين وإنما بمصممي جرافيك، مصممي تجارب استخدام، مبرمجين، محللين وخبراء بيانات، تقنيين ومنتجي محتويات تفاعلية.

الأمر الذي دفع لبروز توجهات جديدة في صناعة الإعلام، تتميز هذه الأخيرة بمميزات مختلفة من شكل لآخر من حيث التقنية، الأدوات، طبيعة الوسائط وغيرها، فظهرت أشكال جديدة تماما أو تم تعزيز أشكال سابقة بأدوات تقنية حديثة. في هذا الصدد يمكن أن نذكر صحافة الوسائط المتعددة، صحافة البيانات، الصحافة التفاعلية، الصحافة الآلية، صحافة الطائرات بدون طيار، صحافة الخوارزميات، صحافة المساعدات الذكية وغيرها من التوجهات والأشكال المبتكرة. أما صحافة الواقع المختلط سواء الواقع الافتراضي، الواقع المعزز أو فيديو بنطاق 360 درجة فهي تعتمد على غمر المشاهد في مجريات القصة وأخذه في تجربة فريدة وبواقعية لا متناهية مما يخلق لديه شعورا وكأنه جزء من القصة، وهذا من خلال توفر مجموعة من الأدوات المساعدة بما فيها الكاميرات، البرامج والأجهزة القابلة للارتداء.

ومن هنا تنطلق دراستنا هذه، والتي حاولنا من خلالها تسليط الضوء على أهم الممارسات والتوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية، مع التركيز على الصحافة الواقع المختلط كدراسة نظرية وتطبيقية.

ككل بحث علمي قسمنا دراستنا إلى إطار منهجي تضمن إشكالية الدراسة وباقي الخطوات المنهجية المتعارف عليها من: أهداف، أهمية الموضوع، أسباب اختياره، الدراسات السابقة، نوع الدراسة، المنهج المعتمد... وغيرها من الإجراءات.

أما الإطار النظري للدراسة فجرى تقسيمه إلى فصلين، حيث تطرقنا في الجزء الأول من الفصل الأول إلى محاولة التعرف على واقع الإعلام الرقمي وأهم مراحل تطوره وصناعته والتحول الرقمي في المؤسسات الإعلامية. أما في

مقدمة

جزئه الثاني فتناولنا مختلف أنواع غرف الأخبار الرقمية وأمثلة عن أهم المؤسسات التي تبنتها، إضافة إلى الأدوات وسيورة إنتاج محتوياتها الإعلامية وكذا أشهر المهن المبتكرة داخلها.

أما **الفصل الثاني** فتناولنا في جزئه الأول الأنواع الإعلامية والتوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية وأبرز أشكالها من: صحافة الوسائط المتعددة، الصحافة التفاعلية، الصحافة الآلية، صحافة البيانات، صحافة الأجهزة وغيرها، من خلال التطرق لكل نوع بالتفصيل من خصائص، كيفية العمل وأهم ما أضفاه لقطاع الإعلام. أما جزؤه الثاني فتضمن صحافة الواقع المختلط من خلال التعرف على أنواعها من صحافة الواقع الافتراضي، المعزز وفيديو بنطاق 360 درجة وخصائص كل منها وطريقة عملها وأدواتها.

أما **الإطار التطبيقي** المتمثل في **الفصل الثالث** فقد حاولنا فيه تقديم دراسة تحليلية من جزئين كانت عينتها مشروع Contrast VR من شبكة الجزيرة. قدمنا في جزئه الأول تحليلاً أرغونومياً للموقع الإلكتروني للمشروع من خلال تحليله من حيث تجربة المستخدم وقابلية الاستخدام والخروج بتقييم موضوعي له، أما الجزء الثاني تطرقنا فيه إلى تحليل محتوى الموقع سيميولوجياً من خلال تحليل عينة من فيديواته تمثلت في كل من: **Dreaming in Za'atari: Stories after Syria**، وفيديو **The Disappearing Oasis** من خلال تحليل الصورة وما تحويه من زمن اللقطات، سلم اللقطات، زوايا التصوير وغيرها، تحليل الصوت والرسومات. لنختم الإطار التطبيقي بنتائج الدراسة التحليلية، فالنتائج العامة التي كانت إجابة عن التساؤلات التي انطلقت منها الدراسة في شقها المنهجي.

الإطار المنهجي

1. الإشكالية:

شهد القرن 20م تغيرات شاملة في مسار التطورات التكنولوجية، وتولد عن هذا التطور عصر جديد أطلق عليه عصر تكنولوجيا الإعلام والاتصال، أين اجتمعت المعلومات واندجت مع التقنية لتنتج لنا مجتمعاً مبنياً أساساً على المساحة الافتراضية التي خلقها التواصل العنكبوتي بين الشبكات (الإنترنت).

انجذبت وسائل الإعلام إلى هذه التقنية وتكيفت مع تكنولوجيا الإعلام والاتصال، فبدخولها عالم الرقمنة والاتصال الرقمي الحديث أصبحت الأنترنت بمثابة السحر الذي استفادت وسائل الإعلام من خدماته في عملية صناعة محتوى تفاعلي متميز، نشره وتوزيعه.

فرض تبني وسائل الإعلام للإنترنت ظهور مصطلح الإعلام الرقمي، والذي يعد مجموعة أساليب وأنشطة رقمية جديدة تتيح إنتاج ونشر المحتوى الإعلامي وتلقيه بمختلف أشكاله من خلال الوسائط المتصلة بالإنترنت في عملية تفاعلية بين المرسل والمستقبل، وبالتالي توفر إمكانية تحكم انتقائي من جانب الجمهور في نوعية المعلومات التي يختارها. تأثرت غرف الأخبار هي الأخرى بالتطور التقني الحاصل، حيث غدت غرف الأخبار الرقمية جزءاً من الحاضر والمستقبل، والتي تعتمد في صناعة مادتها الإعلامية على السرد الذي يشبه السرد القصصي، فالمحتوى وأسلوب الكتابة شيئان مهمان فيها لكن طريقة عرضها هي التي تتحكم في مدى التفاعل معها والاهتمام بها. من هنا طورت غرف الأخبار قصصها من مجرد نص أو نص وصور إلى قصص متعددة الوسائط لتحتوي على نصوص، جرافيك، صور، ملفات صوتية وفيديوهات وتقنيات جديدة كلياً.

تشهد غرف الأخبار اليوم ظهور أنماط وأشكال جديدة في صناعة المحتوى الرقمي مثل صحافة الفيديو، صحافة المواطن، صحافة الجوال، الصحافة التشاركية، والتي ذاع صيتها مع انتشار المدونات وشبكات التواصل الاجتماعي - هذه الأخيرة تحولت إلى منصات إعلامية قائمة بذاتها -، ضف إلى ذلك الصحافة التفاعلية واستعمال الطائرات بدون طيار للحصول على المعلومات وغيرها.

كما أفرز التطور التقني توجهات أخرى جديدة في صناعة المواد الإعلامية، وذلك بهدف تلبية حاجات جمهور طراً اختلاف جذري على طريقة تلقيه للمعلومة أو الخبر وطريقة استهلاكه لها وتفاعله معها. ومن بين هذه التوجهات صحافة البيانات، الصحافة الاستقصائية، تقنية التخزين السحابي، الصحافة كخدمة Journalism as a Service أي عدم الاكتفاء بإعلام الجمهور فقط بل مساعدتهم بطريقة عملية.

وكننتاج لما سبق من أساليب واتجاهات في إنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية بدأ يلوح في الأفق تبني

الإطار المنهجي

لأساليب تكنولوجية جديدة لصناعة القصة الإخبارية، منها الذكاء الصناعي وتقدم تعلم الآلة، المساعدات الافتراضية، إنترنت الأشياء، أنظمة المحادثة، الواقع المختلط Mixed Reality والذي يجمع بين العوالم المادية والرقمية مثل الواقع المعزز، الواقع الافتراضي وفيديو 360 درجة لإنشاء قصص خبرية أفضل.

تضع تقنيات الواقع المختلط المتلقي في تجربة السرد وحيثياتها كما لو أنها جزءا من عالمه، فيتم الدمج بين سرد الخبر من قبل الصحافة وبين تجربة المتلقي للخبر، وينفتح المتلقي على شخصيات وأماكن افتراضية بما يسمح له بالتعرف إلى معلومات وبيانات جديدة سواء كانت هذه المعلومات والبيانات نصية أم بصرية عبر محاكاة واقعه من خلال التقنيات، كما يتيح استخدام تقنيات الواقع المعزز إعطاء المتلقي تفسيرات وتوضيحات أكثر عن الخبر أو القصة من خلال إعلانات تنقل القارئ إلى روابط على الانترنت أو عن طريق تطبيقات وهذا بهدف نقل الجمهور إلى مقالات موسعة ومدجة بوسائط رقمية لا تتيحها الطباعة كالفديو والتصاميم التفاعلية.

إن تقدم هذه التقنيات إلى الأمام يجلب معه المزيد من الإمكانيات في مجال الصحافة ورواية القصص بهدف خلق صحافة مؤثرة وذات مغزى وإعطاء شعور مغاير للمستخدم مما يخلق بعدا جديدا للصحافة.

وهذا ما بدفنا إلى طرح المشكل التالي:

ما هي التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية؟

وانطلاقا من التساؤل الرئيسي، وللإلمام بموضوع الدراسة ارتأينا طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما واقع صناعة الإعلام الرقمي في ظل البيئة الإعلامية الجديدة؟
- ماهي التكنولوجيات التي تؤثر على التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية؟
- ما هي طبيعة الأشكال الإعلامية المستحدثة في غرف الأخبار الرقمية؟
- كيف تختلف الأشكال الإعلامية الجديدة عن الأشكال السائدة؟

2. أهداف الدراسة:

- التعرف على أهم التوجهات الجديدة المطبقة لإنتاج المواد الإعلامية؛
- الوقوف على أهم التغييرات التي طرأت على عملية إنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية؛

الإطار المنهجي

- التعرف أكثر على واقع إنتاج المواد الإعلامية في ظل التوجهات الجديدة، وذلك من خلال التعرض لنموذج
؛Contrast VR Aljazeera

- اكتشاف تحديات صناعة المواد الإعلامية في ظل التوجهات الجديدة؛
- التعرف على مآل إنتاج المحتوى الإعلامي في خضم التطور التكنولوجي والتوجهات الجديدة.

3. أهمية الدراسة:

- الصبغة العلمية للدراسة، والتي تندرج ضمن البحوث الإعلامية الحديثة؛
- التطور التقني الذي شهده قطاع الإعلام والاتصال، ومساهمته في تغيير سيناريوهات إنتاج المواد الإعلامية؛
- البيئة الرقمية وما نتج عنها من توجهات جديدة لإنتاج المواد الإعلامية.

4. أسباب اختيار موضوع الدراسة:

من أهم الأسباب التي دفعتنا لاختيار الموضوع هي:

أسباب ذاتية:

- الميل الشديد للبحث والاستفسار عن كل ما له علاقة بالتقنيات والإعلام؛
- دراسة الاتجاهات والمواضيع الجديدة في تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

أسباب موضوعية:

- صلة موضوع الدراسة مباشرة بدائرة تخصصنا؛
- ندرة الدراسات التي تتناول هذه المواضيع في بلادنا؛
- الرغبة في الاستفادة من نتائج هذه الدراسة لتحصيل معرفة أكثر لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الاخبار الرقمية في ظل التوجهات الجديدة.

• الدراسة الأولى: صادرة عن مختبر أخبار غوغل Google News Lab سنة 2016 بعنوان.

¹ Introducing Journalism 360: An immersive News Initiative

• تتناول هذه الورقة البحثية مقدمة تفصيلية عن صحافة 360 درجة والقصص الغامرة لإخبار قصص مهمة بطرق جديدة مثل صحافة الواقع الافتراضي، إضافة إلى الأدوات المستعملة لإنتاج المحتوى الإعلامي الغامر والتحديات التقنية، القصص، التحديات الأخلاقية والثقافية في سرد القصص المبتكر. هذا كله من خلال دعم مختبر غوغل وغيره من المساهمين للصحفيين الملتزمين بالتعلم واستكشاف كيف يمكن للتقنية أن تعزز التقارير ورواية القصص والتأكد من محتوى شهود العيان، إضافة إلى دعم المشاريع التي تسعى إلى النهوض بممارسة الصحافة في العصر الرقمي.

نتائج الدراسة:

- تمثلت في جملة من الأمنيات والتوصيات من طرف مختبر أخبار غوغل إلى المختصين والمهتمين بصحافة 360 درجة:
- على الرواد في هذا المجال الحديث تعليم الدروس التي تعلموها من القصص التي ينشئونها، بغية تسريع فهم ومعرفة الصحافة الغامرة؛
- إن جمعية الأخبار على الإنترنت ONA يجب أن تكون بمثابة القيادة المركزية لصحافة 360 باعتبارها أكبر جمعية في العالم للصحفيين الرقميين؛
- وجوب تعاون الممارسون المبتكرون للواقع الافتراضي مع رواد الصحافة الغامرة العاملون في المؤسسات الإخبارية؛
- ضرورة إقامة ورش عمل وتدريب ومنح لدعمها.

■ الدراسة الثانية: دراسة بعنوان التقنية الحديثة تحكم قبضتها على السلطة الرابعة، عن جامعة ستيرن لإدارة

الأعمال الأمريكية، سنة 2017.²

تناولت هذه الدراسة التحديات التي سيواجهها الإعلام ودور التكنولوجيا الحديثة، على غرار الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز، في إحكام سيطرتها على "السلطة الرابعة". وأن المجال الإعلامي مقبل لا محالة على تغيرات عميقة في

¹ Google News Lab, Introducing Journalism 360: An Immersive News Initiative, Google News Lab, 2026, <https://medium.com/journalism360/introducing-journalism-360-d58b9e72e2e>

² التقنية تحكم قبضتها على السلطة الرابعة، جامعة ستيرن لإدارة الأعمال، الولايات المتحدة الأمريكية، 2017،

<http://www.dw.com/ar/دراسة-التقنية-الحديثة-تحكم-قبضتها-على-السلطة-الرابعة>

الإطار المنهجي

المستقبل القريب جداً. وأضافت أن المؤسسات الإعلامية التي كانت تكافح خلال العقدين الماضيين، حين انتقل القراء إلى الإنترنت والأجهزة المحمولة، يجب عليها أن تتأقلم قريباً مع الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والصحافة الآلية، وأن تجد كذلك طرقاً جديدة لمرحلة ما بعد الهواتف الذكية.

كما أشارت أن "واجهة الأوامر الصوتية" ستكون من أكثر التحديات التي ستواجه المؤسسات الإعلامية. وأوضح التقرير أن 50 في المائة من تفاعلات مستخدم الكمبيوتر ستصبح باستعمال الأوامر الصوتية بحلول 2023. وأضافت: "بمجرد أن نتحدث إلى آلتنا (الحواسيب) عن الأخبار، كيف سيبدو نموذج الصحافة؟"

نتائج الدراسة:

- تنازل المؤسسات الإعلامية " عن هذا النموذج في المستقبل للشركات الخارجية وستفقد القدرة على تقديم أي شيء سوى المحتوى؛"

- إن معظم المؤسسات الإعلامية التي قامت بتجارب محدودة فيما يخص تطبيقات الدردشة ومهارات الصوت على تطبيق "أمازون أليكسا" و"غوغل هوم" ستصبح الجزء الأساسي من مستقبل الإعلام، مشيرة إلى أن "الذكاء الاصطناعي يُشكل تهديداً وجودياً لمستقبل الإعلام؛"

- إن الإشكالية الكبيرة التي تواجهها المؤسسات الإعلامية هي تأثير التكنولوجيا الحديثة على مستقبل الإعلام، على غرار الذكاء الاصطناعي الذي هو خارج سيطرة هذه المؤسسات؛

- وحددت الدراسة أن 75 اتجهاً تكنولوجياً من المحتمل أن يكون له تأثير على الإعلام في السنوات القادمة، من بينها الطائرات المسيرة والواقع الافتراضي والتأكد من الوقائع في الوقت الحقيقي، وأضافت أن "بعض التغيرات في التكنولوجيا ستبدأ في إحداث تأثير على الإعلام في المستقبل القريب وفي غضون 24 إلى 36 شهراً".

■ الدراسة الثالثة: دراسة بعنوان **How journalists can tell compelling stories using VR**

VR، عن مختبر Google News Lab ، 2017.¹

وهذه الدراسة بحثية، وكانت على مدى ستة أشهر لتقديم نصائح للصحفيين لسرد قصص مميزة عبر تقنية الواقع الافتراضي "VR"، هذا بالإضافة لمعرفة العناصر التي تجذب المتلقي للقصص الصحفية، واعتمدت جوجل في دراستها على الملاحظات الميدانية والمقابلات الشخصية لفهم علاقة الشخص مع تجربة تلقي قصة صحفية أو خبرية منتجة باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي.

¹ Erica Anderson, **How journalists can tell compelling stories using VR**, Google News Lab, 2017, <https://www.blog.google/topics/journalism-news/how-journalists-can-tell-compelling-stories-using-vr/>

نتائج الدراسة:

وخلصت دراسة غوغل إلى ثلاثة عوامل مهمة للصحفيين لرواية قصص خبرية مقنعة باستخدام تقنية الواقع الافتراضي VR:

- قصص الواقع الافتراضي تكون فعالة عندما تركز على نقل تجربة عاطفية، فعلى الصحفيين أن يلتفتوا جيدا إلى اختلاف النهج وطريقة رواية القصة باستخدام تقنية الواقع الافتراضي "VR" عن الطرق التقليدية، حيث تتميز بأنها وسيلة لنقل التجربة أو جعل المتلقي يعيش القصة بدلا من أن يشاهدها، ولذلك يجب التركيز على نقل الانطباع العاطفي بدلا من السرد التقليدي للقصة والتي يتدرج القاص فيها بحدته من المقدمة إلى العقدة فالنهاية؛

وتقول جوجل في دراستها إنه على الصحفي أن يركز على الانطباع أو الحالة العاطفية التي يريد من المتلقي تجربتها، وأن يعرف أنسب لحظة في القصة لإيصال هذا الانطباع، ولأن المتلقي يبحث عن المزيد من المعلومات حول القصة التي يشاهدها عبر تقنية الـ "VR"، فلا بد من دمج وتجميع التفاصيل إلى جانب التجربة أو الانطباع داخل قصص الواقع الافتراضي؛

- سرد القصة من وجهات نظر متعددة وخلق فرص للمشاركة، حيث تتيح تقنية الواقع الافتراضي للصحفيين نقل الانطباعات أو مساعدة المشاهد أو المتلقي على رؤية قصة ما من خلال عيون شخص آخر، ولذلك يجب على الصحفيين وفقا لنتائج دراسة جوجل أن يوفرُوا للمتلقي أو المشاهد اختيار المنظور أو وجهة النظر التي يريدون؛

- مراعاة التأثير العاطفي الشديد للمتلقي عند سرد قصة، ولذلك على الصحفي أن يراعي أخلاقيا التأثير الشديد عاطفيا لدى المتلقي وعدم استغلال ذلك، وتنصح جوجل بأن يشير الصحفي إلى بداية القصة ونهايتها، وذلك لتهيئة المتلقي أو المشاهد قبل التنقل بين الواقع التقليدي والواقع الافتراضي، كما أن المتلقي أو المشاهد يكون فهمه النهائي للقصة مع انتهائها.

الإطار المنهجي

- **الدراسة الرابعة: دراسة محمد فراس العزة، بعنوان: غرف الأخبار الحديثة والاستفادة من التقنيات الجديدة في مجال الأخبار، سلسلة بحوث ودراسات إذاعية، تونس 2013.**¹

تناولت هذه الدراسة القدرة على تحديد الفجوة التقنية بين ما هو قائم ومتوفر الآن وبين ما يجب أن يكون، كما قدمت خارطة طريق علمية وتقنية وتنظيمية للتحويلات والتغييرات التي يجب إحداثها لتحقيق الغاية من بناء بيئات إعلامية عربية ريادية مواكبة للتطور، كما كشفت الدراسة عن الصعوبات والحواجز التي تقف حائلا أمام التطور والحفاظ على الوضع الراهن لغرف الأخبار.

نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة إلى تقييم الوضع الراهن للبيئات الإعلامية العربية وبالأخص قطاعها الإخباري، إذ توصلت إلى أن الاستفادة من التقنيات الحديثة في مجال الأخبار يتطلب:

- أغلب المشاكل التي تواجه عجلة التطوير والتحديث في البيئات العربية الإعلامية، تكمن في تأهيل وتدريب الكادر البشري للتعامل الجيد مع هذه التقنيات والاستعمال الأمثل لها.
- توفير التجهيزات والأنظمة الرقمية، تطوير وتأهيل الطاقم البشري.
- كما بينت الدراسة آليات التعامل مع المجالات السابقة والربط بينها باعتبارها عناصر لعملية تطوير واحدة، بحيث لا يمكن الفصل بينهم من أجل بيئة إعلامية حديثة ومتطورة.

- **الدراسة الخامسة: دراسة بعنوان A Study Of Technology In Newsrooms، عن International Center For Journalists، أكتوبر 2017.**²

تناولت هذه الدراسة حالة التكنولوجيا في غرف الأخبار العالمية التي حصلت على أكثر من 2700 رد من الصحفيين ومديري غرف الأخبار العاملين في 130 بلدا، إن هذا الاتجاه يتسق إلى حد كبير عبر المناطق، على الرغم

¹ محمد فراس العزة، غرف الأخبار الحديثة والاستفادة من التقنيات الجديدة، سلسلة بحوث ودراسات إذاعية، العدد 75، تونس، 2013،

<http://www.asbu.net/article.php?artid=964&lang=ar>

² ICFJ, A Study Of Technology In Newsrooms, International Center For Journalists, 2017, <https://medium.icfj.org/a-study-of-technology-in-newsrooms-cea3252ce5df>

الإطار المنهجي

من أن أوراسيا / الاتحاد السوفياتي السابق أكثر عرضة لاحتضان الأخبار الرقمية وجنوب آسيا لا تزال تهيمن عليها وسائل الإعلام التقليدية.

كما تناولت الدراسة عدة محاور أهمها: الفئات العمرية والمهارات التقنية بالنسبة لصحفي غرف الأخبار الرقمية، استخدام شبكات التواصل الاجتماعي لتوزيع القصص والوصول إلى جمهور أوسع، اعتماد جل غرف الأخبار على قاعدة بيانات تحليلية، تنظيم المحتوى من خلال انتهاج أسلوب حديث هو أنظمة إدارة المحتوى الرقمي، وفي الأخير تناولت تحديات غرف الأخبار في بناء الثقة مع جمهورها.

نتائج الدراسة:

سواء كانت فجوات تكنولوجيا أو قضايا الأمن والتحقق أو عامل الثقة أو الاستدامة المالية، فإن البيانات تظهر أن:

- غرف الأخبار لا تحتضن تماما ثورة التكنولوجيا ف 5 في المئة فقط من موظفي غرفة الأخبار، على سبيل المثال لديهم شهادات تتعلق بالتكنولوجيا و 18 في المئة فقط من غرف الأخبار ذات طابع رقمي؛

- أما فيما يخص المهارات، فمن بين 23 مهارة تمت دراستها لم يستخدم سوى 5 مهارات لإنتاج القصص في نصف أو أكثر من غرف الأخبار؛

- امتلاك غرف الأخبار الرقمية كان بشكل متفاوت، حيث أوراسيا تعتمد على غرف أخبار رقمية، في حين شرق آسيا ما زال تسوده غرف الأخبار التقليدية؛

- الاعتماد على منصات متعددة لإنتاج، نشر وتوزيع المحتوى.

▪ الدراسة السادسة: دراسة ل John V. Pavlik ، بعنوان **Cognitive computing and journalism: implications of algorithms, artificial intelligence and data for the Brazilian Journal of Technology, news media and society** ، مجلة **Communication, and Cognitive Science** ، البرازيل، 2016.¹

تناولت هذه الدراسة مجموعة من التكنولوجيات الناشئة ذات الصلة عموماً بمجال الحوسبة الإدراكية، والتي ستتمارس التحول والتأثير على الصحافة ووسائل الإعلام والمجتمع في جميع أنحاء العالم. حيث شملت الدراسة الخوارزميات، والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة. وهذه التقنيات مجتمعة لها دور أكثر بكثير من الأتمتة - في جمع الأخبار وإعداد التقارير - لتغيير طبيعة ونوعية الصحافة.

إن هذه التغييرات التكنولوجية أعطت الصحفيين المبتكرين أدوات جديدة يمكن استخدامها لتحسين جودة التغطية الإخبارية، وتوفير تقنيات جديدة للإبلاغ ورواية القصص، مؤدية بذلك إلى زيادة الكفاءة في غرف الأخبار وتعزيز جودة وإنتاجية الصحفي البشري. كما أضافت الدراسة أن كل هذا يؤدي إلى تأثير تحويلي على طبيعة ونوعية الصحافة في القرن الحادي والعشرين.

وأخيراً، أدى صعود البيانات والخوارزميات والرموز إلى تزايد أعداد المؤسسات الإعلامية التي توظف خبراء البيانات للمساعدة أو حتى لقيادة تحليل البيانات الخاصة بها، كما تستخدم وسائل الإعلام الإخبارية عدداً متزايداً من المبرمجين أو الأشخاص ذوي الخبرة في إنشاء شفرة حاسوبية يطلق عليهم أحياناً "هاكرز" (Hackers). وعلاوة على ذلك، تؤدي برامج الحاسوب دوراً رئيسياً في جمع البيانات ومعالجتها وكتابة الأخبار.

نتائج الدراسة:

- يواجه الصحفيون مستقبلاً غير مؤكداً كما أن الأسس الاقتصادية للمنظمات الإخبارية غير مستقرة وتتطور بسرعة.

- إن مشاركة الجمهور مع وسائل الإعلام تمر بمرحلة انتقالية، حيث يستخدم المواطنون بشكل متزايد وسائل الإعلام المحمولة والاجتماعية للمشاركة في بيئة تفاعلية للأخبار والإعلام.

¹ John V. Pavlik, **Cognitive computing and journalism: implications of algorithms, artificial intelligence and data for the news media and society**, Brazilian Journal of Technology, Communication, and Cognitive Science, Brazil, 2016, http://revista.teccog.net/index.php/revista_teccog/article/view/75

الإطار المنهجي

-الخوارزميات، البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي تزيد من معدل تحول الصحافة والصحفيين، في حين يرى البعض أن هذه القوى تشكل تهديدا للصحفيين.

-يمكن للصحفيين والمنظمات الإخبارية استخدام هذه الأدوات الذكية لزيادة المشاركة العامة وتوسيع مفهوم "من هو الصحفي؟".

-لا يمكن لهذه التطورات الرقمية أن تسهل الأساليب الجديدة للإنتاج الصحفي فحسب، بل يمكن أيضا أن تعزز التحولات في رواية القصص.

-زيادة مشاركة الجمهور في صحافة أكثر مرونة وسياقية وتفاعلية تعمل على مستويات عالمية متزايدة.

▪ الدراسة السابعة: دراسة لـ **Pieter-Jan Ombelet, Peggy Valcke, Aleksandra Kuzerawy**، بعنوان **Employing Robot Journalists: Legal Implications, Considerations and Recommendations**، مركز **KU Leuven Centre for IT & IP Law**، بلجيكا، 2016.¹

تناولت هذه الدراسة إدخال الخوارزميات على العمل الصحفي ودورها في تحويل البيانات إلى نصوص إخبارية سردية لغرف الأخبار والسماح بنشر قصص مع تدخل بشري محدود إلى منعدم، ويخلق هذا الاتجاه الجديد فرصا عديدة، ولكنه يثير أيضا مسائل قانونية هامة. هذه الورقة تحلل الآثار القانونية عند توظيف الصحفيين الروبوت. وبشكل أكثر تحديدا، سيتم تقييم مسألة التأليف للناتج الخوارزمي والمسائل المتعلقة بالمسؤولية التي يمكن أن تنشأ عندما يتضمن الناتج الخوارزمي معالجة البيانات الشخصية غير المشروعة فضلا عن محتوى غير دقيق أو ضار أو حتى غير قانوني. كما تجيب الورقة على الكيفية التي يمكن بها للناشرين منع إنشاء محتوى غير دقيق بواسطة الخوارزميات التي يستخدمونها.

وتركز هذه الدراسة أيضا على قضايا المسؤولية الناشئة بمجرد أن تبدأ غرف الأخبار باستخدام خوارزميات إنشاء المحتوى لكتابة مقالات تشكلت بشكل كامل استنادا إلى البيانات الخام مع محدودية التدخل البشري. إضافة إلى

¹ Pieter-Jan Ombelet, **Employing Robot Journalists: Legal Implications, Considerations and Recommendations**, KU Leuven Centre for IT & IP Law, Belgium, <http://gdac.uqam.ca/WWW2016-Proceedings/companion/p731.pdf>

الإطار المنهجي

مفهوم صحافة الروبوت، وقضية الأخبار الشخصية في المستقبل والجهات الفاعلة في سلسلة المسؤولية. وأخيراً، تقدم الورقة توصيات للمحررين والناشرين لتجنب المسؤولية عن المحتوى الذي أنشأته الخوارزميات في غرفة الأخبار الخاصة بهم، فضلاً عن بعض الاستكشافات فيما يتعلق بمستقبل الصحفيين البشريين.

نتائج الدراسة

-إنشاء واستخدام خوارزميات إنشاء المحتوى في غرف الأخبار لكتابة قصص واقعية فقط، وإعادة تخصيص موارد الناشرين وتخصيص وقت أكثر كفاءة للصحفيين البشريين هو موضع ترحيب كبير.

-يجب على الإنسان المسؤول عن الخوارزميات أن يتصرف بحكمة وأن يضمن أن البيانات الأولية التي يتم إدخالها في الخوارزمية غير كاذبة ولا تحتوي على تحيز أو عدم دقة وهذا كله تجنباً للمساءلة القانونية.

-يتعين على المشرع أولاً أن يحدد الخصائص المميزة لصحافة الروبوت التي تثير الحاجة إلى تغيير في الإطار القائم.

-إن الجهات الفاعلة التي تستخدم بانتظام خوارزميات إنشاء المحتوى تتحمل مسؤولية كبيرة في حماية قرائها من أي مواد غير دقيقة أو ضارة أو حتى غير قانونية.

-على الشخص الطبيعي أن يعبر عن إبداعه بطريقة أصلية وأن يخلق إبداعاً فكرياً.

-يتم ترك اختيار المفردات وبناء الجملة إلى الخوارزمية، حيث يكون بإمكانها أن تقرر ما إذا كانت الخيارات التي أدلى بها المحرر مبتكرة بما فيه الكفاية أو بسيطة نوعاً ما أو ليست واضحة.

-إن المدخلات البشرية اللازمة للصحافة الروبوتية ربما تتحكم في حقوق الطبع.

6. نوع الدراسة:

يعتمد كل بحث علمي على طريقة أو نهج للوصول إلى نتائج دقيقة تفيد الدراسة، ونحاول في دراستنا هذه معرفة واقع إنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية، إضافة إلى معرفة التوجهات الجديدة للإنتاج الإخباري المبتكر في ظل التطور التكنولوجي، من هنا فإن دراستنا تندرج ضمن الدراسات الوصفية.

الدراسة الوصفية قائمة على وصف الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة أو الموقف أو جماعة من

الإطار المنهجي

الناس أو مجموعة من الأحداث مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيراً كافياً.¹

كما يمكن تعريفه بأنه "أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميًا عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة".²

7. منهج الدراسة:

"المنهج الوصفي هو المنهج الذي يعتمد على تحليل ودراسة مجموعة من الظواهر، ويقوم بوصف هذه الظواهر وصفاً دقيقاً محدد، ويقوم بالتعبير عنها من خلال إعطاءها صفات رقمية، وكتابة جداول وبيانات تحدد هذه الظواهر ومدى ارتباطها مع الظواهر الأخرى، حيث يعتبر المنهج الوصفي عبارة عن منهج واسع يتضمن العديد من المناهج والأساليب الفرعية".³

ارتأينا أن نعتمد في دراستنا على المنهج الوصفي التحليلي وهو المنهج الأنسب لدراستنا التطبيقية، والتي تهدف إلى التعرف على التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية، وذلك من خلال التعرض لنموذج Contrast VR Aljazeera بالوصف الدقيق والدراسة التحليلية المعمقة بالاستعانة بالأدوات المنهجية التي سنفصل فيها لاحقاً.

8. مجتمع الدراسة:

"إن مجتمع البحث في العلوم الإنسانية هو مجموعة من العناصر التي لها خاصية أو عدة خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى، والتي يجري عليها البحث أو التقصي".⁴

إن مجتمع البحث في دراستنا يتمثل في الإعلام الرقمي؛ من غرف الأخبار الرقمية، المواد الإعلامية والتوجهات

¹ السيد أبو القاسم عبد القادر صالح وآخرون، المرشد في إعداد البحوث والدراسات العلمية، مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية، الخرطوم، 2001، ص 12.

² المرجع نفسه، نفس المكان.

³ المنهج البحثي الوصفي أدواته ومميزاته ومحددات استخدامه

<https://www.manaraa.com/post/2442/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B5%D9%81%D9%8A-%D8%A3%D8%AF%D9%88%D8%A7%D8%AA%D9%87-%D9%88%D9%85%D9%85%D9%8A%D8%B2%D8%A7%D8%AA%D9%87-%D9%88%D9%85%D8%AD%D8%AF%D8%AF%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85%D9%87>

⁴ موريس أنجس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية (تدريبات علمية)، ترجمة مصطفى ماضي، ط2، دار القصة، الجزائر، 2006، ص 298.

الإطار المنهجي

الجديدة لإنتاج هذه الأخيرة، معتمدة في ذلك المبتكرات التكنولوجية.

9. عينة الدراسة:

"يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث، ولا شك أن الباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث وأهدافه، لأن طبيعة البحث وفروضه وخطته تتحكم في خطوات تنفيذه واختيار أدواته مثل العينة والاستبيانات والاختبارات اللازمة."¹

عينة دراستنا هي الواقع المختلط أنموذجاً، وبالتالي العينة الأنسب لدراستنا هي العينة القصدية، حيث استقصينا دراسة مشروع الجزيرة للواقع الافتراضي من حيث تبنيه للتوجهات الجديدة لإنتاج محتواه الإعلامي.

"يقوم الباحث باختيار هذه العينة اختياراً حراً على أساس أنها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها..."²

10. أدوات جمع البيانات:

عند الشروع في إنجاز أي بحث علمي، هناك أدوات يستخدمها الباحث والتي تساعده في جمع وتنظيم البيانات الضرورية لإنجاز بحثه، بغية الإلمام بالمعايير المنهجية.

وبالنظر لأهداف دراستنا والمنهج المعتمد، فقد استخدمنا في إنجاز هذه الدراسة عدة أدوات لجمع البيانات وهي: المقابلة، تحليل المحتوى والتحليل السيميولوجي.

التحليل السيميولوجي

السيميولوجيا هي علمٌ يتناول الدراسات المتعلقة بتحليل العلامات بشكل عام، سواءً كانت لغوية (مرتبطة بدلالات وكتابة) والسيميائية (العلامات البشرية وتلك الطبيعية)، من خلال تحليل الألوان، الإيماءات، تقنيات التصوير، أنواع اللقطات.

يصف الباحث الدانماركي لويس يامسلاف (Louis Hyemslev) التحليل السيميولوجي على أنه: " مجموعة التقنيات والخطوات المستخدمة لوصف وتحليل شيء باعتباره دلالة في حد ذاته، وإقامة علاقات مع أطراف أخرى. " إذ تتم هذه العملية التحليلية بدراسة الموضوع ككتلة واحدة، في علاقته مع الأجزاء من جانب، وعلاقة الجزء

¹ عبيدات ذوقان وآخرون، البحث العلمي (مفهومه، أدواته وأساليبه)، مكتبة الوقفية، 24 / 12 / 2017

www.waqfeya.com

² عبيدات ذوقان، المرجع نفسه، ص 116.

الإطار المنهجي

بالكل من جانب مغاير، إلى أن تستنفذ جميع الوحدات ويتم تسجيل وحدات صغرى غير قابلة للتحليل. وتعتبر السينما أحد أهم مجالات التطبيق السيميولوجي، والتي اهتم بها عدد كبير من الدارسين، وعلى رأسهم: كريستيان ميتز، رولان بارث وغيرهما الكثير، كمفتاح حدائلي لا بد من اللجوء إليه قصد عصرنة الفهم وآليات التأويل والقراءة.¹

وقد استخدمنا التحليل السيميولوجي على عينة من فيديوهين مصورين بتقنية 360 درجة نشرا على موقع مشروع Contrast VR.

التحليل الاورغونومي:

وفقا لرابطة علم الإرجونوم الدولي، فإن الاورغونوميا هي عبارة عن تخصص عالم ومهنة والتحليل الاورغونومي يدرس الانضباط العلمي التفاعل بين البشر والعناصر الأخرى من النظام. حيث يساهم خبراء الهندسة البشرية في التصميم والتقييم المهام والوظائف والمنتجات والمنظمات والبيئات والأنظمة من أجل جعلها تتماشى مع الاحتياجات والإمكانيات وحدود البشر.

وقد استخدمنا الأداة لتقييم تجربة المستخدم وقابلية استخدام الموقع وفق مجموعة من المؤشرات التي جمعناها بالاعتماد على الدراسات السابقة والمشاهدة وكذا المفاهيم النظرية والتطبيقية ذات الصلة.

الملاحظة:

تعد الملاحظة من الأدوات البحثية التي يمكن استخدامها للحصول على بيانات تتعلق ببعض الحوادث والوقائع، ويفضل استخدام الملاحظة كأداة بحثية على غيرها من الأدوات وخاصة عندما تكون ممكنة حيث يتم فيها تحديد ما هو مطلوب التركيز عليه وتدوين ما يراه الباحث أو ما يسمعه بدقة تامة، وقد استخدمنا الأداة لملاحظة التوجهات الإعلامية والبحثية الجديدة في مجال الإعلام الرقمي.

11. الإطار الزمني والمكاني:

الإطار الزمني: بدأت دراستنا في أكتوبر 2017 من خلال الدراسة التوثيقية النظرية، بينما كان الإطار الزمني لدراستنا التطبيقية ممتدا من 15 ماي إلى 10 جوان 2018.

الإطار المكاني: نظرا إلى أنه تعذر علينا التواجد فعليا في مقر مشروع الجزيرة Contrast VR وملاحظة سيرورة العمل الإعلامي عن كثب وبصفة مباشرة، ارتأينا أن يكون العمل افتراضيا، حيث كانت دراستنا تحليلية.

¹ بوخاري حفيظة، قراءة نظرية في سيميولوجيا السينما: تحليل النظام الفيلمي

الإطار النظري

الفصل الأول

وَقَرَّت الثورة الرقمية، التي تجسَّدت في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، بيئة جديدة لوسائل الإعلام ساعدتها على تعزيز قدراتها التواصلية والاقتصادية. فقد أصبحت وسائل الإعلام، بفضل تلك التكنولوجيات، أكثر قدرة على الوصول إلى جماهيرها، إذ لم يعد الاهتمام محصورا في الحصول على الأخبار وتوزيعها أو في تسهيل العمل الإعلامي اليومي باختصار الوقت والجهد والتكلفة. بل تحول الأمر إلى خلق محتوى إعلامي رقمي يوافق متطلبات الجمهور الجديد الذي لم يعد ذلك المتلقي السلي كما كان سابقا، فقد أصبح قادرا على المشاركة في الإنتاج والتوزيع والتفاعل مع المواد الإخبارية. ومن ناحية أخرى، أسهمت التكنولوجيات الجديدة في تقليل تكلفة المنتج الإعلامي، وزيادة مداخل المؤسسات الإعلامية.

ومن هنا سنحاول في هذا الفصل التعرف على مراحل تطور الإعلام الرقمي والتطرق لأهم التحولات الجديدة للوسائل الإعلامية الإخبارية، وكذا التعرف على التكنولوجيات المستخدمة في غرف الأخبار الرقمية وأهم التغيرات الحاصلة فيها.

الفصل الأول: البيئة الرقمية وغرف الأخبار

أولاً: واقع الإعلام الرقمي

1- تطور الإعلام الرقمي:

إن من أبرز الأحداث التي طبعت الصحافة بطابع أكثر تطوراً من حيث استعمال وسائل حديثة سهلت العمل الصحفي ووفرت للمؤسسة الصحفية الكثير من المال والجهد والوقت هو استعمال الحاسب الآلي، والذي بدأ معه انتشار تاريخ الرقمنة في الإنتاج، التوزيع والاستهلاك حيث تتم معالجتها وتخزينها كأرقام.¹

وفي ظل الانتشار المضطرد لوسائل الإعلام، واصلت عملية الرقمنة انتشارها خلال العقود الماضية، فتم إدخالها ضمن سيرورة العمل الصحفي، ثم انتقلت إلى التلفزيون والسينما والإذاعة والإنتاج السمعي البصري عموماً. وقد أدى استخدام الرقمنة إلى خفض تكاليف الإنتاج ووقته، كما وفر قدرات تخزين محسنة للمحتوى الأصلي. وسرعان ما دفعت التحسينات في معالجة وتخزين المعلومات الرقمية إلى ظهور وسائل وأشكال إعلامية مبتكرة. من هنا يمكننا القول، أن استخدام التكنولوجيا الرقمية جعل من الممكن توسيع قدراتنا وطريقتنا الإنتاجية والاستهلاكية.

ثم ظهرت شبكة الإنترنت والويب فيما بعد والتي سرعان ما تم تكييفها للاستخدام الصحفي، وقد تطور هذا الاستخدام وتوسع فيما بعد إلى مفهوم "صحافة المواطن"، والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من "فكرة أن الإنترنت تتجاوز الهياكل القديمة للسيطرة والسلطة". لتصل صحافة المواطن إلى ذروتها سنة 2011 مع الانفجار السياسي والاجتماعي الذي عرفته المنطقة العربية فيما سمي بأحداث الربيع العربي التي شهدت استخداماً مكثفاً للشبكات الاجتماعية كأداة للتواصل بين الناشطين والمؤسسات الإعلامية التقليدية.²

ونتاجاً للتقنيتين السابقتين ظهر ما يسمى بالصحافة الإلكترونية Online Journalism، وتعتبر صحيفة "هيلزبرغ إيجلاد" السويدية أول صحيفة تنشر بالكامل على الإنترنت، وتلتها صحيفة "واشنطن بوست" الأمريكية سنة 1994، أول صحيفة في الولايات المتحدة دشنت نسخة إلكترونية لها على

¹ Shana Y Yassen, **Digitization Effects on Media Production** "Media History Course", Study, CYPRUS International University, 2014. http://www.academia.edu/6224870/Digitization_Effects_on_Media_Production_and_Consumption

² Julien Sueres, **The impact of digital technologies on the gathering, production and dissemination of News**, 04\02\2018, <https://medium.com/international-online-journalism/the-impact-of-digital-technologies-on-the-gathering-production-and-dissemination-of-news-7b22142af26e>

الإنترنت كانت "شيكاغو تريبيون" عام 1992 مع نسختها "شيكاغو أون لاين".

