التحديات المِهنيّة والأخلاقية والوَظِيْفيّة المرتبطة بتوظيف صحافة الروبوت

دراسة تنبؤية للأدوار الوَظِيْفيّة والمِهنيّة المتوقعة من وجهة نظر القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية

د. هيثم جوده مؤيد

الأستاذ المساعد بقسم الإعلام التربوي كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق.

ملخص الدراسة

سعت الدراسة إلى استكشاف مدركات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المصرية لتأثير صحافة الروبوت على الأدوار الوَظِيْفيّة المتمثلة في النشر والأخبار والشرح والتفسير والنقد والرقابة، والتنبؤ بأي من المعايير الذاتية والتنظيمية والإعلامية المؤثرة في مدركاتهم، وذلك استناداً على نظرية السلوك المخطط كإطار مفسر لها، وكذلك استكشاف مدركاتهم للعوائد والمخاطر المرتبطة بتلك الخوارزميات على قيم الممارسة المهنيّة المتمثلة في المصداقية والدقة والموضوعية، والتعرف على دور المتغيرات الوسيطة في العلاقات الانحدارية مع تحديد نوع الوساطة إذا كانت كلية أو جزئية. وقد أجرى الباحثُ في إطار ذلك دراسة ميدانية طبقها على عينة قوامها (140) مفردة من القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية. وقد توصلت الدراسة الى عدد من النتائج من أبرزها: يتوقع القائمين بالاتصال بأن المميزات النسبية لصحافة الروبوت وطبيعة الأدوار الوظيفية المتمثلة في الدور الإخباري والتفسيري والرقابي قد تكون مؤثرة في النية السلوكية بشكل مباشر مقارنه بتوقعاتهم لتأثر الممارسات المهنية والأخلاقية المتمثلة في المصداقية والموضوعية والخصوصية. إذ يتوقعون بأن تسهم تلك الروبوتات في زيادة الدور التفسيري والرقابي المستقبلي لديهم، وسيتحول الصحفي إلى الدور الاستقصائي القائم على البحث عما وراء الخبر وتقديم الشرح والتفسير للقضايا المتداولة. ويرون بأنهم تسهم تلك الخوارزميات في بروز اشكال جديدة للمحتوى الاخباري، وكذلك بروز صحافة التحقق والتي تقوم على التدقيق الصارم والتي تعزز من قيم المصداقية. كما يتوقع القائمون بالاتصال بأن المحتوى المنشأ بواسطة روبوتات كتابة الأخبار أكثر موضوعية، ولكن لا يعفي أنها قد تكون متحيزة في بعض الأوقات بناء على البيانات المخزنة على قواعد البيانات الخاصة بها، ويرون أن المحتوى المنشأ بواسطتها بالدقة والسرعة، ولكن هذا لا يعني عدم وقوعها في الأخطاء في بعض الأحيان.

الكلمات الرئيسية صحافة الروبوت؛ التحديات المِهنيّة؛ التحديات الأخلاقية؛ الأدوار المِهنيّة؛ القائمين بالاتصال

مقدمة:

أفضت حالة الاندماج والتكامل بين تكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي أوجدتها البيئة الاتصالية الجديدة إبان مطلع الألفية الثانية إلى بروز العديد من المستحدثات التكنولوجية والتي غيرت من الأدوار الوَظِيْفيّة والمهنِيّة لدى القائمين بالاتصال بغرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية والإعلامية[1]، ومع تبني تلك المؤسسات للمستحدثات التكنولوجية بأشكالها المختلفة ظهرت تأثيرات متعددة على أدائها، إذ أسهمت في عملية تسهيل الحصول على المعلومات، وفي طرق التفاعل والتواصل المباشر مع الجمهور، كما كان لها دورٌ كبيرٌ في تنظيم وإدارة غرف الأخبار، وفي تغير أشكال المحتوى الصحفي وفي عملية إدارته[2].

ولعل تلك التغيرات الرقمية دفعت فريقاً من الباحثين إلى دراسة وتحليل المستحدثات التكنولوجيا بأشكالها المختلفة وتأثيراتها على المنتج الإعلامي النهائي وعلى الأدوار الوَظِيْفيّة، وعلى هيكل وتنظيم غرف الأخبار، وعلى اقتصاديات المؤسسات الصحفية، معتمدين على منطق مؤداه أن المحتوى وشكل المنتج يتأثر بل وتتحدد ملامحه تبعاً للتقنيات التكنولوجية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها ونشرها، وباعتبار أن البيئة الاتصالية غيرت من الأدوار الوَظِيْفيّة والمهنِيّة لدى الصحفيين، وهو ما مثل تحدياً للممارسة الإعلامية داخل تلك البيئة الصحفية بشكلها الجديد.

جسد هذا الاتجاه البحثي عددٌ من الدراسات الغربية والعربية، أظهرت نتائجها التأثيرات القوية التي تبعت استخدام المستحدثات في المنتج، وكذلك على مستوى الدور الوظيفي والممارسة المهنِيّة، إلا أنها لم توضح كيفية حدوث عملية تبني واستيعاب تلك المستحدثات في صالات التحرير، بالتركيز على العوامل التي تتنبأ بالنية السلوكية، تلك العوامل التي يرتبط بعضها بالصفات البيئية والشخصية والسلوكية لدى الأفراد، انطلاقاً من فرضية مفادها أن النية السلوكية هي الدافع الرئيس للسلوك، وتتأثر النية السلوكية بكل من

دوافع الفرد الداخلية والمرتبطة بقدرتهم على استخدام تلك المستحدثات، ودوافعهم الخارجية والمرتبطة بتوقعاتهم للعوائد والمميزات التي يمكن أن تحققها تلك المستحدثات على أدائهم الوظيفي.

لذا برز اتجاه بحثي ثان تناول بالدراسة والتحليل العوامل المرتبطة بتبني المستحدثات الرقمية بالمؤسسات الإعلامية بصفة عامة والصحفية بصفة خاصة، ومنها روبوتات كتابة الأخبار وخوارزميات الذكاء الاصطناعي، تلك التي أوجدتها الثورة الصناعية الرابعة* إبان مطلع القرن الحادي والعشرين[3].

وقد برز هذا الاتجاه بعدما بدأت ملامح صحافة الروبوت تتجلى بشكلها الحالي بحلول عام 2006 والتي شهدت إعلان وكالة الأنباء طومسون رويترز للمرة الأولى** أنها ستستخدم خوارزميات أطلق عليها "Lynx Insight" داخل غرف أخبارها تسهم في إنتاج تقارير اقتصادية في أقل من 0.3 ثانية[4].

دفعت تلك المحاولة عدداً من المؤسسات الصحفية ووكالات الأنباء العالمية للتفكير في الاستعانة بتلك الخوارزميات لإنتاج محتوى صحفي يجمع بين الذكاء الاصطناعي والخبرة التحريرية، ليحقق لها الميزة التنافسية في عملية السبق الصحفي وفي بناء القصة الصحفية المتكاملة، ويقلل من تكلفة إنتاج المحتوى الصحفي[5]، فكانت التجربة الثانية في منتصف عام 2010 لمنصة Stat Sheet المتخصصة في تغطية كرة السلة الجامعية في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ وظفت روبوتاً استطاع تحليل بيانات 345 موقعاً إلكترونياً متخصصاً في التغطية الإخبارية لفرق السلة بقسم NCAA ونجحت تلك الروبوتات في كتابة 1500 تقرير بشكل تلقائي دون تدخل أي عنصر بشري ، كما وظفت تلك الروبوتات في تعقب الأخبار العاجلة [6].

تلك التجربتان دفعت موقع Forbes.com للتعاون مع شركة Narrative Science لإنتاج روبوت أطلق عليه Quill[7]، يعمل على تحويل البيانات إلى قصص

إخبارية، دون الحاجة إلى مندوبين أو محررين أو مراجعين، وقد نجح في إنتاج العديد من القصص الإخبارية، والمدهش أنها حظيت بثقة المستخدمين أكثر من القصص المبنية بواسطة الصحفيين[8].

ونتيجة للنجاحات التي حققتها تلك الروبوتات؛ وظفتها العديد من المؤسسات الصحفية بغرف أخبارها، ومنها صحف The Guardian، U.S.A Today، Wall Street ،Washington, Post Forbes, L.A. Times Journal، بالإضافة إلى الموقع الالكتروني لقناة BBC نتيجة للسهولة والسرعة في عملية إنتاج المحتوى الإعلامي[9]، وكانت تجربة صحيفة L.A. Times الأولى والأبرز على صعيد توظيف تلك الروبوتات بالمؤسسات الصحفية، إذ وظفت روبوتاً أطلق عليه Quakebot قام بكتابة تقرير عن زلزال وقع في ولاية كاليفورنيا في 2014 بعد ثلاث دقائق من توقفه[10]، كما استعانت صحيفة Washington Post بروبوت أُطلق عليه Heliograf أنتج 850 مقالة في وقت قصير جدا، كما صممت خوارزمية أطلق عليها ModBot تقوم بمراجعة تعليقات القراء غير المناسبة، وقامت صحيفة Wall Street Journal بتوظيف خوارزميات الخداع العميق Deepfake للتأكد من مقاطع الفيديو التي تصل إليها عبر منصاتها المختلفة [11].

كما وظفته العديد من وكالات الأنباء بغرف أخبارها، وذلك لكتابة التقارير الاقتصادية والرياضية تحديداً، وكانت تجربة وكالة الأنباء الأمريكية "أسوشيتد برس" الأبرز إذ استطاعت توظيف روبوتات في تغطية أولمبياد ريو Rio 2016 مكنتها من تغطية زوايا تعذر على الصحفيين تغطيتها، كما أدخلته أغلب وكالات الأنباء الغربية بغرف أخبارها ومنها ومنها وكالة الأنباء الفرنسية AFP، والنمساوية APA، والفنلندية STT، الهولندية

ANP، والسويدية TT والنرويجية NTB، وكذلك وكالة Bloomberg والذي يعد ثلث محتواها مكتوباً بواسطة روبوتات كتابة الأخبار[12].

وقد ألفَتِ المؤسسات الصحفية الغربية بأن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في تحقيق السبق الصحفي، خاصة بعد ظهور شبكات التواصل الاجتماعي، تلك التي جعلت المؤسسات الصحفية تقع في بعض المشاكل المِهْنيّة، منها نشر بعض الأخبار دون التأكد من مصداقيتها، ونشر قصص إخبارية في سطر ونصف وهو ما يتعارض مع الممارسة المهنيّة التي تؤكد على حتمية تكامل القصة الخبرية بحيث تجيب على الأسئلة الستة للخبر، وغيرها من المشاكل التي ارتبطت بعوامل السبق الصحفي.

كما ألفَتِ المؤسسات الصحفية بأن تُسّهل روبوتات كتابة الأخبار من بناء التقارير الإخبارية، الأمر الذي يُحقِّق لها التَّميُّز في تلك العملية التنافسية، وهو ما يعني بروز الدور الوظيفي لتلْكُمُ الروبوتات في إنتاج المحتوى على حساب الصحفيين التقليديين، وهو ما قد يؤدي إلى تخوُّف القائمين بالاتصال في تلْك المؤسسات الصحفية من تأثر الممارسة المهنيّة بتلك المستحدثات، وكذا تخوّفهم من أن تحل تلك الروبوتات مكانهم خلال العقد القادم.

وفي الآونة الأخيرة أصبحت كبريات وسائل الإعلام العالمية تستعين بتقنيات روبوتات كتابة الأخبار لإنتاج المحتوى، ولم يقتصر الأمر على الكتابة الإخبارية، بل تعداه إلى الكتابة الإبداعية مثل كتابة الشعر والروايات، ومن أبرز التقنيات المستخدمة في إنتاج المحتوى "ووردسميث " (WordSmith) و"كويكبوت (Quakebot) "و"كورال بروجكت (Coral) " Project) و"كويل (Quill) "و.(Story Discovery Engine)[13].

ونتيجة لزيادة استخدام تلك الروبوتات داخل المؤسسات الصحفية والإعلامية برز الاتجاه البحثي الثاني الذي استهدف التركيز على العوامل المؤثرة على قرار تبني المستحدثات الرقمية بشكل عام وصحافة الروبوت بشكل خاص، تلك التي ظهرت تحت مسميات الصحافة

الآلية automated journalism، صحافة الروبوت robot journalism، روبوتات كتابة الأخبار News-Writing Bots، صحافة الخوارزمية algorithmic journalism،[14]، وهي التي تقوم بإنتاج المحتوى عن طريق تحويل البيانات إلى نصوص سردية دون تدخل العنصر البشري إلا في مرحلة البرمجة الأولية لقواعد البيانات الخاصة بها[15].

جسد الاتجاه البحثي الثاني العديد من الأدبيات الغربية من بينها دارسات[16] ؛. (Van Dalen, 2012; Kim & Kim,2017; Thurman, Dörr& Kunert, 2017; Kim & Kim,2018; Wu, Tandoc & Salmon,2019; Milosavljević & Vobič, 2019) تلك التي تناولت اتجاهات الصحفيين نحو تأثير توظيف صحافة الروبوت على الممارسات المِهنيّة والأدوار الوَظِيْفيّة بغرف الأخبار.

وحاولت تلك الدراسات الإجابة على التساؤلات المتعلقة بفاعلية توظيف روبوتات كتابة الأخبار في العمل الصحفي، وسعت إلى الإجابة على عدة تساؤلات أشغلت الباحثين منها: هل تقوم الروبوتات بدور منافس للقائمين بالاتصال؟ أم تؤدي دوراً مكملاً لهم؟ أم تقوم بدور مستقل بعيداً عن الأعمال الموكلة إليهم؟، كما سعى الباحثون المعنيون بهذا الاتجاه استكشاف التحديات الأخلاقية والوَظِيْفيّة والمِهنيّة المرتبطة بتوظيف صحافة الروبوت بغرف الأخبار بالمؤسسات الإعلامية، ودراسة العوائد الإيجابية ومعايير سهولة وصعوبة الاستخدام، وتأثير المعايير الحاكمة لغرف الأخبار، والتكلفة الغارقة والتماثل المؤسسي والاتجاه الاجتماعي، وغيرها من العوامل المختلفة.

وتتماشى دراسة التحديات الأخلاقية والوَظِيْفيّة والمِهنيّة المرتبطة بتبنى توظيف صحافة الروبوت والمدركات المرتبطة بها وتوقعات تأثيرها على الأدوار المِهنيّة والوَظِيْفيّة لدى القائمين

بالاتصال؛ مع الدراسات التي أجريت في السبعينات من القرن الماضي حول تبني استخدام الحاسب الآلي والابتكارات التكنولوجية داخل غرف الأخبار على أداء الصحفيين، وقد بينت التأثير المعاكس على مدركات الصحفيين، إذ كانوا متخوفين في ذلك الوقت من تأثير تلك المستحدثات على أدائهم المهني والوظيفي[17].

وانطلاقا من التوجه البحثي الثاني الذي يركز على استكشاف العوامل المؤثرة في النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا من قِبل الأفراد وعوامل تبنيهم لها، وما يرتبط بعوامل التبني من عوائد إيجابية ومخاطر متوقعة مرتبطة بالأدوار الوَظِيْفيّة والمهنيّة، تتبنى الدراسة نظرية السلوك المخطط theory of planned behavior والتي تهدف إلى شرح العلاقة بين اتجاه القائمين بالاتصال لتبني توظيف صحافة الروبوت وسلوكياتهم المرتبطة بها، إذ ترى بوجود ثلاثة عوامل مؤثرة في اتجاهات القائمين بالاتصال تجاه توظيف أي مستحدث، الأول معاييره الذاتية subjective norms، والثاني المعايير التنظيميةgroup norms ، والثالث المعايير الأخلاقية moral norms[18].

كما تستند الدراسة في بناء منهجيتها على دراسة التنبؤات التكنولوجيا الاستكشافية، تلك التي تقوم فرضيتها المركزية على أن التكنولوجيا أحد أهم محركات التغيير في البنيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والمهنية، وتفوق في تأثيرها أغلب المتغيرات الأخرى المسؤولة عن التغيير، ووفقاً لدراسة التنبؤات الاستكشافية الباحث معنى بدراسة التنبؤ بالتكنولوجيا الجديدة أولاً ثم التنبؤ بالتداعيات التي سيتركها ذلك الوافد الجديد[19].

وفي إطار العوائد الإيجابية والمخاطر المتوقعة المرتبطة بصحافة الروبوت، تأتي الدراسة الحالية لتحاول الربط بين مدركات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية للعوائد والمخاطر المِهنيّة والأخلاقية والوَظِيْفيّة.

مشكلة الدراسة وأهميتها:

تكاد تُجمع الأدبيات على وجود تيارين متقابلين داخل كل سياق تنظيمي يتعامل مع أي مستحدث تكنولوجي، أحدهما تيار محافظ شديد التمسك بالوضع التقليدي الذي ألفه وتعود عليه، وتيار آخر حريص على التجديد وتبني كل ما هو جديد ويرى أن التطور الرقمي أمر حتمي يجب التعامل معه، وضرورة الاستفادة من تلك التغيرات.

والاعتراف بتأثير أي مستحدث رقمي في القيم المحددة لسلوك الصحفيين لا ينفي أن تأثيرها يتوقف إلى حد كبير على مدركاتهم لطبيعة الأدوار الوَظِيْفيّة والمهنِيّة المستقبلية لديهم، وكذلك طبيعة الثقافة التنظيمية السائدة في غرف الأخبار بأبعادها النفسية والإدارية، ونجاح التغيير الذي تحدثه التكنولوجيا يتطلب التقبل الثقافي كشرطٍ مسبقٍ، بهدف تجنيب المؤسسة صدمة ثقافية قد تحدث نتيجة التغيرات المفاجئة في أنساق القيم السائدة واستبدالها بأنساق قيم تكنولوجيا المعلومات الجديدة، وفي المقابل فأن تقبل التكنولوجيا معناه القبول الضمني للقيم والمعايير الاجتماعية والسياسية المرافقة لتلك التكنولوجيا لأنها في آخر المطاف وليدة بيئة معينة.

إلا أن هذا التقبل قد يُواجَه بسلوكيات المقاومة واللامبالاة من قبل القائمين بالاتصال، خاصة أن المجتمع الصحفي محافظ يحمي حدوده للهيمنة على العمل والممارسة المهنِيّة ضد كل ما يؤثر عليها، ومن ثم فهم يتخوفون من أي دخيل عليهم قد يؤثر على الممارسة المهنِيّة والدور الوظيفي لهم، خاصة أن مفهوم "السلطة الصحفية journalistic authority" قد ينتقل إلى ذلك الوافد الجديد بحيث تصبح "السلطة الخوارزمية algorithmic authority" هي السائدة في بيئة الإعلام الرقمي، وتصبح تلك الخوارزميات هي المتحكمة في اتجاهات الجمهور والمتحكمة في قيم الممارسة الصحفية بدلاً من الصحفيين[20].

ولعل هذا الجدل المحتدم دفع فريقاً من الباحثين لدراسة تأثير خوارزميات الذكاء الاصطناعي على مستقبل الصحفيين والعمل الصحفي، إذ ثمة اتفاق حول فاعلية أنظمة الذكاء الاصطناعي في صناعة المحتوى الصحفي، وذلك في مرحلة اختيار الأخبار وتقييمها ووضعها في قالب صحفي، لكن الخلاف في وجهات النظر يدور حول تأثيرها المستقبلي على العنصر البشري في الصحافة، وعلى دوره الوظيفي وكذلك مدى قدرتها على إحداث التأثير في الجمهور، إذ يرون أن تلك الأنظمة مهما برعت فهي تفتقر إلى الإبداع، والقدرة على توظيف مهارات التفكير النقدي، والقدرة على الحوار فضلاً على الملاحظة.

هذا الخلاف في وجهات النظر حول اتجاهات القائمين بالاتصال نحو فاعلية صحافة الروبوت في صناعة المحتوى الصحفي وتأثيراتها المحتملة على الأدوار الوَظِيْفيّة والمهنِيّة، كان نقطة الانطلاق للدراسة الحالية، والتي تنطلق من التوجه النظري الذي يركز على دراسة التنبؤات الاستكشافية ، لتوظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية المصرية وما يرتبط بها من تحديدات مهنية ووظيفية وأخلاقية، من خلال البحث في عدة إشكاليات: **الأولى** استكشاف مدركات القائمين بالاتصال لتأثير تلك الخوارزميات على الأدوار الوَظِيْفيّة المتمثلة في النشر والأخبار والشرح والتفسير والنقد والرقابة، إذ يمكن لتلك الخوارزميات أن تحقق للمؤسسات الصحفية عنصر التميز فيما يتعلق ببعد السبق الصحفي، وتحقق لها التميز المهني فيما يتعلق بالبناء المتكامل للقصة الإخبارية، **الإشكالية الثانية** متعلقة بمدركات القائمين بالاتصال لمخاطر خوارزميات الذكاء الاصطناعي على قيم الممارسة المهنِيّة المترتبطة ببناء القصص الإخبارية وما يؤثر عليها من محددات مهنية متمثلة في المصداقية والدقة والموضوعية.

أما **الإشكالية الثالثة** مرتبطة بالإطار النظري المفسر لتلك الظاهرة والمتمثل في نظرية السلوك المخطط ومحاوله اختبار متغيراتها المستقلة والوسيطة وفقاً لأسلوب تحليل المسار لاستكشاف العوامل المؤثرة في النية السلوكية، من خلال دراسة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة

لمجموعة المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، ويتمثل المتغير التابع في النية السلوكية ومجموعة المتغيرات المستقلة في أبعاد المعايير الذاتية والتنظيمية والأخلاقية ومدركات التحكم في السوك والاتجاه، انطلاقًا من الفَرْضِيَّة التي مفادها بأن معتقدات القائمين بالاتصال لفائدة، وسهولة استخدام صحافة الروبوت في العمل الصحفي سيفضي ذلك إلى التأثير في الميل السلوكي نحو استخدامهم لتلك الخوارزميات، كما أن معتقداتهم نحو المخاطر المرتبطة بتلك الخوارزميات، سواء المرتكز منها على مستوى الأداء المهني والتنظيمي، أو القلق، أو التكلفة المالية، أو المخاطر المرتبطة بوظائفهم داخل غرفة الأخبار قد يدفعهم إلى عدم المَيْلِ السلوكي نحوها، وهو ما يجعلهم يرفضون توظيفها داخل غرفة الأخبار؛ خشية من تأثير ذلك على أدوارهم الوَظِيْفيّة، أو تأثير ذلك على الممارسة المهنِيّة، وحيادِيّة ومصداقِيّة المحتوى الصحفي.

أهمية الدراسة:

1. تعد هذه الدراسة من البحوث الاستكشافية، إذ تتناول مدركات القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية لخوارزميات صحافة الروبوت، وهذا الموضوع لم يتم التطرق له بالقدر الكافي من الدراسة والبحث في المدرسة العربية بخلاف المدارس الغربية، وتحديداً في بعد الأدوار الوظيفية المتمثلة في الاخبار والتفسير والرقابة وهو ما يعطيها أهمية لسد الفجوة البحثية في هذا المجال، بحيث تقدم إطاراً تفسيراً متكاملاً يلقي الضوء على التحديات الأخلاقية والمهنية والوظيفية للقائمين بالاتصال في البيئة المصرية، وما يرتبط بتلك التحديات من عوائد إيجابية أو سلبية.
2. تنطلق أهمية الدراسة أيضًا من كونها ستوفر رؤية واضحة عن طبيعة الأدوار الوَظِيْفيّة والمهنيّة للقائمين بالاتصال في ظل إدخال روبوتات كتابة الأخبار بغرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية، وكذلك معرفة مدى تقبلهم لاستخدامها، لذا فأن الدراسة الحالية

ستجيب عن: "لماذا يختار القائمين بالاتصال قبول أو رفض استخدام تلك التقنيات داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية.

3. تأتي الدراسة الحالة لتتماشى مع الاهتمام المتزايد بمجال خوارزميات الذكاء الاصطناعي والذي من المتوقع توظيفه بغرف الأخبار داخل المؤسسات الصحفية والإعلامية المصرية، وهو ما سيدفع أغلب الباحثين لدراسة تأثير ذلك على الجوانب المهنيّة والأخلاقية، وهي أمور مؤثرة على صناعة العمل الصحفي، خاصة أن عملية توظيف الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي لا يعني توظيف وسيط تكنولوجي فحسب، بل تعد تلك الخوارزميات بديلاً عن الإنسان في كثير من الأحيان، لأنها تقوم بالتفكير والسلوك في آن واحد.
4. تستمد هذه الدراسة أهميتها كونها تنطلق من فرضيات نظرية السلوك المخطط في صيغتها الموسعة والتي حظيت باهتمام كبير من قبل دوائر البحث الغربية، والتي باتت تشكل منذ أن طرحها Ajzen (1986) إطاراً مرجعياً متكاملاً للعديد من الأدبيات التي تستهدف تحليل العوامل المؤثرة على النية السلوكية للقائمين بالاتصال، والتي تتنبأ بسلوكهم مستقبلاً بناء على توقعاتهم للعوائد الإيجابية والمخاطر المتوقعة، فبالرغم من ثراء الأطروحات المركزية التي دفعت بها هذه النظرية والتي تتنبأ بسلوك الأفراد مستقبلاً، إلا أنها لم تلقَ بعد الاهتمام الكافي على صعيد الدراسات الإعلامية، وهو ما يضفي أهمية خاصة لهذه الدراسة، لسد تلك الفجوة المعرفية في مجال البحوث الإعلامية.

