



THE LONDON SCHOOL
OF ECONOMICS AND
POLITICAL SCIENCE ■



Google
News Initiative

الصحافة والذكاء الاصطناعي صلاحيات ومسؤوليات جديدة

تشارلي بيكيت

النسخة العربية



إصدار

شبكة الجزيرة الإعلامية

ضبط الجودة والمعايير التحريرية

النسخة العربية غير مخصصة للبيع



إصدار

شبكة الجزيرة الإعلامية

ضبط الجودة والمعايير التحريرية

ترجمة

سمير حسن

مراجعة

فراس نموس - بييه ولد امهادي

المحتويات

المحتويات

7	مقدمة الترجمة
9	تمهيد
11	نظرة عامة على الدراسة
14	ملخص الدراسة
23	مقدمة تقرير صحافة الذكاء الاصطناعي
28	تعريفات غرف الأخبار للذكاء الاصطناعي
	الفصل الأول: كيف يستخدم الذكاء
35	الاصطناعي في الصحافة اليوم
35	1.0 ما هو دور غرف الأخبار ولماذا
38	1.1 جمع الأخبار
42	1.2 إنتاج الأخبار
51	1.3 توزيع الأخبار
58	1.4 لماذا تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي
61	1.5 ما يصلح وما لا يصلح
65	الفصل الثاني: إستراتيجية الذكاء الاصطناعي
65	2.0 الحاجة إلى إستراتيجية
	2.1 إستراتيجية الذكاء الاصطناعي
68	في المؤسسات الإخبارية

- 71 2.2 هل أنت مستعد للذكاء الاصطناعي
- 73 2.3 كيف تتأثر وظائف غرفة الأخبار بالذكاء الاصطناعي
- 79 2.4 التحديات الإستراتيجية لتبني الذكاء الاصطناعي
- 85 2.5 الطريق إلى إستراتيجية الذكاء الاصطناعي

87 الفصل الثالث: الأخلاق والسياسة التحريرية

- 87 3.0 ما هو الفرق الذي سيحدثه الذكاء الاصطناعي
- 91 3.1 الاقتصاد: ادخار أم استثمار
- 93 3.2 الانحياز الخوارزمي
- 94 3.3 المعلومات المضللة و"فقاعات التصفية"
- 98 3.4 هل يعزز الذكاء الاصطناعي الشفافية والقرارات التحريرية
- 103 3.5 التوازن بين الذكاء الاصطناعي والبشري
- 105 3.6 دور شركات التقنية
- 112 3.7 كيف يناقش الصحفيون أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

الفصل الرابع: مستقبل الذكاء

- 113 4.0 المستقبل أمامك ماذا أنت فاعل
- 115 4.1 مستقبل الاستخدامات والإستراتيجية
- 121 4.2 أهمية التعليم والتدريب
- 126 4.3 التعاون في غرفة الأخبار
- 130 4.4 التعاون مع الجامعات
- 133 4.5 كيف سيغير الذكاء الاصطناعي الصحافة

136

4.6 إضافة أم تحول

142

4.7 ما الذي تتعلمه غرف الأخبار من الصناعات الأخرى

147

الخاتمة: ماذا يعني الذكاء الاصطناعي للصحافة

151

المصادر

168

تقدير وعرفان

169

قائمة المؤسسات الإخبارية التي أكملت استبيان
الذكاء الاصطناعي في الصحافة

مقدمة الترجمة

مقدمة الترجمة

ميزة هذا الكتاب أنه يساعدك على فك طلاسم الذكاء الاصطناعي، وبيان طبيعة علاقته بالصحافة باستعراض آراء عينة من الصحفيين يشبهوننا، بعضهم استخدم هذه التقنية، وبعضهم سمع عنها، وآخرون خائفون منها، والمأخذ الوحيد على الكتاب أنه يعج بالمصطلحات المتخصصة في علوم الحاسوب، وغياب تعريبها يُصعّب استيعابها، لذا توسعت الترجمة من خلال الهوامش في تفسير العديد من المصطلحات والتذكير ببعض المعلومات التي سكتت عنها النسخة الأصلية.

تكشف هذه الدراسة أن الذكاء الاصطناعي مشروع ضخم، وليس مجرد استخدام برنامج مجاني يحول النص الذي تكتبه إلى كلام يقرؤه نموذج يحاكي الإنسان، ثم تقدمه للجماهير على أنه أول مذيع يعمل بالذكاء الاصطناعي، وتنبه الدراسة إلى أن الأمر يحتاج تخطيطًا وإستراتيجية وتدريبًا وتعلمًا وتعاونًا داخليًا وخارجيًا في كل مؤسسة إعلامية، وقبل ذلك كله يحتاج فهم حقيقة أن الذكاء الاصطناعي ليس ذكاءً بالفعل، وإنما تدريب من البشر للآلة على عمل البشر بسرعة وكفاءة، بالرغم من الخوف من التأثير السلبي لهذا الاختراع على المعايير المهنية والأخلاقية للصحافة.

يحقق الذكاء الاصطناعي كل يوم تقدماً جديداً، وليس بالضرورة أن نلاحقه، لكن على الأقل نعمل على محو أميتنا به، حتى تتمكن من الحكم على خيره أو شره، من هنا بادرت دائرة ضبط الجودة والمعايير التحريرية في شبكة الجزيرة الإعلامية إلى نشر هذا الكتاب للمساهمة في تعريف الصحفيين بالذكاء الاصطناعي، وإثراء المكتبة الإعلامية العربية.

لم يكن لهذا العمل أن يرى النور لولا موافقة مبادرة صحافة الذكاء الاصطناعي، التابعة لمؤسسة بوليس للأبحاث الصحفية على طبع ونشر الترجمة العربية، فلهم الشكر والتقدير، والشكر الجزيل للدكتور مصطفى سواق المدير العام بالإناطة، والأستاذ محمد داوود مدير دائرة ضبط الجودة والمعايير التحريرية لدعمها وتحفيزهما، وكل الثناء والامتنان للزملاء الذين قدموا نصحاً أو رأياً حول مسودة الترجمة.

تمهيد

كلا، إن الإنسان الآلي لن يمارس الصحافة. بلى، قد تتمكن الآلة قريباً من تنفيذ عملك الصحفي، بين النفي والإثبات تمنح إمكانيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي ومعالجة البيانات الصحفيين، صلاحيات جديدة للاكتشاف والابتكار والتواصل.

الأمّل أن يصبح الصحفيون معززين بخوارزميات، تمكنهم من استخدام مهاراتهم البشرية بطرق جديدة وأكثر فاعلية. يحول الذكاء الاصطناعي غرف الأخبار من خطوط الإنتاج التقليدية إلى مراكز للمعلومات والمشاركة الشبكية، التي تمنح الصحفيين الهياكل اللازمة لدفع صناعة الأخبار إلى عصر تقوده البيانات.

الخوارزميات تُشغل الأنظمة آلياً، لكن اللمسة الإنسانية المرتبطة ببصيرة الصحفي ورأيه تظل عاملاً حاسماً. فهل تستطيع صناعة الأخبار اغتنام هذه الفرصة؟

لقد وفرت الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، واتصالات الهاتف المحمول، أدوات ومسارات جديدة للصحافة، لمواجهة التحديات الخطيرة في العصر الرقمي، والآن تقفز تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى الواجهة.

لكن ماذا عما تجلبه التقنيات والقفزات من تهديدات اقتصادية وأخلاقية وتحريرية؟ يدخل الصحفي المعزز خوارزمياً، والمؤسسات الإخبارية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، في القرن الحادي والعشرين إلى حقبة مهمة من التحول. فكيف ستحافظ الصحافة على قيمتها العامة؟

هذا التقرير هو الخطوة الأولى نحو فهم كيف تفكر وسائل الإعلام في الذكاء الاصطناعي، وما قد تفعله بعد ذلك. ابتعد عن الضجيج والقلق لبعض الوقت، وتعرف على رأي الصحفيين فيما يعنيه الذكاء الاصطناعي لهم.

الأستاذ الدكتور تشارلي بيكيت

كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية

نوفمبر 2019



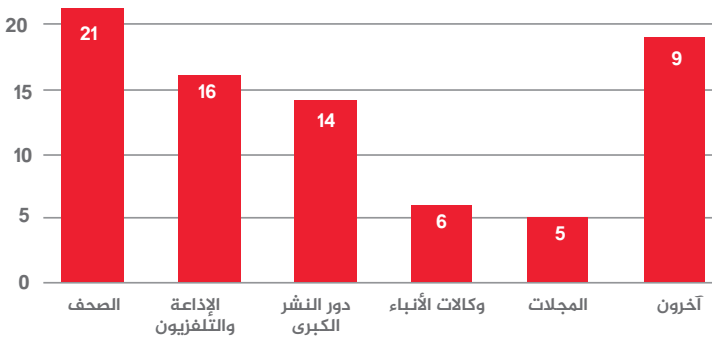
نظرة عامة على الدراسة

نظرة عامة على الدراسة

يعتمد هذا التقرير على مسح الحالة الذهنية والوضع الراهن، شاركت فيه 71 وكالة إخبارية من 32 دولة، حول الذكاء الاصطناعي 1 والتقنيات المرتبطة به.

لقد طلبنا من المشاركين العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي الإجابة على أسئلة حول فهمهم لهذه التقنية، وكيفية استخدامها في غرف الأخبار، وآرائهم حول إمكانيات الذكاء الاصطناعي ومخاطره على صناعة الأخبار، بالإضافة إلى الآثار الأخلاقية والتحريرية المترتبة على استخدامه، كما أضيفت إلى البحث نتائج مقابلات، وورش عمل، ونقاشات في مؤتمرات عن الصحافة

نوعية المؤسسات الإخبارية التي أكملت الدراسة

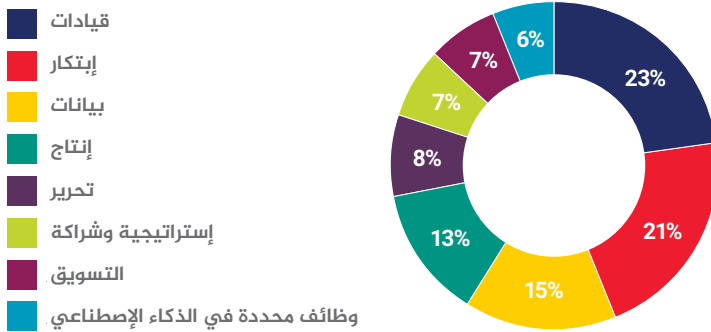


1- الذكاء الاصطناعي **Artificial Intelligence** حسب ما ورد في التقرير، هو مصطلح غامض يستخدمه أساس مختلفون للدلالة على أشياء مختلفة، ويمكن تلخيص المقصود به في أنه مجموعة من البرامج والألات، تستخدم قدرة نظام الحاسوب على معالجة بيانات يوفرها البشر، أداء مهام تتطلب عادة ذكاءً بشرياً من أجل تقديم حلول بكفاءة وسرعة.



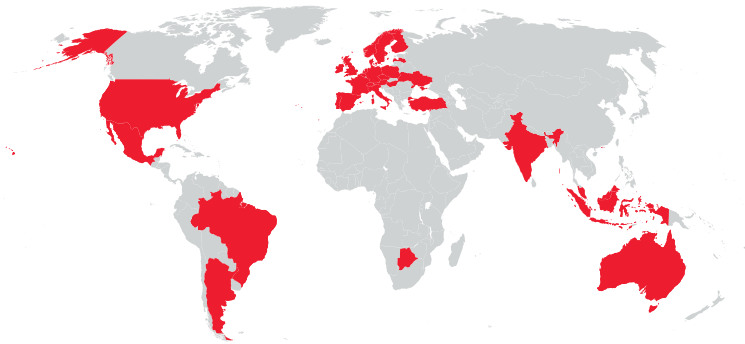
معظم المشاركين في الدراسة من التقنيين، ويمكن أن نسميهم "أوائل المستخدمين الرقميين"، لأن لديهم وعياً بالذكاء الاصطناعي أكبر من عينة عشوائية أخرى من الصحفيين. شجعنا المؤسسات الإخبارية على المشاركة من خلال ممثلين عنهم من مختلف الإدارات لاستكمال الدراسة بشكل تعاوني، وساهم 116 صحفياً بآرائهم، حول الذكاء الاصطناعي بناءً على طبيعة عملهم.

نوعية المشاركين في الدراسة حسب الأقسام التي يعملون فيها



من المسلمات أن عينة هذه الدراسة تميل نحو المؤسسات التي تمثل الأسواق ذات الموارد الجيدة، والمتقدمة تقنيًا، مثل الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، لكننا لا ندعي أن الدراسة تمثل الصحافة في العالم بأكمله -هذا شبه مستحيل على المستوى الدولي- كما لا تعكس الدراسة جميع وجهات النظر داخل أقسام المؤسسات الإخبارية المختلفة. لكنها تقدم نظرة ثاقبة غير مسبوقة حول كيفية إدراك هؤلاء الأشخاص لهذه التقنيات، التي يقودون تطويرها أو تنفيذها داخل مؤسساتهم الإخبارية.

الدول المشاركة في الدراسة





ملخص الدراسة

ملخص الدراسة

- 1- الذكاء الاصطناعي أصبح جزءاً مهماً من الصحافة، باعتباره مجموعة من التقنيات تشمل التعلم الآلي والتشغيل الآلي 2 ومعالجة البيانات، ولكن هذه التقنيات لا تزال موزعة بشكل غير متساو.
- 2- التأثير المستقبلي للذكاء الاصطناعي غير مؤكد، لكنه قد يؤثر بشكل عميق وواسع النطاق على كيفية إنتاج الصحافة واستهلاكها.
- 3- غرف الأخبار التي شاركت في الدراسة تعتبر من بين الأقدم في تبني الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك وصفته بأنه وسيلة إضافية ومكملة ومحفزة لم تحقق تغييراً جوهرياً بعد.
- 4- إمكانات الذكاء الاصطناعي الهائلة التي عبر عنها المشاركون في هذا التقرير أظهرت أن كل غرفة أخبار يجب أن تهتم بالذكاء الاصطناعي.
- 5- تعتبر غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي عاملاً بشرياً أو مرتبطاً بالتقنية بحكم وظيفته.

1- **التعلم الآلي Machine learning** أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، الذي يوفر للأنظمة القدرة على التعلم والتحسين تلقائياً من تجاربه في استهلاك البيانات، بدون برمجة بشكل صريح.

2- **التشغيل الآلي Automation** طريقة أو نظام تشغيل أو التحكم في عملية ما بوسائل آلية كلياً، مما يقلل من التدخل البشري إلى الحد الأدنى، يهدف التشغيل الآلي إلى مراقبة الإنتاج وتحسين السلع والخدمات، وأداء المهام التي كان يؤديها البشر سابقاً، وقد استخدم التشغيل الآلي في عدد من المجالات، مثل التصنيع والنقل والمرافق والدفاع وتقنية المعلومات، ويعرب البعض عبارة التشغيل الآلي بالآتمة.



6- من المهم تحديد تعريف اصطلاحي للذكاء الاصطناعي من أجل تطوير الإستراتيجية وتعزيز الفهم والتواصل حول الذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار.

7- قال أقل من نصف المشاركين في الدراسة إنهم يستخدمون الذكاء الاصطناعي لجمع الأخبار، وقال ثلثا المشاركين إنهم استخدموه في الإنتاج، وقال أكثر من النصف بقليل إنهم يستخدمون الذكاء الاصطناعي في التوزيع.

8- هناك رغبة عارمة في استخدام الكفاءات، لتوفير الموارد من أجل تحسين وظائف غرفة الأخبار، والمحتوى الجديد أو المتغير وكذلك الخدمات.

9- هناك ثلاثة عوامل رئيسية تدفع لاستخدام الذكاء الاصطناعي هي:

- زيادة كفاءة أداء الصحفيين (68% من الإجابات).
- تقديم محتوى أكثر صلة بالمستخدمين (45%).
- تحسين كفاءة العمل (18%).

10- زعم ما يزيد قليلاً على ثلث المشاركين أن لديهم إستراتيجية استباقية للذكاء الاصطناعي.

11- صياغة إستراتيجية للذكاء الاصطناعي ممكنة من خلال أربع وسائل:

- الإدارة التقليدية الحالية.
- فرق منفصلة تعمل على مشاريع الذكاء الاصطناعي.
- هيكل تحريري وتقني متكامل.
- فرق تجريبية، منفصلة أو متكاملة.

12- انقسمت غرف الأخبار بين فريقين، الأول يشعر أنه مستعد للذكاء الاصطناعي، والآخر بدأ للتو أو لا يزال يخطط لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

13- هناك قلق كبير بين بعض المشاركين في الدراسة من تخلف غرف الأخبار عن استخدام الذكاء الاصطناعي، خاصة غرف الأخبار الصغيرة، مما يزيد من احتمال تعاضم التفاوت بين المؤسسات الكبيرة والصغيرة.

14- لوحظ أن الأدوار في غرف الأخبار تتغير أكثر نحو تعزيز الوظائف الحالية، بدلاً من استبدالها، مع إنشاء مهام جديدة للأشخاص في الوظائف الحالية والجديدة لسير العمل، ولكن هناك القليل من الوظائف الجديدة للذكاء الاصطناعي.