وبالتالي، وقبل نهاية التسعينيات، كانت هناك عشرات الصحف في العالم وخصوصا الكبرى منها قد سخرت إمكانيات معتبرة لتنشئ مواقع على شبكة الإنترنت نظرا لقلّة التكلفة والسهولة. كما أن الأهمية المتزايدة للصحافة الإلكترونية أدت إلى ظهور اتجاه آخر من هذه الصحف يتمثل في ظهور مواقع إخبارية إلكترونية، تتخذ مظهر صحيفة متكاملة من حيث المضمون والمسمى ولكن تخضع للنمط الإلكتروني وهي صحف إلكترونية محضّة لا علاقة لها بأي صحيفة ورقية، إذ نشأت في بيئة الإنترنت وحققّت نجاحا كبيرا، حتى أن نجاحها شجع بعضها على الخوض في عالم النشر التقليدي الورقي، وهذا ما أصبح يعرف بعبارة "الهجرة المعاكسة" مسعى إلى توسيع آفاق التوزيع والانتشار، لتتجاوز التقييدات المالية والنقل وبصفة خاصة قيود الرقابة. وتوالى بعد ذلك ظهور المواقع الإخبارية والصحفية على الإنترنت، سواء التابعة للصحف والقنوات التلفزيونية أو المواقع الإخبارية المستقلة التي تعد قناة صحفية إلكترونية مستقلة في حد ذاتها.¹

تعتبر صحيفة "الشرق الأوسط" أول صحيفة عربية ظهرت على الإنترنت وذلك في ديسمبر 1995، في حين تعتبر "صحيفة الجزيرة" أول صحيفة سعودية تطلق نسختها الإلكترونية على الإنترنت وذلك في أبريل 1997، بعدها صدرت صحف إلكترونية من أهمها صحيفة "إسلام أون لاين" المصرية و"اتجاهات" السعودية، صحيفة "أبو ظبي" سنة 2000 وصحيفة "إيلاف" سنة 2001، وهاتان الصحيفتان كانتا إلكترونيتين دون نسخة ورقية.²

ومع ظهور الويب 2.0، ظهر شكل جديد من الإنترنت "الإنترنت التشاركي" أي المحتوى الذي ينشئه المستخدم". ولعل أفضل مثال معروف على ويب 2.0 هو ويكيبيديا.³ إذ يتمثل في مجموعة من التطبيقات والتقنيات

¹أمنة نبیح، ماهية الصحافة الإلكترونية وعوامل تطورها، 2018/01/31، <http://diae.net/6790>

² علي عبد الفتاح كنعان، الصحافة الإلكترونية العربية، اليازوري، ص ص 32-33،

<https://books.google.dz/books?id=hlNBDwAAQBAJ&pg=PA16&lpg=PA16&dq=%D9%86%D8%B4%D8%A7%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D9%81+%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%88%D9%84%D9%89&source=bl&ots=DGD0AdsrsZ&sig=OLkQKDeBTSxqQUxuiFT2g9zVhlQ&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwj7wNXS85bZAhXKVRQKHf-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%88%D9%84%D9%89&f=false>

³ Elise Moreau, **What does Web 2.0 Even Mean?**, <https://www.lifewire.com/what-is-web-2-0-p2-3486624>

الإلكترونية المستندة إلى الويب والتي "تسهل تبادل المعلومات التفاعلي، والتصميم الذي يركز على المستخدم والتعاون"، وتشمل تقنياته فئة كبيرة من المعلومات والأدوات التكنولوجية، بما في ذلك المدونات ومواقع الشبكات الاجتماعية.¹

وفي بيئة الوسائط التفاعلية الجديدة، تبين أن وسائط الإعلام الإخبارية عبر الإنترنت قد تغيرت تغيرا كبيرا من حيث إدراج المحتوى الذي ينشئه المستخدمون؛ التفاعل التشاركي للمستخدم؛ التقارير الفورية؛ تقاسم الشبكات المجتمعية؛ والتخصيص من خلال تقنيات الاتصالات الجديدة. وقد وفرت وسائل الإعلام الإلكترونية المحولة منبرا جيدا لمشاركة المواطنين في الأخبار. ومع ذلك، لاتزال هناك قيود على المشاركة في الجودة.²

كل هذا التطور أدى إلى ظهور "وسائل الإعلام الاجتماعية" أو "وسائل التواصل الاجتماعي"، وهي عبارة عن عدد كبير من التطبيقات على شبكة الإنترنت التي تسمح للناس لخلق وتبادل المعلومات والآراء والأفكار في المجتمعات الافتراضية. تستخدم وسائل الإعلام الاجتماعية تقنيات الإنترنت والتكنولوجيات المحمولة لإنشاء منصات تفاعلية يشارك فيها الأفراد والمجتمعات في إنشاء المحتوى (User Generated Content: UGC) ومناقشته وتعديله.³

كانت بداية هذه المنصات سنة 2003 من خلال منصة لنكدإن LinkedIn وهي عبارة عن مورد شبكي لرجال الأعمال الذين يرغبون في التواصل مع غيرهم من المهنيين، ثم أطلقت منصة ماي سبايس MySpace في نفس السنة، ثم الفيسبوك والذي يقود حزمة الشبكات الاجتماعية العالمية. سر نجاح الفيسبوك يرجعه البعض إلى سهولة استخدامه، والبعض الآخر إلى العديد من الميزات التي يسهل الوصول إليها، هذا النجاح لم يكن فقط من خلال الحظ وإنما من خلال سلسلة من التحركات الذكية والميزات المبتكرة.⁴

وهناك تعاون وثيق بين المؤسسات الإخبارية والمنابر الاجتماعية لتنسيق الجهود وتسهيل التقدم الحقيقي في معالجة بعض التحديات الرئيسية التي تواجه الصحفيين وجمهورهم، إذ وقعت فيسبوك وتويتر على ائتلاف من المنظمات الإخبارية بهدف تحسين التقارير من وسائل الإعلام الاجتماعية ومعالجة الأخبار المزيفة.⁵

¹Jan P. Ehlersand Kai Sostmann ,Web 2.0 and Social Networks,07\02\2018, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3589683/>

²Alice Y.L. Lee ,Online news media in the Web 2.0 era: from boundary dissolution to journalistic transformation, 07\02\2018, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17544750.2012.664442>

³A Brief History of Digital Media, 01\02\2018, <https://digitalbusters.wordpress.com/2015/02/04/a-brief-history-of-digital-media/>

⁴The history of social networking, 09\02\2018, <https://www.digitaltrends.com/features/the-history-of-social-networking/>

⁵ Jasper Jackson, Face book and Twitter join coalition to improve social media newsgathering, 08\02\2018, <https://www.theguardian.com/media/2016/sep/13/facebook-twitter-social-media-newsgathering>

وقد تولد عن كل هذه التقنيات توجه جديد يعد من أكبر السباقات التكنولوجية منذ ظهور الحوسبة الشخصية وهو "الواقع المختلط" Mixed Reality، وهو عبارة عن الجمع بين تقنيات "الواقع الافتراضي" Virtual Reality، "الواقع المعزز" Augmented Reality وفيديو 360 درجة، حيث تضع تقنيات الواقع المعزز والافتراضي المتلقي في تجربة السرد وحيثياتها كما لو أنها جزء من عالمه. فيتم الدمج بين سرد الخبر من قبل الصحافة وبين تجربة المتلقي للخبر، وينفتح المتلقي على شخصيات وأماكن افتراضية، بما يسمح له بالتعرف إلى معلومات وبيانات جديدة سواء أكانت هذه المعلومات والبيانات نصية أم بصرية، عبر محاكاة واقعه من خلال التقنيات. أما تقنية 360 درجة، يستطيع المتلقي من خلالها رؤية المنتج البصري بصورة كاملة وجوانب مختلفة وليس فقط من جانب واحد.¹

حيث أعلنت نيويورك تايمز أنها ستبدأ دمج الواقع المعزز في صحافتها، وتحدثت عن التزام الناشر بتقديم أعلى مستوى ممكن من المحتوى الإخباري عالي الجودة لقرائه ومستخدميه من خلال الاستثمار في تقنيات المحتوى الرقمي الجديدة، واعتبرت تايمز أن هذه الخطوة هي خطوة نحو بناء مستقبل رواية القصص.²

2- اقتصاديات صناعة الإعلام الرقمي:

يختلف الفاعلون في مجال اقتصاديات الإعلام الجديد عن نظرائهم في مجال الإعلام التقليدي؛ فالفاعلون الجدد هم: مزودو المواد الإعلامية الإلكترونية "الذين يتخذون من الويب فضاء لتقديم إنتاجهم الإعلامي"، ومحركات البحث التي تقدم خدمة تجميع الأخبار والمعلومات، ومنصات الويب المتخصصة في الخدمات الإخبارية، وشبكات التواصل الاجتماعي، والمزودون الذين يقصرون خدماتهم على الأخبار عبر الموبايل، ومجموعات الإعلانات عبر الإنترنت والويب، وغيرهم.

وقد شجعت الزيادة في الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية وسرعات النطاق العريض المزيد من الناس على دفع ثمن المحتوى الذي يمكنهم حمله معهم. فوفقاً لشركة الأبحاث "ماركيتير" (eMarketer)، في سنة 2013 قضى الأميركيون وقتاً على الإنترنت أو باستخدام وسائل الإعلام الحوسبة أكبر من الوقت المخصص لمشاهدة التلفزيون. وتؤدي خدمات "إمكانية الدخول"، مثل نيتفليكس (Netflix) أو سبوتيفاي (Spotify) "للموسيقى" - والتي توفر

¹ أريج مواسي، تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي، 2017/10/24،

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/10/161001184026211.html>

²Dean Takahashi, **Jaunt expands VR media platform into AR and mixed reality**, 09\02\2018, <https://medium.com/futurepi/the-mixed-reality-revolution-is-here-and-itll-change-your-world-forever-177b06dac792>

محتوى غير محدود على أجهزة الجوال مقابل رسوم شهرية - إلى دفع أعداد متزايدة من الناس إلى إنفاق المزيد على المنتجات الرقمية.

حيث نمت إيرادات صناعة الموسيقى العالمية سنة 2012 بنحو 0.2٪، وفقا لمجموعة الاتحاد الدولي للتجارة IFPI. كما شهدت نفس الفترة نموا لخدمات الاشتراكات كسبوتيفاي وديزر (Deezer)، والسماح للناس ببث الأغاني عبر الإنترنت إما بالاشتراك أو مجانا مع الإعلانات. الاذاعة على الانترنت نمت أيضا، وبلغت خدمات البث حسب الطلب والراديو حوالي مليار دولار أي 15٪ من إيرادات الصناعة في أمريكا عام 2012.

وستساعد شركات الهاتف المحمول التي تقدم اشتراكات مع خدمات الموسيقى المجمع، مثل "فودافون" (Vodafone) في بريطانيا مع "سبوتيفاي" على زيادة الدفعات. وهناك أيضا أدلة على أن التدفق يمكن أن يقلل من القرصنة، من خلال تقديم وسيلة رخيصة، قانونية ومريحة للاستماع إلى الموسيقى.¹

أدت التحولات التكنولوجية والاقتصادية إلى بروز نماذج اقتصادية جديدة للوسائل الإعلامية الإخبارية منها:

• **تسويق المحتوى، خدمات التحرير Content marketing, editorial services:** بيتازيتا BetaZeta مثلا تولد حوالي 10 في المئة من عائداتها من تسويق المحتوى، وهو ما يعني خلق المحتوى التحريري للعلامات التجارية لاستخدامها في مواقعهم الخاصة. وهو ما يشبه خدمة وكالة الإعلان أو العلاقات العامة.

• **البيع المباشر للمنتجات Direct sale of products:** يدرك العديد من ناشري الويب أنه يمكنهم تقديم المنتجات بأنفسهم بدلا من كونهم مجرد وسيلة إعلانية، وذلك من خلال بناء متاجر إلكترونية تستفيد من العلامة التجارية للمؤسسة الأم. فالاعتماد على خدمات الدفع عبر الإنترنت مثل باي بال (PayPal)، محفظة جوجل (Google Wallet) والأمازون (Amazon) يمكن من تبسيط عملية قبول الدفع عن طريق بطاقة الائتمان.

• **المؤسسات والمنظمات غير الحكومية Foundations and NGOs:** فالعديد من الشركات الناشئة (Startups) في مجال الإعلام تحصل على معظم إيراداتها من المنح، وهي ليست نموذجا مستداما للتمويل، فإذا كان الممول الرئيسي يعاني من انخفاض في أصوله أو قرر تغيير الاتجاه، فإن المؤسسة الإعلامية التي لا تنوع من مصادرها المالية يمكن أن تكون في ورطة كبيرة.

¹Counting the change, 10\01\2018, <https://www.economist.com/news/business/21583687-media-companies-took-battering-internet-cash-digital-sources-last>

• **الإعلانات في الوقت الفعلي Real-time ads:** أفادت ماشايل (Mashable) في آخر سنتين عن كيفية حصول المؤسسات الإخبارية على عائدات من مواقع التواصل الاجتماعي، بما في ذلك الإعلانات في الوقت الفعلي. تسمح أدوات هذا الإعلان للمعلن بتحديث المعلومات على موقع ويب من حساباته على تويتر أو البريد الإلكتروني للترويج للعروض الخاصة والقوائم.¹

تشير كي بي إم جي KPMG "وهي شركة أمريكية للتدقيق والضرائب والخدمات الاستشارية"، إلى أن ثورة رقمية ثانية بدأت مع ظهور مواقع التواصل الاجتماعي مثل ماي سبيس والفيسبوك. وقد أدى ذلك إلى ضرورة إعادة التفكير في نموذج الأرباح الذي نختاره إذا كنا ندير نشاطا تجاريا عبر الإنترنت، إذ قدمت نمودجا للإيرادات يقوم على:

• **رعايات الرسوم الثابتة Fixed-Fee Sponsorships:** إحدى الطرق الأكثر ربحية لتحقيق إيرادات من المحتوى عبر الإنترنت هي إنشاء شراكة أو علاقة مع شركة أو منظمة أخرى ذات صلة تستفيد من الإعلانات على موقعنا الإلكتروني. حيث كلما زاد عدد زيارات موقعنا على الويب، كلما كان ذلك أفضل، لأنه يعني أن لدينا القدرة على تطوير شراكة مع شركة كبيرة قادرة على تقديم المزيد من العائدات لرعاية إعلان دائم أو إعلان ثابت لفترة معينة من الوقت. هذه الرعاية رسوم ثابتة تسمح لنا أساسا باستئجار جزء من مساحة الويب الخاص بنا إلى شركة أخرى مقابل رسوم ثابتة لفترة محددة من الزمن.

• **الاشتراكات Subscriptions:** تقدم محتوى إلى زائر الموقع الذي يوافق بعد ذلك على دفع رسوم اشتراك للوصول المستمر إلى هذا المحتوى. يمكن أن يكون المحتوى في شكل فيديو عبر الإنترنت أو خدمات الأخبار الرقمية، أو أي شيء آخر ذو قيمة لزائر الموقع. إذا كان الموقع على الويب يقوم بتغيير المحتوى وتحديثه بشكل متكرر، فإنه سيحقق أكبر قدر من المداخيل من هذا النموذج من الإيرادات لأن المشترك سوف يدفع رسوم اشتراك مستمرة.

• **إعلان تكلفة النقرة Cost-Per-Click Advertising:** في هذا النموذج تأتي الأرباح التي يحققها موقع على الويب من الإعلانات المعروضة على موقع الويب، كل نقرة على إعلان من قبل زائر لموقع الويب الخاص بنا يولد الإيرادات، ولهذا السبب يجب أن تربط الإعلانات بالمحتوى الموجود على موقعنا على الويب لأن محتوى موقع الويب نفسه غالبا ما يكون أساسيا لكمية الأرباح التي سيولدها موقعنا على الويب من خلال الإعلانات.

¹James Breiner 12, ways digital news organizations can generate revenue, 10\02\2018,

<https://ijnet.org/en/blog/12-ways-digital-news-organizations-can-generate-revenue>

• التسويق التابع والمبيعات **Affiliate Marketing and Sales**: التسويق التابع هو طريقة أخرى يمكننا من خلالها استخدام الوسائط الرقمية لتوليد الإيرادات. في التسويق التابع، يخدم موقعنا على الويب كمنتسب أو ممثل مبيعات للمنتج. في هذا النموذج، يتم دفع عمولة على كل عملية بيع نقوم بها من خلال موقع الويب الخاص بنا نيابة عن التاجر. وكما هو الحال مع إعلانات تكلفة النقرة، يعتمد هذا النوع من نماذج الأرباح بشكل كبير على مطابقة منتج مع محتوى موقعنا على الويب.¹

وقام جيسون كيلار Jason Kilar بصفته الرئيس التنفيذي لخدمة الفيديو عبر الإنترنت "هولو" (Hulu)، ببناء أعمال تجارية حققت إيرادات بلغت 695 مليون دولار في عام 2012 من الاشتراكات والإعلانات حول دليل البرامج التلفزيونية والأفلام. في عام 2015، أمل أن يكون له تأثير مماثل على عالم الفيديو القصير عبر الإنترنت مع بدء التشغيل الذي تركه Hulu لإنشاء: "سفينة" Vessel. أهدافها الطموحة: إقناع نجوم YouTube بمنحها 72 ساعة حصرية على مقاطع الفيديو الجديدة، وإقناع معجبيها بدفع 2.99 دولارًا شهريًا للدخول المبكر إلى هذا المحتوى.. يستعد موقع يوتيوب لجولة أخرى من الاستثمار في المحتوى الأصلي، حيث يضع موقع فيسبوك نفسه دفعة كبيرة في الفيديو الأصلي، كما تستمر نيتفليكس وأمازون في زيادة ميزانيتهما للأفلام.²

ستكون هناك معركة متصاعدة بين عمالقة الفيديو أوت "OTT video" مثل نيتفليكس، ديزني وأبل. ولكن أبل تقريبا من المؤكد سوف تنضم أيضا إلى "SVOD" في هذا العام "2018". كما تمتلك غوغل وفيسبوك بالفعل حوالي ثلثي سوق الإعلان الرقمي العالمي.. وهذا يعني أن معظم مشغلات OTT video ببساطة لا يمكن أن تنجح بالاعتماد على دولارات الإعلانات وحدها لأنها تفشل في تقديم تجربة وسائل إعلام مقنعة بما فيه الكفاية ومتميزة.

تقريبا جميع وسائل الإعلام التقليدية وشركات الترفيه الآن تطمع علنا في بيانات المستخدم مثل نيتفليكس، أمازون وفيسبوك، وكذلك كيف أن هذه الخدمات تستفيد من تلك البيانات. إن السعي للحصول على البيانات والخدمات التي توفرها وتحللها يستلزم إصرارا بين صفوف وسائل الإعلام والترفيه التقليدية.

إن التقنيات الجديدة مثل المساعدات الذكية أليكسا (Alexa) من أمازون، سيرى (Siri) من أبل ومساعد

¹ Jared Lewis, **Types of Digital Content Revenue Models**, 11\02\2018,

<https://bizfluent.com/info-12199184-types-digital-content-revenue-models.html>

²Stuart Dredge , **Vessel founder: 'Companies realise it's a chance to redefine the next generation of TV'**, 11\11\2017,

<https://www.theguardian.com/media/2015/feb/01/vessel-short-form-videos-youtube-jason-kilar>

جوجل (Google Assistant) تؤثر بشكل متزايد على عوالم وسائل الإعلام والترفيه والإعلانات وتخدم المحتوى المفضل لدينا.

وفي الوقت نفسه، فإن صوت تكنولوجيا "سلسلة الكتل" Blockchain - الذي عرف بالكاد في وسائل الإعلام والترفيه في عام 2017 - سوف يسمع على نحو متزايد ويحترم. ستتيح blockchain طرقًا جديدة تمامًا لاستثمار المحتوى وتوجيه المبدعين لتوزيع المستهلك، كما تعد بالقضاء على القرصنة.

آبل، غوغل والفيستوك سوف تزيد استثماراتها الضخمة بالفعل في التكنولوجيات الغامرة، وسنة 2018 ستكون سنة الواقع المعزز AR والخروج من حيث التبنّي الشامل عن طريق أركيت ARKit وأركور ARCore، والتي تعطي الهواتف النقالة لدينا "المعنى المكاني الحقيقي مثل الواقع المعزز".

وستستمر الخدمات الأساسية القائمة على النصوص والبودكاست الصوتية في الإذهار من حيث الحجم والنجاح في البرمجة المضادة.¹

3- التحول الرقمي للمؤسسات الإعلامية:

منذ ما يقارب 20 عاما تم نشر مقالة مؤثرة بعنوان "المحتوى هو الملك" (Content is King). في الوقت الذي لم يكن لدى معظم الناس حتى حسابات البريد الإلكتروني، جعلت بعض التنبؤات جريئة، وعلى الأخص أن "المحتوى هو المكان... الكثير من المال الحقيقي سوف يتم على شبكة الإنترنت". وأفضل جزء هو أن مؤلفه بيل غيتس.

ولكن اليوم الصورة أكثر تعقيدا. وكما رسموا في تحليلهم للاتجاهات الرقمية في قطاع الإعلام، فقد تحولت الصناعة بالفعل من خلال عدة موجات من التحول الرقمي - تقاسم الملفات، التدفق، والأجهزة المتنقلة - مدفوعا بنفاد صبر المستهلكين للوصول إلى أي محتوى من أي مكان في العالم في أي وقت. وسائل الاعلام الاجتماعية، خدمات الفيديو المتدفقة وتطبيقات الهواتف الذكية تتنافس باستمرار لاهتمامنا، مع إنشاء جيغابايت من المحتوى في كل ثانية، وشركات الإعلام تشارك في معركة الأسنان والمخالب لاهتمام المستهلكين. وبالنسبة للمؤسسات الإعلامية لإنشاء المحتوى المناسب وتقديمه في السياق الصحيح سوف تتطلب الابتكار والرقمنة في جميع أنحاء الأعمال التجارية، من اكتشاف أساليب جديدة لإنشاء المحتوى لتجريب طرق مبتكرة لتوزيعه. وهذا يتطلب أن تحتل الحدود بين وسائط

¹ Peter Csathy, Ten prediction for digital media in 2018, 09\02\2018,

<https://techcrunch.com/2017/12/04/ten-predictions-for-digital-media-in-2018/>

الإعلام وصناعات التكنولوجيا. وهذا الانعكاسات على كل من شركات وسائط الإعلام التقليدية والشركات الناشئة المحلية رقمياً.¹

وقد أصبحت الشركات أكثر أهمية نظراً لأن إنشاء المحتوى وتوزيعه قد تجزأ عبر العديد من المنصات المختلفة، فانتشار وسائل الإعلام الاجتماعية والهواتف الذكية الآن يعطي منشئي المحتوى قدرة أكبر بكثير لإنشاء قصص جديدة تقريباً في الوقت الفعلي، حيث أصبح بإمكان الجماهير التفاعل مع منشئي المحتوى من خلال إنشاء المزيد من الولاء والمشاركة مع المحتوى، خاصة إذا كان من الممكن تصميم دعم الشاشة للتجربة التفاعلية المجتمعية.²

فمثلاً الفيسبوك لا ينتج المحتوى كما تفعل المؤسسات أو الشبكات والشركات الإعلامية، فالفيسبوك يعمل كمنصة "محايدة" في ربط الناس والعالم، ويتيح إمكانيات جديدة للتواصل وإنتاج المحتوى وتوزيعه بشكل غير مسبوق. ومن أهم الوظائف أو الخدمات الإعلامية التي يقدمها الفيسبوك:

• **التدفق الإخباري " News feed "**: الفيسبوك وبذكاء غير مسبوق، استطاع أن يغير طريقة صناعة الخبر وطريقة الحصول عليه ومن ثم تناوله واستهلاكه، ومن أهم المتغيرات التي أحدثها الفيسبوك على التدفق الإخباري: "الأخبار بطريقة غير خطية، الأخبار تصلك حيث أنت، دمج الأخبار الرسمية وغير الرسمية في شريط أو تدفق مشترك، نشرة أخبار خاصة لكل مستخدم بينما تترك مهمة اختيار الأخبار والمحتوى لـ "الخوارزميات" والبرمجيات الذكية التي تدرس كل شخص على حدة".

• **الجدول الزمني " Timeline "**: وصناعة الذاكرة والتذكير: يحرص الفيسبوك وبشكل لافت على صناعة الذاكرة الشخصية والمجتمعية والكونية، عليه أوجد ما يطلق عليه بالجدول الزمني لكل حساب أو ما قد نطلق عليه "العمر الرقمي" في مملكة الفيسبوك.

• **صناعة أو "خلق الوسيط" وملكيته المطلقة**: حرص الفيسبوك أن يخلق الوسيط (The Medium) الذي يتفاعل من خلاله المرسل والمستقبل مع تراجع ملحوظ لدور الوسيط التقليدي أو وسيلة الاتصال بوظائفها التقليدية. وبذلك يمكن لنا أن نصف الفيسبوك بأنه ولد أو بدأ مع بداية الجيل الثالث في التحول الإعلامي ومنظومات الاتصال التي انتهت إلى ضرورة البعد عن الطرف والاستحواذ على الوسيط الذي يربط الناس والمؤسسات ببعضها البعض. مع ضرورة الانتباه هنا إلى دخوله في الجيل الرابع والذي تدخل فيه الآلات في تفاعلات حية وذكية مع بعضها البعض ومع البشر لإنتاج مجتمعات كونية رقمية هجينة ستغير أشكال التواصل والإعلام بشكل جذري.

¹ **The media industry: in the vanguard of digital transformation**, 13\02\2018,

<http://reports.weforum.org/digital-transformation/the-media-industry-in-the-vanguard-of-digital-transformation/>

² **Building a media enterprise for the digital age**, 13\02\2018, <http://reports.weforum.org/digital-transformation/building-a-media-enterprise-for-the-digital-age/>

• **تغيير قواعد الصناعة:** على عدة مستويات منها: " الرصد والمتابعة والبحث والاستكشاف، النشر والتوزيع فهو أكبر موزع للأخبار على شبكة الإنترنت، الدعاية والترويج، الفهم الدقيق للجماهير وإدارة الحوار معها، البث المباشر ونقل الحدث وما حوله، صناعة ونقل المحتوى بالواقع الافتراضي ودعجه بالواقع المعزز والواقع الحقيقي، التقدم في التفاعل مع الآلات والذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يغير صناعة الإعلام بشكل جذري".¹

وأهم مثال لتوجه المؤسسات الإعلامية إلى التحول الرقمي مؤسسة فوكس ميديا Vox Media وهي مؤسسة إعلامية رقمية أمريكية لديها حاليا ثمانية علامات تجارية تحريرية بما في ذلك SB Nation, The Verge, Re/code وقد أنشأت Vox نظام إدارة المحتوى الرقمي الأول المبتكر الذي يدمج المحتوى والإعلان. وهي تسمح للصحفيين بنشر المحتوى على أي موقع من مواقع الشركة، والترويج لمحتواها على الشبكات الاجتماعية والتفاعل مع القراء.

تقدم شركات مثل Vox Media and Vice Media بعض المؤشرات حول ما ستؤول إليه، حيث أنها في المستقبل ستبدو كمنظمات. وستكون للمنظمة بنية تحتية مركزية قائمة على البيانات "الخدمات السحابية، فهرس المحتوى الرقمي". حول هذه النواة سيكون هنا كوحدات مستقلة والتي يمكن أن تتحرك بسرعة لخلق منتجات جديدة عبر منصات أو تطبيقات مختلفة.

وستحقق المنظمات الرقمية التوازن المثالي بين الفنون والعلوم، مع مزيج من الأدوار الإبداعية "مثل المصممين والحررين" والأدوار الموجهة للبيانات "مثل المهندسين وعلماء البيانات".

وسيكون جذب المواهب المناسبة والحفاظ عليها أمرا حاسما. وسيكون التنوع وخاصة التنوع بين الأجيال مهما، حيث تحتاج الفرق الإبداعية إلى التفكير والتحدث بلغة المواطنين الرقميين.²

وقد أثر تطور وسائل الإعلام الرقمية تأثيرا كبيرا على وسائل الإعلام، ولكن بدلا من تقليص الحقل كما كان متوقعا، فقد أتاحت عملية التحويل الرقمي مزيدا من الفرص أكثر من أي وقت مضى.

ولتوضيح وتوحيد الرؤية الرقمية ستبدأ الشركات في النظر في الصورة الرقمية الكبيرة، والتركيز على التكامل وكسر صوامع الإدارات، فنسبة 60% من التوازن المثالي بين الفنون والعلوم، مع مزيج من الأدوار الإبداعية "مثل المصممين

¹ خالد طه، هل الفيسبوك شبكة أم شركة إعلامية؟، 2017/12/31،

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/12/161229094949073.html>

²Building a media enterprise for the digital age, 13\02\2018,

<http://reports.weforum.org/digital-transformation/building-a-media-enterprise-for-the-digital-age/>

والحررين" والأدوار الموجهة للبيانات "مثل المهندسين وعلماء البيانات".¹

ثانياً: التكنولوجيا وغرف الأخبار

1- غرف الأخبار الرقمية:

• غرف الأخبار المدججة: (The Integrated Newsroom)

قد اختلفت تسميات غرف الأخبار التي تدير منصات نشرها المتعددة بشكل تكاملي، ما بين غرف الأخبار التكاملية Newsroom The Integrated أو المنصة التحريرية متعددة الوسائط Multimedia Editorial Platform أو المدججة Convergent Newsroom، ولكن المعنى الذي يجمع تلك المسميات يظل واحداً وهو إنشاء محور واحد لاتخاذ القرارات التحريرية ومسار لتدفق كافة القصص.² إن غرف الأخبار المدججة هي الغرف التي يستطيع من خلالها المحرر تقديم منتج صحفي عبر كل الوسائل الإعلامية سواءً المطبوعة أو الرقمية أو المسموعة أو المرئية.³ كما تعكس غرف الأخبار هذه امتزاج التقنيات التي كانت متباعدة قديماً وما لذلك من أبعاد تقنية، اقتصادية وثقافية، ما أعاد في مجمله تشكيل عمليات إنتاج الأخبار واستهلاكها، وأضاف إليها سمات المرونة، التخصيص واللحظية، وقيم التفاعل والمشاركة.

تولد عن الاندماج في غرفة الأخبار تغييرات أساسية في إنتاج الأخبار وتنظيمها، حيث تسمح الأنظمة الرقمية للصحفيين بمشاركة البيانات (الصوت، الفيديو والنص) من أجل وضع المحتوى لمختلف المنصات. هذا العمل المتنوع قد يؤدي إلى رواية أخبار صحفية أكثر إبداعاً ولكنه أيضاً يزيد الضغط على المحررين والمراسلين إذ تقوم غرفة تحرير واحدة بإنشاء محتوى لعدة منصات.⁴ إن التحول إلى غرف أخبار مدججة يتطلب مهارات جديدة للتأقلم مع البيئة الرقمية الجديدة، وتعليم جميع العاملين أساسيات العمل في الصحافة الإلكترونية مثل كيفية البحث الفعال على الإنترنت، والعمل على إنتاج تقرير فيديو وكيفية التعامل مع نظم إدارة المحتوى الإخباري داخل غرف الأخبار لتتلاءم مع متطلبات

¹Daniel Newman, *Exploring The Future Of Digital Transformation And Disruption*, 12/02/2018, <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2016/03/01/exploring-the-future-of-digital-transformation-and-disruption/#4b43ed535bdc>

²د. فاطمة الزهراء عبد الفتاح، غرف الأخبار الحديثة: تجارب من مصر والعالم، العربي للنشر والتوزيع، 2017، ص 36.

³ أسماء قنديل، مؤتمر مستقبل غرف الأخبار المدججة: بين التجارب العالمية والواقع المصري، 2018/02/01، <https://ijnet.org/ar/blog/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1>

⁴José A. García Avilés and other, study "NEWSROOM INTEGRATION IN AUSTRIA, SPAIN AND GERMANY", *Journalism Practice*, 2009, P285-286-287.

Source David Brewer. Greating A Converged News Operation. Media Helping
Media. 13 Aug.2012

• غرف أخبار الإعلام الاجتماعي: (Social Media Newsroom)

لم تعد شبكات التواصل الاجتماعي تقود التحولات في صناعة الإعلام والاتصال فحسب، بل باتت تؤسس لإرساء قواعد وأنماط ومعايير غير مسبوقة في تكوين المجتمعات البشرية، وما يترتب على ذلك من تشكيل للهوية الرقمية والشخصية الرقمية على مستوى الأفراد وعلاقاتهم من جهة، وعلى مستوى القوى الجديدة أو الإمبراطوريات الرقمية الناشئة والمؤسسات الإعلامية من جهة أخرى.¹

إن الاستخدام الواسع النطاق لوسائل الإعلام الاجتماعية اليوم يؤثر على أي وسيلة إعلامية. الصحفيون أنفسهم نشطون للغاية على منصات وسائل الإعلام الاجتماعية، وأقسام الأخبار تراقب محتوى الوسائط الاجتماعية بانتظام لأغراض إخبارية. ومع ذلك، هناك حاجة لمعرفة المزيد عن كيفية تأثير منصات وسائل الإعلام الاجتماعية، بشكل مباشر أو غير مباشر في التحرير اليومي، القرارات والأخبار الروتينية، وكيف تتفاعل وسائل الإعلام الاجتماعية ووسائل الإعلام في الواقع في أجزاء مختلفة من عملية الأخبار. كما تكمن أهمية وسائل الإعلام الاجتماعية في عمليات الأخبار من خلال فحص تصورات محرري الأخبار لمحتوى الوسائط الاجتماعية وإمكاناتها في ممارسات عمل غرفة الأخبار.²

إن منصات وسائل الإعلام الاجتماعية لا تغير من طريقة استهلاك الناس للأخبار فحسب، وإنما تؤثر على طريقة عمل غرف الأخبار التلفزيونية. من أجل بناء جمهورها، ورفع مستوى رؤية علاماتها الإخبارية الموثوقة خارج نطاق البث، حيث تنشر غرف الأخبار اليوم بشكل متزايد قصصها الإخبارية على الشبكات الاجتماعية بالاعتماد على أدوات لإنشاء ونشر محتوى الأخبار على منصات متعددة من داخل بيئة عمل موحدة. تحتاج فرق الأخبار أيضًا إلى مراقبة وتتبع هجمة المحتوى الذي ينشئه المستخدمون والفيديو والتعليقات على مواقع التواصل الاجتماعي ومواقع الويب.

وللتعامل مع هذه الضغوط الواردة، يتجه المذيعون إلى برامج متطورة لغرف الأخبار مصممة لدعم وأتمتة عملية

¹ خالد طه، غرف الأخبار الذكية، 25-01-2018،

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/08/160823050254814.html>

² Lars W. Nord and Eva-Karin Olsson, **Digital Newsroom Decisions: News Editors' Perceptions of Social Media**, Mid Sweden University, January 2015, p3-4 .

جمع الأخبار الاجتماعية والإعلامية عبر الإنترنت حتى يتمكن الصحفيون من التركيز على سرد الأخبار الإخبارية ذات الصلة في الوقت المناسب للتوزيع متعدد المنصات. وقال جين جارفيس Jenn Jarvis، مدير المنتجات التسويقية في شركة روس (Ross Video): "إن أفضل نهج هو بناء نظام بيئي لبرمجية غرف الأخبار، يتميز بالمرونة والتنوع في التفاعل مع التغيرات التكنولوجية وضبطها والتكيف معها، والأفضليات المتغيرة للمشاهدين المتصلين، دون الإخلال بتجربة المستخدم".¹

كانت صحيفة نيويورك تايمز (New York Times) قوة مهيمنة على وسائل التواصل الاجتماعي لسنوات. حساباتها في غرف الأخبار بما عشرين الملايين من المتابعين. العديد من صحفييها هم من الأصوات المؤثرة على Twitter و Facebook و Instagram ومنصات أخرى. إذ تعتقد أنه للحفاظ على أفضل مؤسسة إخبارية في العالم، يتعين عليها الحفاظ على وجود نابض بالحياة على الشبكات الاجتماعية من خلال المشاركة بمسؤولية على الشبكات الاجتماعية بما يتماشى مع قيم غرفة الأخبار لديها.²

• غرف الأخبار الافتراضية: (Virtual Newsroom)

نظرًا لأن مستقبل الأخبار لا يزال يخترع نفسه وطبيعة الأخبار تبقى على الدوام في مرحلة انتقالية، فهناك أمر واحد يمكننا قوله: لم تعد غرف الأخبار تعمل بالطريقة التي كانت تعمل بها منذ 10 أو 5 أو حتى عامين.

مع التكنولوجيا، يمكننا الإبلاغ عن الأخبار بسرعات أكبر وحجم أكبر؛ بحيث يتيح لنا الويب، الهواتف الجوال، الأجهزة اللوحية، الأجهزة القابلة للارتداء والأجهزة الأخرى منح الجماهير ما يريدونه ومتى يريدون ذلك وكيف يريدونه. كما أن تقليص عدد الموظفين، والواجبات الإضافية للعمل، والحد من أماكن العمل ونقلها وغيرها من التخفيضات في النفقات، تسهم أيضا في الاضطراب الذي عانى منه الآلاف من الصحفيين في السنوات الأخيرة.

كل هذا أدى إلى عصر غرفة الأخبار الافتراضية. حيث أصبح بإمكان الصحفيين العمل خارج المكتب، ربما في منازلهم أو في مقهى أو في مساحة مشتركة، وإنتاج عمل لمؤسسة إخبارية تعمل عن بعد.³

كما أن تقديم جهاز تجاري لتقارير الأخبار عبر الهاتف المحمول يُظهر جدوى ما أطلق عليه مركز دراسات

¹Claudia Kienzle, **Newsrooms Adapt to Social Media Trends**, Jan 23- 2018, <https://www.tvtechnology.com/news/newsrooms-adapt-to-social-media-trends>

²The new York times, **The Times Issues Social Media Guidelines for the Newsroom**, OCT 13- 2017, <https://www.nytimes.com/2017/10/13/reader-center/social-media-guidelines.html>

³Sandra OShiro, **Virtual Newsroom: getting journalism done in a digital age**, 29-02-2018 , <https://www.poynter.org/news/virtual-newsroom-getting-journalism-done-digital-age>

وسائل الإعلام Media Studies Center التابع لمنتدى الحرية Freedom غرفة الأخبار الافتراضية. توجد غرفة أخبار افتراضية بدون أي حدود مادية. من خلال البريد الإلكتروني، وقواعد بيانات الوصول الإلكتروني، والقدرة على نقل محتوى متعدد الوسائط عبر البنية التحتية العامة الحالية للاتصالات، يستطيع الصحفيون العمل كلياً من الميدان دون الحاجة إلى الدخول إلى موقع مركز الأخبار ولتبادل الرسائل والقصص وملفات الصور مع المحررين بقوة في الفضاء السيبراني. في غرفة الأخبار الافتراضية، يمكن لمدرء الأخبار وإعادة النظر بشكل كامل في بنية كيفية توزيع غرفة الأخبار الخاصة بهم بدلاً من أن تكون مقيدة بحدود ومتطلبات التكنولوجيا التناظرية، يمكن للإدارة أن تنظم غرفة الأخبار الرقمية في أي توجه تعمل على إنتاج وتوزيع محتوى إخباري متعدد الوسائط بجودة عالية.¹

تملك غرف الأخبار الافتراضية إمكانيات هائلة، إذ تمكن الصحفيين حول العالم من تجميع معارفهم ومهاراتهم ومنظوراتهم ضمن مشاريع مشتركة كالمشروع الاستقصائي أوراق بنما Panama Papers والذي نشر في عام 2016 ومثل نقطة تحول في الصحافة الدولية تحت إدارة الاتحاد الدولي للصحافة الاستقصائية ICIJ (the International Consortium of Investigative Journalism). يتم دعم غرف الأخبار الافتراضية هذه من خلال برامج التعاون عبر الإنترنت (OCS)، وأكثرها شعبية منصة Slack (التي أطلقت في أوت 2013 من قبل ستيفوارت باترفيلد Stewart Butterfield وهو مؤسس موقع Flickr). ولكن على الرغم من أن العديد من المؤسسات الإخبارية الرائدة في العالم تستخدم الآن سلاك، فلا يوجد بحث تجريبي يدرس تأثيره على عمليات أو ثقافة مكان العمل.

عام 2015، كان لدى سلاك Slack أكثر من مليون مستخدم نشط يوميًا، وهذا خلال سنتين فقط، وبلغت قيمتها 2.8 مليار دولار مما يجعلها شركة الأعمال التجارية الأسرع نموًا في التاريخ. وتشمل عملائها قناة الجزيرة، The Wall Street Journal، Vox، BuzzFeed، The Times، منصة Medium، صحيفة وول ستريت جورنال، إن بي سي نيوز NBC News، ذي أتلانتيك The Atlantic، كوارتز Quartz، سليت Slate، إن بي سي نيوز NBC News، الغارديان The Guardian.² إذا تختلف غرف الأخبار الافتراضية، عن غرف الأخبار المادية؛ فغرفة الأخبار المادية تحتوي على مكاتب، كراسي، قاعات اجتماعات، مبردات مكتبية وما إلى ذلك، أما غرف الأخبار الافتراضية على النقيض من ذلك، فهي موجودة عبر جهاز ويمكن أن يكون الوصول إليها من أي مكان متصل بالإنترنت.

ساعد فريق من الصحفيين البريطانيين في إطلاق "غرفة الأخبار الافتراضية"، وهو مشروع رائد يربط الصحفيات

¹Jhon v pavlik, **journalism and new media**, Columbia university press,2001, p107.

²Mel Bunce and others, Study'Our newsroom in the cloud': Slack, virtual newsrooms and journalistic practice, University of London, UK, 31-12-2017, P 2-4 .

الأفريقيات والناشطين في أربعة بلدان أفريقية (زيمبابوي وغانا وكينيا وأوغندا). وعملت الصحفيات عن بعد لمدة سنة واحدة، وذلك باستخدام مكاتب المجلس الثقافي البريطاني، والآلات والبرامج المعدة خصيصاً لهذا الغرض والتي تبرعت بها شركة IBM. والهدف من غرف الأخبار الافتراضية هو زيادة تأثير الصحفيين الذين يكتبون على قضايا ذات أهمية حيوية بالنسبة للمرأة الأفريقية، حيث يعملن كوسيلة فعالة لتقديم المعلومات والآراء عن النساء الإفريقيات.¹

تعد غرف أخبار العلامات التجارية (Brand Newsroom) صيحة من صيحات غرف الأخبار الافتراضية. فمثلاً Nestle و Reebok بنا تطبيقاً BuzzFeed صغيراً داخل مقرهما الرئيسي، حيث هناك علامات تجارية تعمل على إنشاء غرفة أخبار لا توجد في الغالب في مساحة فعلية.

تعتبر غرفة الأخبار الافتراضية التي تم تصميمها من خلال منصة برمجية منطقية للغاية. يتقاضى أصحاب العمل الحر أجراً جيداً أثناء العمل من منازلهم المريحة. تعمل العلامات التجارية بسرعة على إنشاء غرفة أخبار والحفاظ عليها دون الحاجة إلى توظيف موظفين بدوام كامل، مما يتيح لهم استخدام الميزانيات بشكل خلاق، وإلا لن يتم تخصيصها للموظفين. كان من الصعب سحب النموذج الافتراضي منذ سنوات، لكن التقدم في تكنولوجيا تسويق المحتوى يجعله خياراً جذاباً بشكل متزايد.²

2- أدوات إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي:

جلبت التكنولوجيا للعالم طرقاً مبتكرة لجمع وتبادل المعلومات، وكان هذا الأمر أكثر وضوحاً من أي مكان في مجال الصحافة. يقدم صحفيو اليوم والكتاب والمدونون وغيرهم من منشئي المحتوى قصصاً إلى الحياة بطرق لم نكن نلحظ بها حتى قبل عشر أو حتى خمس سنوات. بحيث تقوم أعرق المؤسسات الإخبارية عالمياً بتوسيع حدود سرد القصص من خلال استخدام التكنولوجيا. ولمساعدة صحافييها في مهمتهم، لجأت إلى الأدوات التقنية التي يحتاجونها لإظهار قصصهم للعالم من زاوية جديدة.

إن أدوات إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي تختلف وتعدد بين البرامج، التطبيقات والأجهزة أو التجهيزات الجديدة. كل هذا التنوع في الأدوات يخدم غرضاً أساسياً وهو تقديم سرد قصصي مبتكر عالي الجودة.

¹ Accra Mail, **Launch of a 4-Nation Women's Virtual Newsroom**, 20-12-2017, <https://www.ghanaweb.com/Ghana-HomePage/NewsArchive/Launch-of-a-4-Nation-Women-s-Virtual-Newsroom-17476>

² Joe Lazauskas, **Virtual vs. Physical: The Two Brand Newsroom Models Taking Over Content Marketing**, 27-12-2017, <https://contently.com/strategist/2017/03/27/brand-newsroom-models-content-marketing/>

• التطبيقات:

■ أصبحت تطبيقات المراسلات المحمولة أكثر شعبية من أي وقت مضى لأنها تضيف ميزات الشبكات الاجتماعية، وتحسين الأمن والتنافس لتلبية الطلب على خدمات الهاتف المحمول والرسائل النصية المجانية. تطبيقات الهاتف المحمول التي تم إنشاؤها مثل Facebook Messenger و Apple Messages وخدمة الاتصال عبر الإنترنت لا تزال Skype تهيمن عليها، ولكن لديها مجموعة من المنافسين الواعدين. تقدم جميعها تقريبًا شكلاً من أشكال الاتصال الصوتي المجاني والرسائل النصية المجانية عبر الجوّال، إما عبر شبكة Wi-Fi أو خطة بيانات الهاتف الذكي الخاصة بالمستخدم.

WhatsApp: هو تطبيق الرسائل النصية المصممة لمستخدمي الهواتف المحمولة لإرسال رسائل نصية وإجراء مكالمات عبر الإنترنت دون تكبد رسوم من شركات الجوال الخاصة بهم. يوفر تطبيق WhatsApp دردشة بسيطة، دردشات جماعية، مكالمات مجانية - حتى إلى بلد آخر - وتشفير شامل من أجل الأمان. يمكن إرسال الفيديو والصور على الفور، إملأ رسالة صوتية، إرسال ملفات PDF والمستندات وجدول البيانات وعرض الشرائح داخل التطبيق. متوفر لهواتف Android و iOS و Windows وأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظامي التشغيل Windows و Mac.

Viber: يعرف تطبيق فايبر بسهولة في الاستخدام. يقرأ إعدادات الهاتف وجهات الاتصال الخاصة بالمستخدم يقدم Viber مكالمات صوتية عالية الجودة ومكالمات فيديو ورسائل تحتوي على نصوص وصور وملصقات. متاح لأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظام التشغيل 10 Windows، Mac، Linux، iOS، و Android و Windows.