أهداف الدراسة:

تنطلق الدراسة من هدفٍ رئيسٍ يتمثل في استكشاف مدركات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المصرية لتأثير صحافة الروبوت على الأدوار الوَظِيْفيّة المتمثلة في النشر

والأخبار والشرح والتفسير والنقد والرقابة، والتنبؤ بأي من المعايير الذاتية والتنظيمية والإعلامية المؤثرة في مدركاتهم، وذلك استناداً على نظرية السلوك المخطط كإطار مفسر لها، وكذلك استكشاف مدركاتهم للعوائد والمخاطر المرتبطة بتلك الخوارزميات على قيم الممارسة المِهنيّة المتمثلة في المصداقية والدقة والموضوعية، والتعرف على دور المتغيرات الوسيطة في العلاقات الانحدارية مع تحديد نوع الوساطة إذا كانت كلية أو جزئية.

الدراسات السابقة:

يتناول هذا المحور عرضاً للدراسات والبحوث التي تناولت صحافة الروبوت بشكل خاص وخوارزميات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وما يرتبط بها من تحديات مهنية وأخلاقية ووظيفية، وقد طرح في إطار ذلك عدة اتجاهات بحثية على النحو التالي:

- **الاتجاه البحثي الأول** التحديات المِهنيّة المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية.
- **الاتجاه البحثي الثاني** التحديات الأخلاقية المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية.
- **الاتجاه البحثي الثالث** التحديات الوَظِيْفيّة والاقتصادية المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية.
- **الاتجاه البحثي الأول التحديات المِهنيّة المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية**

من منظور الأداء المهني:

للتعرف على اتجاهات الصحفيين نحو توظيف صحافة التتمات وصحافة الروبوت داخل المؤسسات الصحفية، جاءت دراسة (**Van Dalen, 2012**)[21]لاستكشاف تأثير تلك الخوارزميات على الممارسة المهنِيّة وعلى الأدوار الوَظِيْفيّة لدى القائمين بالاتصال،

والتعرف على مدركاتهم لطبيعة الدور الذي تقوم به تلك التقنيات داخل غرف الأخبار هل تقوم بدور منافس لعملهم، أم تؤدي دوراً مكملاً لهم، أم تقوم بدور مستقل بعيداً عن الأعمال الموكلة إليهم، وبالتالي لا تؤثر في طبيعة عملهم، وفي إطار ذلك قامت الدراسة بتحليل كيفي لـ 68 مقالة عن صحافة التتمات نشرت في عدد من المواقع الالكترونية، للإجابة على التساؤلات البحثية السابقة، بينت النتائج أن اتجاهات الصحفيين نحو صحافة التتمات جاءت إيجابية، فهم لا يرفضون التطور الجديد، ويرون أن تلك التقنيات بمثابة عمل ابتكاري جديد مكمل لعملهم المهني، وتؤدي بعض المهام الروتينية التي تخفف من الأعباء عليهم مما يجعلهم يتفرغون لمهام أخرى، وتستطيع إنتاج بعض من القصص الإخبارية ولكن تحتاج إلى بيانات منظمة بشكل موضوعي لا يسمح بالتلاعب بها، ويرون أن تلك الخوارزميات لا تستطيع أن تنتج قصصاً إخبارية أكثر تعقيداً، وهو ما يضعها أمام تحدٍ مستقبلاً في تطوير قواعد البيانات الخاصة بها، وتؤكد النتائج عدم قلق الصحفيين من تأثير تلك التقنيات على وظائفهم بعد إدخالها في غرف الأخبار.

وللتعرف على تأثير توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي على صناعة العمل الصحفي في إطار النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا جاءت دراسة (**Belyeu, 2015**) [22] والتي استهدفت التعرف على نية وقبول الصحفيين لاستخدام خوارزمية الذكاء الاصطناعي (Nodexl)، وهي إحدى الأدوات التكنولوجية المستخدمة في جمع وتحليل وعرض البيانات المتداولة في مواقع التواصل الاجتماعي، طبقت الدراسة على عينة قوامها 46 من الصحفيين في هولندا، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن توقع الأداء وتوقع الجهد لهما تأثير إيجابي في الميل السلوكي نحو استخدام الصحفيين لتلك الخوارزمية، بينما لم يظهر أن له علاقة بالعمر أو النوع، كما أن التسهيلات المتاحة لها تأثير مباشر في سلوك الاستخدام الفعلي، في حين لا توجد له علاقة بالعمر أو النوع

أو خبرة الاستخدام، وتؤكد النتائج أن متغير توقع الجهد هو أهم المتغيرات التي يمكن التنبؤ من خلالها بقوة التأثير في الميل السلوكي لدى الصحفيين، يليه عامل توقع الأداء ثم التسهيلات المتاحة، كما تؤكد أن التأثير الاجتماعي ليس له تأثير في الميل السلوكي لدى الصحفيين.

وأجرى كل من (**Lokot & Diakopoulos, 2016**)[23] دراسة للتعرف على التحديات المِهنيّة التي فرضتها روبوتات كتابة الأخبار على العمل الصحفي، تم تحليل نوعي لمحتوى 60 حساب على تويتر متخصص في التقارير الإخبارية، بالإضافة إلى إجراء مقابلات متعمقة مع بعض القائمين بالاتصال على تلك الحسابات، للتعرف على المصادر المدخلة التي تعتمد عليها تلك الخوارزميات، ونوعية المحتوى الذي تركز عليه تلك الروبوتات، وكذلك التعرف على آلية معالجة تلك الروبوتات وطريقة عملها، وأخيراً استكشاف النية الوَظِيْفيّة لهم، بينت النتائج بأن تلك الروبوتات فرصة ذهبية للمؤسسات الصحفية والقائمين بالاتصال للاستفادة منها بحيث تساعدهم في أداء بعض الأعمال الروتينية وإنجاز كثير من الأعمال إذا ما استخدمت بطرق إبداعية، كما بينت النتائج أن تلك الروبوتات تستخدم بشكل بسيط من خلال إعادة بث المحتوى وربطه بالمنصات المختلفة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، كما تعتمد تلك الروبوتات على مصادر متعددة ولا تقتصر على قواعد البيانات الخاصة بها، وفيما يتعلق بنوعية المحتوى تستخدم في التقارير المحلية أما نوعية المحتوى فيتم توظيفها في التقارير السياسية، والاقتصادية، والحوادث، والرياضة، والطقس، وحركة المرور، والصحة، كما أكدت النتائج أن العوامل المؤثرة على نية القائمين بالاتصال لتوظيفها مرتبط بعدة جوانب، تتمثل في الشفافية والمصداقية، والدقة، وتفاعل الجمهور معها.

وفي إطار اختبار فرضيات الصيغة المستحدثة للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (**UTAUT2**) جاءت دراسة كل من (**Mütterlein, Kunz &**

(**Baier, 2019**) [24] لاختبار المتغيرات المكونة للنظرية بصيغتها المستحدثة، للتعرف على قبول الصحفيين للمبتكرات التكنولوجية المرتبطة بخوارزميات الذكاء الاصطناعي، بينت النتائج أن المتغيرات الدافعية والسلوكية المتمثلة في توقع الأداء ودافع المتعة، والعادة، والتأثير الاجتماعي، أكثر العوامل المؤثرة في تبني توظيف المستحدثات التكنولوجية، وتؤكد النتائج أنه لا يمكن تجاهل العلاقة بين تلك العوامل والنية السلوكية دون إغفال المتغيرات الوسيطة؛ فتأثير دافع المتعة والعادة في النوايا السلوكية يتأثر بالعمر والنوع والخبرة، كما أن تأثير القيمة السعرية يتأثر بالعمر والنوع.

وأجرى كل من (**الصرايرة & وطومار،2018**) [25] دراسة نقدية من المستوى الثاني رصد فيها الأدبيات التي تناولت صناعة صحافة الروبوت وتحدياتها المِهنيّة والأخلاقيّة، بينت النتائج أن الأدبيات أظهرت أن صحافة الروبوت أصبحت واقعاً يجب التعامل معه باعتباره ظاهرة لا يمكن تجاهلها أو التقليل من أهميتها، كما أظهرت الأدبيات أن المجالات التي تغطيها صحافة الروبوت مازالت محدودة، إذ تهيمن على نشاطاتها التغطية الإخبارية المتعلقة ببعض الشؤون المالية والرياضية وأحوال الطقس، وهناك توقعات محتملة بأن تتوسع دائرة المجالات التي تغطيها صحافة الروبوت، كما بينت النتائج أن التوجه نحو استخدام الخوارزميات في العمل الصحفي لا يستهدف الاستغناء عن الصحفيين، كما بينت الأدبيات أنه بدخول صحافة الروبوت المجال الصحفي تتبدل الوكالة الأخلاقية من الصحفيين البشر إلى الصحفيين الآليين، وهذا يتطلب مواثيق أخلاقية جديدة تتحمل فيها المؤسسة ما يترتب على أخطاء الدقة والتوازن والشفافية وتضارب المصالح، كما بينت الأدبيات افتقاد صحافة الروبوت إلى الإبداع في العمل الصحفي إذ لا تستطيع تشكيل ردود الأفعال العاطفية مثل الضحك والاستثارة والخوف والتحفيز، إلا أن اتجاهاً آخر يرى أنها تستطيع أن تكون مبدعة في مجالات معينة، وتلك التجارب مازالت وليدة وفي تطور مستمر.

وأجرى كل من (**Kim & Kim,2018**)[26] دراسة على الصحفيين الكوريين للتعرف على اتجاهاتهم نحو توظيف صحافة الروبوت، ومعرفة العوامل التي تؤدي إلى تبني استخدامها وسيناريوهات مستقبلها ومستقبل وظائفهم بعد إدخال تلك التقنيات داخل بيئة العمل الصحفي، وظفت الدراسة نموذج قبول واستخدام التكنولوجيا Technology Acceptance Model(TAM) والذي يفسر اتجاهات الصحفيين للتعامل مع أي تكنولوجيا جديدة، ووفقاً لهذا النموذج يمكن تفسير تبني استخدام الصحفيين لصحافة الروبوت من خلال تأثير عاملين هما: الفائدة المدركة؛ وسهولة الاستخدام المدركة، والاتجاه نحو الاستخدام، أكدت النتائج أن اتجاهات الصحفيين نحو صحافة الروبوت انقسمت إلى ثلاث توجهات: الأول لديهم مخاوف بسيطة من صحافة الروبوت ويرون أن تلك التقنيات قد تؤثر على جودة المحتوى، ومن المحتمل أن تكتب تقارير غير دقيقة بسبب أخطاء في النظام والبرمجة، كما توقعوا أن صحافة الروبوت لن تحسن بشكل كبير أرباح المؤسسات الصحفية، أما أصحاب التوجه الثاني فهم قلقون من صحافة الروبوت، ويرون أنها ستؤثر على مكانتهم الاجتماعية داخل المجتمع لأنها ستحل محلهم في غرف الأخبار ولن تحسن من وضعهم الوظيفي، ويشككون في آراء المديرين التنفيذين بأن تلك التقنيات ستساعد الصحفيين في إنجاز المهام الروتينية التقليدية، فهم يرون أن تلك التقنيات ستهدد أوضاعهم الوَظِيْفيّة، بينما لدى أصحاب التوجه الثالث اتجاهات إيجابية نحو صحافة الروبوت، ويرون أن الروبوتات قد لا تنتج قصص مهنية قوية إلا أنها ستسهم في ظهور أخبار منقحة وستسهم لاحقاً في إنشاء قصص إخبارية متعمقة ومهنية.

واختبرت دراسة بسنت عطية (2019)[27] نموذج تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance Model للتعرف على مدى تقبل القائمين بالاتصال لتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام، طبقت الدراسة على عينة قوامها (٢٠٠) مفردة من القائمين بالاتصال في مجال الإعلام بوجه عام بالمؤسسات

الصحفية والإذاعية والتلفزيونية ووكالات الإعلان وبالمواقع الإلكترونية، أكدت النتائج أن مدركات القائمين بالاتصال لسهولة الاستخدام المتوقعة ومدركاتهم للفائدة المتوقعة تعد عوامل موجهة لفاعلية النية السلوكية تجاه تبني توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإعلامية، كما بينت النتائج بأن العاملين بالمواقع الإلكترونية لديهم الاستعداد والنية بشكل أعلى من العاملين بالصحف الورقية.

واستهدفت دراسة كل من (**Wu, Tandoc & Salmon,2019**)[28] التعرف على مدركات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية للتأثيرات المحتملة للصحافة الآلية على عملية إنتاج المحتوى وعلى تنظيم وإدارة غرف الأخبار، بالإضافة إلى انعكاسها على الأدوار الوَظِيْفيّة والممارسة المهنِيّة لديهم، اعتمدت الدراسة على نظرية الشبكة الفاعلة كإطار مفسر، والتي ترى أن البيئة الاتصالية (الشبكة) تقوم على بعدين: اجتماعي وتكنولوجي، ومن ثم فالمحتوى الصحفي مبني على أساس المشاركة والارتباط بين القوى الاجتماعية (الضغوط التي تمارس من قبل القيادات بالمؤسسات الصحفية) وغير البشرية (الصحافة الآلية)، استخدم الباحثون أداتي الملاحظة بالمشاركة والمقابلة المتعمقة مع 15 محرر من اثنتي عشر مؤسسة إخبارية محلية وإقليمية ودولية في سنغافورة، وأكدت النتائج أن الصحفيين مازالوا يحتفظون بأدوارهم ويملكون زمام الأمور في جميع مراحل إنتاج المحتوى سواء في جمع الأخبار وتحريرها وتوزيعها على المنصات المختلفة، ويرى الصحفيون أن تلك الخوارزميات تساعد الصحفيين للحكم على الأخبار عبر تزوديهم بأبرز القصص الإخبارية، وتحديد أولوية النشر، ولكنها لا تستطيع الحكم على المشاعر الإنسانية فهي لا تستطيع التفرقة بين البكاء في لحظات الفرح أو السعادة.

كما أجرى كل من (**Wu, Tandoc & Salmon,2019**)[29] دراسة أخرى استهدفت التعرف على مدركات التقنيين العاملين في الشركات التكنولوجية لتأثيرات

صحافة التتمة على العمل الصحفي، تبنت الدراسة نظرية الحقل لبرديو، لمعرفة توقعات التقنيين لمدى تأثير ضغوط رأس المال الثقافي، والسياسي والاقتصادي على تبني تلك المستحدثات الرقمية من قبل المؤسسات الصحفية، أجرى الباحثون مقابلات متعمقة مع 15 ممثلاً لإقسام الإدارة والتسويق والبرمجة، تم اختيارهم من ست شركات متخصصة في إنتاج البرمجيات وإدارة البيانات الرقمية، اختيروا بناء على تصنيف موقع Gartner في أبحاث إدارة البيانات، بينت النتائج أن الضغوط الثقافية هي أكثر العوامل تأثيراً في قرار تبني المستحدثات التكنولوجية داخل المؤسسات الصحفية، ويرتبط بهذا العامل بعدان، الأول مدركات الصحفيين للعوائد المترتبة على استخدام تلك التقنيات كأن تقدم لهم أمور لم يكونوا يتوقعونها، من حيث تسهيل سير العمل، واستخلاص الأفكار والتحقق من صحة المعلومات وترتيب المعلومات حسب أولوية النشر، أما البعد الثاني مدركات القائمين لتوقع الجهد المدرك والمتمثل في توقعاتهم نحو المهارات التي يمتلكونها لاستخدام تلك المستحدثات، ويرون بضرورة تزويد الصحفيين بالمهارات اللازمة لاستخدام تلك التقنيات عن طريق التدريب والدعم الفني مما يسهم في تعزيز رأس المال الثقافي، يلي الضغوط الثقافية الضغوط الاقتصادية ثم السياسية وأخيراً التكنولوجية، فالمشاكل المالية وتقبل الإدارات داخل المؤسسات الصحفية هي التي تدفع إلى تبني تلك المستحدثات أو تدفع إلى عدم الاعتماد عليها، وهو ما يفسر أن التطور التكنولوجي لا يؤثر بشكل مباشر بل يسبقه عوامل كثيرة، تدفع إلى تبني تلك المستحدثات من عدمها.

وفي إطار توظيف النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا جاءت دراسة **أيمن بريك (2020)**[30] للتعرف على اتجاهات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المصرية والسعودية نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال الوقوف على العوامل المؤثرة فى تقبل واستخدام القائمين بالاتصال لهذه التقنيات ومعدلات استخدامهم لها، وصولاً لاتجاهاتهم،

اعتمد الباحث على منهجي المسح ودراسة العلاقات المتبادلة، وتم إجراء الدراسة على عينة قوامها 143 مفردة، بينت النتائج أن مدركات القائمين بالاتصال للفائدة المتوقعة تؤثر بالإيجاب على اتجاههم الإيجابي نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما بينت النتائج أن عوامل التسهيلات المتاحة ستعزز من استخدامهم لتلك التقنيات، وبينت النتائج وجود اتجاه سلبي نحو تقنيات الذكاء الاصطناعي نتيجة تخوف الصحفيين من استغناء المؤسسات الصحفية عنهم.

سعت دراسة كل من **عيسى عبدالباقي، احمد عبدالفتاح (2020)**[31] إلى تحقيق هدفٍ رئيس يتمثل في: الرصد الكمي والتفسير الكيفي لتصورات ومواقف الصحفيين العاملين في غرف الأخبار والقيادات بالمؤسسات الصحفية المصرية نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف أخبارها, وتحديد درجة جاهزيتها لتبني تلك التقنيات، والمهارات اللازمة للتكيف مع بيئة العمل الجديدة وأبرز تحدياتها وملامح مستقبلها، واستندت الدراسة في بناء متغيراتها وتفسير نتائجها على نظرية نشر الأفكار المستحدثة، ونموذج قبول التكنولوجيا، كما تم توظيف منهج المسح بشقيه الكمي والكيفي، وأسلوب المقارنة المنهجية، وأداتي الاستبيان، والمقابلة المتعمقة، على عينة قوامها 150مفردة من الصحفيين المصريين العاملين بغرف الأخبار والقيادات الصحفية بالمؤسسات القومية والخاصة، بجانب إجراء المقابلات الإلكترونية لعينة من القيادات الصحفية، والأكاديميين، وخبراء الذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج مهمة، منها: أن نسبة 88% من إجمالي العينة من الصحفيين والقيادات يؤكدون على الأهمية الكبيرة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار الخاصة بهم، إلا أنهم أشاروا في نفس الوقت إلى عدم جاهزية نسبة كبيرة من غرف الأخبار لتوظيف هذه الأدوات نتيجة عدم تحديث الهياكل التنظيمية بها، وعدم تبنى أنظمة الجودة، بجانب عدم توفر خوارزميات لتحرير النصوص بالنسخة العربية، وتراجع الاستثمار والتمويل في هذه التقنية.

في إطار اختبار تأثير العوامل النفسية الإيجابية والسلبية المؤثرة على تقبل أو تخوف الصحفيين من تبني صحافة الروبوت، جاءت دراسة (**Kim & Kim,2021**)[32] والتي اختبرت مدركات القائمين بالاتصال للعوائد المدركة، والجودة المدركة، والرضا، والشك وعدم التقين من فاعلية روبوتات كتابة الأخبار، بينت النتائج أن مدركات الصحفيين للعوائد المدركة تؤثر على اتجاهاتهم نحو تبني توظيف روبوتات كتابة الأخبار، كما بينت وجود علاقة بين الرضا وتبني التوظيف، في حين أكدت أن الشك وعدم التيقن من فاعلية روبوتات كتابة الأخبار تؤثر على اتجاهاتهم السلبية نحو تبنيها نتيجة تخوف الصحفيين من فاعليتها.

من منظور الأداء الإبداعي والبنية السردية للمحتوى:

وللتعرف على تحديات الممارسة المهنيّة التي تفرضها صحافة الروبوت جاءت دراسة (**Carlson, 2015**) [33] بهدف دراسة طبيعة الخطاب الصحفي لمحتوى روبوتات كتابة الأخبار والتعرف على البنية السردية، وفي إطار ذلك حللت الدراسة 63 تقريراً صحفياً منشوراً في الفترة من 1 يناير 2010 حتى مارس 2014 نشرت في ثلاث مواقع إلكترونية متخصصة في محتوى صحافة الروبوت وهما (Lexis-Nexis- Narrative Science- Google news) ، اعتمدت الدراسة على نموذج الدراما التكنولوجية للتحليل الكيفي لمحتوى تلك الروبوتات، بينت نتائج الدراسة الكيفية أن محتوى الصحافة الآلية مازال يفتقد إلى الإبداع والنكهة الأسلوبية في الخطاب الصحفي المقدم، وقد طرحت الدراسة عدة تحديات مرتبطة بصحافة الروبوت منها، أن المجتمع الصحفي محافظ يحمي حدوده للهيمنة على العمل والممارسة المهنيّة ضد كل ما يؤثر عليها، ومن ثم فهم يتخوفون من أي دخيل عليهم قد يؤثر على الممارسة المهنيّة والدور الوظيفي لديهم، وهذا الوافد الجديد قد يغير من مفهوم "السلطة الصحفية journalistic authority" إلى "السلطة الخوارزمية algorithmic authority" ، وتصبح تلك الخوارزميات هي المتحكمة في اتجاهات الجمهور والمتحكمة في

قيم الممارسة الصحفية بدلاً من الصحفيين، كما طرحت الدراسة إشكاليتين: الأولى تتعلق بتخوف المؤسسات الصحفية من تمويل هذا الشكل الجديد؛ أما الإشكالية الثانية فمرتبطة بتخوفهم من عدم قدرة الجمهور على تقبل محتوى تلك المستحدثات.

وللتعرف على لماذا فشل المحتوى المنتج بواسطة خوارزميات كتابة الأخبار أجرى (**Dierickx,2019**) [34] دراسة حالة على غرف الأخبار البلجيكية، أكدت النتائج أن فشل محتوى التتمات يرجع لسببين الأول بشري والثاني تقني، السبب الأول يرجع إلى تجاهل الجانب البشري عند إعداد بعض التقارير المنشأة بواسطة تلك الخوارزميات، فالعامل البشري ضروري حتى وإن سيطر الجانب الاجتماعي على سير العمل، أما العامل الثاني يرجع إلى سوء البيانات المخزنة في قواعد البيانات، فبعض البيانات التي يتم إدخالها، لا يتم التوثق من صحتها، وغير موضوعية فأحيانا ما يتحيز الصحفيين عند برمجتها، من الأسباب أيضا أن البيانات المخزنة لا يتوافر بها في بعض الأحيان السلامة الدلالية أو ما يعرف باسم سيميائية النص، فلا تسطيع الروبوتات معرفة دلالة الألفاظ الموجودة بقواعد البيانات عند كتابة التقارير المنشأة بواسطتها.

واستهدفت دراسة كل من (**MORAVEC, MACKOVÁ, SIDO & EKŠTEIN. 2020**) [35] التعرف على اتجاهات الصحفيين العاملين بوكالة الأنباء التشيكية للمحتوى المنشأ بواسطة خوارزميات الذكاء الاصطناعي مقابل المحتوى المنشأ بواسطة الصحفيين بالتطبيق على الأخبار الاقتصادية داخل وكالة الأنباء التشيكية، وكذلك التعرف على تأثير الإجراءات الروتينية في العمل الصحفي ومساحة الإبداع المتاحة والعوامل المؤثرة على سرعة نشر التقارير والجوانب الإيجابية والسلبية للمحتوى المنشأ بواسطة تلك الخوارزميات، استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات لجميع البيانات منها أسلوب مجموعة النقاش المركزة والملاحظة وصحيفة الاستبيان، بينت النتائج أن الصحفيين يرون أنهم مازالوا مسيطرين على عملية إنتاج

الأخبار ومازال لديهم سيطرة على القيم الحاكمة للعمل الصحفي المتمثلة في الدقة والمصداقية والموضوعية والمعايير الأخلاقية في تغطية الأخبار، كما يرون أن خوارزميات كتابة الأخبار مكملة لأدوارهم وستقوم ببعض الجوانب الروتينية لما تتميز به من السرعة في إنتاج التقارير، في حين يرون أن المحتوى المنتج بواسطة تلك الخوارزميات يفتقد للجانب الإبداعي، ويرون السبب في ذلك ناتج عن عملية التخزين والبرمجة التي تتم في البداية، فكلما كانت عملية البرمجة أكثر مرونة يتوقع أن يكون المحتوى ذا طابع إبداعي.

- **الاتجاه البحثي الثاني التحديات الأخلاقية المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية.**

من منظور التحيز:

استهدفت دراسة كل من (**Van der Kaa & Krahmer,2014**) [36] التعرف على مدركات الصحفيين والجمهور الهولندي لمصداقية القصص الصحفية المبنية بواسطة تقنيات الروبوت، واختبار تأثير خبرة الصحفيين والجمهور في التعامل مع تلك التقنيات، انطلقت الدراسة من فرضية أن الصورة النمطية للجمهور والصحفيين واتجاهاتهم نحو الروبوتات وتقنيات الذكاء الاصطناعي تحكم مدركاتهم نحو مصداقية التقارير المكتوبة بواسطتها، طبقت الدراسة على عينة قوامها 168 من الجمهور الهولندي، 64 صحفياً، عرض على كل مجموعة تقارير إخبارية متعلقة بموضوعات (رياضية/ مال وأعمال) تم التلاعب في العينة التجريبية حيث أبلغت العينة أن القصص المبنية بواسطة الخوارزميات على أنها لصحفيين، والقصص التي بنيت بواسطة الصحفيين على أنها لخوارزميات، بينت النتائج تباينات مدركات الصحفيين والجمهور تجاه القصص الصحفية، فقد أبدى الصحفيون ثقتهم في القصص الصحفية المبنية بواسطة الصحفيين بالرغم من أنها في حقيقة الأمر قصص مبنية بواسطة الروبوت، مقابل عدم ثقتهم في القصص المبنية بواسطة الروبوت

بالرغم من أنها في حقيقة الأمر قصص مبنية بواسطة الصحفيين، في حين أبدى الجمهور ثقته في القصص المبنية بواسطة الروبوت والتي في الحقيقة مبنية بواسطة الصحفيين، مقابل عدم ثقتهم في القصص المبنية بواسطة الصحفيين.