15- أكبر التحديات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي وفق ما ذكره المشاركون هي التمويل (27%) والمعرفة أو المهارات (24%). وكانت المقاومة الثقافية (24%) على القدر نفسه من الأهمية بما في ذلك من الخوف من فقدان الوظائف أو من تغيير عادات العمل وسلوكه والمعاداة بصورة عامة للتقنيات الجديدة. كما أن نقص المعرفة بالذكاء الاصطناعي (19%) في المؤسسات الإخبارية، إلى جانب الافتقار للرؤية الثاقبة للإدارة الإستراتيجية (17%) كانا من القضايا الرئيسية.

1- المقاومة الثقافية Cultural resistance يقصد بها محاربة أي قوة مهيمنة تتبنى رؤية مختلفة، وتعني في هذه الدراسة رفض التغيير، ويتضمن ذلك الخوف من فقدان الوظائف، وتغيير عادات العمل، والعداء العام للتقنيات الجديدة. بالإضافة إلى الافتقار إلى المعرفة بشأن الذكاء الاصطناعي.

16- اتضح أن المؤسسات الإخبارية تعاني نقصاً في التخطيط الإستراتيجي. وأن إستراتيجيات الذكاء الاصطناعي تختلف حسب طبيعة المؤسسة الإخبارية ومرحلة اعتمادها للذكاء الاصطناعي.

العناصر الرئيسية التي انبثقت عن هذا البحث فيما يخص التخطيط الإستراتيجي، ووجب اتخاذها بعين الاعتبار:

- تقييم جاهزيتك لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
- فهم وتصنيف أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تفكر فيها.
- تحديد كيفية ربط الذكاء الاصطناعي بعلامتك التجارية وإستراتيجيتك العامة، أو المشكلة التي يحلها، أو الحاجة التي يلبيها لك.
- تقييم مجالات وأسباب استخدام الذكاء الاصطناعي داخل مؤسستك.
- تحديد العقبات الرئيسية: الموارد، المهارات، الثقافة، الإدارة، التخطيط لكيفية معالجتها بطريقة منهجية.
- تحديد الأدوار والمسؤوليات، وإنشاء هيكل اتصال على مستوى المؤسسة ليشمل جميع أصحاب المصلحة¹.
- إنشاء نظام لمراقبة الأداء والأولويات ومراجعته.
- تشكيل جهات اتصال خارجية مع الشركاء، والعملاء، وموارد الذكاء الاصطناعي الأوسع، لاستكشاف ابتكارات الذكاء الاصطناعي ودمجها.

¹- ظهرت نظرية أصحاب المصلحة لأول مرة عام 1984 من قبل أستاذ في إدارة الأعمال يدعى الدكتور روبرت إدوارد فريمان. الذي رأى أنه يجب على الشركات التركيز على تكوين ثروة لجميع أصحاب المصلحة لا المساهمين فقط. إذ إن هناك علاقات مترابطة بين الأعمال التجارية وعملائها، والموردين، والموظفين، والمستثمرين، والمجتمع المحلي.

17- اعتقد غالبية المشاركين أن التأثير سيكون مفيداً بشكل عام، إذا حافظت المؤسسات الإخبارية على معاييرها الأخلاقية والتحريرية.

18- حددت غرف الأخبار ستة مجالات رئيسية، قد يؤثر الذكاء الاصطناعي فيها على أخلاقيات المؤسسة، وسياساتها وممارساتها التحريرية.

• **الاقتصاد:** قد يؤدي خفض المصروفات بسبب الذكاء الاصطناعي إلى تقليل معايير التحرير، ويمكن استخدام إعادة الاستثمار لتحسين جودة الصحافة وفعاليتها.

• **الانحياز الخوارزمي 1:** يمكن أن تؤدي إساءة استخدام البيانات إلى أخطاء تحريرية، مثل عدم الدقة و تشويه الحقائق، فضلا عن التمييز ضد مجموعات اجتماعية، أو وجهات نظر معينة.

• **المعلومات المضللة وفقاعات التصفية 2:** يمكن للذكاء الاصطناعي المساعدة في نشر "الأخبار الزائفة 3". وقد

1- يرتبط الانحياز أو التحيز بنظرية القرار وعلم النفس المعرفي والإحصاء، وهو مفهوم مهم للغاية في الصحافة والذكاء الاصطناعي، لاعتمادهما على القرارات البشرية، والذكاء الاصطناعي عرضة للتحيز التأكيدي. فالبيانات المدخلة بشكل سيئ أو غير مكتمل أو معيب لتدريب خوارزميات الذكاء الاصطناعي قد تؤدي إلى قرارات معيبة في الذكاء الاصطناعي أيضا.

2- **فقاعة التصفية Filter bubble** عبارة عن خوارزمية متحيزة، تلعب دور المرشحات للتحكم فيما نراه على الإنترنت، من خلال حجب أو ترويج أنواع معينة من الأخبار، بواسطة تعديل الخوارزميات التي تقدم قصصاً معينة في موجز الأخبار، وظهور المحتوى بهذه الطريقة له تأثير كبير على مدى انتشاره، لاسيما إظهار المواضيع التي نعجب بها ونشاهدها كثيراً، وتستخدم محركات البحث ومواقع التواصل الاجتماعي والمسوقون فقاعة التصفية لتخصيص تجربة المستخدم، بإعطاء الأولوية للمعلومات التي أعرب المستخدم عن اهتمامه السابق بها. وتأتي الفقاعة من عدة مصادر، بما في ذلك سجل بحث المستخدم، وخيارات التصفح، والتفاعل السابق مع صفحات الإنترنت.

3- **أخبار زائفة Fake news** مصطلح يشمل المعلومات الخاطئة والمضللة والكاذبة أو حتى عرض نصف الحقيقة سواء كان ذلك عن قصد أو بغير عمد، وتنتشر الأخبار المزيفة بكثرة من خلال وسائل التواصل الاجتماعي عن طريق وكلاء سربيين أو مجهولين لحملة دعائية بطريقة منسقة لتحقيق أهداف معينة، كما يساهم الجمهور أحياناً في نشرها دون تحقق.

يؤدي الاستخدام المكثف للمحتوى المبني على تفضيلات الجمهور إلى تفاقم التحيز أو تضارب المعلومات بينما الإدارة الجيدة للذكاء الاصطناعي تساعد على مكافحة المعلومات المضللة وتحسين جودة المعلومات العامة.

• **تعزيز القرارات التحريرية والشفافية:** الذكاء الاصطناعي قد يساهم في تصحيح التحيزات القديمة في غرفة الأخبار، وتنوع القصص الإخبارية وزيادة الجمهور. أما تعزيز الشفافية في استخدام الذكاء الاصطناعي فيساعد الصحافة بشكل عام.

• **تحقيق التوازن بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي:** من المهم أن تحافظ الصحافة المعززة بالذكاء الاصطناعي على القيم الإنسانية وقيمة الإبداع البشري.

• **دور شركات التقنية:** هناك قلق بشأن قوة الشركات العملاقة بوصفهم منافسين، وهيمنتهم على البحث وتطوير المنتج. وتعتبر هذه الشركات مصدرًا للابتكار والأدوات والأنظمة التقنية، ومطلوب منها الشفافية والحوار ودعم الصحافة.

19- هناك ثلاثة مستويات من التفكير الإيجابي في المستقبل:

• أولاً: تحسين وتكرار ما يحدث رهنًا مع المنتج الحالي وفتح التحرير.

• ثانيًا: ابتكار متوسط المدى مدته ما بين سنتين إلى خمس سنوات لإنتاج تطبيقات جديدة.

1- Big tech اسم يُطلق على شركات ضخمة لصناعة تقنية المعلومات في الولايات المتحدة، وأكثرها هيمنة وشهرة، وهي ألفابت (غوغل)، أمازون، أبل، ميتا (فيسبوك) ومايكروسوفت.

• ثالثاً: الابتكار والتجريب طويل المدى لإنشاء مناهج أو هياكل جديدة تماماً.

20- عند سؤال المشاركين عما يساعدهم على مواجهة

التحديات المستقبلية للذكاء الاصطناعي، لم تكن الإجابتان الأكثر شيوعاً مرتبطين مباشرة بالتقنية:

• ذكر 44% التدريب والتعليم ومحو الأمية بالذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار.

• ذكر 43% الحاجة إلى توظيف مهارات جديدة.

21- المجالات الثلاثة الأكثر شيوعاً في قائمة رغبات المشاركين

لأدوات الذكاء الاصطناعي المستقبلية هي:

• زيادة الوسم الآلي واستخراج المعلومات من البيانات، وتصنيفها إلى فئات محددة مثل مؤسسات وأشخاص وغيرها. (جمع الأخبار).

• محتوى يتم إنشاؤه آلياً بشكل أفضل (إنتاج إخباري).

• محركات أفضل لانتقاء محتوى مبني على اختيارات مجموعة من الجمهور، والتوصية به للآخرين (توزيع الأخبار).

22- أكبر تطلع مستقبلي للمشاركين هو التدريب

والتعليم في ستة مجالات مختلفة، هي:

• محو الأمية بالذكاء الاصطناعي: لنشر الوعي عبر المؤسسات الإخبارية.

2- الوسم Tagging وضع علامة أو إشارة إلى (شخص أو حساب آخر) في منشور على وسائل التواصل الاجتماعي، بطريقة تلمت نظر هذا الشخص أو الحساب بهذه الإشارة، ويستخدم من أجل زيادة التفاعل بين مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي، وقد توضع تلك العلامة قبل كلمة معينة لتصبح موضع نقاش مفتوح بين الناس.

• **مهارات الذكاء الاصطناعي الأساسية:** مثل الترميز 1 أو البرمجة وفهم البيانات.

• **مهارات الذكاء الاصطناعي المتقدمة:** لدفع الابتكار وكجزء من التطوير الوظيفي لجميع الموظفين.

• **المديرون:** تحسين وعيهم العام لفهم نماذج أنظمة الذكاء الاصطناعي.

• **الأخلاق:** فهم كيفية تقليل التحيز الخوارزمي، أو انحياز البيانات وتحسين الدقة والموثوقية.

• **رؤى عامة:** تحسين الفهم العلمي والمجتمعي للذكاء الاصطناعي، وتأثيره على المستخدمين والمجتمع.

23- رغم ضغوط التنافس فإن هناك اهتماماً قوياً بالتعاون من أجل تحسين المعايير والابتكار.
اقتراحات التعاون:

• بين الإدارات داخل المؤسسات الإخبارية.

• بين المؤسسات الإخبارية في القصص الإخبارية والتطورات التقنية.

• على المستويين المحلي والدولي.

• مع شركات التقنية.

• مع الشركات الناشئة والمتوسطة.

• مع الجامعات والباحثين.



1- **الترميز Coding** يسمى أيضا برمجة الحاسب، وهي الطريقة التي يتواصل بها البشر مع الحاسب عن طريق لغة أو كود ليخبره بالإجراءات التي يجب اتخاذها، وكتابة الترميز تشبه إنشاء مجموعة من التعليمات. وتستخدم لإنشاء مواقع الويب والتطبيقات ومعالجة البيانات والكثير من الأدوات الأخرى.

24- سيعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل الصحافة تدريجياً، ولكن مع تأثيرات هيكلية طويلة المدى، تعكس كيف تتغير وسائل الإعلام الإخبارية لأسباب تقنية واجتماعية وتجارية. ستزداد أهمية الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات.

25- الذكاء الاصطناعي سيجعل وسائل الإعلام الإخبارية غير متكافئة بشكل أكبر، لكنها ستكون أكثر تنوعاً، وسيغير هيكل العمل وتدفق الأخبار، والعلاقة مع الجمهور.

26- الذكاء الاصطناعي سيعمل على تشغيل منصات وأدوات جديدة، مثل الواقع الافتراضي والمسئرات، وتقنيات الصوت والصورة، وإنشاء النصوص والأجهزة المحمولة.

27- سيحرك الذكاء الاصطناعي الطريقة التي تتدفق المعلومات والنقاشات من خلالها، وإن لم يكن ذلك في الغالب من خلال وسائل الإعلام. سيتعين على غرف الأخبار أن تتكيف مع الأشكال الجديدة لسلطة التحرير والثقة بها.

28- هناك الكثير مما يمكن أن تتعلمه الصحافة من الصناعات الأخرى، مثل شركات التقنية والشركات الناشئة، وشركات التسويق، والإعلان والقانون والألعاب الإلكترونية والموسيقى، وتتعلم منها كيف تستخدم الصناعات الأخرى الذكاء الاصطناعي، وما يطرأ من تغيير بعد استخدامه على سير العمل وممارسات التسويق والعلاقة مع المستخدمين وأخلاقهم.



مقدمة

تقرير صحافة الذكاء الاصطناعي

أصبح الذكاء الاصطناعي بالغ الأهمية للصحافة، ولكنه موزع بشكل غير متساو. فالتقنيات التي تندرج تحت المصطلح الشامل للذكاء الاصطناعي تتراوح من الوظائف اليومية مثل البحث، وصولاً إلى الخوارزميات المعقدة التي تعتمد على التعلم العميق² لإنشاء نص أو مقطع فيديو. تتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي بسرعة، جنباً إلى جنب مع التغييرات الجذرية الأخرى في الإنتاج الإعلامي وفنونه. ورغم أن التأثير المستقبلي للذكاء الاصطناعي يصعب التنبؤ به حتى الآن، إلا أنه من المحتمل أن يكون له تأثير عميق وواسع النطاق على كيفية إنتاج الصحافة واستهلاكها.

إن استخدام الذكاء الاصطناعي ليس خطوة دراماتيكية كما حدث عندما استخدمت المؤسسات الإخبارية الإنترنت لأول مرة. تشترك المؤسسات الإخبارية في اعتماد وسائل التواصل

¹- الخوارزمية **Algorithm** هي إجراء يستخدم لحل مشكلة أو عملية حسابية. تعمل الخوارزميات كقائمة دقيقة من التعليمات التي تنفذ الإجراءات المحددة خطوة بخطوة سواء في الأجهزة أو البرامج. وتستخدم الخوارزميات على نطاق واسع في جميع مجالات تقنية المعلومات.

²- **التعلم العميق Deep learning** وسيلة في الذكاء الاصطناعي تُعلم أجهزة الحاسوب معالجة البيانات بطريقة مستوحاة من الدماغ البشري. تتعرف نماذج التعلم العميق على الأنماط المعقدة في الصور والنصوص والأصوات والبيانات لإنتاج رؤى وتنبؤات دقيقة. يمكنك استخدام أساليب التعلم العميق في التشغيل الآلي للمهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً، مثل وصف الصور أو تحويل ملف صوتي إلى نص، ويُعرف أيضاً باسم التعلم العصبي العميق أو الشبكة العصبية العميقة.

الاجتماعي مصدرا، وأداة إنتاج، ووسيلة توزيع، ومشاركة للصحافة، ويستطيع الذكاء الاصطناعي أن يعزز الصحافة في جميع مراحل العمل بطرق مهمة، قد يكون لها تأثير على الهيكل التنظيمي في السنوات القليلة القادمة.

ومع ذلك، وصفت غرف الأخبار التي أجرينا معها الدراسة الذكاء الاصطناعي بأنه إضافي وتكميلي ومحفز، لكنه لم يحقق تغييرًا جذريًا حتى الآن، رغم أن هذه الغرف تعد الأقدم في اعتماد الذكاء الاصطناعي.

عندما يندمج الذكاء الاصطناعي مع الصحافة بالكامل، وينتشر ويعمل على نطاق واسع، حينذاك يمكن أن تكون له قيمة هائلة في مجالات معينة، مثل مشاركة الجمهور واكتشاف القصص الإخبارية وكفاءة الأداء.

تحقق العديد من الاستخدامات المتاحة، مثل الترجمة الآلية وإنشاء النصوص، قفزات إلى الأمام في مجالات جديدة من الصحافة والتسويق وتطوير المنتجات، ورغم حماس المشاركين في الدراسة، إلا أنهم لا يتوقعون ثورة فورية واسعة للذكاء الاصطناعي، مقارنة بالتطورات المحتملة في مجالات أخرى، مثل الأمن أو تجارة التجزئة أو الصحة، ويرجع ذلك إلى طبيعة الصحافة واحتياجاتها الخاصة، ولكن أيضًا بسبب الشح النسبي في موارد البحث والتطوير.

كشف هذا التقرير أن كل غرف الأخبار يجب أن تهتم بالذكاء الاصطناعي نظرًا لإمكاناته الهائلة. كما أنه سيعيد تشكيل العالم، لاسيما في الإعلام والتقنية. ولكي تظل الصحافة في الطليعة، تحتاج إلى معرفة المزيد عن الذكاء الاصطناعي واستكشاف استخداماته وعواقبه على غرفة الأخبار والمجتمع بأكمله.

لا يزال معظم المشاركين في بحثنا في مرحلة مبكرة من تبني الذكاء الاصطناعي، ويتوخى بعضهم الحذر في نهجهم تجاه الذكاء الاصطناعي. لكن قلة منهم أنكروا أنه سيلعب دورًا مهمًا في مستقبلنا ومستقبل المهنة ككل.

تشمل الدراسة تحليلنا الخاص، ولكن من أجل سياق أوسع ورؤى أكثر تفصيلاً، نوصي بقراءة الكتب وروابط الدراسات المرفقة كمصادر في ختام الكتاب.

يجب قراءة هذا التقرير موصفه مقدمة، ونقاشا عن علاقة الصحافة والذكاء الاصطناعي، ونأمل أن يساعد غرف الأخبار في اتخاذ قرارات حول الإستراتيجية المتعلقة باستخدام هذه التقنية، مع العلم أن تقريرنا ليس دليلاً تنفيذياً، ونأمل أن ينبثق عنه مزيد من البحث والتدريب لمتابعة القضايا التي أثارها، والتعمق في بحث تفاصيلها. يرجى الاتصال بنا إذا كنت تريد أن تكون جزءاً من هذه العملية. ستجد جهات الاتصال في نهاية التقرير.