Snapchat: يختلف Snapchat عن معظم تطبيقات الاتصالات المحمولة من حيث أنه متخصص في إرسال رسائل الوسائط المتعددة مع ميزة معينة فهي تختفي كما أنها قصيرة الأجل. يمكن أن تتكون اللقطات من صورة أو مقطع فيديو قصير ويمكن أن تتضمن الفلاتر والتأثيرات والرسومات. تتيح ميزة اختيارية بعنوان "Memories" حفظ اللقطات في مساحة تخزين خاصة. يمكن للمستخدمين إنشاء صور شخصية للرسوم المتحركة في سناب شات لتسهيل عملية التعرف على الآخرين. يتوفر Snapchat لأجهزة iOS و Android.¹

¹ Leslie Walker, **The 10 Best Mobile Messaging Apps**, 20-12-2017, <https://www.lifewire.com/best-mobile-messaging-apps-2654839>

Line: يقوم ناشرون بما فيهم The Economist و BBC و Mashable و The Wall Street Journal بتجربة تطبيق Line ، أحد أشهر تطبيقات المراسلة في اليابان منذ إطلاقها.

KIK: كانت CNN لاعباً ضخماً في المنصة ، حيث ركزت جهودها على جذب القراء الأصغر سناً. وجدت شبكة CNN أن مليون شخص يستخدمون الرموز التعبيرية على المنصة، وشهدوا زيادة بنسبة 56% في مجتمعهم خلال حملة الانتخابات الرئاسية التي استمرت ثلاثة أسابيع.

▪ **تطبيقات الدردشة الآلية Chatbots:** وقد مهد الفيس بوك الطريق لمحادثات الدردشة. منذ إطلاقه في أبريل 2016، تم إنشاء أكثر من 30.000 برنامج روبوت على منصة Facebook Messenger. تمت برمجة برامج التتبع لإجراء محادثات حول الأخبار أو الرياضة أو الطقس. وهناك أنواع مختلفة من برامج bots الصحفية التي ظهرت في السنوات القليلة الماضية: روبوت ينشر التحديثات تلقائياً بمجرد تلقي معلومات جديدة، روبوت يقدم اقتراحات المقالة بطلب من المستخدم، روبوت يحاول الحصول على إجابات للأسئلة المقدمة من قبل المستخدمين.¹

▪ وهناك تطبيقات خاصة بجمع الأخبار، التحرير والتحقق، منها:

Feedly: بمثابة المعيار الجديد في برامج قراءة RSS (RSS Readers) تسمح الأداة بإضافة حسابات يوتيوب وتصنيفها إلى مجلدات حسب الاختيار، على سبيل المثال، في ستوريفول Storyful ، استخدمت الأداة لمراقبة حسابات اليوتيوب للمرشحين في الانتخابات الرئاسية الأمريكية، والتي تسمح بتلقي آخر التحميلات من حساباتهم على اليوتيوب في غضون دقائق من النشر.

Photodesk: تطبيق الماك (Mac app)، هو قوة لاكتشاف المحتوى داخل الانستغرام، في حين يعمل أيضاً بمثابة ناشر المحتوى إلى المنصة. الأداة تسمح لأداء وظائف الانستغرام القياسية للمشاركة والتعليق، ولكن مع القدرة على البحث عن المحتوى عن طريق الكلمات الرئيسية، والعلامات واسم المستخدم.

Gramfeed: هو محرك بحث متقدم لمحتوى الانستغرام، مما يتيح للمستخدم البحث عن طريق الهاشتاغ، التاريخ والوقت، الكلمة والموقع.

¹ Agency Reuters, **Chatbots & AI : Which emerging messaging platforms are newsrooms tapping into?**, 09-02-2017, <https://agency.reuters.com/en/insights/articles/articles-archive/chatbots-and-ai-which-emerging-messaging-platforms-are-newsrooms-tapping-into.html>

Google Earth Pro: اتخذت غوغل قرارا بتوفيره مجانا ابتداء من عام 2015، يشهد الصحفيون اليوم قوة خدمات خرائط غوغل في عملية التحقق. فهو يسمح للمستخدم لعرض مجموعة متنوعة من المحتوى، بما في ذلك الخرائط وبيانات التضاريس وصور الأقمار الصناعية. كما تسمح الأداة القوية للمستخدمين بطباعة الصور على 3200 × 4800، والتقاط مقاطع الفيديو عالية الدقة وقياس المسافات والمناطق باستخدام الخطوط والمسارات والمضلعات والدوائر.

TinEye: هو عكس محرك البحث عن الصور التي تستخدم تكنولوجيا تحديد صورة متقدمة للبحث، فهرس أكثر من 14 مليار للناتج. بدلا من البحث عن طريق الكلمات الرئيسية أو البيانات الوصفية، تيني يخلق التوقيع الرقمي المدمج من الصورة التي تم تحميلها للعثور على تطابقات كاملة، بغض النظر إذا كان قد تم اقتصاصها، تحريرها أو تغيير حجمها.¹

• التجهيزات الجديدة:

■ **الهواتف المحمولة**: أثبتت الهواتف المحمولة أنها أدوات مفيدة للصحفيين على مدار سنوات، لكن بعض المسؤولين التنفيذيين في وسائل الإعلام يواجهون صعوبة في رؤية كل الفرص التي توفرها. لم يتم اعتماد ممارسات الصحافة المحمولة بنفس الوتيرة في مختلف المنظمات. بي بي سي هي مثال على ذلك، فقد وجد Dougal Shaw وهو صحفي بالفيديو في هيئة الإذاعة البريطانية (BBC)، أن محرريه كانوا مندهشين قليلاً ويشككون في استعماله التكنولوجي. الآن، تستثمر هيئة الإذاعة البريطانية BBC في صحافييها وتقدم العديد من الدورات الدراسية لتمكينهم من استخدام هواتفهم المحمولة.² حيث بدأت الكثير من المنصات الإخبارية الآن في إنشاء محتوى تفاعلي للهواتف الذكية، ويتطلب هذا المحتوى تدخل المستهلك بشكل ما خلال قراءة التقارير لتوجيه دفة المحتوى، واختيار طريقة عرض واستهلاك المعلومات.

■ التكنولوجيا القابلة للارتداء:

أ- **النظارات Glasses**: حيث هناك نظارات "ثلاثية الأبعاد 3D Glasses" تستخدم شاشات

¹ Derek Bowler, **Tools for Newsgathering: Discovery and Verification for Newsrooms on a Budget**, 17-02-2018, <https://medium.com/1st-draft/tools-for-newsgathering-discovery-and-verification-for-newsrooms-on-a-budget-d28a70a5e091>

² Clothilde Goujard, **Profiles in mobile journalism: Bringing #mojo into the newsroom**, 09-11-2017, <https://ijnet.org/en/blog/profiles-mobile-journalism-bringing-mojo-newsroom>

العرض ثلاثية الأبعاد الموجودة، يجب على المشاهدين ارتداء نظارات الستريو للحصول على تأثير رؤية الصور على الشاشة بثلاثة أبعاد، بينما يرى المشاهدون الذين لا يحملون نظارات صورة ضبابية. ويرجع السبب في ذلك إلى أن التلفزيون ثلاثي الأبعاد يعرض صورة مختلفة لكل عين من خلال نظارات الستريو، ويرى عارض بدون نظارة أن الصورتين متراكبتان، مما يؤدي إلى "الظلال".¹ وتعد تقنية هذه النظارات أحد المفاتيح المهمة لصناعة المحتوى التفاعلي، على سبيل المثال اشترت مؤسسة هافينغتون بوست شركة متخصصة في المحتوى ثلاثي الأبعاد لمساعدتها على تطوير محتواها التفاعلي لاستهداف جمهور أكبر من المستهلكين.

أما نظارات الواقع الافتراضي (VR Glasses) فتفتح عوالم افتراضية لا نهائية وتقدم تجربة لا مكانية للمستخدم، وتتوفر هذه التقنية بشكلين مختلفين، أحدهما هو تقديمها في شكل نظارات قائمة بذاتها ولا تحتاج مثلاً لهاتف لكي تعمل، مثل Oculus Rift، والشكل الآخر -وهو الأكثر توافراً في الوقت الحالي- هو عبر اعتمادها على هاتف ذكي، مثل Google Cardboard، إلا أنه لا يزال من الصعب مثلاً على المستخدمين استخدامها علناً في الشوارع، بسبب عدم كونها شيئاً مألوفاً لدى أغلبية الناس.

وعلى الناحية الأخرى، تتطلب تقنية الواقع المعزز من المستخدم أن يكون قادراً على التحرك بحرية في العالم الواقعي، وهذا ما دفع مايكروسوفت إلى إنتاج نظارة HoloLens القائمة بذاتها، والتي تضم بطارية بداخلها لتستمر في التشغيل، وهو ما دفع أيضاً العديد من الشركات الأخرى لإطلاق منتجات أخرى مشابهة تعمل دون الحاجة لإضافات أخرى.²

ب- نظارات الواقع الافتراضي (VR Headsets): هناك مجموعة كاملة من نظارات الافتراضية المتاحة، بدءاً من الأجهزة القوية والراقية مثل HTC Vive وOculus Rift وحتى تجارب الهواتف الجوالة مثل Samsung Gear VR أو Google Daydream View الجديد أو Cardboard من Google. هناك الكثير من التنوع في تكنولوجياتها، بدءاً من النظارات التي يمكنك شراؤها، إلى التطبيقات التي يمكنك تشغيلها والأنظمة الأساسية التي تدعمها. يحتاج بعضهم ببساطة إلى هاتف ذكي للتوصيل، بينما يستخدم آخرون أجهزة ألعاب الفيديو

¹Tim Stephens, Researchers develop 3-D display with no ghosting for viewers without glasses, 23-02-2018, <https://phys.org/news/2013-07-d-ghosting-viewers-glasses.html>

²محمد أبوبيه، كل ما تود أن تعرفه عن الواقع الافتراضي والواقع المعزز، 06-02-2018، <https://aitnews.com/2016/02/06/1-الواقع-الافتراضي-والواقع-المعزز-بين-1>

أو برامج الكمبيوتر الشخصي للعب.¹ فمع زيادة النمو في تقنيات التكنولوجيا القابلة للارتداء ستكون هناك زيادة مطردة في اتساع منصات إيصال المعلومات.

▪ **الكاميرات:** يتسلح صحيفيو NYT والمصورين في جميع أنحاء العالم باستخدام كاميرات Gear 360، ويستخدمون رواية القصص على مستوى 360 درجة لجعل القراء أقرب إلى القصص التي يهتمون بها. يتم نقل القراء تقريبا إلى مسرح القصة بطريقة لا يمكن ببساطة محاكاة الكلمة المكتوبة. ببساطة: التكنولوجيا تغير الطريقة التي يقوم بها الصحفيون بوظائفهم. إذ شرعت صحيفة The Times بمشروع الصحيفة الرقمية البصرية The Daily360 مع تقنية من سامسونج.²

إضافة إلى كل هذه الأدوات هناك برنامج Photoshop، Illustrator و Muse من شركة أدوبي Adobe الذين تعتمد عليهم كثير من المؤسسات لإعداد المحتوى المرئي كتصميم الانفوغرافيك، الشعارات، النشرات وتصميم مواقع الإنترنت بشكل متزايد.

3- سيرورة إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي:

في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة في سوق صناعة الإعلام على مستوى العالم، وتزايد الاعتماد على تكنولوجيات الحاسب الآلي في كل مراحل الإنتاج وظهور الصحافة الإلكترونية والبوابات والمواقع الإخبارية، شهدت مؤسسات الصحافة تحولات جذرية في نظم إدارتها، وأساليب تنظيم غرف الأخبار داخلها، وما صاحب ذلك من ظهور منصات إعلامية داخل الوسيلة تمتلك قنوات أو منابر أو وسائل متعددة لتوصيل المحتوى الإعلامي للجمهور. فضلا عن الدور الذي لعبته وسائل الإعلام الرقمية في بناء وترتيب أولويات اهتمام الصحف. فأصبحت تقدم محتوى إخباري يتناسب مع طبيعة الوسيلة المقدم لها الموضوع. ومن أهم التغيرات التي طرأت على عمل المؤسسات الإعلامية الرقمية هي عمليات إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي.

▪ البحث والاستكشاف والتحرير الصحفي:

ثمة تحولات جذرية تشهدها محركات البحث تؤسس لمنظومات مذهلة في إتاحة فرص تتجاوز البحث عن

¹ Telegraph Reporters, **The best virtual reality headsets you can buy**, 05-03-2018, <https://www.telegraph.co.uk/technology/0/best-virtual-reality-headsets-can-buy/>

² Samsung Newsroom, **Helping Shape the Newsroom of the Future**, 04-03-2018, <https://news.samsung.com/us/samsung-nyt-helping-shape-the-newsroom-of-the-future-the-daily-360/>

الأشياء المجردة؛ إلى البحث عن العلاقات المتعدية بين الأشياء.

إذا كانت محركات البحث لدى غوغل اليوم تعد من أهم مرجعيات البحث في الإنترنت والتي يعتمد عليها الصحفيون والمنتجون والعاملون في الغرف الإخبارية، فنحن أمام جيل جديد من محركات وخوارزميات البحث تقودها إمبراطورية الفيسبوك الناشئة بمواصفات وإمكانيات وتناج قد تكون مفاجئة وصادمة. ففي الوقت الذي تستطيع أن تبحث فيه عن الأشياء المجردة في غوغل، يتجاوز الفيسبوك ذلك في إمكانية البحث عن العلاقات المتشكلة بين الأشياء والأشخاص، بل يذهب بعيدا في إمكانية البحث عن العلاقات الناشئة، والمعلومات، وعن المعلومات والعلاقات معا. ولتبسيط الفكرة، يمكننا اليوم مثلا أن نبحث عن الصحفيين العاملين في شبكة الجزيرة الذين قرأوا كتابا ما والموجودين في بقعة جغرافية معينة ونتعرف إلى مدى إعجابهم أو تفاعلهم مع الكتاب، أو نبحث في طبيعة العلاقات بين مجموعات معينة وأشياء أخرى مع توصيف للمكان والزمان والمحيط بأبعاده المختلفة.¹

▪ جمع الأخبار: (News Gathering)

يعتمد جمع الأخبار بالشكل التقليدي على وكالات الأنباء والمراسلين والصحفيين المنتشرين في أرجاء المعمورة، لكن هذا الأمر لم يعد كافيا لتغطية الأحداث بسبب تسارع إيقاعها. لكن مع ظهور وسائل الإعلام الاجتماعية مثل فيسبوك وتويتر التي هي أداة حيوية لتوزيع الأخبار والمعلومات، بالإضافة إلى العدد المتزايد من المنصات وتطبيقات الرسائل، التي تربط بين المليارات من الناس في جميع أنحاء العالم، ظهرت فرصًا جديدة لجمع الأخبار على نطاق واسع. مما يساعد الصحفيين في البقاء على اطلاع على أحدث أخبارهم، والفضل في هذا يعود إلى تكنولوجيا الموبايل وانتشار مفهوم المواطن الصحفي. فأصبح تويتر منافسا حقيقيا لوكالات الأنباء والأساس الكامل لذلك هو استخلاص الأخبار من ضجة وسائل الإعلام الاجتماعية، وعلى الرغم من أن وسائل التواصل الاجتماعي يمكن أن تكون حيوية في الحصول على الكلمة الأولى في الأخبار العاجلة، إلا أنها يمكن أن تكون مصدرًا لمزيد من التحقيقات الصحفية.²

وبالنظر إلى المستقبل، إن التقنية القابلة للارتداء يمكن أن تحدث ثورة في كمية الصور والفيديو التي يتم مشاركتها عبر الإنترنت مثل التقاط الصور من الساعات الذكية أو نقل الفيديو عبر سماعات الرأس، حيث يصبح الناس وحدات بث متنقلة أو غرف أخبار متنقلة تبعاً للحالة التي هم في وسطها. أما على صعيد جهود العيان وإثراء المحتوى من

¹ خالد طه، مرجع سبق ذكره.

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/08/160823050254814.html>

² 4 new ways to use social media for newsgathering

Mobile technology and social networks have changed how news is distributed, but are becoming an increasingly important source for news

By: Alastair Reid

<https://www.journalism.co.uk/news/four-new-ways-to-use-social-media-for-newsgathering/s2/a556164/>

المواطنين، فنحن اليوم أمام كمّ هائل من المواد والمحتوى بأشكاله المختلفة (نصوص وصور وفيديوهات) يتجاوز حجمها في الساعة الواحدة ما تنتجه مجموع المؤسسات الإعلامية التقليدية في عشرات السنين. وبناء عليه، فإن ما نراه من فرص في جمع الأخبار ورصدها عبر منصات التواصل الاجتماعي سيشكل العمود الفقري في الصناعة الخبرية والإعلامية، خصوصا في طرق وأساليب التعاطي مع المعلومات الضخمة وإخضاعها للتحليل والنقد والتوظيف. كما ستشهد الغرف الإخبارية الذكية أنماطا جديدة في بيئات العمل تتطلب مواكبة فاعلة للتعاطي مع هذا الكم الهائل والمتزايد من المعلومات فيما يتعلق بتأهيل الكوادر البشرية وتوظيف الأدوات وتغيير منظومات العمل.¹

■ إنتاج المحتوى بأشكاله المختلفة:

إنتاج المحتوى هو عملية تطوير وإنشاء محتويات مرئية أو مكتوبة، مثل مقاطع الفيديو أو الكتب الإلكترونية أو منشورات المدونات أو الرسوم البيانية، وقد يكون المصطلح مفيداً بمعناه الواسع، ولكن الحقيقة هي أن تفاصيل إنتاج المحتوى تختلف بشكل كبير اعتماداً على نوع المحتوى.

فتداخل اليوم لغة الصورة الثابتة والمتحركة (الفيديوهات) مع النص المرئي والمسموع بشكل غير مسبوق، حتى أصبحت المؤسسات والصحف لا تقتصر على إنتاج محتوى مقروء، بل دخلت في صناعة المحتوى المرئي والمسموع، والعكس صحيح أيضا. ويعود الفضل في ذلك إلى ما أتاحتها الوسائط والتقنيات الجديدة من سهولة الإنتاج والنشر والتوزيع. غير أننا اليوم نشهد ميلاد أشكال وأنماط جديدة في صناعة المحتوى الرقمي، تتداخل فيها العناصر مجتمعة من صوت وصورة ونص ومؤثرات حسية لا تحتاج إلى أن تكون القصة الخبرية فيها منتجة بشكل خطّي، مثلا Plotagraph هو أحد تطبيقات الصور المتحركة التي تجلب الصور إلى الحياة. حيث تستطيع أن تروي قصتك بطريقة مرحة وفريدة من نوعها مع صور متحركة يمكن مشاركتها على معظم الوسائط الاجتماعية المفضلة لديك كفيديو ملتوي أو صورة PNG متحركة. يمنحك هذا التطبيق الجديد والمبتكر الأدوات اللازمة لتحريك أي صورة بسهولة في دقائق. أيضا تطبيق Snapseed هو محرر صور كامل ومحترف تم تطويره بواسطة Google هذا التطبيق لديه 29 أداة وفلاتر.² بالإضافة إلى العديد من التطبيقات التي تساعد على إنتاج محتوى إعلامي سمته الأساسية التفاعلية فقد بدأت تتشكل أنماط وقوالب جديدة في إنتاج قصص خبرية بطريقة ليست خطية (Non-Linear)، أي أن القصة الخبرية بشكلها الجديد يمكن أن تجذبك لو بدأت بها من آخرها أو وسطها أو أولها. وبهذا ستشهد غرف الأخبار الذكية نقلة

¹ خالد طه، مرجع سبق ذكره.

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/08/160823050254814.html>

² ANNA WEISSINGER, THE GUIDE TO SOCIAL MEDIA CONTENT PRODUCTION <http://blog.social-lyin.com/the-guide-to-social-media-content-production>

نوعية أو طفرة في صناعة ما يسمى "Multimedia storytelling".

■ التحقق والتثبت:

في ظل الاعتماد المتزايد على منصات التواصل الاجتماعي في جمع الأخبار ونقلها ورصدها، بات لزاما على غرف الإخبارية إنشاء طرق وآليات للتحقق والتثبت من الأخبار والصور والفيديوهات القادمة من المواطن الصحفي أو من مصادر مجهولة. وهنا، لا بد من الإشارة إلى ضرورة تعاون وتشارك الصحفيين بما يملكونه من قدرات ومهارات النقد الصحفي ومراعاة السياسة التحريرية، مع الاستفادة من التقنيات والأدوات وطرق البحث والتحري المتجددة.¹

■ النشر والتوزيع:

استخدمت المؤسسات الإعلامية في العقد الماضي التلفزيون لإذاعة أي أخبار، بعدها جاءت التقنيات الحديثة لوسائل الإعلام المحمولة والرقمية التي أحدثت ثورة في وسائل الإعلام بأكملها، فظهرت الصحافة المتنقلة والتي هي الطريقة الجديدة للإبلاغ عن الحوادث على الهواء مباشرة. بالإضافة إلى تقارير المحمول حيث كلما وقع حادث، يصادف المواطنون يصورونه ويرسلونه إلى السلطات المسؤولة عن الإبلاغ أو يشاركونه على وسائل التواصل الاجتماعي أو وسائل الإعلام الاجتماعية، مثل تويتر وفيسبوك، فهي أكثر الوسائل نشرًا لأية أخبار أو أحداث.

قبل ظهور هذه المنصات، كانت القنوات الإخبارية والإذاعية هي المصدر الأساسي لتقارير الحوادث. في الوقت الحاضر، يمكن العثور على مزيد من المحتوى المتعلق بأي حادث على الإنترنت بدلاً من القنوات التلفزيونية وقنوات الراديو. فلقد غيرت تكنولوجيا الهاتف المحمول الصحافة الإذاعية بسرعة، اليوم يمكنك نشر الصور الرقمية مباشرة على الإنترنت. لقد أدى هذا إلى التأقلم مع بيئة العمل المتغيرة كإضافة فريق الوسائط الرقمية إلى التأكد من أن إنتاج وإدارة المحتوى عبر الإنترنت جدير بالثقة ويمكن الاعتماد عليه. لكن يتعين على الصحفيين أن يكونوا حذرين للغاية ليس مع المحتوى عبر الإنترنت فقط ولكن أيضًا مع الصور التي يختارونها. لقد غيرت أجهزة المحمول بالفعل غرفة الأخبار عن طريق تقديم طرق جديدة للتواصل مع المشاهدين والتواصل مع الصحفيين الآخرين داخل مكان العمل.

لقد أثر تحول الحوسبة مع تقنيات الاتصال في السنوات الخمس والعشرين الماضية بشكل كبير على صناعة الإعلام. لذا أصبحت تقنية توزيع المعلومات الصحفية بأشكال مختلفة متاحة بسهولة توفر المزيد من الفرص للجمعيات الإعلامية من أجل الوصول إلى جمهورها. أصبحت شبكات التواصل الاجتماعي المالك للجمهور، وهي من يحق لها

¹ خالد طه، مرجع سبق ذكره.

إيصال المحتوى كيفما تشاء. ولعله من اللافت أن دور منصات التواصل الاجتماعي في عمليات التوزيع تجاوز -بمراحل بعيدة- التوزيع التقليدي في الانتشار الأعمى، إلى المعرفة التفصيلية بالجمهور المستهدف، مع القدرة على تطويع الزمان والمكان والحال في إيصال المحتوى، إلى جانب تحديد الفئات المستهدفة بدقة.¹

التفاعل مع الجمهور:

من أبرز التحديات التي تواجه الإعلام التقليدي اليوم، القدرة على الانتقال من الخطاب الفوقي المستعلي الذي تعود على الحديث باتجاه واحد؛ إلى ممارسة جديدة تنطلق من فكرة المشاركة والتواصل باتجاهين، أو ما يسمى التفاعل مع الجمهور و هذا تزامنا مع ظهور تقنيات وسائط رقمية جديدة، فظهرت مشاركة الجمهور و هي إحدى السمات الأكثر أهمية في المجال الرقمي فبيئة الوسائط الجديدة تسمح لمنتجي وموزعي المحتوى، ومستخدمي الوسائط، والمستهلكين، والجمهور على حد سواء بالتفاعل بحرية والمشاركة المتبادلة والمتزامنة في إنشاء المحتوى الإعلامي واستهلاكه، كما توفر الأجهزة الرقمية للمستهلكين في وسائل الإعلام قدرًا أكبر من الاستقلالية، والاختيار، فيما يتعلق بكيفية، وأين، ومتى تستهلك المادة الإعلامية، ومن هنا منح الجمهور فرصة ليكون جزء من المحتوى من خلال التأثير على التدفق و العرض أو إضافة تعليق إلى إنتاج. ومشاركة الجمهور في إنتاج الأخبار عبر الإنترنت تدرج في عدة أنواع مثالية مختلفة، وهي مشاركة المعلومات والتعاون والمحادثة، حيث يلعب دورًا نشطًا في عملية جمع التقارير وإعدادها وتحليلها، كذلك نشر الأخبار والمعلومات.²

كما أن شبكات التواصل الاجتماعي مكنت المستخدم من تجاوز المؤسسة الصحفية في الحضور الرقمي والتواصل مع الجماهير بشكل مباشر دون الحاجة إلى الحضور عبر القنوات الإعلامية التقليدية، انعكس ذلك على تشكيل ما يمكن أن نسميه "المتفاعل الذكي" في مقابل المشاهد السلبي، فالجمهور الرقمي لم يعد يستسيغ التوجيه والخطاب المصمت، بل أصبحت أدوات النقد والتحليل والمقارنة ومن ثم إمكانية المشاركة والرد، تُخرج في كثير من الأحيان كبرى المؤسسات الإعلامية. وهكذا، فقد بات لزاماً على الغرف الإخبارية الذكية أن تتعاطى مع "شريك ذكي" تفهم احتياجاته وتدرك واقعه وتحترم عقله. مع ضرورة الانتباه إلى سرعة تطور قدرات هذا "المتفاعل" يوماً بعد يوم على صعيد الذوق والحس الصحفي والسلوك الرقمي المعقد.

¹ Alastair Reid Mobile Reporting and Journalism for Media Trends, News Transmission and its Authenticity
<https://www.journalism.co.uk/news/four-new-ways-to-use-social-media-for-newsgathering/s2/a556164> 20 March 2014

² Sajid Umair National University of Sciences and Technology, Pakistan
<https://www.omicsonline.org/open-access/mobile-reporting-and-journalism-for-media-trends-news-transmissionand-its-authenticity-2165-7912-1000323.php?aid=83266> 2016

▪ المعلومات الإحصائية وتغيير أدوات القياس ومعاييرها:

بينما لا تستطيع القنوات التلفزيونية الفضائية معرفة معلومات إحصائية رئيسية كعدد مشاهدي القناة مثلا، تقود شبكات التواصل الاجتماعي طورًا غير مسبوق في تقديم معلومات إحصائية تفصيلية لا تتوقف عند حدود معرفة أعداد المشاهدين وطرق المشاهدة ونوعيتها ووقتها، بل يمكن تحديد مدة المشاهدة بالثواني ومع من تشاهد وماذا شاهدت سابقًا وماذا تشاهد الآن. الأمر يذهب إلى أبعد من ذلك بكثير في معرفة الجمهور الذي يمكن أن تحدد فيه وبدقة غير معهودة أدق التفاصيل حول المكان والزمان والحالة الشخصية، كما تستطيع قياس مدى التأثير والارتباط والتفاعل وشدة الانتباه للقارئ أو المشاهد أو المتفاعل. وتكمن الطفرة الجديدة بهذه العوامل في إمكانية قياس ورصد ومتابعة كل شيء.. نعم كل ما لم يخطر على بالنا من قبل.

فإذا كانت العوالم التقليدية تتيح قياس جزء بسيط من المعلومات في الماضي، فإن الغرف الإخبارية الذكية تستطيع أن تقيس وترصد الماضي والحاضر "الآني"، كما أنها تعمل على التنبؤ بالمعلومات المستقبلية. قد نتفاجأ إذا علمنا أنه بمقدورنا اليوم أن نعرف كم عدد من سيشاهد برنامجًا ما، أو من سيقراً مقالا ما وبنسبة دقة تتجاوز 90%¹.

4 - المهن المبتكرة في غرف الأخبار الرقمية:

فيما سادت التسميات التقليدية على العاملين بغرف الأخبار التقليدية، كالمراسل والمحرر، والمحرر المراجع، شهدت غرف الأخبار الرقمية استحداث مسميات جديدة وكذلك تغيرت مهام ووظائف قائمة، كما أدى استخدام التقنيات الرقمية في غرف الاخبار إلى تداخل الوظائف والمهام، وترك أثره على الموارد البشرية باستحداث وظائف تعنى بشؤون التكنولوجيا والدعم التقني وكذلك الاليات التنظيمية من حيث صياغة مهام الوحدات وتحديد التوصيفات الوظيفية، فضلا عن التعديل في الهياكل الإدارية سواء بالإلغاء أو الاستحداث أو التطوير.

ويمكن إدراج مجموعة من الوظائف الجديدة داخل غرف الاخبار الحديثة أخذًا في الاعتبار وجود تغيرات من مؤسسة إلى أخرى، ليس فقط على مستوى المسمى ولكن أيضا في التبعية الإدارية والمهام الموكلة إليهم ولكن بشكل عام يمكن أن نذكر منها:

▪ **مدير المحتوى Head of Content** : وأحيانا يسمى مدير الأخبار news director، وهو المسؤول عن إنتاج المادة الصحفية الخام التي يتم تكييفها بأشكال مختلفة لتناسب منصات النشر المختلفة، ولكنه يعد صلب

¹ خالد طه، مرجع سبق ذكره.

العملية الإخبارية حيث يعد المسؤول الأول عن إنتاج المحتوى والمفوض من قبل رئيس التحرير لإدارة دولا ب العمل اليومي والتخطيط المستمر، كما أنه المسؤول الأول عن تحديد المنصة المناسبة للنشر، وكذلك التوقيت المناسب لذلك، ومتابعة الجودة والتحقق من اكتفاء احتياجات المحررين.

▪ **مسؤول منصة النشر Platform Editor**: هو المسؤول عن منصة النشر (جريدة، موقع، موبايل، إعلام اجتماعي) وتوصيل المنتج الصحفي للجمهور المستهدف منها، على أن يكون على دراية كاملة بكافة نقاط قوتها ودرجة وصولها لجمهورها واحتياجاتهم وكذلك سيماتهم الديمغرافية، ويتمثل دورهم الرئيسي في توليد الأفكار وتنفيذها بالتعاون مع المحررين المسؤولين عن إعداد الموضوعات (درجة وظيفية أقل) وكذلك مديري المحتوى (درجة وظيفية أعلى).¹

▪ **محرر التواصل الاجتماعي Social Media Editor**: لا يجب أن يكون محرر وسائل الإعلام الاجتماعية ملماً باللغة فقط، بل أيضاً بارعاً في تسليط الضوء على سمات الصفحة التي تجذب مستخدمي الوسائط الاجتماعية العاديين. يجب أن تعمل مشاركة الوسائط الاجتماعية على مستويات مختلفة.²

ولا يقتصر دور هذا المحرر على التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي فحسب، وإنما الامام بما يصطلح عليه مجتمع الويب الذي بأكثر قدر من الاشتباك والتفاعل مع المحتوى.

▪ **صحفي الوسائط المتعددة Multimedia Journalism**: هو الذي يتفاعل مع الجمهور من خلال فهم المحتوى عالي الجودة وإشراك الجمهور الرقمي، حيث يكون مرتاحاً لإخبار القصص من خلال الكلمات والصور والفيديو والصوت والمدونات المباشرة.

كما يعمل على إنشاء محتوى جذاب وموجه يستهدف التفاعل الرقمي الرائع ويلعب دوراً كاملاً في زيادة الجمهور عبر الإنترنت.

▪ **مسؤول التعزيز المتبادل Gross Promo Producer**: وهو منصب استحدثته BBC عام 2008 للتأكد من التعزيز المتبادل بين المنصات المختلفة، بما يضمن تحقيق الحد الأقصى من الأثر المطلوب ومعرفة الجمهور بالبدائل المتنوعة، لمعرفة الأخبار والمعلومات التي تجمعها علامة تجارية واحدة، وتعد هذه الوظيفة أكثر ملائمة

¹ فاطمة الزهراء عبد الفتاح. مرجع سبق ذكره، ص 46، 2016.

² Social Media Editing Fast, Affordable, Professional mars 2018 https://www.scribendi.com/service/social_media_editing

للمؤسسات الإعلامية الكبرى التي اعتاد موظفوها على العمل لمنصة واحدة.

▪ **مسؤول التعزيز المتبادل Planning Editor:** وهو المسؤول عن متابعة الموضوعات الحصرية والملفات الخاصة وصمان وجودها على قائمة اعمال الأقسام المختلفة، مع متابعة التقدم في إنجازها من اجل تقديم إنجاز خاص يضمن دور المؤسسة في طرح القضايا الهامة على الراي العام، حيث يقوم بالربط بين التحليلات الخاصة باتجاهات القراء ومدركاتهم وأولوياتهم من ناحية، واستراتيجيات تقديم المحتوى من ناحية أخرى.

▪ **محرر المخرجات الصحفية Output Editor:** هو المسؤول عن متابعة الجودة لكافة المنتجات الصادرة

عن غرف الأخبار من أجل الحفاظ على سمعة العلامة التجارية وضمان التحري والدقة والتوازن.

▪ **مدير الموارد Newsroom Resource Manager:** يكون مسؤول عن تسهيل مهمة الديسك المركزي، عبر إدارة مسارات تدفق العمل والتنسيق بين الأفراد والمواعيد والمشروعات، سواء كان ذلك في أبعاد إدارية وتنظيمية او ابعاد تحريرية تتضمن انتاج المحتوى.

▪ **محرر المتابعة Intake Editor:** يتابع وسائل الاعلام المحلية والدولية وكذلك الوكالات والمراسلين، ويقوم بإمداد الديسك المركزي بالأخبار الجديدة، أي انه اشبه بأذن وعين الغرفة او رادار المتابعة، حيث يكون مسؤول عن تحديد الأولويات الإخبارية، والتركيز على الأخبار العاجلة ووضع خطة ملائمة لتغطيتها الفورية والتجاوب السريع مع الطوارئ.

▪ **منتج الويب Web Producer:** هو الشخص المسؤول عن تكييف الموضوعات لتلائم النشر الرقمي، بإضافة الوسائط والوسوم والروابط وغيرها من السمات.

▪ **المحررون الكليون Macro Editor:** تأتي أهمية العمل الجماعي مع ما يمكن تسميتهم بالمحررين الكليون، الذين تكون وظيفتهم التواصل والعمل مع فريق المراسلين ومراسلي الشارع.¹

¹ فاطمة الزهراء عبد الفتاح. المرجع نفسه، ص ص: 47،48.

الفصل الثاني

إن التغييرات العميقة التي حدثت في عالم الصحافة خلال العقد الماضي، قد أدت بالمؤسسات الإعلامية الرقمية إلى الاهتمام الواسع بالبحث في الاتجاهات الصحفية الجديدة، حيث يجادل الخبراء في هذا المجال بأن التحول الرقمي قد غيّر بشكل جذري الشروط الأساسية لممارسة مهنة الصحافة.

كما أن التطورات والفتوحات التكنولوجية تعد من أهم الدوافع التي أدت إلى تطوير غرف الأخبار من غرف تقليدية إلى أخرى رقمية، بحيث ساهمت بدورها في خلق ممارسات إعلامية جديدة تمثلت في مضامين تفاعلية مبتكرة، وأنواع صحفية جديدة، وتقنيات جديدة متكاملة، ومنصات رقمية متعددة، تعتمد على توظيف عديد التقنيات، البرامج والأنظمة التي تسهل من عملية الإنتاج والتوزيع والعرض على المنصات الجماهيرية (التقليدية) والاجتماعية (الجديدة)، كما فتحت المجال أمام العديد من التخصصات الحديثة كالغرافيكس، التصميم، البرمجة إضافة إلى ممارسات جديدة تماما تعتمد على التجريب والاختبار.

في هذا الفصل سنحاول التعرف على أهم التوجهات الحديثة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الاخبار الرقمية.

الفصل الثاني: التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية

أولاً: الأنواع الإعلامية الجديدة

1. الأنواع الإعلامية الجديدة:

تتداخل اليوم لغة الصورة الثابتة والمتحركة مع النص المرئي والمسموع بشكل غير مسبوق، حتى أصبحت المؤسسات الإعلامية لا تقتصر على إنتاج محتوى مقروء، بل دخلت في صناعة المحتوى المرئي والمسموع. وهذا راجع إلى ما أتاحتها الوسائط والتقنيات الجديدة من سهولة الإنتاج والنشر والتوزيع. غير أننا اليوم نشهد ميلاد أشكال وأنماط جديدة في صناعة المحتوى الرقمي، تتداخل فيها العناصر مجتمعة من صوت، صورة ونص¹ أو ما يعرف بالوسائط المتعددة، حيث بدأت تتشكل أنماط وقوالب جديدة في إنتاج قصص خبرية بطريقة غير خطية (Non-Linear) من محادثات، أشكال تفاعلية وغيرها. وهذا ستشهد رواية القصص الإخبارية نقلة نوعية في صناعة ما يسمى "Multimedia Storytelling".

أ- الوسائط المتعددة MultiMedia:

رواية القصص لا تزال هي نفسها، ولكن مع الوسائط المتعددة، ليس علينا اختيار طريقة واحدة فقط لإخبار القصة وإنما هناك عدة طرق. حيث أن صحافة الوسائط المتعددة هي عبارة عن دمج النصوص، الصور، الصوت، الفيديو، الجرافيكس والرسومات لإخبار قصة صحفية.

والكتابة للوسائط الرقمية هي أيضاً مختلفة بشكل كبير. عادة ما يحتاج الصحفيون إلى أن يكونوا أكثر إيجازاً باستخدام جمل وفقرات أقصر تبدو أفضل على الشاشة وتكون أسهل في القراءة. يجب أن تتطابق كتاباتهم مع صيغة الوسائط المتعددة وليس مجرد تكرار ما يظهر بالفعل في الصور أو الفيديوهات. إنه في الواقع حقل جديد ومتطور لديه الكثير من الصحفيين المتحمسين. يجب أن يكون لدى الصحفيين العاملين في هذا المجال اليوم الكثير من المهارات أكثر مما كان في الماضي عندما كانت الكتابة هي الشرط الوحيد.² فمثلاً موقعاً CNN و Washington Post هي اليوم مواقع متعددة الوسائط.

• العروض التقديمية Presentations: إن سرد القصص وعرضها متداخلان للغاية بحيث لا يمكن الفصل

¹خالد طه، مرجع سبق ذكره.

²Hugh Bouchelle ,What is online journalism? 29-03-201

بينهما لأن تقديم عرض تقديمي فعال هو في الحقيقة قصة رواية جيدة. ولا بد من أدوات للمساعدة في سرد الأخبار، مشاركة القصص الشخصية، إنشاء عروض تقديمية أكثر فاعلية، رواية القصص الإبداعية وأكثر من ذلك بكثير.

يستخدم مقدمو العروض الرواد وسائل التواصل الاجتماعي لإشراك جمهورهم وتوسيع نطاق وصول أفكارهم. حيث يسمح Twitter و Facebook والعديد من الأدوات المخصصة عبر الإنترنت للمقدمين بإنشاء قناة خلفية لأفكارهم وتعليقاتهم. يمكن لهذا التفاعل ثنائي الاتجاه إثراء فهم الجمهور بالإضافة إلى فعالية المقدم.¹

وهناك مثلاً أداة Adobe Spark وهي تطبيق مجاني على الإنترنت، يتيح للمستخدمين إنشاء رسومات اجتماعية جميلة ومقاطع فيديو متحركة و قصص ويب بسرعة وبشكل حدسي. يمكن للمستخدمين الاختيار من بين مجموعة متنوعة من السمات والتخطيطات والخطوط واستيراد محتوى الوسائط المتعددة مباشرة من التطبيق. كما يتضمن Adobe Spark تصميمات بريدية مسبقة لكل المنصات الرئيسية لوسائل الإعلام الاجتماعية، وخيارات المحتوى التفاعلي للقصص على شبكة الإنترنت وغيرها.² كما أن هناك Microsoft Sway ، Timelines ، Word Clouds ، PowerPoint ، Timeglider وغيرها من الأدوات.

• **الغرافيكس Graphics:** التصميم الغرافيكي هو فن ومهنة اختيار وترتيب العناصر المرئية - مثل الطباعة والصور والرموز والألوان - لنقل رسالة إلى الجمهور. يجب أن يكون لفنان الغرافيك الذي يعمل في مجال الصحافة حُسن العين وحس فني قوي. كما يجب أن يكون على دراية بالتقنيات المستخدمة لتصميم الغرافيك، مثل إعداد الفن والتحرير، ومهام فصل الألوان والتخطيط، ضف إلى ذلك معرفة واسعة ببرامج التصميم مثل Adobe Creative Suite. بالإضافة إلى ذلك، يتعين على فنان الغرافيك الذي يتطلع إلى توسيع آفاقه للحصول على أكبر قدر ممكن من فرص العمل أن يتعرف أيضاً على برامج تحرير الفيديو وتصميم الحركة وهذا للمساعدة في جذب القراء أو المشاهدين إلى القصة.³

• **الرسوم البيانية Graphs:** رسم المخطط البياني هو عبارة عن تمثيل مدمج لمساحة القصص المحتملة التي يمكنها وصف سيناريو معين. تتكون الرسوم البيانية بشكل رئيسي من ثلاثة أنواع من العناصر: "عقد الأحداث: هي

¹Olivia Mitchell, **9 Tips for Enriching Your Presentations With Social Media**, 22-03-2018, <https://mashable.com/2009/12/14/presentations-social-media/#JAa6NOH7xSqp>

²McGill.CA, **Digital Storytelling and Presentation Tools**, 2018, <https://www.mcgill.ca/amlf/resources/language-teaching-resources/digital-storytelling-and-presentation-tools>

³Nathan MCGInty, **What Does a Graphic Artist Do in Journalism?**, 18-03-2018 , <http://work.chron.com/graphic-artist-journalism-23687.html>

رؤوس الرسم البياني. يمثل كل من هذه العقد حدثاً واحداً - الطلبات المؤقتة: هذه حواف أحادية الاتجاه للرسم البياني. إنها نوع من الأوامر الجزئية التي تشير إلى أمر ضروري للأحداث في القصة - الاستبعاات المتبادلة: هذه هي حواف ثنائية الاتجاه للرسم البياني. فهي تشير إلى حالات لا يمكن أن يحدث فيها حدثان في نفس القصة".¹ كما أن هناك الرسوم البيانية متعددة الطبقات وهي تخص الشبكات الاجتماعية، إذ يمكن تكييف عدة نماذج متعددة الطبقات لتقييم مدى التعرض والتفاعلات على الشبكات الاجتماعية، من شأنها أن تحفز بشكل عام من المفهوم الاجتماعي لهذه الشبكات.²

• **البودكاست Podcast:** ملفات بودكاست هي عبارة عن تدفقات صوتية قابلة للتنزيل تكون عادةً مجانية، ويمكن سماعها مباشرةً على مواقع منشئي المحتوى على الويب، ولكن الكثير يفضلون تنزيلها على أجهزتهم الجواله والاستماع إليها أثناء التنقل. هناك عدد من تطبيقات الهاتف المحمول التي يمكن للمستخدم تنزيلها على جهازه والتي تمكنه من الاشتراك في برامج المفضلة، والاستماع إليها في أي وقت، وكذلك اكتشاف ملفات podcast جديدة. وتعليقاً على صعود شعبية البودكاست، قال دوغ ميتشل Doug Mitchell، مؤسس راديو Next Generation Radio في NPR: "سيكون لدى أولئك الذين يقدرّون رواية القصص الجيدة جمهور فريد دائماً." كما قامت شبكة الصحفيين الدوليين (IJNet) بتجميع قائمة من البودكاست الصحفية التي يمكن لممارسي الإعلام الاستماع إليها للحصول على نصائح وإلهام أثناء التنقل: Journalism.co.uk، Sree Show، It's All Journalism، Columbia Journalism School... وغيرها.³ كما ظهرت في السنوات القليلة الماضية مجموعة من البودكاست الموسيقية التي تسعى إلى منح المستمعين نفس الوصول إلى التفاصيل الدقيقة للقرارات الإبداعية. وهي تختلف في النهج، ولكن هناك شيء واحد مشترك فهي توسع وتغير نطاق الصحافة الموسيقية.⁴

ب- **الأشكال الصحفية الرقمية:** اليوم، تدور واحدة من أكثر المحادثات إثارة حول التكنولوجيا، وعلى وجه التحديد الطريقة التي تتغير بها الموارد والطريقة التي نخلق بها ونستوعب الأخبار من الصحافة المطبوعة، الإذاعة

¹Frank Nack and Andrew S. Gordon, **Interactive Storytelling**, Springer, Los Angeles: USA, November 2016, P199 .

²Los Angeles: USA and other, **Trends in Social Network Analysis**, Springer, Canada, 2017, P111 .