وأجرى كل من (**Thurman, Dörr& Kunert, 2017**) [37] دراسة استكشافية على عدد من الصحفيين البريطانيين للتعرف على مدركاتهم لتأثيرات صحافة الروبوت على الجوانب الوَظِيْفيّة والأخلاقية والمهنيّة المتمثلة في الشفافية؛ التحيز؛ التوازن؛ السرعة؛ الدقة، اعتمدت الدراسة على إجراء مقابلات شبه منتظمة مع عشر صحفيين لديهم خبرات للتعامل مع تقنيات صحافة الروبوت، وفي إطار ذلك طبقت أيضا على عينة قوامها 641 مفردة من الصحفيين تم إرسال الاستبانة لهم عبر البريد الالكتروني، بينت النتائج أن كبار المديرين لديهم معتقدات إيجابية تجاه صحافة الروبوت نتيجة لما توفره من قدرة على تقليل العمالة والتكلفة وزيادة السيطرة على الصحفيين وعملية إدارة المحتوى الصحفي، بينما تخوف الصحفيون من تلك التقنيات إذ يرون أنها بمثابة تهديد لوظائفهم، وتؤكد النتائج أن المحتوى المنتج بواسطتها يفتقد إلى الإبداع والبعد الإنساني التشويقي، نتيجة للقيود المفروضة على قواعد البيانات الخاصة بها، كما يرى الصحفيون أن تلك التقنيات تستطيع إنتاج محتوى خبري نصي وكذلك سمعي ومرئي، ويرون أنها مناسبة للموضوعات الرياضية والطقس والتمويل والجريمة، وفيما يتعلق بتأثير صحافة الروبوت على مستوى الممارسة، يرى الصحفيون عدم الحاجة لإعلام الجمهور بأن القصص منشأة بواسطة تقنيات الروبوت، كما يرون أن تلك التقنيات أكثر موضوعية، ولكن لا ينفي أنها قد تكون متحيزة في بعض الأوقات بناء على البيانات المخزنة على قواعد البيانات الخاصة بها، ويرون كذلك أن المحتوى المنشأ أكثر دقة ويمتاز بالسرعة، ولكن هذا لا يعني عدم وقوعها في الأخطاء في بعض الأحيان.

وأجرى كل من (**Dörr & Hollnbuchner, 2017**) [38] دراسة كيفية للتعرف على التحديات الأخلاقية التي تواجهه مستقبل صحافة الروبوت على مستوى المجال التنظيمي، والمهني، والاجتماعي، وقد أكدت النتائج بوجود أربعة إشكاليات مرتبطة بصحافة الروبوت تتمثل في السلطة الخوارزمية، وموضوعية الخوارزميات، ودقة محتوى الخوارزميات، ومصداقية المحتوى، ووفقاً لتلك الإشكاليات فأن القائمين بالاتصال ليس لديهم قدر كبير من السيطرة والتحقق الصارم والضبط الدقيق لمحتوى تلك الخوارزميات، وهنا تنتقل سلطة الصحفي إلى ما يعرف باسم السلطة الخوارزمية، وكون تلك الخوارزميات تعتمد على قواعد البيانات الخاصة بها والتي تخضع لعملية برمجة أولية من قبل آخرين، هنا قد تحدث بعض الأخطاء أو التحيزات في المحتوى، لذا سيفتقد المحتوى المقدم للدقة والموضوعية.

وأجرى (**Diakopoulos,2019**) [39] دراسة كيفية للتعرف على تأثير تتمة الأخبار على قيم العمل الصحفي المتمثلة في الموضوعية والاستقلالية وأخلاقيات الممارسة والمسؤولية الاجتماعية، بينت النتائج أن المعايير المهنيّة يتحكم فيها الصحفيون عن طريق عملية البرمجة الأولى لقواعد بيانات تلك الخوارزميات، وفي حال عدم فرض الصحفيين لقيمهم على نوعية المحتوى الذي يتم برمجته سيكون العمل الصحفي عرضة للتهديد من قبل شركات ومنصات الإعلام غير الصحفية وقد تملأ تلك الفجوة، كما بينت النتائج بوجود تهديدات لتتمة الأخبار على أخلاقيات الممارسة إذ أن نقرات التفاعل قد تبين اتجاهات الجمهور ومن ثم تتحكم الوسيلة في اتجاهات الجمهور وتتحكم في نوعية الإعلانات الموجهة لهم.

وأجرى كل من (**Milosavljević & Vobič, 2019**) [40] دراسة استكشافية على عدد من القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية في المملكة المتحدة وفي ألمانيا للتعرف على مدركاتهم لتأثير إدخال صحافة الروبوت على استقلالية عملهم

الصحفي وكذلك على الموضوعية وعلى أخلاقيات المهنة، وانطلقت الدراسة للإجابة على عدة تساؤلات منها هل يمكن للخوارزميات أن تحل مكان الصحفيين في المستقبل، وهل عملية التحول التي ستحدث داخل غرف الأخبار ستؤثر على الممارسة المهنِيّة وعلى المسؤولية الاجتماعية لدى الصحفيين وستجعل المحتوى المنشور أكثر استقلالية من الضغوط التجارية والسياسية، وهل المحتوى المنشور من قبل تلك الخوارزميات سيكون أكثر استقلالية بعيداً عن تحيزات الصحفيين أو المؤسسة، اعتمدت الدراسة على المقابلة شبه المقننة بواسطة برنامج سكايب مع 12 مفردة من القائمين بالاتصال في بعض المؤسسات الإنجليزية والألمانية، بينت النتائج أن عملية تتمة الأخبار يمكن توظيفها في جميع مراحل إنتاج الأخبار، ويرى الصحفيون أن تلك الخوارزميات يمكن أن تلفت الانتباه لبعض القصص الإخبارية ولكن لا يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير ولا يمكن أن تبني قصة صحفية متكاملة، ويرى الصحفيون أن السياق الاجتماعي والثقافي والسياسي يؤثر على طبيعة توظيف تلك الخوارزميات داخل المؤسسات الصحفية، ومن ثم فأن فكرة حيادية المحتوى المنشئ بواسطة تلك الخوارزميات غير منطقي لأن عملية البرمجة تتم بواسطة العنصر البشري والذي يمكن أن يتحكم في طبيعة المدخلات التي تحكمها الاعتبارات السياسية والاجتماعية والثقافية، كما يرى الصحفيون أن تلك الخوارزميات لن تؤثر على استقلاليتهم ولن تؤثر كذلك على أدوارهم الوَظِيْفيّة بل ستكون مكملة لعملهم.

وقد بحث كل من (**Lewis, Sanders& Carmody,2019**) [41] في إشكالية التشهير والمسؤولية القانونية عن محتوى صحافة الروبوت في إطار قانون التشهير الامريكي، بينت النتائج بأن الصحافة الآلية ستنمو بشكل كبير في السنوات القادمة، وستسعى المؤسسات إلى إدخال تلك الروبوتات بهدف تخفيض التكاليف ولسرعتها في إنتاج المحتوى ولإنجاز المهام الصحفية الروتينية، إلا أن هناك مخاوف متمثلة في التشهير بالأفراد أو المؤسسات

لأنها لا تستطيع التفرقة بين ما هو قانوني مجرم وما هو متاح، لذا من الضروري أن يكون هناك دور للقائمين بالاتصال لاعتماد قرار نشر محتوى تلك الروبوتات من عدمه، وتتنبأ الدراسة باحتمالية وجود تشريعات مستقبلية منظمة لمحتوى عمل تلك الروبوتات لتحديد المسؤولية القانونية .

وأجرى كل من (**Ali& Hassoun,2019**)[42] دراسة نقدية رصد فيها الأدبيات التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعمل الصحفي، بهدف وصف الوضع الراهن لتأثيرات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على الممارسات الصحفية، والآثار المحتملة لتلك التقنيات على مستقبل العمل الوظيفي لدى الصحفيين، بالإضافة إلى استقراء التحديات الأخلاقية والمهنِيّة التي تواجه تلك المستحدثات، وخلصت الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي سوف تعزز من القيمة المضافة للعمل الصحفي في إطار البيئة الرقمية الجديدة، وستسهم في التغلب على المشاكل التي تواجه الصحافة المعاصرة، والتغلب على الأخبار الوهمية وستسهل من عملية تحرير الأخبار والتقارير وتخصيص المحتوى وفقاً لرغبات المتلقي، وبالرغم من تلك العوائد الا أن تلك التقنيات تقوض الإبداع في بناء القصص الصحفية، بالإضافة إلى غياب المراقبة والشفافية والتحيز، كما بينت النتائج أن الصحفي لم يعد هو الوكيل الأخلاقي الرئيس في عملية إنتاج الأخبار، فقد أصبح يشاركه في ذلك روبوتات كتابة الأخبار، وبوجه عام تؤكد الدراسة على أن تلك التقنيات ستعزز من عمل الصحفيين بدلاً من استبدالهم، وبالتالي فهي لا تشكل خطراً على أدوارهم الوَظِيْفيّة مستقبلاً.

كما أجرى كل من (**Sánchez & Ruiz, 2020**)[43] دراسة نقدية رصد فيها الأدبيات التي تناولت التحديات الصحفية المهنِيّة والاقتصادية والأخلاقية المرتبطة بتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي، وقد بحثت الدراسة في فرضيات هل خوارزميات الذكاء الاصطناعي ستعزز من القيم الأخلاقية كالمصداقية وعدم

التحيز، بدلاً من الدعاية والتضليل، وهل ستعزز من القيمة الإنتاجية وتخفيض نفقات المؤسسات الصحفية، فقد بينت الدراسة وجود عوائد إيجابية لتلك الخوارزميات في رفع إنتاجية المؤسسات وسرعه إنتاج المحتوى وخاصة التقارير الاقتصادية والرياضة، وستقلل من الأعمال الروتينية التقليدية، وستحد من الأخبار الخاطئة عبر البحث في قواعد البيانات المخزنة لديها، وبالرغم من وجود تلك العوائد إلا أن هناك ثمة خمسة مخاطر مؤثرة على العمل الصحفي منها: استخدامها في التضليل المتعمد عن طريق نشر بعض البيانات الكاذبة وانتهاكها للخصوصية، وكذلك توظيفها في غرف الصدى والتلاعب باتجاهات الجمهور عن طريق نشر المحتوى بناء على رغبات الجمهور، وأيضا عدم وجود شفافية في بعض التقارير عن طريق تقديم الأخبار بأسلوب الآراء والاستنتاجات والملاحظات دون الرجوع إلى المصادر المعتمدة، كما يمكن توظيفها في نقل وجهة نظر واحدة دون تبني وجهتي النظر، كما يمكن توظيف تلك الخوارزميات في التلاعب في المحتوى المرئي والمصور عن طريق تقنيات الخداع العميق.

- **الاتجاه البحثي الثالث التحديات الوَظِيْفيّة والاقتصادية المؤثرة على اتجاهات القائمين بالاتصال لتبني/ توظيف صحافة الروبوت بالمؤسسات الصحفية**

وللتعرف على محددات اتخاذ قرار تبني توظيف الروبوت لكتابة التقارير الإخبارية من قبل مديري التنفيذ والصحفيين بالمؤسسات الصحفية الكورية، جاءت دراسة **Kim & (Kim,2017)**[44] والتي اختبرت ثلاثة استراتيجيات افترضت تأثيرها في قرار تبني توظيف الروبوت داخل المؤسسات الصحفية، الاستراتيجية الأولى تتعلق بالمعايير الداخلية الحاكمة لأداء عمل مديري التنفيذ والمشتملة على التكلفة الغارقة، وتوقعات الحوكمة، اتجاهات الصحفيين؛ أما الاستراتيجية الثانية فتتعلق بالمعايير الخارجية والمتمثلة في التنبؤ بالسوق، وتقبل الجمهور، بينما ترتبط الاستراتيجية الثالثة بالتماثل المؤسسي والمتعلق باستراتيجيات المنافسين

والاتجاه الاجتماعي، وقد وظفت الدراسة أسلوب التحليل الهرمي لمعرفة أكثر الاستراتيجيات تأثيراً في قرار التبني، وفي إطار ذلك طبقت الدراسة على عينة قوامها 35 مفردة من مديري التنفيذ والصحفيين تم اختيارهم من 24 مؤسسة صحفية كورية، بينت النتائج اختلاف مدركات التوقع لدى مديري التنفيذ عن الصحفيين في انعكاسات قرار التبني، فقد تصدر عاملا تقبل المستهلكين والتنبؤ بالسوق كأبرز العوامل المؤثرة على قرار تبني استخدام الروبوت في العمل الصحفي، يليهما عامل توقعات الحوكمة، واتجاهات الصحفيين وقلقهم من تأثير صحافة الروبوت على وظائفهم، ثم الاتجاه الاجتماعي وأخيراً التكلفة الغارقة.

واستهدفت دراسة (**Aljazairi,2016**) [45] التعرف على مستقبل الصحفي في ظل إدخال خوارزميات الروبوت الصحفي من وجه نظر الإعلاميين، سعت الدراسة التي وظفت المنهج الكيفي الإجابة على التساؤلات التالية: هل سيحل الصحفيون الآليون محل عمل الصحفيين البشريين؟، وما تأثيرات إدخال الصحافة الآلية، وهل يحتاج الصحفيون التقليديون إلى تعلم مهارات جديدة للتعامل مع تلك المستحدثات الرقمية الجديدة، وقد تباينت توقعات الصحفيين بشأن تأثير إدخال الروبوتات على العمل الصحفي، إذ يرون أن تلك الخوارزميات لها جوانب إيجابية تتمثل في قدرتها على القيام ببعض المهام الروتينية واختصار كثير من الوقت وقد تستطيع الكتابة ولكن قرار النشر دائما موكل للعنصر البشري، كما تمكن الصحفيين من اكتساب مهارات جديدة، وتمكن المؤسسات من زيادة الإنتاجية ورفع كفاءة العمل، لكن هناك مخاوف تتمثل في أن تلك الخوارزميات قد تهدد وظائف الصحفيين، وهناك إشكالية تتعلق بالأخطاء التي قد تنتج عن المحتوى المنشور بواسطة تلك الخوارزميات من المسؤول عنه.

وللتعرف على اتجاهات الصحفيين نحو مستقبل صناعة الصحافة في ظل وجود خوارزميات كتابة الأخبار، أجرى (**Linden,2017**)[46] دراسة استكشافية على عينه من المديرين والصحفيين والمبرمجين بلغ قوامها 24 مفردة أجريت معهم مقابلات مقننة بهدف

استكشاف مدركاتهم نحو تأثيرات تلك الخوارزميات على العمل والرضا الوظيفي وتأثيرها على فقدان وظائفهم، بينت النتائج وجود ثلاث وجهات تفسر اتجاهات القائمين بالاتصال نحو تبني صحافة الروبوت داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية، الأولى تعترف بأن تلك الخوارزميات ضرورة حتمية كنتيجة للتطور الذي فرضته البيئة الاتصالية الجديدة ومن ثم يجب على الصحفيين أن يتكيفوا مع الوضع الجديد، أما وجهة النظر الثانية ترى أن العلاقة بين الصحفيين المحترفين وتلك الخوارزميات علاقة مكملة حيث يقوم كل منهم بمهمة مختلفة، بينما تؤكد وجهة النظر الثالثة على الدمج بين الممارسة التقليدية والرقمية.

وتمثل دراسة (**Beckett, 2019**) [47] الدراسة الأكبر والتي أجريت في مركز أبحاث كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية إذ طبقت على 71 مؤسسة إخبارية في 32 دولة حول العالم عن اتجاهات القائمين بالاتصال نحو روبوتات كتابة الأخبار والتي بينت التحديات التي واجهت القائمين بالاتصال وفقاً لأولويتها، وقد مثل محدودية الموارد المالية العامل الأكبر يليه نقص المعرفة والمهارة، ثم المقاومة الثقافة، وأخيرا الخوف من فقدان الوظائف وتغيير عادات العمل الموارد المالية والمعرفة والمهارة والمقاومة الثقافة وفقدان الوظائف.

وللتعرف على التحديات المِهنيّة التي تفرضها خوارزميات الذكاء الاصطناعي على العمل الصحفي، جاءت دراسة (**Jamil, 2020**) [48] لاستكشاف مدى قلق القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية لتأثير خوارزميات الذكاء الاصطناعي على الممارسة المِهنيّة وعلى أدوارهم الوَظِيْفيّة، وكذلك معرفة القيود التي تعيق توظيف أجهزة وبرامج الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية، وفي إطار ذلك أجرت الدراسة مقابلات متعمقة مع 60 صحفياً بالمؤسسات الصحفية الباكستانية، وقد بينت النتائج أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تشكل تهديداً لوظائفهم، كما يتخوف الصحفيون من تأثير ذلك على

تفاعلهم مع الجمهور وفقد دورهم الاتصالي، كما يرى الصحفيون أن المؤسسات الصحفية تواجه مشكلة في إدخال تلك الخوارزميات بغرف أخبارها بسبب عدم امتلاك الموارد الاقتصادية الكافية، وكذلك بسبب عدم دقة بيانات تلك الخوارزميات في بعض الأحيان، وبسبب عدم وجود استراتيجية الحوكمة التي تعزز من توظيف الذكاء الاصطناعي في الصحافة، ولافتقار التعليم والتدريب، وبسبب الفجوة الرقمية بالمجتمع الباكستاني.

من خلال استقراء الدراسات السابقة التي تم استعراضها أمكن الخروج بالملاحظات التالية:

- مثلت الدراسات الغربية إطاراً مرجعياً أكثر تنوعاً وثراءً على المستويين النظري والمنهجي لهذه الدراسة نظراً لتنوع أطرها المنهجية وتعدد طبيعة الموضوعات التي تم دراستها، حيث عنيت تلك الدراسات ببُعدين الأول النظريات المفسرة لقبول واستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي والثاني يتناول التحديات المهنيّة والأخلاقية الوَظِيْفيّة المرتبطة بتوظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي بغرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية.
- حظيت العوامل المهنيّة والوَظِيْفيّة والأخلاقية باهتمام العديد من الباحثين الغربيين ساعين إلى استكشاف التأثيرات المستقبلية لصحافة الروبوت على الممارسة المهنيّة وعلى الأدوار الوَظِيْفيّة للقائمين بالاتصال وعلى أخلاقيات العمل الصحفي، وفي إطار ذلك اهتمت دراسة كل من (Van Dalen, 2012; Lokot & Diakopoulos, 2016) بدراسة تأثير تلك الخوارزميات على الممارسة المهنيّة وعلى الأدوار الوَظِيْفيّة لدى القائمين بالاتصال.
- ركزت بعض الدراسات الغربية على تأثير صحافة الروبوت على عملية إنتاج المحتوى ومنها دراسة كل من (Wu, Tandoc & Salmon,2019; Wu, Tandoc & Salmon,2019) .

- من الأبعاد التي ركزت عليها الدراسات الغربية دراسة الأداء الإبداعي وطبيعة السرد وهذا ما طرح ضمن الأطر الموضوعية في سياق دراسات كل من (Carlson, 2015; Dierickx,2019)
- ركزت بعض الدراسات الغربية على دراسة اتجاهات القائمين بالاتصال ومعرفة العوامل المشكلة للنية السلوكية واختبار الدوافع الداخلية والخارجية، وقد تباينت توقعات القائمين بالاتصال ما بين متفائل ومقبل على الاستخدام ومتشائم يرفض تلك المستحدثات، ومن تلك الدراسات (Belyeu, 2015; Mütterlein, Kunz & Baier, 2019; Kim & Kim,2018; MORAVEC, MACKOVÁ, SIDO & EKŠTEIN. 2020).
- في سياق الدراسات الغربية برز متغير آخر وهو التحديات الأخلاقية من منظور التحيز في إنتاج المحتوى وهذا ما ركزت عليه دراسة كل من (Van der Kaa & Krahmer,2014; Thurman, Dörr& Kunert, 2017; Dörr & Hollnbuchner, 2017; Diakopoulos,2019; Milosavljević & Vobič, 2019; Lewis, Sanders& Carmody,2019)
- كما اهتمت الدراسات الغربية بمعرفة تأثير خوارزميات الذكاء الاصطناعي من منظور التحديات الوظيفية والاقتصادية ومنها دراسة كل من (Kim & Kim,2017; Aljazairi,2016; Linden,2017; Jamil, 2020)
- طرح في إطار الدراسات السابقة العديد من الأطر النظرية المفسرة لعوامل تبني توظيف صحافة الروبوت بغرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية، من ضمن هذه الأطر: النظرية الموحدة لقبول استخدام التكنولوجيا والتي تبنتها دراسة (Belyeu, 2015)، بريك،

2020، عبدالباقي& عبدالفتاح 2020) والصيغة المستحدثة للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT2) التي تبنتها دراسة (Mütterlein, Kunz & Baier, 2019)، ونظرية الشبكة الفاعلة التي تبنتها دراسة (Wu, Tandoc & Salmon,2019A)، ونظرية الحقل لبرديو الذي تبنتها دراسة (Wu, Tandoc & Salmon,2019b).

- مثلت الأطر النظرية التي اعتمدت عليها أغلب الدراسات السابقة الغربية إطار مرجعياً يفسر طبيعة المتغيرات، إلا أن أغلبها لا يتلاءم مع طبيعة الدراسة الحالية، فعلى سبيل المثال تمثل النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا إطاراً مناسباً في حال كان هناك تطبيق فعلي لتلك التقنيات بالمؤسسات الصحفية لذا فمتغيرات النظرية والمتمثلة في التسهيلات المتاحة والتأثيرات الاجتماعية وطواعية الاستخدام غير منطقي تطبيقها في إطار البيئة العربية، ومناسبة للدراسات الغربية باعتبار تلك المؤسسات تعتمد بالفعل على تلك التقنيات بغرف أخبارها، ونظراً لأن الدراسة الحالية تدرس ظاهرة لم تطبق حتى الآن في البيئة العربية، تبنت الدراسة نظرية السلوك المخطط على اعتبار أنها تختبر خمسة متغيرات مستقبلية متوقع حدوثها، تتمثل في المعايير الذاتية والمعايير التنظيمية، والمعايير والتي تؤثر في الاتجاهات ومن ثم تؤثر في النية السلوكية، لذا تبنت الدراسة هذه النظرية.
- في إطار الدراسات العربية لم يجد الباحث –في حدود علمه– إلا دراستان (بريك، 2020، عبدالباقي& عبدالفتاح 2020) رصدت الاتجاهات نحو توظيف الذكاء الاصطناعي في حين لم تبين المحددات المِهنيّة والأخلاقية والوَظِيْفيّة المرتبطة بصناعة محتوى صحافة الروبوت تحديداً باعتبارها إحدى منجزات الذكاء الاصطناعي، وهو الاتجاه الذي ركزت عليه أغلب الدراسات الغربية والتي حاولت استكشاف العوامل التي تدفع القائمين بالاتصال إلى مقاومة وتبني الاستخدام جنباً بجنب، في إطار أبعاد الممارسة المِهنيّة

والتحديات الأخلاقيَّة، وفي ظل التخوفات المتوقعة من أن تحل تلك الخوارزميات محل الدور الوظيفي لهم .

- غلب على الدراسات السابقة استخدام الأسلوب الميداني في دراسة تبني توظيف خوارزميات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وصحافة الروبوت بشكل خاص، وغلب الاعتماد على الرصد الكمي باستخدام أداة الاستبانة وهو ما اعتمدت عليه الدراسة الحالية.
- وبوجه عام استفادت الدراسة الحالية من الجوانب المنهجية التي سلكتها غالبية الدراسات السابقة، وذلك في بلورة مشكلة الدراسة وتحديد أهدافها وفروضها، وكذلك تحديد الأدوات المستخدمة لقياس المتغيرات والتوظيف الأمثل للمقاييس التي توضح المتغيرات النفسية الإيجابية والأداء الإبداعي الابتكاري، بالإضافة إلى تحديد المنهج المناسب لإجراء الدراسة الحالية وهو المنهج المسحي، باعتباره أنسب المناهج البحثية لموضوع وأهداف الدراسة.
- كما أسهم الاطلاع على الدراسات السابقة في تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة وقياسها على نحو دقيق وتحديد الفرضيات العلمية القابلة للقياس، وتفسير النتائج في ضوء ما توصلت له نتائج تلك الدراسات.

الإطار النظري للدراسة:

نظرية السلوك المخطط Theory of Planned Behavior:

تتماشى فكرة تبنّي تقنيات صحافة الروبوت داخل بيئة العمل الصحفي مع أبعاد نظرية (الحتمية التكنولوجية) التي طرحها "مارشال ماكلوهان" تلك التي ربط فيها بين البشر والتكنولوجيا وعلاقة ذلك بالتّغيُّر الاجتماعي، إذ يرى أن التطور التكنولوجي يجعل النظام الاجتماعي يتغيَّر مع طبيعة التغيُّر التكنولوجي الذي طرأ عليه [49].