المقدمة التالية تتناول كيفية تعريف غرف الأخبار للذكاء الاصطناعي كفكرة وممارسة.

الفصل الأول يتناول ما يحدث حالياً: كيف تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي، وما هي دوافعها لاستخدامه؟ ما الذي نجح حتى الآن وما الذي لم ينجح؟

الفصل الثاني يلقي نظرة على الإستراتيجية: كيف تحدد غرف الأخبار إستراتيجياتها؟ ما هي أساليب تعامل المؤسسات الإخبارية مع الذكاء الاصطناعي؟ ما هي الآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي، وما هي التحديات الرئيسية؟

الفصل الثالث يبحث في الأخلاق والسياسة التحريرية: ما الفرق الذي سيحدثه الذكاء الاصطناعي؟ ما هي آثاره الإيجابية والسلبية على جودة الصحافة؟ ما هي القضايا المثارة حول الانحياز أو المسؤولية؟ وماذا عن دور شركات التقنية؟

الفصل الرابع يستكشف دور الذكاء الاصطناعي في مستقبل الصحافة: ماذا سيحدث بعد ذلك وإلى أين سيقودنا؟ ما هي استخدامات الذكاء الاصطناعي التي تطمح إليها غرف الأخبار؟ ما هي المهارات والأدوار وطبيعة التدريب والتعليم التي نحتاجها في المستقبل؟ ما هو دور التعاون؟ كيف سيشكل الذكاء الاصطناعي طريقة تطوير الصحافة كممارسة وإدارة؟

الخاتمة تحدد وجهة نظر المؤلف، بناءً على ما جاء في البحث، حول كيفية تطور صناعة الأخبار والتحديات والفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي.

ملخص الدراسة يجمع النقاط الرئيسية التي تناولها التقرير، وفي النهاية تجد المصادر وقائمة الدراسات المقترحة للقراءة.

مولت مبادرة غوغل للأخبار هذه الدراسة، وأجراها فريق بقيادة الأستاذ الدكتور تشارلي بيكيت، مدير مركز "بوليس" لأبحاث الصحافة في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية.

نشكر جميع الصحفيين والتقنيين والباحثين الذين شاركوا في هذا المشروع. جهودهم المتفانية لمساعدتنا كشفت عن التزام رائع بعملهم وقيمة الصحافة ومستقبلها المليء بالتحديات. أدار المشروع ماتيا بيريتي وكان فابيو تشيوسي الباحث الرئيسي.





تعريفات غرف الأخبار للذكاء الاصطناعي

قبل التعرف على ما قاله المشاركون في الدراسة عن الذكاء الاصطناعي، من المفيد أن نفهم ما يعنيه هذا المصطلح. الذكاء الاصطناعي "العام" غير موجود عملياً، إنه مجرد فرضية. فلا يمكن للآلات أن تفكر بنفسها مثل الحاسوب HAL في فيلم 2001: Space Odyssey ولا يزال الذكاء الاصطناعي العام أو "القوي"1 بعيد المنال وقد لا يحدث أبداً.

يُعرّف الذكاء الاصطناعي المستخدم اليوم في الأخبار والصناعات الأخرى، بأنه الذكاء الاصطناعي "المحدود" أو "الضعيف"، فهو مجموعة من الوظائف المحدودة المبرمجة مسبقاً. قد تكون أسرع أو أكثر كفاءة من البشر، ولكنها في الواقع "تعلم آلي" أو "معالجة لغة طبيعية"، وغالباً ما تكون مصحوبة بتقنيات تقليدية جداً، فهي عبارة عن أنظمة أنشأها أو دربها البشر. بعضها سريع الاستجابة وقابل للتكيف، ولكنه قادر على تنفيذ معالجة البيانات أو مهام التشغيل الآلي البسيطة جداً .

في هذا التقرير، استعرضنا تعريفًا بسيطًا، هو أن الذكاء الاصطناعي عبارة عن "مجموعة من الأفكار والتقنيات المتعلقة بقدرة نظام الحاسوب على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشرياً".

1- فيلم مغامرة وخيال علمي من إنتاج عام 1968 وإخراج ستانلي كوبريك، يتناول الصراع بين الإنسان والآلة، مع إرسال مركبة فضائية إلى كوكب المشتري، يديرها رجلان والحاسوب العملاق HAL 9000. هذا الحاسوب يرتكب خطأ ويرفض الاعتراف به لأنه "خطأ بشري". رفض رائد الفضاء هذا الخطأ وقررا إخراج هال من الخدمة، عندما علم هال بذلك قتل أحدهما أثناء قيامه بإصلاح عطل في سفينة الفضاء، ومنع عودة الآخر إلى السفينة، لكن الرائد الناجي ينجح في العودة ويمسح ذاكرة هال.



نستخدم "الذكاء الاصطناعي" كمصطلح شامل، نتفهم دائماً أنه يشير إلى مجموعة من التقنيات المرتبطة به.

الذكاء الاصطناعي تقوده الخوارزميات التي تعتبر سلسلة من الخطوات لحل "مشكلة معينة" أو تحقيق "نتيجة محددة"، ويمكن برمجتها على أنها تعلم آلي أو تشغيل آلي، وتتجلى كأدوات مثل "الروبوتات".

العامل الرئيسي هو درجة الاستقلالية، والقدرة على التكيف التي يتمتع بها الذكاء الاصطناعي على مستويات مختلفة. فمن ناحية يقرر الحاسوب كل شيء، ويتصرف بشكل مستقل ويتجاهل البشر، ومن ناحية أخرى، "يقدم الحاسوب مجموعة كاملة من بدائل القرارات أو الإجراءات للإنسان للعمل على أساسها".

هناك ثلاثة مجالات عمل للذكاء الاصطناعي تغطي جميع العمليات الصحفية تقريباً، وهي جمع الأخبار وإنتاجها وتوزيعها. سألنا المشاركين أولاً عن التعريف العملي لـ "الذكاء الاصطناعي" الذي يستخدمونه. تعكس تعريفاتهم مدى تعقيد



الذكاء الاصطناعي تقوده الخوارزميات التي تعتبر سلسلة من الخطوات لحل "مشكلة معينة" أو تحقيق "نتيجة محددة"، ويمكن برمجتها على أنها تعلم آلي أو تشغيل آلي، وتتجلى كأدوات مثل "الروبوتات".

الموضوع وتنوع الأساليب. كما عكست تعريفاتهم إلى حد ما فهم المشاركين في الدراسة للذكاء الاصطناعي، ودوافعهم للانخراط فيه.

كان لدى بعض الأشخاص تعريف موضوعي أو علمي، لكن معظم المشاركين ربطوا تعريف التقنية باستخدامهم لها والغرض منها، كانت هذه إضافة إلى الممارسة القائمة التي تتمحور حول الإنسان: على سبيل المثال، استخدموا أحياناً مصطلح "الصحافة المعززة"¹، بطريقة محددة جداً لوصف أداة تحليل مجموعة بيانات، مثل سجلات المحاكم القضائية في تحقيق استقصائي.

أما في الاستخدامات الأخرى، فيعني شيئاً أكثر منهجية، مثل انتقاء المحتوى باستمرار للمستخدمين من خلال بيانات وتفضيلات الجمهور.

الطريقة التي عرفت بها غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة تعكس دوره في مؤسساتهم، كانت تعريفات المشاركين في الدراسة عملية لأنهم يستخدمون الذكاء الاصطناعي للتواصل مع الزملاء أو الجمهور أو الشركاء. ويجب أن تؤخذ آراؤهم في الاعتبار من أجل فهم أوسع للذكاء الاصطناعي في الصحافة.

1- **الصحافة المعززة Augmented journalism** يقصد بها الممارسات الصحفية القائمة على البيانات، جنباً إلى جنب مع الإمكانيات الآلية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي للصحافيين من تحليل النصوص، وتحديد الأنماط والتيارات من مختلف المصادر، وتحويل الكلام الشفهي إلى نص، والنص إلى محتوى مسموع ومرئي، وفهم المشاعر، وتحليل الصور والوجوه أو الألوان وغيرها من الأدوات، لتعزيز التقارير والكتابة والتحرير.

صنفت ردود المشاركين في الدراسة حول تعريف الذكاء الاصطناعي في فئتين، فئة التعريفات التقنية وفئة التعريفات المرتبطة بالبشر أو المهام المرتبطة به.

اعتمدت التعريفات التقنية على أفكار حول الخوارزميات ومعالجة اللغة الطبيعية¹ والتشغيل الآلي وتحليل البيانات. بالنسبة لحوالي ثلث المشاركين كان "التعلم الآلي" هو المصطلح الرئيسي:

(من الناحية الفنية، أعتقد أنك تقصد التعلم الآلي أو الأنظمة التي تعتمد على الشبكة العصبية، ولكن لأغراض تقنية غرفة الأخبار، أعتقد أنه أكبر من أي نظام آلي وليس مجرد أداة بسيطة للغاية)².

لقد أدرك المشاركون أن تعريفاتهم غير محددة، نظراً لطبيعة سرعة تطور التقنية. وطُرحت أفكار ملموسة إلى حد ما لنقل تلك التعريفات بعيداً عن الضجيج المثار حول مصطلح "الذكاء الاصطناعي":

(عادة لا نستخدم هذا المصطلح على الإطلاق. نحن نستخدم أسماءً أكثر تحديداً مثل "التعلم الآلي"، أو عندما نتحدث عن مجال محدد، فإننا نستخدم مصطلحات مثل "معالجة اللغة الطبيعية" أو التعلم العميق. يبدو "الذكاء الاصطناعي" وكأنه كلمة طنانة بالنسبة لنا).

1- معالجة اللغة الطبيعية **Natural language processing** أو البرمجة اللغوية العصبية، هي فرع من الذكاء الاصطناعي، يتعامل مع التفاعل بين أجهزة الحاسوب والبشر باستخدام اللغة الطبيعية. الهدف النهائي من البرمجة اللغوية العصبية هو قراءة وفهم اللغات البشرية بطريقة أفضل. تعتمد معظم تقنيات البرمجة اللغوية العصبية على التعلم الآلي لاشتقاق المعنى من اللغات البشرية "إنه الأساس التقني للعديد من التجارب الحالية مع الذكاء الاصطناعي في الصحافة.

2- اختار المؤلف اقتباسات من آراء المشاركين في الدراسة وهي هنا بخط غامق وبين قوسين

تسلط التعريفات التقنية الضوء على كيفية عمل الذكاء الاصطناعي. فمثلاً، عند إنشاء التعرف على الأنماط عند إدارة مجموعة كبيرة من البيانات، أو عند إنشاء مبدأ التنبؤ والتصنيف.

يرى أصحاب التعريف المرتبط بالبشر أو المهام، أن الذكاء الاصطناعي يعني القدرة على أداء أو تكرار أو تقليد المهام المرتبطة عادةً بالقدرات المعرفية البشرية أو "الذكاء البشري" وعادة ما يستخدمها عامة الناس لا الصحفيون فقط. لطالما تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أساس أنه موجود لزيادة القدرات البشرية أو توسيعها:

(إنه يُسخر قوة الحاسوب لحل المشكلات المرتبطة بالبيانات وإجراء التحليل الذي لا يستطيع البشر القيام به، عن طريق التعلم والتحسين الذاتي، أو عن طريق معالجة وتحليل كميات هائلة من البيانات).

نظرًا لأن جميع المشاركين في الدراسة يعملون في غرف الأخبار أو معها لا في البحث الصرف، فلم يكن مستغربًا وجود جانب عملي لحل المشكلات في تعريفاتهم، وفي بعض الأحيان تتحد عناصر من تعريفات مختلفة لتتوافق مع فكرة الأستاذ الدكتور "نيك دياكوبولوس"¹، عن صحافة الذكاء الاصطناعي المختلطة: حيث يقول "نحن نرى الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع كتقنية يمكنها اكتساب المعلومات وفهمها، والتوصل إلى استنتاجات من تلك المعلومات، ثم التعلم من قراراتها".

1- أستاذ مشارك في دراسات الاتصال وعلوم الحاسوب في جامعة نورث وسترن



قال ربع المشاركون إن مؤسساتهم ليس لديها تعريف رسمي للذكاء الاصطناعي، أو إنها بصدد التوصل لتعريف:

"ليس لدينا تعريف محدد لكننا نناقش هذا الموضوع".

بي بي سي استثناء مثير للاهتمام. ربما بسبب حجمها وتنوع عملياتها، فإنها تنشر تعريفات متعددة:

(بي بي سي ليس لديها تعريف واحد محدد للذكاء الاصطناعي. يستخدم المصطلح ليعني أشياء مختلفة من أشخاص مختلفين، وغالبًا ما يشير إلى حدود التقنية المتقدمة. بعض الأشياء الشائعة التي يشير إليها مصطلح "الذكاء الاصطناعي" في بي بي سي هي: 1- التقنيات القائمة على التعلم الآلي من أي نوع لا سيما (الشبكات العصبية). 2- تقنيات الوكلاء الأذكاء مثل (وكلاء الصوت، وروبوتات الدردشة) 3- التقنيات المعتمدة على التشغيل الآلي للمهام التي كان البشر يقومون بها، مثل، كتابة المقالات باستخدام "توليد اللغة الطبيعية"، والترجمة الآلية والنسخ، إلخ". والمنتجات التي تستخدم "الذكاء الاصطناعي" تناسب أحيانًا جميع هذه الفئات الثلاث).

1- الوكيل الذكي **Intelligent agent**: هو برنامج يمكنه اتخاذ قرارات، أو أداء خدمة بناءً على بيئته ومدخلات المستخدم وخبراته. يمكن استخدام هذه البرامج لجمع المعلومات بشكل مستقل وفقًا لجدول منتظم ومبرمج، أو عندما يطلبها المستخدم في الوقت الفعلي.

2- **Robot الإنسان الآلي**: ويعرف اختصاراً بـ Bot هو "جزء من البرامج التي يمكنها تنفيذ الأوامر، أو الرد على الرسائل، أو أداء المهام الاعتيادية، مثل عمليات البحث عبر الإنترنت، إما آلياً أو بأقل تدخل بشري، البوتات أو الروبوتات قد تكون مشروعة مثل محركات البحث، أو خبيثة تنشر معلومات خاطئة ودعاية سياسية بالتنسيق مع روبوتات أخرى.

التعريف مهم لأنه يعكس كيفية تفكير غرفة الأخبار في إستراتيجيات الذكاء الاصطناعي (انظر الفصل الثاني). التوصل إلى التعريف هو الخطوة الأولى لمساعدتك على فهم اختلاف الذكاء الاصطناعي عن التقنيات الأخرى. إنه يعكس مستوى محو الأمية بالذكاء الاصطناعي لديك، وقدرتك على التواصل داخل مؤسستك وخارجها.

عند تبني أي تقنية جديدة في غرفة الأخبار، تظهر حالة من التوتر ويتجلى ذلك في الصراع الثقافي بين المتخصصين التقنيين والإدارات الأخرى. لذلك فإن تعريف المؤسسة الإخبارية للذكاء الاصطناعي قد يساعد في توضيح الأدوار.

مع تقدم التقنية، سيؤدي الذكاء الاصطناعي وظائف أكثر منهجية واستقلالية في غرف الأخبار. وفهم ماهية الذكاء الاصطناعي أمر بالغ الأهمية لتطبيق إمكاناته، والاستفادة من فرصه، والحد من مخاطره. ورغم ذلك، فإن غرف الأخبار متنوعة للغاية، وكذلك الذكاء الاصطناعي، ومع استمرار تطور التقنية واستخداماتها يتغير التعريف أيضًا. كما تعكس درجة المرونة في التعريف الواقع المعقد للتقنية واستخداماتها.





الفصل الأول كيف يُستخدم الذكاء الاصطناعي في الصحافة اليوم؟

1.0 ما هو دور غرف الأخبار ولماذا؟

سألنا غرف الأخبار عن الذكاء الاصطناعي الذي يستخدمونه، ولماذا؟ وما الذي نجح؟ حددت الردود ثلاثة مجالات:

- 1- جمع الأخبار: الحصول على المعلومات، واقتراح أفكار للقصة الإخبارية، والبحث وتتبع الأحداث والقضايا، وتحديد الاتجاهات، وفرز البيانات واستخراج المعلومات أو المحتوى.
- 2- إنتاج الأخبار: إنشاء المحتوى، وتحريره، وتجهيزه لمختلف القوالب والأنظمة الأساسية، وإنشاء نصوص وصور ومقاطع فيديو، وإعادة تخصيص المحتوى لجمهوريات مختلفة.
- 3- توزيع الأخبار: الانتقاء على أساس تفضيلات الجمهور، والتسويق، والبحث عن الجمهور، وفهم سلوك المستخدم، وتحقيق الدخل أو الاشتراكات.

قال أقل بقليل من نصف المشاركين إنهم استخدموا الذكاء الاصطناعي لجمع الأخبار، واستخدمه الثلثان في الإنتاج، وأكثر بقليل من النصف للتوزيع. ولكن في سياق الصحافة المعاصرة

"الشبكية" 1 أو "الهجينة" 2 ويُفهم من هذا التقسيم التقليدي بين المدخلات والمخرجات أنه عملية شديدة الترابط.