³Natasha Tynes , **Nine podcasts for journalists**, 20-03-2018, <https://ijnet.org/en/blog/nine-podcasts-journalists>

⁴Caroline Crampton, **How podcasts are reinventing music journalism?**, 20-03-2018, <https://www.newstatesman.com/culture/podcasts/2016/12/how-podcasts-are-reinventing-music-journalism>

والتلفزيون، إلى التأثير الحالي للمنصات الرقمية، إذ تحولت طريقة إرسال الأخبار باستمرار إلى جانب بيئتنا. فالأوساط التي كانت تعمل في السابق كأدوات اتصال قابلة للتطبيق بدأت تتلاشى - أو على الأقل استخدامها بشكل مختلف - حيث تم تطوير طرق مبتكرة لتقديم المحتوى: فهناك الفيديو، المحادثات والمحتوى الموزع.

• **صحافة الفيديو Video Journalism**: على الرغم من أن استخدام الفيديو لتوصيل الأخبار ليس مفهوماً جديداً، إلا أنه يمكن الاتفاق على أننا نمر بمرحلة انتقالية فريدة لأن الفيديو يعتمد أكثر فأكثر على سرد القصص وإشراك الجماهير. فقد بذلت Mashable مثلاً جهودات كبيرة وسلكت مسالك طويلة لترسيخ التركيز المتزايد على الفيديو. من جانبها أعلنت BuzzFeed مؤخرًا عن تركيزها على محتوى الفيديو مع الفصل إلى مجموعتين: BuzzFeed News و BuzzFeed Entertainment. حيث لا يسعنا في هذا الصدد إلا أن توقع اتخاذ قرارات مماثلة بين وسائل الإعلام في المستقبل القريب¹ خاصة مع ما نشهده من تحولات كبيرة في نوعية قصص الفيديو التي تغطيها اليوم حتى أعرق المؤسسات الإعلامية والتي تأثرت بشكل كبير بممارسات المستخدمين المراهقين مثلاً لمنصات كمنصة Snapchat على سبيل المثال لا الحصر.

وعلى مدار السنوات القليلة الماضية، شهدنا انفجارًا في الفيديو عبر الإنترنت، مدفوعًا بكاميرات هواتف ذكية عالية الجودة، وإمكانية اتصال أفضل وسعة تخزين أرخص تستند إلى "السحابة" وأدوات جديدة لإنشاء مقاطع الفيديو وتعديلها أثناء التنقل.

تمكّنت كل من Facebook و Snapchat وغيرها من دمج هذه الأدوات التي تسمح لأي شخص تقريبًا بإنشاء مقاطع فيديو وتخزينها وتوزيعها لملايين الأشخاص على مستوى العالم. حيث وضع كل من Facebook، Instagram، Twitter و Snapchat محتوى الفيديو في قلب جميع استراتيجياتهم منذ سنة 2016، مع الابتكار حول تنسيقات مثل الفيديو المباشر والأقنعة المعززة (AR).²

• **الصحافة الموزعة Distributed Journalism**: يتمثل الإعلام الموزع في بروز خدمات جديدة تتيح جلب وعرض المقالات على شاشات الهواتف الذكية بسرعات عالية تصل إلى عشرة أضعاف سرعة جلبها العادية. وتعتبر خدمة المقالات الفورية من فيسبوك (Instant Articles) والصفحات المسرعة من غوغل Google AMP

¹Jonathan Savitt, News in Motion: How Video Is Affecting Journalism, 20-03-2018, https://www.huffingtonpost.com/jonathan-savitt/how-will-we-consume-news-_b_11893974.html

²Nic Newman, JOURNALISM, MEDIA, AND TECHNOLOGY TRENDS AND PREDICTIONS 2017, Reuters Institute, USA, 2017, P19.

وسناب شات ديسكفر؛ من أهم خدمات الإعلام الموزع، فقد استخدمها العديد من الناشرين في الولايات المتحدة مثل فوكس ميديا وواشنطن بوست بهدف زيادة دخلهم الإعلاني.¹

خلال 2015 كانت نسبة 75 في المائة من إجمالي الزيارات إلى BuzzFeed من وسائل التواصل الاجتماعي، مع 50 في المائة من الجوّال وأقل من 5 في المائة من جميع مشاهدات الفيديو التي تحدث على buzzfeed.com. هذه إحصاءات مثيرة للاهتمام في عالم تتطلع فيه العديد من الشركات إلى قياس النجاح من خلال زيارات مواقع الويب ومشاهدات المدونات والمقاييس الأخرى المملوكة للعلامة التجارية. تشعر BuzzFeed أن إنشاء المحتوى سيكون بمثابة مصدر دخل مستقبلي مقنع. فبعد كل شيء، تحتاج الشبكات الاجتماعية إلى جمهور نشط لزيادة بطاقتهم وإحصاءات أسعار الإعلانات الخاصة بهم، على الرغم من أن القليل منها جيد في إنشاء هذا المحتوى.²

• **صحافة المحادثة Conversation Journalism:** الصحافة تتطور من محاضرة إلى محادثة ، لأن أدوات خلق وسائل الإعلام في أيدي الجميع ولأن الصحفيين يكتسبون من التفكير في حرفتهم بهذه الطريقة والقاعدة الأولى للمحادثة هي الاستماع.³ كما أنها نموذج على شبكة الإنترنت ، وهي في الواقع مجرد طريقة لتمييزها عن الصحافة الإخبارية ، كما يقول ألفرد هرميدا Alfred Hermida ، مدير مدرسة الصحافة في جامعة كولومبيا البريطانية the University of British Columbia وأحد مؤسسيها.⁴ تمزج صحافة المحادثة بين عدة تقنيات كالإبحار الصوتي والفهم الآلي للغة والبحث الذكي والترجمة الآلية وقراءة النصوص. فهذا الحوار يدور صوتياً بين المستخدم وبين برنامج الدردشة الروبوتية على هاتفه المحمول أو ساعته الذكية أينما كان. ويقرأ البرنامج الذكي الاخبار على المستخدم بصوت يمكنه اختياره مسبقاً، كما يمكن مقاطعته وسؤاله.

كل التقنيات اللازمة لذلك متوفرة حالياً، وهي تحويل الكلمات المنطوقة إلى نص، فهم المطلوب منها، إجراء

¹ عبد القادر الكاملي، مستقبل الإعلام العربي في ظل الثورة التكنولوجية، 18-03-2018،

<http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2017/5/18> / مستقبل -الإعلام- العربي -في- ظل -الثورة- التكنولوجية

² Jessica Ramesh, **The Future of Distributed Media by BuzzFeed**, 31-03-2018, <https://www.figarodigital.co.uk/article/the-future-of-distributed-media-by-buzzfeed/>

³ Dan Gillmor, **Journalism is evolving from a lecture to a conversation**, 20-03-2018, <https://www.economist.com/ideasarena/news/by-invitation/guest-contributions/journalism-evolving-lecture-conversation>

⁴ Catherine Wallace, **Academics and Journalists are in on the Conversation**, 21-03-2018, <https://www.thestar.com/news/atkinsonseries/newnewsroom/2017/05/21/academics-and-journalists-are-in-on-the-conversation.html>

البحث جلب المطلوب، وترجمته من اللغة الأصلية إلى اللغة المستهدفة، وأخيراً تحويل النص إلى كلمات منطوقة.¹

ج- التحرير التفاعلي: إن الكتابة والتحرير لوسائل الإعلام الرقمية - سواء صياغة قصة لموقع على شبكة الإنترنت، التدوين، استخدام تويتر لتغطية الأخبار أو الأحداث العاجلة- تغيرت نتيجة الفرص التي أتاحتها الاتصالات الرقمية لقص القصص الديناميكي والتواصل متعدد الاتجاهات. كما تتناول الكتابة والتحرير في الوسائط الرقمية الخرائط التفاعلية، الصحافة التفاعلية، الأفلام الوثائقية التفاعلية والتصاميم البصرية التفاعلية التي تدخل حيز التنفيذ عند الكتابة للمنصات الرقمية وتصميم المساحات الرقمية.

• **الصحافة التفاعلية Interactive Journalism:** تقوم على استطلاعات الرأي والقصص التفاعلية التي بات من الواضح أن قراء كثيرين يحبون المشاركة فيها مع بروز عصر الإعلام الرقمي، حسبما جاء في تقرير نشره موقع "Editor in Bablars". ونشر موقع "بازفيد" عدداً من استطلاعات الرأي بعضها يرتبط بقضايا مسلية، وبعضها يتعلق بأحداث إخبارية. كما وضع موقعا صحيفتي "The Week" و" Slate" اختبارات أسبوعية تركز على مجريات الأحداث

يقول كريس ويلسون "Chris Wilson" مدير قسم صحافة البيانات في مجلة تايم، إن في حالات معينة تستطيع صيغة استطلاعات الرأي أن تعزز النقاش العام وتزيد فعالية الطرح الصحفي لقضايا معينة مثل قضية الهجرة.

وأضاف: "لو أننا قمنا بهذا في صورة جدول ثابت مع مجموعة من الأسئلة لكان في وسعنا أن نقل الفكرة، لكن لن نحصل على رد الفعل الحميمي نفسه من الناس الذي حصلنا عليه من خلال القيام بهذا بطريقة تفاعلية. إن الطريقة التفاعلية تتطلب منك أن تضع نفسك في مكان الشخص الذي تؤثر فيه الإجابات حقاً".²

فقد أسهمت الصحافة التفاعلية في تغيير شكل ودور غرفة الأخبار بشكل كبير. بحيث نشأت بسبب التغيرات في التكنولوجيا والثقافة والاقتصاد، وهي تستغل التقديم المرئي لتوصيل الخبر الذي يسمح للمستخدمين بالتفاعل مع المعلومات التي تقدمها.

• **الأفلام الوثائقية التفاعلية Interactive Documentaries:** تقدم الأفلام الوثائقية التفاعلية فرصة جديدة لتطوير الصحافة، فهي توفر تقنيات سرد قصصي غامرة (Immersive)، ومرئية، متنقلة للجوّال؛ إثارة التعاون الإبداعي عبر المؤسسات ومع الجماهير؛ وتحفيز استخدام الأصول التي غالباً ما يتم تجاهلها مثل الأرشيفات.

¹عبد القادر الكاملي، مرجع سبق ذكره.

²الإتحاد، الصحافة التفاعلية... تدمج القراء في عرض القصص الإخبارية، 17-03-2018،

<http://www.alittihad.ae/details.php?id=51985&y=2017&article=full>

وبذلك، فإنها توفر مجموعة من الحلول للمؤسسات الصحفية التي ترغب في الوصول إلى جيل جديد من المستخدمين والاستفادة من التطورات التكنولوجية اليوم.¹ إذ تقول أستاذة الإعلام التفاعلي في كلية لندن للإعلام the London College of Media ساندرنا غودنزي Sandra Gaudenzi أن المستويات المتباينة للتفاعل هي طريقة جيدة لتصنيف هذه الأشكال الجديدة من الأفلام الوثائقية.

ووفقاً لـ Gaudenzi، هناك ثلاثة مستويات مختلفة من التفاعل تحدد نوع الفيلم الوثائقي: يكون التفاعل إما شبه مغلق (يمكن للمستخدم التصفح دون تغيير المحتوى)، أو شبه مفتوح (يمكن للمستخدم المشاركة ولكن لا يغير هيكل الفيلم الوثائقي التفاعلي)، أو يكون مفتوحاً تماماً (المستخدم والمستند التفاعلي يتغيران باستمرار ويتكيفان مع بعضها البعض).²

• الخرائط التفاعلية **Interactive Maps**: يتم سرد قصص البيانات هذه بشكل أفضل باستخدام المرئيات والخرائط فهي أفضل طريقة لعرض البيانات الجغرافية. توفر الخرائط التفاعلية أكثر من زاوية واحدة من البيانات في القصة. تتجاوز أفضل الخرائط مجرد النقر فوق علامات للنظر في البيانات الموجودة تحتها. تتغير ألوان العلامات استناداً إلى بياناتها، ويمكن للمستخدم تلخيصها باستخدام المجموعات، ويمكنه التصنيفية استناداً إلى البيانات المتاحة.³

في أيامنا هذه، أصبح الصحفيون أكثر حظاً حيث برزت برامج رسم الخرائط التي تمكنهم من إنشاء خرائط جذابة وموثوقة بصرياً لمراقبة رواية قصصهم على شكل نظام معلومات جغرافية مثل أدوات تحديد الموقع الجغرافي من Google مع تطبيقات مختلفة: (MyMaps) لإنشاء خرائط تفاعلية تصنف أحداثاً مختلفة ضمن إقليم معين منذ استيراد البيانات حتى إنشاء خريطة ما بعد الإنتاج لتضمينها على موقعهم - Google Fusion Tables لإنشاء خرائط من الكثافة وإبراز الاختلافات الإقليمية أو الوطنية لأنواع المختلفة من المؤشرات - Google Street View للتنقل، تحديد عنوان معين، استخدام الصور التاريخية والصور قبل وبعد حدث مهم - باستخدام Google Earth Pro، يمكن تصفح المواقع بأبعاد ثلاثية، وإنتاج معارض صور ومقاطع فيديو ليتم تصديرها ونشرها على موقع الويب

¹Open Documentary Lab, **How interactive documentaries represent a new form of innovation in digital journalism**, 19-03-2018, <http://news.mit.edu/2015/how-interactive-documentaries-represent-new-form-innovation-digital-journalism-1119>

²Inge de Leeuw, **The 6 Most Innovative Interactive Web Documentaries**, 15-03-2018, https://creators.vice.com/en_au/article/xyvmyd/the-6-most-innovative-interactive-web-documentaries

³Batchgeo, **Mapping Tools for Journalists**, 15-03-2018, <https://batchgeo.com/features/mapping-tools-media>

الخاص بالمستخدم)¹.

• **التصاميم البصرية التفاعلية Interactive visual designs**: التصميم التفاعلي هو الذي يحدد هيكله وسلوك الانظمة التفاعلية. وعلى المصمم التفاعلي أن يسعى لخلق علاقات بين الناس والمنتجات والخدمات التي يستخدمونها، بداية من أجهزة الكمبيوتر والمواقع إلى الأجهزة المحمولة إلى التطبيقات وإلى ما هو أبعد من ذلك.² يكون التصميم التفاعلي بين المستخدمين والمنتجات، إذ في أغلب الأحيان عندما يتحدث الناس عن تصميم التفاعل، تميل المنتجات إلى أن تكون منتجات برمجية مثل التطبيقات أو مواقع الويب. الهدف من هذا التصميم هو إنشاء منتجات تمكن المستخدم من تحقيق أهدافه بأفضل طريقة ممكنة.

يركز التصميم التفاعلي على كيفية تفاعل الأشخاص مع جميع أشكال التكنولوجيا الرقمية، بما في ذلك الأجهزة المحمولة والواجهات التعاونية والشبكات العالمية. إن مصممي التفاعل هم حل لمشكلات المبدعين إذ يجدون طرقاً جديدة لدمج التكنولوجيا في حياتنا من خلال إنشاء منتجات جديدة وتطوير تطبيقات أفضل وتوليد محتوى أكثر إقناعاً.³

2. التوجهات الجديدة لإنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي:

أ- **اعتمادا على البيانات**: في عصر تكون فيه الأخبار المزيفة عصرية، يمكن للبيانات أن تساعد في تمييز الحقائق عن الخيال. إذ أن وظيفة الصحفي هي الوصول إلى الحقيقة أو على الأقل النقطة حتى يكون القارئ أكثر اطلاعاً. فمن الواضح أن البيانات أصبحت أداة لكشف الحقائق التي تساعد الصحفي على رواية قصص ذات أهمية متزايدة.

• **صحافة البيانات Data Journalism**: صحافة البيانات ليست مجرد تمثيل للبيانات وإنما تعتمد ببساطة على البيانات، مثلما تستند بعض القصص على المحادثات مع الأشخاص ويستند البعض الآخر على المستندات، فقصصها تستند على البيانات الأولية. يمكن أن تتخذ النتيجة أشكالاً متعددة: على سبيل المثال، جداول البيانات

¹Elisabetta Tola ,**Immersive journalism: Geo tools, from interactive maps to Google Earth**, 16-03-2018, <https://www.journalismfestival.com/programme/2017/immersive-journalism-geo-tools-from-interactive-maps-to-google-earth>

²فهد الشهري، **التصميم التفاعلي**، 16-03-2018، <https://medium.com/@Fuxui/interaction-design-514666>.

³Teo Siang, **What is Interaction Design?**, 14-03-2018, <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design>

والمواقع الإلكترونية وقواعد البيانات.¹ يستفيد الصحفيون الذين يعملون في هذا المجال عادة من تقنيات التحليل الإحصائي المتطورة، مثل تحليلات الانحدار وكذلك البرامج التي تتضمن التعلم الآلي للتعرف على ارتباطات ذات مغزى في البيانات. ساعد نيت سيلفر Nate Silver على نشر صحافة البيانات في عام 2012 عندما تنبأ بشكل صحيح بنتائج الانتخابات الرئاسية لجميع الولايات الخمسين ومقاطعة كولومبيا أثناء تدوين صحيفة نيويورك تايمز. استندت توقعاته إلى تحليلات إحصائية لبيانات استطلاعية سابقة، استخدمها في تطوير نماذج تنبؤية. فحاول صحفيون آخرون جعل تحليل البيانات جزءًا أكبر من تقاريرهم. تتزايد الفرص المتاحة أمام الصحفيين لإجراء تحليلات البيانات، مع قيام الحكومة الفيدرالية الأمريكية والشركات مثل تويتر بإتاحة مجموعات كبيرة من البيانات للجمهور.²

• الصحافة كخدمة **Journalism as a Service**: هي إعادة تنظيم العمليات الأساسية للصحافة نحو

هدف خدمة المجتمعات من أجل إحداث تغيير حقيقي، وهي فكرة لجعل الصحافة محاولة جماعية وتحويلها من منتج مدفوع بعمليات المصنع إلى خدمة مدفوعة باحتياجات الجمهور. ووفقًا لصحيفة Sill، فإن الصحافة كخدمة لا تستند إلى فكرة أن المعلومات نادرة ولكن على أساس أنها وفيرة، إذ يصف سيل هذا التحول بالانتقال من "نحن نملك القصة" إلى "نحن نقدم خدمة قيمة".³

تتوفر الآن المزيد من الأدوات التي تمكن المجتمعات من التواصل بشكل مباشر، لذا فإن توسيع نطاق خدمة الصحافة هو توفير منصات تمكن الأفراد والمجتمعات من البحث عن المعلومات الخاصة بهم وكشفها، جمعها، مشاركتها، تنظيمها، تحليلها، فهمها واستخدامها أو استخدام المنصات الموجودة بالفعل. أثبتت شبكة الإنترنت أنها مفيدة في مساعدة المجتمعات على الاطلاع على الأخبار ومشاركة ما يحدث عبر Twitter، وما هو معروف عبر Wikipedia، وما يهم الناس من خلال أدوات التخاطب، التعليقات، مشاركات المدونات والتغريدات.⁴

• الصحافة الاستقصائية **Journalism Investigative**: تعرفها رنا الصباغ "المديرة التنفيذية لشبكة

أريج" بأنها: "الصحافة القائمة على توثيق المعلومات والحقائق باتباع أسلوب منهجي وموضوعي بهدف كشف المستور

¹Melissa Bell ,**What is data journalism?**, 14-03-2018, <https://www.vox.com/2015/2/4/7975535/what-is-data-journalism>

²Margaret Rouse,**data journalism**, 12-03-2018, <https://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/Data-Journalism>

³ Josh Stearns, **Journalism As a Service ,Not a Product**, 20-03-2018, <https://stearns.word-press.com/2011/12/09/journalism-as-a-service-not-a-product/>

⁴Jeff Jarvis ,**Content vs. service**, 10-02-2018, <https://medium.com/whither-news/content-vs-service-ddbb432ab77>

وإحداث تغيير للمنفعة العامة...". كما تحدثت عن الفرق بينها وبين التحقيق الصحفي موضحة أن "الصحفي الاستقصائي يهدف إلى سرد القصة كما هي وليس كما يرويها الناس ويتوقع المتلقي أن تحتوي على أكبر قدر من الدقة، الموضوعية والعمق من مضامين العمل اليومي بأنواعه"¹.

واليوم مع زيادة تنقل الأفراد، البيانات والتدفقات المالية عبر الحدود، هناك حاجة وفرصة لمنظمات وسائل الإعلام الإخبارية لزيادة نطاق دورها كجهات رقابة ورواة. يتم توفير المعلومات على نطاق واسع، من كل من المبلغين عن المخالفات والمصادر المتاحة للجمهور مثل المواقع الإلكترونية الحكومية، البيانات التي تم الحصول عليها من خلال قوانين حرية المعلومات ووثائق الشركات. في موازاة ذلك، زادت وسائل الإعلام الاجتماعية وغيرها من البرامج بشكل كبير من عدد القراء والوصول إلى نتائج التحقيقات. إذ قام المعهد الدولي للمحاسبين القانونيين (ICIJ) بدور رائد في مجال الصحافة الاستقصائية، والذي يعتمد على التعاون بين الصحفيين ومؤسسات وسائل الإعلام الإخبارية في جميع أنحاء العالم، بفضل التكنولوجيا.²

ب- اعتمادا على الأجهزة: معظم التقنيات والتنسيقات الناشئة، في قواعد سرد القصص باستخدام الأجهزة تتغير باستمرار وتتطور حتى في الوقت الذي توجد فيه بعض أفضل الممارسات، والكثير من العملية يتعلق بتجربة ما يناسب سير العمل الخاص بالمستخدم. ستساعد أجهزة كل من الواقع المختلط MR والطائرات بدون طيار Drones والهواتف المحمولة على إعادة توجيهه بعيداً عن كاميرا الفيديو القياسية وتقنيات سرد القصص التقليدية.

• **صحافة الواقع المختلط Mixed Reality Journalism:** فهي الصحافة التي تجمع بين تقنيتي الواقع الافتراضي، الواقع المعزز وفيديو 360 درجة، حيث تحتفظ بالمشهد الحقيقي ولكنها تضيف بعض العناصر الافتراضية، فمثلا قد نشاهد بعض الأماكن الحقيقية بالفعل، ومن خلال تقنية الواقع المختلط فيمكن للمستخدم أن يضيف بعض العناصر للمنظر والتحكم فيها. إذ تتيح هذه التقنية التحكم في العناصر الموجودة التي يتيحها الواقع المعزز لتجربتها بشكل افتراضي.³

¹علياء علي، الصحافة الاستقصائية أفضل وسيلة للوصول إلى قلب الحقيقة، 08-03-2018،

<http://www.alwasatnews.com/news/377262.html>

²Omidyar Network, A New Era for Investigative Journalism, 22-03-2018, <https://medium.com/positive-returns/a-new-era-for-investigative-journalism-b9ec3000866>

³مؤنس حواس، ايه الفرق بين الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط، 21-10-2017،

<https://www.youm7.com/story/2017/2/21/3111153/الواقع-الافتراضي-والمعزز-والمختلط/3111153>

ويبدو أن شركة مايكروسوفت تطمح هي الأخرى إلى المساهمة في انتشار تقنيات الواقع المختلط، حيث أعلنت الشركة أخيراً أنها تعمل على دمج الواقع المختلط في "تحديث المبدعين" الخاص بنظام ويندوز 10. كما تعاونت مايكروسوفت مع شركة Acer التايوانية لتطوير نظارات جديدة والتي سوف تكون نموذجاً قياسياً لمنصة Windows Holographic، كما تحتوي على كاميرات مثبتة على النظارة تتيح للمستخدم تتبع الأشياء من حوله من خلال حركات الرأس، وتتميز النظارات بخاصية تتيح للمستخدم الحركة بحرية أكبر في كامل أرجاء الغرفة، ومن المرتقب أن يحصل المطورون قريباً على نسخة خاصة من نظارات Acer لتجريب تقنية الواقع المختلط وتطوير محتوى وتطبيقات ملائمة لهذا النوع من النظارات.¹

• **صحافة الطائرات بدون طيار Drones Journalism**: تسمح الطائرات بدون طيار للمستخدمين باكتشاف كيف يمكن للتكنولوجيا المتطورة أن تساعد في مشاهدة القصة ومشاركتها. أصبح استخدام لقطات الطائرات بدون طيار كأداة لرواية القصص شائعاً بشكل متزايد في غرف الأخبار في جميع أنحاء الولايات المتحدة. حيث نشرت منظمات من National Geographic إلى ABC News لقطات فيديو بدون طيار حول مجموعة واسعة من المواضيع. إن الفرصة المتاحة للمواطنين والصحافيين لاستخدام الطائرات بدون طيار لتحقيق أهدافهم أو حتى التعاون في المشاريع هي إمكانية حقيقية في المستقبل.²

وفي سنة 2013، أسس أولوي Olewe فريق AfricanSkyCAM، أول فريق صحفي في إفريقيا يعمل بدون طيار، لاستخدام المركبات الجوية غير المأهولة (UAVs) والبالونات المزودة بكاميرا لإعطاء الصحفيين وجهة نظر إضافية في سرد القصص. وقال أوليه لـ IJNet: "إفريقيا قارة ضخمة، حيث يعيش عدد كبير من سكانها البالغ عددهم مليار نسمة في مناطق ريفية معزولة، فكر فقط في مدى فائدة الطائرات بدون طيار هنا."³

• **صحافة المحمول Mobile Journalism**: تحاول صحافة المحمول فرض نفسها اليوم كمناسبة سمعية بصرية جديدة، حيث أن بعض الصحفيين والمراسلين المدربين في المجتمع، يعتبرونها نظاماً أساسياً للصحافة الحديثة، حتى لا يمكن تجنبه في المستقبل القريب لإنتاج الأخبار. ففي الوقت الذي تتغير فيه وسائل الإعلام، مثل التلفزيون ببطء وتتحرك الشبكات الاجتماعية بقوة في عالم المعلومات، من المتوقع أن تتطور هذه الصحافة على نطاق أوسع.

¹العربي الجديد، ما هي تقنية الواقع المختلط في نظام ويندوز؟، 25-03-2018، <http://almanar.com.lb/1926560>

²Anna-Michelle Lavandier, **How Drones Can Influence the Future of Journalism?**, 17-03-2018, <https://medium.com/journalism-innovation/how-drones-can-influence-the-future-of-journalism-1cb89f736e86>

³IJNet, **Using Drone Journalism to Cover the News in Remote Areas of Africa**, 22-03-2018, <https://www.icfj.org/news/using-drone-journalism-cover-news-remote-areas-africa>

وقد ازدهرت الصحافة المتنقلة أيضًا بفضل مدرّبين عديدين، مثل غيوم كوستر Guillaume Kuster وفيليب كوفي Philippe Couve، الذين يسافران حول العالم لتقديم نصائهما القيمة لأولئك الذين يرغبون في تصميم مقاطع الفيديو فقط باستخدام هاتف ذكي.¹ وتمكن التحديثات الأخيرة على تطبيقات المحمول من استعمالات غير متناهية، إذ بإمكان الصحفي والمصور الصحفي أو التقني التصوير والتركيب وإضافة النص والموسيقى وتصحيح الألوان، حتى إن جودة التقارير المنتجة ومقاطع الفيديو المركبة بالهاتف تضاهي جودة إنتاجات أخرى تتطلب استعمال كاميرا وحاسوب.

إن الهدف من استعمال صحافة الهاتف المحمول ليس تعويض المصور الصحفي والتقنيين أو حتى طي صفحة العمل الصحفي بالكاميرا، بل أن يعطي الهاتف المحمول للقنوات، الإذاعات والمواقع الإخبارية إمكانية نقل الخبر بسرعة، مع احترام أخلاقيات العمل الصحفي التي لا تتغير مهما تطورت التكنولوجيا.²

ج- اعتمادا على الذكاء الاصطناعي: تتسابق المؤسسات والمواقع الإخبارية في إنتاج الأخبار التي تجمع بين الذكاء الاصطناعي والخبرة التحريرية، لتتمكن من إنشاء المحتوى الذي ينشئه المستخدم ويتم التحقق منه تلقائياً، وذلك بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي. أهم المميزات لاستخدامه هي الوصول إلى قاعدة جماهيرية أوسع، وتقديم خدمة مزودة بالمعلومات والبيانات الضخمة في وقت ضئيل للغاية. وقد تولد عن هذا الاعتماد المؤتمت أشكال صحفية، منها: الصحافة الآلية (الروبوت)، صحافة الخوارزميات وصحافة المساعدات الافتراضية.

• **الصحافة الآلية (الروبوت) Robot Journalism:** وتعني استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في عملية كتابة قصص إخبارية من دون أي تدخل بشري. وقد نجح بالفعل باحثون من جامعة طوكيو في ابتكار رجل آلي يحتوي على كاميرا مدججة ومجموعة من الخوارزميات الذكية التي تتيح له اكتشاف البيئة المحيطة به، وتحديد الأشياء المثيرة للانتباه وكتابة تقرير إخباري إن لاحظ أن الأمر يستدعي ذلك.³ حيث طور بروفيسور معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT Chris Cixentmilyay روبوتا إخبارياً يمكن أن يذهب إلى مناطق المعارك لإجراء التقارير الميدانية وتقليل احتمالات وقوع إصابات بين الصحفيين البشريين. تتخذ هذه الأجهزة الروبوتية أيضاً شكلاً آلياً لكتابة

¹ Clothilde Goujard, **Mobile Journalism: Defining a New Storytelling Language**, 16-03-2018, <http://medi-ashift.org/2016/11/mobile-journalism-defining-new-storytelling-language/>

² عدنان الشواشي، صحافة الهاتف المحمول بتونس..من الحاجة إلى الإحتراف، 26-03-2018، <http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2017/11/171126122358153.html>

³ العربي الجديد، الذكاء الاصطناعي يبتكر صحافة الروبوت، 20-03-2018، <http://www.almanar.com.lb/2690873>

البرامج والكاميرات الطبيعية التي يمكنها مسح الطرق أو المناطق الأخرى، أو استخدام أدوات التعرف على الوجه، أو المزيد للمساعدة في بدء جمع الأخبار.¹

آخر الابتكارات في مجال صحافة الروبوت كشفت عنه صحيفة واشنطن بوست والتي أكدت أنها تستعين منذ سنة 2016 بروبوت يدعى "هليوغراف" وهو عبارة عن نظام ذكي يقوم بكتابة تقارير قصيرة خاصة بمدونة الصحيفة بشكل أوتوماتيكي. وقد تم استخدام النظام للمرة الأولى في دورة الألعاب الأولمبية التي أقيمت في مدينة ريو دي جانيرو.²

• صحافة الخوارزميات **Algorithm journalism**: تعمل بشكل أفضل عند التعامل مع البيانات

المنظمة التي تكون دقيقة مثل أسعار الأسهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تصف الخوارزميات فقط ما حدث وليس السبب، مما يجعلها أفضل للأفكار الروتينية المستندة فقط على الحقائق التي لديها مجال كبير لعدم اليقين والتفسير. ولأن الفائدة الرئيسية للتقارير المحوسبة هي أنه يمكنها القيام بأعمال متكررة بسرعة وسهولة، فمن الأفضل استخدامها لتغطية الموضوعات المتكررة التي تتطلب إنتاج عدد كبير من القصص المشابهة مثل تقارير الأحداث الرياضية. فممنذ أن قامت أسوشيتد برس the Associated Press آليًا بإنتاج ونشر تقارير الأرباح الفصلية في عام 2014، فإن الخوارزميات التي تولد تلقائيًا قصصًا إخبارية من البيانات المهيكلة والمقروءة آليًا قد أدت إلى اهتزاز صناعة الأخبار. يمكن لهذه الخوارزميات إنشاء عدد غير محدود من الأخبار حول موضوع معين بتكلفة قليلة. ويمكنها القيام بذلك بشكل أسرع، أرخص، أخطاء أقل وبلغات أكثر مما يستطيع أي صحفي بشري أن يفعله.³

هناك ثلاثة أنواع أساسية من الخوارزميات ذات الصلة بالممارسة الصحفية؛ خاصة فيما يتعلق بجمع الأخبار، التقارير والتي هي حجر الزاوية في جودة الصحافة ومن أين تبدأ القصص. تشتمل هذه الأنواع من الخوارزميات على نماذج تنبؤية تستند بشكل كبير إلى صيغ حسابية، إحصائيات وصفية والتحليل النقدي.⁴

¹John V. Pavlik, Ph.D, **Cognitive computing and journalism: implications of algorithms, artificial intelligence and data for the news media and society**, Rutgers University, USK, 12-2015, P08.

²العربي الجديد، الذكاء الاصطناعي يبتكر صحافة الروبوت، مرجع سبق ذكره.

³Andreas Graefe, **How algorithms and human journalists will need to work together**, 25-03-2018, <https://theconversation.com/how-algorithms-and-human-journalists-will-need-to-work-together-81869>

⁴Mark Hansen (and others), **Artificial Intelligence: Practice and Implications for Journalism**, Brown Institute for Media Innovation and Tow Center for Digital Journalism, 09-2017, PP 5-6

• صحافة المساعدات الرقمية الافتراضية **Virtual Assistants Journalism**: تشير معظم

التوقعات إلى تعاظم دور الصوت كواجهة استخدام للهواتف الذكية والأجهزة المحمولة الأخرى، وتتنبأ بانتشار الإعلام الصوتي بسرعة كبيرة، ولا يقتصر الإعلام الصوتي على إصدار الأوامر، بل أيضا على الاستماع إلى النصوص التي تقوم البرامج بقراءتها. إذ تتوقع شركة غارتنر Gartner للأبحاث أن يستحوذ التصفح بالصوت على 30% من عمليات تصفح الإنترنت بحلول عام 2020، وقد أدى ذلك إلى بدء انتشار استخدام المساعدات الرقمية الصوتية في الإعلام.¹

وقد سُئل سنة 2016 للمرة الأولى عن استخدام المساعدين الرقميين المعتمدين حديثاً مثل Amazon Echo و Google Home. إذ لم تكن هذه متاحة بشكل عام إلا في الولايات المتحدة وألمانيا والمملكة المتحدة منذ عام 2016. قامت مجموعة من الناشرين مثل CNN و BBC و Spiegel بإنشاء تطبيقات صوتية - مثل الأخبار وملخصات الطقس - خصيصاً لهذه الأجهزة. ويجري أيضا تطوير خدمات التحقق من الصوت. في الولايات المتحدة، تستخدم نسبة 4% من العينة متحدثاً صوتياً نصفهم للأخبار. نظراً لأن هذه الأجهزة أصبحت متاحة على نطاق أوسع، فإنها قد تعطل كل من الهاتف الذكي والراديو نفسه كما أنها تساعد في تأسيس دور أمازون باعتبارها رابع لاعب رئيسي في سوق الأخبار.²

ثانياً: صحافة الواقع المختلط **Mixed Reality**:

من الواضح أنه كلما حاولت المؤسسات الإعلامية مصارعة الزمن من أجل استيعاب الكم الهائل من التقنيات التي باتت توفرها التكنولوجيا، إلا وفاجأها هذه الأخيرة، مرة أخرى، لتخبرها أن التغيير الذي تعرفه صناعة المعلومة ما هو إلا "مجرد بداية" مقارنة بما يخبئه لها المستقبل، فقد بات في حكم المؤكد أن الاتجاه العام للإعلام بات يسير نحو التخلي التدريجي عن الجهد البشري الذي شكل لعقود طويلة الركيزة التي تقوم عليها مهنة الصحافة. مقابل اعتماد شبه كلي على حلول تقنية مثل الواقع المختلط، الخوارزميات والبيانات. وربما هذا ما سيؤدي إلى زوال قائمة من المهن تماماً في المستقبل القريب، مثل مهنة المراسل الصحفي (Reporter)، مسير الحسابات الاجتماعية (Social Media Manager) ومنتج المحتوى على الويب (Web Content Producer). لتحل محلها تخصصات أخرى مثل "فريق التحقيق في البيانات والخوارزميات" (Data & Algos Investigations Team)، "منتج الواقع المعزز" (Augmented Reality Producer) و "المراسل المعزز" (Enhanced Reporter)، تفتح

¹عبد القادر الكاملي، مرجع سبق ذكره.

²Nic Newman (and others), **Digital News Report 2017**, Reuters Institute, 2017, p18.

وسائل الإعلام التفاعلية عالمًا جديدًا من الفرص لرواية القصص المهمة سوف تؤثر على المشاهدين.¹

فغرف الأخبار الرقمية وكذلك وسائل الإعلام الاجتماعي تتجه نحو تبني تقنية الواقع المختلط الذي يطلق عليه أحياناً اسم Hybrid Reality أو MR، ففيه يتم منح المستخدم القدرة على استكشاف البيئة الافتراضية والعالم الحقيقي بسلاسة في نفس الوقت. من خلال مساحة الاستخدام والإحداثيات، سيتم وضع الكائنات الافتراضية على العالم الحقيقي وكلما تحركت نحو الكائنات الافتراضية، تصبح أكبر في حين أن الابتعاد عنها يجعلها أصغر. سيعطيك التنقل حول الكائنات الافتراضية أيضاً زوايا ومنظورات مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، سيسمح الواقع المختلط للمستخدمين بالتلاعب بالأشياء الافتراضية والتفاعل معها كما لو كانوا معها في نفس المكان. فهو يهدف إلى الجمع بين العوالم المادية والرقمية مثل "الواقع المعزز" (Augmented Reality)، الواقع الافتراضي (Virtual Reality أو VR) وفيديو 360 درجة، لإنشاء قصص خبرية أفضل.²

1. صحافة الواقع الافتراضي Virtual Reality Journalism :

تعد تقنية الواقع الافتراضي VR من التقنيات التي تنقل المستخدم من بيئته التي يتواجد بها إلى موقع جديد من خلال نظارة ذكية ونظام صوتي ومشهد ثلاثي الأبعاد لتعزيز تجربة المستخدم بأكبر قدر ممكن، وهي تعتمد على فيديوهات معينة تكون غالباً مصممة بتقنية 360 درجة مثل تلك التي يتيحها فيسبوك ويوتيوب، والتي تسمح للمستخدم بمشاهدة المنظر الموجود أمامه من جميع الزوايا وكأنه يتواجد بالفعل في ذلك المكان.³

قد تساعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي الصحفيين على جذب جمهورهم إلى قصصهم، لكن ينبغي عليهم أن يتجنبوا أن يكونوا مبهرجين للغاية، أو أن مصداقيتهم يمكن أن تعاني. كما أشار المختصون في هذه التقنية، أن القصص التي تم اختبارها في الواقع الافتراضي VR تفوقت بشكل كبير على المقالات القائمة على النصوص في عدة فئات، مثل منحهم إحساساً بالوجود، أو الشعور بوجودهم وزيادة تعاطفهم مع القصة. يقول شيام ساندر Shyam Sundar وهو أستاذ بارز في الاتصالات ومدير مشارك لمختبر بحوث التأثيرات الإعلامية "ما يجعل الناس يثقون حقا بالواقع الافتراضي أكثر هو أنه يخلق شعوراً أكبر بالواقعية مقارنة بالنص والذي يخلق الثقة." "ولكن، إذا لم تعط ذلك الإحساس بالواقعية،

¹ Murthy Mathiprakasham **What impact will mixed reality have on the technology and media industries?** May 2016 <https://www.quora.com/What-impact-will-mixed-reality-have-on-the-technology-and-media-industries>

² Liza Brown **What is Mixed Reality?** Nov 25,2017 <https://filmora.wondershare.com/virtual-reality/what-is-mixed-reality.html>

³ مؤنس حواس، مرجع سبق ذكره.

فقد يؤثر ذلك على المصدقية. إذا حاول المطورون الترويج لها أو جعلها أكثر تشبهاً بالخيال...¹

كما تعد هذه التقنية الجديدة، وفقاً لدراسة جديدة من وكالة أسوشيتد برس، فرصة كبيرة للصحفيين لإشراك الجماهير. ولكن هذا الأمر يشكل خروجاً كبيراً عن الطريقة التي اعتدنا عليها لسرد القصص. وكما كتب مؤلفو التقرير فرانشييسكو ماركوني Francesco Marconi وتايلور ناكاجاوا Taylor Nakagawa — CJR: "مع تقدم النماذج ثلاثية الأبعاد التكنولوجية، سيتمكن الصحفيون من تطوير قصص متعددة في بيئة واحدة. لن يتم بعد الآن توجيه الجمهور في تقدم خطي، ولكن سيتمكن من اختيار مسارات قصة مختلفة أثناء استكشاف المساحة الافتراضية بشكل حر وهي عبارة عن "طريقة اختيار مغامرته للصحافة".²

استخدم الصحفيون الواقع الافتراضي لمساعدة المشاهدين على فهم أفضل للأحداث مثل إعصار كاترينا. وكانت صحيفة "نيويورك تايمز" واحدة من أبرز مستخدمي الهواتف الذكية وإمكانات الواقع الافتراضي التي تتيحها، وسباقاً في هذا المجال منذ بضع سنوات. نشرت الشركة أول تطبيق VR في نوفمبر 2015، حيث كانت أول قطعة صحفية في الواقع الافتراضي في صحيفة نيويورك تايمز 11 دقيقة طويلة مميزة أو فيلم وثائقي صغير بعنوان "النازحون" The Displaced، كان يركز على قصص ثلاثة أطفال اضطروا إلى مغادرة منازلهم بسبب الأزمة في لبنان، جنوب السودان وأوكرانيا. كانت قصة VR جزءاً من قصة غلاف مجلة New York Times لأزمة اللاجئين حول العالم.³ كما قامت بتوزيع أكثر من مليون قطعة Google Cardboard على المشتركين خلال السنة ذاتها. منذ ذلك الحين، أنتجت أكثر من 20 قطعة VR، وهي تتعلم الكثير مع كل قطعة صحفية جديدة. كما هو الحال في "سلسلة أنتاركتيكا" The Antarctica Series، التي تنقل الأشخاص إلى ما فوق الجليد في القارة القطبية الجنوبية.⁴ وكذلك صحيفة الغارديان The Guardian التي بدأت تضع رهاناتها على الواقع الافتراضي لتمييز نفسها محلياً وكذلك على الصعيد العالمي، حيث تواصل الشركة الإعلامية الاستثمار بكثافة في قطاع الواقع الافتراضي. إذ كشفت النقاب في أوائل أكتوبر 2017 عن تطبيق مخصص متوفر على نظامي التشغيل iOS و Google Cardboard. ومنذ ذلك الحين، أطلقت العديد من أجزاء محتوى الواقع الافتراضي، بما في ذلك تجربة الحبس الانفرادي الحائزة على عدة

¹Penn State ,**Virtual reality makes journalism immersive, realism makes it credible**, 23-03-2018, <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/12/171207182509.htm>

²Nausicaa Renner,**The media today: The rise of virtual reality journalism**, 04-03-2018, https://www.cjr.org/tow_center/virtual-reality-journalism-media-today.php

³ Marcelle Hopkins,**Pioneering Virtual Reality and New Video Technologies in Journalism**, 18-03-2018, <https://www.nytimes.com/2017/10/18/technology/personaltech/virtual-reality-video.html>

⁴Sirkkunen (and others), **Journalism in virtual reality: opportunities and future research challenges**, Association for Computing Machinery (ACM) and University of Jyväskylä ,New York, 2016, p04 .

جوائز.¹ وكذلك صحيفة واشنطن بوست وغيرها. أما عربيا، فهناك مشروع قناة الجزيرة Aljazeera Contrast VR. مثلًا آخر على مشاركة المعرفة في جميع أنحاء غرفة الأخبار. بالإضافة إلى كونه وحدة إنتاج لشبكة الجزيرة، فإن Contrast أيضا مسؤولة عن تدريب الصحفيين الآخرين في جميع أنحاء العالم. هذا النهج يعطي الصحفيين في Contrast، مثل زهرة رسول، فرصة لاختبار بعض التجارب التي تعمل بوحدها.²

ابتداءً من 2015، بدأت العديد من المطبوعات الأخرى بتجربة الواقع الافتراضي وسرد القصص الغامرة ويستمر النقاش حول مكان رسم الخطوط بالنسبة لهذا النمط الوافد. يشبه غراهام روبرتس Roberts Graham (مدير برنامج القصص الغامرة في صحيفة نيويورك تايمز) صعود صحافة الواقع الافتراضي إلى الفترة الزمنية بين اختراع الأفلام ودور العرض السينمائي: التكنولوجيا موجودة، لكننا لا نعرف حتى الآن ما يجب أن تكون عليه قواعد واتفاقيات الوسيلة. يقول روبرتس Roberts إن غرفة الأخبار في "نيويورك تايمز" لم تزن بشكل رسمي التأثيرات النفسية للقصص المشتركة بهذه الطريقة، لكنها أشارت إلى أن هناك قواعد يمكن للصحفيين أن يضعوها مسبقًا للتأكد من أن الواقع الافتراضي يستخدم بطريقة مسؤولة وأخلاقية. أي أنهم بحاجة إلى تذكير الجمهور بما يراه بالضبط وكيف يتناسب مع سياق القصة الأوسع. على سبيل المثال، فيلم الواقع الافتراضي "الكفاح من أجل الفلوجة"، الذي يجلب المشاهدين إلى الخطوط الأمامية لمعركة بين القوات الأمريكية وتنظيم الدولة الإسلامية (داعش)، كان جزءاً لا يتجزأ من قصة أوسع حول الصراع نفسه...³

خلال صيف عام 2017، بثت قناة "NBC News" سلسلة من الاجتماعات الافتراضية مع رموز العلوم مثل بيل ناي Bill Nye عبر منصة التواصل الاجتماعي الافتراضية "AltSpace". قال بول تشيونغ Paul Cheung (مدير الأخبار الرقمية في NBC): "إن هذه المحادثات قد تحدث غرفة الأخبار لديه للتفكير في VR بطريقة استراتيجية وفحص ما تعتبره تجربة NBC مثلاً رائعاً لكيفية جمع غرف الأخبار بين الجوانب الاجتماعية الموجودة في منصات الاتصال مثل Skype و Google Hangouts و Facetime مع الترفيه والقيمة التعليمية لبرنامج حوارى أو نشرة الأخبار الليلية".