كما تتماشى فكرة تبنّي تقنيات صحافة الروبوت مع مبادئ نظرية (انتشار المبتكرات) لـ"إيفرت روجز"، وقد ذهب روجرز في تعريفه لعملية التبني على أنها حالة من الاستعداد لتصرف سلوكي محتمل، وهي بذلك لا تُعَدُّ سلوكاً، وإنما استعداداً ذهنيا لدى الفرد لتبني الأفكار غير التقليدية وخاصة الإبداعية منها، يحكم هذه العملية عدّة عوامل تدفع الأفراد إلى تبنّي أيّ مستحدثٍ تكنولوجيٍّ أو رفض التعامل معه داخل بيئة العمل، تتمثل في الميزة النسبية Relative advantage والتوافق Compatibility ودرجة التعقيد Complexity، والقابلية للتجريب Tradability، وضوح النتيجة Observability[50].

وتمثّل مبادئ هاتين النظريتين الإطار الشامل الذي انطلق منه العديد من الباحثين لتفسير العوامل التنبؤية المؤثرة في توظيف أيّ مُستحدثٍ تكنولوجيٍّ داخل بيئة العمل، وتأتي نظرية السلوك المخطط التي طرحها كل من Icek ajzen(1986) كأحد الأطُر النظريّة المستحدثة، تلك التي انطلقت من الأطُر الفلسفية التي طرحها كلٌّ من: "ماكلوهان، وروجرز"، بالإضافة إلى الأطر النظرية المتمثلة كنظرية الحدث (الفعل) المسبب (TRA) Theory of Reasoned Action[51].

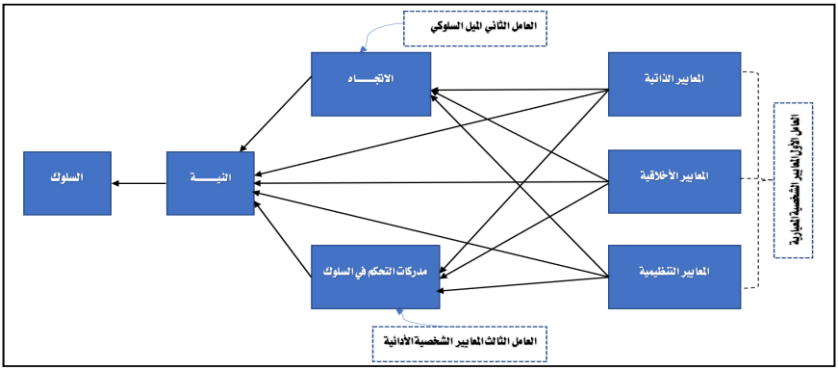
وتعد نظرية السلوك المخطط ضمن توجهات بحثية جديدة مرتبطة بالمدرسة السلوكية والتي تتنبأ بسلوك الأفراد حينما يكونوا في ظروف ومواقف فيها حرية الاختيار بين القيام بسلوك معين أو عدمه، وهي بذلك تركز على العوامل المؤثرة على كل من قبول أو مقاومة الاستخدام، ومن أبرز تلك الاتجاهات البحثية نماذج (Huse,1980; Markus, 1983; Joshi, 1991;Waddell & Sohal, 1998; Coetsee, 1999; Lapointe & Rivard, 2005; Meissonier & Houze´, 2010) وقد بينت تلك النماذج أن مقاومة الاستخدام رد فعل يقوم به الأفراد داخل بيئة العمل نتيجة لتخوفاتهم من فقدان وظائفهم

أو المزايا المكتسبة أو خوفاً على بيئة العمل ضد أي تهديد، أو الخوف من فقدان السلطة، وكذلك عدم واقعية برامج التغيير[52].

الفرضية النظرية الرئيسية:

تفترض نظرية السلوك المخطط بأن التنبؤ بالنية السلوكية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف أي مستحدث تقني مستقبلا يحكمه ثلاثة محددات: يتعلق **المحدد الأول** بطبيعة المعايير الشخصية المعيارية Normative Beliefs وهي تلك المحددات المرتبطة بالجوانب النفسية الداخلية والتأثيرات الاجتماعية المحيطة بهم في بيئة العمل وطبيعة الضغوط التنظيمية، ويتفرع من ذلك المحدد ثلاثة معايير فرعية متمثلة في: المعايير الذاتية Subjective Norms وهي معتقدات القائمين بالاتصال للتأثيرات المتوقعة للمستحدثات التقنية على أدوارهم الوظيفية والمهنية والعوائد الإيجابية المترتبة على ذلك، والمعايير المجتمعية Group Norms وتوقعات القائمين بالاتصال لتأثير الضغوط التنظيمية في بيئة العمل، والمعايير الأخلاقية Moral Norms وما يتخوف منه القائمين بالاتصال من الأثر السلبي لأي مبتكر على العمل المهني[53].

ويشير **المحدد الثاني** إلى الاتجاه السلوكي Behavioral Attitudes والذي يعكس الحالة الشعورية الإيجابية أو السلبية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف أي مستحدث مبتكر في بيئة العامل، بينما يشير **المحدد الثالث** إلى مدركات التحكم في السلوك Control Beliefs وهي المرتبطة بالمعايير الشخصية الأدائية وما يتوقعه القائمين بالاتصال تجاه قدراتهم الذاتية والتي تحدد استخدامهم الفعلي أو مقاومة الاستخدام[54]، ويبين الشكل التالي أبعاد النظرية:



شكل رقم (1) متغيرات نظرية السلوك المخطط مقتبس بتصرف من (Qu, Ge, Guo, Sun, & Zhang, 2020)[55].

ووفقاً لهذا الإطار النظري التفسيري تمثل النية السلوكية المؤشر الرئيسي للتنبؤ بسلوك الاستخدام وهي تتوسط بين العوامل المعرفية والعاطفية والتنظيمية والأخلاقية وبين سلوك الاستخدام الفعلي[56]، فعملية تبني أي مستحدث جديد تتوقف على مدركات القائمين بالاتصال لطبيعة أدوارهم الوَظِيْفيّة والمهنِيّة في ظل وجود روبوتات كتابة الأخبار والتي قد تغير من طبيعة أدوارهم وتساعدهم في التخلص من الضغوط التي تؤثر على الممارسة المهنِيّة سواء المؤسسية أو التنظيمية أو الاقتصادية وتحقق لهم ميزة السبق الصحفي وتحقيق المصداقية والدقة والحياد[57].

الإطار المفاهيمي للنظرية:

بينت نظرية السلوك المخطط وجود خمس متغيرات فرعية مؤثرة في نية القائمين بالاتصال لتبني توظيف الروبوتات في العمل الصحفي بشكل مباشر، ومؤثرة على سلوك الاستخدام الفعلي بشكل غير مباشر تتمثل فيما يلي:

المتغير الأول المعايير الذاتية Subjective Norms : تلك المرتبطة بقدرات القائمين بالاتصال الذاتية وتوقعاتهم المستقبلية نحو تأثير استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي

على أدائهم الوظيفي والمهني، ويرتبط بتلك المعايير مدركاتهم لطبيعة الأدوار الوَظِيْفيّة والمتمثلة في (النشر والإخبار – الشرح والتفسير– النقد والرقابة) [58]ويتحكم في المعايير الذاتية ثلاث مؤشرات فرعية مؤثرة على مدركات الأفراد وهي: الوعي، الميزة النسبية، والملائمة الوَظِيْفيّة، النتائج المتوقعة[59]، وتشير الميزة النسبية إلى درجة إدراك القائمين بالاتصال بأن خوارزميات الذكاء الاصطناعي أفضل من البدائل الحالية وأنها ستقوم بالعديد من الأعمال الروتينية، بينما يشير الملائمة الوَظِيْفيّة إلى مدركات القائمين بالاتصال بأن تلك الخوارزميات ستعزز من أدائهم الوظيفي، ويتعلق مؤشر النتائج المتوقعة بالمخاطر المتوقعة من قبل القائمين بالاتصال وما يمكن أن تفضي له تلك الخوارزميات من تأثير سلبي على الممارسة المهنيّة وعلى أدوارهم الوَظِيْفيّة[60].

ويشير **المتغير الثاني إلى المعايير التنظيمية Group Norms**: وهي تلك المعايير المرتبطة بالمحيط الذي يعمل به القائمين بالاتصال، وتعد بمثابة قواعد مهنية ومجتمعية تحكم سلوكهم وتجعلهم يتأثرون بالآخرين المحيطين بهم في بيئة العمل.

وقد بينت الأدبيات أن هذا التأثر يحدث عبر ثلاث أنواع من الآليات: الاستيعاب Internalization، والامتثال Compliance، الصورة (Image) فإدراك القائمين بالاتصال لطبيعة المعايير الاجتماعية المحيطة بهم في بيئة العمل، تجعلهم يمتثلون للأنظمة والقوانين السائدة، حتى وإن كانوا غير مقتنعين بها؛ لشعورهم بأن الخروج عن المألوف والاختلاف عن المجموعة التي يعملون معها تجعلهم مثارًا للسخرية والتهكم، وبهدف تحسين صورتهم أمام الاخرين ممن يعملون معهم، كما أن حاجة القائمين بالاتصال للاسترشاد بأفكار المجموعة التي يعملون معها باعتبارهم مصدرًا للمعلومات الدقيقة أو الموثّقة؛ خشية أن تظهر معلوماتهم وتصرفاتهم غير صحيحة في المواقف الجديدة[61].

بينما يشير **المتغير الثالث إلى المعايير الأخلاقية Moral Norms**: ويتمثل في ما يتخوف منه المستخدمون من الأثر السلبي لأي مبتكر على العمل المهني [62]، وتعد المعايير

الأخلاقية والمتمثلة في: الموضوعية، الدقة، المصداقية، احترام الاخرين، بالإضافة إلى الخصوصية والملكية الفكرية وحرية التعبير بمثابة الشروط التي ينبغي أن تلتزم بها المؤسسات الصحفية عند تقديم المحتوى الصحفي للجمهور، ومن ثم فهي ملزمة وليست عناصر تفضيلية[63].

ويشير **المتغير الرابع إلى مدركات القائمين بالاتصال لتحكمهم في سلوكهم Behavioral Intentions**: وهي مدركاتهم بسهولة وصعوبة التعامل مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتوقع تبنيهم لها، ويرتبط بهذا المتغير مؤشران: الأول داخلي يتمثل في الفعالية الذاتية وهي توقعات القائمين بالاتصال بسهولة التعامل مع تلك الخوارزميات بالإضافة إلى مدركاتهم؛ والثاني خارجي يتمثل في التدريب ويشير إلى توقعات القائمين بالاتصال لتأثير التدريب على سهولة استخدام تلك الخوارزميات مستقبلاً وأنها لن تشكل لهم تهديداً على مستوى الاستخدام مستقبلاً[64].

واخيراً يشير **المتغير الخامس إلى اتجاهات القائمين بالاتصال Attitude** : وهو ما يشعر به القائمين بالاتصال، وتمثل حالة من الاستعداد النفسي ناتجة عن خبرات القائمين بالاتصال وتكون ذات أثر توجيهي تحدد استجابتهم للموضوعات التي تستثير هذه الاستجابة.

ويؤكد Ajzen(2011) أن المعتقدات السلوكية والتي تمثلها المعايير الذاتية، والمعتقدات المعيارية والتي تمثلها المعايير التنظيمية والأخلاقيَّة، ومعتقدات التحكم، تعد بمثابة عوامل مؤثرة على اتجاهات الافراد الإيجابية أو السلبية، إلا أنه طرح إشكالية وهي أن الأفراد قد يتبنوا اتجاهات خاطئة بناء على تحيزات مسبقة لديهم أو لوجود حالة مزاجية سلبية، أو نتيجة لوجود قصور في المعلومات أو اعتمادهم على معلومات خاطئة، مما يجعلهم يتبنون قراراً يتفق مع تلك التصورات[65].

الأدوار الوَظِيْفيّة والمِهنيّة للقائمين بالاتصال في عصر صحافة الروبوت:

بينت الأدبيات صعوبة وضع إطار واحد لطبيعة الأدوار الصحفية داخل غرف الأخبار، إذ تتباين تلك الأدوار نتيجة لاختلاف مدركات القائمين بالاتصال بين ما هو متوقع حدوثه وبين ما هو واقع فعلي ممارس من قبلهم، كما تتابين مدركات الصحفيين والجمهور لطبيعة الأدوار المتوقعة، فقد يتوقع الصحفيون بأن دورهم ناشر للأخبار، مقابل توقعات الجمهور بأن الصحافة يجب أن تقوم على تفسير وتحليل الأخبار[66].

وقد مثلت الدراسات التي طرحها كل من Cohen (1963)[67]، Weaver, Lewis, Holton, and Coddington (2014)[69] Wilhoit (1986)[68] إطاراً مرجعياً يفسر طبيعة الأدوار المهنيّة والوَظِيْفيّة المتوقعة من قبل الصحفيين، إذ بينت وجود عدة أدوار تنطلق من بعدين رئيسيين: الدور المحايد "Neutral" ذلك الذي يؤكد على أن وظيفتهم تتمثل في نقل الأخبار دون تقديم تفسيرات وشروحات للأحداث، فهذا الجانب يركز على كونهم ناقلين للأخبار، مقابل الدور المشارك "participant" والذي يرى أن وظيفتهم التحليل والشرح وتفسير المعلومات لمختلف القضايا التي تثير اهتمام الجمهور، بالإضافة إلى ذلك يتوقعون أن أدوار الصحفيين تتمثل في المدافعة عن سياسة الدولة وتبرير قرارتها بالإضافة إلى الدور التعبوي.

وتتمثل أهم عناصر الدور الإعلامي كما يدركها الصحفي تبنيه للدور الحيادي ويطلق عليه الصحفي الحيادي "Neutral Journalist" المعني بجمع المعلومات وتقديمها للجمهور في أسرع وقت ممكن، والبعد قدر الإمكان عن المعلومات التي لا يمكن التأكد من مصداقيتها والتركيز على الأخبار والموضوعات التي تهم أكبر قاعدة من الجمهور، ولذا فهو يركز على توظيف الوسائل والممارسات الصحفية الخاصة بالتأكد من مصداقية المعلومات والحصول عليها من مصادر موثوق منها، وعلى الموضوعية في التحرير وفي عرض ونقل المعلومات للجمهور[70].

ومع إدخال صحافة الروبوت Robot Journalism انتقلت الصحافة إلى مرحلة جديدة على مستوى الأدوار الوَظِيْفيّة والمِهنيّة، إذ غيرت تلك المستحدثات من طريقة عمل الصحفيين وسهلت عليهم تحليل كميات ضخمة من البيانات، وانتقاء البيانات من مصادر المعلومات الرقمية الضخمة، وأتاحت إمكانية إنشاء آلاف التقارير والمقالات دون تكبد المؤسسات الصحفية أي خسائر أو التخوف من التكاليف الغارقة[71].

وبدخول صحافة الروبوت قد تتباين مدركات القائمين بالاتصال لطبيعة أدوارهم الوَظِيْفيّة، ومن أبرزها تلك التي حددها كل من (Hanitzsch, Vos 2018)[72] في أحد عشر دوراً متمثلة في (الدور الإخباري- الدور الإرشادي- الدور التحليلي- الدور التداولي- الدور النقدي- الدور المراقب- الدور الراديكالي التعبوي- الدور التنموي- الدور التعليمي- الدور التيسيري).

وتؤكد الأدبيات على أن مدركات القائمين بالاتصال لأدوارهم الوَظِيْفيّة والمِهنيّة يؤثر في نوع المضمون الذي ينتجونه، والإدراك يتأثر بعدد من العوامل على اعتبار أن الأداء المهني هو محصلة تفاعل عدد من العوامل منها ما هو مرتبط بالإعلامي نفسه ويطلق عليها مجموعة العوامل التي تمثل المستوى الفردي، ومنها ما هو مرتبط بروتين الممارسة الإعلامية وتتمثل في قيود الوقت ومتطلبات المساحة والقيم الإخبارية، ومنها ما هو مرتبط بالقواعد التنظيمية للعمل المؤسسي وتتمثل في تأثير المؤسسة الإعلامية بما ذلك سياسات غرف الأخبار، ومنها ما هو مرتبط بوسائل الإعلام المنافسة[73].

مدركات القائمين بالاتصال لطبيعة أدوارهم الوَظِيْفيّة والمِهنيّة في عصر صحافة الروبوت:

تتأثر مدركات القائمين بالاتصال تجاه توظيف أي مستحدث رقمي بعاملين: الأول مرتبط بقدراتهم الداخلية تجاه استخدام ذلك المستحدث، والثاني باتجاهاتهم نحو العوائد والمنافع المدركة منه، وقد بينت الأدبيات بوجود ثلاث وجهات نظر تفسر اتجاهات القائمين

بالاتصال لطبيعة أدوارهم الوَظِيْفيّة والمِهنيّة المتوقعة في إطار بيئة صحافة الروبوت، وجهة النظر الأولى تعترف بأن تلك الخوارزميات ضرورة حتمية كنتيجة للتطور الذي فرضته البيئة الاتصالية الجديدة، وأنها تتنافس مع الصحفيين المحترفين وتؤدي مهام مماثلة وتحقق رغبات الجمهور، اما وجهة النظر الثانية ترى أن العلاقة بين الصحفيين المحترفين وتلك الخوارزميات علاقة مكملة حيث يقوم كل منهم بمهمة مختلفة، بينما تؤكد وجهة النظر الثالثة على الدمج بين الممارسة التقليدية والرقمية، فأصحاب هذا التوجه يؤكدون على إمكانية استخدام تلك الخوارزميات في عملية إنتاج المحتوى، وأنها تؤثر بالإيجاب على عملية الممارسة المهنِيّة، ويستدلون على ذلك بالتأثير الإيجابي الذي أوجدته مواقع التدوين على عمل الصحفيين، حيث اعترف الصحفيون بأدوار المدونين والتأكيد على موثوقية المعلومات التي يقدمها المدونون بسبب مهاراتهم المِهنِيّة، وهو ما جعل الصحفيين يعترفون بهم لاحقاً[74].

وبالرغم من حداثة تلك الخوارزميات داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية والإعلامية المختلفة، إلا أن هناك تفاؤلاً من قبل الصحفيين بأن هذا الوافد الجديد سينعكس بالإيجاب على كثير من الأدوار المِهنِيّة والوَظِيْفيّة وكذلك على الجوانب الأخلاقيَّة، وهناك وجه نظر أخرى تتخوف من هذا الوافد الجديد، ويمكن إجمال وجهات النظر الإيجابية والسلبية على النحو التالي:

الاتجاهات الإيجابية لتأثير صحافة الروبوت على الأدوار الوظيفية والمهنية والأخلاقية:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الصحافة كمهنة تحكمها أيدولوجيات الممارسة المهنِيّة كالمصداقية والموضوعية والدقة والفورية، والتعامل مع أي مبتكر تكنولوجي داخل غرف الأخبار، دائما ما يكون بحدود، وإدخال أي تقنية على العمل الصحفي لا تلغي دور الصحفي، فمازال الصحفيون يرون أنهم مازالوا مسيطرين على عملية إنتاج الأخبار ومازال لديهم سيطرة على القيم الحاكمة للعمل الصحفي[75]، ويميل الصحفيون أصحاب هذا الاتجاه إلى قبول المستحدثات

التكنولوجية بدلاً من مقاومة التغيير باعتبار أن أي مستحدث تكنولوجي نوع من التطور الطبيعي وأحد متطلبات التغير الوظيفي[76].

وفي إطار ذلك يمكن إجمال الاتجاهات الإيجابية التي رصدتها الأدبيات على النحو التالي:

من منظور التحديات المِهنيّة:

يتكون الأداء المهني للصحفيين من مجموعة من المهارات اللازمة للعمل الصحفي والمتمثلة في جمع البيانات من مصادرها المختلفة، وتحرير المواد الصحفية للنشر وإنتاجها للنشر عبر الموقع الإلكتروني أو عبر شبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، وحتى يتم الأداء بمهنية ودقة؛ يتطلب مستلزمات مادية وبشرية وتهيئة أوضاع تنظيمية وإدارية [77].

ونتيجة للتحولات التي فرضتها البيئة الرقمية فلم تعد للتصنيفات والمبادئ وآليات الضبط والمراقبة وأشكال وقواعد المهنة وكذلك أنماط بناء المضامين الإعلامية المتعارف عليها في السابق التي تشمل مجموعة واسعة من المراحل الأساسية كجمع المعلومات ومعالجتها والتحقق من مصدرها وصحتها والبحث عن الحقيقة التي تتجاوز احتمالية الآنية واحترام المصادر الأصلية والمصداقية، لم يعد لذلك حضور مميز وأساسي في المهنيّة بحيث حلت محلها تصنيفات وممارسات أخرى تأثرت بالتكنولوجيا الرقمية، تلك التي فرضت أنساقاً مهنية وهيكلية جديدة كالفورية والآنية والتفاعلية ومشاركة الجمهور والتكيف مع هذا الواقع الإعلامي لتقديم الخبر المباشر on direct بالاعتماد على قوالب تحريرية فنية رقمية وعلى وسائط جديدة[78].

وترى المؤسسات الصحفية أن روبوتات كتابة الأخبار قد تسهم في تحقيق السبق الصحفي، دون أن تواجه إشكالية مرتبطة بالمصداقية أو الدقة، وهو ما يعطيها الأفضلية، وفي إطار ذلك يرى أصحاب الاتجاه الإيجابي أن صحافة الروبوت تحقق العديد من المميزات على صعيد الدور المهني والوظيفي من أبرزها:

- يرى أصحاب هذا الاتجاه أن صحافة الروبوت بمثابة عمل مكمل لأدوارهم وستساعدهم في عملية جمع الأخبار وإصدار تنبيهات للقصص الإخبارية الشائعة والنشر التلقائي والتحقق من مصداقية المحتوى، والقيام ببعض الأعمال الروتينية الأخرى[79]
- كما يؤكد أصحاب هذا الاتجاه أن تلك الخوارزميات ستسهم في ظهور أخبار منقحة، كما يمكنها إنشاء قصص إخبارية متعمقة ومهنية، ولكنها تحتاج إلى بيانات منظمة بشكل موضوعي لا يُسمح بالتلاعب بها[80].
- تحمل صحافة الروبوت آفاق الأمل للصحفيين محدودي المهارة الذين يعتمدون بشكل كبير على الأجهزة التكنولوجية في إكمال مهامهم الصحفية حيث سيعمل هؤلاء في مساعدة الروبوتات داخل غرف الأخبار فيما سيتولى الأكفاء من الصحفيين الأعمال الصحفية الميدانية وغيرها التي تحتاج إلى مهارات وخبرات عالية[81].
- يمكن توظيف تلك الخوارزميات في الأعمال الروتينية التي لا تتطلب إبداعاً مثل التغطية الإخبارية المتعلقة ببعض الشؤون المالية كتحليل الأسهم والتقارير الرياضية وأحوال الطقس والحوادث، نظراً لأنها تعتمد على بيانات منظمة ودقيقة، مما سيعطي مساحة من الوقت لدى الصحفيين لتقديم التقارير والتحاليل المتعمقة والتي تحتاج إلى السرد والتفسير في الموضوعات الأخرى[82].
- ويرى الصحفيون أن تلك الروبوتات تصلح مع الأخبار الجديدة، وكذلك القصص الخبرية القائمة على الحقائق، التي لا يستطيع الجمهور الحكم على جودة كتابتها، كما ستوفر للجمهور خدمة الأخبار تحت الطلب، إلا أن البعض يعيب عليها أن قد لا تنتج تقارير صحفية تتسم بالإبداع والطابع الإنساني[83].
- تساعد تلك الخوارزميات الصحفيين في التعرف على معايير الأولويات الخبرية حيث تبحث تلك الخوارزميات عن الأحداث المثيرة للاهتمام في التغطيات الخبرية المختلفة في وسائل الإعلام

ووكالات الأنباء المختلفة وشبكة الانترنت، وكذلك في شبكات التواصل الاجتماعي وترتبها حسب الأهمية، بحيث تسهل على الصحفيين التعرف على أي القصص الإخبارية التي تستحق صدارة النشر، وهذه التقنية تقوم بها صحيفة الواشنطن بوست عبر خوارزمية أطلق عليها خريطة المعرفة[84].

من منظور التحديات الأخلاقيَّة:

عند النظر إلى العلاقة بين صحافة الروبوت والمعايير الأخلاقية لا يمكن تجاهل التطور الذي أوجدته البيئة الاتصالية الجديدة وبروز أزمة ما بعد الحقيقة "post-fact" or "after-the fact checking" إذ تعكس تلك الأزمة دوراً نشطاً للجمهور في إنتاج الأخبار وفي الوصول إليها واستخدامها، وتعكس كذلك ضخامة في حجم المعلومات وما يحيط بها من غموض وكذب في بعض الأحيان، ونتيجة لعوامل السبق الصحفي اضطرت المؤسسات الصحفية في بعض الأوقات للاعتماد على تلك المعلومات، وقد أدى ذلك إلى وقوعها في بعض الأخطاء نتيجة لنشر بعض الأخبار الزائفة مما أضعف ثقة الجمهور بتلك المؤسسات الصحفية، وهذا البعد يمثل تحدياً أخلاقياً مؤثراً على مصداقية وموضوعية المحتوى الإخباري[85].