سنكتشف في الفصل الثاني أن نماذج الصحافة المتكاملة ستصبح أكثر شمولية، وستكون قادرة على ربط ردود الفعل المتبادلة بين تفاصيل عمليتي الإنتاج والنشر. فعلى سبيل المثال يعد الإشراف على تعليقات المستخدم، طريقة لجمع المحتوى وإنشائه وتحريره ويمكن اعتباره طريقة أساسية لزيادة تفاعل الجمهور.

فيما يلي مثال على غرفة أخبار واحدة تقوم بكل شيء تقريباً:

(اقترح المقالات المناسبة في صحافة الإنسان الآلي (مثل نتائج دوري الدرجة الثانية لكرة القدم) تخصيص موجز الأخبار على أساس تفضيلات الجمهور، الجماهير المتشابهة تعتمد على بيانات المستخدم لزيادة التكلفة 3 لكل ألف مشاهدة والتحليلات التنبؤية 4 لتحسين اختيار الأخبار، واستخدام خدمات تحويل الكلام إلى نص لتعزيز إنتاجية المحررين، والتنبؤ بإعراض المستخدم والتنبؤ برغبته في الاشتراك، الوسم أو التعرف على عناصر البيانات، والتدقيق (الإملائي).

1- Networked journalism تسمى أيضا الصحافة التعاونية Collaborative journalism وهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى تعاون الصحفي المهني مع المواطن الصحفي الهاوي أو غيره لإنتاج القصص، في الصحافة الشبكية يمكن للجماهير المشاركة في الخبر قبل تغطيته، من خلال بسط الحقائق وطرح الأسئلة وتقديم الاقتراحات، ويمكن للصحفيين التعويل على الجماهير في المساعدة في تغطية الخبر، كما يمكن للجماهير مواصلة المساهمة في التصحيح وطرح الأسئلة وعرض الحقائق ووجهات النظر.

2- Hybrid journalism الصحافة الهجينة أو المختلطة هي كل وسيلة يتاح فيها الوصول المفتوح إلى بعض المقالات، وتتطلب عادةً دفع رسوم نشر تسمى رسوم معالجة المقال تدفع للنشر، بالإضافة إلى استمرار دفع الاشتراكات للوصول إلى جميع المحتويات الأخرى. ويعتقد البعض أن هذه التسمية غير دقيقة، ومن أمثلتها صحافة البيانات، وصحافة المبرمجين، والصحافة المفتوحة، والصحافة التي يتم إنتاجها داخل منصات التواصل الاجتماعي، وويكيليكس، وغيرها.

3- التكلفة لكل ألف مشاهدة Cost per mille/ Cost per thousand وهو مقياس شائع في الإعلان يشير إلى التكلفة لكل ألف ظهور للإعلان.

4- التنبؤ بإعراض المستخدم Churn prediction توقع العملاء الذين ينوون إلغاء الاشتراك في خدمة ما بناءً على سلوكهم مع منتجك أو موقعك.

كما ذكرنا في المقدمة، عادةً ما يتم وصف الذكاء الاصطناعي المستخدم بشكل أفضل وأكثر تحديداً بأنه نموذج، مثل التعلم الآلي والتشغيل الآلي ومعالجة البيانات، وتسمى بعض العمليات بالذكاء الاصطناعي رغم أنها قد تكون محدودة للغاية. لا شك أن هناك بعض الارتباك والغموض في الأمر. تستمر الصحافة في الخضوع لعملية شاملة من التجديد والابتكار، ومع ذلك لا يتضح دائماً نطاق وحدود تأثير أي تقنية.

صحيح أن البيانات هي أساس جميع عمليات الذكاء الاصطناعي، مثل بيانات عن سلوك جمهورك، وبيانات عن الموضوع مثل السجلات الرسمية، وبيانات عن الصحافة مثل المشاعر واللغة، ومهما كان تصنيف البيانات لكن من الواضح أن استخدام الذكاء الاصطناعي يظهر في تدفق الأخبار، وهذا يُصعب تحديد وتقييم ما تفعله، لكنه يعكس أيضاً قابلية التقنية على التكيف والاندماج في العمليات المطلوبة منه.

تتمحور أفكار المشاركين حول كيفية تحسين الذكاء الاصطناعي لوظائفهم، وزيادة كفاءتهم وقدرتهم على المنافسة، وتوفير وقتهم. لكن الدافع المهيمن كان ربط المحتوى بفعالية أكبر وأفضل بالجمهور، الذي سيكون بدوره أكثر تفاعلاً وأشد اهتماماً بالصحافة، أو استعداداً للدفع مقابل الحصول عليها، كما تطرقت بعض الأفكار إلى بعض الميزات المتخصصة مثل التعامل مع المعلومات المضللة والتحقق من الأخبار.

تميّز الهدف إجمالاً بطموح عام لاستخدام أي كفاءات، واستغلال الموارد من أجل تحسين وظائف غرفة الأخبار، وتوفير محتوى وخدمات جديدة أو محسّنة. كما كانت الحاجة إلى مواكبة التغييرات التقنية والسوقية من بين دوافع المشاركين في البحث. [راجع الفصلين التاليين لمعرفة كيف يتوافق ذلك مع التخطيط على نطاق أوسع]. وصفت نتائج الدراسة بالمختلطة والمؤقتة، ولكن الشعور العام هو أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً مهماً ويثبت أنه جدير بالاهتمام.

1.1 جمع الأخبار

جمع الأخبار بالذكاء الاصطناعي مرحلة من مراحل دورة إنتاج مبنية على البيانات، يساعد الذكاء الاصطناعي في جمع المواد، كما يساعد المحررين على تقييم اهتمامات المستخدمين:

"ينصب تركيزنا في منتجاتنا التحريرية، على دعم فرق التحرير في قراراتهم دون استبدال طريقة اتخاذ القرار، إحدى المجالات الرئيسية التي نركز عليها، إتاحة الوصول إلى المعلومات: فنحن نستهلك الكثير من المقاطع المصورة كل يوم، ونريد مساعدة الصحفيين على التعامل مع هذا السيل من المعلومات، وعلى تحديد المعلومات الملائمة للجمهور".

قد يساعد الذكاء الاصطناعي في مهام التصفية الآلية للمحتوى الذي ينشئه المستخدم، وغرابة المحتوى من المصادر الرسمية، وأيضاً من وسائل التواصل الاجتماعي،

1- المحتوى الذي ينتجه المستخدم **User-generated content** هو معلومات منشورة من قبل مستخدم بدون مقابل على موقع ويب. قد تكون هذه المعلومات صورة، أو مقطع فيديو، أو مدونة، أو مشاركة في منتدى، أو رداً على استطلاع، أو تعليقا على أحد مواقع التواصل الاجتماعي.

تستطيع برامج الذكاء الاصطناعي تصنيف المعلومات والمواد على نطاق واسع لأغراض مختلفة:

(واجهة برامج التطبيقات 1 للتعرف على الصور من أجل تحليل البيانات والصحافة والتعرف على جنس صاحب الصورة وعمره، ومعرفة الجنس في النص).

(الشبكات العصبية 2 لتصنيف الصور ومشاعر اللغة الطبيعية) (واجهات برمجة تطبيقات من منصة غوغل السحابية 3).

لكي يعمل الذكاء الاصطناعي، يجب أن تتعامل مع المواد الصحفية على أنها بيانات، وهذا يعني أن وسم تلك البيانات أو "البيانات الوصفية" 4 عملية مهمة للغاية، وباستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن تشغيل كل ذلك آلياً إلى حد ما. من الصعب تنفيذه بدقة، ولكنه يدعم كل شيء آخر:

1- **Application programming interface** واجهة برامج التطبيقات هي مجموعة من الرموز للتواصل بين مختلف مكونات البرمجيات، والواجهة الجيدة تسهل تطوير برامج الحاسوب، وقد تكون الواجهة مخصصة لنظام على الويب، أو لنظام تشغيل، أو نظام قاعدة بيانات، أو مكتبة برمجيات، توفر العديد من الخدمات مثل مواقع الويب أو مواقع التواصل الاجتماعي وواجهات عامة تسمح لأي شخص بإرسال واستلام المحتوى من الخدمة.

2- **الشبكات العصبية Neural Networks** طريقة في الذكاء الاصطناعي تُعلم الحاسوب معالجة البيانات بطريقة مستوحاة من الدماغ البشري، وهي نوع من عمليات التعلم الآلي، والتعلم العميق، يُنشئ نظاماً تكيفياً يستخدم الحاسوب ليتعلم من أخطائه، ولتحسين عمله باستمرار.

3- **Google Cloud APIs منصة غوغل السحابية لواجهات برمجة التطبيقات** تتيح لك التشغيل الآلي لعملك باستخدام لغتك المفضلة، وهي مجموعة من الخدمات تعمل على نفس البنية التحتية التي تستخدمها غوغل داخلياً لمنتجات المستخدم النهائي، مثل محرك بحث غوغل والبريد الإلكتروني جيميل وتخزين الملفات ويوتيوب، وغيرها من الأدوات، كما توفر الخدمات السحابية المعيارية مثل الحوسبة وتخزين البيانات، وتحليل البيانات والتعلم الآلي بلغات البرمجة الشائعة.

4- **البيانات الوصفية Metadata** مجموعة من البيانات التي تصف وتقدم معلومات حول صفحة الويب ضمن رموز HTML، لكنها لا تظهر للزائر، وقد تتضمن بيانات أولية تصف حجم الصورة وعمق اللون ودقة الصورة ووقت إنشاء الصورة وبيانات أخرى. وقد تحتوي البيانات الوصفية للمستند النصي على معلومات حول طول المستند، والمؤلف، ووقت كتابة المستند، وملخصاً قصيراً للمستند، غالباً ما تتضمن صفحات الويب بيانات وصفية في شكل علامات وصفية. تُستخدم العلامات الوصفية والكلمات الرئيسية بشكل شائع لوصف محتوى صفحة الويب. تستخدم معظم محركات البحث هذه البيانات عند إضافة صفحات إلى فهرس البحث الخاص به.

(لقد أنشأنا أداة وسم آلياً لمقالات صحيفتنا تتمثل في وسم المقالات حسب الموضوع أو الكلمة الرئيسية التي كتبها المحررون، وهي مدمجة في (نظام إدارة المحتوى)1 الخاص بنا).

يساعد الذكاء الاصطناعي غرفة الأخبار على تحديد كيفية تحويل المادة الخام إلى محتوى:

(لدينا أداة داخلية تجمع بين تحليل البيانات وأنظمة صياغة اللغة، لكتابة القصص والمقالات كاملة أو أجزاء منها، مع تنبيه الصحفيين إلى أنماط البيانات التي يحتمل أن تكون مثيرة للاهتمام).

أصبح اكتشاف القصص أو المقالات ممكناً أيضاً من خلال خوارزميات التعلم الآلي، التي تساعد الصحفيين على تحديد الاتجاهات والحقائق المخفية عن العين البشرية:

(احتجنا إلى أرشيف إخباري به أكبر عدد ممكن من المنشورات عن المكسيك حتى نتمكن من تتبع التغطية اليومية هناك. كانت المجموعة الواسعة من القصص الإخبارية المحلية عن المكسيك المتوفرة على أخبار غوغل مناسبة جداً، تطلب الأمر منا تحديد الفرق بين عدد جرائم القتل المسجلة رسمياً والقصص الإخبارية عن عمليات القتل الموجودة على أخبار غوغل، وتطلب ذلك

1- نظام إدارة المحتوى **Content Management System** يعرف اختصاراً بـ CMS وهو "تطبيق أو مجموعة من البرامج المرتبطة المستخدمة لإنشاء وإدارة المحتوى الرقمي ونشره، كما أنه يساعد في الحفاظ على تنظيم المحتوى، وإمكانية الوصول إليه حتى يمكن استخدامه وإعادة توجيهه بشكل فعال.

استخدام خوارزميات التعلم الآلي لتحديد عدد جرائم القتل المسجلة رسمياً، والقصص الإخبارية عن تلك الجرائم على أخبار غوغل، وباستخدام هذه المعلومات، تمكنا من ربط الأحداث التي وردت في وسائل الإعلام بتقارير الحكومة عن جرائم القتل عبر أكثر من 2400 بلدية في المكسيك).



1.2 إنتاج الأخبار

قد يكون الذكاء الاصطناعي أداة لمساعدة غرفة الأخبار على إنشاء المحتوى بشكل دقيق:

(يستخدم محررونا وصحفيونا حالياً برنامج Grammarly الذي يستخدم تقنية الذكاء الاصطناعي، للمساعدة في التحقق من القواعد النحوية والإملائية لمقالاتنا الإنجليزية¹).

(لقد بدأنا باستخدام الذكاء الاصطناعي للمقالات العامة، وجربنا AI Writer 1 مع DeepL.com لمهام الترجمة).

ولكن حتى أبسط عمليات النشر الاعتيادية عن طريق الذكاء الاصطناعي هي جزء من عملية دورة البيانات، التي تثير الإنتاج الصحفي بمجموعة متنوعة من التعليقات وآراء الجمهور المفيدة:

(نحن نوظف أدوات فرز البيانات التي تفصل بين أنواع مختلفة من عناصر البيانات وتقديمها للصحفيين أثناء كتابة المقال. مما يحسن جودة الوسم الذي نستخدمه. كما تفيدنا أيضاً في أدوات تتبع الأخبار الداخلية، لأننا نجلب مئات الآلاف من المقالات من جميع أنحاء العالم، فمن الضروري إثراء البيانات الوصفية لكل منها وتجميعها، يمنحنا فرز البيانات شذرات معلوماتية مهمة، يمكن استخدامها في مزيد من المعالجة لعرض الاتجاهات العالمية).

¹- برنامج ينشئ محتوى بمساعدة الذكاء الاصطناعي وهو الوحيد الذي يستشهد بمصادر لكل ما يكتبه لكنه يستخدم اللغة الإنجليزية فقط .

وظيفة أخرى مهمة للذكاء الاصطناعي هي التحقق، إما كداعم لمصادقية المحتوى بطريقة اعتيادية أو كمتخصص في بناء محتوى يتسم بالمصادقية. تستخدم مبادرات مثل 1 Chequedo و 2 Full Fact وهما أداتان مدعومتان بالتعلم الآلي للتحقق التلقائي من المعلومات:

(كشف الادعاءات: نستخدم التعلم الآلي لمساعدتنا في فصل الادعاءات عن الجمل الأخرى. يساعد هذا مدققي البيانات في تحديد ما يجب التحقق منه كل يوم. يمكن التحقق آلياً من الادعاءات مقابل قاعدة بيانات للمعلومات. نستخدم بيانات المكتب الوطني للإحصاءات من أجل التحقق من الادعاءات في الوقت الراهن. على سبيل المثال، إذا قال أحد الأشخاص "لقد انخفضت الوظائف بنسبة 10% منذ عام 2016"، فسيعثر النظام على الرقم الصحيح وينشئ له رسماً بيانياً ويجيب عليه فوراً. مطابقة الادعاء: هي القدرة على العثور على الادعاءات التي فحصناها بالفعل في مواقع جديدة. لذلك نحتاج القدرة على مطابقة الادعاء بجملة جديدة).

نظراً لأن المعلومات المضللة تستغل التقنيات الجديدة وتعمل على نطاق واسع، فسيكون هذا مجالاً مهماً لغرف الأخبار، من خلال اكتشاف "التزييف العميق"3.

1- مبادرة أرجنتينية تهدف إلى محاربة المعلومات المضللة بمساعدة الذكاء الاصطناعي.

2- مؤسسة بريطانية غير ربحية، تتحقق من الأخبار وتصحح الادعاءات المتداولة على وسائل التواصل الاجتماعي بواسطة الذكاء الاصطناعي.

3- التزييف العميق Deepfake تقنية تعديل الصوت والفيديو من خلال دمج عدد من الصور أو مقاطع الفيديو لشخص باستخدام التعلم الآلي والتعلم العميق لتحقيق أقصى قدر من الدقة في الفيديوهات الجديدة المزيفة.



إن تحويل الكلام إلى نص، والترجمة الآلية، والتعرف على الصور، وإنتاج الفيديو، وتوليد النص السردي، كلها تطبيقات تتطور بسرعة.

(يستخدم أرشيفنا الذكاء الاصطناعي لـ "وسم" المحتوى عن طريق الفرز الآلي للكلمات المفتاحية، والموضوعات، وعناصر البيانات، مثل الأشخاص والأماكن. الهدف هو بناء مجموعة بيانات تدريبية خاصة، باستخدام خوارزمية التعرف على الوجوه، لتمييز الوجوه في مقاطع الفيديو الإخبارية، من أجل إنشاء مجموعة بيانات موسومة للسياسيين المحليين الذين لا نعرفهم عادةً بواسطة البرامج المدربة للتعرف على الوجوه. يستخدم الأرشيف أيضاً خوارزمية تحويل الكلام إلى نص لإنشاء الترجمة. ونظراً لأن التعرف على اللهجة يمثل مشكلة، فقد بدأ الأرشيف مشروع التعرف على اللهجة من خلال تدريب خوارزمية تستخدم بيانات اللهجات).

هذه الطريقة في تنظيم المواد باستخدام الذكاء الاصطناعي تتيح إنشاء المحتوى آلياً، وهو غالباً لوسائل التواصل الاجتماعي:

(نستخدم خوارزمية لمنشوراتنا على وسائل التواصل الاجتماعي، بدءاً من مواضيع RSS أو من رسائل البريد الإلكتروني، يمكنها كتابة منشورات على فيسبوك وتغريدات على تويتر، إنها تدير النصوص، وتنشر التحديثات وفقاً لجدول زمني، وترسل رسائل البريد الإلكتروني والتذكير بمنشوراتنا المتقاطعة)1.