وقال تشيونغ: "يمكن أن يساعدنا الواقع الافتراضي الاجتماعي في إعادة تصور ما يعنيه أن يكون لديك جمهور

¹Lindsay Bennett, **The Guardian pledges to shape virtual reality journalism**, 19-03-2018, <http://www.ad-news.com.au/news/the-guardian-pledges-to-shape-virtual-reality-journalism>

²Francesco Marconi and Taylor Nakagawa, **THE AGE OF DYNAMIC STORYTELLING A guide for journalists in a world of immersive 3-D content**, AP, P11 .

³Dan Robitzski, **Virtual Reality and Journalistic Ethics: Where Are the Lines?**, 26-03-2018, <https://undark.org/article/virtual-reality-and-journalistic-ethics-where-are-the-lines/>

حي ". "في الواقع الافتراضي، يمكنك الوصول إلى جمهور عالمي والسماح لهم بالتفاعل مع بعضهم البعض". كما صرح إيجال ناسيما Igal Nassima، مؤسس سوبربرايت Superbright، وهو استوديو مبدع في مدينة نيويورك قام بتطوير التكنولوجيا: "هناك هذه اللحظة الغريبة التي نراها عندما يتفاعل الناس، قائلين: "يا إلهي، أنا جزء من القصة"¹. أعلن الفيسبوك في مارس 2014 أنه قد اشترى تصنيع النظارات الافتراضية Oculus VR مع 2 مليار دولار. عدد شركات VR كان محدودا حتى عام 2014. لذلك، فإن استثمار Facebook في الواقع الافتراضي يمكن اعتباره لحظة حاسمة في مجال التكنولوجيا. نشر مارك زوكربيرغ على Facebook أنه في يوم من الأيام "القصص الغامرة، سوف تصبح الحقيقة المدججة جزءا من الحياة اليومية لبلابيين الناس". كما يعتقد أن الواقع الافتراضي هو "حقا منصة اتصالات جديدة".

وفي نفس السنة أيضًا، دخلت Google إلى نشاط VR باستخدام Cardboard غير المكلفة. بالإضافة إلى ذلك، طورت Valve و Sony و Samsung و Microsoft و Nokia نظارات VR أو كاميرات 360 درجة. لذا مرة أخرى، لم تكن شركات الإعلام التقليدية مبدعة، لكن شركات التكنولوجيا هي التي توفر المنصة والعوامل التكنولوجية.²

اليوم، أصبحت الأخبار الزائفة Fake News مشكلة على نحو متزايد بالنسبة لصناعة الإعلام، لذا فإن التحدي الذي يواجه الصحافة الافتراضية هو منع المنظمات غير الشريفة والأفراد من إنتاج عمل واقعي مزيف وتقريره كعمل حقيقي. وفي الوقت نفسه، فإن التكلفة المرتفعة لخلق صحافة غامرة هي مصدر قلق بين بعض علماء الأخلاق في وسائل الإعلام. أحد أكثر التهديدات إثارة للقلق من توغل الواقع الافتراضي في الصحافة هو احتمال أن تبدأ المنظمات الإخبارية المزيفة والمتصيدون في إنتاج أخبار وهمية.

كان توم كينت Tom Kent رئيس إذاعة أوروبا الحرة ورايو لبرتي Europe/Radio Radio Free Liberty (هيئة إذاعية تمولها الحكومة الأمريكية) من أوائل الصحفيين الذين تحدثوا عن التحديات الأخلاقية لتقارير الواقع الافتراضي. في 2015، فتح النقاش حول الأخلاقيات في الواقع الافتراضي والصحافة، مع التركيز على الأخبار الكاذبة، قبل وقت طويل من الانتخابات الرئاسية لعام 2016. وقال: "في غضون سنوات قليلة، قد يكون الواقع الافتراضي هو البدء في محاكاة الأحداث الإخبارية باستخدام صور لصانعي الأخبار لا يمكن تمييزها عن الأشخاص الفعليين"، قال كينت Kent في الآونة الأخيرة. على سبيل المثال، "الترفيه الواقعي للمشاهد الذي ينطوي على بوتين أو

¹Francesco Marconi and Taylor Nakagawa, op cit, P07.

²Sirkkunen (and others), op cit.

أوباما، ربما يكون دقيقًا إلى الحد الذي يجعلك لا تعرف ما إذا كان هذا هو بوتن الحقيقي، أو أوباما الحقيقي، أو ما إذا كان قد تم إعادة إنشائه فعليًا".

أما عن قضية التكلفة، تعمق تقرير عام 2017 من قبل معهد رويترز في تكلفة الصحافة VR. وقال التقرير إن الإنتاج لا يزال باهظ الثمن، مما أدى إلى نقص المحتوى الجيد، والذي بدوره يؤثر سلبًا على إمكانات إيرادات الإعلانات. الأمل الحقيقي لصحافة الواقع الافتراضي هو أن غرف الأخبار يمكن أن تخلق تجارب تستند إلى الواقع ومع نفس أخلاقيات التصوير الصحفي: الصور لا يتم التلاعب بها، والمصورون يظهرون فقط ما يرونه. من أجل القيام بذلك، يجب أن تصبح الصحافة VR مستقلة ماليًا. إذا كان يجب الاعتماد فقط على رعاية شركات كبيرة للبقاء على قيد الحياة.¹

■ أدوات إنتاج صحافة الواقع الافتراضي:

أ- أجهزة الواقع الافتراضي الاستهلاكية: يقود Oculus Rift هذا التطور من خلال تقنية عرض الشاشة وتتبع حركة الرأس، إذ يتم إصدار نماذج جديدة للمطورين كل عام، كان الإصدار الأول للمستهلكين في أواخر عام 2015 وأوائل عام 2016. ثم بدأ كل إصدار من Rift يتحسن مع الوقت وتزايد عدد المنافسين، ليصبح أكثر راحة وأكثر ملاءمة للمستهلك. تتضمن Oculus Rift ميكروفون وسماعات، كما تأتي مع جهاز استشعار تتبع الرأس وجهاز تحكم Xbox One. كما تأتي مع نسخة من المنصة Lucky's Tale وجهاز محاكاة الفضاء Eve: Valkyrie. وأطلقت في النصف الثاني من عام 2016 وحدة التحكم التي تعمل باللمس، والتي سمحت لمجموعة متنوعة من التجارب التفاعلية الإضافية.

Samsung Gear VR: جهاز Samsung Gear VR هو جهاز واقع افتراضي للاستخدام مع Galaxy S6 و Galaxy S6 Edge و Galaxy S6 Edge و Galaxy Note 5 وهو متوفر للشراء الآن مقابل 100 دولار. هذا هو أول جهاز واقع افتراضي من نوعه متوفر للهواتف الذكية في السوق اليوم ولا يتساوى عندما يتعلق الأمر بهواتف iOS أو هواتف Android غير التابعة لـ Samsung، أطلقت سامسونغ في السنة الموالية الجيل الثاني من الجهاز بالموازاة مع إطلاق سلسلة هواتفها الرائدة الجديدة، وزودت الجهاز بلوحة تحكم لتوفير تجربة تحكم أفضل.

¹Angelo Paura, **Virtual reality creates ethical challenges for journalists**, 19-03-2018, <https://ijnet.org/en/blog/virtual-reality-creates-ethical-challenges-journalists>

• **Nuvika VR**: نظارة الواقع الافتراضي الواقعية الرئيسية للهواتف الذكية الأخرى المتوفرة حالياً، يمكن العثور عليها عبر الإنترنت مقابل 49.99 دولارًا. بخلاف Samsung Gear VR، يعمل جهاز عرض الواقع الافتراضي هذا مع العديد من أجهزة Android و iOS المتوفرة حالياً في السوق. هذه السماعة تأتي أيضاً مع وحدة تحكم بلوتوث.

• **Nuvika VR Gloves**: عبارة عن زوج من القفازات اللمسية التي ستسمح للاعبين بالتحرك بسرعة والتفاعل مع العوالم الافتراضية في واحد من أكثر خطط التحكم والبديهية التي يتم تطويرها حالياً لأجهزة الواقع الافتراضي. توفر هذه القفازات تحكماً واحداً عندما يتعلق الأمر باستخدام اليدين في العوالم الافتراضية.¹

• **HTC Vive**: سيتم التحكم في التجربة التفاعلية بواسطة زوج من عناصر التحكم التي تقدم أشكالاً تقليدية من التحكم بالإضافة إلى المزيد من التقنيات التفاعلية. كما سيأتي كل جهاز HTC Vive مع زوج من أجهزة الاستشعار التي تستخدم ما يطلقون عليه تقنيات "Lighthouse" التي تستخدم زوجاً من المستشعرات مثبتين في غرفة لتزويد المستخدم بالقدرة على التجوال في عالم ثلاثي الأبعاد يحقق بالكامل. كما ستعرض HTC Vive كاميرا على السماعة تسمح للمستخدم برؤية العالم الحقيقي أثناء وجوده الافتراضي.²

• **Cardboard VR**: يحول Cardboard VR من Google الهواتف الذكية الحالي إلى جهاز VR مستخدماً فقط بضعة دولارات بقيمة أجزاء، وهو صندوق من الورق المقوى وعدسات بلاستيكية. على الرغم من أنها قد لا تكون تجربة راقية من VR Gear أو الإصدار النهائي من Oculus Rift، فإن Cardboard يمثل بديلاً منخفض التكلفة يمكن أن يوفر الذوق الأول للكثير من المنتجات.

ب- **متصفحات الويب**: يبدو أن استخدام الميزات في متصفحات الويب لن يستغرق سوى عام واحد أو عامين وليس من أربعة إلى خمسة سنوات. تكون نتيجة هذا الأمر ذات شقين: أولاً، هذا يعني أنه يمكننا استخدام تقنيات الويب مثل HTML5 و WebGL و JavaScript لإنشاء تطبيقاتنا، مما يجعلها أسرع في البرمجة والمزيد من الأنظمة الأساسية؛ ثانياً، يتيح لنا الوصول إلى جميع البنية التحتية الموجودة التي يوفرها الويب، مثل الارتباط التشعبي بين تجارب الواقع الافتراضي واستضافة المحتوى في السحاب وتطوير تجارب مشتركة متعددة المستخدمين ودمج بيانات

¹Mauricio De La Orta, **Virtual Realty: VR Content Amazing Creat and Experience to How**, 2016, pp:10-11.

²Mauricio De La Orta, op cit, p12.

الويب مباشرةً في تطبيقات الواقع الافتراضي.¹

أما فيما يخص التطبيقات، يفتح تطبيق Google Cardboard giveaway الباب أمام المزيد من الأشخاص ليتمكنوا من تجربة VR للمرة الأولى.² كما هناك تطبيقات خاصة بالتصوير ثلاثي الأبعاد، فيديو 360 درجة، تطبيقات استعراض الويب والتي تقودها Mozilla ولا تختلف غوغل عن ذلك بإنشاء نفس الميزات لمصفحها Chrome.³

2. صحافة فيديو 360 درجة 360 Degrees Video Journalism:

يعد الفيديو بزواية 360 درجة تقنية حديثة إلى حد ما تستخدم فيها الكاميرات متعددة الاتجاهات لالتقاط تصوير فيديو كروي لمساحة، بدلاً من الالتقاط المستطيل في تصوير الفيديو التقليدي. يتم بعد ذلك تجميع وجهات نظر الكاميرات شاملة الاتجاهات لتوليد تجربة غامرة للمشاهدين، ووضعهم في سياق مشهد أو حدث بدلاً من عرضه عليهم كمراقبين خارجيين، وكذا إعطائهم القدرة على التحكم في الاتجاه من المشهد واتجاه العرض.

على الرغم من أن تصوير الفيديو بنطاق 360 درجة لا يزال يتطلب بعض المعدات المتخصصة، إلا أن التقدم التكنولوجي جعل تشغيل هذه الأنواع من مقاطع الفيديو أمرًا شائعًا على ثلاث منصات رئيسية:

- الجوّال - النظام الأساسي الأكثر شيوعًا لمشاهدة الفيديو بنطاق 360 درجة، لا يتطلب الجوّال سوى الهاتف الذكي ليكون بمثابة "نافذة" لمجال الفيديو بزواية 360 درجة، مما يتيح للمستخدم نقل الهاتف شخصيًا لعرض أجزاء أخرى من الفيديو الملتقط.
- سطح المكتب - المنصة الثانية الأكثر شعبية لمشاهدة الفيديو 360 درجة اليوم، يمكن لمشاهدي سطح المكتب عرض فيديو بزواية 360 درجة بنفس الطريقة تمامًا مثل الجوّال، ولكن بدلاً من تحريك الهاتف فعليًا والسماح لمستشعر التسارع بنقلهم عبر المساحة، يكون المشاهد مطالبًا باستخدام الفأرة أو اللمس للتحرك حول الفيديو.
- النظارات - في حين لا تزال تقنية حديثة، أصبح استخدام النظارات أكثر شيوعًا. وتتحول هذه التقنيات من تقنيات محدودة الميزانية مثل Google Cardboard و Daydream من Google (والتي يتم تشغيلها

¹Tony Parisi, **Learning Virtual Reality Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web and Mobile**, O'Reilly Media, USA, 2015, P12,13,27.

²Lindsay Bennett, op cit.

³Tony Parisi, op cit, p25.

على جهاز جوال) إلى نظارات مخصصة ممتازة مثل Oculus Rift و HTC Vive، وهي أجهزة معدة خصيصًا لتجارب الواقع الافتراضي.¹

إن تقنية الفيديو الواقعي بزوايا 360 درجة مغرية إلى حد كبير لدرجة أنها سحرت مؤسسات كالأسوشيتد برس the Associated Press، ونيويورك تايمز New York Times، وسي إن إن CNN، وواشنطن بوست The Washington Post، والعديد من المنافذ الإخبارية الرئيسية الأخرى. إن أنصار الفيديو بزوايا 360 درجة الرئيسيين هما كل من Google و Facebook، اللذان يقدمان الأموال للمنافذ الإخبارية لنشر أخبار ثلاثية الأبعاد غامرة على الإنترنت، إذ توصف هذه التقنية بأنها "الشيء الكبير التالي" (The Next Big Thing) في الصحافة.

باستخدام الفأرة، والشاشة التي تعمل باللمس أو نظارات خاصة لتجربة غمر أعمق، يمكن لمستهلكين الأخبار التنقل داخل المشاهد الرقمية لأحدث الأخبار الرئيسية ظاهرياً. كما يمكن أن يتفادوا انتقائية المراسل - ربما انجيازه - في التصوير والتحرير، وبالتالي يمكنهم القيام بجزء من الواجبات الصحفية من تلقاء أنفسهم.

ترتبط وكالة أسوشيتد برس the Associated Press ظهور فيديو 360 باختراع التلفزيون: "سمحت المطبعة للناس بقراءة أفكار بعضهم البعض، سمح لنا الراديو بسماعهم، سمح لنا التلفزيون برؤيتهم وأصبحت وسائل الإعلام الغامرة تسمح لنا الآن بأن نشعر كما لو أننا في الواقع مع الآخرين أثناء تحدثهم"، قال خايمي هولغين Jaime Holguin، مدير قسم تطوير الأخبار في وكالة أسوشيتد برس: "لقد بدأ عصر الفيديو بنطاق 360 درجة، ولكننا رأينا بالفعل إمكانياته وبدأنا في تسخير القوة التي يقدمها لروايتنا". في الواقع، تم تصوير مقطع الفيديو الذي يحمل اسم "من بيت إلى بيت: المعركة من أجل الموصل"، وهو فيلم 360 درجة، على أنه مثال ساطع في الصحافة تمكن من "جلب المشاهدين إلى الخطوط الأمامية للمعركة ضد تنظيم الدولة (داعش)".²

يستخدم صحفيون من نيويورك تايمز ورويترز كاميرات Samsung Gear 360 لإنتاج صور وأفلام فيديو كروية توثق أي شيء من أضرار الأعاصير في هايتي إلى مخيم للاجئين في غزة. فيديو واحد في نيويورك تايمز يصور الناس في النيجر يفرون من جماعة بوكو حرام المتشددة يضعك في وسط حشد يتلقى الغذاء من جماعات الإغاثة. تبدأ من

¹ UMANG SHUKLA An introduction to 360° video 2017 <https://studio.knightlab.com/results/storytelling-layers-on-360-video/an-introduction-to-360-video/>

² Lynn Kenneth Packer The 360-Degree News Video Siren Song Was AP's ISIS attack video faked? Jan 12, 2018 <https://www.tvtechnology.com/opinions/the-360degree-news-video-siren-song>

خلال مشاهدة رجل يرفع أكياس قبالة شاحنة صغيرة وسماع صوت وضعها على الأرض. عندما تدير رأسك، سترى الحشود التي جمعت للمطالبة بالطعام والعربات المؤقتة التي سيستخدمونها لنقلها. إن تنسيق 360 ° مقنع جدًا بحيث يمكن أن يصبح معيارًا جديدًا للقطات الخام للأحداث الإخبارية - وهو أمر تحاول Twitter تشجيعه من خلال تمكين مقاطع الفيديو المباشرة في تطبيق Periscope التابع لها.

كذلك هناك أشرطة الفيديو الكروية للإجراءات الطبية التي تقوم بها شركة لوس أنجلوس الناشئة Glib لتعليم الطلاب الجراحة. تقوم الشركة بتصوير العمليات من خلال إرفاق كاميرا بحجم 500 كيلوبايت بزوايا 360 درجة، بحجم كرة البيسبول، إلى أعضاء جراحية فوق المريض. يتيح عرض 360 درجة للطلاب رؤية ليس فقط الجراح والموقع الجراحي، ولكن أيضًا طريقة تنظيم غرفة العمليات وكيفية تفاعل موظفي غرفة العمليات.

في هذه الأثناء، تظهر كاميرات غير مكلفة بزوايا 360 درجة، مثل كاميرا Podpro SP360 4K من كوداك بقيمة 450 دولارًا، على ألواح كرة السلة الخلفية وملاعب كرة القدم وشبكات الهوكي خلال التدريب للفرق المهنية والجماعية. يقول المدربون إن مقاطع الفيديو الناتجة تساعد اللاعبين على تصور الحدث والاستعداد للألعاب بطرق لا يمكن لمقاطع الفيديو التقليدية والأفلام تصور حدث فيها.¹

شهد الفيديو بنطاق 360 درجة زيادة ملحوظة في شعبيته منذ عام 2015. أتاح Facebook إمكانية مشاهدة فيديو بنطاق 360 درجة في أواخر عام 2015، وقد وسع الأمر الآن ليشمل بث الفيديو المباشر بنطاق 360 درجة. قدم YouTube أيضًا إمكانية تشغيل الفيديوهات بزوايا 360 درجة في عام 2015 وأتاح إمكانية تحميلها في عام 2016، وتم دمج الاثنين لجعل التنسيق متاحًا لجمهور أوسع بكثير من أي وقت مضى. في عام 2016، بدأت العديد من المنافذ الإخبارية (بما في ذلك نيويورك تايمز، والجارديان، وNBC News، وBBC، وآخرين) بجعل محتوى الفيديو 360 درجة جزءًا عاديًا من تغطيتهم لأحداث محددة.

في حين أن فيديو 360 درجة كان له موطن قدم بين المستهلكين المتحمسين للتكنولوجيا في البداية، إلا أن شعبيته اليوم تتوسع بسرعة، مع وجود منحنى تبني مماثل لذلك الخاص بالهواتف المحمولة. وهو تطور مدفوع في المقام الأول من قبل عدد قليل من التوجهات.

¹ Elizabeth Woyke **The 360-Degree Selfie Inexpensive cameras that make spherical images are opening a new era in photography and changing the way people share stories.** 2017 <https://www.technologyreview.com/s/603496/10-breakthrough-technologies-2017-the-360-degree-selfie/>

أصبحت تقنية الإنتاج أرخص وأكثر قدرة: يتطلب إنتاج مقاطع الفيديو المبكرة بزوايا 360 درجة كاميرات باهظة الثمن للغاية وأدوات تحرير وبرمجيات عرض، مما يعني أن تكاليف إنتاج فيديو 360 درجة يمكن أن تصل بسهولة إلى آلاف الدولارات كتكلفة مسبقة. والآن، تصل كلفة منتجات المستهلكين المبتدئين إلى مئات الدولارات فقط، كما أن حلول التحرير والتحميل الجاهزة تجعل تكاليف التوزيع ضئيلة نسبياً، مما يفتح الباب أمام العديد من المستهلكين لإنتاج مقاطع فيديو ذات صلة ونشرها. على الرغم من أن هذه التقنيات لا تزال في طور النمو، إلا أنها تصل إلى مستوى من النضج مستقر بما يكفي لأن يكون منتجوا المحتوى مستعدين للاستثمار في سوق تطوير 360 درجة.

إن العديد من المنافذ الإعلامية، بما في ذلك موقع الفيديو الأكثر شعبية في العالم YouTube و Facebook جعلت استهلاك الفيديو 360 درجة شائعاً عبر الأجهزة، فوسائل الإعلام التقليدية والاجتماعية تعمل على تطوير أفضل الممارسات لإنشاء محتوى فيديو 360 درجة. لم يعد عرض مقاطع الفيديو يتطلب شراء تقنيات متخصصة مثل النظارات المكلفة. ومع ذلك، فإن اعتماد النظارات يتزايد أيضاً، حيث تشير بعض التقارير إلى أن انتشار نظارات الواقع الافتراضي يمكن أن يصل إلى 30٪ من البالغين بحلول عام 2020¹.

نظراً لأن إنشاء محتوى 360 درجة يتطلب تجميع صور متعددة معاً، يمكنك القيام بذلك بشكل سريع لأن البث المباشر يمثل إنجازاً فنياً مثيراً للإعجاب. لقد نجحت خوارزميات رؤية الكمبيوتر في تبسيط العملية بحيث يمكن إجراؤها على الكاميرا نفسها، وهذا بدوره يتيح للأشخاص إمكانية بث الفيديو المباشر بأقل قدر من التأخير. (من المفيد أن تحتوي معظم الكاميرات ذات المستوى الاستهلاكي على عدستين فقط، ويمكن أن تحتوي الإصدارات الاحترافية على عدسات من ستة إلى 24). تدعم كاميرا Allie عملية الدس السريعة والتشغيل المباشر، كما تفعل كاميرا Ricoh R's next kit التطويرية وكوداك Orbit360 4K².

تمت مناقشة الفيديو AR و VR و 360 ° كثيرًا خلال العام الماضي ولسبب وجيه. أطلق موقع Facebook في الآونة الأخيرة فقط ما أسمته "تجربة VR الأكثر قابلية للوصول على الإطلاق"، في شكل نظارة VR جديدة بأسعار معقولة، تُسمى Oculus Go. وبطبيعة الحال، عندما يصبح VR أقل كلفة ومتاحاً

¹ UMANG SHUKLA An introduction to 360° video 2017 <https://studio.knightlab.com/results/storytelling-layers-on-360-video/an-introduction-to-360-video/>

² Elizabeth Woyke The 360-Degree Selfie Inexpensive cameras that make spherical images are opening a new era in photography and changing the way people share stories. 2017 <https://www.technologyreview.com/s/603496/10-breakthrough-technologies-2017-the-360-degree-selfie/>

للمستهلكين، سيجد منتجوا المحتوى طلبًا أكبر على محتوى الواقع الافتراضي.

وينطبق الشيء نفسه على الفيديو المباشر بزاوية 360 درجة. قد يثبت تقديم دقة 4K أنه نقطة انطلاق فعلية للتقنية، نظرًا لأن العديد من منتجي المحتوى يشعرون بالقلق من أنه بالرغم من أن المحتوى غامر، فإن الجودة الضعيفة للصورة تعيقه. في الإصدار 2K، يشاهد المشاهدون المحتوى الذي يبلغ عرضه 500 بكسل فقط، حيث يمكنهم فقط مشاهدة 90 درجة من اللقطة في كل مرة. كلما تحسنت تقنية 4K، سيؤدي ذلك إلى دفع المحتوى المباشر بزاوية 360 درجة.

في وقت سابق من هذا العام، أعلن فيسبوك عن دعمه لجودة 4K لتدفق 360 درجة، كما سنشهد استخدامات أفضل لصيغ الفيديو المباشرة أيضًا فإنتاج الفيديو بنطاق 360 درجة قيد التطوير من لقطات كاميرا واحدة إلى كاميرا متعددة. بهذه الطريقة، يتم استخدام العديد من الكاميرات في مواقع وزوايا مختلفة، بدلاً من كاميرا واحدة، قبل أن يتم دمج اللقطات معًا باستخدام خلاط الرؤية. والنتيجة هي فيديو بزاوية 360 درجة يوفر عرضًا ثلاثي الأبعاد بدرجة أكبر. هذا أيضًا ما يسمح للمشاهد بالنقر على أقسام مختلفة من الفيديو وإلقاء نظرة حوله.

لن يؤدي هذا فقط إلى محتوى أكثر غمرا وإشراقًا، ولكننا سنحصل أيضًا على محتوى 360 درجة مدروس. وذلك لأنه مع وجود العديد من الكاميرات، سيتم تصميم المحتوى بتنسيق 360 درجة، بدلاً من وضع كاميرا بزاوية 360 درجة في منتصف المجموعة.¹

يمثل الفيديو بنطاق 360 درجة والواقع الافتراضي تقنيات قوية لمنح المشاهدين إحساسًا بـ "الوجود"، وأصبحت يتمتعان بشعبية متزايدة. ومع ذلك، فإن منح المشاهدين حرية النظر حوله يؤدي أيضًا إلى انخفاض قدرة صانعي الأفلام على توجيه انتباه المشاهد، وهو عائق خطير في النجاح في سرد قصة داخل بيئة 360 درجة.

يمثل الفيديو بزاوية 360 درجة حالة خاصة للواقع الافتراضي (VR) حيث يشاهد الجمهور نطاقًا (أو نطاقًا شبه كروي) من الفيديو يتمركز في موضع واحد. توفر التنسيقات بزاوية 360 درجة للمخرج فرصًا وتحديات على حد سواء.

في التلفزيون والأفلام التقليدية، يمكن لمثل هذه الأفلام أن تستخدم مثل هذه التقنيات لتوجيه المشاهد إلى مسار

¹Jake Ward Using live streaming, sometimes with 360-degree video, to win viewers February 2, 2018
<https://www.v-net.tv/2018/02/02/using-live-streaming-sometimes-with-360-degree-video-to-win-viewers/>

معين من خلال سرد، مما يضمن انتباه المشاهد على العناصر التي تعتبر مهمة للقصة. ومع ذلك، فإن استخدام هذه التقنيات في عرض 360 درجة قد يكون له تأثير سلبي على تجربة المستخدم، مما يقلل من إحساسه بالسيطرة ويحتمل أن يؤدي إلى عدم الراحة.¹

يمكن أن يكون لزاوية 360 درجة تأثير كبير على المشاهد، كما أنها أقل تعقيدًا وغلاءً من حيث التكلفة مقارنةً بالعالم الافتراضي الكامل. إن كاميرات الفيديو ثلاثية الأبعاد لا تكلف سوى بضع مئات من الدولارات، كما أن الأدوات المجانية مثل برنامج Vaderments Vader تجعل من السهل على الصحفيين بناء القصص ودمجها في مواقع الويب. باستخدام Fader، يمكنهم تحميل مقاطع فيديو وصور بزاوية 360 درجة، وإضافة نص، والسماح للجمهور بالتنقل عبر القصة عبر النقاط الفعالة التفاعلية. يقول راث ويغينز: "الوسيط متاح لأي شخص، حتى شخص لديه موارد محدودة، وقت أو مال". وتضيف أنه كان هناك الكثير من الاهتمام، خاصة من الطلاب والمصورين العاملين لحسابهم الخاص والمحررين المحليين. أضافت هيئات الإذاعة مثل ARTE الصحافة الغامرة إلى رصيدها الإنتاجي منذ بعض الوقت، وتقوم القناة التلفزيونية بإصدار مقاطع فيديو بنطاق 360 درجة بانتظام. باستخدام تطبيق ARTE360، كما تخطط كل من شركة ZDF و ARTE لمشروع مشترك حول النوبة في السودان لعام 2018.²

تدافع صحيفة واشنطن بوست عن الفيديو 360 درجة، مشيرة إلى شكوى دونالد ترامب بأن وسائل الإعلام لم تظهر أبدًا حشودًا ضخمة تحضر مسيرات حملته الانتخابية. وقال للصحفيين "أطفئ الكاميرات. أظهروا الكاميرات!" لكن "الكاميرات الخاصة بنا كانت موجودة بالفعل." وللتحديد أكثر، استخدمنا كاميرا 360 لتسجيل كل شيء، إذا كنت قد تساءلت يوماً ما عن حضور حدث حملة ترامب، فإن هذا أقرب ما يمكن دون أن تكون هناك بالفعل.³

توجد العديد من وسائل الإعلام تستخدم مصطلحات الواقع الافتراضي (VR) والفيديو 360 درجة بشكل متبادل، هناك في الواقع تمييز بين الاثنين. يتطلب الواقع الافتراضي، المحدد بدقة، توليد بيئة رقمية بالكامل، توفر بشكل عام فرصًا أكبر للتفاعل في التجربة، ومع ذلك، فإن الفيديو بزاوية 360 درجة هو التقاط حي لحدث أو بيئة عالمية

¹ Alia Sheikh, Andy Brown, Zillah Watson and Michael Evans **Directing attention in 360-degree video** 14 March 2017 <https://www.abc.org/production/directing-attention-in-360-degree-video/840.article>

² Sonja Peteranderl **Virtual REALITY JOURNALISM LIVING THE NEWS** 2017 <https://www.goe-the.de/en/kul/med/21128870.html>

³ Lynn Kenneth Packer **The 360-Degree News Video Siren Song Was AP's ISIS attack video faked?** Jan 12, 2018 <https://www.tvtechnology.com/opinions/the-360degree-news-video-siren-song>

حقيقية، دون الحاجة إلى بيئة رقمية مسبقة.

تمتزج الخطوط الفاصلة بين الفيديو بنطاق 360 درجة وخاصة الواقع الافتراضي مع الواقع المعزز (AR)، الذي يتضمن تراكب الصور المولدة بالحاسوب عبر التقاط حي للفضاء من حولنا. ومن الأمثلة الشائعة للواقع المعزز لعبة الفيديو "Pokemon Go"! الخاصة بـ Niantic، بالإضافة إلى التطبيقات العسكرية التي تعلق عرضاً فردياً على تغذية حية لمنطقة قتال للطيارين، على سبيل المثال.¹

3. صحافة الواقع المعزز Augmented Reality Journalism:

الواقع المعزز AR هو تقنية تسمح بتكامل الكائنات الافتراضية ثلاثية الأبعاد في بيئتنا الحقيقية. يختلف عن الواقع الافتراضي، الذي يستخدم الفيديو بزوايا 360 درجة لغمر المستخدم في عالم افتراضي، ويقدم AR تراكباً رقمياً في واقعنا الحالي. وقد اجتذبت AR فقط مؤخراً الاهتمام العام، ولكن التكنولوجيا أبعد ما تكون عن الجديدة.

كان أول من تصورهما في عام 1968 من قبل عالم الكمبيوتر Sutherland Ivan الذي أنشأ أول جهاز AR في شكل جهاز يثبت على الرأس. في عام 2013، أصدرت غوغل نظارات Google Glass، والتي أصبحت تعتبر أحد أهم الأمثلة عن فشل المنتجات بسبب الإعلان التجاري المبكر عنها، حيث تم استقبال Google Glass بردود فعل متباينة بسبب مخاوف تتعلق بالخصوصية والسلامة، ولم يتم التقاط المنتج في الواقع من قبل جمهور المستهلكين. وفي عام 2015، أصبح الكثير منا على دراية بتقنية AR عبر Snapchat باستخدام عدساته المشهورة الآن. إضافة إلى الضجة الكبيرة التي شهدتها المجال التقني في صيف عام 2016، عندما تم إطلاق تطبيق Pokémon GO للهاتف المحمول في جميع أنحاء العالم.

لا تزال تقنية AR تلتزم بهذا الجانب من الاستخدام، إذ تستخدم معظم التقنيات الحديثة حالياً في التسويق والألعاب، لكن التطورات الأخيرة أثبتت أن AR تمتلك تطبيقات حقيقية في مجال الصحافة.²

توضح دراسة نشرتها نيويورك تايمز عن قدرات AR الجديدة: "تسمح لنا هذه التقنية أيضاً باستكشاف الطبيعة

¹ UMANG SHUKLA An introduction to 360° video 2017 <https://studio.knightlab.com/results/storytelling-layers-on-360-video/an-introduction-to-360-video/>

² Julian Dossett, The New Era of Immersive Journalism: Taking Advantage of Augmented Reality in 2018, 19-03-2018, <https://www.cision.com/us/2018/03/augmented-reality-journalism>

المتطورة لكيفية مشاركة الأفكار وقص القصص. هذا كله جزء من جهدنا للتغلب نحو مستقبل رواية القصص "1.

أدى استثمار شركة آبل في تقنيات AR إلى دخول موجة جديدة من التطبيقات، من تلك التي تتيح للمستخدم تنفيذ مهام عملية أكثر. حيث عرضت مؤخرا New York Times إطلاق أول تجربة من نوعها على الإطلاق لإخبار القصص. في تطبيق iOS التابع لـ NYT لأجهزة iPhone و iPad، تعرض الصحيفة لأول مرة مقالة تم تمكينها باستخدام AR، حيث تعرض معاينة لدورة الألعاب الأولمبية الشتوية. إذ ركز المقال على كبار الرياضيين في الألعاب الأولمبية. يتيح التطبيق لقراء NYT عرض الرياضيين في الغرفة المجاورة لهم، التكبير والتصغير والتجول في 360 درجة لرؤيتهم من كل جانب. ويتم رعاية التجربة بشكل عام من قبل الممول الرسمي لملايس الألعاب الأولمبية رالف لورين Lauren Ralph².

فبخصوص الفرص والتحديات العديدة التي جلبتها AR في غرفة الأخبار، يرى دان آرشر Dan Archer أن AR يسبب التغيير الزلزالي نفسه في تطور واجهة المستخدم الذي تم إجراؤه عندما عرضت الهواتف الذكية الشاشة التي تعمل باللمس. وهو يعتقد أنه في المستقبل القريب ستكون المشاهد أو التجارب ثلاثية الأبعاد قابلة للعرض من أي زاوية من غرف المعيشة، وسيكون المستخدمون قادرين على التحرك والتفاعل داخلها في تجربة جديدة تمامًا تكون أكثر ملاءمة لحالة المستخدمين المتعددين.

تبين تغطية كوارتز QuartzAR لمركبة كاسيني الفضائية أن كائنًا ثلاثي الأبعاد يمكن أن يجعل القصة الإخبارية أقل تجريدًا: فالمستخدم قادر على وضع نموذج المركبة الفضائية في غرفته، المشي حوله والتعرف على حجمه الفعلي. حسبما كتبت واشنطن بوست تبين أن واحدة من أكثر الامتيازات وضوحًا في AR هو أن تحكي قصة من وجهات نظر متعددة³.

إن دمج الواقع المعزز في صحيفة نيويورك تايمز يوسع عملها بعدة طرق مهمة. أولاً، من خلال استخدام نافذة الهاتف الذكي فإنها توسع قصصًا تتجاوز بوصات الشاشة المحدودة، من خلال إضافة كائنات رقميًا إلى المساحة على نطاق حقيقي. وهذه الأشياء - الجدار الحدودي أو العمل الفني - يمكن أن يكون لها قيمة توضيحية استفزازية، لأنه

¹Melynda Fuller', **The New York Times' Introduces Augmented-Reality Capabilities**, 16-03-2018, <https://www.mediapost.com/publications/article/314057/the-new-york-times-introduces-augmented-reality.html>

²Sarah Perez, **the nyt debuts its first augmented reality enhanced story on ios**, 26-03-2018, <https://techcrunch.com/2018/02/06/the-nyt-debuts-its-first-augmented-reality-enhanced-story-on-ios>

³Freia Nahser , **A reality check about augmented reality in journalism**, 02-11-2017, <https://medium.com/global-editors-network/a-reality-check-about-augmented-reality-in-journalism-93c69cf4d8f8>

يمكن الاقتراب منها. كما تتيح لنا هذه التقنية أيضًا كشف الطبيعة المتطورة لكيفية مشاركة الأفكار والقصص.¹

لوصول الواقع المعزز إلى الجماهير حقًا، سيتعين تطوير نوع جديد من النظارات أو العدسات اللاصقة، المريحة وسهلة الاستخدام. وبافتراض حدوث ذلك، يمكن أن تقدم التكنولوجيا مجموعة جديدة كاملة من أدوات توصيل المحتوى للصحفيين. من ناحية أولى، سيكون تسجيل المقابلات بلا مجهود. ستحتاج نظارات أو عدسات AR دائمًا إلى كاميرات وأجهزة استشعار مواجهة للخارج، واستخدامها لتوثيق عملية إعداد التقارير من شأنه تحسين الدقة عبر العديد من عناصر الصحافة.

كما تتركب AR كميات هائلة من المعلومات على العالم الحقيقي بحيث يراها المستخدم فقط دون أي شخص آخر. فمثلًا يمكن لصحفي في مؤتمر أن يقدم اقتباسات سابقة لتحدي المتحدثين في الوقت الفعلي، وأن يعرض الأخبار العاجلة حول موضوع ما أثناء طرحه لأسئلتهم. وهذا من شأنه أن يمنح الصحفيين فرصة مساءلة مزيد من الناس وإزالة عذر آخر لإعداد التقارير بشكل سيء. من شأن التحقق من الوقائع في الوقت الحقيقي الذي يعلوه العالم الحقيقي أن يحسن العديد من وظائف المراسل، كما أن لديه القدرة على تغيير الطريقة التي يثق بها القراء بشكل جذري في أخبارهم إذا تم تطبيقها على المحتوى الذي يواجه الجمهور أيضًا.²

تنخرط اليوم وبشكل متزايد الكثير من المؤسسات الإعلامية في لعبة التكنولوجيات الجديدة لرواية القصص. تختلف كفاءات التنفيذ باختلاف الرؤى الفنية والتقنية ولكنها جميعًا تهدف لنفس الهدف. إنها تريد إتاحة الوصول إلى الأخبار بشكل أكبر وتزويد الزوار "بتجربة"، بدلاً من مقالة ثابتة. إن العلامات التجارية بما في ذلك BuzzFeed، Vox Media، Vice، CNN، The New York Times جميعها تبني محتوى للواقع المعزز. بالنسبة لـ Quartz، تمثل AR فرصة لإشراك القارئ بشكل مباشر في القصص دون وضع طلبات إضافية عليهم.³

"إذا نظرنا إلى طيف التقنيات الغامرة، من المرجح أن يكون AR والواقع المختلط الأكثر استخدامًا على الفور لجمهور واسع، لأنهم سيصبحون متاحين في كل مكان قريبًا على هواتفنا الذكية، وذلك بفضل نظام AR Kit من Apple، Google ArCore (Tango سابقًا) ومنصات Facebook's AR هذا ما قالته كارول تشاينون

¹Graham Robertes, **Augmented Reality: How We'll Bring the News Into Your Home**, 21-03-2018, <https://www.nytimes.com/interactive/2018/02/01/sports/olympics/nyt-ar-augmented-reality-ul.html>

²Peter Ward, **Four Ways Augmented Reality Could Save Journalism**, 19-03-2018, <https://medium.com/@peterward85/four-ways-augmented-reality-could-save-journalism-19537272fab0>

³James walker, **Augmented reality used by publishers to aid reader understanding**, 25-03-2018, <http://www.digitaljournal.com/tech-and-science/technology/augmented-reality-used-by-publishers-to-aid-reader-understanding/article/502924>

Carol Chainon (شركة ريادية ومنتجة VR). إذا تعتبر منصات Google،Apple و Facebook أدوات جديدة تتيح تطويرًا مبسطًا للمواقع المعزز.¹

¹Francesco Marconi and Taylor Nakagawa, op cit, p07.

الإطار التطبيقي

الفصل الثالث

الإطار التطبيقي: دراسة مونوغرافية لموقع Aljazeera Contrast VR :

أولاً: التحليل الأرخونومي للموقع

1. بطاقة فنية لموقع Aljazeera Contrast VR :

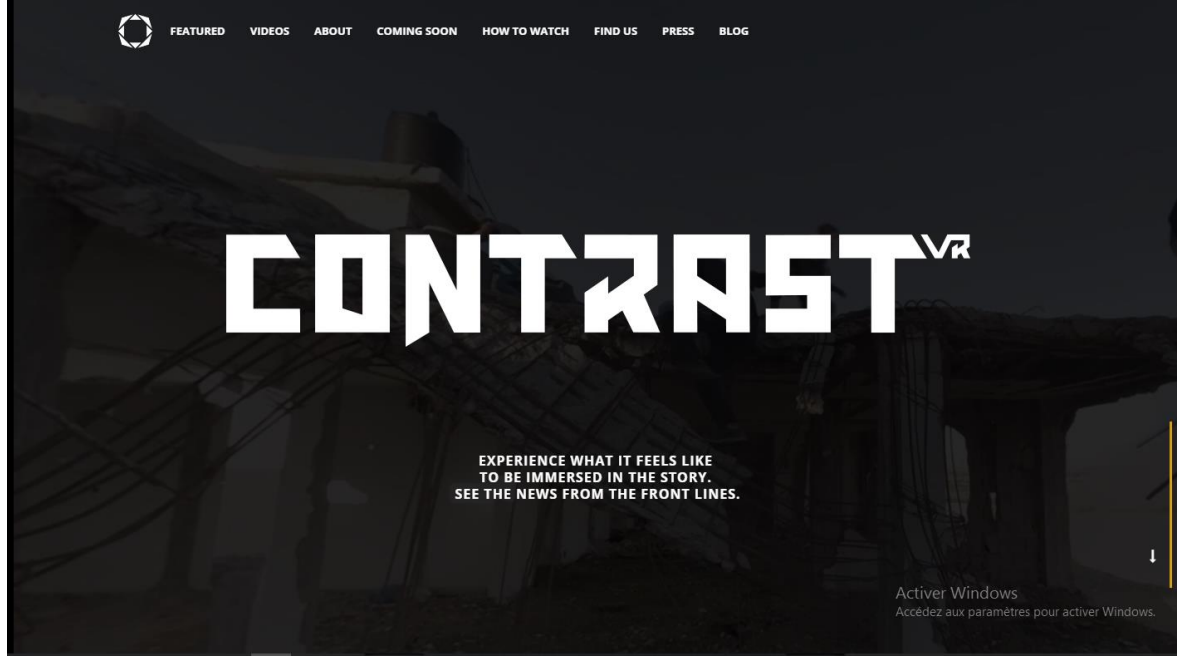
Contrast VR هي عبارة عن استديو جديد من شبكة الجزيرة يختص عمله بإنشاء قصص إخبارية باستخدام محتوى وسائط غامرة. مهمته هي نقل المشاهدين مباشرة إلى الخطوط الأمامية لقصص إخبارية حقيقية وملحة من خلال تطوير محتوى إعلامي غامر بتقنيات ثلاثية الأبعاد، كما تستطيع الوصول إلى قصص حقيقية وقوية في مناطق العالم الأكثر تضرراً من عدم المساواة والصراع والتخلف، وهو المسعى الذي تتميز به شبكة الجزيرة خاصة بنسختها الإنكليزية، يتيح هذا النوع من التغطيات نقل المشاهدين فعلياً إلى داخل تلك القصص بدل نقل القصص إليهم كما جرت العادة مع أشكال تغطيات الملتيميديا الأقدم.

تنتج Contrast VR مقاطع متنوعة من المحتوى لأغراض الوسائط المتعددة بما في ذلك مقاطع الفيديو الاجتماعية ومقاطع فيديو التجربة الأصلية باستخدام VR ومقاطع فيديو وثائقية بنطاق 360 درجة، بالإضافة إلى محتوى مع شركاء داخل وخارج شبكة الجزيرة مثل نوكيا Nokia وسامسونج Samsung. تقوم بتدريب وتعليم الصحفيين والمحررين لديها على التكنولوجيا الجديدة والتأكد من أنهم يتمتعون بالمهارة الكافية ليكونوا قادرين على استخدام منصات مختلفة لإخبار قصصهم، مما يساعد الجزيرة على إنشاء أكبر شبكة أخبار 360 درجة في العالم.