أيضا أثر هذا التطور على طبيعة المعايير الأخلاقية الحاكمة للأداء المهني للقائمين بالاتصال، بسبب تغيير مفهوم الصحافة في بيئة الإعلام الرقمي من كونها صحافة التحقيق التقليدية journalism of verification التي تركز على التدقيق الصارم في الحقائق بغرض تعزيز قيم المصداقية، والموضوعية والدقة، وانتقل إلى ما يتعارض مع اتجاه تعزيز تلك القيم وذلك في إطار جديد يجسد اشكال مستحدثة تأصل مفهوم الصحافة في البيئة الرقمية، ومنها صحافة التأكيد journalism of assertion والتي تقوم على تقديم القصة الخبرية وفق للممارسات المهنيّة التقليدية، مع إضافة الآراء الشخصية للقائم بالاتصال وهو ما يؤثر في قيم الموضوعية والمصداقية،

كما انتقل مفهوم صحافة التحقيق التقليدية إلى نمط جديد أطلق عليه صحافة التجميع journalism of aggregation تلك التي تقوم على إعادة تقديم محتوى مواقع الانترنت أو المدونات أو محتوى شبكات التواصل الاجتماعي، دون التحقق من صحة المعلومات أو إثبات موثوقية المصدر، وهو ما يؤثر على قيمة المصداقية والثقة[86].

ونتيجة لتلك الإشكاليات قد تكون صحافة الروبوت مخرجاً حقيقياً لأزمة المعايير الأخلاقية بحيث تستطيع الكشف عن زيف المحتوى والتلاعب باتجاهات الجمهور وما يعزز من معايير المصداقية والحياد وثقة الجمهور بالمؤسسات الصحفية.

وفي إطار ذلك يرى الصحفيون المحتوى المنشأ بواسطة روبوتات كتابة الأخبار أكثر موضوعية، ولكن لا يعفي أنها قد تكون متحيزة في بعض الأوقات بناء على البيانات المخزنة على قواعد البيانات الخاصة بها، كما يمتاز المحتوى المنشأ بواسطتها بالدقة والسرعة، ولكن هذا لا يعني عدم وقوعها في الأخطاء في بعض الأحيان[87].

ويتوقع الصحفيون أن تلك الروبوتات ستسهم في الحكم على مصداقية الأخبار والتغلب على الأخبار الوهمية عبر خوارزميات الذكاء الاصطناعي، وستساعدهم في التعرف على أبرز القصص الإخبارية ومن ثم تحديد أولوية النشر[88].

من منظور التحديات الوَظِيْفيّة:

يرى الصحفيون أصحاب هذا الاتجاه أن روبوتات كتابة الأخبار بمثابة عمل ابتكاري جديد مكمل لعملهم المهني، وتؤدي بعض المهام الروتينية التي تخفف من الأعباء عليهم مما يجعلهم يتفرغون لمهام أخرى[89]، ولكن قرار النشر موكل للعنصر البشري، وهو ما يفسر عدم قلق الصحفيين من تأثير تلك الخوارزميات على وظائفهم بعد إدخالها في غرف الأخبار[90].

الاتجاهات السلبية لتأثير صحافة الروبوت على الأدوار الوظيفية والمهنية والأخلاقية:

في الوقت الذي صعّدت فيه صحافة الروبوت الآمال لإنتاج محتوى وثيق الصلة باهتمامات الأفراد، وسط تنبؤات بشأن دور الآلة في إنتاج الأخبار بل وتحريرها، إلا أنها أثارت مخاوف بشأن انسياق المحتوى وراء تلك الاهتمامات، وتجاهل موضوعات قد لا تبدو جذابة للمشاركة أو التفاعل، ولكنها من المهم عرضها وإدخالها إلى دائرة اهتمام الأفراد[91].

وبالرغم من الإيجابيات التي قدمتها الروبوتات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي إلا أن هناك مخاوف مهنية وأخلاقية وقانونية تواجه صناعة المحتوى الصحفي، وفي إطار ذلك يمكن إجمال الاتجاهات السلبية التي رصدتها الأدبيات على النحو التالي:

من منظور التحديات المِهنيّة:

- يتخوف الصحفيون أصحاب هذا الاتجاه من نوعية المنتج بواسطة تلك الروبوتات، إذ يرونه يفتقد إلى كثير من الإبداع والبعد الإنساني التشويقي والنكهة الأسلوبية، بخلاف المحتوى المنتج بواسطة الصحفيين، نتيجة للقيود المفروضة على قواعد البيانات الخاصة بها[92]، وهو ما يخالف طبيعة العمل الصحفي القائم في الأساس على الإبداع والتفكير الناقد للحكم على المعلومات والاستنتاج منها، وهذه الأمور قد لا تستطيع أن تؤديها تلك الخوارزميات بصناعة محتوى إبداعي وهوما يؤثر على جودة المحتوى[93].
- وهناك تحدٍ آخر يتمحور حول عدم قدرة الروبوتات على التفرقة بين المشاعر العاطفية المختلفة مثل البكاء الذي قد يأتي في حالة الفرح والسعادة كذلك مشاعر الضحك والاستثارة والخوف والتحفيز[94].

- يرى الصحفيون أن تلك الروبوتات لا تستطيع طرح الأسئلة أو شرح الظواهر الجديدة أو إثبات السببية، وبالتالي فهي محدودة في قدراتها على مراقبة المجتمع والقيام بالدور المجتمعي مثل التوجيه وتكوين الرأي العام[95].
- كما يرى الصحفيون أن تلك الخوارزميات لا تستطيع أن تنتج قصصاً إخبارية أكثر قدرة في التأثير على اتجاهات الجمهور، وهو ما يضعها أمام تحدٍ مستقبلاً في تطوير قواعد البيانات الخاصة بها[96]، كما لا تستطيع تلك الخوارزميات القيام بالتحليلات المتعمقة والمقابلات الصحفية والتقارير الاستقصائية[97]، كما يتوقع الصحفيون عدم استطاعة صحافة الروبوت في تحسين أرباح المؤسسات الصحفية[98].

من منظور التحديات الأخلاقيَّة:

- يتخوف الصحفيون على أخلاقيات الممارسة المهنيّة إذ تمكن تلك الخوارزميات من مراقبة سلوكيات الأفراد الرقمية والاطلاع على أسرارهم، والتعرف على نوعية المحتوى المفضل لديهم عن طريق مراقبة نقرات التفاعل أو من خلال قيام الأفراد باستخدام محركات البحث مما يمثل خرقاً لخصوصياتهم وبياناتهم، ومن ثم تتحكم المؤسسات في اتجاهات الجمهور وتتحكم في نوعية الإعلانات الموجهة لهم[99]، وهذا ما يعني غياب دور الصحافة كسلطة رابعة وتحولها إلى أداة لجذب الانتباه والتعامل مع الرأي العام وتنفيذ ما يريده الممولون فقط[100].
- وهناك تخوف أخلاقي آخر مرتبط بإمكانية استغلال تلك الخوارزميات للتحكم في اتجاهات الجمهور من خلال إغراق المقالات بالتعليقات التي يتم توليدها إلكترونيا من دون تدخل بشري، وهو ما يؤثر على اتجاهاتهم الاجتماعية والسياسية[101]، وهو ما حدث في الانتخابات الامريكية بين دونالد ترامب وهيلاري كلينتون 2016 حيث

جرى تمرير ملايين التغريدات الكاذبة بهدف التأثير على اتجاهات الرأي العام الأمريكي[102].

- وهناك تخوف مرتبط بحيادية المحتوى فقد تنتج الروبوتات محتوى متحيزاً أو مزيفاً بناء على ما يبرمج من قبل القائمين بالاتصال على إدارتها[103]، فهم يرون في ذلك أن حيادية المحتوى المنشئ بواسطة تلك الروبوتات غير منطقي لأن عملية البرمجة تتم بواسطة العنصر البشري والذي يمكن أن يتحكم في طبيعة المدخلات والتي تحكمها الاعتبارات السياسية والاجتماعية والثقافية[104].
- كما يتخوف الصحفيون كذلك من احتمالية كتابة تقارير غير دقيقة بسبب أخطاء في النظام والبرمجة، وهو ما يشوه سمعة المؤسسة الصحفية ويضعف ثقة الجمهور بها، فالقارئ لن يستطيع التفرقة بين المحتوى المنتج بواسطة الآلة والمنتج بواسطة العنصر البشري، ومن ثم فالحكم سيكون على المؤسسة بشكل إجمالي[105].
- ويتخوف الصحفيون كذلك من استخدامها في تزوير الفيديوهات عن طريق إجراء تعديلات في الكلام المقدم وتغيير صور الأشخاص وهي ما تعرف باسم تقنيات الخداع العميق deep fake والتي تقوم بعمل محاكاة غير حقيقية لموقف أو شخص تبدو وكأنها حقيقية ولكنها ليست كذلك على الإطلاق، وهي تجربة سبق أن حدثت فعلياً مع أحد خطابات الرئيس الأمريكي أوباما حيث تم تعديله بشكل يوحي بأنه حقيقي تماما مع وجود عبارات تخالف تماماً موقفه السياسي[106].

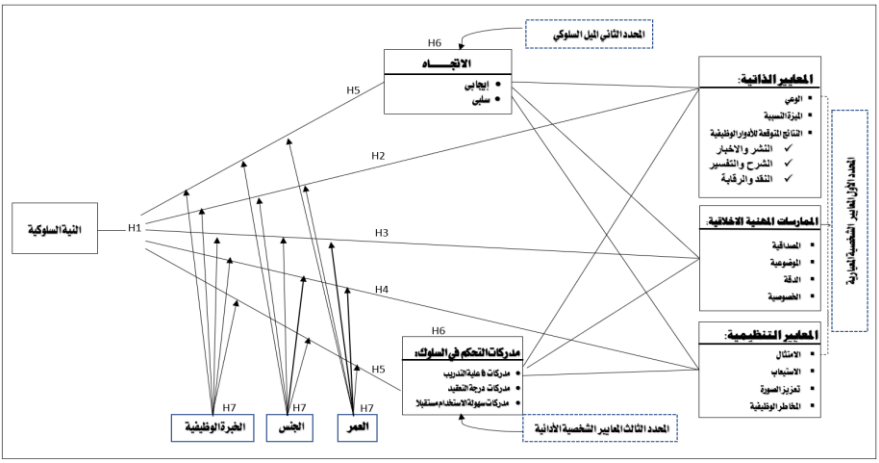
من منظور التحديات الوَظِيْفيّة:

- يتخوف الصحفيون من تأثير الاستخدام المتزايد لتلك الخوارزميات على وظائفهم مستقبلا، فقد تحل مكانهم خلال العقد القادم، فهم بذلك يتخوفون على مكانتهم الاجتماعية داخل المجتمع لأنها ستحل محلهم في غرف الأخبار، ولن تحسن من

وضعهم الوظيفي[107]، ومما يعزز هذا الاتجاه ما أكدته الجمعية الأمريكية لمحرري الأخبار بفقدان 40% من الصحفيين المتفرغين لوظائفهم في الفترة من 2006-2014 نتيجة لإدخال تلك الروبوتات بغرف الأخبار، نظراً لقيامها بمهام بعض الصحفيين في تحرير التقارير والمقالات الصحفية[108].

- تتنبأ بعض الأدبيات بعدم مقدرة الصحفيين على ملاحقة التطورات التي ستطرأ على تلك الخوارزميات في المستقبل، ففي الوقت الذي سيكتسب فيه الصحفيين مهارات التعامل الحالي مع خوارزميات الذكاء الاصطناعي، ستطور تلك الخوارزميات بشكل أسرع من المهارات التي اكتسبها الصحفيون للتعامل مع تلك الأنظمة وهو ما يهدد أمنهم الوظيفي[109].

وفي إطار ما سبق، وفي ضوء ما رصدته أدبيات البحث العلمي التي تناولت نظرية السلوك المخطط، وبينت العوامل المؤثرة على قبول أو رفض تبني توظيف روبوتات كتابة الأخبار في العمل الصحفي، تختبر الدراسة النموذج التالي:



شكل رقم (2) نموذج الدراسة المقترح وفق أسلوب تحليل المسار

فروض الدراسة:

الفرض الأول: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير المعايير الشخصية المعيارية، والميل السلوكي، والمعايير الشخصية الأدائية.

الفرض الثاني: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت في ضوء أبعاد المعايير الذاتية المتوقعة ممثلة في: النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية (النشر والأخبار– الشرح والتفسير، النقد والرقابة) – الوعي– الميزة النسبية.

الفرض الثالث: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد الممارسات المِهْنِيّة الأخلاقيَّة المتوقعة ممثلة في: المصداقية– الموضوعية– الدقة– الخصوصية.

الفرض الرابع: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد المعايير التنظيمية المتوقعة ممثله في (الامتثال– الاستيعاب– تعزيز الصورة– المخاطر الوظيفية)

الفرض الخامس: تتأثر النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت بالمتغيرات التالية: مدركات التحكم في السلوك المتمثلة في: (توقعات فاعلية التدريب – توقع درجة التعقيد– توقع سهولة الاستخدام المستقبلي)، والميل السلوكي المتمثل في (الاتجاه الإيجابي – الاتجاه السلبي)

الفرض السادس: يتوسط الاتجاه ومدركات التحكم بالسلوك في العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية.

الفرض السابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلا تبعاً لمتغيرات (العمر–الجنس– الخبرة الوَظِيْفيّة).

نوع ومنهج الدراسة:

تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية الاستكشافية التي تسمح بوصف الظاهرة المدروسة وتحليلها ودراسة العلاقة بين المتغيرات المكونة للظاهرة، وقد طبقت الدراسة المنهج المسحي والذي يتقاطع مع مناهج الدراسات المستقبلية في منهجية التنبؤ الاستكشافي، تلك التي تفترض بوجود ثلاثة مستويات من السيناريوهات المستقبلية متمثلة في السيناريو الممكن والمحتمل والمفضل، وتتبنى الدراسة الحالية منهجية السيناريو الممكن والذي يفترض أن مسار التغير محكوم بمتغيرات متوفرة.

مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في العاملين في المؤسسات الصحفية المصرية التي تصدر محلياً ودولياً باللغة العربية أو باللغات الأخرى والجدول التالي يوضح عدد الصحف ومتوسط عدد العاملين بها لعام 2020 [110].

جدول (1) توصيف مجتمع الدراسة

	اللغة / دورية الاصدار	العربية	الانجليزية	الفرنسية	أخرى	الاجمالي
الصحف المصرية	صحف عامة توزع محلياً	54	1	3	1	59
	صحف عامة توزع خارجياً	10	0	1	1	12
	صحف حزبية	1	0	0	0	1
	عدد النسخ الموزعة محليا وخارجياً	199 مليون نسخة				
العاملون في الصحف المصرية	القائمين بالاتصال	ذكور		إناث		الاجمالي
	أعضاء مجلس الإدارة	173		31		204
	رؤساء التحرير	69		9		78
	مديرون	473		113		586
	صحفيون ومحررون	3116		1529		4645
	إدارة المحتوى الرقمي	711		65		776
الاجمالي						6289

عينة الدراسة:

عينة الدراسة: طبقت الدراسة على عينة عشوائية قوامها (140) مفردة، تم اختيارهم بطريقة عينات كرة الثلج snowball sample والتي مكنت الباحث من الوصول إلى عينات مباشرة من القائمين بالاتصال في الصحف المصري (محرر ورقي / محرر إلكتروني/ مصمم إلكتروني / مسؤول منصة النشر الرقمي/ مدير موقع/مديرون) في معظم المؤسسات الصحفية الإلكترونية المصرية، وتم اختيار أفراد العينة من المجتمع المستهدف على أساس مطابقتها وملاءمتها لأهداف الدراسة، ممن لديهم تدرج في الخبرات الوظيفية.

وقد استعان الباحث ببعض الصحفيين والزملاء (*) للمساعدة في تطبيق أدوات الدراسة على الصحفيين العاملين في المؤسسات الصحفية المصرية.

جدول (2) توصيف عينة الدراسة وفقاً
للنوع والسن والخبرة والمسمى والصحف التي يعملون بها

خصائص العينة		التكرار	النسبة	خصائص العينة		التكرار	النسبة
النوع	ذكور	100	71.4	الصحيفة	الأهرام	17	12.1
	إناث	40	28.6		الأخبار	11	7.9
السن	من 23 سنة إلى اقل من 35 سنة	18	12.9		الجمهورية	11	7.9
	من 35 سنة إلى أقل من 50 سنة	106	75.7		روز اليوسف	10	7.1
	أكبر من 50 سنة	16	11.4		صباح الخير	3	2.1
الخبرة الوظيفية	من سنه إلى أقل من 5 سنوات	34	24.3		أكتوبر	6	4.3
	من 5 سنوات إلى أقل من 15 سنة	48	34.3		المصور	3	2.1
	أكبر من 15 سنة	58	41.4		نص الدنيا	3	2.1
المسمى الوظيفي	مدير	6	4.3		الشروق	13	9.3
	محرر صحفي	97	69.3		المصري اليوم	11	7.9
	محرر إلكتروني	20	14.3		الوطن	10	7.1
	مصمم إلكتروني	6	4.3		الدستور	5	3.6
	مسئول منصة النشر الرقمي	7	5		اليوم السابع	12	8.6
					الأسبوع	7	5
	مدير الموقع	4	2.9		الفجر	9	6.4
					الوفد	9	6.4
الإجمالي		140					

أدوات الدراسة ومنهجية قياس المتغيرات:

اعتمدت الدراسة على منهجية تحليل المسار على أساس مجموعة من الافتراضات، أهمها استقلال المتغيرات المستقلة عن بعضها أي عدم وجود ازدواج خطي، وتتمثل تلك المتغيرات في أبعاد المعايير (الذاتية – المهنية – التنظيمية– اتجاهات القائمين بالاتصال– المعايير الشخصية الأدائية) تمثل تلك الأبعاد الخمسة المتغيرات المستقلة والتي قد تؤثر في النية السلوكية تجاه توظيف صحافة الروبوت من قبل القائمين بالاتصال بالمؤسسات

الصحفية مستقبلاً وتمثل النية السلوكية المتغير التابع، وقد روعي اختبار تأثير العوامل المتعلقة بالعوائد الإيجابية والعوامل المرتبطة بالمخاطر المتوقعة.

وبناء على ذلك تم بناء مقاييس الدراسة استناداً إلى متغيرات نظرية السلوك المخطط، واستناداً إلى ما قدمته أدبيات البحث العلمي التي اختبرت تأثير بعض المتغيرات على تبني أو رفض صحافة الروبوت وعلاقة ذلك بالتحديات المِهنيّة والوَظِيْفيّة لديهم.

إذ قام الباحث باشتقاق وترجمة العبارات الأكثر تكراراً في الدراسات السابقة والمرتبطة بمتغيرات الدراسة، وتم إعادة صياغتها بما يتلاءم مع مجتمع الدراسة، ويمثل ذلك مؤشراً أولياً على صدق المحتوى للمقياس، وفيما يلي أبعاد المقياس الرئيسية والفرعية والأدبيات التي اعتمد عليها الباحث.

المحدد الأول المعايير الشخصية الأدائية

	الوعي	المصدر
البعد الأول المعايير الذاتية	تعد روبوتات كتابة الأخبار بمثابة عمل ابتكاري مكمل لأعمال الصحفيين في غرف الأخبار.	- Jamil, 2020[111] - Carlson, 2015[112]
	تستخدم مع المحتوى الاقتصادي والطقس والحوادث ولا تستخدم مع المحتوى السياسي والاجتماعي	
	محدودية قدرات تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التحليل والتفسير للمضامين الإعلامية	
	الميزة النسبية	المصدر
	تحقق روبوتات كتابة الأخبار للمؤسسات الصحفية الميزة التنافسية في عملية السبق الصحفي وفي بناء القصة الصحفية المتكاملة، وتقلل من تكلفة إنتاج المحتوى الصحفي	- Van Dalen, 2012[113] - Carlson, 2015[114] - Belyeu, 2015[115] - Lokot & Diakopoulos, 2016[116]
	يصلح توظيف روبوتات كتابة الأخبار مع القصص الإخبارية القائمة على الحقائق والتي لا يستطيع الجمهور الحكم على جودة كتابتها	
	تحمل روبوتات كتابة الأخبار آفاق الأمل للصحفيين محدودي المهارات لأنها قد تساعدهم في إنتاج القصص الإخبارية.	

	النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية		المصدر
	من المتوقع أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في الحصول على المعلومات أولاً بأول لدى الصحفي	النشر والأخبار	– Franklin, B. (2014).[117] – Mellado, C .(2015) [118] – Schapals, A. K., & Porlezza, C. (2020) [119]
	من المتوقع أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في التعرف على أولويات المواطنين بشأن مختلف القضايا		
	من المتوقع أن تؤثر روبوتات كتابة الأخبار على بروز مفهوم صحافة التجميع والتي تقوم على إعادة نشر محتوى المدونين على شبكات التواصل الاجتماعي		
	من المتوقع أن تؤثر روبوتات كتابة الأخبار على بروز صحافة التأكيد والتي تقوم على تقديم القصص الإخبارية السائدة مع تقديم بعض الشروحات والتفسيرات لما يحتاجه الجمهور	الشرح والتفسير	
	من المتوقع أن يتحول دور الصحفي إلى الدور الاستقصائي القائم على البحث عما وراء الخبر وتقديم الشرح والتفسير للقضايا والموضوعات المتداولة		
	من المتوقع أن تساعد روبوتات كتابة الأخبار الصحفيين في كشف الممارسات الخاطئة في المجتمع	النقد والرقابة	
البعد الثاني المعايير المهنية	المصداقية		المصدر
	من المتوقع أن تؤثر تلك الخوارزميات على بروز صحافة التحقق والتي تقوم على التدقيق الصارم والتي تعزز من قيم المصداقية		– Van Dalen, 2012[120] – Carlson, 2015[121] Lokot & Diakopoulos, 2016[122] – Kim & Kim,2017[123] – Thurman, Dörr& Kunert, 2017[124] – Mütterlein, Kunz & Baier, 2019[125]
	يمكن أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في تحقيق السبق الصحفي دون أن تواجه إشكالية عدم المصداقية.		
	الموضوعية		
	تستطيع تلك الخوارزميات إنتاج محتوى موضوعي مقارنة بالمحتوى المنشأ بواسطة الصحفيين		

	قد تتأثر الممارسة المهنية نتيجة لتحكم القائمين على برمجة تلك الخوارزميات بإدخال بعض المصطلحات او الكلمات التي تحمل إسائه او عنصرية	- Diakopoulos,2019 - Milosavljević & Vobič, 2019[126] - Moravec, Macková, Sido, & Ekštein, 2020 [127] - Wu, Tandoc & Salmon,2019[128]
	الدقة	
	يمكن أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في استكمال بيانات بعض القوى الفاعلة في القصص الإخبارية المنتجة وهو ما يمكنها من تحقيق الدقة في بناء القصة الإخبارية	
	تمكن المؤسسة من إنتاج قصص إخبارية دقيقة معتمدة على الأرقام والنسب بعيداً عن القليل والكثير	
	السرعة في نشر الأخبار والتقارير المنتجة بواسطة تلك الروبوتات قد يوقعها في بعض الأخطاء	
	أتوقع ستمكن القائمين بالاتصال من التحقق من صحة الموضوعات خاصة في ظل البيانات الضخمة	
	الخصوصية	
	من المتوقع تأثير تلك الروبوتات في بروز مفهوم السلطة الخوارزمية **algorithmic authority**"" بحيث تستطيع التحكم في اتجاهات الجمهور	
	قد تسبب تلك الروبوتات في اختراق أمن وخصوصية البيانات للمؤسسات الصحفية ومستخدمي تلك التقنيات	
البعد الثالث المعايير التنظيمية	الامتثال	المصدر
	رؤسائي في العمل قد يكونوا أحد الأسباب الرئيسية في الاقتناع بفكرة التعامل مع تلك الخوارزميات لإنتاج المحتوى الصحفي	- Kim & Kim,2018 [129]
	الاستيعاب	المصدر
	قد اعتمد على تلك الخوارزميات بهدف التميز والاختلاف عن زملائي الذين يعملون معي.	- Thurman, Dörr& Kunert, 2017[130] - Kim & Kim,2018 [131]
	تعزيز الصورة	المصدر
	اعتمادي واستخدامي لتلك الخوارزميات مستقبلا قد يعزز من مكانتي الاجتماعية ويعطيني نوعاً من الوجاهة والتميز	- Belyeu, 2015132
	المخاطر الوظيفية	المصدر
	من المتوقع أن يتم الاستغناء عن الصحفيين لأن تلك التقنيات ستقوم بكثير من أدوارهم الوظيفية	- Kim & Kim,2017[133]

المحدد الثاني: الميل السلوكي:

بعد الاتجاه	الاتجاه الإيجابي	المصدر
	اعتقد في حال وجود تلك الروبوتات ستظل السلطة الصحفية **journalistic authority**" " في أيدي الصحفيين ولن تستطيع تلك الروبوتات إلغاء تلك السلطة	- Thurman, Dörr& Kunert, 2017[134] - Kim & Kim,2021 [135] - Moravec, Macková, Sido, & Ekštein, 2020 [136] - Milosavljević & Vobič, 2019 [137] - Jamil, 2020[138]
	من المتوقع تفرغي للأعمال الإبداعية المرتبطة بالسرد والكتابة باعتبار قيام تلك الروبوتات بإنجاز كثير من الأعمال الروتينية	
	الاتجاه السلبي	
	عدم قدرة تلك الروبوتات على إنتاج قصص إخبارية تتسم بالإبداع	
	عدم مقدرة روبوتات كتابة الأخبار على إنتاج قصص إخبارية يغلب عليها الطابع الإنساني	
	عدم واقعية المضامين الإخبارية المنتجة بواسطة روبوتات كتابة الأخبار لعدم قدرتها على استيعاب القيم المجتمعية	
	قد يغيب عن تلك الروبوتات الشفافية وعدم المساءلة عن ما تقدمة من محتوى	

المحدد الثالث المعايير الشخصية الأدائية

بعد مدركات التحكم في السلوك	مدركات فاعلية التدريب	المصدر
	ضرورة الاستعانة بخبرات علمية وعملية في مجال الذكاء الاصطناعي	- Belyeu, 2015 [139] - Aljazairi,2016, [140] - Kim & Kim,2017[141] - Mütterlein, Kunz & Baier, 2019[142]
	أعتقد أن حضور الدورات التدريبية ذات العلاقة بتوظيف روبوتات كتابة الأخبار سيعزز من قدرتي على التعامل معها	
	مدركات درجة التعقيد	
	لن احتاج إلى وقت كبير للتعامل مع روبوتات كتابة الأخبار	
	مدركات سهولة الاستخدام مستقبلا	
	من السهل إنتاج القصص الصحفية في ظل وجود روبوتات كتابة الأخبار	

النية السلوكية
سأعتمد عليها للتعرف على أولويات القصص الإخبارية العاجلة
سأعتمد عليها في تحليل البيانات الضخمة
سأعتمد عليها للتحقق من مصداقية بعض البيانات والمعلومات
سأعتمد عليها لإنتاج محتوى اخباري مرئي

اختبار صدق وثبات مقاييس الدراسة

1. صدق الأداة:

للتحقق من صدق المقاييس المستخدمة بالدراسة للتأكد من ارتباط عبارات المقياس بالعوامل المتوقع تفسيرها للظاهرة، تم حساب صدق المحكمين* ، حيث عرضت المقاييس على خمسة محكمين متخصصين في مجال الإعلام، وطُلب منهم قراءة التعريفات الإجرائية لكل بُعد والحكم على عباراته من حيث وضوح الترجمة والصياغة اللغوية لمفردات كل بعد، ودرجة ارتباط تلك العبارات بأهداف وفروض الدراسة، وبلغ نسبة اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس 98%، وتم الأخذ بجميع الملاحظات التي أبداها السادة المحكمين بشأن تعديل بعض العبارات وحذف البعض الآخر وجاءت نسبة الاختلاف 2%.