تثق هيئة الإذاعة الفنلندية "YLE" بما لديها من تقنية لدرجة أنها صممت صحفياً آلياً:

(يُنتج Voitto 2 الصحفي الآلي مئات الأجزاء من المحتوى "النصوص والرسوم التوضيحية" أسبوعياً. كما ينتج محتوى مخصصاً لتطبيق الأخبار، والنشرات الإخبارية المختلفة، والعديد من حسابات تويتر، ويجمع Voitto بين الأساليب المستندة إلى القواعد، والتجارب المبكرة مع التعلم الآلي).

يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز معلومات المستخدم حول حدث ما، مثل تغطية سكاى نيوز الحية لحفل الزفاف الملكي، باستخدام تقنية التعرف على الوجه لتحديد المشاهير المدعوين إلى الحفل.

ويسلط مشروع صحيفة لوموند الفرنسية الضوء على كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي بشكل أكبر على إنشاء المحتوى على المستوى المحلي أثناء الانتخابات:

(في عام 2015، عملنا مع شركة البرمجة الفرنسية Syllabs لجعل تقارير الانتخابات آلية، تتكون الخريطة الانتخابية الفرنسية من حوالي 36000 مدينة، ولا يمكن كتابة خبر أو مقال لكل مدينة. لكن الإنسان الآلي سيفعل ذلك. لقد حصلنا على بيانات منظمة من وزارة الداخلية الفرنسية، وحللنا هذه البيانات وعالجناها من خلال أجهزة شركة Syllabs التي أنشأت حوالي 36000 مادة صحفية، نشرت

1- **Cross-posting النشر المتقاطع** هو عملية مشاركة المحتوى ذاته عبر العديد من منصات وسائل التواصل الاجتماعي. مثلاً إذا قمت بنشر مقطع فيديو على تيك توك، فيمكنك نشر الفيديو نفسه على إنستغرام وتويتر. ويسمح النشر المتقاطع لجهات التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي بتوفير الوقت والتركيز على الإستراتيجية والتحليل.
Voitto -2 تعني النصر في اللغة الفنلندية.



على 36000 صفحة تعرض معلومات قاعدة البيانات، مثل السكان والموقع والعمدة ونتائج الانتخابات الأخيرة والموارد ومعدل التوظيف وغيرها).

وأشار مشارك آخر إلى "الإنشاء والنشر الآلي لتعليقات مباريات كرة القدم"، بالإضافة إلى "حوادث المرور والتنبؤات الجوية"، كما تتضمن تجارب التشغيل الآلي صياغة العناوين وملخصات التصريحات الصحفية.

يستخدم الذكاء الاصطناعي في الصحافة اليومية، لكنه قد يُدمج مع الصحفيين البشر لتخصيص مجموعات بيانات ضخمة لجماهير محددة. تجمع أسوشيتد برس من خلال خدماتها الإخبارية "RADAR" بين المراسلين والبيانات والإنسان الآلي، لإنشاء قصص محلية حول موضوعات مثل "القوانين الجنائية، وأوقات الانتظار في المستشفيات، والغياب عن المدرسة".

أداة "ReporterMate" من صحيفة الغارديان، مثال آخر للصحافة المعززة التي تجمع بين الذكاء الاصطناعي والبشر:

نظام آلي يسمح للصحفيين بإنشاء قوالب بسيطة تتطابق مع مجموعة بيانات محددة. وقد نشر أول مقال باستخدام ReporterMate في يناير/كانون الثاني 2019، حول التبرعات السياسية، استناداً إلى بيانات من مفوضية الانتخابات الأسترالية).

يساعد الذكاء الاصطناعي على تسهيل أشكال جديدة من الصحافة، رغم أن معظم المشاركين في الدراسة لا يزالون قيد التطوير. (انظر الفصل الرابع):

(نحرب أشكالاً صحفية جديدة وتتيح لنا التجارب -باستخدام الأنظمة الآلية- الجمع بين أنواع مختلفة من أساليب سرد القصص المستندة إلى البيانات (مثل تتبع أعضاء البرلمان كل على حدة). لقد أتاحت لنا التجارب المدعومة بالذكاء الاصطناعي إنشاء نماذج عديدة للمحتوى الثري، حيث يمكن للمستخدم من خلالها التأثير بشكل مباشر على المحتوى نفسه، وانتقائه وفقاً لمتطلباته الفردية).

معظم الوظائف التحريرية للذكاء الاصطناعي التي ذكرت في الدراسة مرتبطة بالصحافة الاستقصائية، والتي لم يمكن للبشر إنجازها بمفردهم:

(استخدمنا الذكاء الاصطناعي لتحليل سلسلة من صور التفتيش على صندوق الإسكان والتنمية الحضرية، لتحديد المشاكل في مجمعات سكنية مختلفة "مثل انتشار العفن، وغياب أجهزة الكشف عن الدخان وغيرها" وهو أمر غير ممكن بدون تقديم طلبات متعددة للحصول على المعلومات وفق قانون حرية المعلومات).

يمكن للذكاء الاصطناعي أيضاً أن يضيف عمقاً للصحافة عموماً:

(نستخدمه لإنجاز مهام محددة في التقارير مثل، استخدام نموذج التعلم العميق "الشبكة العصبية المتبقية 1" للبحث عن أماكن التعدين غير القانوني في مئات الآلاف

-1 Residual Network (ResNet) الشبكة العصبية المتبقية تستخدم غالباً في التعرف على الوجوه والصور، وهي نموذج رياضي يتكون من عدة طبقات من العناصر التي تؤدي عمليات حسابية متوازنة. في البداية، تم إنشاء مثل هذه البنية عن طريق القياس مع أصغر العناصر الحسابية في المخ البشري هي الخلايا العصبية. أصغر العناصر الحسابية للشبكة العصبية الاصطناعية تسمى أيضاً الخلايا العصبية. تتكون الشبكات العصبية عادةً من ثلاث طبقات أو أكثر: طبقة إدخال، وطبقة مخفية (أو طبقات) وطبقة إخراج. وفي بعض الحالات لا يتم احتساب طبقات الإدخال والإخراج، وعندئذ يتم حساب الطبقات في الشبكة بعدد الطبقات المخفية.

من الصور، كما استخدمنا التعلم العميق "نموذج اللغة العالمي 1 لمعالجة ملايين المواد الإخبارية من أجل البحث عن المحتوى المحرف، واستخدمنا التعلم الآلي لإنشاء خرائط لمواضيع مختلفة، كما استخدمنا التعلم الآلي أيضًا في مشروعين آخرين يستخدمان البيانات من شبكات التواصل الاجتماعي، مثل تحليل المشاعر في تغريدات تويتر).

تعمل أدوات التحقيق على زيادة الكفاءة، وتمكين غرف الأخبار التي تتعرض لضغوط شديدة من العمل البحثي المعقد، ولكنها أيضًا تكشف عن معلومات قد ينقصها فقط تحليل البشر:

("Laundrette" أداة عملاقة تنظم طلبات حرية المعلومات، وهي بالفعل في أيدي فريق صحافة البيانات 2، مما يوفر لهم الوقت والجهد. تحدد هذه الأداة العملاقة أنماطًا في البيانات لن نراها أبدًا. على سبيل المثال، يمكن ربط رسائل بريد إلكتروني مختلفة من صناديق البريد الوارد المختلفة في سلاسل رسائل. ويمكننا البحث آليًا عن المصطلحات المحددة في قوائم المراقبة).

في القسم 4.3 عن التعاون، سنرى أنه غالبًا ما تتعاون غرف الأخبار مع شركاء خارجيين في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تتمتع مؤسسات الطرف الثالث بمعرفة فنية متخصصة وحيوية:

1- الضبط الدقيق لنموذج اللغة العالمي (ULMFIT) Fine-Tuning هو أسلوب تعلم يساعد في مهام البرمجة اللغوية العصبية المختلفة.

2- صحافة البيانات عبارة عن عملية يقوم بموجها الصحفيون بإعداد الروايات الصحفية باستخدام البيانات الرقمية أو قواعد البيانات، بحيث تكون هي المادة الرئيسية بين أيديهم. وفي المقابل، فإن صحافة قواعد البيانات تركز على تكوين قاعدة البيانات وصيانتها، ويمكن بناء تطبيقات الويب أو التطبيقات المتنقلة بناءً عليها، والتي من الممكن أيضًا أن يستخرج الصحفيون منها البيانات من أجل إعداد الروايات الصحفية المعتمدة على البيانات.



(لقد نفذنا مشروعاً تحليلياً رئيسياً واحداً في الصحافة الاستقصائية، بالتعاون مع الجامعة النرويجية للعلوم والتقنية، باستخدام أدوات تحليل متقدمة، لتحليل التلاعب في إحصاءات البث من شركة Jay Z 1 المملوكة لشركة (Tidal).

(نستخدم أنظمة التعلم الآلي في تحقيقاتنا الصحفية. مثل fast.ai 2 والتعليم الآلي من غوغل وإنشاء اللغة الطبيعية من منصة Dialogflow)3.

يمكن لغرف الأخبار زيادة قيمة الذكاء الاصطناعي ومشاركة تكاليفه مع غرف الأخبار الأخرى:

(عقدنا شراكة مع أربع مؤسسات إخبارية كبرى في مشاريع جارية حالياً، ومن المتوقع نشرها في الأسابيع المقبلة).

(كجزء من ICIA "الاتحاد الدولي للصحفيين الاستقصائيين" ساهمنا أيضاً في محرك بحث عن التسريبات).

لا يتيح الذكاء الاصطناعي إجراء تحقيقات جديدة فحسب، بل يسمح أيضاً لغرفة الأخبار بتتبع القصة أثناء حدوثها وكيفية تطورها:

1- خدمة نرويجية أمريكية لبث الموسيقى.

2- مجموعة بحثية غير ربحية تركز على التعلم العميق والذكاء الاصطناعي. تأسست عام 2016.

3- نظام أساسي لفهم اللغة الطبيعية، يستخدم لتصميم ودمج واجهة مستخدم محادثة في تطبيقات الهاتف المحمول، وتطبيقات الويب والأجهزة والروبوتات وأنظمة الاستجابة الصوتية التفاعلية، والاستخدامات ذات الصلة

استخدمنا التعلم الآلي كي يتمكن الصحفيون من إيجاد طرق لتتبع التمويل السياسي، والكشوف الأخرى من الشركات المتداولة المعلنة في إطار قانوني للشفافية. نواصل العمل مع علماء الحاسوب في جامعة ستانفورد لإيجاد طرق لاستخدام برنامج مفتوح المصدر، حتى يتمكن الصحفيون من تلقي إشعارات آلية عبر البريد الإلكتروني بسهولة، كلما كانت هناك معلومات جديدة حول تمويل حملة سياسية، وأحدث طريقة لإنجاحها).

يتزايد دعم الابتكار من المصادر الخارجية:

(في إطار منحة من مؤسسة "نايت" 1، ندعم بحماس نشاط صحفيين من مؤسستنا ومن مؤسسات إخبارية أخرى. على سبيل المثال، استخدمنا تقنيات التعلم الآلي في قصة عن عوامل الخطر الفريدة في الطرح العام الأولي لاكتتاب أسهم شركة Lyft لخدمات النقل في أمريكا وكندا. حددنا أنماطاً في بيانات رحلة مروحية تابعة للشرطة، تتيح لغرف الأخبار المحلية في الوقت المناسب معرفة ما إذا كان هناك شيء كبير يحدث ولم تكن غرفة الأخبار على علم به).

1.3 توزيع الأخبار

في الصحافة الشبكية للذكاء الاصطناعي لا يوجد دائماً تمييز واضح بين إنشاء المحتوى واستهلاكه. الإشراف على التعليقات باستخدام الذكاء الاصطناعي يثري المحتوى، ولكنه أيضاً وسيلة مهمة لإشراك القراء. في السابق كان من الصعب على البشر تتبع تعليقات المستخدمين، لكن تستطيع أدوات الذكاء الاصطناعي تقليل التعليقات الضارة وتشجع على تفاعل أكثر جاذبية.

(قبل ثلاث سنوات، أنشأنا أداة بسيطة جداً لكنها مؤثرة، تسمح للمشرفين بالحفاظ على قائمة مراقبة تشمل كلمات مفتاحية، والتوقف عن نشر التعليقات التي ترد فيها كلمة من تلك القائمة، وتنبه المشرفين، استخدم مبرمجونا تقنيات التعلم الآلي في تصنيف التعليقات الخاضعة للإشراف لبناء نموذج لتقييم التعليقات بين جيدة أو سيئة. وتمكننا من حظر 22% من التعليقات بعد تمييزها على أنها سيئة في وقت لاحق -وهو معدل أفضل بكثير من إبلاغ المستخدمين عن إساءة الاستخدام- كما كانت 0.3% فقط من التعليقات جيدة لكنها رصدت وحظرت فيما بعد وهو مستوى عالٍ جداً من الدقة).

سلوك المستخدم تجاه المحتوى "من خلال التفاعل والمشاركة والتعليقات، ومرات مشاهدة الصفحة والوقت الذي يقضيه على الصفحة" يساهم في تطوير إستراتيجية المحتوى الخاص.



لقد أمضت صحيفة تايمز أوف لندن ثلاثة أشهر في استخدام التعلم الآلي لربط 10 مقاييس للمستخدم بـ 16 مادة صحفية مختلفة من البيانات الوصفية للمحتوى، مثل العناوين الرئيسية وتنسيق المقالات لفهم ما هو الأفضل للقراء، وقد أدت النتائج إلى تغييرات في كمية ونوع المحتوى الذي أنشئ لأقسام أو منصات محددة، وتركيز شديد على تعزيز المشاركة. على سبيل المثال، ما هي القصص التي يتم الترويج لها عبر وسائل التواصل الاجتماعي؟ لقد جعلت إستراتيجية إنشاء المحتوى الخاصة بهم أكثر كفاءة وفعالية من حيث اهتمام القارئ وتجديد الاشتراك.

معظم غرف الأخبار المشاركة في الدراسة كانت تتبنى طريقة انتقاء شامل للبيانات المبنية على تفضيل الجمهور، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة تجربة المستخدم:

(جميع مواقعنا الإلكترونية تتضمن توصيات مخصصة على أساس تفضيل الجمهور. الصفحة الرئيسية لموقعنا مصممة وفقا لتفضيلات الجمهور بنسبة 50%، وهذا النظام يستخدم جمع البيانات آتيا للتوصية بالمقالات للمستخدمين فوراً بناءً على عوامل مختلفة، تستخدم خوارزميات التعلم الآلي مثل التصفية التعاونية¹ لحفظ المقالات، ولكن النظام لديه أيضا بعض القواعد البسيطة.

¹ Collaborative Filtering التصفية التعاونية تعرف أيضا بالتصفية الاجتماعية، وهي العملية التنبؤية وراء محركات التوصية. تقوم محركات التوصية بتحليل المعلومات حول المستخدمين ذوي الأذواق المتشابهة، لتقييم احتمال أن يستمتع الفرد المستهدف بشيء ما، مثل مقطع فيديو أو كتاب أو منتج. وتستخدم التصفية التعاونية الخوارزميات لتصفية البيانات من مراجعات المستخدم، لتقديم توصيات مخصصة للمستخدمين الذين لديهم تفضيلات مماثلة. تُستخدم التصفية التعاونية أيضًا لتحديد المحتوى والإعلان على وسائل التواصل الاجتماعي.

فمثلاً، إذا كان عدد المشاهدات الفعلي لمقال منخفضاً، سيظهر المقال أسفل الصفحة، نستخدم هذه التقنية للتوصية بالمحتوى، وتقديم حملات مخصصة، مثل عروض الاشتراكات، ولتحديد الوقت المناسب لظهور محتوى التسويق للمستخدم، وفي المستقبل القريب، سنبدأ بانتقاء الإشعارات والنشرات الإخبارية وتشغيلها آلياً).

لكل غرفة أخبار نموذج مختلف لعلاقتها مع المستخدم، وبعض الغرف عمليات الذكاء الاصطناعي فيها محدودة.

(بصراحة، لقد رأيت تطبيقات توصية لم تكن مثيرة للغاية لأنها تركز على التفاعل بشكل كبير بدلاً من خدمة المستخدم).

ومع ذلك يعمل المحتوى المبني على تفضيلات المستخدمين، حتى عندما يعتقد المستخدمون أنهم لا يريدون ذلك.

(لا يظهر مستخدمونا قبولاً كبيراً للمنتجات الإخبارية المبنية على تفضيلات الجمهور إما أنهم لا يجدون قيمة في ذلك، أو أنهم لا يريدون تخصيص تجربتهم الإخبارية وفق تفضيلات الجمهور. ومع ذلك كشفت التجارب زيادة مشاركة المحتوى الذي ينتجه البشر).

كانت بعض غرف الأخبار تستخدم التخصيص، أو المحتوى المبني على تفضيلات الجمهور في قنوات التوزيع الجديدة مثل الرسائل الصوتية والإخبارية.

(تقدم خوارزمياتنا محتوى صوتياً وتخصه للمستخدمين بناء على سلوكهم" مثل الاستماع طوال الطريق إلى قصة،

أو تخطيها أو مشاركتها على وسائل التواصل الاجتماعي" مع تنسيقها بواسطة البشر، وقد أتاح لنا دمج خوارزميات التخصيص والخيارات التحريرية تحسين أوقات الاستماع على المنصات الرقمية التي تتجاوز بمراحل متوسط مدة الاستماع على بث الراديو الأرضي).