في عام 2015، برؤية فرصة في الفضاء الإعلامي، أخذ قسم الابتكار والأبحاث في الجزيرة على عاتقه تقديم فيديو VR و360 درجة على الشبكة. عمل على ميزانية صغيرة في البداية، قام بتصميم وطباعة ثلاثية الأبعاد، وعمل أيضاً على شرائح VR الخاصة بالمنصة وجرب إنشاء مساحات افتراضية يمكنها إعادة إنشاء لغة حقيقية أو حدث تاريخي. بعد الحصول على تدفقات عمله واستراتيجياته ومعداته والتعاقد مع أعضاء فريق التحرير في عام 2016، بدأ في الإنتاج بجدية. ومن هناك، نما الفريق وزاد ناتجه بشكل كبير.

تم إطلاق منصة Contrast VR رسمياً في أبريل 2017 وشهدت نمواً بالفعل، حيث تحول VR Contrast من مشروع إلى كيان أكثر رسوخاً مع فريق كامل وشبكة من المنتجين المدربين في جميع أنحاء العالم الذين

يمكن أن تساهم بمحتوى منتظم. وباعتبارها نظام دعم للشبكة، سيستمرون في إنشاء قطع للجزيرة بينما يحاولون تنمية فريقهم ومنافذهم الرقمية.¹⁴⁷



الشكل رقم 02: شعار ورمز موقع Contrast VR

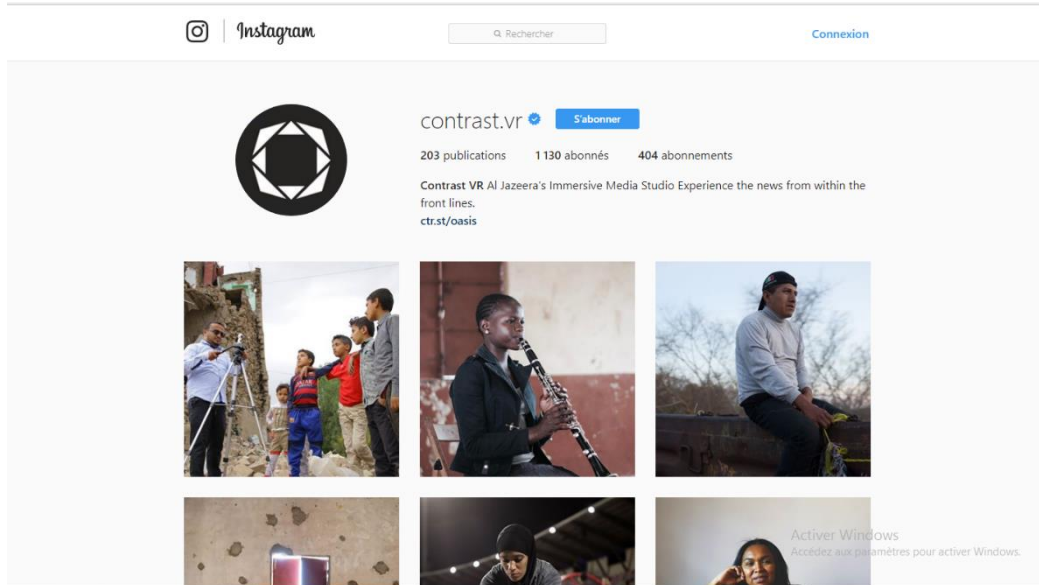
يمكن الحصول على المنصة على الموقع الإلكتروني Contrastvr.com، كما تصدر مقاطع فيديو على صفحة Facebook وعلى YouTube لمشاهدة المحتوى الخاص بما عبر الإنترنت.

¹⁴⁷Joi Lee and Ousama Itani, **Welcome to Contrast VR's Weekly Blog**, 14-08-2017

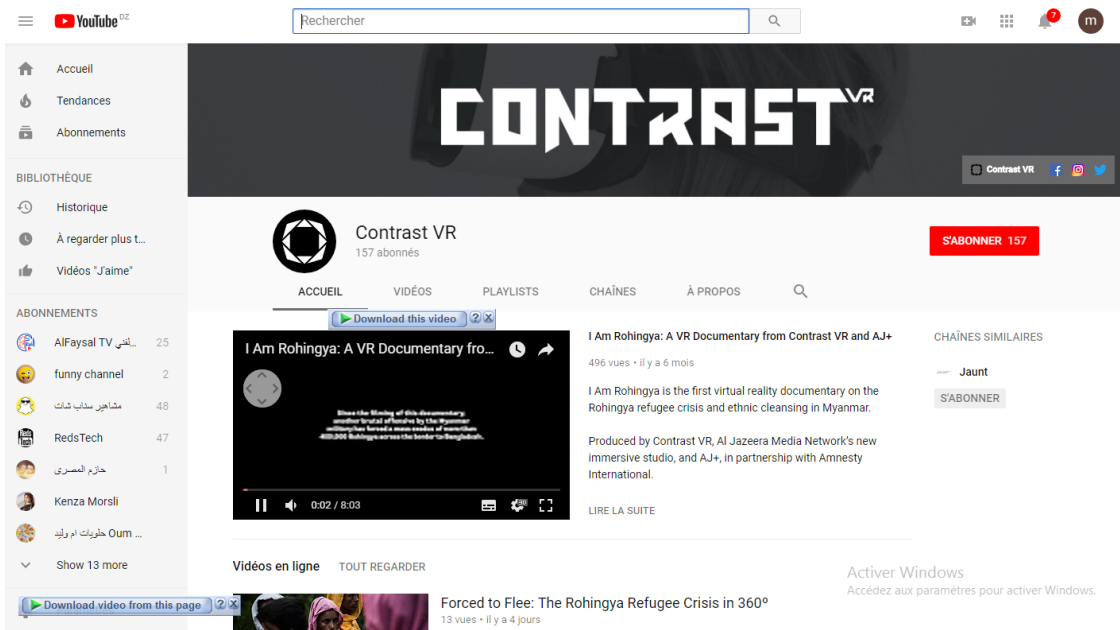
<https://medium.com/contrastvr/welcome-to-contrast-vrs-weekly-blog-52842a10d8a2>



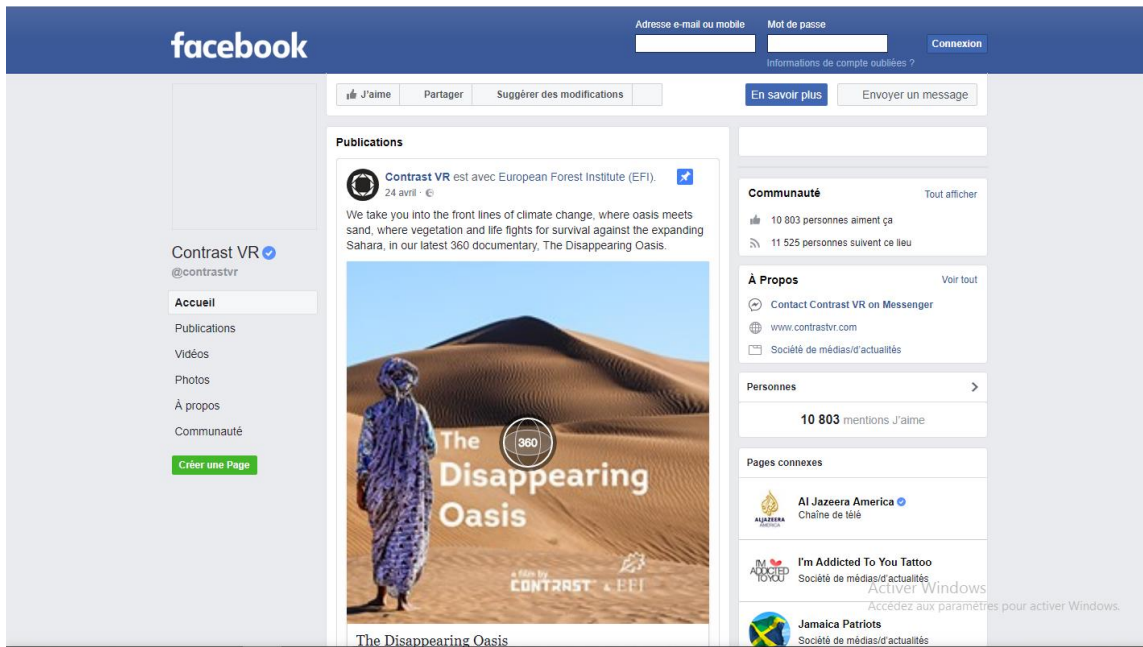
الشكل رقم 03: حساب Contrast VR على تويتر



الشكل رقم 04: حساب الموقع على انستغرام



الشكل رقم 05: حساب الموقع على يوتيوب



الشكل رقم 06: صفحة الموقع على فيسبوك

2. طاقم العمل في Contrast VR:

Amanda Sharegh: مسؤولة العلاقات الإعلامية والجزيرة الرقمية.

Ousama Itani: مدير المشروع.

Zahra Rasool: مديرة التحرير.

Viktorija Mickute : منتجة.

Hache Rodriguez: مسؤول عن الرسوم المتحركة للمنصة.

3. التحليل الأرخونومي للموقع **Ergonomic analysis of the site**:

المعايير المستخدمة في دراسة الجانب الشكلي لموقع Contrast VR Aljazeera

• تجربة المستخدم **User Experience** :

تجربة المستخدم	لا على الإطلاق (1 نقطة)	قليلا (2 نقطة)	كاف (3 نقطة)	تماما (4 نقطة)	غير معين غير مناسب
الولوج إلى الموقع Access to the site					
زمن تحميل الموقع سريع: حوالي 4 ثا				04	
استخدام النداءات الجذابة للفعل Use attractive calls to action					
تمايز ألوان الأزرار عن المحتوى				04	
استخدام أزرار تحت على الفعل calls to action، مثل أيقونات منصات التواصل الاجتماعي		02			
الإبحار Navigation					
تمايز الروابط التشعبية				04	
عيوب في الروابط: غياب الروابط الميئة والخاطئة				04	
وجود خارطة الموقع					01
سهولة تمييز الأقسام عن باقي المحتوى لونا وشكلا				04	
عدد الأقسام مناسب نوعا ما لتجاوزه 07 أقسام			03		

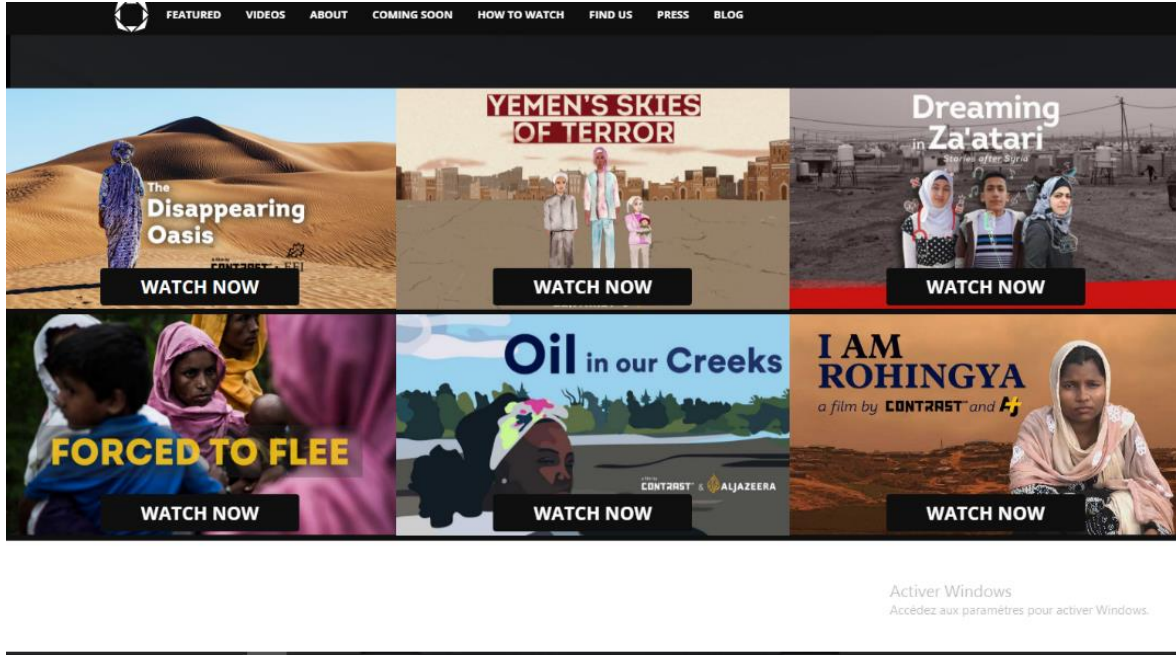
Bookmark in search engines المراجعة في محركات البحث					
	04				ظهور الموقع ضمن الصفحات الأولى لمحركات البحث " google, " "Bing"
	04				تعبير عناوين الفيديوها عن محتواها بشكل جيد
Photos and videos الصور والفيديوهات					
	04				يكملان المحتوى بشكل ممتاز
	04				يتناسقان مع التصميم العام بأسلوب جذاب لونا وخطا
Maintain the stability of the site المحافظة على ثبات الموقع					
	04				ثبات الألوان من بداية الموقع لنهايته
		03			أحجام العناوين ثابتة سواء أساسية أو فرعية
			02		أنماط الأزرار غير ثابتة نوعا ما من حيث حجمها
		03			عناصر التصميم ثابتة على كل الصفحة
Graphic and artistic design التصميم الغرافيكي والفني					
	04				جودة المظهر العام للموقع من خلال اعتماد المساحات السلبية
	04				عدم المبالغة في استخدام الصور المتحركة
	04				محدودية الألوان المستخدمة واقتصارها على ثالث ألوان
	04				مطابقة التصميم مع هوية المؤسسة

		03			وجود logo المؤسسة على كل الأجزاء باستثناء القسم الأول والمخصص للأعمال المهمة
	04				التجاوب مع مختلف الأجهزة: حاسوب مكتبي، أجهزة لوحية والهواتف الذكية
		03			عدد الخطوط المستخدمة: 02
	04				عدد الألوان المستخدمة: 03
		03			تذييل الصفحة
91	68	18	04	01	المجموع الكلي

تحليل الجدول رقم 01:

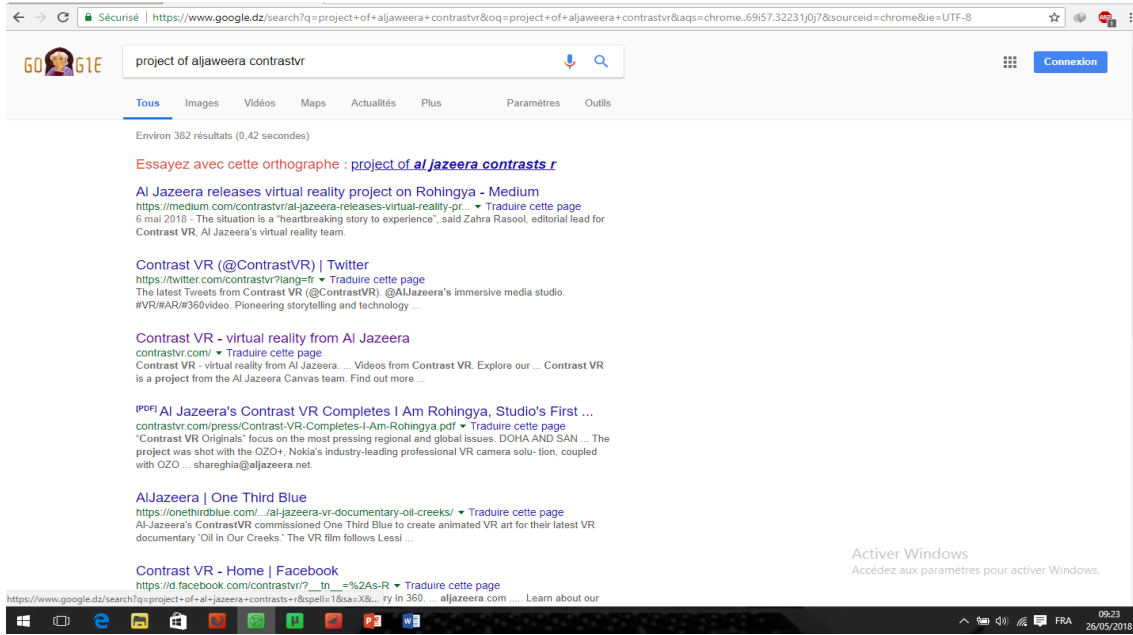
نلاحظ من خلال الجدول المتعلق بتجربة المستخدم انه:

- يتميز الموقع بسرعة الولوج له نظرا لسرعة تحميله، وهذه نتيجة جيدة وقد ساعده في ذلك قلة المحتوى، علما أن محركات البحث مثل Google تضع الكثير من تقييمات مواقع الويب الخاصة بها على سرعتها.
- إمكانية التنقل بسهولة في الموقع والوصول إلى المكان المراد من خلال اعتماد أزرار تدعو إلى الفعل التي يتم تمييزها بوضوح من لونها أو شكلها.
- سهولة التعرف على الروابط من خلال الإشارات المرئية المتعارف عليها، إذ يعد استغلال توقعات المستخدمين وما يعرفونه بالفعل حول استخدام الويب بمثابة نجاح.
- موقع الجزيرة Contrast VR يتيح للمستخدم محتوى منظم من خلال تقسيم المحتوى إلى أقسام متنوعة، تسهل للمستخدم الوصول إلى المعلومات.
- غياب خارطة الموقع Sitemap والتي من شأنها المساعدة على الإبحار، لكن غيابها لا يؤثر كثيرا على تجربة الاستخدام لأن الموقع يعتمد تصميم الصفحة الواحدة.
- الفيديوهات تكمل المحتوى ومتناسقة مع التصميم العام للموقع بأسلوب جذاب، لأن تقديم الصور ولقطات الفيديو للمستخدمين بدلاً من المقاطع الكبيرة للنص يسمح لهم بمعالجة الرسالة بسرعة أكبر والاحتفاظ بالمعلومات الأكثر قيمة، كما أنه ينسجم عموماً مع تصميم المواقع المخصصة للفيديو بالدرجة الأولى.



الشكل رقم 07: تناسق الفيديو مع المحتوى

- محافظة الموقع على ثباته من حيث ثبات الألوان، أحجام العناوين وعناصر التصميم، والتي تزود المستخدم بتجربة رائعة أثناء تنقله في الموقع، لأنه من المهم أن يعرف أنه لا يزال في الموقع على الويب. يمكن أن يؤدي التغيير الجذري في التصميم إلى جعل المستخدم يشعر بالضيق والخلط وفقدان الثقة في الموقع.
- يتميز الموقع بجودة مظهره العام من خلال اعتماد المساحات السلبية، إذ تعتبر ضرورية للتصميم الجيد والعصري لأنها تجعل المحتوى أكثر وضوحًا بينما تمكن أيضًا المستخدم من التركيز على العناصر المحيطة بالمحتوى وزيادة اهتمامه به.
- مطابقة التصميم مع هوية المؤسسة من خلال استخدامه فقط لألوان Logo الجزيرة "الأصفر" و Logo الموقع "الأبيض" إضافة إلى اللون الأسود وهو لون الكتابة، وبالتالي عدم تجاوزه لعدد استخدام الألوان وهو ثلاثة ألوان.
- دعم الموقع لمختلف شاشات الأجهزة من شاشات الحواسيب، الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية، حيث بدأت Google مؤخرًا في معاقبة المواقع غير المراعية لتجربة الاستخدام عبر الهواتف.
- ظهور الموقع ضمن الصفحات الأولى لمحركات البحث.



الشكل رقم 08: ظهور الموقع ضمن الصفحات الأولى من محركات البحث

- توفر الموقع على تذييل الصفحة Footer مما يضيفي تجربة مستخدم سلسلة.

• قابلية الاستخدام Usability:

سهولة الاستخدام Ease of use					
	04				توافق حجم الصفحات مع حجم الشاشة بشكل محكم
	04				سرعة التحميل ممتازة لا تتجاوز 04 ثواني
	04				دعم مختلف المتصفحات: Chrome, Firefox, Safari, Edge
	04				عمل جميع الروابط
	04				التوافق مع المحمول
	04				البساطة في التصميم
	04				سهولة الحصول على المعلومة
	04				سهولة التنقل والإبحار

		03			الالتزام بالاتفاقيات القياسية التي اعتاد عليها المستخدم
الأمان Security					
		03			الحفاظ على بيانات المستخدمين
	04				حالة الخادم online
العوامل البصرية Optical factors					
	04				حجم الخط واللون وتباينهما مع الخلفية
		03			ظهور الرمز logo بشكل دائم إلا في القسم الأول من الموقع
	04				ألوان التصميم متناسقة مع بعضها
	04				البساطة
57	48	09	00	00	المجموع الكلي

تحليل الجدول رقم 02:

نلاحظ من خلال الجدول أن قابلية الاستخدام تتعلق بالاعتبارات العملية لما يدخل في تصميم موقع جيد مثل السرعة، سهولة الاستخدام، الأمان والتفاصيل الفنية:

- هناك سهولة استخدام لموقع Contrast VR Aljazeera من حيث توافق حجم الصفحات مع حجم الشاشة بشكل محكم.
- السرعة في التحميل، حيث تصنف Google مدى سرعة تحميل صفحة الموقع كأحد عوامل الترتيب، لذا فإن سرعة التحميل هي أيضاً أحد اهتمامات تحسين محركات البحث (SEO).
- دعم موقع Contrast VR لمختلف برامج المتصفحات " Google chrome, Mozilla Firefox, "Internet explorer".
- عمل جميع الروابط وغياب الروابط الميتة والخاطئة.

- يتميز الموقع بواجهة استخدام بسيطة، مما ينعكس على سهولة الحصول على المعلومة "الفيديو" من خلال سهولة التنقل والإبحار، وهذا راجع للاتفاقيات القياسية التي اعتاد عليها المستخدم من تمايز ألوان الروابط، شكلها ومكانها.
- بساطة تصميم الموقع من خلال المظهر المرتب واقتصاره على مؤثر بصري واحد Effect of Parallax.
- تصميم موجز، جذاب وسهل القراءة مبينا غرض الموقع وهذا بالاعتماد على تصميم ذو صفحة واحدة One Page Website.



الشكل رقم 09: تصميم من صفحة واحدة One page Website

- يتفق مع الأجهزة المحمولة لأن معظم زوار المواقع الإلكترونية يتصفحون عبر هواتفهم المحمولة.

- حالة الخادم عبر الإنترنت Online، إذ تؤثر الخوادم على مدى سرعة تحميل الصفحة اعتمادًا على قدرتها ومدى بقائها في حالة توافر دائم.
- التباين مع الخلفية وأحجام الخطوط الكبيرة بما يكفي ليتمكن المستخدمون من قراءتها بسهولة، وهذا باعتماد خلفيات عبارة عن صور تعكس المحتوى والتوجه العام للموقع.

• المحتويات Contents:

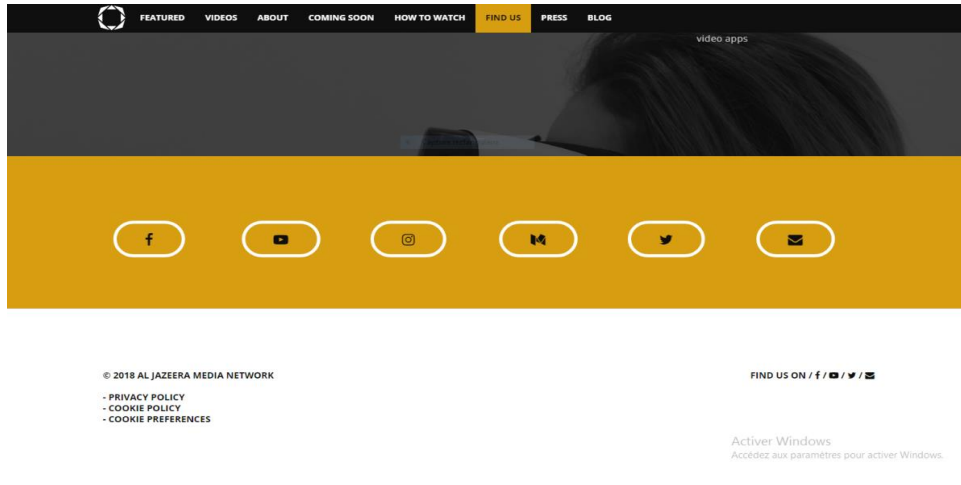
المصداقية Credibility					
	04				خلو المعلومات من الأخطاء
				01	تواريخ نشر المحتوى
الملاءمة Relevance					
	04				الأقل هو الأكثر less is more من الجودة والقبول
	04				المحتوى متخصص ولكنه لا يزال مفيدا
قابلية القراءة والمشاهدة Readability and viewing					
	04				قابلية الخطوط للقراءة
	04				التباين بين ألوان الخلفية وألوان الخطوط
	04				قابلية مدة الفيديوهات
الجمهور The audience					
		03			تماشي المحتوى مع حاجات الجمهور
	04				انعكاس المحتوى مع توجهات الموقع
32	28	03	00	01	المجموع الكلي

• التفاعل Interaction:

التفاعل Interaction					
					التواصل مع الويب ماستر: البريد الإلكتروني
	04				وجود فضاءات للتواصل والتفاعل الاجتماعي: التويتر، الفيسبوك واليوتيوب
التعديل على المقاس Adjustment to size					
				01	لا يتوفر على إمكانية تغيير إعدادات الموقع
05	04	00	00	01	المجموع الكلي

تحليل الجدول رقم 04:

- توفر موقع Contrast VR على التواصل من خلال احتوائه على وسائل الاتصال اللازمة "البريد الإلكتروني"، لأن قصة النجاح تنتهي عادة عندما يكون المستخدم مهتمين بالتواصل مع الموقع.
- وجود فضاءات التفاعل مع شبكات التواصل الاجتماعي يؤدي إلى تشجيع المستخدمين على مواصلة التنقل والإبحار خلال رحلة نشاط الموقع.



الشكل رقم 11: فضاءات التفاعل على شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني

• إيجابيات وسلبيات الموقع:

- الإيجابيات:

- الموقع متاح للوصول إليه عبر مختلف المتصفحات والشاشات بشكل جيد.
- أدوات الإبحار واضحة، متاحة وسهلة الاستخدام والتميز.
- احتواء الموقع على واجهة استخدام سهلة، وهذا راجع للتصميم والإخراج الجيد والتناسق بين الألوان والخلفية.
- مصداقية وموثوقية المعلومات المتواجدة على الموقع.
- توفره على منصات التواصل الاجتماعي واثاحتها في أسفل الموقع.
- احترامه للاتفاقيات القياسية المعتادة للمستخدم.
- تميزه من خلال محتوى فيديو هاته الغامرة.
- اعتماده البساطة في التصميم وعرض المحتوى.
- محتوى الموقع تفاعلي وجذاب.

- السلبيات:

من خلال تحليلنا لموقع Contrast VR لم نجد سلبيات ما عدا افتقار الموقع لخارطة الموقع، وهذا راجع لما عودتنا عليه منصات الجزيرة من احترافية في الأداء والتصميم وتبني التقنيات المبتكرة لرواية القصص الإعلامية، مساهمة في ذلك عمالقة المؤسسات الإعلامية العالمية.

ثانياً: التحليل السيميولوجي:

مقارنة بين الفيديو العادي و فيديو 360 درجة:

خلال العقود الماضية، كانت هناك مقاطع فيديو، لكنها خضعت لتغييرات واسعة النطاق. من التلفاز الميكانيكي وأنبوب الأشعة الكاثودية (CRT) وجهاز تسجيل أشرطة الفيديو (VTR) التي مثلت بداية لمقاطع الفيديو، لتظهر الفيديوهات ثلاثية الأبعاد و 360 درجة والفيديوهات 4K و UHD والتي تمثل ذروة التطور في تقنيات الفيديو الحالية المتاحة. لكل من نوعي مقاطع الفيديو سواء ثنائية الأبعاد أو الثلاثية نفس الغرض وهو عرض المعلومات على العارض، ولكن جودة الفيديو والطريقة التي نشاهدها بما قد تغيرت تماماً على مر السنين.

في الجدول التالي بعض الاختلافات بين الفيديو العادي والفيديو بزواوية 360 درجة. حيث تم تصنيف الاختلافات بناءً على محتويات الفيديو، وإنتاجها، ونشرها، وخبرات المشاهدة المختلفة.

فيديو عادي	فيديو 360 درجة	
<p>1. مقاطع الفيديو العادية قادرة على إظهار مناطق محدودة فقط بين المناطق المحيطة.</p> <p>2. يستهلك مساحة تخزين أقل نسبياً.</p> <p>3. يشغل عبر العديد من أنواع مشغلات الفيديو</p>	<p>1. فيديو 360 درجة يغطي $180 \times 360^\circ$ منطقة كروية.</p> <p>2. يستهلك مساحة تخزين أكبر بكثير من الفيديو العادي.</p> <p>3. يحتاج إلى نوع محدد من مشغلات الفيديو لمشاهدة الفيديو بزواوية 360 درجة.</p>	المحتوى
<p>4. كاميرا ذات عدسة واحدة قادرة على إنتاج مثل هذه الفيديوهات.</p> <p>5. تشغيل ملفات الفيديو مباشرة من الكاميرات العادية.</p>	<p>4. لرؤية كاملة كروية نحتاج عادة إلى استخدام أكثر من عدستين للكاميرا.</p> <p>5. القليل من الكاميرات المحددة تنتج مقاطع فيديو جاهزة، وفي حالات أخرى، تحتاج لقطات الفيديو المتعددة إلى إجراء عمليات لصق للمقاطع المنفصلة لجعلها جاهزة.</p>	الإنتاج
<p>6. نشر الفيديو العادي على مختلف مشغلات الفيديو المثبتة على الأجهزة والبوابات عبر الإنترنت سهل.</p> <p>7. يدعم معظم مشغلات الفيديو مقاطع الفيديو العادية.</p>	<p>6. فيديو 360 درجة يحتاج إلى عناية خاصة مثلاً إضافة بيانات وصفية تؤكد الحد الأدنى من دقة الفيديو المطلوبة لمشغلات فيديو معينة أثناء النشر.</p> <p>7. لا يتوفر العديد من مشغلات الفيديو لتشغيل مقاطع الفيديو بنطاق 360 درجة مع جميع الميزات.</p>	النشر

<p>8. فيديو 360 درجة يوفر الكثير من الخيارات أثناء المشاهدة.</p> <p>9. بالإضافة إلى مقاطع الفيديو العادية، يوفر الفيديو بزوايا 360 درجة خيار عرض الزاوية المختلفة بحيث يمكن للمشاهد تحديد زاوية الفيديو ومشاهدتها بنشاط.¹⁴⁸</p>	<p>8. يمكن مشاهدة مقاطع الفيديو العادية مع جميع أنواع مشغلات الفيديو بمجرد النظر إليها.</p> <p>9. تشغيل، إيقاف، إلى الأمام إلى الخلف هي الخيارات الرئيسية أثناء مشاهدة أشرطة الفيديو العادية.</p>	<p>المشاهدة</p>
--	---	-----------------

1- تحليل سيميولوجي لفيديو *Dreaming in Za'atari: Stories after Syria*



شكل رقم 12: واجهة فيديو *Dreaming in Za'atari*

أ- بطاقة فنية عن الفيديو:

عنوان الفيديو: *Dreaming In Za'atari: Stories after Syria*.

نوع الفيديو: منظر أحادي Monoscopic من نوع عين السمكة الثنائية Dual Fisheye.

سلسلة: *My People Our Stories*.

إخراج: Zahra Rassol.

إنتاج: Zahra Rassol.

¹⁴⁸ Sujan Ghimire Production of 360° Video Introduction to 360° video and production guidelines p9 , 10 September 2016

مدير التصوير: Alan Bucaria.

رواية: Helen Clark, Liam Cunningham, Alaa Murabit.

مكتب إنتاج الواقع الافتراضي: Maria Fernanda Lauret.

محرر سكريت: Maryam Kazeem.

رسومات متحركة: Tasneem Amiruddin.

موسيقى: Simon Abou Assali.

مساعدو الانتاج: Joi Lee, Zena Khoury, Amanda Cupido.

إنتاج: Contrast VR Aljazeera، World Vision الخيرية، It takes a world.

مكان التصوير: مخيم الزعتري للاجئين بالأردن.

المدة: 05 دقائق و08 ثواني.

الممثلون: ثلاثة مراهقين (03) سوريين من المخيم.



شكل رقم 13: كواليس تصوير فيديو Dreaming in Za'atri

ب- ملخص الفيديو:

هو فيلم غامر يستكشف آمال وأحلام ثلاثة شبان يعيشون في مخيم الزعتري للاجئين في الأردن، يعبرون عن أحلامهم من خلال الحنين إلى الماضي رغم الحياة الجديدة التي عرفوها. فبعد سبع سنوات من الحرب، يريد الأطفال السوريون الذين يعيشون في مخيمات اللاجئين أن يجربوا قصصهم وأن يسمعها غيرهم.

أما أحلامهم فكانت بعيدة عن المخيم، "فنجاة" البالغة من العمر 16 سنة أمنيته أن تصبح صيدلية وأن تعطي سوريا كل شيء لجعلها أفضل، أما "محمود" البالغ من العمر 15 سنة فحلمه أن يصبح مغنياً مشهوراً مثل أبطال طفولته الأسطورة اللبنانية فيروز أو أم كلثوم من مصر وأن يساعد الفقراء مثله الذين يعيشون في مخيمات اللاجئين، أما "تبارك" البالغة من العمر 16 سنة فكان حلمها أن تصبح صحفية مشهورة في كندا والعودة إلى سوريا لإعادة بنائها وإتمام دراستها هناك.

ج- التحليل الدلالي للفيديو:

▪ التقطيع التقني:

شريط الرسومات		شريط الصوت			شريط الصورة						
الرسومات المتحركة	الرسومات	النص	المؤثرات الصوتية	السرد	الصوت	مضمون الصورة	حرارة	زوايا التكوين	سلم اللقطات	مدة اللقطة	رقم القطة
03	نافذتين على جانبي المنزل، حائط صغير من الآجر فوقه كتاب مفتوح وعلبة عصير. طاولتين و06 كراسي،	<ul style="list-style-type: none"> •If I could go anywhere, I could be in Paris •Sitting underneath the Eiffel Tower •I wish I could be like my mother 	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنكليزية مع دوبلاج لبعض العبارات في	صوت لنجاة قائلة لو أستطيع الذهاب إلى أي مكان في العالم سوف أذهب إلى باريس وبالأخص برج إيفل لأنني أحبه من الصغر باللهجة السورية	- وقوف نجاة مع أمها أمام منزلها القصديري في الصورة المحورية الأمامية وهي تعبر عن حلمها بزيارة باريس، أما بالتحريك إلى اليمين هناك فتاتان تجريان أمام منازل قصديرية، وبالتحريك إلى اليسار فهناك ثلاثة أطفال واقفين وثلاثة يسرون في الشارع. أما بالتحريك إلى الأعلى هناك	ثابتة	واسعة		20 ثا	01

		وهذا النص موجود على كل من المشاهد بشكل دائري.	مباني عالية، ورود، برج إيفل وامض. 03 أعمدة إنارة، دراجة، سيارة، مباني عالية وقوس النصر وامض.	بعض الأحيان		سقف المنزل والسماء، وبالتحريك إلى الأسفل نجد أرضية متربة مع الوحل.						
/	/	_ She could travel when she was my age. _ because she had a passport	موسيقى صوتي للنص بالغة الإنجليز مع دوبلاج لبعض العبارا	سرد صوتي	صوت نجاة وهي تقول: "أريد أن أصبح مثل أمي"	- في الصورة المحورية تظهر نجاة مع أمها في منزلها وهي تتحدث وهما في تأهب لصنع الطعام. - بالتحريك دائريا نجد: دراجة نارية، دراجة، باب مفتوح، شبه مطبخ حالته مزرية مع استمرار نجاة في التحدث. - بالتحريك أعلى: سقف المنزل.	ثابتة	واسعة	طويلة	10	0	2

				ت أحيانا		- بالتحريك أسفل: صينية أكل عليها صحون فيها الأكل.						
رسم متحرك لقارورتي تجارب وذرات تتطير، لافتة كتب عليها صيدلية نجاة، رمز الجينات، غليان في قارورتين على النار	رسم لمجهر، ذرات، قارورتي تجارب، رمز الإسعاف الصليبي، رسومات لتجارب، رسم لكتاب مفتوح	_ I want to be a pharmacist _ Her, in our neighbourhood _ People don't know much about medicine _ I want to help them _ When the electricity comes on in the camp	موسيقى صوتي هادئة باللغة الإنجليزية	سرد صوتي لنص باللغة الإنجليزية	صوت نجاة باللهجة السورية: أود مساعدة لمن لا يجد الدواء.	- اللقطة الأمامية: نجاة تقطع الطماطم والفلفل الأخضر لتحضير الأكل مع التكلم عن حلمها لتصبح صيدلية - أثناء التحريك: صينية الأكل على الأرض فيها الأكل، والدة نجاة في المطبخ تغلي الشاي	ثابتة	واس عة	طويلة	17 ثا	0 3	

0	18	الجزء	واس	ثابتة	- اللقطة الأمامية: والد نجاة، أخويها وأمها جالسين على الأرض.	صوت نجاة باللهجة السورية: بفرح بعودة الكهرباء لأني بحب مشاهدة الأفلام الأمريكية والتي تساعدني في تعلم اللغة الإنجليزية وبالأخص أفلام المغامرات لأنني بحس وكأني جزءا منها.	سرد صوتي لنص باللغة الإنجليزية ية.	موسيقى ى هادئة	_ I watch American movies _ They help me improve my English _ But I really love them be- cause of all the adventures I wish could _ go on those kinds of adventures .	رسوم لأشجار، مرساة، جزء من قارب، جناح طائرة محطمة، عظام حيوان ضخم، جمجمة ديناصور، طائرة محطمة ونفق، نبتة الصبار، جبال.	رسم متحرك لتصاعد دخان حطام طائرة، نجوم وامضة، رسم لدخان، حركة قمر مع سحابة
---	----	-------	-----	-------	--	--	---	----------------------	---	---	---

رسومات لأشخاص في هيئة زائرين للمعرض، فرشاة تتحرك في حالة تلوين	رسوم لطاولة للرسم، لوحات رسم مصفوفة على الجدران في هيئة معرض، طاولة وضع عليها الأكل والمشروبات، حاويات ورود، غيوم	_ I Love painting but I'm not very good at it _ I Wish I had a teacher, who could show me _ how a paint the world around me _ I also love reading	موسيقى صوتي للنص باللغة الإنجليزية	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت تبارك باللهجة السورية: أنا بجب الرسم لكن ما اتقنوه.	- اللقطة الأمامية: تبارك داخل قسم وهي ترسم على الصبورة وتتحدث عن حبها له - بالتحريك دائريا: هناك كراسي، طاولات مدرسية، رسوم وكتابات على الجدران.	ثابتة	واس عة	الجزء الصغ ير/ طويلة	17 ثا	0 5
رسومات متحركة لأشرطة فيلم.	رسومات لحقيقية سفر، كاميرات، خريطة، كتب ومسلط الضوء، حاسوب	_ I want to write stories about the whole world _ Be a famous journalist in Canada _ One of my neighbors from	موسيقى صوتي للنص باللغة الإنجليزية	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت تبارك باللهجة السورية: بحلم أصير صحفية مشهورة في كندا ووجب أن أكتب قصص.	- اللقطة الأمامية: تظهر تبارك وهي تبحث عن كتاب في خزانتها مع تحديثها عن حلمها، ظهور رسومات زرقاء للوحات وحقيقية سفر وكاميرا - بالتنقل دائريا: نرى تبارك تجلس على الأرض وتقرأ كتاب، ثياب معلقة، أفرشة مطوية،	ثابتة	واس عة	الجزء الصغ ير/ طويلة	26 ثا	0 6

	محمول، كرسي، مباني أجنبية.	Syria went there _ and said it was beautiful				رسومات زرقاء اللون لأشرطة فيلم، كاميرا مثبتة على حامل، خريطة، كتب وكروسي.				
--	----------------------------------	---	--	--	--	---	--	--	--	--

07	17 ثا	طويلة	واسعة	Travelling تنقل أمامي	- اللقطة الأمامية: رجل يسير وسط الشارع وعلى جانبه بيوت قصديرية - بالتحريك دائريا: محمود يركب دراجة سائرا بها في شارع المخيم ومستمر في سرد أمنياته، ثياب معلقة لتجف، امرأة ورجل أمام منزل.	صوت محمود باللهجة السورية وهو يقول: " أتمنى أن أصبح مغني مشهور في برنامج Arab Idol وأحب الأغاني الرومانسية.	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية، ودوبلاج لبعض الكلمات	موسيقى هادئة	/	/	/
08	12 ثا	الجزء الصغير/ طويلة	واسعة	ثابتة	- اللقطة الأمامية: أفرشة على الأرض ورسوم خضراء لبيانو وجمهور.	صوت محمود وهو يغني ثم تحدثه باللهجة السورية: أحلم	سرد صوتي للنص	موسيقى هادئة	رسومات خضراء اللون ممتحركة	رسومات خضراء اللون الضوء، بزغ،	_ If I became famous, I wouldn't be greedy

جمهور يهتف، نوتات تتصاعد، ملامس البيانو في حالة عزف	ميكروفون، آلات إيقاعية.	_ I buy a house and a car for myself		باللغة الإنجليزية	أبي أصير مشهور واشتري منزل وسيارة وما أكون جشع بعد الشهرة.	- بالتدوير: نجد محمود جالس وهو يغني، رسومات للآلات إيقاعية، بزغ، جمهور.					
/	/	_ But then I would help the poor _ People like me living in refugee camps _ Pictures can last forever	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت محمود وهو يغني.	- اللقطة الأمامية: يظهر باب مفتوح وعليه ستار منسدل - بالتدوير: نجد محمود برفقة والده الذي أعطى له إبريق الشاي ثم تأهب محمود للخروج، وحالة البيت مزرية.	ثابتة	واسعة	الجزء الصغير/ طويلة	11 ثا	09
رسومات متحركة بتدرجات	رسومات بتدرجات اللون الأخضر	_ You always have the memories.	موسيقى هادئة،	سرد صوتي للنص	- صوت محمود باللهجة السورية:	- اللقطة الأمامية: محمود في المنزل وهو جالس يفترش زربية	ثابتة	واسعة	طويلة	14 ثا	10

اللون الأخضر لأشجار، الأخضر لأشجار، غزلان ترعى.	لأشجار، كاميرا، مظلة شمسية، بركة فيها سمك، رسم عاكس لعدسة كاميرا أثناء تأطير الموضوع، سلة أكل.	_ When I was 7, We went on a family trip and I used my father's camera. _ I love taking pictures.	صوت الكاميرا أثناء التصوير.	باللغة الإنجليزية	عندما كنت في السابعة من عمري ذهبنا في رحلة، صورت بكاميرا والدي، أنا بحب أي أصور.	من البلاستيك يتكلم وبجانبه رسم لمظلة شمسية وشجرة. - بالتدوير: نشاهد والده ووالدته وأخاه جالسين يتناولون الطعام ويتحدثون مع بعضهم، إضافة إلى الرسومات.					
/	/	_ I was 11 when I came to Za'atri _ That was when the war started in Syria	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية.	صوت نجاة باللهجة السورية: كنت في سن 11 مع بداية الحرب، لما إجيننا لمخيم الزعتري، وحسيت أنو أهلي لما إجيننا	- اللقطة الأمامية: نجاة تسرد سبب مجيئها إلى المخيم وهي تسير في شارع المخيم بالقرب من منزلها، ثم تدخل إلى البيت. - بالتدوير: شوارع صامتة وبيوت قصديرية.	ثابتة	واسعة	الجزء الصغير / طويلة	09 ثا	11

					لمخيم كان من أجلي .						
/	/	_ I think my family came to Jordan because of me _ I was so afraid of the missiles _ I couldn't sleep at night _ And it was a missile that destroyed our home in Dar'a _ When I came to the camp, I felt safe	موسيقى هادئة.	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية.	صوت نجاة تسرد قصتها باللهجة السورية: سبب قدومنا إلى الأردن، كنت في درعاء بخاف من أصوات الصواريخ والقذائف، كنت ما أنام، ولما وصلنا للمخيم حسيت بالأمان.	- اللقطة الأمامية: ظهور جزء من بيت نجاة من الداخل مع سماع صوتها وهي تحكي قصة طفولتها - بالتدوير: نشاهد نجاة تدخل البيت وتجلس ما بين جدها وأُمها وأمامها والدها وهي مستمرة في رواية سبب مجيئهم للمخيم.	ثابتة	واسعة	الجزء الصغير/ طويلة	23 ثا	12

13	14	الجزء الصغير/ طويلة	واسعة	ثابتة	- اللقطة الأمامية: نشاهد بيوت قصديرية مع سماع صوت تبارك وهي تقص كيف جاءت إلى المخيم، وبالتدوير نلاحظ شارعين فيهما أناس يسرون وتبارك واقفة أمام منزها تسرد كيف غادرت منزلها.	صوت تبارك باللهجة السورية: والديا لما خبروني أنهم ح يغادروا المنزل ظنيت أنهم ح يتحركوا من مبنى لمبنى آخر.	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية.	موسيقى هادئة.	_ When my parents told me we were leaving home, I thought we were moving from one building to another	/	/
14	12	الجزء الصغير/ طويلة	واسعة	ثابتة	- اللقطة الأمامية: نلاحظ تبارك في مطبخ جد متواضع وأمامها صواني وكؤوس في صينية وهي تسرد وصولها إلى المخيم	صوت تبارك وهي تقص قصتها باللهجة السورية: عند وصولي إلى المخيم مع عائلي،	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية.	موسيقى هادئة	_ But we get to Jordan _ Our home was a big tent with lots of people	/	/

					فبمجرد وصولي تفاجأت أن منزلنا عبارة عن خيمة كبيرة وناس كثيرة موجودة. مع عائلتها.	- بالتدوير: نشاهد تبارك تغسل الطماطم ووالدتها تقطع اللحم وأمامها خضراوات مقطعة، مع استمرار تبارك في وصف حالة المخيم عند وصولها مع عائلتها.					
/	/	<p>_ Most of my friends I made here in the camp.</p> <p>_ We play soccer and hang out together.</p> <p>_ If I could go back to Syria would rebuild it.</p>	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت محمود باللهجة السورية: معظم أصحابي كونتهم في المخيم ونلعب ونذهب إلى المدارس والنوادي مع بعض، واحلم أن أعود إلى	- اللقطة الأمامية: يظهر لنا نصف المرمى والملعب وبعض المنازل - بالتدوير: نشاهد محمود يلعب في كرة القدم مع صديقه، وهو يحكي عن أصدقائه في المخيم والعودة إلى بلده.	ثابتة	واسعة	طويلة	13 ثا	16

					بلدي سوريا لأعيد بناءها.						
/	/	I want to see my family there. _ I want our homeland to be free. _ To go back to the way it was	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت محمود باللهجة السورية: أحب أراجع لسوريا وأصلحها وأن تتحرر، كمان بحلم أن أصبح مغنيا مشهورا في الدول.	- اللقطة الأمامية: نشاهد طريق فارغ وفجأة تمر حافلة - بالتدوير: منازل وأحدها رسم على جدرانها صورة مسجد ومنازل أثرية ومحمود واقف أمامه يسرد حلمه.	ثابتة	واسعة	طويلة	15 ثا	17
/	/	I want to spread peace in my homeland in Syria _ I wish I could be a pharmacist _ So, I can give everything, I have	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت تبارك باللهجة السورية: بحب أراجع لبلدي وأنشر السلام فيه وأساعدو قدر الإمكان.	- اللقطة الأمامية: نشاهد أراضي وطريق - بالتدوير: نشاهد بيوت وسيارة قديمة، وتبارك واقفة أمام حائط ملون بالأزرق -ومرسوم عليه امرأة رافعة يديها داعية	ثابتة	واسعة	طويلة	14 ثا	18

		to making Syria better				للّهِ - تتحدث عن عودتها لبلدها.					
		_ I wish to go back to Syria to rebuild it. _ My greatest wish to finish my studies there _ I hope that safty.	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت نجاة باللهجة السورية: بحب أعود لبلدي سوريا الحبيب وأن أعمره، ويعمه الأمن والسلام والطمأنينة.	- اللقطة الأمامية: هناك بيوت قصديرية وشوارع فارغة - بالتدوير: نشاهد منازل ونجاة تقف أمام أحدها مصبوغ باللون الأزرق، تتحدث عن حلمها للعودة إلى بلدها.	ثابتة	واسعة	الجزء الصغير/ طويلة	10 ثا	19
مفاتيح البيانو، البيانو، كتاب، لافتة، رمز الجينات، نوطات، شريط فيلم،	البيانو، البزغ، آلات إيقاعية، كرسي، طاولة، خريطة، لوحات، كاميرا، إصيص،	_ Peace and tranquility prevail over my home- land.	موسيقى هادئة	سرد صوتي للنص باللغة الإنجليزية	صوت نجاة باللهجة السورية: أحب أن يعم الأمن والسلام والطمأنينة في سوريا.	- اللقطة الأمامية: نجاة تتحدث مع تبارك ومحمود، وهناك رسومات على سطح بناية لأمنيات وأحلام نجاة من معدات مخبرية، لافتة كتب عليها صيدلية نجاة،	ثابتة	واسعة/ عريضة	الجزء الصغير/ عامة	12 ثا	20

<p>فرشاة الرسم، منطادين، برج إيفل.</p>	<p>زجاجات مخبرية.</p>				<p>جينات وذرات باللون الأحمر والزهري، إضافة إلى رسومات لأحلام تبارك من فرشاة رسم، كاميرا، كرسي المخرج باللون الأزرق - بالتدوير: نشاهد نجاة رفقة تبارك ومحمود واقفين على شرفة بنائية مرتفعة ويرون المخيم من الأعلى، رسومات لبقية أحلام نجاة وتبارك من جهاز حاسوب، ميكروفون وطاولة رسم ذو ألوان زرقاء، وكتاب مفتوح وقارورات مخبرية حمراء</p>				
--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>اللون وبرج إيفل ومنطادين، رسومات لأحلام محمود باللون الأخضر من بيانو وآلات إيقاعية وبزغ.</p>					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

• القراءة التعيينية للمشاهد:

استهل المخرج المشهد الأول بلقطة متوسطة تظهر فيها نجاة برفقة والدتها أمام منزلها القصديري باعتبارها الصورة المحورية لما لها من أهمية في نفوس المشاهدين، كما اعتمد المخرج على لقطة الجزء الصغير في غالبية الصور الأمامية من لقطات المشاهد لما لها من دور في خلق التشويق لمشاهدة كامل اللقطة، بالإضافة إلى اعتماده على اللقطة الطويلة المناسبة لزواية التصوير الواسعة لتبيان المستوى المعيشي المتدني الذي يعيشونه من خلال الديكور الداخلي والخارجي الذي كان جد بسيط يعكس بساطتهم، وهذا بغية التعريف بالمخيم وأوضاع اللاجئين فيه وجعلنا نشعر كأننا جزء منه، وختم المخرج الفيديو بلقطة عامة يظهر فيها المخيم والشخصيات الثلاثة "نجاة، تبارك، محمود" مع بعضهم فوق سطح بناية ينظرون إلى المخيم من فوق فيها رسومات أحلام لكل شخصية وكأنها خاتمة. أما حركات الكاميرا فاقترنت على الثبات في جميع اللقطات باستثناء اللقطة السابعة (07) والتي استخدم فيها تنقل أمامي.