2. ثبات المقاييس:

لقياس ثبات الاستبانة تم باستخراج معامل ألفا كرونباخ لمقاييس الدراسة، يوضحها الجدول التالي:

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

محاور الاستبانة	عدد العبارات	معامل ارتباط التجزئة النصفية لجتمأن
البعد الأول المعايير الذاتية	12	0.924
البعد الثاني المعايير المهنية	10	0.740
البعد الثالث المعايير التنظيمية	4	0.713
البعد الرابع الميل السلوكي	6	0.805
البعد الخامس المعايير الشخصية الادائية	4	0.826

محاور الاستبانة	عدد العبارات	معامل ارتباط التجزئة النصفية لجتمأن
البعد السادس النية السلوكية	4	0.726
معامل ارتباط الابعاد مع بعضها		0.715
الثبات الكلي	40	0.708

ولحساب ثبات المقاييس تم استخدام معاملات إحصائية للتأكد من صلاحية المقياس، من حيث الاتساق الداخلي والثبات، ولذلك تم حساب معامل Cronbach' Alpha ألفا كرونباخ الذي يستخدم لتحليل ثبات المقاييس Reliability Analysis بتقدير الاتساق الداخلي بين العبارات المكونة للمقياس عن طريق حساب متوسط الارتباطات بين عبارات المقياس، وقد بلغت قيمة معامل Cronbach' Alpha (*) الخاص بمقاييس الدراسة (0.743) وهي قيمة مرتفعة لثبات المقياس وقبوله واستخدامه في هذه الدراسة.

نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها

الفرض الأول: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير المعايير الشخصية المعيارية، والميل السلوكي، والمعايير الشخصية الأدائية.

لاختبار النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير المعايير الشخصية المعيارية، والميل السلوكي، والمعايير الشخصية الأدائية، تم تقدير علاقة الانحدار الخطية Linear Regression بطريقة Enter

جدول رقم (4) نتائج اختبار الانحدار للتنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير المعايير الشخصية المعيارية، والميل السلوكي، والمعايير الشخصية الأدائية

المتغيرات	المعاملات غير القياسية		المعاملات القياسية	R	R Square	قيمة T	مستوى المعنوية
	B	Std. error	B				
(Constant)	4.420	0.953				4.638	0.000
المعايير الشخصية المعيارية	0.110	0.012	0.631	0.708	0.501	9.032	0.000
الميل السلوكي	0.011	0.043	0.016	0.383	0.147	0.257	0.798
المعايير الشخصية الأدائية	0.177	0.070	0.171	0.471	0.222	2.532	0.012

تشير نتائج الجدول السابق إلى قدرة المعايير الشخصية المعيارية والمعايير الشخصية الأدائية والميل السلوكي في التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلا، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد Multi-Correlation (R) بين المتغيرات السابقة 724.0[a]، وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

وتؤكد نتائج معادلة الانحدار بأن متغير المعايير الشخصية المعيارية هو العامل الأكبر في التنبؤ بإحداث التغير في النية السلوكية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف صحافة الروبوت مستقبلا بنسبة 50%، يليه المعايير الشخصية الأدائية بنسبة 22%، يليه الميل السلوكي بنسبة 14%.

من خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

يتوقع القائمين بالاتصال بأن المميزات النسبية لصحافة الروبوت وطبيعة الأدوار الوظيفية المتمثلة في الدور الإخباري والتفسيري والرقابي قد تكون مؤثرة في النية السلوكية بشكل مباشر مقارنه بتوقعاتهم لتأثر الممارسات المهنية والأخلاقية المتمثلة في المصداقية والموضوعية والخصوصية، وكذلك طبيعة المعايير التنظيمية المتمثلة في الامتثال والاستيعاب وتعزيز الصورة الذهنية.

تمثل المميزات النسبية العامل الأكثر تأثيراً وهو ما يعني ان القائمين بالاتصال يتوقعون بأن تسهم تلك الروبوتات في تحقيق ميزة تنافسيه لدى المؤسسات الصحفية من خلال قدرتها تقليل تكلفة انتاج المحتوى، وكذلك إمكانية توظيفها في القصص الإخبارية القائمة على الحقائق، وأنها تحمل آفاق الأمل للصحفيين محدودي المهارات لأنها قد تساعدهم في انتاج القصص الإخبارية.

كما يتوقع القائمين بالاتصال بأن تسهم تلك الخوارزميات في جمع وتحرير المعلومات والبيانات دون التدخل المباشر من قبل المحررين، مما سيوفر الكثير من الوقت والجهد اللازم في العمل الصحفي، وستسهم في تطوير أشكال جديدة من عرض القصص الخبرية ما يعرف بالواقع الافتراضي إذ من المتوقع ان يتم عرض الاخبار في صورة تشبه الأفلام ثلاثية الأبعاد تجعل المشاهد يعيش تجربة الخبر كأنها واقع وهو عضو مشارك فيه.

كما يتوقع القائمين بالاتصال بان تستهم روبوتات كتابة الاخبار في التحقق من الاخبار الزائفة، وستحقق للمؤسسات الصحفية القدرة على متابعة

الاخبار أول بأول لأنها تعمل على مدار 24 ساعة يومياً من دون تشريع خاص بالعمل فيما يتعلق بطول وقت العمل وايام الراحة، مع أرباح لا تتوقف، ويتوقع انها ستتمكن من اتمتة المزيد من القصص ومقاطع الفيديو، وستعمل على تحويل الارقام الى كلمات وتقليل الجهد الصحفي في العمل اليومي بحيث يتفرغ الصحفي الى الابداع.

كما تؤكد النتائج على أن متغيري الاتجاه ومدركات التحكم في السوك غير مؤثران في إحداث الوساطة بين المعايير الشخصية الادائية والنية السلوكية.

وتتفق تلك النتائج مع ما بينته نتائج دراسات كل من: Van Dalen, 2012[143] ; Lokot & Diakopoulos, 2016; [144] Biswal, & Gouda, 2020 [145] تلك التي بينت بأن القائمين بالاتصال يتوقعون بان تسهم تلك الروبوتات في تحقيق عوائد إيجابية للمؤسسات الصحفية ولا يمكن ان تكون عامل مهدد لطبيعة الممارسة المهنية.

وتختلف مع نتائج دراسات كل من: Carlson, 2015[146] ; Kim & Kim,2017[147] ; Kotsai,2020[148] إذ يرى القائمين بالاتصال بأن روبوتات كتابة الاخبار بمثابة عمل مهدد للصحفيين ومكانتهم في المجتمع، ويشككون في إمكانية قيامها بكتابة مقالات إخبارية متعمقة، ويرون أنها ستضر بجودة الصحافة وأنها عديمة الفائدة، وأنها منافس لهم ولن تحسن أرباح الصحف، كما يرون بعدم قدرة الروبوتات على إبداء الرأي حول موضوع معين أو مشاعر، وأن المحتوى المكتوب بواسطتها لن يصل الى نفس مستوى محتوى مكتوب بواسطة صحفي بشري.

الفرض الثاني: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت في ضوء أبعاد المعايير الذاتية المتوقعة ممثلة في (النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية– الوعي– الميزة النسبية).

لاختبار النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء أبعاد المعايير الذاتية المتوقعة ممثلة في (النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية– الوعي– الميزة النسبية)، تم تقدير علاقة الانحدار الخطية Linear Regression بطريقة Enter

جدول رقم (5) نتائج اختبار الانحدار للتنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء أبعاد المعايير الذاتية المتوقعة ممثلة في (النتائج المتوقعة للأدوار– الوعي– الميزة النسبية).

المتغيرات		المعاملات غير القياسية		المعاملات القياسية	R	R Square	قيمة T	مستوى المعنوية
		B	Std. error	B				
(Constant)		5.259	0.558				9.429	0.000
النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية	النشر	0.667	0.075	0.508	0.745	0.555	8.911	0.000
	الشرح	0.658	0.077	0.479	0.968	0.487	8.530	0.000
	النقد والرقابة	0.565	0.120	0.265	0.541	0.293	4.715	0.000
الوعي		0.135	0.066	0.105	0.364	0.132	2.033	0.044
الميزة النسبية		0.126	0.063	0.128	0.535	0.286	2.007	0.047

تشير نتائج الجدول السابق إلى قدرة المعايير الذاتية المتوقعة ممثلة في النتائج المتوقعة لأدوار الوظيفية، والوعي بطبيعة البرمجيات، والمميزات النسبية في التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلا، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد Multi-Correlation (R) بين

المتغيرات السابقة 866.0[a]، وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05.

وتؤكد نتائج معادلة الانحدار بأن متغير النشر والأخبار هو العامل الأكبر في التنبؤ بإحداث التغير في النية السلوكية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف صحافة الروبوت مستقبلاً وذلك بنسبة 55%، يليه متغير الشرح والتفسير بنسبة 48%، يليه متغير النقد والرقابة بنسبة 29%، يليه الميزة النسبة بنسبة 28%، ثم الوعي بنسبة 13%.

من خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

يتوقع القائمين بالاتصال بأن تسهم روبوتات كتابة الاخبار في بروز الدور الاخباري وستحقق للمؤسسات الصحفية السبق الصحفي، من خلال تحليلها لقواعد البيانات الضخمة، كما يتوقع بأن تسهم روبوتات كتابة الاخبار في تحديد أولوية نشر الاخبار وهو ما يخفف على الصحفيين بعض من الاعمال الروتينية ويتفرغوا لإنتاج قصص إخبارية أكثر ابداعاً، وستكون تلك التقنيات الأنسب لمنافسة المحتوي الذي ينشأه المستخدمون عبر شبكات التواصل الاجتماعي، لما تتميز به من قدرة على تلبية رغبات الجمهور، والسرعة في توفير المعلومات وفرزها خاصة في ظل المعلومات الضخمة التي وفرتها البيئة الاتصالية الجديدة.

كما تفضي قراءة نتائج الجدول السابق الى الخروج بنتيجة مفادها بأن القائمين بالاتصال يروا عدم قدرة تلك الخوارزميات على القيام بدور الرقابي والناقد، وسيتحول الصحفي إلى الدور الاستقصائي القائم على البحث عما وراء

الخبر وتقديم الشرح والتفسير للقضايا المتداولة، وهو ما يعني بأن الصحفيون مازالوا مسيطرين على الممارسة المهنية من خلال الدور التفسيري الرقابي.

وتتفق تلك النتائج مع ما بينته نتائج دراسات كل من [149]Aljazairi,2016; Wu, Tandoc & Salmon,2019; [150] تلك التي بينت بأن القائمين بالاتصال يتوقعون بان تسهم روبوتات كتابة الأخبار في تعزيز الأدوار التفسيرية والرقابة لدى القائمين بالاتصال، وان تحقق السبق الصحفي لدى المؤسسات الصحفية وهو ما يعني بروز الدور الاخباري لها.

الفرض الثالث: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد الممارسات المِهْنِيّة الأخلاقيَّة المتوقعة ممثله في (المصداقية– الموضوعية– الدقة– الخصوصية).

لاختبار النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد الممارسات المِهْنِيّة الأخلاقيَّة المتوقعة ممثله في (المصداقية– الموضوعية– الدقة– الخصوصية)، تم تقدير علاقة الانحدار الخطية Linear Regression بطريقة Enter

جدول رقم (6) نتائج اختبار الانحدار للتنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد الممارسات المِهْنِيّة الأخلاقيَّة المتوقعة ممثله في (المصداقية– الموضوعية– الدقة– الخصوصية)

المتغيرات	المعاملات غير القياسية		المعاملات	R	R Square	قيمة T	مستوى المعنوية
	B	Std. error	B				
(Constant)	7.042	0.734				9.591	0.000
المصداقية	0.112	0.098	0.092	0.347	0.121	1.137	0.257
الموضوعية	0.446	0.142	0.318	0.314	0.099	3.144	0.002
الدقة	0.599	0.085	0.673	0.601	0.361	7.019	0.000
الخصوصية	0.348	0.154	0.192	0.406	0.165	2.267	0.025

تشير نتائج الجدول السابق إلى قدرة الممارسات الأخلاقية المتوقعة والمتمثلة في المصداقية والموضوعية والدقة والخصوصية في التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلا، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد Multi- Correlation (R) بين المتغيرات السابقة 644.0[a]، ، وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05.

وتؤكد نتائج معادلة الانحدار بأن متغير دقة المحتوى هو العامل الأكبر في التنبؤ بإحداث التغير في النية السلوكية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف صحافة الروبوت مستقبلاً وذلك بنسبة 36%، يليه متغير الخصوصية بنسبة 16%، يليه متغير المصداقية بنسبة 12%، يليه متغير الموضوعية بنسبة 09%.

من خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

من منظور الاتجاه الإيجابي:

بعد الدقة: يتوقع القائمين بالاتصال بأن يمكن أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في استكمال بيانات بعض القوى الفاعلة في القصص الإخبارية المنتجة

وهو ما يمكنها من تحقيق الدقة في بناء القصة الإخبارية، كما ستمكن المؤسسات الصحفية من إنتاج قصص إخبارية دقيقة معتمدة على الأرقام والنسب بعيداً عن القليل والكثير.

بعد الموضوعية: يرى القائمين بالاتصال بان المحتوى المنشأ بواسطة روبوتات كتابة الأخبار أكثر موضوعية، ولكن لا يعفي أنها قد تكون متحيزة في بعض الأوقات بناء على البيانات المخزنة على قواعد البيانات الخاصة بها، كما يرون أن المحتوى المنشأ بواسطتها بالدقة والسرعة، ولكن هذا لا يعني عدم وقوعها في الأخطاء في بعض الأحيان

بعد المصداقية: يتوقع القائمين بالاتصال بأن تؤثر تلك الخوارزميات على بروز صحافة التحقق والتي تقوم على التدقيق الصارم والتي تعزز من قيم المصداقية.

من منظور الاتجاه السلبي:

بعد الدقة: يتخوف القائمين بالاتصال بتأثير عامل السرعة على عملية نشر الأخبار والتقارير المنتجة بواسطة تلك الروبوتات إذ قد يوقع المؤسسة الصحفية في بعض الأخطاء نتيجة لنشر بعض الاخبار دون التثبت من صحتها.

بعد الخصوصية: يتخوف القائمين بالاتصال من سيطرة تلك الروبوتات على اتجاهات الجمهور، وتصبح هي المتحكمة في قيم الممارسة الصحفية بدلاً من الصحفيين نتيجة لتحكم القائمين على برمجتها بإدخال بعض المصطلحات التي تحمل إساءة أو عنصرية، وهذا النتيجة تؤكده ما توصلت له بعض الادبيات بتخوف القائمين بالاتصال من تغيير مفهوم السلطة الصحفية journalistic authority" إلى "السلطة الخوارزمية algorithmic authority"، وتصبح تلك الخوارزميات هي المتحكمة في اتجاهات الجمهور.

وهـذا يؤكـد علـى ان فكـرة حياديـة المحتـوى المنشـئ بواسـطة تلـك الخوارزميـات غـير منطقـي لأن عمليـة البرمجـة تـتم بواسـطة العنصـر البشـري والـذي يمكـن أن يـتحكم في طبيعـة المـدخلات الـتي تحكمهـا الاعتبـارات السياسـية والاجتماعيـة والثقافية.

تتفـق مـع نتـائج دراسـة Kotsai,2020[151] في بعـد الدقـة والمصـداقية، إذ تؤكـد بأن تلـك تلـك الخوارزميـات يمكنهـا إنتـاج محتـوى أكثـر مـن محتـوى مكتـوب بواسطة صحفي بشري ومن دون أخطاء إملائية.

وتتفـق كـذلك مـع نتـائج دراسـات كـل مـن Lewis, Sanders& [152] Carmody,2019; [153] Milosavljević & Vobič, 2019 والـتي بينـت بوجـود مخـاوف مـن تأثـير تلـك الروبـوتات علـى الخصوصـية، إذ اشـارت الى وجـود مخـاوف متمثلـة في التشـهير بالأفـراد أو المؤسسـات لأنهـا لا تسـتطيع التفرقـة بـين مـا هـو قـانوني مجـرم ومـا هـو متـاح، لـذا مـن الضـروري أن يكـون هنـاك دور للقـائمين بالاتصـال لاعتمـاد قـرار نشـر محتـوى تلـك الروبـوتات مـن عدمـه، وتتنبـأ الدراسـة باحتماليـة وجـود تشريعات مستقبلية منظمة لمحتوى عمل تلك الروبوتات لتحديد المسؤولية القانونية.

وتختلـف مـع نتـائج دراسـة Kim & Kim,2018[154] إذ يتوقـع القـائمين بالاتصـال باحتماليـة كتابـة تلـك الروبـوتات تقـارير غـير دقيقـة بسـبب أخطـاء في النظـام والبرمجـة، كمـا تختلـف مـع دراسـة Dierickx,2019 [155] والـتي أكـدت ان تلـك الروبـوتات قـد لا تحقـق عنصـر الدقـة بشـكل كبـير للمؤسسـات الصـحفية نتيجـة لعمليـة الادخـال الخـاطئ للبيـانات عنـد إدخالهـا، وعـدم التأكـد مـن صـحتها، ومـن الأسـباب كـذلك لعـدم دقتهـا عـدم قـدرة تلـك الروبـوتات علـى فهـم دلالات الـنص وسميائيتـه فـلا تسـطيع الروبـوتات معرفـة دلالـة الألفـاظ الموجـودة بقواعـد البيـانات

عند كتابة التقارير المنشأة بواسطتها، ولا تستطيع التفرقة بين البكاء في حالة الفرح والحزن.

الفرض الرابع: يمكن التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد المعايير التنظيمية المتوقعة ممثله في (الامتثال– الاستيعاب– تعزيز الصورة– المخاطر الوظيفية)

لاختبار النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد المعايير التنظيمية المتوقعة ممثله في (الامتثال– الاستيعاب– تعزيز الصورة– المخاطر الوظيفية)، تم تقدير علاقة الانحدار الخطية Linear Regression بطريقة Enter

جدول رقم (7) نتائج اختبار الانحدار للتنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً في ضوء تأثير أبعاد المعايير التنظيمية المتوقعة ممثله في (الامتثال– الاستيعاب– تعزيز الصورة– المخاطر الوظيفية)

المتغيرات	المعاملات غير القياسية		المعاملات القياسية	R	R Square	قيمة T	مستوى المعنوية
	B	Std. error	B				
(Constant)	10.108	0.717				14.092	0.000
الامتثال	0.557	0.248	0.214	0.325	0.106	2.242	0.027
الاستيعاب	0.394	0.232	0.164	0.314	0.099	1.697	0.092
تعزيز الصورة	0.057	0.184	0.030	0.256	0.065	0.308	0.758
المخاطر الوظيفية	0.322	0.183	0.144	0.218	0.048	1.760	0.081

تشير نتائج الجدول السابق إلى قدرة المعايير التنظيمية المتوقعة والمتمثلة في الامتثال والاستيعاب وتعزيز الصورة والمخاطر الوظيفية في التنبؤ بالنية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلا، حيث بلغت قيمة معامل

الارتباط المتعدد Multi- Correlation (R) بين المتغيرات السابقة 401.0[a]، وهي قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

وتؤكد نتائج معادلة الانحدار بأن متغير الامتثال هو العامل الأكبر في التنبؤ بإحداث التغير في النية السلوكية لدى القائمين بالاتصال تجاه توظيف صحافة الروبوت مستقبلاً، وذلك بنسبة 10%، يليه الاستيعاب بنسبة 09%، يليه تعزيز الصورة بنسبة 06%، يليه المخاطر الوظيفية بنسبة 04%.

ومن خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

يدرك القائمين بالاتصال لطبيعة الضغط الاجتماعي في بيئة العمل، فتوقعاتهم باحتمال تفكير مجموعة النظراء التي يعملون معهم بأنهم سوف يقوموا بالسلوك أو لا يقوموا به، مقترنه بالحوافز المتولدة من الاستجابة المتوقعة، فحاجة القائمين بالاتصال لقبول الآخرين لهم، ومحاولتهم لترك انطباعًا إيجابيا نحوهم تضطرهم إلى الامتثال للأنظمة والقوانين السائدة، حتى وإن كانوا غير مقتنعين بها؛ لشعورهم بأن الخروج عن المألوف والاختلاف عن المجموعة التي يعملون معهم تجعلهم مثارًا للسخرية والتهكم، ووفقًا لذلك يقعوا في هذه الحالة تحت تأثير الإذعان والطاعة Compliance تجعله يتقبل ويذعن للتوجهات الاتصالية؛ رغبة في كسب الثواب أو هرَبًا من العقاب، فيضطروا إلى الامتثال للضغط الاجتماعي في بيئة العمل.

كما تبين النتائج بأن القائمين بالاتصال يرون أن تلك الروبوتات تمثل تهديداً لوظائفهم لذا جاء متغير المخاطر الوظيفي كأقل المتغيرات تأثيراً مع متغير تعزيز الصورة.

وتتفق تلك النتائج مع ما بينته نتائج دراسات Kim & Kim,2017[156]، Kim & Kim,2018[157]، Beckett, 2019[158]، Jamil, 2020[159] اذ يشعر القائمين بالاتصال بعدم الأمان على مستقبلهم الوظيفي

وتختلف تلك النتائج مع ما بينته نتائج دراسة Van Dalen, 2012[160] والتي بينت عدم قلق الصحفيين الصحفيين من تأثير تلك التقنيات على وظائفهم بعد إدخالها في غرف الأخبار، إذ يرون تلك التقنيات تعد بمثابة عمل ابتكاري مكمل لأدوارهم الوظيفية.

الفرض الخامس: تتأثر النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت بالمتغيرات التالية: مدركات التحكم في السلوك المتمثلة في (توقعات فاعلية التدريب – توقع درجة التعقيد– توقع سهولة الاستخدام المستقبلي)، الميل السلوكي المتمثل في (الاتجاه الإيجابي – الاتجاه السلبي)

لاختبار تأثير تلك المتغيرات على زملة مستوى المواطنة الرقمية لدي الأطفال، تم تقدير علاقة الانحدار الخطية Linear Regression بطريقة Enter

جدول رقم (8) نتائج اختبار الانحدار للعلاقة بين المتغيرات ومدركات التحكم في السلوك المتمثلة والميل السلوكي

المتغيرات		المعاملات غير القياسية		المعاملات القياسية	R	R Square	قيمة T	مستوى المعنوية
		B	Std. error	B				
(Constant)		3.791	1.115				3.402	0.001
التحكم في السلوك	توقعات	1.409	0.164	0.567	0.634	0.402	8.586	0.000
	توقع درجة	0.154	0.150	0.074	0.095	0.009	1.025	0.307
	توقع سهولة	0.427	0.147	0.206	0.316	0.100	2.898	0.004
الميل السلوكي	الاتجاه	0.276	0.109	0.174	0.281	0.079	2.533	0.012
	الاتجاه	0.034	0.059	0.038	0.069	0.005	0.569	0.570

أشارت النتائج إلى أن قيمة معامل الارتباط المتعدد (Multi-Correlation (R بين المتغيرات السابقة هي 681.0[a]، وهى قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

أشارت نتائج معادلة الانحدار إلى أن متغير التحكم في السلوك ببعديه (توقعات فاعلية التدريب، وتوقع سهولة الاستخدام المستقبلي) يؤثر علي النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً، وهى قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05

أشارت نتائج معادلة الانحدار إلى أن متغير الاتجاه الإيجابي الخاص بالميل السلوكي يؤثر علي النية السلوكية للقائمين بالاتصال لتوظيف صحافة الروبوت مستقبلاً، وهى قيمة دالة عند مستوى معنوية أقل من 0.05 .