يتيح الذكاء الاصطناعي الإنشاء والانتقاء الآلي للمحتوى لشرائح مختلفة من الجمهور. هذا له تأثير على كل من تجربة المشاهد وإنتاج المحتوى. لكن النتيجة المرجوة هي المشاركة التي تدعم نماذج الأعمال مثل نظام الدفع والاشتراك. تبنت المؤسسات الكبيرة مثل تايمز أوف لندن ونيويورك تايمز أنظمة متطورة قائمة على الذكاء الاصطناعي، لكن الناشرين الصغار يكشفون أيضاً عن معدلات أعلى باستخدام نظم دفع أكثر ذكاءً وفعالية تستخدم الذكاء الاصطناعي:

(الانتقاء المبني على تفضيل الجمهور في توصيات الاتصالات التسويقية حول موضوعات المحتوى والتحرير الآلي لصفحات الفهرس أو متن الموضوع، يساعد على التنبؤ بالاحتمالية النسبية لنجاح القصة، مما يسمح لغرفة الأخبار باتخاذ القرار الترويجي المناسب "المؤشر الترويجي" 1 أو التنبؤ حول التصنيف أو الموسم الأمثل "مؤشر قابلية الاكتشاف" 2 ؛ متتبع الموضوع وهو "أداة توفر

1- Promotional Index المؤشر الترويجي، يقيس مدى تغير النشاط الترويجي من خلال المقارنة.

2- Discoverability Index مؤشر قابلية الاكتشاف يستخدم لقياس مدى سهولة العثور على شيء ما، وخاصة أجزاء من المحتوى أو المعلومات، في البحث في ملف أو قاعدة بيانات أو نظام معلومات. تعد قابلية الاكتشاف مصدراً مهماً في علم المكتبات والمعلومات، والعديد من جوانب الوسائط الرقمية، والبرمجيات وتطوير الويب، وفي التسويق، حيث لا يمكن استخدام المنتجات والخدمات إذا لم يتمكن الناس من العثور عليها.



توصيات قراءة مختارة بناء على تفضيلات الجمهور مع حافز مقنع للقراءة).

يتفق المشاركون في الدراسة على أن الحكم البشري لا يزال
مهماً في تخطيط كافة العمليات الصحفية وتنفيذها
ومراقبتها، بغض النظر عن مدى كفاءة الخوارزميات.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي نالت إعجاب المشاركين في الدراسة:

1- dynamic paywall - (ديناميك باي وول):

النظام الفعال لحظر الاشتراك غير المدفوع في صحيفة وول ستريت جورنال.

تتيح قرارات الاشتراك المستندة إلى التعلم الآلي إظهار كافة زائري الموقع، الذين يحتمل أن يسجلوا فيه والذين لديهم مستويات مختلفة من الوصول إليه.

2- Heliograf - (هيليوغراف) الواشنطن بوست:

عبارة عن أداة لكتابة التقارير الآلية، نجحت في إعداد التقارير عن الألعاب الأولمبية الصيفية عام 2016 وانتخابات الكونغرس.

3- RADAR - (رادار) من أسوشيتد برس:

خدمة إخبارية آلية أنشأتها وكالة أسوشيتد برس وشركة "أوريس ميديا" لكتابة الأخبار المحلية باستمرار ودقة كانت مستحيلة بدون الذكاء الاصطناعي". فقد كتبت 50 ألف مادة صحفية في الأشهر الثلاثة الأولى.

4 - JAMES (جيمس) من ذي تايمز أوف لندن:

برنامج يعمل على زيادة تفاعل القراء باستخدام البيانات للتعرف على عادات القراء واهتماماتهم وتفضيلاتهم، ليكون بمثابة خادم شخصي رقمي".



5- Cyborg (سايبورغ) من بلومبرغ:

نظام آلي يستخدم الذكاء الاصطناعي واستخلاص البيانات، لتحديد نقاط البيانات الرئيسية في تقارير أرباح آلاف الشركات ونشر العناوين والمقالات في ثوانٍ.

6 - Toutiao (توتياو) من بايت دانس:

تطبيق جوال صيني يستخدم محركات انتقاء المحتوى بناء على تفضيل الجمهور المدعومة بالذكاء الاصطناعي "لتزويد المستخدمين بأخبار ومقالات يومية منتقاة من 4000 موقع شريك للشركة".

7- DeepL "ديب إل":

شركة تبني أدوات مدعومة بالتعلم العميق لفهم وترجمة النصوص آلياً.

8- Project Feels "بروجيكت فيلز" من نيويورك تايمز:

"مشروع لفهم التأثير العاطفي لمقالات نيويورك تايمز والتنبؤ به" وعرض إعلانات مخصصة وفقاً لذلك.

9- Texty's Leprosy of the Land "تكستيز ليبروسي أوف ذي لاند":

نموذج للتعلم الآلي يساعد الصحافة الاستقصائية، وقد جرب في العثور على آثار لتعدين الكهرمان غير القانوني في أوكرانيا.

10- Yle's Voitto "فويتو" من هيئة الإذاعة الفنلندية:

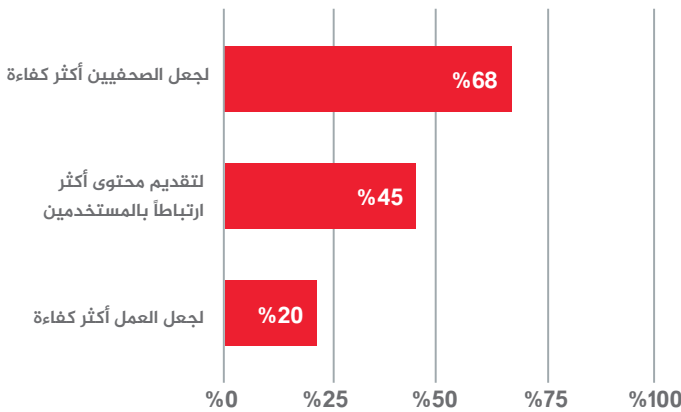
مساعد إخباري ذكي "يضمن عدم تفويت الأخبار التي تريد قراءتها" من خلال توفير توصيات إخبارية ذكية باستخدام إشعارات على شاشة قفل الهاتف الذكي.



1.4 لماذا تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي؟

نلاحظ أن هناك نشاطًا هائلًا وتطورًا متلاحقًا، لماذا؟ هناك ثلاثة أسباب رئيسية قدمها المشاركون في الدراسة عندما سألناهم لماذا تستخدمون الذكاء الاصطناعي؟

لماذا تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي؟



هناك طرق مختلفة لاعتماد الذكاء الاصطناعي كما سنرى في الفصل الثاني، ورغم أن الأغلبية لم تتبن الأغلبية نهجًا مخصصًا إلا أن الأقلية من المشاركين كانت لديهم خطط محددة للذكاء الاصطناعي، كان من بين تلك الأقلية مؤسسات إخبارية لها هدف وحيد، وبعضهم ركز على جانب واحد مثل الصحافة الاستقصائية، بينما كانت مشاريع الذكاء الاصطناعي في مؤسسات أخرى في مراحلها الأولى وبالتالي لم تنفذ سوى مجموعة محدودة من المشاريع، مع تركيز ضيق على هدف واحد، مثل انتقاء المحتوى المبني على تفضيلات الجمهور.

لكن أغلب الذين لديهم خطط محددة للذكاء الاصطناعي كانت لديهم مجموعة من الدوافع، وكان لعدد كبير منهم نهج شامل:

(الهدف: زيادة عدد المستخدمين سواء أكانوا مواطنين أو صحفيين أو غرفة أخبار، نقوم بإنشاء حلقات لجمع الآراء والتعليقات، تساعدنا على فهم بعضنا بعضا -القراء والصحفيين، وغرف الأخبار، والعالم من حولنا- ونهدف إلى تقديم تجربة أكثر مباشرة وهادفة وجذابة في خدماتنا الرئيسية. وتمكين الصحفيين من تقديم تقاريرهم الإخبارية وروايتهم. ونريد ابتكار طرق وأدوات جديدة لفهم أنفسنا والعالم من حولنا بشكل أفضل).

يشكل تعقيد التقنية مكبحًا عمليًا ونفسيًا، وعبئًا كبيرًا على تطوير غرفة الأخبار. ولأن المشاركين في الدراسة عمومًا من أوائل من تبنوا التقنية، لم يكن مستغربًا أن تكون النبذة العامة إيجابية، بينما تسلب بعض الخوف من ضياع الفرصة، لكن المزاج العام كان عمليًا لأن الهدف الأساسي هو تحسين المنتج الحالي ودعم الصحفيين:

(في عالم يزداد فيه شح الموارد، نعتقد أننا نحتاج إلى تقليل المشقة في عمل الصحفيين، والسماح لهم بالتركيز على ما يهمهم وما يفعلونه بشكل أفضل من أجل تحسين الصحافة).

يصف معظم المشاركين في الدراسة فوائد مثل "سير العمل ببساطة، والتكاليف المنخفضة، بمساعدة التشغيل الآلي، وزيادة

الإنتاجية" كطريقة لتمكينهم من العمل بشكل أفضل، بدلاً من تقليص المصاريف فقط.

(زيادة القدرة على التحقيقات الاستقصائية من خلال استكشاف مجموعات البيانات الضخمة) (للعثور على الأخبار بشكل أسرع).

(لتحسين تدقيق الحقائق ومكافحة المعلومات المضللة) .

لكن المشاركين رأوا الذكاء الاصطناعي من منظور اقتصادي، ومحورًا للمنافسة بين مؤسسات الأخبار. إنهم يتنافسون من أجل كسب الجمهور والإيرادات. يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي على أنه حافز محتمل للابتكار وتجنب التخلف عن الركب:

(صناعة الإعلام في أزمة ويجب اتخاذ كل ما يلزم لتوفير ميزة تنافسية).

(لا يمكن للأخبار أن تستمر في العصر الرقمي بدون تقنية).

المؤسسات الإعلامية تدرك أن الصناعات الأخرى تتبنى الذكاء الاصطناعي، ويجب على الجيل القادم من وسائل الإعلام الإخبارية أن يفعل الشيء نفسه "انظر الفصل الرابع لمعرفة الدروس المستفادة من الصناعات الأخرى":



(يؤدي التطور في خوارزميات التعلم الآلي إلى دعم البنوك، وتجار التجزئة، والشركات المالية، وإنفاذ القانون، وشركات التواصل الاجتماعي وغيرها. وبينما يمكننا أو يجب علينا مناقشة كيفية استخدام هذه الصناعات للذكاء الاصطناعي، لا جدال حول النتائج التي توفرها أساليب التعلم الآلي، وهي متاحة الآن للصحفيين الطموحين بنفس الطريقة التي انتقلت بها جداول وقواعد البيانات وبرامج رسم الخرائط إلى غرفة الأخبار، مما يسمح باستخدام التعلم الآلي في تغطية القصص التي قد تكون صعبة أو مستحيلة. وهذا هو الجيل القادم من صحافة البيانات).

كما سنرى في الفصلين الثاني والثالث، فإن الأمر يتعلق في المقام الأول بإضافة أو استبدال المنتجات والعمليات الحالية، ولكن مع تراكمه يصبح تحديًا أساسيًا للصحفيين.

1.5 ما يصلح وما لا يصلح

دائمًا ما تكون نتائج الابتكار التقني في غرفة الأخبار غير متوقعة. عملية التوظيف متكررة وتخضع لمتطلبات البيئة الإخبارية في العالم الحقيقي. الأدوات المختلفة لها معايير مختلفة للنجاح. ومع ذلك، سنرى في الفصل الثاني، أن هناك بعض الأساليب الشائعة المفيدة في غرف الأخبار. بالنسبة للعديد من المشاركين:

(لا تزال معظم التطبيقات في طور التكوين، ونجاحها أو فشلها لا يزال غير مؤكد. هذا ينطبق بشكل خاص على

المنتجات القائمة على أدوات ذكية وسيطة في مجالات الصوت والدردشة).

أخفق البعض إخفاقات صارخة، أو أدركوا أن الذكاء الاصطناعي ليس هو الحل الصحيح لمشكلتهم الخاصة.

(عانينا من إخفاقات متعددة في الذكاء الاصطناعي).

(لا تعتمد معظم تطبيقاتنا المبتكرة الناجحة على الذكاء الاصطناعي).

من الصعب تعميم الإخفاقات، ولكنها مرتبطة إما بعمليات معقدة أو جديدة لا علاقة لها باحتياجات غرفة الأخبار:

(أنظمة معالجة اللغة الطبيعية المتوفرة حاليًا لصناعة الأخبار ليست مناسبة للغرض، لا توفر بروتوكولات البرمجة اللغوية العصبية للجهات الخارجية إشارات تتوافق مع معايير التحرير البشرية، هناك حاجة ملحة للعاملين في مجال الأخبار لتطوير نهج مشترك لمعالجة البرمجة اللغوية العصبية، كأداة تستخدم في انتقاء المحتوى على أساس تفضيلات الجمهور، وكذلك أنظمة التوصية بالمحتوى، أو اقتراحه على الجمهور).

بعض المتطلبات صعبة بطبيعتها: مثل حمل الجمهور على دفع المال، أو التحقق من صحة الادعاءات المعقدة. بعض النجاحات الأكثر وضوحًا كانت متعلقة بمهام محددة ذات أهداف واضحة.

إليك قائمة نموذجية إلى حد ما لهذه المهام:



1- استخراج عناصر البيانات 1 والوسم الآلي (سلط الضوء على الكهف المظلم المجازي الذي يتألف من أصولنا غير الموسومة).

2- (التحقق الآلي من صحة المعلومات (كشف الادعاءات والتحقق منها آلياً، أمر واعد جداً).

3- المحتوى (قبل) المراجعة والتعديل.

4- تحويل الكلام إلى نص (غالباً ما يخص اللغة الإنجليزية فقط، لكن اللغات الأخرى لا تزال تعاني من إخفاق).

5- أدوات استهداف الإعلانات 2 .

6- نماذج الميول 3 .

7- إنشاء المحتوى آلياً.

لا يعني أن المشاركين المتحمسين في الدراسة -من ذوي العقلية الرقمية- استسلموا فوراً عندما لا ينجح شيء.

(نعتقد أنه من المهم العمل على مواصلة التجريب، والتحلي بالشفافية بشأن كيفية عمل انتقاء المحتوى على أساس تفضيلات المستخدمين، ومنح المستخدمين التحكم في ذلك، نحن نختبر ما نسميه "ميزة الثقة"

1- **Object extraction** استخراج عناصر البيانات خوارزمية لاستخراج المعلومات من البيانات وفرز البيانات إلى أشخاص وأماكن وألوان وفي الصور تستخدم لفصل صورة أو مقطع فيديو إلى عدة أجزاء لتشكل وحدات بكسل متشابهة، وتقتصر العديد من الطرق في مجال معالجة الصورة. ويمكنها أيضاً تجزئة صور الرسم البياني.

2- يقصد به وضع الإعلانات في مناطق معينة من الشاشة لزيادة رؤيتها و"إمكانية النقر عليها" أو تقديم إعلانات مخصصة بناءً على سلوكيات المستخدم واختياراته السابقة، وتستهدف هذه الإعلانات عملاء معينين بناءً على الخصائص الديموغرافية والنفسية والسلوكية وأنشطة أخرى تظهر من خلال البيانات التي ينتجها المستخدمون أنفسهم، وتلائم هذه الإعلانات وسائل التواصل الاجتماعي ومحركات التوصية، من خلال رد فعل المستخدم على اختياراته بالإعجاب، والتعليقات، والمشاركات، والتحميلات، وعمليات البحث إلخ.

3- نماذج الميول **Propensity models** هي تقنية إحصائية لنمذجة النزعة، تستخدم التعلم الآلي للتنبؤ بميول وسلوك الجمهور.



لزيادة القبول والحصول على مزيج صحيح من القوائم المنسقة بشرياً، والقوائم المنسقة آلياً).

(فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، اعتمدنا مفهوم "الحد الأدنى من المنتج القابل للتطبيق"¹، ويعني هذا بشكل أساسي إطلاق إصدار مبكر من الأدوات، والحصول على تعليقات من المستخدمين، ثم طرح ميزات ووظائف جديدة، مع تكرار الحصول على تعليقات المستخدمين. رغم أن الذكاء الاصطناعي لن يحل كل مشكلة أو عقبة، إلا أننا نؤمن بقوة بالابتكار الإبداعي، وأن الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في إكمال جهود إنشاء المحتوى والإعلان والتسويق لدينا بطرق هادفة).

تمكنت بعض غرف الأخبار من تجربة مجموعة من الأدوات أو المنتجات، لكن معظمها حاول التركيز على القليل منها:

(عادة ما تؤدي محاولة تنفيذ مهام كثيرة ومتعددة إلى فشل شيء ما في كل شيء).

جزء من المشكلة هو تحديد مفهوم "النجاح". كما سنرى في الفصل الثاني، ما يصلح ليس بالضرورة هو ما تحتاجه، الجهد المبذول لتبني الذكاء الاصطناعي الذي أظهرته إجابات المشاركين، هو رد قوي على أولئك الذين يتهمون وسائل الإعلام بفقدان شهية الابتكار:

(يعتمد الأمر على كيفية تعريفك للنجاح، لقد تعلمنا الكثير من كل ما جربناه).