أما فيما يخص التناسق والربط بين شريط الصورة، الصوت نلاحظ هناك انسجام وتناغم بين الموسيقى المختارة "هادئة" والسرد والصوت، حيث كان تأثير الموسيقى إيجابيا مع مضمون السرد والصوت المقدم من الشخصيات الرئيسية ومواكبا لمضمون القصة لما لها من أثر حيوي ووضع المشاهد في حالة عاطفية.

كما نجد أيضا النص أو العبارات الخطية والتي تخلق أسلوبا دراميا، حيث يكون من أكثر الأساليب استخداما لقربه إلى نفسية المشاهد وأكثر انسجاما وواقعية مع الشخصيات الموجودة في الفيديو مما يحدث تفاعل بين المشاهد وأحداث القصة الموجودة في المشهد، وبالتالي ضمان جذب انتباه المشاهد وجعله يتابع الفيديو من البداية إلى النهاية.

كما اعتمد المخرج على أسلوب الرسوم الغرافيكية للتعبير عن أحلام كل من "نجاة، تبارك ومحمود" والتي كانت بموازاة السرد الصوتي والنص المكتوب.

• التحليل التضميني للفيديو:

تدور أحداث هذا الفيديو في مخيم الزعتري للاجئين بالأردن، وأبطالها هم "نجاة، تبارك ومحمود"، حيث ابتدأ المخرج المشاهد بلقطة متوسطة تظهر فيها نجاة ووالدتها مركزا على الخلفية والتي كانت عبارة عن بيت قصديري مما يعطي فكرة واضحة عن بقية المخيم، كما نجد المخرج زواج بين اللقطات الطويلة والجزء الصغير في باقي اللقطات لإعطاء بعد تعريفني لأوضاعهم المعيشية وحياتهم اليومية؛ فاللقطات الطويلة تضع المشاهد في علاقة حميمة مع الممثلين وكأنه موجود معهم في نفس المكان، بينما لقطة الجزء الصغير توحى بالسياق الاجتماعي الذي يوجد فيه الممثلون، كما اختتم المخرج الفيديو بلقطة عامة؛ والتي ظهر فيها كل من نجاة ومحمود وتبارك مجتمعين مع بعضهم فوق سطح بناية

ومن حولهم الرسومات التي تعبر عن حلم كل فرد منهم، إضافة إلى إمكانية رؤية المخيم، ويعنى بهذه اللقطة تلخيص لكل ما جاء في الفيديو والحلم مع بعضهم لإعادة بناء بلدهم سوريا.

إن اللغة التي استخدمت في هذه المشاهد كانت مزيجاً بين اللهجة السورية والدوبلاج والسرد الصوتي باللغة الإنجليزية؛ فاستخدام اللهجة السورية في سرد كلا من نجاة تبارك ومحمود لأحلامهم التي يجلون في تحقيقها مستقبلاً كان بغية إضفاء طابع الواقعية والمصادقية على المشاهد بالدرجة الأولى، إذ أن اللغة بالنسبة للفرد هي وسيلته للتعبير عن مشاعره وعواطفه وإحساساته وهي في كل الأحوال أداة للتواصل ولذا يمكن أن نقر أن استخدام اللهجة العامية هنا لا يؤثر على المنظومة العامة للغة العربية بل يهدف إضفاء طابع الواقعية فقط وخاصة أن الجمهور المستهدف عام وليس خاص، أما اللغة الإنجليزية فقد استخدمت بغية فهم الفيديو من طرف أي مشاهد ليس عربياً من خلال ترجمة ودبلجة لكلام "نجاة، تبارك ومحمود". لغة السرد كانت بسيطة ومباشرة ضمن نسق لغوي مبني على تراتبية مدروسة تشكل لدى المتلقي ارتباط النص اللغوي بالنص البصري.

وبالنسبة للألوان والرسومات اليدوية، اعتمد المخرج على كل من اللون الأحمر، الزهري، الأزرق والأخضر للتعبير عن أحلام الأبطال الثلاثة؛ حيث استخدم اللون الأحمر للتعبير عن أحلام نجاة في أن تصبح صيدلية، وهو يحمل دلالة القوة، التفوق، الشجاعة، الدفء، الطاقة، غريزة البقاء على قيد الحياة، أما حلمها في السفر إلى باريس فعبّر عنه برسومات لشارع شانزليزيه باللون الزهري الذي يوحي بالسكينة وراحة البال من برج إيفل، قوس النصر، ورود، مقاهي واعمدة إنارة، كل هذا له دلالة الفخامة والثراء وهذا من مميزات شارع شانزليزيه. أما بالنسبة لأحلام تبارك في تعلمها للرسم وأن تصبح صحفية مشهورة فعبّر عنها برسومات زرقاء فاتحة والتي لها دلالات؛ إذ تزيد العين اتساعاً فهو لون السماء والبحر ويعطي للنظر راحة وطمأنينة، هو لون العقل، حيث إنه يُعتبر مهدئ أساسي يُؤثر علينا عقلياً. فالأزرق الفاتح يهدئ ويسكن العقل ويساعد على التركيز، كما يعتبر لون الوضوح في التواصل مع الآخرين. أما أحلام محمود بأن يصبح مغنياً مشهوراً في برنامج Arab Idol وكذا رحلته مع عائلته في سن السابعة فعبّر عليها المخرج باللون الأخضر؛ والذي تنبسط له العين وتتسع بدليل استمتاع الناس بالحدائق والمساحات الخضراء، كما يوحي بالتوازن ويعطي الإحساس بالسلام الداخلي ويوحي أيضاً بالارتباط بعناصر الطبيعة والكون، كما يعتبره بعض المختصين بأنه لون الامتنان والشكر.

أما الديكور فهو يساعد في خلق الجو الطبيعي والسيكولوجي، إضافة إلى أنه يساعد للنص وخلفية مطابقة له ومحدد للمكان سواء كان داخلية أو خارجية؛ فالديكور الخارجي تلخص في البيوت القصدية والشاليهات والشوارع التي يملأها الوحل، أما الداخلي فترجمه المخرج في الثياب القديمة، الأفرشة المتواضعة والمفروشة على الأرض، المطبخ الذي يفتقر لأبسط مستلزماته، وهذا يعكس المستوى المعيشي المتدني الذي يعيشونه.

أما الوازع الديني والثقافي فعبر عليهما المخرج من خلال تحجب نسوة المخيم وارتدائهم لملابس محتشمة، ضف إلى ذلك صفة التعاون من خلال مساعدة نجاة وتبارك ومحمود لعائلاتهم في إعداد الطعام، والتواضع في التعامل بين أفراد العائلة من خلال صورة التفاف عائلة محمود حول الطعام وحديثهم والابتسامه تملأ وجوههم، وكذلك صورة تقبيل نجاة ليد والدتها وجدها، وكل هذا يعكس تمسكهم بالعادات العربية الأصيلة وبتعاليم الإسلام.

2- التحليل السيمبولوجي لفديو The Disappearing Oasis:



الشكل رقم 14: واجهة فيديو The Disappearing Oasis

أ- بطاقة فنية عن الفيديو:

عنوان الفيديو: The Disappearing Oasis

نوع الفيديو: منظار أحادي Monoscopic من نوع السمكة الثنائية Dual Fisheye

سلسلة: My People our Stories

المدير: Viktorija Mickute

المنتج: Viktorija Mickute

المنتج التنفيذي: Zahra Rasool

مديرو التصوير: Maria Fernanda Lauret

مكتب إنتاج الواقع الافتراضي: Maria Fernanda Lauret

المهندس: Abdellah Azizi

الموسيقي: Generation Taragalte

المستشار: Meryem Tanarhte, University Hassan II – Casablanca

مدعوم من: The Lookout Station, E F I (the European Forestry Institute)

مكان التصوير: واحة المحاميد "المغرب".

مدة الفيديو: 06 دقائق و 25 ثانية

الممثلون: حلليم السباعي، شيماء رضواني والمزارع.



الشكل رقم 15: واحة المحاميد

ب- ملخص الفيديو:

The disappearing Oasis " الواحات المتلاشية" وهو فيلم غامر من قبل Contrast VR ويعرض الفيلم صورًا صارخة وغامرة للمناطق التي كانت مليئة بالنباتات المورقة التي تتلاشى في الأراضي الخالية من الرمال، فالتصحّر الذي يهدد معيشة أكثر من مليوني شخص يعيشون في الواحات (المناطق الخصبة في الصحراء) في المغرب وبالأخص واحة المحاميد والتي تعد شريان حياة حيوي لسكان المنطقة. يعد تغير المناخ أحد الأسباب الرئيسية لتدهور

هذه النظم الإيكولوجية المهشة. حيث أن انعدام الفرص يدفع الناس بعيداً عن الواحات التي تغادر الأراضي الفارغة إلى الصحراء. في حين أن السكان المحليين لا يستطيعون إنقاذ الواحات بأنفسهم. يعرف حلّيم السباعي "المنظم الثقافي" أنه لا يستطيع إنقاذ الواحة، لكنه يفعل كل ما بوسعه ليعرف العالم ما يحدث على الحدود مع الصحراء. فحلّيم يزرع بذور شجرة النخيل كل عام لوقف التصحر. إذ يشعر أن هناك ظلم في هذه المناطق، فهو يظن أن العنصر الإنساني ضروري لمحاربة التصحر من خلال تكاثف الجهود.

ج - التحليل الدلالي للفيديو:

• التقطيع التقني:

شريط الرسومات		شريط الصوت			شريط الصورة						
ر	ر	النص	المؤثرات الصوتية	السرود	الصوت	مضمون الصورة	حر	زو	سل	م	رق
س	س						كة	ايا	م	دة	م
وم	وم						الك	ا	اللق	ا	ال
م	ثا						اميرا	ل	طا	ل	لق
ت	بته							ت	ت	ل	ط
ح								ص	و	ة	ة
ر								ير			
ك											
ة											
		_ we cannot bring water to the whole Oasis. _ We can only make some noise.	موسيقى إفريقية هادئة بصوت منخفض	صوت حلیم السباعي باللهجة المغربية يقول: نقدر نجييو الماء للواحة كاملة، أنت كي	صوت أخت حلیم السباعي وهي تغني باللهجة المغربية " إنت يا بنت	- اللقطة الأمامية: تظهر فيها أخت حلیم السباعي وهي تغني وسط الكثبان الرملية في الصحراء والشمس تعلوها، إضافة إلى كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.	ثابتة	وا	طو	1	0
/	/						س	س	يلة	5	1
							عة		ثا		

		<p>_ and shine a light on “the disappearing oasis”.</p> <p>_ so that people can see what’s happening.</p>		<p>غدير شوي صدع، ادير عليها الضوء يمت باش تشوف واش كاين</p>	<p>الصحراء، زينك يا السمراء". ثم تكمل أغنيتها" واللي يشوفك ييرا"</p>	<p>- بالتدوير: نشاهد مساحة شاسعة من الصحراء، كما هناك بعض الخيام.</p>						
/	/	<p>_ Oases are fertile areas in a desert, with a source of water.</p> <p>_ they are home to over 2 million people in Morocco.</p> <p>_ and they are rapidly disappearing.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة بصوت متوسط</p>	/	/	<p>- اللقطة الأمامية: نشاهد واحة تحتل جزء كبير، جبال والسماء، تتوسط اللقطة كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض والأسود.</p> <p>- بالتدوير: نرى جبال صخرية، معلم أثري، قرية صغيرة في وسط الواحة.</p>	ثابتة	وا	طو	1	0	
							س	يلة	6	2		
							عة	ثا				

		<p>_ M'hamid El Ghizlane "Southeast Morocco". _ Bahadi Habib "farmer". _ There is not a lot of work these days.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة، صوت الحفر، صوت أطفال</p>	/	<p>صوت المزارع يتحدث باللهجة المغربية: "هاد الساعة كقليلة هاد الخدمة".</p>	<p>- اللقطة الأمامية: مزارع يحفر في الأرض مرتديا ثياب العمل وعلى رأسه عمامة، ومن ورائه نخلة وجزء من سياج حقل بأضلع النخيل. - بالتدوير: نشاهد نخيل باقي السياج والأرض.</p>	ثابتة	وا	طويلة	1 2 ثا	0 3
		<p>_ we planted some wheat again "this year". _ It seems like it's drying up. _ we didn't find water. _ The well is empty, there's nothing. _ My God bring us some.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة، صوت البكرة</p>	/	<p>صوت المزارع باللهجة المغربية يقول: "مالقينا الماء، الباراج خاوي مافيه والو، يجيب الله.</p>	<p>- اللقطة الأمامية: جزء من واحة، المزارع واقف على حافة بئر ويحاول أن يخرج الماء منه بواسطة البكرة والحبل، ومن ورائه خيمة صغيرة. - بالتدوير: نشاهد باقي البئر والواحة، بعض البيوت من الطين.</p>	ثابتة	وا	طويلة	1 1 ثا	0 4

	/	/	<p>_ The palm trees have died.</p> <p>_ The things that belong to this land are gone.</p> <p>_ poor land.</p> <p>_ They returned to the Creator.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة، صوت حوافر الماعز</p>	/	<p>صوت المزارع باللهجة المغربية "النخل مات، هذاك الشي اللي عطاآهولنا البلاد، مشات المسكينة إلى سيدي ري</p>	<p>- اللقطة الأمامية: نشاهد حائط من الطوب، المزارع واقف في مكان مبيت الماشية المغطى بأضلع النخيل، ويعطي الماء للماعز.</p> <p>- بالتدوير: نرى جدران مبنية بالطوب، نخيل مقطوع، أضلع نخيل مقطوعة ومرمية على الأرض، ماعز.</p>	ثابتة	وا	الجزء	1	0
	/	/	<p>_ They are no clouds, nothing.</p> <p>_ Now it doesn't rain as often.</p> <p>_ Instead, it rains when it's inconvenient.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة</p>	/	<p>صوت المزارع باللهجة المغربية "لا سحاب لا والو، وهاد الساعة قالات، كطيح عليك في واحد الوقت غير مناسبة، كايحيك واحد</p>	<p>- اللقطة الأمامية: بيوت من الطوب، نخيل، رمال، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.</p> <p>- بالتدوير: نشاهد نخيل، مساحات من الأراضي الرملية، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.</p>	ثابتة	وا	طويلة	1	0
	/	/	<p>_ They are no clouds, nothing.</p> <p>_ Now it doesn't rain as often.</p> <p>_ Instead, it rains when it's inconvenient.</p>	<p>موسيقى إفريقية هادئة</p>	/	<p>صوت المزارع باللهجة المغربية "لا سحاب لا والو، وهاد الساعة قالات، كطيح عليك في واحد الوقت غير مناسبة، كايحيك واحد</p>	<p>- اللقطة الأمامية: بيوت من الطوب، نخيل، رمال، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.</p> <p>- بالتدوير: نشاهد نخيل، مساحات من الأراضي الرملية، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.</p>	ثابتة	وا	طويلة	6	6

		_ It comes at times when no-body plants anything.			الوقت اللي كما ينبت فيه كاشي حاجة.						
/	/	_ Oases are vulnerable to the impacts of climate change. _ Extreme events such as severe droughts and floods are causing desertification.	موسيقى إفريقية هادئة	/	/	- اللقطة الأمامية: شجيرات نخيل متناثرة وسط مساحة واسعة من الرمال، شمس ساطعة تتوسط السماء، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض والأسود. - بالتدوير: نشاهد نفس ما شاهدناه في اللقطة الأمامية باستثناء الشمس	ثابتة	وا س عة	طو يلة ثا	2 0 ثا	0 7
/	/	_ Halim Sbai "cultural organizer". _ There was a lot of water all around. _ There were a lot of trees.	/	/	صوت حلیم السباعي باللهجة المغربية "يا وادراكي يجيب الماء بزاف، هال البلاصة كلها	- اللقطة الأمامية: نشاهد حلیم السباعي يتحدث وهو واقف في وسط الصحراء مرتديا زي صحراوي تقليدي أزرق اللون ومن خلفه بعض شجيرات النخيل والسماء، الشمس في حالة غروب وكثان صغيرة من الرمل،	ثابتة	وا س عة	طو يلة ثا	0 3 ثا	0 8

		<p>_ I remember when we were young.</p> <p>_ We used to catch rabbits and partridges, sometimes even fish.</p>		<p>كان فيها الماء، حتى بلاصة هاد الشجر كان كثيف كثير بزاف، وكا نعقل ملي كنا صغار، كنا كانصيدو فيه الأرناب والحجل وفي بعض الخطرات يكون فيه السمك.</p>	<p>كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض.</p> <p>- بالتدوير: نرى شجيرات النخيل، أراضي تكسوها المال، السماء، بيت من الطوب وترجمة باللغة الإنجليزية لما يقوله حلیم.</p>						
/	/	<p>_ I was born on the border, between sand dunes and palm trees.</p>	<p>صوت آلة الناي</p>	/	<p>صوت حلیم السباعي باللهجة المغربية " انا اتزدت في لاليميت بين التل</p>	<p>- اللقطة الأمامية: نشاهد واحة بها أشجار النخيل، أرض معشوشبة، حلیم يسير باتجاه الأمام ثم يختفي، جزء من ترجمة لكلام حلیم باللغة الإنجليزية.</p>	ثابتة	وا	طو	1	0
							س	يلة	1	9	ثا
							عة				

		_ when we still lived in a “no-nomadic” tent.			والصحراء، يعني البداية تحت الخيمة،	- بالتدوير: واحة خضراء، أرض قاحلة، حلیم يتجول في الواحة، ترجمة لكلام حلیم باللغة الإنجليزية.					
/	/	_ Halim’s childhood house. _ It was a vivid place, a lot of people used to live ”in the area”.	صوت النأي، صوت خطوات السير	/	صوت حلیم باللهجة المغربية "كانت واحد الحركية كبيرة، كان عدد ديال البشر كان ساكن بزاف هنا".	- اللقطة الأمامية: نشاهد حائط من الطوب، جرف، نخيل، أرض صخرية. - بالتدوير: نرى حلیم يسير باتجاه مبنى مهجور ثم دخل إليه وهو يقص قصة هذا المبنى، أشجار نخيل، أرض صخرية قاحلة، ترجمة لكلام حلیم باللغة الإنجليزية.	ثابتة	وا س عة	الجزء ء ال صغ ير/ طو يلة	0 9 ثا	1 0
/	/	_ I remember people coming in autumn. _ The time to harvest dates. _ Even nomads used to return, and live under the palm trees.	صوت النأي	/	صوت حلیم باللهجة المغربية "كنعقل يعني أنو الناس كتجي هنا ديال لوقيتنا ديال الخريف، لوقيتنا ديال	- اللقطة الأمامية: نشاهد جزء من بيت مهجور في هيئة خرابة، أضلع النخيل الشاحبة مرمية على الأرض، القمامة على الأرض. - بالتدوير: نشاهد حلیم يدخل من الباب لبيت مهجور ويتجول فيه ويقص قصة هذا الأخير، ترجمة لكلام حلیم باللغة الإنجليزية.	ثابتة	وا س عة	الجزء ء ال صغ ير/ طو يلة	1 2 ثا	1 1

					التمر، كاين حتى الناس ديال الرحالة كي يرجعوا يسكنوا تحت النخل".							
/	/	_ Poor water and soil management are other causes for the disappearing oasis.	صوت آلة الناي وصوت الريح	/	/	- اللقطة الأمامية: أشجار نخيل صفراء، بيوت من الطوب، أرض قاحلة، كتابات باللغة الإنجليزية باللون الأبيض والأسود. - بالتدوير: نشاهد أشجار نخيل صفراء، بيوت من الطوب، أضلع النخيل متساقطة على الأرض القاحلة، طفل جالس فوق شجرة.	ثابتة	وا س عة	طو يلة ثا	1 2 ثا	1 2	
/	/	_ It's a tough life. _ Every one living here is struggling.	صوت آلة الناي وصوت البكرة	/	/	صوت كلا من المزارع وحليم باللهجة المغربية حليم " السلام عليكم"، المزارع	- اللقطة الأمامية: خيمة بجوار أشجار النخيل، بيوت من الطوب، أرض قاحلة. - بالتدوير: نشاهد نخيل، منازل من الطوب، حليم قادم باتجاه المزارع،	ثابتة	وا س عة	طو يلة ثا	1 6 ثا	1 3

					<p>"وعليكم السلام"، حلیم "الله المعین"، المزارع "يعاوننا ويعاونكم"، حلیم "كاش اميها ولا"، المزارع " المعيشة عاد مزيرة، على المسكين كل شيء مزير".</p>	<p>أنبوب الماء على الأرض، أرض قاحلة جافة، المزارع يحاول أن يخرج الماء من البئر، ترجمة كلام المزارع باللغة الإنجليزية.</p>					
/	/	<p>_ You earn so little. _ The land doesn't pro- duce.</p>	<p>صوت حلیم في الخلفية، صوت آلة الناي</p>	/	<p>صوت المزارع باللهجة المغربية "كتر بچ كي حاجة قليلة، البلاد ماعطات شيء".</p>	<p>- اللقطة الأمامية: مدخل كوخ من الطوب ثم يدخل من حلیم والمزارع، وأمام الكوخ شبه منزل من أضلع النخيل المصفرة. - بالتدوير: جدران الكوخ من الخارج، سياج من أضلع النخيل المصفرة، أشجار النخيل، أرض</p>	ثابتة	وا	الجزء	0	1
							س	ء	9	4	
							عة	ال	ثا		
								صغ			
								ير/			
								طو			
								يلة			

		_ Young people leave for other places in Morocco or abroad.				- بالتدوير: شوارع فارغة، بيوت من طوب وبقايا بيوت، سيارة، كتابات باللغة الإنجليزية وباللون الأبيض والأسود.						
/	/	_ Chaimae Radouani "student". _ This year I started high school. _ "My father" works in festivals _ It's not a steady job.	موسيقى هادئة	/	صوت شيماء رضواني باللجة المغربية: "كنقرا في السانكيام هاذ العام، الأب ديالي يخدم في الفستفالات، ماهيشي كخدمة رسمية".	- اللقطة الأمامية: تظهر شيماء واقفة أمام باب مبني بالطوب مرتدية ثياب صحراوية تقليدية، على يسارها هناك ترجمة باللغة الإنجليزية باللون الأبيض والأسود. - بالتدوير: فناء المنزل وسور من الطوب وأرضيته تراب، غسيل معلق ليجف، باب مفتوح.	ثابتة	وا	أمر	1	1	
		_ My brother lives far away. _ He's a civil servant.	موسيقى هادئة خافتة	/	صوت شيماء باللهجة المغربية "كان خويا عايش بعيد،	- اللقطة الأمامية: شيماء جالسة على الأرض والهاتف بيدها وفي أذنيها السماعات، وفي الجانب جدار الغرفة	ثابتة	وا	أمر	1	1	
								س	يك	4	8	ثا
								عة	ية/			

					صوت حلیم السباعي باللهجة المغربية يسأل شيماء "الوالدة كاين".						
/	/	_ When he founded Joudour Sahara, a music school.	صوت نسوة في الخلفية	صوت شيماء تسرد قصتها باللهجة المغربية "كملي بغاو يأسوا مدرسة جنور الصحراء"	/	- اللقطة الأمامية: نشاهد باب بني مغلق، ثلاثية قديمة، غسالة، ساعة معلقة فوق الباب، نافذة صغيرة. - بالتدوير: دخول شيماء وحليم إلى المنزل، حليم يسلم على والدة شيماء وأختها الصغيرة، وسط المنزل وجدرانها المبنية من الطوب، السقف الخشبي، أعمدة المنزل في وسط الدار	ثابتة	وا س عة	الجزء ء ال صغ ير/ طو يلة	1 0 ثا	2 0
/	/	_ We choose to raise our voices. _ and talk about our issues through art,	/	/	اخترنا واحد الطريقة ربما اللي ربما نوصلوا بما الميساج، ربما نوصلوا بما	- اللقطة الأمامية: مجموعة من الخيم قائمة اللون تتوسطها مساحة رملية فيها مكان مخصص لإشعال النار، خلفها بعض الأشجار. - بالتدوير: نشاهد بقية الخيم، بيت تقليدي، مدخل مصنوع من أضلع	ثابتة	وا س عة	الجزء ء الك بير/ مت	1 4 ثا	2 1

		culture and music. _ It is universal, and it can spread any message in a powerful way.			les doléances تاع هاذ الناس، ممكن نطرحو عليهم هو عن طريق الفن والثقافة والموسيقى، لأنها هي لغة عالمية يمكن توصل الميساج ديالها بسلاسة وبقوة".	النخيل وحليم واقف أمامه يتحدث عن طريقة إيصال انشغالات أهل الواحة.			وس طة		
/	/	_ Halim and his brother organize and annual music festival to celebrate Saharan culture.	/	/	/	- اللقطة الأمامية: مساحة شاسعة من الصحراء، في الأفق أشجار، تعلوها السماء، سرد نصي باللغة الإنجليزية باللون الأبيض والأسود. - بالتدوير: سياج من الخشب، بنائتين معلق عليهما لافتتين يتوسطهما مدخل.	ثابتة	وا	طو	0	2
							س	س	يلة	9	2
							عة	ة	ثا		

		<p>_ During the festival, they hold workshops and plant trees.</p> <p>_ No matter what, every year we plant seeds.</p> <p>_ As you know, palm trees stop desertification.</p>	<p>صوت سكب الماء، صوت احتكاك</p>	<p>سرد شيماء "كيف من عاد أصلا أي عام كنزرعو، وكا تعرف انو النخل كيحارب التصححر، ذيك الأداة..."</p>	/	<p>- اللقطة الأمامية: أرض رملية بها نخيل ويحدها صور من الطوب وإطاران معدنيان لعجلات.</p> <p>- بالتدوير: بقية الأرض، الصور والنخيل، إطارات لعجلات مغروس فيها شجيرات والمزارع يسقيها، سرد صوتي لشيماء، سرد نصي باللغة الإنجليزية.</p>	ثابتة	وا س عة	الجز ء الك بير/ طو يلة	1 5 ثا	2 3
		<p>_ The tool they use in plantation.</p> <p>_ You don't need to irrigate for a long time.</p> <p>_ You can leave it for four or five months.</p>	<p>صوت حليم السباعي والمزارع في الخلفية</p>	<p>صوت شيماء باللهجة المغربية: كيستعملوا في عملية الزرع ديال النخيل، كتخلي الماء قريب لجميع النخل، يمكن لي ما تشرها شحال، بهذاك الماء يمكن ليه</p>	/	<p>- اللقط الأمامية: نفس اللقطة الأمامية السابقة، حليم يساعد المزارع في عمله، سرد صوتي لشيماء وسرد نصي باللغة الإنجليزية لوصف الأداة التي تشبه إطار العجلة.</p> <p>- بالتدوير: نفس اللقطات السابقة مع سرد صوتي لشيماء وسرد نصي باللغة الإنجليزية لوصف أداة تساعد على حماية التصحر وسقي النخيل.</p>	ثابتة	وا س عة	الجز ء الك بير/ طو يلة	1 8 ثا	2 4

				شي 4 شهر ما تشرب والو								
/	/	_ The oasis can be considered as a border that still stops the sand. _ If this oasis vanishes, the sand might surpass the Atlas Mountains.	موسيقى هادئة	صوت حلیم باللهجة المغربية: الواحة هي la frontière اللي باقية شادة الرملة، إذا مشات هذه الواحة، الرملة غاد توصل وتطلع وتفوت الأطلس.	/	- اللقطة الأمامية: واحة بما أشجار وشجيرات النخيل، سماء صافية، جزء من السرد النصي باللغة الإنجليزية، قدوم حلیم باتجاه الكاميرا ثم اختفائه إلى زاوية أخرى، سرد صوتي لحليم يصف الواحة. - بالتدوير: سماء صافية، بقية الواحة، حلیم يتجول في الواحة، نفس السرد النصي والصوتي.	ثابتة	وا س عة	الجزء ء ال صغ ير/ طو يلة	1 2 ثا	2 5	

		<p>_ The battier that can help us stop desertification is people.</p> <p>_ They have to be there.</p>	<p>صوت آلة الناي وصوت الرياح</p>	<p>صوت حلیم "العنصر اللي يمكن يساعدنا مثلا في هاذ التصحح وهذا الشيء هو حضور الإنسان، العنصر الإنساني ضروري يكون موجود</p>	/	<p>- اللقطة الأمامية: واحة قاحلة بما نخيل شبه جاف، وسماء صافية، سرد صوتي لحليم باللهجة المغربية بأن العنصر البشري مهم لحماية التصحر، سرد نصي للصوتي باللغة الإنجليزية. - بالتدوير: هناك رمال وبيوت من الطوب ونخيل مصفر، نفس السرد الصوتي والنصي.</p>	ثابتة	وا	طو	1 3 ثا	2 6
/	/	<p>_ It's like in the army.</p> <p>_ When you leave the front line, the enemy takes over.</p> <p>_ It's stronger than you.</p>	/	<p>صوت حلیم "بجال المينيتير كتخوي الجبهة، هذاك سدر العدو كيخويلك البلاصة، هو كتخوي عليه هو كيجيء، هو أقوى عليك".</p>	/	<p>- اللقطة الأمامية: بيت مهجور مغطى بالرمال، سرد صوتي لحليم، سرد نصي باللغة الإنجليزية. - بالتدوير: نشاهد بيوت مهجورة تغطيها الرمال، كثنان رملية تغطي الأرجاء، سرد صوتي ونصي نفسه السابق.</p>	ثابتة	وا	الجزء ء الك بير/ طو يلة	1 0 ثا	2 7

• القراءة التعيينية للفيديو:

استهل المخرج الفيديو بلقطة طويلة تظهر فيها شيماء رضواني تغني وترقص في وسط الصحراء بهدف التعريف بمكان الموضوع، وقد غلب استعمال هذه اللقطة لما لها من دور في التعريف بالمضمون وموقعه. كما اعتمد المخرج على لقطة الجزء الصغير في كل من اللقطة الخامسة "المزارع يعطي الماء للماعز"، اللقطة العاشرة والحادية عشر؛ للتركيز على جزء من بيت من الطوب مهجور، اللقطة الرابعة عشر والخامسة عشر؛ بالتركيز على لحظة دخول حلیم السباعي والمزارع لمنزل صحراوي بدائي وجلس حلیم بجوار شيخ، اللقطة التاسعة عشر والعشرون؛ فتح شيماء الباب لحليم ودخوله المنزل وتحديثه مع والدتها، وأخيرا في اللقطة الخامسة والعشرون؛ من خلال التركيز على حالة النخيل والصحراء القاحلة، ومن الملاحظ هنا أن المخرج اعتمد تتابع كل لقطتين مع بعض للتوضيح والتركيز أكثر على نفس الجزء. واعتمد المخرج أيضا على لقطة الجزء الكبير في اللقطة الأمامية الخامسة عشر من خلال التركيز على الشارع والبيوت لإعطاء فهم أكبر للمكان، كما اعتمد عليها في اللقطة الثالثة والعشرون والرابعة والعشرون على التوالي ولنفس المشهد "مزارع يسقي في شجيرات النخيل بمساعدة حلیم" لتبيان نوعية الأداة التي لها أثر في حماية التصحر، واعتمد عليها في كل من اللقطة الحادية والعشرون، الثامنة والعشرون والتاسعة والعشرون "مجموعة من الخيم المتراصة تتوسطها ساحة رملية" بهدف إعطاء معرفة أكثر بالمكان الذي يجتمعون فيه للاحتفال. أما اللقطة الأمريكية فترجما في اللقطة الخامسة عشر والسادسة عشر؛ فتارة للتركيز على شيماء والتعريف بها وتارة لوصف حالتها أثناء للموسيقى. أما حركات الكاميرا فاقترنت على الثبات للإمعان أكثر في الموضوع.

أما فيما يخص التناسق والربط بين شريط الصورة والصوت يتبين أن هناك انسجام بين الموسيقى المختارة "صوت الناي" تارة "موسيقى إفريقية" تارة أخرى وفي بعض الأحيان "موسيقى ناقوس الخطر" والسرد والصوت، حيث كان للموسيقى أثرا إيجابيا على مضمون السرد والصوت المقدم من الشخصيات الفاعلة ومتماشيا مع مضمون القصة والمشاهد لما لها من أثر حيوي ووضع المشاهد في قلب الحدث.

كما نجد أيضا السرد النصي والذي يخلق أسلوبا حكايا لقربه إلى نفسية المشاهد، وأكثر انسجاما مع الشخصيات الموجودة في الفيديو مما يخلق تفاعلا بين المشاهد وأحداث القصة الموجودة في المشهد، وبالتالي ضمان استمرار انتباه المشاهد ومتابعته الفيديو من البداية إلى النهاية. أما أسلوب السرد بالرسومات الجغرافية اليدوية فقد غاب استخدامه، مع ملاحظة استخدام مؤثرات بصرية في بعض العناوين تتماشى مع طبيعة الموضوع (الكتابة تتلاشى على شكل حبات رمال تذررها الرياح).

• التحليل التضميني للفيديو:

تدور أحداث قصة هذا الفيديو في واحة الحمادي بالمغرب، والشخصية الرئيسية هي "حليم السباعي" مع وجود شيماء رضواني والمزارع. حيث استهل المخرج القصة بلقطة طويلة تظهر فيها شيماء وسط كثنان من الرمل تغطي الأرجاء؛ وهذا دليل على الوضعية الصعبة التي تمر بها الواحة وهي مسألة التصحر. وقد غلب على الفيديو التزاوج بين لقطة الجزء الصغير واللقطة الطويلة تارة وبين لقطة الجزء الكبير واللقطة الطويلة تارة أخرى؛ وهذا قصد إمداد المشاهد بمختلف المعلومات عن القصة وجوانبها وأبعادها المحيطة بها من مناظر، ألوان، ديكورات؛ حيث تصنف هذه اللقطات ضمن لقطات الديكور والتي توحى بالعزلة، الحزن والقلق. كما اعتمد المخرج على اللقطة الأمريكية في ظهور شيماء أمام منزلها من أعلى رأسها إلى الركبتين أو من خلال ظهورها جالسة ويظهر منها من رأسها إلى ركبتها تستمع للموسيقى؛ والتي كانت تحمل دلالة حكاية لشخصية شيماء. إذ تم التركيز أساسا على السرد الفيلمي من الجانب التقني جراء سرعة اللصق بين اللقطات الذي زاد من جمالية الصورة، والذي انعكس إيجابيا على قدرتها البلاغية وتوضيح المعنى المقصود من خلال التتابع المنطقي والسريع للقطات.

فالصورة في هذا الفيديو استطاعت التبليغ والتعبير عن رغبة المخرج في مخاطبته لوجدان المشاهد وهذا ما يبرر عدم وجود شخصيات كثيرة، لأن هذا الفضاء يمثل عنصر الإبداع الذي يوحى إلى المرجع الثقافي، حيث أن الأماكن تظهر أن البيئة صحراوية صعبة المناخ.

إن اللغة التي استخدمت في هذه المشاهد كانت مزيجا بين اللهجة المغربية في السرد الصوتي أو الحوار، اللغة الإنجليزية في الدوبلاج؛ فاستخدام اللهجة المغربية في السرد الصوتي للتعبير عن المشاكل التي تعاني منها الواحة ومحاولة خلق حلول لهذه الأزمة كان بغية إعطائها نوع من الواقعية والمصادقية على المشاهد بالدرجة الأولى، لأن اللغة وسيلة للتعبير عن المشاعر وأداة للتواصل، ومن هنا إن الاعتماد على اللهجة العامية لا يؤثر على اللغة العربية خاصة أن الجمهور المستهدف عام و ليس خاص، أما اللغة الإنجليزية فقد استخدمت بغية فهم الفيديو من طرف أي مشاهد ليس عربيا من خلال ترجمة ودبلجة لأصوات "حليم السباعي، شيماء والمزارع". فلغة السرد هنا كانت بسيطة ومباشرة ضمن نسق لغوي مبني على تراتبية مدروسة تشكل لدى المتلقي ارتباط النص اللغوي بالنص البصري.

أما الموسيقى المستخدمة فهي موسيقى هادئة "صوت الناي" تعبر عن ذلك الهدوء الذي يسبق العاصفة، وقد صاحبت هذه الموسيقى جميع اللقطات تقريبا وهي توحى بالحزن، الوحدة والقلق والتي تجسدت من خلال التمثيل الأيقوني، أي تطابق بين الموسيقى والرسالة البصرية بما في ذلك اللقطات التي احتوت تعليقا ظلت الموسيقى مرافقة لها مؤدية إلى استمالة المشاهد وجذب انتباهه إلى القصة.

رغم الحديث عن شريط الصورة وشريط الصوت إلا أن هناك عناصر أخرى لا يمكن إدراجها ضمن الصورة أو الصوت يتمثل في الصمت، فاستعمال الصمت له دلالة ومعنى وليس مجرد توظيف اعتباطي إذ استخدامه في لقطة من اللقطات يهدف إلى معنى ظاهر وبالغ الأهمية وليس لأن تلك مجد لقطة لا قيمة لها، وهذا ما اعتمده المخرج في كل من اللقطات الثانية "صورة واحة خالية من العنصر البشري"، اللقطة الثانية عشر "واحة فارغة فقط طفل جالس فوق غصن شجرة مع حفيف الرياح"، اللقطة السادسة عشر "شوارع خالية من السكان"؛ فكل هذه اللقطات ترمز إلى هجرة السكان للواحة فهنا الصورة والنص كانا معبرين أكثر من الصوت.

أما فيما يخص الديكور، فبفضل المعاني التي يحملها ويبلغها للمشاهد لا غنى عنه في الصورة أي أنه يتضمن معاني وأبعاد ويؤدي وظيفة مثله مثل الصورة، الصوت والموسيقى. وفي هذه الفيديو كان الديكور طبيعياً، فهو عبارة عن مناظر طبيعية للواحة، المنازل المبنية بالطوب والملابس الصحراوية التقليدية والمتواضعة والتي توحى بالتجذر في المنطقة والمحافظة على الأصالة والتمسك بها.

وبالنسبة للألوان، اعتمد المخرج على ألوان البيئة الصحراوية المجردة أي تشبث بالواقع الحقيقي، حيث يظهر اللون البني الترابي والذي يوحي بالوفرة والانتعاش من خلال لون الكثبان الرملية، كما اعتمد المخرج على اللون الأصفر بتدرجاته من خلال التزاوج الناتج بين اللون الذهبي للرمال مع أشعة الشمس، وهذا اللون المتحصل عليه يرمز للقوة والصلابة والشباب إذ له ارتباط سوسيوثقافي لدى المجتمعات العربية عامة والصحراوية خاصة.

3- التفسير والنتائج:

■ التفسير:

• الاعتماد على زمن اللقطات الطويل عكس الفيديو العادي راجع إلى أن المشاهد في الفيديو بنطاق 360 درجة هو الذي يتحرك ليخلق التفاعل مع الفيديو، فكان لزاماً على منتجي الفيديوهات 360 درجة أن يتركوا للمشاهد الفرصة ليحول بنظره داخل إطار الفيديو قبل أن تتغير اللقطة، وهذا مناسب له عكس اللقطات القصيرة التي قد تخلق له إزعاجاً وارتباكاً وتعيق تجربة المشاهدة.