ومن خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

لا يتخوف القائمين بالاتصال من ذلك الوافد الجديد ويتوقعون بأن التدريب سيعزز من قدرتهم على توظيف ذلك الوافد الجديد، فذلك الوافد الجديد سيفتح آفاق الأمل للصحفيين محدودي المهارة الذين يعتمدون بشكل كبير على الأجهزة التكنولوجية في إكمال مهامهم الصحفية حيث سيعمل هؤلاء في مساعدة الروبوتات داخل غرف الأخبار فيما سيتولى الأكفاء من الصحفيين الأعمال الصحفية الميدانية وغيرها التي تحتاج إلى مهارات وخبرات عالية.

الفرض السادس: يتوسط الاتجاه ومدركات التحكم بالسلوك في العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية.

لاختبار كل جزئية من هذا الفرض، تم إجراء ثلاث عمليات إحصائية:

أولاً: قياس العلاقة الارتباطية الصفرية Zero Correlation (معامل بيرسون) بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية، وكانت قيمة معامل الارتباط = 0.708** وهي قيمة دالة عند مستوي دلالة أقل من 0.05.

ثانياً: قياس العلاقة الارتباطية بين المتغيرين (المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية) بعد ضبط المتغير الوسيط Controlling variables، وذلك بمعامل الارتباط الجزئي Partial Correlation ومقارنة النتيجة (شدة العلاقة) بما أسفرت عنه نتيجة الارتباط الصفري السابقة.

ثالثاً: قياس العلاقة بين المتغيرين مع إضافة المتغير الوسيط، وذلك باستخدام معامل الارتباط المتعدد Multi correlation.

جدول رقم (9) نتائج اختبارات الفروض: قياس العلاقة الارتباطية بين المتغيرين (المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية) بعد (أ) ضبط المتغير الوسيط ، (ب) مع إضافة المتغير الوسيط.

المعامل الإحصائي / المتغيرات الوسيطة	العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية مع ضبط المتغير الوسيط	العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية فى حالة إدخال المتغير الوسيط
مدركات التحكم	R = 075.0	R = 0.514
الاتجاه	R = 011.0	R = 0.281

يتضح من الجدول السابق أن ضبط متغير (مدركات التحكم بالسلوك) أضعف من شدة العلاقة، وأصبحت بعد ضبط المتغير ر=0.075، وعند إدخال المتغير مرة أخرى إلى العلاقة زادت شدة العلاقة بشكل ملحوظ وأصبحت ر=0.514، مما يعنى أن هذا المتغير زاد من شدة العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية وبالتالي نقبل الفرض.

يتضح من الجدول السابق أن ضبط متغير (الاتجاه) أضعف من شدة العلاقة، وأصبحت بعد ضبط المتغير ر=0.011، وعند إدخال المتغير مرة أخرى إلى العلاقة زادت شدة العلاقة بشكل ملحوظ وأصبحت ر=0.281، مما يعنى أن هذا المتغير زاد من شدة العلاقة بين المعايير الشخصية المعيارية والنية السلوكية وبالتالي نقبل الفرض.

ومن خلال استقراء نتائج الجدول السابق أمكن الخروج بعدد من التفسيرات:

تتفق تلك النتيجة مع الفرضية الرئيسية للنظرية بأن اتجاهات القائمين بالاتصال ومدركاتهم لفاعلية التدريب ودرجة السهولة والصعوبة الحالية والمستقبلية مؤثرة في النية السلوكية، وان النية السلوكية تتشكل نتيجة عدد من العوامل بعضها يؤثر فيها بشكل مباشر والأخر بشكل غير مباشر.

كلما كان اتجاه القائمين بالاتصال إيجابي كلما أثر ذلك في النية السلوكية ولكن الاتجاه في ذاته لا يمثل متغير مستقل قوي بل يتعاظم تأثيره كونه متغيراً وسيطاً يحدث التأثير في ظل تأثير عوامل أخرى عليه متمثلة في مدركات القائمين بالاتصال للميزات النسبية وكذلك طبيعة الظروف الاجتماعية المحيطة بهم في بيئة العمل.

الفرض السابع: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلا تبعاً لمتغيرات (العمر–الجنس– الخبرة الوَظِيْفيّة).

(أ): **تم استخدام اختبار (T.Test)**: لقياس الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية

والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً وفقاً للجنس (ذكور – إناث).

جدول رقم (10) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الشخصية المعيارية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً وفقاً للنوع

المتغير	النوع	العدد	م	ع	قيمة	مستوى	الدلالة
المعايير الذاتية	ذكور	100	31.5800	3.52532	1.852	0.066	غير دالة
	إناث	40	32.9000	4.44799			
المعايير الأخلاقيَّة	ذكور	100	26.7400	3.40119	5.461	0.000	0.001
	إناث	40	23.4000	2.90711			
المعايير التنظيمية	ذكور	100	10.3400	1.87606	0.795	0.428	غير دالة
	إناث	40	10.6000	1.37375			

تشير نتائج تطبيق اختبار "ت": إلي عدم وجود فروق بين متوسطات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً.

تشير نتائج تطبيق اختبار "ت": إلي وجود فروق بين متوسطات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الأخلاقية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً. لصالح الذكور.

(ب): تم استخدام اختبار (ANOVA): لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً وفقاً للعمر

جدول رقم (11) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادى (ANOVA) لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً

المقياس	مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	الدلالة
المعايير الذاتية	بين المجموعات	55.789	2	27.894	1.915	0.151
	داخل	1995.954	137	14.569		
	المجموع	2051.743	139			
المعايير التنظيمية	بين المجموعات	39.423	2	19.711	1.539	0.218
	داخل	1754.149	137	12.804		
	المجموع	1793.571	139			
المعايير الأخلاقيَّة	بين المجموعات	6.483	2	3.241	1.064	0.348
	داخل	417.488	137	3.047		
	المجموع	423.971	139			

تشير بيانات الجدول السابق إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعات المبحوثين الذين يمثلون مستويات عمرية، وذلك علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً ، حيث بلغت قيمة ف قيماً غير دالة إحصائياً .

(ج): تم استخدام اختبار (ANOVA): لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين محل الدراسة علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً وفقاً للخبرة الوظيفية

جدول رقم (12) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادى (ANOVA) لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً

المقياس	مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	الدلالة
المعايير الذاتية	بين المجموعات	496.204	2	248.102	21.851	0.000
	داخل	1555.539	137	11.354		
	المجموع	2051.743	139			
المعايير التنظيمية	بين المجموعات	126.939	2	63.469	5.217	0.007
	داخل	1666.633	137	12.165		
	المجموع	1793.571	139			
المعايير الأخلاقيَّة	بين المجموعات	79.126	2	39.563	15.718	0.000
	داخل	344.845	137	2.517		
	المجموع	423.971	139			

تشير بيانات الجدول السابق إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعات المبحوثين الذين يمثلون مستويات مختلفة من الخبرة الوظيفية، وذلك علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية على نيتهم السلوكية لتبني روبوتات كتابة الاخبار مستقبلاً ، حيث بلغت قيمة ف قيماً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من 0.05.

ولمعرفة مصدر ودلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعات المبحوثين محل الدراسة، تم استخدام الاختبار البعدي بطريقة أقل فرق معنوي.

جدول رقم (13) نتائج تحليل L.S.D لمعرفة مصدر الفروق بين متوسطات درجات المبحوثين علي مقياس مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير الذاتية والأخلاقيَّة والتنظيمية وفقاً لاختلاف مستويات الخبرة الوظيفية (مرتفع – متوسط – منخفض).

مدركات القائمين بالاتصال لتأثير المعايير	المجموعات	المنخفض	المتوسط	المرتفع
المعايير الذاتية	المنخفض	–	0.001	0.001
	المتوسط	–	–	0.01
المعايير الأخلاقيَّة	المنخفض	–	0.05	–
	المتوسط	–	–	0.01
المعايير التنظيمية	المنخفض	–	0.001	0.001
	المتوسط	–	–	0.05

يتضح من الجدول السابق: اختلاف المتوسطات الحسابية للمجموعات التي تمثل مستويات مختلفة من الخبرة الوظيفية ولمعرفة مصدر التباين للفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعات المبحوثين تم إجراء اختبار L.S.D لمعرفة مدى دلالة هذه الفروق ولصالح أي من المجموعات المختلفة، حيث أكدت نتائج الإختبار أن هناك اختلافاً بين المبحوثين كالتالي:

فيما يتعلق (بالمعايير الذاتية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المنخفض) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 4.990* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.001 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المنخفض).

فيما يتعلق (بالمعايير الذاتية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المنخفض) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المرتفع)

بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 2.789* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.001 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المنخفض).

فيما يتعلق (بالمعايير الذاتية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المرتفع) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 2.201* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المرتفع).

فيما يتعلق (بالمعايير الأخلاقيَّة) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المنخفض) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 1.617* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المنخفض).

فيما يتعلق (بالمعايير الأخلاقيَّة) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المرتفع) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 2.155 وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المرتفع).

فيما يتعلق (بالمعايير التنظيمية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المنخفض) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 1.980* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المنخفض).

فيما يتعلق (بالمعايير التنظيمية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المنخفض) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المرتفع)

بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 1.336* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.01 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المنخفض).

فيما يتعلق (بالمعايير التنظيمية) اتضح أن هناك اختلاف بين المبحوثين محل الدراسة ذوي مستوي الخبرة (المتوسط) والمبحوثين ذوي مستوي الخبرة (المرتفع) بفرق بين المتوسطين الحسابيين بلغ 0.643* وهو فرق دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 لصالح ذوي مستوي الخبرة (المرتفع).

خلاصة الدراسة

سعت الدراسة إلى استكشاف مدركات القائمين بالاتصال بالمؤسسات الصحفية المصرية لتأثير صحافة الروبوت على الأدوار الوَظِيْفيّة المتمثلة في النشر والأخبار والشرح والتفسير والنقد والرقابة، والتنبؤ بأي من المعايير الذاتية والتنظيمية والإعلامية المؤثرة في مدركاتهم، وذلك استناداً على نظرية السلوك المخطط كإطار مفسر لها، وكذلك استكشاف مدركاتهم للعوائد والمخاطر المرتبطة بتلك الخوارزميات على قيم الممارسة المهنيّة المتمثلة في المصداقية والدقة والموضوعية، والتعرف على دور المتغيرات الوسيطة في العلاقات الانحدارية مع تحديد نوع الوساطة إذا كانت كلية أو جزئية.

وقد أجرى الباحثُ في إطار ذلك دراسة ميدانية طبقها على عينة قوامها (140) مفردة من القائمين بالاتصال في المؤسسات الصحفية المصرية

وكشفت الدراسة عن عدد من النتائج من أهمها ما يلي:

- ثبت صحة الفرضية النظرية الرئيسية والتي تؤكد أن النية السلوكية المؤشر الرئيسي للتنبؤ بسلوك الاستخدام مستقبلاً وهي تتوسط بين العوامل المعرفية والعاطفية والتنظيمية والأخلاقية وسلوك الاستخدام الفعلي، فتبني صحافة

الروبوت مستقبلاً يتوقف على مدركات القائمين بالاتصال لطبيعة أدوارهم الوَظِيْفيّة والمِهنيّة في ظل وجود روبوتات كتابة الأخبار والتي قد تغير من طبيعة أدوارهم وتساعدهم في التخلص من الضغوط التي تؤثر على الممارسة المِهنيّة سواء المؤسسية أو التنظيمية أو الاقتصادية وتحقق لهم ميزة السبق الصحفي وتحقيق المصداقية والدقة والحياد.

- كما ثبت صحة الفرضية الإحصائية والتي تشير الى تأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المعايير الذاتية وما يرتبط بنها من ابعاد فرعية متمثلة في مدركات الميزة النسبية ومدركات الأدوار الوظيفية، وكذلك تأثير المعايير التنظيمية وما يرتبط بها من تأثيرات اجتماعية داخل بيئة العمل قد تدفع القائمين بالاتصال للقبول الطوعي او الإذعان في تقبل ذلك الوافد الجديد، وكذلك تأثير المعايير الأخلاقية وما يرتبط بها من ابعاد مرتبطة بالمصداقية والدقة والموضوعية والحياد، و ثبت كذلك صحة فرضية تأثير المتغيرات الوسطية المتمثلة في الاتجاه ومدركات التحكم على السلوك في التوسط في العلاقة بين المتغيرات المستقلة والنية السلوكية.
- أكدت النتائج صحة الفرضية الرئيسية لنظرية السلوك المخطط بأن اتجاهات القائمين بالاتصال ومدركاتهم لفاعلية التدريب ودرجة السهولة والصعوبة الحالية والمستقبلية مؤثرة في النية السلوكية، وان النية السلوكية تتشكل نتيجة عدد من العوامل بعضها يؤثر فيها بشكل مباشر والأخر بشكل غير مباشر.
- أكدت النتائج على كون الاتجاه عامل مؤثر في النية السلوكية، ولكن الاتجاه في ذاته لا يمثل متغير مستقل قوي بل يتعاظم تأثيره كونه متغيراً وسيطاً يحدث التأثير في ظل تأثير عوامل أخرى عليه متمثلة في مدركات القائمين بالاتصال

للميزات النسبية وكذلك طبيعة الظروف الاجتماعية المحيطة بهم في بيئة العمل.

وفيما يلي عرض للنتائج الاجمالية التي توصلت لها الدراسة بناء على متغيرات الدراسية الرئيسية والمتمثلة في التحديات المهنية والأخلاقية والوظيفية:

- **وفقاً لبعد التحديات المهنية:**

- **في إطار متغير النتائج المتوقعة للأدوار الوظيفية:**

- يتوقع القائمين بالاتصال بأن المميزات النسبية لصحافة الروبوت وطبيعة الأدوار الوظيفية المتمثلة في الدور الإخباري والتفسيري والرقابي قد تكون مؤثرة في النية السلوكية بشكل مباشر مقارنه بتوقعاتهم لتأثر الممارسات المهنية والأخلاقية المتمثلة في المصداقية والموضوعية والخصوصية، وكذلك طبيعة المعايير التنظيمية المتمثلة في الامتثال والاستيعاب وتعزيز الصورة الذهنية.
- من العوائد الإيجابية المتوقعة من وجهة نظر القائمين بالاتصال إسهام روبوتات كتابة الاخبار في بروز الدور الاخباري، إذ ستحقق للمؤسسات الصحفية السبق الصحفي، من خلال تحليلها لقواعد البيانات الضخمة، كما يتوقع القائمون بالاتصال بأن تسهم روبوتات كتابة الاخبار في تحديد أولوية نشر الاخبار وهو ما يخفف على الصحفيين بعض من الاعمال الروتينية ويتفرغوا لإنتاج قصص إخبارية أكثر ابداعاً، وستكون تلك التقنيات الأنسب لمنافسة المحتوي الذي ينشأه المستخدمون عبر شبكات التواصل الاجتماعي، لما تتميز به من قدرة على تلبية رغبات الجمهور، والسرعة في توفير المعلومات وفرزها خاصة في ظل المعلومات الضخمة التي وفرتها البيئة الاتصالية الجديدة.
- يتوقع القائمين بالاتصال بإسهام تلك الروبوتات في زيادة الدور التفسيري

والرقابي المستقبلي لديهم، كون تلك الروبوتات ستقوم بالدور الاخباري على حساب الدور التفسيري والرقابي، وسيتحول الصحفي إلى الدور الاستقصائي القائم على البحث عما وراء الخبر وتقديم الشرح والتفسير للقضايا المتداولة، وهو ما يعني بأن الصحفيون مازالوا مسيطرين على الممارسة المهنية من خلال الدور التفسيري الرقابي.

- **في إطار متغير الوعي:**

- يتخوف القائمون بالاتصال من عدم قدرة روبوتات كتابة الاخبار على انتاج قصص إبداعية تتميز بالإبداع والبعد الإنساني التشويقي والنكهة الأسلوبية، بخلاف المحتوى المنتج بواسطة الصحفيين، والسبب في ذلك بعض القيود المفروضة على قواعد البيانات الخاصة بتلك الخوارزميات.

- **في إطار متغير الميزة النسبية:**

- تمثل المميزات النسبية العامل الأكثر تأثيراً وهو ما يعني ان القائمين بالاتصال يتوقعون بأن تسهم تلك الروبوتات في تحقيق ميزة تنافسيه لدى المؤسسات الصحفية من خلال قدرتها تقليل تكلفة انتاج المحتوى، وكذلك إمكانية توظيفها في القصص الإخبارية القائمة على الحقائق، وأنها تحمل آفاق الأمل للصحفيين محدودي المهارات لأنها قد تساعدهم في انتاج القصص الإخبارية.
- يتوقع القائمين بالاتصال بأن تسهم تلك الخوارزميات في جمع وتحرير المعلومات والبيانات دون التدخل المباشر من قبل المحررين، مما سيوفر الكثير من الوقت والجهد اللازم في العمل الصحفي، وستسهم في تطوير أشكال جديدة من عرض القصص الخبرية ما يعرف بالواقع الافتراضي إذ من المتوقع ان يتم عرض الاخبار في صورة تشبه الأفلام ثلاثية الأبعاد تجعل المشاهد

يعيش تجربة الخبر كأنها واقع وهو عضو مشارك فيه.

❑ **وفقاً لبعد التحديات الأخلاقية:**

- **في إطار متغير المصداقية:**

- يتوقع القائمين بالاتصال بإسهام روبوتات كتابة الاخبار في التحقق من الاخبار الزائفة، وستحقق للمؤسسات الصحفية القدرة على متابعة الاخبار أول بأول لأنها تعمل على مدار 24 ساعة يومياً من دون تشريع خاص بالعمل فيما يتعلق بطول وقت العمل وايام الراحة، مع أرباح لا تتوقف، ويتوقع انها ستتمكن من اتمتة المزيد من القصص ومقاطع الفيديو، وستعمل على تحويل الارقام الى كلمات وتقليل الجهد الصحفي في العمل اليومي بحيث يتفرغ الصحفي الى الابداع.
- يتوقع القائمين بالاتصال بتأثير تلك الخوارزميات على بروز صحافة التحقق والتي تقوم على التدقيق الصارم والتي تعزز من قيم المصداقية.

- **في إطار متغير الموضوعية:**

- يرى القائمين بالاتصال بان المحتوى المنشأ بواسطة روبوتات كتابة الأخبار أكثر موضوعية، ولكن لا يعفي أنها قد تكون متحيزة في بعض الأوقات بناء على البيانات المخزنة على قواعد البيانات الخاصة بها، كما يرون أن المحتوى المنشأ بواسطتها بالدقة والسرعة، ولكن هذا لا يعني عدم وقوعها في الأخطاء في بعض الأحيان.

- **في إطار متغير الدقة:**

- يتوقع القائمين بالاتصال بأن يمكن أن تسهم روبوتات كتابة الأخبار في

استكمال بيانات بعض القوى الفاعلة في القصص الإخبارية المنتجة وهو ما يمكنها من تحقيق الدقة في بناء القصة الإخبارية، كما ستمكن المؤسسات الصحفية من إنتاج قصص إخبارية دقيقة معتمدة على الأرقام والنسب بعيداً عن القليل والكثير.

- **في اطار متغير الخصوصية:**

- كما يتوقع القائمين بالاتصال بتأثير تلك الروبوتات على تغيير مفهوم " السلطة الصحفية journalistic authority " إلى "السلطة الخوارزمية algorithmic authority"، وتصبح تلك الخوارزميات هي المتحكمة في اتجاهات الجمهور والمتحكمة في قيم الممارسة الصحفية بدلاً من الصحفيين نتيجة لتحكم القائمين على برمجتها بإدخال بعض المصطلحات التي تحمل إساءة او عنصرية.
- يدرك القائمين بالاتصال لطبيعة الضغط الاجتماعي في بيئة العمل، فتوقعاتهم باحتمال تفكير مجموعة النظراء التي يعملون معهم بأنهم سوف يقوموا بالسلوك أو لا يقوموا به، مقترنه بالحوافز المتولدة من الاستجابة المتوقعة، فحاجة القائمين بالاتصال لقبول الآخرين لهم، ومحاولتهم لترك انطباعًا إيجابيا نحوهم تضطرهم إلى الامتثال للأنظمة والقوانين السائدة، حتى وإن كانوا غير مقتنعين بها؛ لشعورهم بأن الخروج عن المألوف والاختلاف عن المجموعة التي يعملون معهم تجعلهم مثارًا للسخرية والتهكم، ووفقًا لذلك يقعوا في هذه الحالة تحت تأثير الإذعان والطاعة Compliance تجعله يتقبل ويذعن للتوجهات الاتصالية؛ رغبة في كسب الثواب أو هرَبًا من العقاب، فيضطروا إلى الامتثال للضغط الاجتماعي في بيئة العمل.

❑ **وفقاً بعد التحديات الوظيفية:**

- لا يتخوف القائمين بالاتصال على وظائفهم نتيجة لإدخال تلك الروبوتات، فهم يتوقعون عدم استغناء المؤسسات الصحفية عنهم نتيجة لإدخال تلك الروبوتات ويرون أنهم ما زلوا مسيطرين على العمل المهني، وأن هذا الوافد الجديد لا يستطيع انتاج محتوى يتميز بالإبداع والأنسنه مثل الذي ينتجه الصحفيين، فهي من وجهة نظرهم قد تحقق عامل السرعة وهو عامل مساعد وليس أساسي في صناعة المحتوى الاخباري، لذا جاء متغير المخاطر الوظيفي كأقل المتغيرات تأثيراً مع متغير تعزيز الصورة.

المتقرحات والتوصيات

تطرق الدراسة بالبحث في ثلاثة إشكاليات الأولى مرتبطة بالتحديات المهنية وما يرتبط بها من أدوار وظيفية متوقعة في الاخبار والشرح والتفسير والنقد والرقابة والتوعية والإرشاد، والاشكالية الثانية التحديات الاخلاقية وما يتعلق بها من ابعاد للممارسة المهنية والمتمثلة في المصداقية والموضوعية والحياد، اما الإشكالية الثالثة فمرتبطة بالتخوفات من قبل القائمين بالاتصال لفقدان وظائفهم نتيجة لذلك الوافد الجديد، وتبنت الدراسة نظرية السلوك المخطط كإطار مفسر لها، لاستكشاف العوائد والمخاطر المتوقعة.

وبناء على نتائج الدراسة وفي ضوء تحليل الادبيات التي تم توظيفها، أمكن تحديد بعض من الموضوعات والقضايا والأطر النظرية والمنهجية، تمثل خطوه لبناء اجندة بحثية عربية لمستقبل صحافة الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات الصحفية والإعلامية، يمكن التطرق لها من قبل الباحثين ومنها:

- دراسة محددات توظيف صحافة الروبوت من قبل القيادات الصحفية

بالمؤسسات الصحفية بالتطبيق على نموذج التحليل الهرمي

- دراسة محددات توظيف صحافة الروبوت من قبل القيادات مقابل الصحفيين بالمؤسسات الصحفية والإعلامية بالتطبيق على نظرية الشبكة الفاعلة.
- دراسة مستقبل توظيف صحافة الروبوت بغرف الاخبار بوكالات الانباء العربية
- دراسة تحديات انتاج واتمتة المحتوى بغرف الاخبار بالمؤسسات الإخبارية.
- دراسة العوامل المؤثرة على تبني توظيف المؤسسات الصحفية والإعلامية لصحافة الروبوت بالتطبيق على النظرية المجذرة.
- دراسة التأثيرات الاقتصادية وابعاد الحوكمة وعلاقة السوق باتجاهات القيادات الصحفية والإعلامية نحو توظيف صحافة الروبوت.
- دراسة إشكالية التشهير والمسؤولية القانونية المرتبطة بمحتوى صحافة الروبوت
- دراسة تأثير أساليب السرد والابداع المتعلق بمحتوى صحافة الروبوت مقارنه بمحتوى الصحفيين: دراسة تحليلية شبة تجريبية
- دراسة اتجاهات الصحفيين المتخصصين مقارنه بالصحفيين غير المتخصصين نحو توظيف صحافة الروبوت بالمواقع الرياضية والاقتصادية.
- دراسة المصداقية المتصورة من قبل الجمهور نحو محتوى صحافة الروبوت مقارنه بمحتوى الصحفيين: دراسة شبة تجريبية

هوامش الدراسة

1 Pavlik, J. (2000). The impact of technology on journalism. ***Journalism studies***, 1(2), 229. DOI: 10.1080/14616700050028226

2 Nahmías, F. L. B. (2015). *Journalists and Adaptation to Technology: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Perspective on the NodeXL Social Network Analysis Tool*. (Master thesis, Tilburg University, Netherlands),9.

* الثورة الصناعية *الرابعة* هي ثورة رقمية تمزج بين المستحدثات الرقمية بكافة أشكالها في كافة المجالات المادية والحيوية، ومكنت من القدرة على التحكم في المستحدثات عن بعد بواسطة خوارزميات الذكاء الاصطناعي، فالثورة الصناعية الأولى اعتمدت على الماء وقوة البخار لمكينة الإنتاج، والثانية اعتمدت على الطاقة الكهربائية والميكنة في عملية الإنتاج، والثالثة استخدمت الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات، أما الرابعة بالرغم من بنائها على منجزات الثورة الثالثة إلا أنها تتميز بكونها تمزج بين كل المستحدثات وكذلك مكنت من إدارة المستحدثات عبر النظم الخبيرة التي تنتج بناء على ما يريده المستخدم.