¹- الحد الأدنى من المنتج القابل للتطبيق **Minimum viable product** هو تطوير منتج أو موقع ويب جديد بمزايا كافية لإرضاء المستخدمين الأوائل، بحيث تصمم المجموعة النهائية الكاملة من المزايا وتطور بعد مراعاة التعليقات الواردة من المستخدمين الأوائل للمنتج.



الفصل الثاني إستراتيجية الذكاء الاصطناعي

2.0- الحاجة إلى إستراتيجية

يتسم إدخال التقنيات الجديدة إلى وسائل الإعلام أحياناً بالخطاب الرومانسي عند الحديث عن "الاضطراب" الإبداعي، وفي الواقع لا تملك غرف الأخبار الوقت أو الموارد لمغامرات محفوفة بالمخاطر، من الناحية العملية حتى الشركات الناشئة الأكثر شهرة ويمولها رأس المال الاستثماري تحتاج إلى إستراتيجية لتحويل الأفكار الجديدة إلى قيمة مضافة مستدامة على نطاق واسع.

يجب أن تكون الإستراتيجيات مرنة، لكن يجب أن تكون هناك هيكلية لتأطير توفير الجهد والوقت والمال، إدراج الابتكارات التي قد يكون لها تأثير هيكلي على تطوير غرفة الأخبار، فمن المهم أن يتعلق الأمر بالإستراتيجية طويلة الأجل والشاملة للمؤسسة، هناك حاجة إلى تحديد معايير التقدم مثل مؤشرات الأداء الرئيسية¹ لتتبع التأثير.

التطبيق الشامل والفعال للذكاء الاصطناعي جديد نوعاً ما، ومعظم المؤسسات ليست جاهزة للذكاء الاصطناعي، أو كما قالت عالمة البيانات مونيكا روجاتي في كتابها **التسلسل**

¹- مؤشر الأداء الرئيسي **key performance indicator** هو مقياس كمي للأداء لتحقيق هدف محدد خلال وقت معين. ومقياس مدى التقدم، ووضع رؤى تساعد المؤسسة على اتخاذ قرارات أفضل.

الهرمي لاحتياجات الذكاء الاصطناعي: "إنهم يحتاجون إلى بناء المعرفة والمهارات أولاً فهي البنية التحتية لتنفيذ و"جني فوائد" أبسط خوارزميات وعمليات علم البيانات والتعلم الآلي، "يجب أن تعكس أي إستراتيجية للذكاء الاصطناعي ضرورات تبني الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تشخيص الوضع الحالي، ورؤية حول المكان الذي تسعى للوصول إليه، وخطة متماسكة للإجراءات التي يمكنك من ذلك".

كشف بحثنا أن تحقيق الاعتماد على الذكاء الاصطناعي قد يختلف من مجرد خطة عامة إلى جدول زمني تشغيلي، مع إجراءات مفصلة للتقييم، استجابة للتطورات التقنية والسوقية، على مدار العقدَيْن الماضيين طورت معظم المؤسسات الإخبارية إستراتيجيات الأعمال والإنتاج.

فكرة صياغة "إستراتيجية" كانت جديدة على المؤسسات الإخبارية، خاصة وأن نماذج أعمالها وتقنياتها لم تتغير منذ نصف قرن، حتى بعد الاتصال بالإنترنت، ومنح الأولوية لكل ما هو رقمي، أو بعد نظام دفع الاشتراكات، أو نظام حظر الاشتراك غير المدفوع، أو بناء نماذج أعمال جديدة قائمة على استجابة إستراتيجية هيكلية، رغم أن ذلك كله له نتائج وآثار مهمة على سير العمل والعلاقة مع الجمهور.

ضمن الإستراتيجية الشاملة ستكون هناك إستراتيجيات فرعية لتفاصيل أخرى مثل المنصات أو التجارة الإلكترونية أو إنتاج المحتوى، فكيف ستطور غرفة الأخبار إستراتيجيتها لكي يجد الذكاء الاصطناعي مكانا ضمن هذه الإستراتيجية؟

لقد اتخذنا نهجًا نوعيًا لهذا الجزء من الدراسة لأنه من المهم فهم ما تفكر فيه المؤسسات الإخبارية وما تفعله. وفق ما يقوله فرانثيسكو ماركوني الخبير الإستراتيجي في تقنية التحرير في وول ستريت جورنال، قد يبدأ المستخدمون في التفكير على النحو التالي:

التحدي: ما هي التحديات التي تحاول حلها؟

العملية: كيف يمكن ترجمة هذا التحدي إلى إجراء عملي؟

البيانات: هل لديك البيانات المناسبة للتغلب على هذا التحدي؟

البحث: من أين تأتي البيانات وكيفية التحقق منها؟

المزلق: ما هي الأخطاء المتوقعة من الخوارزمية وكيف تشرف عليها؟

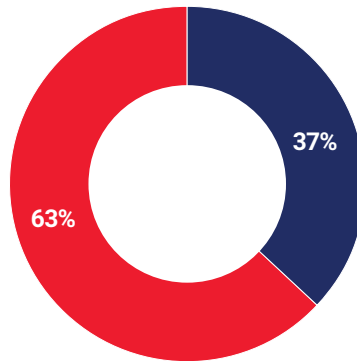
يجيب على هذه الأسئلة، فرانثيسكو ماركوني، بالقول إن وول ستريت جورنال لديها الآن إستراتيجية متطورة وشاملة تسعى إلى وضع تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن بنية تحتية أوسع للابتكار.

لا يخوض هذا التقرير في تفاصيل كيفية صياغة إستراتيجية. ولكنه يوفر المزيد من التفاصيل الفنية في القراءات الموصى بها في نهاية الكتاب، هدفنا هو استخدام آراء غرف الأخبار التي شاركت في الدراسة لاقتراح العناصر المختلفة التي يجب على المؤسسات معالجتها، ونوع التحديات التي تواجهها، إلى جانب تحديد الأولويات.

2.1 إستراتيجية الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإخبارية

زعم ما يزيد قليلاً عن ثلث المشاركين أن لديهم إستراتيجية مسبقة للذكاء الاصطناعي، بينما نفى الثلثان ذلك، يبدو هذا متسقاً مع التجارب المتقدمة التي لوحظت في الإجابات حول نجاح أو فشل مبادرات الصحافة الحالية مع الذكاء الاصطناعي (انظر الفصل الأول).

هل لدى مؤسستك إستراتيجية للذكاء الاصطناعي؟



عندما تكون هناك إستراتيجية علنية للذكاء الاصطناعي، فعادة ما تكون أربعة فرق موزعة على أربعة مجالات هي البيانات والتقنية والرقمية والابتكار:

(قسم البيانات، تجتمع فيه كل المبادرات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، إنه يجمع المتطلبات من باقي إدارات الشركة ويضع خريطة للتنفيذ).

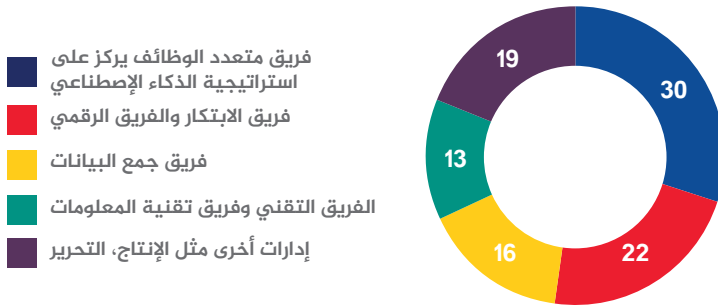
أحياناً تقع مسؤولية قسم البيانات على عاتق مكتب الإستراتيجية، وفي أحيان أخرى، يشترك في المسؤولية مع فريق الإنتاج، قال أحد المشاركين: "بدلاً من الإستراتيجية العامة، هناك مبادرات الذكاء الاصطناعي على مستوى الإدارات أو الفرق". وتقول مؤسسات أخرى إن المسؤولية عن الذكاء الاصطناعي لا مركزية إلى حد ما.

(تشترك غرف الأخبار والتقنية وعلوم البيانات وفرق المنتجات في إستراتيجيات الذكاء الاصطناعي).

أحياناً يكون عمل الذكاء الاصطناعي في وحدة لا تخضع عمداً لقيود المؤسسة التنظيمية:

(لقد وضعنا فريق الذكاء الاصطناعي كحاضنة منفصلة. شيء جديد مثل الذكاء الاصطناعي لا يباهي تقنية المعلومات الحالية، واستقلاله يمكننا من اكتساب القوة).

ما هي الإدارة التي تقود إستراتيجية الذكاء الاصطناعي في غرفة أخبارك؟



هذه النسب بناء على إجابات غرف الأخبار التي قيل إن لديها إستراتيجية ذكاء اصطناعي



عبر العديد من المشاركين عن الارتباك حول الأدوار والمسؤوليات، وذكر بعض المشاركين أنهم في المراحل الأولى من تبني الذكاء الاصطناعي، من الأفضل أن تكون لديك سلسلة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة بدلاً من إستراتيجية رسمية شاملة.

(نظراً لأن تطبيقات الأدوات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي شديدة التنوع، يبدو من المعقول وضع العديد من الإستراتيجيات: واحدة للتطوير الداخلي في مجال التشغيل الآلي، وثانية لتنفيذ الأدوات في تدفقات العمل الداخلية. وأخرى للتوصيات الآلية.

حتى الآن هناك أقسام مختلفة معنية مثل غرفة الأخبار، لاسيما فريق البحث والتطوير التحريري، وقسم صحافة البيانات، وقسم وسائل التواصل الاجتماعي، وخبراء تقنية المعلومات والتسويق، وفرق تطوير المنتجات).

عبر عن النهج متعدد الأبعاد قلة من المشاركين في الدراسة الذين جربوا طرقاً مختلفة لتنظيم جهودهم.

(نحن نعمل في فرق "Scrum" 1 متعددة الوظائف وتضم مسؤولاً عن تحديد الرؤية الشاملة للمنتجات وعلماء البيانات ومهندسي البيانات والبرمجيات ويعتمد المشروع على Scrum Masters وهم المسؤولون عن إدارة تبادل المعلومات بين أعضاء الفريق، قد تختلف هذه المجموعة. وقد يقدم العديد من أعضاء الفريق تقارير إلى أشخاص

¹- Scrum هو إطار عمل يساعد الأشخاص والفرق والمؤسسات على توليد قيمة من خلال الحلول التكيفية للمشكلات المعقدة. ويستخدم بشكل شائع في تطوير البرمجيات، على الرغم من استخدامه أيضاً في مجالات أخرى بما في ذلك البحث والمبيعات والتسويق والتعليم والتقنيات المتقدمة.



مختلفين داخل المؤسسة، ولكن من المهم تمكينهم من العمل كفريق واحد).

إحدى الأفكار الجوهرية التي عززت الكثير من الإجابات "لا تركض قبل أن تتمكن من المشي"، عليك أن تعرف كيف تعمل غرفة أخبارك حاليًا قبل صياغة إستراتيجية الذكاء الاصطناعي، وهو ما اعتادت المؤسسات الإخبارية على اعتباره أمرًا مفروغًا منه.

(من المهم أن تفهم طريقة سير عملك قبل أن تحول أي جزء منه آليًا، عندما يتم تكليفك بمهمة أو التوصل إلى فكرة، فإن الخطوة التالية عادةً هي تسليم المحتوى الذي أنتجته، لا تعرف ما حدث بين التكليف والتنفيذ، لذا يجب توضيح هذه العملية عند الانخراط في الذكاء الاصطناعي، ولن يتحقق ذلك إلا عندما تفهم أن وظيفتك كصحفي لا تتعلق بالإبداع فقط).

2.2 هل أنت مستعد للذكاء الاصطناعي؟

لا تزال هذه التقنيات جديدة نسبيًا ومتنوعة ومعقدة، وتأثني في أعقاب سلسلة من التحديات الرقمية الأخرى، لذلك ليس من المستغرب أن ينقسم المشاركون في الدراسة بشدة حول جاهزية للذكاء الاصطناعي بين فريق يشعر أنه لحق بالهزيمة الأولى وفريق آخر بالكاد غمسوا أصابع أقدامهم في الماء. ومع ذلك سادت روح التفاؤل، خاصة أن العديد من المشاركين شعروا أنهم اتخذوا الخطوات الأولى عندما تبناوا الذكاء الاصطناعي:



(نحن على دراية بالتطور، لدينا وحدات تتعامل مع الموضوع، لدينا مشاريع تعالج القضايا).

أدرك المشاركون في الدراسة عند البدء في مشاريع الذكاء الاصطناعي أن مؤسساتهم لم تكن مستعدة لوضع إستراتيجية واسعة، ولم تستطع ذلك حتى الآن بسبب تحديات ثقافية أو إدارية خاصة بالذكاء الاصطناعي.

(كغرفة أخبار كبيرة، نعرف أكثر من غيرنا عن إمكانيات وتحديات التشغيل الآلي والذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار. ولكن هناك المزيد من العمل الذي يتعين إنجازه لنشر هذه المعرفة في جميع أنحاء الشركة، بحيث يكون الجميع على دراية، ويفكر في كيفية تحسين تلك التقنية، ومراعاة مخاطرها).

كثيراً ما يُشار إلى تلك التحديات الإدارية على أنها عقبات خطيرة أمام تحقيق تغيير موحد أو إستراتيجي في المؤسسة.

(هناك عدم توازن بين مجالات العمل وغرفة التحرير، التغيير الثقافي هو التحدي الأكبر، فضلاً عن وجود إستراتيجية حول الذكاء الاصطناعي تتجاوز المبادرات التكتيكية).

من بين أولئك الذين يزعمون أنهم غير مستعدين، هناك شعور قوي بضرورة التسريع في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي.

(نعتمد بشكل كبير على أطراف وسيطة، ونفتقر إلى الموارد الداخلية للتظاهر بأننا جاهزون. يجب علينا توضيح



وضعك الحالي، وحساب الربح والخسارة لشركة متوسطة،
نأمل في الحصول على خريطة طريق حقيقية للذكاء
الاصطناعي في غضون سنتين إلى ثلاث سنوات).

هذه مشكلة خاصة بغرف الأخبار الصغيرة.

(لقد بدأنا، لدينا فكرة، لكن مؤسستنا صغيرة، وتفتقر إلى
الموارد اللازمة للاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي
في الصحافة).

2.3 كيف تتأثر وظائف غرفة الأخبار بالذكاء الاصطناعي؟

ما هو مصير الوظائف؟ هل ستتغلب الآلة على البشر؟ هل
ستحل معالجات الحواسيب محل الموظفين المضرمين؟ هل
ستحل الخوارزميات محل المهارات التقليدية؟ كلها أسئلة
رئيسية مطروحة للنقاش الإستراتيجي حول الذكاء الاصطناعي.

أكد المشاركون في الدراسة أن الذكاء الاصطناعي سيخلق
وظائف ويقلل أخرى. لكن سلوك الناس سيتغير بالتأكيد.

قد تصبح مهارات الصحافة التقليدية أكثر أهمية، في حين
يعتقد الكثيرون أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على جميع
مجالات المؤسسة، في الوضع الجديد، ولكن ليس بنفس
الطريقة.

(سيتأثر إنتاج الأخبار وتوزيعها واستهلاكها بالتقنيات التي
تعمل بالذكاء الاصطناعي، التجارب الجديدة للمحتوى التي
تعتمد على الذكاء الاصطناعي لا تزال محتملة في إنتاج
الأخبار واستهلاكها، وقد تتأثر المهام اليومية لتجميع



برامج الصوت والفيديو مبكرًا. ومن المحتمل أن يكون عرض المحتوى على أساس تفضيلات الجمهور بشكل محدود، وخاصة عناصره أو التجارب الفردية في إنتاجه التي قد تتأثر مبكرًا وبشكل محدود).

هذا يعني زيادة الأدوار وليس استبدالها، كما يقول أحد المشاركين:

(أعتقد أن التأثير ضعيف، أنتقد بشدة فكرة "الصحفي الآلي"، إنه خيال علمي جميل، لكنه ليس عمليًا أو واقعيًا، أعتقد أن معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ستصبح غير مرئية، وستدعم سير العمل وإعداد التقارير، ولكن لن تحل محلها، سنرى التشغيل الآلي للمهام وتعزيزها، مثل الترجمة والنسخ والبحث عن الصور والكتابة المعززة والتلخيص الآلي، وبعض أشكال الانتقال داخل إطار العمل الصحفي، أحاول فقط ألا أتعلق بالرؤى والأفكار الكبيرة).

التحرير واتخاذ القرارات الصحفية، من الوظائف الجوهرية في الصحافة، وقد يصبح أكثر أهمية، لكنه سيتغير:

(يجب أن يعمل محررو الصفحة الأولى بشكل مختلف، قبل عام قاموا بتحرير الصفحة الأولى بنفس طريقة تحرير باقي الصفحات بناء على قرار بجمع المواد المناسبة معاً، وجعلها تبدو بطريقة معينة، الآن يفهمون أن المستخدمين مختلفون ويتعاملون مع الصفحة الأولى بشكل آخر، هذه طريقة مختلفة للعمل، في الوقت نفسه أصبحت وظيفة



المحرر أكثر إثارة، يمكنك الآن تحديد الإعدادات بطريقة أكثر دقة وفعالية، على سبيل المثال "اعرض هذه المقالة، إذا لم يطالعها المستخدم بالفعل، اعرض مقالة أخرى"، هذا لم يكن ممكناً في السابق، وبالعودة إلى عقد مضى، قد لا تلعب الصفحة الأولى دوراً رئيسياً، وهذا بالطبع سيغير طريقة عمل المحررين).