• تفادي اللقطات المقربة لأنها تزعج المشاهد؛ حيث أنه في حالة ما إذا كان المشاهد يرتدي نظارات الواقع الافتراضي Headsets فإنه سيصطدم بالأشخاص والديكورات الموجودة في الفيديو، كما أن طبيعة الفيديو 360 درجة تجعل أي شيء قريب جداً من الكاميرا يبدو مشوهاً ومقطعاً إلى النصف.

- الاعتماد على اللقطة الطويلة في أغلب اللقطات وبالأخص في اللقطات الأمامية؛ لأنها ممتازة لرواية القصة فهي تسمح لنا ليس فقط برؤية موضوعنا وإنما البيئة المحيطة أيضا وبالتالي نتعلم المزيد عن حياة الشخصيات التي ينقلنا الفيديو إليها، ولأن اللقطة الأمامية هي النقطة المحورية في اللقطة فهي التي تعطي الفكرة الأولية عن باقي اللقطات.
- اقتصر الاعتماد على الزاوية الواسعة في الفيديو بنطاق 360 درجة راجع لأنها الأنسب، بحيث أنها مرآة عاكسة لمجال رؤية الإنسان وكأن المشاهد يرى المشهد من خلال عين شخص ما وهو ما يسمى "منظور الشخص الأول" (First person perspective)، كما أنها قادرة على امتصاص قدر كبير من المشهد في صورة واحدة.
- استخدام السرد النصي بشكل موجز والذي لا يتعدى خطين لكل بطاقة عنوان للسماح للأشخاص أيضًا بالاستمتاع بمشاهد القصة، إذ يجب وضعه في أجزاء من اللقطة التي قد ينظر إليها الأشخاص مع الحرص على عدم تغطية الموضوع بالكامل. وقد انتشرت هذه الظاهرة كنتيجة للأشكال الجديدة لمحتويات شبكات التواصل الاجتماعي وطرق استهلاكها، فخاصية Autoplay، التي تعتمد على الكثير من الشبكات تشغل الفيديو بدون صوت عند التمرير (Scrolling)، كما أن الكثير من المستخدمين اليوم يفضلون مشاهدة الفيديوهات بدون صوت عند التواجد في الأماكن العامة بدون سماعات لهواتفهم وأجهزتهم المحمولة. فهذه الممارسة تتماشى مع تحسين تجربة المستخدم.
- الاستفادة من الرسومات المتحركة أو الرسومات الثابتة لأنها طريقة مفيدة ومبتكرة لاستكمال المعلومات التي قد تكون ضرورية لفهم القصة أو جعلها أكثر جمالية إثارة للاهتمام، ويجب أن يتم اتخاذ هذا أكثر كعنصر لدعم البيانات والمعلومات مع عدم الإفراط في استخدامها.

■ النتائج:

- تهدف منهجية Contrast VR إلى إنتاج قصص فريدة من نوعها تتيح للمشاهدين الاستمتاع بلحظات ذات معنى، حيث تركز على مشاريعها الغامرة على توظيف مقاطع الواقع الافتراضي لرواية قصص تلامس قضايا الإنسان وبيئته، فقدرته المستخدم على التجول داخل المشاهد مفيدة جدا في هذا الإطار.
- تحتوي مقاطع الفيديو 360 درجة على نفس عناصر مقاطع الفيديو العادية كما يمكن استخدامها لنفس الأغراض، إذ تحتوي على جميع مميزات الفيديو العادي كما توفر المزيد من الخيارات التفاعلية الغامرة، إضافة إلى تمتعها بتغطية زوايا أوسع تمتد 360° دائريا و180° عموديا.
- تتطلب مقاطع الفيديو درجة دقة عالية لتوفر تجربة مشاهدة عالية الجودة نظرا لقرب العدسات من عين المشاهد مما يجعله قادرا على تمييز الدقة المنخفضة من العالية، وهو الأمر الذي يجعل الشركات اليوم تتنافس على تقديم شاشات ذات جودة أعلى لتضمن راحة عين المستخدمين وغمرهم بطريقة أفضل.

• سرعة انتشار هذه الفيديوهات مع انتشار منصات لعرضها مثل: Vimeo, YouTube, Facebook
 فمشروع Contrast VR يعتمد على مشغلات الفيديو للمنصات الثلاث المذكورة، فيعتمد على Vimeo لتشغيل المقاطع على الموقع، حيث يشتهر مشغل الفيديو الخاص بـ Vimeo بجودة فيديوهاتة شكلا ومضمونا وتقنية مقارنة بـ YouTube، ويعتمد فريق المشروع على YouTube و Facebook كمنصات خارجية نظرا لشهرتها وعدد مستخدميها الكبير مما يعني إمكانية الوصول لجمهور أوسع.

• اعتماد Contrast VR على استخدام وسائل الإعلام التفاعلية لتدريب الناس داخل مجتمعاتهم على سرد قصصهم الخاصة حتى تتمكن من جعل رواية القصص أكثر واقعية وقادمة من الناس أنفسهم، وهو ما يمكن أن نلاحظه من خلال اعتماد فرق تصوير محلية ضمن العديد من المشاريع التي أنتجها الفريق.

• كل فيديوهات Contrast VR ذات منظار أحادي سطحي Monoscopic ونوع العدسة ثنائية عين السمكة Dual Fisheye، فهي مسطحة لا توهي بالغمر أو العمق رغم النظر من حولنا ومشاهدة جميع الاتجاهات، فهي ما زالت تجربة فتية. يجدر بنا في هذا الصدد أن نشير إلى اختلاف تقنيات التصوير ونوعية المعدات المستخدمة في ذلك ابتداء من استخدام مجموعة من الكاميرات الرياضية المركبة على حوامل خاصة وصولا إلى استخدام كاميرات 360° الاحترافية والموجهة للهواة.

نتائج الدراسة

نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج كإجابات للتساؤلات التي انطلقت منها الإشكالية المدروسة:

الإجابة على التساؤلات:

■ ما واقع صناعة الإعلام الرقمي في ظل البيئة الإعلامية الجديدة؟

يتميز واقع صناعة الإعلام الرقمي في ظل البيئة الإعلامية الجديدة بدناميكية عالية، بحيث شهد تغييرا جذريا في قواعد صناعته من خلال عدة موجات من التحول الرقمي "تبادل الملفات، التدفق، والأجهزة المحمولة" مدفوعا بالوصول إلى أي محتوى من أي مكان وفي أي وقت. حيث اتجهت المؤسسات الإعلامية لإنشاء محتوى مناسب وتقديمه في سياق صحيح إلى تبني الرقمنة؛ وتطلب منها ذلك الابتكار من خلال اكتشاف أساليب جديدة لإنشاء المحتوى وتجريب طرق مبتكرة لتوزيعه عبر العديد من المنصات المختلفة، بما يعرف بظاهرة المحتوى الموزع (Distributed Content)، ونتيجة لهذه الأخيرة أصبحت الشراكات أكثر أهمية. كما ساهم ظهور وسائل الإعلام الاجتماعية والتي تستخدم تقنيات الإنترنت والتكنولوجيات المحمولة في خلق فضاءات ومنصات تفاعلية يشارك فيها الأفراد والمجتمعات في إنشاء المحتوى، مناقشته وتعديله، ضف إلى ذلك خدمات الفيديو المتدفقة وتطبيقات الهواتف الذكية التي تتنافس باستمرار لإثارة اهتمامنا.

كما يعد ادماج المحتوى والإعلان والاشتراكات أي دفع ثمن المحتوى من أهم عناصر دخل المؤسسات الإعلامية لضمان استمرارية نموذجها الاقتصادي، إضافة إلى عنصر التوازن المثالي بين الفنون والعلوم أي إيجاد مزيج بين الأدوار الإبداعية "المصممين والمحررين" والأدوار التقنية "كالمهندسين وخبراء البيانات".

يعد الواقع الافتراضي، الواقع المعزز والواقع المختلط، الاختراقات (Breakthroughs) في مجال التفاعل مع الآلات والذكاء الاصطناعي، مجالات جديدة خصبة للتجريب والابتكار في مجال الإعلام الرقمي، من شأنها أن تغير صناعة الإعلام بشكل جذري.

■ ماهي التكنولوجيات التي تؤثر على التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية؟

إن استخدام التكنولوجيات يؤثر على التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية من خلال توسيع حدود السرد القصصي، ومن أهم هذه التكنولوجيات "التطبيقات، الهواتف المحمولة، التكنولوجيا القابلة للارتداء والكاميرات". فالتطبيقات تنوعت بين تطبيقات الدردشة المحمولة والتي أصبحت أكثر شعبية من أي وقت مضى لأنها تضيف باستمرار ميزات مختلفة: اجتماعية (ميزات مستمدة من شبكات التواصل الاجتماعي)، ترفيهية

نتائج الدراسة

(الإيموجي Emoji المدعمة بتقنيات الواقع المعزز كمثال) وأمنية (التشفير نهاية لنهاية End-To-End، الرسائل ذاتية التدمير، ...)، وتطبيقات الدردشة الآلية Chatbots فهناك أنواع مختلفة من برامج bots الصحفية التي ظهرت في السنوات القليلة الماضية وكذا التطبيقات الخاصة بجمع الأخبار، التحرير والتحقق.

أما الهواتف المحمولة فتعتمد عليها الكثير من المنصات الإخبارية الآن في إنشاء محتوى تفاعلي للهواتف الذكية، ويتطلب هذا المحتوى تدخل المستهلك بشكل ما خلال قراءة التقارير لتوجيه دفة المحتوى واختيار طريقة عرض واستهلاك المعلومات". وأما التكنولوجيا القابلة للارتداء فمنها نظارات الواقع الافتراضي والتي تعد أحد المفاتيح المهمة لصناعة المحتوى التفاعلي، حيث تفتح عوالم افتراضية لا نهائية وتقدم تجربة لا مكانية للمستخدم.

الكاميرات وخاصة التي تستخدم في رواية القصص بنطاق 360 درجة لجعل القراء أقرب إلى القصص التي يهتمون بها، إذ يتم نقل القراء تقريبا إلى مسرح القصة بطريقة لا يمكن محاكاتها من خلال الكلمة المكتوبة.

■ ما هي طبيعة الأشكال الإعلامية المستحدثة في غرف الأخبار الرقمية؟

إن الأشكال الإعلامية المستحدثة في غرف الأخبار الرقمية تعددت وتنوعت، فمنها ما يقوم على الوسائط المتعددة من دمج النصوص، الصور، الصوت، الفيديو، الجرافيكس والرسومات لإخبار قصة صحفية تكون أكثر إيجازا باستخدام جمل وفقرات أقصر ويتمتع صحفيو هذا الشكل بمهارات أكثر من السابق عندما كانت الكتابة هي السبيل الوحيد. ومنها ما يعتمد على الأشكال الصحفية الرقمية والتي غيرت طريقة الموارد والطريقة التي نخلق ونستوعب بها الأخبار من الصحافة المطبوعة، الإذاعة والتلفزيون، إلى التأثير الحالي للمنصات الرقمية، إذ تشهد طرق وقنوات توزيع الأخبار تغيرات مستمرة بالموازاة مع تغير البيئة الرقمية.

كما أن هناك أشكال إعلامية تقوم على التحرير التفاعلي والذي غير من كيفية التحرير التقليدية إلى رواية القصص الديناميكية والتواصل متعدد الاتجاهات، وهناك أشكال تقوم على البيانات والتي بإمكانها تمييز الحقائق عن الخيال في عصر سادت فيه الأخبار الزائفة، كما تعتمد أشكال أخرى على أجهزة كل من الواقع المختلط MR والطائرات بدون طيار Drones والهواتف المحمولة في إعادة توجيه سير العمل الإعلامي بعيداً عن كاميرات الفيديو القياسية وتقنيات سرد القصص التقليدية.

وفي الأخير توجد أشكال تستخدم الذكاء الاصطناعي لتتمكن من إنشاء المحتوى، حيث تعتمد على البيانات الموجودة على الشبكة وعبر قواعد البيانات المختلفة التي يتم ربطها مباشرة بغرف الأخبار، وقد تولد عن هذا الاعتماد المؤتمت أشكال صحفية، منها: الصحافة الآلية (الروبوت)، صحافة الخوارزميات وصحافة المساعدات الافتراضية.

نتائج الدراسة

■ كيف تختلف الأشكال الإعلامية الجديدة عن الأشكال السائدة؟

تختلف الأشكال الإعلامية الجديدة عن الأشكال الإعلامية السائدة من حيث انتهاجها أسلوبا مغايرا عنها قائما على التجربة ومعايشة القصة من خلال التفاعل معها والغمر (الانغماس) داخلها، حيث ذهبت بعض المؤسسات الإعلامية إلى بناء مواقع ويب خاصة بمشاريعها الإعلامية ومصممة بطريقة احترافية مراعية في ذلك تجربة المستخدم وقابلية الاستخدام؛ حيث تقوم التجربة على فهم عميق للمستخدمين: ما يحتاجون إليه، قدراتهم وكذلك قيودهم، كما تراعي أهداف وغايات العمل الخاصة بالمجموعة التي تدير المشروع بحيث تسعى لتطبيق أفضل ممارسات تجربة المستخدم لتحسين تفاعله مع المشروع، في حين تتعلق القابلية بالاعتبارات العملية لما يدخل في تصميم موقع جيد مثل السرعة، سهولة الاستخدام، الأمان والتفاصيل الفنية مثل خارطة الموقع sitemap وغيرها.

كما تعتمد هذه الأشكال الإعلامية على مختلف المنصات لنشر محتواها لتضمن بذلك وصولها لأكثر عدد من الجماهير، ومن بين هذه المنصات شبكات التواصل الاجتماعي وبالأخص Facebook، YouTube لما يكتسبانه من شهرة وسط المستخدمين، و Vimeo لجودة فيديواته.

بالإضافة إلى اعتمادها على أجهزة خاصة مثل الكاميرات وبالأخص كاميرات فيديو بنطاق 360 درجة، والتي تمنح المشاهد رؤية بنطاق أوسع $360^\circ \times 180^\circ$ ، نظارات الواقع الافتراضي التي توحى بعمق وتفاعلية فهي تمكننا من إنشاء شيء يسمى الحقيقة المدججة، والتي تراكب المعلومات الرقمية من خلال مرشح HMD على العالم الحقيقي، وبما أن الواقع الافتراضي يهدف إلى فرض إحساس معين بالانغماس والواقعية فلدى هذه النظارات نطاق واسع من الاستخدام إذ تتميز بسرعة تحويل معلومات وضع الرأس إلى معلومات بصرية، أما فيما يخص تتبع حركة العينين فهي تتبع الأماكن التي تبحث فيها عيني المستخدم ويمكنها استخلاص تلك المعلومات لتغييرها إلى بيانات مرئية بحيث يمكن أن تكون تقنية تتبع العين حاسمة للحصول على تجربة واقعية حقيقية، مما يسمح لنا بالتفاعل مع واجهة مستخدم بطريقة أكثر طبيعية وسهلة.

تستخدم هذه الأشكال الغامرة وبالأخص فيديوهات نطاق 360 درجة زمنا طويلا للقطات مقارنة بالفيديو العادي لأن المشاهد هنا يتفاعل مع الفيديو من خلال تحركه لإعطائه الفرصة لمشاهدة كل المحتوى قبل أن تتغير اللقطة عكس اللقطات القصيرة التي تعيق تجربة المشاهدة. كما تعتمد في التقاط المشاهد على زاوية عدسة واسعة تعكس البعد النظري للإنسان، كما تتبنى أسلوب السرد النصي الموازي تارة للسرد الصوتي وتارة لمحتوى الصورة شرط إنجاز

نتائج الدراسة

ليتلاءم مع طول اللقطة وتجربة المشاهدة، ضف إلى ذلك أسلوب الرسومات اليدوية المتزاج هو الآخر مع الصورة والصوت.

ومن خلال ما سبق يمكن الإجابة عن التساؤل الرئيسي للدراسة كما يلي:

تنتهج غرف الأخبار الرقمية مقاربات وتوجهات مبتكرة لإنتاج المواد الإعلامية، مراعية بذلك خصائص كل من الوسائل والجمهور. إذ توظف الابتكارات التكنولوجية الحديثة في تجارها الإعلامية، لتدخل بذلك في دورات إنتاجية مبتكرة، تخلق في معظم الأحيان تحديات تقنية وإعلامية تستلزم من فرق العمل تطوير أدائها عن طريق التجريب والابتكار، وهو ما يدفع بعجلة الابتكار الإعلامي إلى الأمام مدفوعة بالمجهودات الأولى لكبريات غرف الأخبار الرقمية كما كان الحال مع عينة هذه الدراسة المتمثلة في مشروع Contrast VR الذي وضعت فيه شبكة الجزيرة ثقلا كبيرا تمثل في دمج مجهودات مختلف أقسامها الابتكارية لخلق أشكال إعلامية جديدة تتلاءم مع تطلعات المستخدمين.

خاتمة

خاتمة:

من خلال تناولنا لموضوع التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية، حاولنا قدر الإمكان الإلمام بمختلف زوايا الموضوع، من حيث التطور التكنولوجي للإعلام أو مختلف التقنيات والأدوات والتطبيقات التي تستغلها غرف الأخبار الرقمية في إنتاج الأشكال الإعلامية المبتكرة، ومن حيث المحتوى والأشكال الصحفية السائدة وكذا أهم التوجهات الجديدة في الممارسات الإعلامية المبتكرة على الساحة العالمية.

فمن خلال ما تطرقنا له في دراستنا سواء في الجانب النظري أو التطبيقي توصلنا إلى أن بروز التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الأخبار الرقمية مرهون بالابتكارات اليومية للتكنولوجيات الحديثة، الأدوات والأجهزة المتطورة واستخدامها في العمل الصحفي بغية إنشاء محتوى إعلامي ضمن ممارسات مبتكرة، بالإضافة إلى ضرورة التكوين المستمر لصحفييها لمعرفة كيفية التعامل مع هذه التقنيات والأدوات بما يتوافق مع متطلبات الصناعة الإعلامية الرقمية الحديثة.

فصناعة الإعلام الرقمي اليوم تواجه تحديات يومية نظرا لعلاقتها الوثيقة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة، فرغم أن هذه الأخيرة تقدم الأدوات الحديثة للعمل الإعلامي، إلا أنها في نفس الوقت تفرض ضغوطا هائلة على الصحفيين، الذين يجدون أنفسهم اليوم في مواجهة تدفق كبير في المحتويات الرقمية التي ينتجها المستخدمون، الذين يمتلكون اليوم أدوات إنتاج تضاهي تلك التي يستخدمها الصحفيون المحترفون.

لقد كانت هذه الدراسة امتدادا لدراسات أجنبية سابقة، سلطت الضوء على المشهد الإعلامي الرقمي بكل تحدياته وتناقضاته، غير أنها تبقى بحاجة إلى دراسات أخرى تتناول جوانب أخرى ستستجد حتما مع توسع الممارسات الإعلامية الجديدة. فدراستنا واجهت تحديا كبيرا تمثل في تطبيق أدوات بحثية على ممارسات جديدة كالفديو 360 درجة، ورغم أننا اجتهدنا في جمع وجهات النظر القليلة حول الموضوع إلا أنه لا بد في هذا الصدد أن نلح على ضرورة توجه الدارسين المتخصصين لطرق هذه الأبواب البحثية الجديدة لرسم خارطة طريق للباحثين مستقبلا، فنأمل فعلا من خلال النتائج التي توصلنا إليها أن تكون هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراسات مستقبلية أخرى.

قائمة المراجع

%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D
8%B9%D9%8A-%D9%8A%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%B1-
%D8%B5%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%88%D8%A8%D9%88%D8%AA-1

2. العربي الجديد، ما هي تقنية الواقع المختلط في نظام ويندوز؟

<https://www.alaraby.co.uk/medianews/2017/4/25/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%8A-%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%AA%D9%84%D8%B7-%D9%81%D9%8A-%D9%86%D8%B8%D8%A7%D9%85-%D9%88%D9%8A%D9%86%D8%AF%D9%88%D8%B2>

3. آمنة نبیح، ماهية الصحافة الإلكترونية وعوامل تطورها

<http://diae.net/6790>

4. أريج مواسي، تقنيات الواقع المعزز والواقع الافتراضي

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/ar-ticle/2016/10/161001184026211.html>

5. أسماء قنديل، مؤتمر مستقبل غرف الأخبار المدججة: بين التجارب العالمية والواقع المصري

<https://ijnet.org/ar/blog/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1>

6. مؤنس حواس، ايه الفرق بين الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط

<https://www.youm7.com/story/2017/2/21-الافتراضي-و-الافتراضي-بين-الافتراضي-و-المعزز-و-المختلط/3111153>

7. محمد أبوبييه، كل ما تود أن تعرفه عن الواقع الافتراضي والواقع المعزز، 06-02-2018،

8. <https://aitnews.com/2016/02/06/الواقع-الافتراضي-والواقع-المعزز-بين-الافتراضي-و-المعزز-و-المختلط/>

9. عبد القادر الكاملي، مستقبل الإعلام العربي في ظل الثورة التكنولوجية

<http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2017/5/18/>

مستقبل-الإعلام-العربي-في-ظل-الثورة-التكنولوجية

10. عدنان الشواشي، صحافة الهاتف المحمول بتونس..من الحاجة إلى الإحتراف

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2017/11/171126122358153.html>

11. علياء علي، الصحافة الاستقصائية أفضل وسيلة للوصول إلى قلب الحقيقة

<http://www.alwasatnews.com/news/377262.html>

12. فهد الشهري، التصميم التفاعلي

<https://medium.com/@Fuxui/interaction-design-514666>

13. خالد طه، هل الفيسبوك شبكة أم شركة إعلامية؟

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/12/161229094949073.html>

14. خالد طه، غرف الأخبار الذكية

<http://institute.aljazeera.net/ar/ajr/article/2016/08/160823050254814.html>

قائمة المراجع باللغات الأجنبية:

1. الكتب:

1. Frank Nack and Andrew S. Gordon, Interactive Storytelling, Springer, Los Angeles: USA, November 2016.
2. Lars W. Nord and Eva-Karin Olsson, Digital Newsroom Decisions: News Editors' Perceptions of Social Media, Mid Sweden University, January 2015.
3. Los Angeles: USA and other, Trends in Social Network Analysis, Springer, Canada, 2017.
4. Mauricio De La Orta, Virtual Realty: VR Content Amazing Creat and Experience to How, 2016.
5. Nic Newman, JOURNALISM, MEDIA, AND TECHNOLOGY TRENDS AND PREDICTIONS 2017, Reuters Institute, USA, 2017.
6. Tony Parisi, Learning Virtual Reality Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web and Mobile, O'Reilly Media, USA, 2015.
7. Jhon v pavlik, journalism and new media, Columbia university press, 2001.

2. الدوريات العلمية:

1. Erica Anderson, How journalists can tell compelling stories using VR, Google News Lab, 2017
<https://www.blog.google/topics/journalism-news/how-journalists-can-tell-compelling-stories-using-vr/>

2. Google News Lab, Introducing Journalism 360: An Immersive News Initiative, Google News Lab, 2026.
<https://medium.com/journalism360/introducing-journalism-360-d58b9e72e2e>
3. ICFJ, A Study Of Technology In Newsrooms, International Center For Journalists, 2017
<https://medium.icfj.org/a-study-of-technology-in-newsrooms-cea3252ce5df>
4. John V. Pavlik, Cognitive computing and journalism: implications of algorithms, artificial intelligence and data for the news media and society, Brazilian Journal of Technology, Communication, and Cognitive Science, Brazil, 2016.
http://revista.teccog.net/index.php/revista_teccog/article/view/75
5. José A. García Avilés and other, study "NEWSROOM INTEGRATION IN AUSTRIA, SPAIN AND GERMANY", Journalism Practice, 2009.
6. Mark Hansen and other), Artificial Intelligence: Practice and Implications for Journalism, Brown Institute for Media Innovation and Tow Center for Digital Journalism.
7. Mel Bunce and others, Study "Our newsroom in the cloud": Slack, virtual newsrooms and journalistic practice, University of London, UK.
8. Nic Newman (and others), Digital News Report 2017, Reuters Institute.
9. Pieter-Jan Ombelet, Employing Robot Journalists: Legal Implications, Considerations and Recommendations, KU Leuven Centre for IT & IP Law, Belgium.
<http://gdac.uqam.ca/WWW2016-Proceedings/companion/p731.pdf>
10. Shana Y Yassen, Digitization Effects on Media Production "Media History Course", Study, CYPRUS International University, 2014.
http://www.academia.edu/6224870/Digitization_Effects_on_Media_Production_and_Consumption
11. Francesco Marconi and Taylor Nakagawa, THE AGE OF DYNAMIC STORYTELLING A guide for journalists in a world of immersive 3-D content, AP.

3. المواقع الإلكترونية:

1. 4 new ways to use social media for newsgathering: A Brief History of Digital Media.
<https://digitalbusters.wordpress.com/2015/02/04/a-brief-history-of-digital-media/>
2. Accra Mail, Launch of a 4-Nation Women's Virtual Newsroom.
<https://www.ghanaweb.com/GhanaHomePage/NewsArchive/Launch-of-a-4-Nation-Women-s-Virtual-Newsroom-17476>
3. Agency Reuters, Chatbots & AI: Which emerging messaging platforms are newsrooms tapping into?

- <https://agency.reuters.com/en/insights/articles/articles-archive/chatbots-and-ai-which-emerging-messaging-platforms-are-newsrooms-tapping-into.html>
4. Alice Y.L. Lee, Online news media in the Web 2.0 era: from boundary dissolution to journalistic transformation.
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17544750.2012.664442>
 5. Angelo Paura, Virtual reality creates ethical challenges for journalists.
<https://ijnet.org/en/blog/virtual-reality-creates-ethical-challenges-journalists>
 6. Anna-Michelle Lavandier, How Drones Can Influence the Future of Journalism
<https://medium.com/journalism-innovation/how-drones-can-influence-the-future-of-journalism-1cb89f736e86>
 7. ANNA WEISSINGER, THE GUIDE TO SOCIAL MEDIA CONTENT PRODUCTION
<http://blog.sociallyin.com/the-guide-to-social-media-content-production>
 8. Batchgeo, Mapping Tools for Journalists, 2014.
<https://batchgeo.com/features/mapping-tools-media>
 9. Building a media enterprise for the digital age.
<http://reports.weforum.org/digital-transformation/building-a-media-enterprise-for-the-digital-age/>
 10. Caroline Crampton, How podcasts are reinventing music journalism.
<https://www.newstatesman.com/culture/podcasts/2016/12/how-podcasts-are-reinventing-music-journalism>
 11. Catherine Wallace, Academics and Journalists are in on the Conversation.
<https://www.thestar.com/news/atkinsonseries/newnewsroom/2017/05/21/academics-and-journalists-are-in-on-the-conversation.html>
 12. Claudia Kienzle, Newsrooms Adapt to Social Media Trends.
<https://www.tvtechnology.com/news/newsrooms-adapt-to-social-media-trends>
 13. Clothilde Goujard, Mobile Journalism: Defining a New Storytelling Language.
<http://mediashift.org/2016/11/mobile-journalism-defining-new-storytelling-language/>
 14. Clothilde Goujard, Profiles in mobile journalism: Bringing #mojo into the newsroom.
<https://ijnet.org/en/blog/profiles-mobile-journalism-bringing-mojo-newsroom>
 15. Counting the change.
<https://www.economist.com/news/business/21583687-media-companies-took-battering-internet-cash-digital-sources-last>
 16. Dan Gillmor, Journalism is evolving from a lecture to a conversation.
<https://www.economist.com/ideasarena/news/by-invitation/guest-contributions/journalism-evolving-lecture-conversation>

17. Daniel Newman, Exploring The Future Of Digital Transformation And Disruption.
<https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2016/03/01/exploring-the-future-of-digital-transformation-and-disruption/#4b43ed535bdc>
18. Dean Takahashi, Jaunt expands VR media platform into AR and mixed reality.
<https://medium.com/futurepi/the-mixed-reality-revolution-is-here-and-itll-change-your-world-forever-177b06dac792>
19. Derek Bowler, Tools for Newsgathering: Discovery and Verification for Newsrooms on a Budget.
<https://medium.com/1st-draft/tools-for-newsgathering-discovery-and-verification-for-newsrooms-on-a-budget-d28a70a5e091>
20. Elisabetta Tola, Immersive journalism: Geo tools, from interactive maps to Google Earth.
<https://www.journalismfestival.com/programme/2017/immersive-journalism-geo-tools-from-interactive-maps-to-google-earth>
21. Elise Moreau, What does Web 2.0 Even Mean.
<https://www.lifewire.com/what-is-web-2-0-p2-3486624>
22. Freia Nahser, A reality check about augmented reality in journalism.
<https://medium.com/global-editors-network/a-reality-check-about-augmented-reality-in-journalism-93c69cf4d8f8>
23. Graham Robertes, Augmented Reality: How We'll Bring the News Into Your Home.
<https://www.nytimes.com/interactive/2018/02/01/sports/olympics/nyt-ar-augmented-reality-ul.html>
24. How algorithms and human journalists will need to work together.
<https://theconversation.com/how-algorithms-and-human-journalists-will-need-to-work-together-81869>
25. Hugh Bouchelle, What is online journalism?
<https://www.quora.com/What-is-online-journalism>
26. IJNet, Using Drone Journalism to Cover the News in Remote Areas of Africa.
<https://www.icfj.org/news/using-drone-journalism-cover-news-remote-areas-africa>
27. Inge de Leeuw, The 6 Most Innovative Interactive Web Documentaries.
https://creators.vice.com/en_au/article/xyvmyd/the-6-most-innovative-interactive-web-documentaries
28. James Breiner, 12 ways digital news organizations can generate revenue.
<https://ijnet.org/en/blog/12-ways-digital-news-organizations-can-generate-revenue>
29. James walker, Augmented reality used by publishers to aid reader understanding.
<http://www.digitaljournal.com/tech-and-science/technology/augmented-reality-used-by-publishers-to-aid-reader-understanding/article/502924>

30. Jan P. Ehlers and Kai Sostmann, Web 2.0 and Social Networks.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3589683/>
31. Jared Lewis, Types of Digital Content Revenue Models.
<https://bizfluent.com/info-12199184-types-digital-content-revenue-models.html>
32. Jasper Jackson, Facebook and Twitter join coalition to improve social media newsgathering.
<https://www.theguardian.com/media/2016/sep/13/facebook-twitter-social-media-newsgathering>
33. Jeff Jarvis, Content vs. service.
<https://medium.com/whither-news/content-vs-service-ddbb432ab77>
34. Jessica Ramesh, The Future of Distributed Media by BuzzFeed.
<https://www.figarodigital.co.uk/article/the-future-of-distributed-media-by-buzzfeed/>
35. Joe Lazauskas, Virtual vs. Physical: The Two Brand Newsroom Models Taking Over Content Marketing.
<https://contently.com/strategist/2017/03/27/brand-newsroom-models-content-marketing/>
36. Jonathan Savitt, News in Motion: How Video Is Affecting Journalism.
https://www.huffingtonpost.com/jonathan-savitt/how-will-we-consume-news-_b_11893974.html
37. Josh Stearns, Journalism As a Service, Not a Product.
<https://stearns.wordpress.com/2011/12/09/journalism-as-a-service-not-a-product/>
38. Julian Dossett, The New Era of Immersive Journalism: Taking Advantage of Augmented Reality in 2018.
<https://www.cision.com/us/2018/03/augmented-reality-journalism>
39. Julien Sueres, The impact of digital technologies on the gathering, production and dissemination of News.
<https://medium.com/international-online-journalism/the-impact-of-digital-technologies-on-the-gathering-production-and-dissemination-of-news-7b22142af26e>
40. Leslie Walker, The 10 Best Mobile Messaging Apps.
<https://www.lifewire.com/best-mobile-messaging-apps-2654839>
41. The Guardian pledges to shape virtual reality journalism.
<http://www.adnews.com.au/news/the-guardian-pledges-to-shape-virtual-reality-journalism>
42. Marcelle Hopkins, Pioneering Virtual Reality and New Video Technologies in Journalism.
<https://www.nytimes.com/2017/10/18/technology/personaltech/virtual-reality-video.html>
43. Margaret Rouse, data journalism.

- <https://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/Data-Journalism>
44. McGill.CA, Digital Storytelling and Presentation Tools, 2018.
<https://www.mcgill.ca/amlf/resources/language-teaching-resources/digital-storytelling-and-presentation-tools>
 45. Melissa Bell, What is data journalism?
<https://www.vox.com/2015/2/4/7975535/what-is-data-journalism>
 46. Melynda Fuller, The New York Times' Introduces Augmented-Reality Capabilities.
<https://www.mediapost.com/publications/article/314057/the-new-york-times-introduces-augmented-reality.html>
 47. Natasha Tynes, Nine podcasts for journalists.
<https://ijnet.org/en/blog/nine-podcasts-journalists>
 48. Nathan MCGInty, What Does a Graphic Artist Do in Journalism?
<http://work.chron.com/graphic-artist-journalism-23687.html>
 49. Nausicaa Renner, The media today: The rise of virtual reality journalism.
https://www.cjr.org/tow_center/virtual-reality-journalism-media-today.php
 50. Olivia Mitchell, 9 Tips for Enriching Your Presentations With Social Media.
<https://mashable.com/2009/12/14/presentations-social-media/#JAa6NOH7xSqp>
 51. Omidyar Network, A New Era for Investigative Journalism.
<https://medium.com/positive-returns/a-new-era-for-investigative-journalism-b9ec3000866>
 52. Open Documentary Lab, How interactive documentaries represent a new form of innovation in digital journalism.
<http://news.mit.edu/2015/how-interactive-documentaries-represent-new-form-innovation-digital-journalism-1119>
 53. Penn State, Virtual reality makes journalism immersive, realism makes it credible.
<https://www.sciencedaily.com/releases/2017/12/171207182509.htm>
 54. Peter Csathy, Ten prediction for digital media in 2018.
<https://techcrunch.com/2017/12/04/ten-predictions-for-digital-media-in-2018/>
 55. Peter Ward, Four Ways Augmented Reality Could Save Journalism
<https://medium.com/@peterward85/four-ways-augmented-reality-could-save-journalism-19537272fab0>
 56. Samsung Newsroom, Helping Shape the Newsroom of the Future.
<https://news.samsung.com/us/samsung-nyt-helping-shape-the-newsroom-of-the-future-the-daily-360/>
 57. Sarah Perez, the nyt debuts its first augmented reality enhanced story on ios.
<https://techcrunch.com/2018/02/06/the-nyt-debuts-its-first-augmented-reality-enhanced-story-on-ios>
 58. Social Media Editing Fast, Affordable, Professional.

- https://www.scribendi.com/service/social_media_editing
59. Stuart Dredge, Vessel founder: ‘Companies realise it’s a chance to redefine the next generation of TV’.
<https://www.theguardian.com/media/2015/feb/01/vessel-short-form-videos-youtube-jason-kilar>
60. Telegraph Reporters, The best virtual reality headsets you can buy.
<https://www.telegraph.co.uk/technology/0/best-virtual-reality-headsets-can-buy/>
61. Teo Siang, what is Interaction Design?
<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-interaction-design>
62. The New York times, The Times Issues Social Media Guidelines for the Newsroom.
<https://www.nytimes.com/2017/10/13/reader-center/social-media-guidelines.html>
63. The history of social networking.
<https://www.digitaltrends.com/features/the-history-of-social-networking/>
64. The media industry: in the vanguard of digital transformation.
<http://reports.weforum.org/digital-transformation/the-media-industry-in-the-vanguard-of-digital-transformation/>
65. Tim Stephens, Researchers develop 3-D display with no ghosting for viewers without glasses.
<https://phys.org/news/2013-07-d-ghosting-viewers-glasses.html>

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
37	دورة تدفق العمل في غرفة أخبار مدمجة	01
89	شعار ورمز موقع Contrast VR	02
90	حساب Contrast VR على تويتر	03
90	حساب موقع Contrast VR على انستغرام	04
91	حساب موقع Contrast VR على يوتيوب	05
91	صفحة موقع Contrast VR على فيسبوك	06
95	تناسق الفيديو مع المحتوى	07
96	ظهور الموقع ضمن الصفحات الأولى من محركات البحث	08
99	تصميم من صفحة واحدة One page Website	09
101	محتوى موقع Contrast VR	10
102	فضاءات التفاعل على شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني	11
105	واجهة فيديو Dreaming in Za'atri	12
106	كواليس تصوير فيديو Dreaming in Za'atri	13
125	واجهة فيديو The Disappearing Oasis	14
126	واحة المحاميد	15

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
92	تجربة المستخدم	01
96	قابلية الاستخدام	02
100	المحتويات	03
102	التفاعل	04
104	الاختلافات بين الفيديو العادي والفيديو 360 درجة	05
108	التقطيع التقني لفيديو Dreaming In Za'atari: Stories after Syria	06
128	التقطيع التقني لفيديو The Disappearing Oasis	07

الفهرس

الصفحة	الموضوع
-	شكر
-	خطة الدراسة
أ	مقدمة
8	الإطار المنهجي
9	1. الإشكالية
10	2. أهداف الدراسة
11	3. أهمية الدراسة
11	4. أسباب اختيار الموضوع
12	5. الدراسات السابقة
19	6. نوع الدراسة
20	7. منهج الدراسة
20	8. مجتمع الدراسة
21	9. عينة الدراسة
21	10. أدوات جمع البيانات
22	11. الإطار الزماني والمكاني
23	الإطار النظري
24	الفصل الأول: البيئة الرقمية وغرف الأخبار
25	تمهيد
26	أولاً: واقع الإعلام الرقمي
26	1. تطور الإعلام الرقمي
29	2. اقتصاديات صناعة الإعلام الرقمي
33	3. التحول الرقمي للمؤسسات الإعلامية
36	ثانياً: التكنولوجيا وغرف الأخبار
36	1. غرف الأخبار الرقمية

36	غرف الأخبار المدعجة
38	غرف أخبار الإعلام الاجتماعي
39	غرف الأخبار الافتراضية
41	2. أدوات إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي
42	التطبيقات
44	التجهيزات الجديدة (الهواتف المحمولة، التكنولوجيا القابلة للارتداء)
46	3. سيرورة إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي
46	البحث والاستكشاف والتحرير الصحفي
47	جمع الأخبار
48	إنتاج المحتوى بأشكاله المختلفة
49	التحقق والتثبت
49	النشر والتوزيع
50	التفاعل مع الجمهور
51	المعلومات الإحصائية وتغيير أدوات القياس ومعاييرها
51	4. المهن المبتكرة في غرف الأخبار الرقمية
51	مدير المحتوى
52	مسؤول منصة النشر
52	محرر التواصل الاجتماعي
52	صحفي الوسائط المتعددة
52	مسؤول التعزيز المتبادل
53	محرر المخرجات الصحفية
53	مدير الموارد
53	محرر المتابعة
53	منتج الويب
53	المحررون الكليون
	الفصل الثاني: التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية

55	تمهيد
56	أولاً: الأنواع الإعلامية الجديدة
56	1. الأنواع الإعلامية الجديدة
56	أ. الوسائط المتعددة
56	العروض التقديمية
57	الغرافيكس
57	الرسوم البيانية
58	البودكاست
58	ب. الأشكال الصحفية الرقمية
59	صحافة الفيديو
59	الصحافة الموزعة
60	صحافة المحادثة
61	ج. التحرير التفاعلي
61	الصحافة التفاعلية
61	الأفلام الوثائقية التفاعلية
62	الخرائط التفاعلية
63	التصاميم البصرية التفاعلية
63	2. التوجهات الجديدة لإنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي
63	أ. اعتماداً على البيانات
63	صحافة البيانات
64	الصحافة كخدمة
64	الصحافة الاستقصائية
65	ب. اعتماداً على الأجهزة
65	صحافة الواقع المختلط
66	صحافة الطائرات بدون طيار
66	صحافة المحمول
67	ج. اعتماداً على الذكاء الاصطناعي

67	الصحافة الآلية
68	صحافة الخوارزميات
69	صحافة المساعدات الرقمية الافتراضية
69	ثانيا: صحافة الواقع المختلط
70	1. صحافة الواقع الافتراضي
76	2. صحافة فيديو 360 درجة
82	3. صحافة الواقع المعزز
86	الإطار التطبيقي
87	الفصل الثالث
88	أولا: التحليل الأرخونومي لموقع Aljazeera Contrast VR
88	1. بطاقة فنية للموقع
91	2. طاقم العمل في المشروع
92	3. التحليل الأرخونومي للموقع
103	إيجابيات وسلبيات الموقع
104	ثانيا: التحليل السيميولوجي لفيديو Dreaming in Za'atari, The Disappearing Oasis
105	1. تحليل سيميولوجي لفيديو Dreaming in Za'atari
105	أ. بطاقة فنية للفيديو
106	ب. ملخص الفيديو
108	ج. التحليل الدلالي للفيديو
108	التقطيع التقني للفيديو
123	القراءة التعيينية للفيديو
123	التحليل الضمني للفيديو
125	2. التحليل السيميولوجي لفيديو The Disappearing Oasis
125	بطاقة فنية للفيديو
126	ملخص الفيديو

128	ج. التحليل الدلالي للفيديو
128	التقطيع التقني للفيديو
146	القراءة التعيينية للفيديو
147	التحليل الضمني للفيديو
148	3. التفسير والنتائج
152	نتائج الدراسة
157	الخاتمة
159	قائمة المراجع
168	فهرس الأشكال
169	فهرس الجداول
170	الفهرس
175	الملخص

الملخص:

تناولنا في دراستنا التوجهات الجديدة لإنتاج المواد الإعلامية في غرف الاخبار الرقمية، حيث اعتمدنا على المنهج التحليلي الوصفي لملائمته لدراسات الإعلام والاتصال، وذلك باستخدام الملاحظة، التحليل الأرخونومي والسيميولوجي. ولقد حاولنا تسليط الضوء على أهم الممارسات الإعلامية المبتكرة في غرف الاخبار الرقمية، من حيث معرفة مراحل تطور الإعلام الرقمي والممارسات الاقتصادية الجديدة التي صاحبته، بالإضافة إلى معرفة التحولات الرقمية في المؤسسات الإعلامية، وأهم ما طرأ على غرف الاخبار الرقمية من تغيرات سواء من ناحية الطاقم البشري أو دورة إنتاج المحتوى الإعلامي الرقمي وأدواته. إضافة إلى الأشكال الإعلامية المبتكرة من حيث اعتمادها على البيانات، الذكاء الاصطناعي والأجهزة، ومعرفة أبرز الأدوات والتقنيات المستخدمة في صناعة صحافة الواقع المختلط.

أما الجانب التطبيقي فقد كان دراسة وصفية تحليلية لمشروع Aljazeera Contrast VR من خلال التحليل الأرخونومي للموقع الإلكتروني للمشروع والتحليل السيميولوجي لكل من فيديو Dreaming in Za'atari: Stories after Syria و The Disappearing Oasis. ومن أبرز النتائج التي توصلنا إليها تبني مشروع الجزيرة Contrast VR لأهم التوجهات في إنتاج المواد الإعلامية وهو المحتوى الغامر من خلال تقنيتي الواقع الافتراضي والفيديو بنطاق 360 درجة. إذ تنتهج شبكة الجزيرة ممثلة في مشاريعها الرقمية توجهات مبتكرة لإنتاج المواد الإعلامية، مراعية بذلك خصائص كل من الوسائل والجمهور. توظف الشبكة الابتكارات التكنولوجية الحديثة في تجاربها الإعلامية، لتنتج محتويات إبداعية عن طريق التجريب والابتكار.

الكلمات المفتاحية: الإعلام الرقمي - التوجهات الجديدة - الواقع المختلط - الممارسات الإعلامية المبتكرة.

Summary:

In our study, we examined the new trends in the production of information materials in the digital newsrooms. We relied on the descriptive analytical approach to suit information and communication studies, using observation, ergonomological and semimological analysis. We have tried to highlight the most important innovative media practices in the digital newsrooms, in terms of the stages of the development of digital media and the new economic practices that accompanied it, in addition to knowledge of the digital transformations in the media organizations, and the most important changes in the digital newsrooms, Or the production cycle of digital media content and tools. As well as innovative media formats in terms of their reliance on data, artificial intelligence and devices, and knowledge of the most prominent tools and techniques used in the manufacture of mixed reality journalism.

The applied side was an analytical descriptive study of the Aljazeera Contrast VR project through the ergonomatic analysis of the project's website and the simological analysis of Dreaming in Za'atari: Stories after Syria and The Disappearing Oasis. One of the highlights of our project is the adoption of the Contrast VR project for the most important trends in the production of media materials, which is overwhelming content through the technology of virtual reality and video 360 degrees. The Al Jazeera network, represented in its digital projects, adopts innovative approaches to the production of information materials, taking into account the characteristics of both the media and the public. The network employs modern technological innovations in its media experiments, producing creative content through experimentation and innovation.

Keywords: Digital Media - New Trends - Mixed Reality - Innovative Media Practices.