- Aljazairi, S. (2016). Robot journalism: threat or an opportunity. (Master thesis, Örebro University), 10

3 Aljazairi, S. (2016). Robot journalism: threat or an opportunity. (Master thesis, Örebro University), 10

** البداية الأولى لعملية إنتاج المحتوى كانت مع وكالة الأنباء تومسون رويتز، ولكن هذا لا يعني أن الروبوتات وخوارزميات الذكاء الاصطناعي لم تكن موجودة بغرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية قبل ذلك، فقد أدخلت تلك الروبوتات لأول مره في عام 1998 ولكن اقتصر استخدامها على عملية إدارة المحتوى وليس إنتاجه فاستخدمت في خدمة الأخبار تحت الطلب وفي محركات البحث وفي مجال الطباعة، كما اعتمدت بعض المواقع على روبوتات Robotzation of Marketing في التسويق بحيث تتعرف على أولويات الجمهور بناء على النقرات والبحث، وهو ما يمكنها ارسال الإعلانات للمستخدمين بناء على اولوياتهم في البحث، كما استخدمت تلك الخوارزميات في مجال تحليل البيانات الضخمة، علاوة على استخدامها في التصوير والمونتاج، وقد حققت نجاحات ملموسة

- Kim, D., & Kim, S. (2017). Newspaper companies' determinants in adopting robot journalism. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 185. DOI: 10.1016 / j.techfore.2016.12.002

4 Van Dalen, A. (2012). The algorithms behind the headlines: How machine-written news redefines the core skills of human journalists. *Journalism practice*, 6(5-6), 648. DOI: 10.1080/17512786.2012.667268

5 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). Journalism reconfigured: Assessing human–machine relations and the autonomous power of automation in news production. *Journalism Studies*, 20(10), 1440.

6 Abdulzaher,M.(2019). Artificial Intelligence Journalism: The 4IR and Media Restructuring.1st ed.(Cairo: Independently published), 13,.75

7 Graefe, A., Haim, M., Haarmann, B., & Brosius, H. B. (2018). Readers' perception of computer-generated news: Credibility, expertise, and readability. *Journalism*, 19(5), 596. DOI: 10.1177/1464884916641269

8 Carlson, M. (2015). The robotic reporter: Automated journalism and the redefinition of labor, compositional forms, and journalistic authority. *Digital journalism*, 3(3), 417-418. DOI: 10.1080/21670811.2014.976412

9 Lindén, C. G. (2017). Algorithms for journalism: The future of news work. The journal of media innovations, 4(1), 64. DOI:10.5617/jmi.v4i1.2420

10 Carlson, M. (2015). ***Op, Cit,*** 416.

11 Lindén, C. G. (2017). **Op, Cit,** 64.

12 Sánchez, J. L. M., & Ruiz, M. J. U. (2020). Inteligencia artificial y periodismo: una herramienta contra la desinformación. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 54. DOI: doi.org/10.24241/rcai.2020.124.1.49

13 موسى، محمد الأمين.(2021). مستقبل الصحافة الإلكترونية في عصر الذكاء الاص طناعي، *مركز الجزيرة للدراسات*، 2 سبتمبر ، 1-18. متاح على الرابط التالي https://studies.aljazeera.net/ar/article/5124#a16

14 Monti, M. (2019). Automated journalism and freedom of information: ethical and juridical problems related to AI in the press field. Opinio Juris in Comparatione, 139. DOI http://www.opiniojurisincomparatione.org /opinio/article/view/126/123

15 Carlson, M. (2015). ***Op, Cit,*** 416.

16 **تم الرجوع إلى الادبيات التالية** :

- Van Dalen, A. (2012). **Op, Cit,** 648-658.
- Kim, D., & Kim, S. (2017). Newspaper companies' determinants in adopting robot journalism. Technological Forecasting and Social Change, 117, 184-195. DOI: 10.1016 / j.techfore.2016.12.002
- Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). When reporters get hands-on with robo-writing: Professionals consider automated journalism's

capabilities and consequences. Digital journalism, 5(10), 1240-1259. DOI: 10.1080 / 21670811.2017.1289819

- Kim, D., & Kim, S. (2018). Newspaper journalists' attitudes towards robot journalism. Telematics and Informatics, 35(2), 340-357. DOI: 10.1016/j.tele.2017.12.009
- Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). Journalism reconfigured: Assessing human–machine relations and the autonomous power of automation in news production. ***Op, Cit,*** 1440-1457.
- Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). When journalism and automation intersect: Assessing the influence of the technological field on contemporary newsrooms. Journalism Practice, 13(10), 1238-1254. DOI: 10.1080/17512786.2019.1585198
- Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). Human Still in the Loop: Editors Reconsider the Ideals of Professional Journalism Through Automation. Digital Journalism, 1-19. DOI: 10.1080 / 21670811.2019.1601576

17 Van Dalen, A. (2012). **Op, Cit**, 648.

18 Qu, W., Ge, Y., Guo, Y., Sun, X., & Zhang, K. (2020). The influence of WeChat use on driving behavior in China: a study based on the theory of planned behavior. Accident Analysis & Prevention, 144, 3. DOI:10.1016/j.aap.2020.105641.

19 عبدالحي، وليد.(2007)، مناهج الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها في العالم العربي، ط 1 (أبوظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية)، 106.

20 Carlson, M. (2015). **Op,Cit**,427.

21 Van Dalen, A. (2012). ***Op, Cit***,, 648-658.

22 Belyeu, F.l. (2015). *Journalists and Adaptation to Technology: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Perspective on the NodeXL Social Network Analysis Tool*, (Master thesis, Tilburg University), http://arno.uvt.nl/show.cg i?fid=136191

23 Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016). News Bots: Automating news and information dissemination on Twitter. Digital *Journalism*, 4(6), 682-699.

24 Mütterlein, J., Kunz, R. E., & Baier, D. (2019). Effects of lead-usership on the acceptance of media innovations: A mobile augmented reality case. *Technological Forecasting and Social Change*, 145, 113-124. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.04.019

25 الصرايرة، محمد نجيب & طومار، شروق.(2018). صناعة صحافة الروبوت وتحدياتها المهنية والأخلاقية، مركز الجزيرة للدراسات، 4 سبتمبر ، 1-18.

26 Kim, D., & Kim, S. (2018). ***Op, Cit,*** 340-357.

27 عطية، بسنت محمد.(2019). مدى تقبل الإعلاميين لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإعلام، دراسة استطلاعية على عينة من القائمين بالاتصال في إطار نموذج تقبل التكنولوجيا، المؤتمر العلمي الدولي الخامس والعشرون كلية الاعلام جامعة القاهرة ، صناعة الاعلام في ظل الفرص والتحديات التكنولوجية والاستثمارية، مايو.

28 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). Journalism reconfigured: Assessing human–machine relations and the autonomous power of automation in news production. ***Op, Cit,*** 1440-1457.

29 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). When journalism and automation intersect: Assessing the influence of the technological field on contemporary newsrooms. ***Op,Cit***, 1238-1254.

30 بريك، ايمن.(2020). اتجاهات القائمين بالاتصال نحو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحفية المصرية والسعودية: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، مجلة البحوث الإعلامية، 53(2)، يناير، 447- 526.

31 عبدالباقي، عيسى & عبدالفتاح، احمد.(2020). اتجاهات الصحفيين والقيادات نحو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل غرف الأخبار بالمؤسسات الصحفية المصرية: دراسة تطبيقية، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، 19(1)، يناير، 1-66.

32 Kim, D., & Kim, S. (2021). A model for user acceptance of robot journalism: Influence of positive disconfirmation and uncertainty avoidance. Technological Forecasting and Social Change, 120448. Doi: 10.1016/j.techfore.2020.120448

33 Carlson, M. (2015). ***Op, Cit***,427.

34 Dierickx, L. (2019). Why News Automation Fails. Presented at the Computation + Journalism Symposium, Feb, Miami, FL, USA

35 Moravec, V., Macková, V., Sido, J., & Ekštein, K. (2020). The Robotic Reporter in the Czech News Agency: Automated Journalism and Augmentation in the Newsroom. Communication Today, 11(1), 36–53.

36Van der Kaa, H., & Krahmer, E. (2014, October). Journalist versus news consumer: The perceived credibility of machine written news. In Proceedings of the Computation+ Journalism Conference, Columbia University, New York (Vol. 24, p. 25).

37 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). ***Op, Cit,*** 1240-1259.

38 Dörr, K. N., & Hollnbuchner, K. (2017). Ethical challenges of algorithmic journalism. *Digital journalism*, 5(4), 404-419. DOI: 10.1080/21670811.2016.1167612

39 Diakopoulos, N. (2019). Towards a Design Orientation on Algorithms and Automation in News Production. *Digital Journalism*, 7(8), 1180-1184. DOI: 10.1080/21670811.2019.1682938

40 Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). ***Op, Cit***, 1-19.

41 Lewis, S. C., Sanders, A. K., & Carmody, C. (2019). Libel by algorithm? Automated journalism and the threat of legal liability. Journalism & Mass Communication Quarterly, 96(1), 60-81. DOI: 10.1177/1077699018755983

42 Ali, W., & Hassoun, M. (2019). Artificial intelligence and automated journalism: contemporary challenges and new opportunities. Int J Media Journal Mass Commun, 5(1), 40-49. doi:http://dx.doi.org/10.20431/2455-0043.0501004

43 Sánchez, J. L. M., & Ruiz, M. J. U. (2020). Op, Cit, 49-72.

44 Kim, D., & Kim, S. (2017). **Op, Cit**, 184-195.

45 Aljazairi, S. (2016). ***Op, cit***.

46 Lindén,C-G. (2017). ***Op, Cit,*** 60-76 .

47 Beckett, C. (2019). New powers, new responsibilities: A global survey of Journalism and Artificial Intelligence. London: The London School of Economics https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities/

48 Jamil, S. (2020). Artificial Intelligence and Journalistic Practice: The Crossroads of Obstacles and Opportunities for the Pakistani Journalists. Journalism Practice, 1-23. DOI: 10.1080/17512786.2020.1788412

49 Filibeli, T. (2019). Big Data, Artificial Intelligence, and Machine Learning Algorithms: A Descriptive Analysis of the Digital Threats in the Post-truth Era. Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, (31), 105-106. DOI:10.16878/gsuilet.626260

50 Rogers, E. M. (2010). **Diffusion of innovations**. 5th ed, New York: Free Press,12.14–

51 Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS quarterly, 157-178. DOI: 10.2307/41410412

52 Van Offenbeek, M., Boonstra, A., & Seo, D. (2013). Towards integrating acceptance and resistance research: evidence from a telecare case study. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 436-437. DOI: 10.1057/ejis.2012.29

53 Van Offenbeek, M., Boonstra, A., & Seo, D. (2013). ***Op, Cit***. 436.

54 Boslaugh, S. E., PhD. (2022). "Theory of Planned Behavior." Salem Press Encyclopedia. https://search-ebscohost-com.sdl.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=ers &AN=89677651&site=eds-live.

55 Qu, W., Ge, Y., Guo, Y., Sun, X., & Zhang, K. (2020). ***Op, Cit***. 144.

56 Jonathan J. H. Zhu, Shujun Jiang, Tai-Quan Peng, & Jing Jing Tong. (2011). Predicting Internet Non-Users' Adoption Intention and Adoption Behavior. Information, Communication & Society, 15, 1238. DOI: 10.1080/1369118X.2011.614628

57 Kamal, S. A., Shafiq, M., & Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). Technology in Society, 60, 3. Doi:10.1016/j.techsoc.2019.101212

58 Xia, Y., Robinson, S., Zahay, M., & Freelon, D. (2020). The evolving journalistic roles on social media: Exploring "engagement" as relationship-building between journalists and citizens. Journalism Practice, 14(5), 556-573.

59 Kapser, S., & Abdelrahman, M. (2020). Acceptance of autonomous delivery vehicles for last-mile delivery in Germany–Extending UTAUT2 with risk perceptions. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 111, 212. DOI: 10.1016/j.trc.2019.12.016

60 Mütterlein, J., Kunz, R. E., & Baier, D. (2019). Op, Cit. 115-116.

61 مؤيد، هيثم جوده. (2017). تبني أخصائيي الإعلام التربوي لتكنولوجيا النشر الإلكتروني لإنتاج وتصميم المواد الإعلامية المطبوعة: دراسة ميدانية في إطار النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، المجلة العلمية لبحوث الصحافة، كلية الاعلام، جامعة القاهرة، 11، يوليو- سبتمبر،172-173.

62Kovach, B., & Rosenstiel, T. (2014). The elements of journalism: What newspeople should know and the public should expect.3th (USA: Three Rivers Press),

63 Saarela, E. (2020). " Negative News" Isn't Always Negative: Utah Journalists Reflect on News Values and Audience Engagement in the Digital Age. Hinckley *Journal of Politics*, 25-26.

64 Hollett, R. C., Gignac, G. E., Milligan, S., & Chang, P. (2020). Explaining lecture attendance behavior via structural equation modeling: Self-Determination Theory and the Theory of Planned Behavior. Learning and Individual Differences, 81, 2. DOI: 10.1016/j.lindif.2020.101907

65 Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1116, DOI: 10.1080/08870446.2011.613995

66 Tandoc Jr, E. C., Hellmueller, L., & Vos, T. P. (2013). Mind the gap: Between journalistic role conception and role enactment. Journalism Practice, 7(5), 539-554.

67 Cohen, B. 1963. The Press and Foreign Policy. Princeton, NJ : Princeton University Press.

68 Weaver, D. H., and G. C. Wilhoit. 1996. The American Journalist in the 1990s: US News People at the End of an Era. New York, NY : Psychology Press.

69 Lewis, Seth C., Avery E. Holton, and Mark Coddington. 2014. "Reciprocal Journalism: A Concept of Mutual Exchange Between Journalists and Audiences." Journalism Practice 8 (2): 229–241.

70 صلاح، مها عبدالمجيد. (2007). المتغيرات المؤثرة على التفاعلية في النشر الصحفي على شبكة الانترنت: دراسة تحليلية وشبه تجريبية. (رسالة دكتوراه، كلية الاعلام: جامعة القاهرة).، 169.

71 Lindén, C-G. (2017). **Op, Cit,** 61 .

72 Hanitzsch, T., and T. P. Vos. 2018. " Journalism Beyond Democracy: A New Look into Journalistic Roles in Political and Everyday Life." Journalism 19 (2): 146 – 164. doi: 10.1177/1464884916673386

73 الصبيحي، محمد. (2017). إدراك الإعلاميين السعوديين لأدوارهم الوظيفية والمهنية في بيئة الإعلام الرقمي، المجلة العربية للإعلام والاتصال، 18، نوفمبر، 58-59.

74 Lindén, C-G. (2017).Op,Cit, 61-62 .

75 Moravec, V., Macková, V., Sido, J., & Ekštein, K. (2020). Op, Cit,39.

76 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017) . ***Op, Cit,*** 1255.

77 قنديل، أسماء حمدي، (2015). المعايير الحاكمة للأداء المهني داخل غرف الأخبار بالصحف المصرية، دراسة حالة على عينة من الصحف المصرية، (رسالة دكتوراه، كلية الإعلام، جامعة القاهرة)، 101.

78 شاوش. جمال، أوشن، جميلة& حدوش يسمسنة.(2019). الممارسة المهنية للصحفيين في العصر الرقمي بين التحديات الراهنة والإفراط في التواصل، المجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، 12(1)، 187.

79 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). When journalism and automation intersect: Assessing the influence of the technological field on contemporary newsrooms. Op, Cit, 1241

80 Kim, D., & Kim, S. (2018). ***Op, Cit,***355.

81 صادق، عباس مصطفى.(2018). تهديد للصحافيين التقليديين أم دعم تكنولوجي من نوع جديد؟ صحافة الروبوت: الطريق بات ممهدا للأتمتة الكاملة في صناعة الإعلام. مجلة إذاعة وتلفزيون الخليج، 34(114)، سبتمبر، 53.

82 Graefe, A. (2016). Guide to automated journalism. Columbia Journalism Review, New York,11,34.

83 Ibid,36.

84 Biswal, S. K., & Gouda, N. K. (2020). Artificial Intelligence in Journalism: A Boon or Bane?. In Optimization in Machine Learning and Applications ,160. Springer, Singapore.

85 Waisbord, S. (2018). Truth is what happens to news: On journalism, fake news, and post-truth. *Journalism studies*, 19(13), 1868. DOI: 10.1080/1461670X.2018.1492881

86 Dörr, K. N., & Hollnbuchner, K. (2017). ***Op, Cit,*** 408.

87 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). *Op, Cit,*1256

88 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). Journalism reconfigured: Assessing human–machine relations and the autonomous power of automation in news production. Op, Cit,1455.

89Van Dalen, A. (2012). ***Op, Cit***, 655

90Aljazairi, S. (2016). ***Op, cit***,25.

91 Gynnild, A., & Uskali, T. (2018). *Responsible Drone Journalism*. (Oxon: Routledge),48.

92 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). *Op, Cit,*1256

93 Kim, D., & Kim, S. (2018) . Op, Cit, 354.

94 الصرايرة، محمد نجيب & طومار، شروق.(2018). مرجع سابق، 16.

95 Graefe A (2016). **Op, cit,** 10.

96Van Dalen, A. (2012). ***Op, Cit,*** 655.

97 Graefe A (2016). **Op, Cit,** 49.

98 Kim, D., & Kim, S. (2018). Op, Cit, 355.

99 Diakopoulos, N. (2019). ***Op, Cit***,1181.

100 السيد، هيثم.(2018).تأثير الذكاء الصناعي على الإعلام: فوائد مؤكدة ومخاوف غير مستبعدة. مجلة إذاعة وتلفزيون الخليج، 34(114)، سبتمبر، 49.

101 المرجع نفسة، 49.

102 Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016).Op,Cit, 684.

103 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). Op, Cit, 1241-1244.

104 Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). Op, Cit,17.

105 Wölker, A., & Powell, T. E. (2018). Algorithms in the newsroom? News readers' perceived credibility and selection of automated journalism. Journalism, 13-14. DOI: 10.1177/1464884918757072

106 Bowers, Hwange& Jonathan.(2020). what should newsrooms do about deepFakes? Three researchers argue the dangers of deepfakes are overblown, but they will still require journalists to give thought to how they handle unconfirmed information, Nieman Reports,Winter, 74(1) 34-37.

107 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). Op, Cit, 1241-1244.

108 Broussard, M., Diakopoulos, N., Guzman, A. L., Abebe, R., Dupagne, M., & Chuan, C. H. (2019). Artificial Intelligence and Journalism. Journalism & Mass Communication Quarterly, 96(3), 678. DOI: 10.1177/1077699019859901

109 Jung, J., Song, H., Kim, Y., Im, H., & Oh, S. (2017). Op, Cit, 294.

110الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (2022). النشرة السنوية للإحصاءات الثقافية لعام 2020، 24-36.

✱يقدم الباحث شكره للزملاء والصحفيين ممن تعاونوا معه في تطبيق أدوات الدراسة وهم:

ا.د. محرز غالي أستاذ الصحافة بكلية الاعلام جامعة القاهرة، د. ممدوح عبدالله أستاذ الاعلام بكلية الاعلام جامعة بني سويف، ا.حازم الشرقاوي نائب رئيس تحرير صحيفة الاخبار، ا. ايمن عبدالمجيد سكرتير عام نقابة الصحفيين، أ.احمد امباي الصحفي بروز اليوسف، أ.داليا عاصم الصحفية بالشرق الاوسط، أ.محمد سويد الصحفي بروز اليوسف، الصحفي محمد عبدالرحمن، الصحفي محمد سعيد، د. سعود الغربي رئيس مجلس ادارة اعلاميون ، د. محمود عبدالحليم أستاذ الاعلام بجامعة عين شمس.

111 Jamil, S. (2021).Op, Cit.

112 Carlson, M. (2015). Op, Cit,427.

113 Van Dalen, A. (2012). Op, Cit,, 648-658.

114 Carlson, M. (2015). Op, Cit,427.

115 Belyeu, F.l. (2015). Op, Cit,111-113.

116 Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016). Op, Cit, 682-699.

117 Franklin, B. (2014). The Future of Journalism: In an age of digital media and economic uncertainty. Journalism Studies, 15(5), 481-499. DOI: 10.1080/1461670X.2014.930254

118 Mellado, C. (2015). Professional roles in news content: Six dimensions of journalistic role performance. Journalism studies, 16(4), 596-614.

119 Schapals, A. K., & Porlezza, C. (2020). Assistance or resistance? Evaluating the intersection of automated journalism and journalistic role conceptions. Media and Communication, 8(3), 16-26. DOI: 10.17645/mac.v8i3.3054

120 Van Dalen, A. (2012). Op, Cit,, 648-658.

121 Carlson, M. (2015). Op, Cit,427.

122 Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016). Op, Cit, 682-699.

123 Kim, D., & Kim, S. (2017). Newspaper companies' determinants in adopting robot journalism. Technological Forecasting and Social Change, Op, Cit.

124 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). Op, Cit, 1240-1259.

125 Mütterlein, J., Kunz, R. E., & Baier, D. (2019). Op, Cit.

126 Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). Op, Cit.

127 Moravec, V., Macková, V., Sido, J., & Ekštein, K. (2020). Op, Cit.

128 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). When journalism and automation intersect: Assessing the influence of the technological field on contemporary newsrooms. Op,Cit.

129 Kim, D., & Kim, S. (2018). Op, Cit, 340-357.

130 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). Op, Cit, 1240-1259.

131 Kim, D., & Kim, S. (2018). Op, Cit, 340-357.

132 Belyeu, F.l. (2015). Journalists and Adaptation to Technology: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Perspective on the NodeXL Social Network Analysis Tool, (Master thesis, Tilburg University), http://arno.uvt.nl/show.cg i?fid=136191

133 Kim, D., & Kim, S. (2017). Newspaper companies' determinants in adopting robot journalism. Technological Forecasting and Social Change, Op, Cit.

134 Thurman, N., Dörr, K., & Kunert, J. (2017). Op, Cit, 1240-1259.

135 Kim, D., & Kim, S. (2021). A model for user acceptance of robot journalism: Influence of positive disconfirmation and uncertainty avoidance. Op,Cit.

136 Moravec, V., Macková, V., Sido, J., & Ekštein, K. (2020). Op, Cit.

137 Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). Op, Cit.

138 Jamil, S. (2021).Op, Cit.

139 Belyeu, F.l. (2015). Journalists and Adaptation to Technology: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Perspective on the NodeXL Social Network Analysis Tool, (Master thesis, Tilburg University), http://arno.uvt.nl/show.cg i?fid=136191

140 Aljazairi, S. (2016). Op, cit.

141 Kim, D., & Kim, S. (2017). Newspaper companies' determinants in adopting robot journalism. Technological Forecasting and Social Change, Op, Cit.

142 Mütterlein, J., Kunz, R. E., & Baier, D. (2019). Op, Cit.

*تم عرض المقاييس على السادة: (الترتيب وفقا للدرجة العلمية وهجائياً)

أ.د شريف درويش اللبان. أستاذ ورئيس قسم الصحافة كلية الاعلام جامعة القاهرة

أ.د. محرز حسين غالي: أستاذ الصحافة بكلية الاعلام جامعة القاهرة.

أ.د وائل إسماعيل عبدالباري. أستاذ الاعلام بكلية البنات جامعة عين شمس

د. ممدوح عبدالله مكاوي: أستاذ الإعلام المساعد بكلية الإعلام والاتصال جامعة الإمام وجامعة بني سويف

(*) تتراوح قيمة معامل Cronbach'Alpha ما بين صفر وواحد، وإذا كانت القيمة 0.6 فأقل فإن ذلك يعبر عن انخفاض مستوى ثبات المقياس

143 Van Dalen, A. (2012). Op, Cit,, 648-658.

144 Biswal, S. K., & Gouda, N. K. (2020). Artificial intelligence in journalism: A boon or bane?. In Optimization in machine learning and applications (pp. 155-167). Springer, Singapore. DOI: 10.1007/978-981-15-0994-0_10

145 Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2016). News Bots: Automating news and information dissemination on Twitter. Digital Journalism, 4(6), 682-699.

146 Carlson, M. (2015). Op, Cit,427.

147 Kim, D., & Kim, S. (2017). Op, Cit, 184-195

148 Kotsai,C.(2020). Is Robot journalism the future of the news? A study of the role conceptions of journalists and the implementation of automated

journalism into the newsrooms.(Master's Thesis, University of Amsterdam).

149 Aljazairi, S. (2016). Op, cit.

150 Wu, S., Tandoc Jr, E. C., & Salmon, C. T. (2019). Journalism reconfigured: Assessing human–machine relations and the autonomous power of automation in news production. Op, Cit, 1440-1457.

151 Kotsai,C.(2020). Op,Cit.

152 Lewis, S. C., Sanders, A. K., & Carmody, C. (2019). Op, Cit, 60-81.

153 Milosavljević, M., & Vobič, I. (2019). Op, Cit, 1-19.

154 Kim, D., & Kim, S. (2018). Op, Cit, 340-357.

155 Dierickx, L. (2019). Why News Automation Fails. Presented at the Computation + Journalism Symposium, Feb, Miami, FL, USA

156 Kim, D., & Kim, S. (2017). Op, Cit, 184-195.

157 Kim, D., & Kim, S. (2018). Op, Cit, 340-357.

158 Beckett, C. (2019). New powers, new responsibilities: A global survey of Journalism and Artificial Intelligence. London: The London School of Economics https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities/

159 Jamil, S. (2020). Artificial Intelligence and Journalistic Practice: The Crossroads of Obstacles and Opportunities for the Pakistani Journalists. Journalism Practice, 1-23. DOI: 10.1080/17512786.2020.1788412

160 Van Dalen, A. (2012). Op, Cit,, 648-658.