وصف المشاركون في الدراسة للتغيرات القادمة كان نموذجياً إلى حد ما، وسناقش بالتفصيل ما يعنيه ذلك للمستقبل في الفصلين الثالث والرابع.

مع بدء تأثير الذكاء الاصطناعي، تظهر ملفات تعريف جديدة، وفرق صغيرة في العديد من غرف الأخبار للتعامل مع تبني الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك ذكر المشاركون أنه أنشئت عدة وظائف جديدة للذكاء الاصطناعي داخل غرفة الأخبار، وذلك لأسباب تتعلق إلى حد ما بالموارد، ورغم ذلك فإن دورهم الأساسي هو العمل كسفراء للتقنية.

(تعد صحافة البيانات مجالاً واعدًا للغاية، لكننا لا نوظف فريقاً من صحفيي البيانات بسبب نقص الموارد المالية، بدأت أقسام البرمجيات لدينا بشكل متزايد في توظيف علماء ومهندسي البيانات، بالإضافة إلى فريق من المتخصصين في الذكاء الاصطناعي، إلى جانب تحليل البيانات الضخمة وتنفيذ استخدمات الذكاء الاصطناعي، تتمثل مهمة هذه الفرق في إجراء مناقشات ودورات تدريبية داخلية لإزالة الغموض عن الذكاء الاصطناعي،

وشرح إمكاناته الحقيقية).

رأى أغلب المشاركين أن إنشاء وظائف جديدة تمامًا مرتبطة بالذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى نتائج عكسية. ويبدو أن التركيز في تنفيذ التقنية ينصب على تكييف مهام سير العمل والوظائف الحالية بدلاً من إنشاء مهام وأدوار جديدة تمامًا.

(بينما يتنامى فريق البيانات الداعم لبناء الأدوات والتقنيات العاملة بالذكاء الاصطناعي، فإن تبني الذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار لا يرتبط بإنشاء وظائف جديدة، بل يتعلق بتطوير الموارد الموجودة وتدريبها وتعليمها، بهدف الإلمام بالذكاء الاصطناعي والتقدم التقني، نعتقد أنه لا ينبغي حصر البيانات والذكاء الاصطناعي في أدوار محدودة، لكن تدفق البيانات ضروري في المؤسسة).

هذا النهج التدريجي لمحو أمية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، مدفوع جزئيًا بحقيقة أن الذكاء الاصطناعي ليس التقنية أو العملية الوحيدة التي يتم تطويرها.

(لا أعتقد أننا بحاجة إلى وظيفة خاصة بالذكاء الاصطناعي، لكن شخصًا ما يركز على التشغيل الآلي وتوسيع نطاقه، وهنا يظهر دور الذكاء الاصطناعي، كما تفعل عشرات التقنيات المختلفة).

يتغير سير عمل الصحفيين العاملين حاليًا، على الرغم من: ليست لدينا وظائف محددة للعمل في الذكاء الاصطناعي، ولكن العديد من الأشخاص قد تأثروا بذلك، تتطور بعض

وظائف الإنتاج بشكل طبيعي استجابة لهذه التقنية، يتعامل المراسلون الاستقصائيون بشكل متزايد مع بعض المهام التي يجب أن تكون آليّة، تواجه الإدارة العليا تحديات متزايدة في استيعاب المفاهيم الأساسية، وتوقع الفرص والتطورات الجديدة).

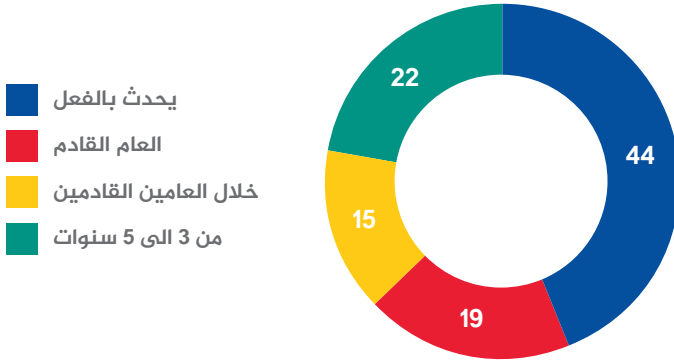
تقتضي طبيعة سير العمل إنشاء وظائف في غرفة الأخبار تركز على الذكاء الاصطناعي.

(لدينا حالياً عدة وظائف خاصة بالذكاء الاصطناعي، نعمل حالياً في فريق علم البيانات المكون من 8 أشخاص، من بينهم، علماء بيانات ومهندسو بيانات ومسؤول عن تحديد الرؤية الشاملة للمنتجات).

الاتجاه العام يتطور، ويحدث التغيير من خلال التبني والتكيف خطوة بخطوة. ما يقرب من نصف المشاركين قالوا إنهم ينشطون فعلاً في الذكاء الاصطناعي، لكن حوالي الثلث تحدثوا عن إطار زمني للتأثير الكبير يتراوح من سنتين وخمس سنوات.



متى تتوقع تأثير الذكاء الاصطناعي على مؤسستك؟



يسود عدم يقين في معظم غرف الأخبار حول كيفية تحقيق هذا التأثير، قد تكون الإستراتيجية المخصصة أو المرنة حقيقة عملية، لكنها تعني أن التخطيط المنهجي صعب، كما سنرى في الفصل الرابع، هناك نقاش أوسع حول الإمكانيات الحقيقية للذكاء الاصطناعي في الصناعات الأخرى ينعكس في ردود المشاركين من غرف الأخبار، فمن ناحية هناك شكوك حول الآثار الخطيرة، "لا أعتقد أن للذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً" ومن ناحية أخرى، كانت بعض المشاعر أكثر أصولية، لكن هذا ليس تغييراً تقنياً، بل تحولاً ثقافياً في النموذج.

(هذا يعكس كيف يعزز الذكاء الاصطناعي عدم المساواة بين المؤسسات الإخبارية ذات الأحجام المختلفة والموارد المختلفة، التغيير قادم، لكن توزيعه لن يكون عادلاً).

2.4 التحديات الإستراتيجية لتبني الذكاء الاصطناعي

الموارد والمعرفة والمهارات أكبر التحديات التي واجهها المشاركون في الدراسة عند تبني الذكاء الاصطناعي، لكن المقاومة الثقافية كانت بنفس القدر من الأهمية، ومظاهر تلك المقاومة الخوف من فقدان الوظيفة، وتغيير عادات العمل، والعداء العام للتقنيات الجديدة، كما كان الافتقار إلى المعرفة حول الذكاء الاصطناعي، ونقص الفطنة الإدارية الإستراتيجية في المؤسسة من العوامل الرئيسية أيضاً.

ولكن ربما يكون العامل الأكبر والأبرز هو عدم وجود موظفين متخصصين يعرفون التقنية ومدى ارتباطها بغرفة الأخبار، كانت هناك قضايا مهمة أخرى مثل جودة وملاءمة العديد من التقنيات المطروحة، والمخاوف الأخلاقية مثل فقاعات التصفية، والمسؤولية، والقضايا القانونية "نوقشت بالتفصيل في الفصل الثالث".

تحديات تبني الذكاء الاصطناعي الرئيسية التي تواجه المشاركين في الدراسة:

1 - عجز الموارد المالية أو الرغبة في استثمار الموارد المتاحة فقط.

2 - قلة المهارات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وصعوبة جذب المواهب وتوظيفها.

3 - الشك في التقنيات الجديدة والخوف من فقدان الوظائف.

4- قضايا هيكلية، مثل الفجوات الفنية بين الإدارات.



5- نقص المعرفة والفهم لإمكانات الذكاء الاصطناعي.

6- عدم وجود إستراتيجية خاصة على مستوى الإدارة.

7- ضيق الوقت وصعوبة تحديد أولويات مشروعات الذكاء الاصطناعي.

تشمل التحديات الأخرى جودة البيانات، والمخاوف الأخلاقية، والتعقيد، والبنية التحتية التقنية غير الملائمة، والحواجر اللغوية، وضعف دقة تقنيات الذكاء الاصطناعي الحالية، ومن المطمئن أن التحديات لم يُنظر إليها دائماً على أنها عضية على الحل.

ليس من المستغرب وجود فجوات معرفية في تلك المجموعة من التقنيات المعقدة والجديدة نسبياً، لكنها أكثر أهمية من مجرد أن المشاركين ينظرون إلى نقص المعلومات كعقبة أمام التقدم:

(لا يوجد فهم مشترك لمصطلح الذكاء الاصطناعي، لكنه مفيد جداً عند تنفيذ خوارزميات التعلم الآلي، لا يؤدي هذا إلى توقعات خاطئة فحسب، بل إنه يحول أيضاً البحث عن حالات الاستخدام المناسبة إلى مهمة شاقة).

ويرتبط بهذا اتساع نطاق المقاومة الثقافية المصبوغة بالخوف من "الضجيج التقني".

(أعتقد أن إحدى مشاكل الذكاء الاصطناعي، هي الأوهام والتخمينات المرتبطة بهذا المصطلح، معظمها متجذر في الخيال العلمي والتكهن، لقد تسببت هذه الجزئية في أن



يبدو مملاً قدر الإمكان لبقية موظفي الشركة! لكن هذا يساعد على إدارة التوقعات، وتجنب النقاشات غير الضرورية، لأن الناس يخافون حرفياً من فقدان وظائفهم).

يدرك الصحفيون أن إدخال تقنية جديدة قد يتطلب أحياناً مزيداً من العمل.

(التحدي الرئيسي ثقافي، فعندما يقلل الذكاء الاصطناعي من العمليات يمنح العاملين في غرفة الأخبار مزيداً من الوقت. ولكنه أيضاً يزيد من مطالب الإنتاج، وهو ما يرغب كثير من الناس في تجنبه، وهذه مشكلة كبيرة).

قد تستند الحواجز الثقافية إلى مخاوف مشروعة بشأن سياسة التحرير، ويجب معالجتها من خلال عملية تعاونية للمشاركة الداخلية.

(هناك فجوة ثقافية بين علماء الحاسوب والصحفيين، تعتبر موضوعات مثل التخصيص الخوارزمي¹ تعليمات مباشرة وحكيمة لعلماء الحاسوب، لكنها تثير مخاوف الصحفيين بشأن المسؤولية التحريرية، وفقاعات التصفية، وما إلى ذلك، يحتاج الجميع إلى الانتباه والالتزام باستمرار قبل تطوير الحلول، الحل هو التواصل والمناقشة مع بعضنا بعضاً، نحن "فريق الذكاء الاصطناعي" نعقد اجتماعات شهرية مع المحررين لجذب انتباه الجميع، وعرض الأفكار وطلب التعليق عليها").

¹ - Algorithmic personalization التخصيص الخوارزمي يستخدم التخصيص الخوارزمي، أو برنامج يعتمد على التعلم الآلي والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية، لتخصيص الرسائل التسويقية للعلامة التجارية والمحتوى والمنتجات والخدمات، وفقاً لسلوكيات ومعتقدات واهتمامات وعواطف الجمهور المستهدف، لتوفير محتوى رقمي متخصص، وإعلانات مستهدفة، وتفسير مناسب للمنتجات للمستخدمين عبر الإنترنت.



الذكاء الاصطناعي ليس حلاً سحرياً يمكن ترجمته بسهولة إلى كفاءة وابتكار، إنه يحتاج إلى موارد أيضاً، وقد تثنيك قلة الموارد عن المشاركة:

(الذكاء الاصطناعي مكلف في البناء وللإدارة، يتطلب الأمر الكثير من العمل للتأكد من أن البيانات صالحة وأن التعلم الآلي فعال، قد تكون القدرة على تطوير خدمات الذكاء الاصطناعي وبيعها للشركات الصغيرة مجالاً واعداً للشركات الكبيرة).

تاريخياً، عانت وسائل الإعلام الإخبارية بوصفها صناعة من الميل إلى ترقية الصحفيين إلى مناصب إدارية دون تزويدهم بالمهارات والخبرات اللازمة. لكن التقلبات التقنية والسوقية المختلفة في السنوات الأخيرة جعلت ذلك يتغير، ويشعر المشاركون يشعرون أن الإدارة التي من المفترض أن تصوغ الإستراتيجية ليست مجهزة أو حتى على دراية بقضايا الذكاء الاصطناعي.

(قلة فهم مزايا وإمكانات التقنية، فالمديرون ليسوا على دراية كافية بالتقنية، كما أن قصور الخيال أحد أسباب ضعف المهارات التقنية).

نظراً لتعقيد الذكاء الاصطناعي، فليس من المستغرب أن تصاحبه مشكلات إدارية.

(من بين التحديات العديدة التي واجهناها: تحديد الأولويات، كيف تعرف ما الذي يجب تشغيله آلياً؟ ما هي

مشاريع الذكاء الاصطناعي التي ستكون لها الأولوية؟ كما هو الحال مع جميع التغطيات الصحفية، تحتاج إلى تقييم احتياجات جمهورك، وتأثير التقارير، والمكاسب التي تجنيها غرفة الأخبار، وما إلى ذلك).

ويدعم ذلك نقص العاملين المهرة في الذكاء الاصطناعي، مما يطرح مشكلة عملية وثقافية.

(أصبح توظيف مهندسي بيانات وعلماء موهوبين تحديًا حقيقيًا في سوق شديدة التنافسية، حيث تتصارع المؤسسات الصحفية وجهًا لوجه مع البنوك وصناديق الاستثمار والشركات الناشئة، التي قد تقدم مكافآت أعلى وخيارات أفضل).

تقنيات الذكاء الاصطناعي لها مصطلحاتها ومنطقها، وغالبًا يكون إنتاجها من أجل صناعات أخرى. لا ترى بعض غرف الأخبار أن الاستثمار في المعرفة والموارد مفيد، هناك مشاكل في اللغة، وقبل كل شيء في جودة البيانات.

(العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي نرغب في استخدامها تعتمد على بيانات عالية الجودة ومصنفة بطريقة جيدة، وهو ما لا نملكه حتى الآن، يتطلب تصنيف البيانات استثمار أموال طائلة).

أوضح المشاركون في الدراسة الحاجة إلى بذل جهد إستراتيجي في غرف الأخبار والمهنة عموماً لتحسين مستويات محو أمية الذكاء الاصطناعي، والتغلب على المخاوف الثقافية.



لذا تحتاج المؤسسات الإخبارية إلى بناء قاعدة مهارات لإنشاء منتجات فعالة، وأنظمة ومعايير لقياس النجاح أو الفشل.

(لقد بدأ التحول في صناعة الإعلام بأكملها، لا أحد لديه حل سحري لبناء وإعادة تعريف ثقافة تنظيمية، يمكنها ضمان ازدهار الإعلام ومنتجاته الأساسية في العالم الجديد المدعوم بالذكاء الاصطناعي، التحدي الأكبر للمؤسسة بأكملها هو فهم كيفية تحسين أعمالها وأنشطتها الحالية، وما هو مطلوب للابتكار وبناء الأعمال المستقبلية. يتطلب التحسين والابتكار أنواعًا مختلفة من المعايير ومؤشرات الأداء الرئيسية لتقييم ما ينجح وما لا ينجح؟ باختصار هو: كيفية موازنة الموارد بأفضل الطرق وأكثرها كفاءة لبناء النجاح في المستقبل).

بعض التحديات مألوفة في مهنة معتادة على مصارعة التغيير. لكن توفير استثمارات لسد العجز في المهارات والتدريب، مهمة ضخمة تحتاج إلى عمل جماعي، وربما دعم خارجي حتى لا تتخلف صناعة الإعلام الإخباري عن الصناعات الأخرى.





2.5 الطريق إلى إستراتيجية الذكاء الاصطناعي

تبين من خلال بحثنا أن هناك نقصًا في التخطيط الإستراتيجي حول الذكاء الاصطناعي. ستختلف الإستراتيجية دائمًا وفقًا لطبيعة المؤسسة الإخبارية ومرحلة التبني التي وصلت إليها.

كيفية إعداد إستراتيجية الذكاء الاصطناعي لمؤسستك الإخبارية بناء على ما ورد في البحث:

1- قيم مرحلتك وجاهزيتك للذكاء الاصطناعي.

2- افهم و صنف نوع تقنية الذكاء الاصطناعي التي تفكر فيها.

3- حدد كيفية ربط الذكاء الاصطناعي بعلامتك التجارية وإستراتيجيتك العامة، وما هي المشاكل التي قد يحلها، أو الاحتياجات التي يمكن أن يلبئها.

4- قيم المجالات التي قد تحتاج الذكاء الاصطناعي داخل مؤسستك ولماذا؟

5- تحديد العقبات الرئيسية مثل الموارد، والمهارات، والثقافة، والإدارة، والتخطيط لكيفية معالجتها بطريقة منهجية.

6- تحديد الأدوار والمسؤوليات، وإنشاء هيكل اتصال على مستوى المؤسسة يشمل جميع أصحاب المصلحة.

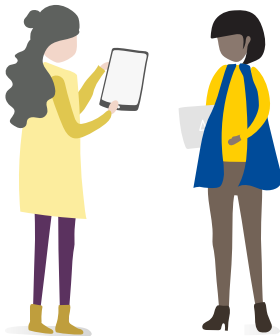
7- تأسيس أنظمة مراقبة ومراجعة الأداء وفق الأولويات.

8- استحداث وظيفة للعلاقات الخارجية مع الشركاء والعملاء ومصادر الذكاء الاصطناعي لاستكشاف ابتكاراته ودمجها.

يمكن نشر الذكاء الاصطناعي في مجالات محدودة جدًا، مثل التشغيل الآلي لوظائف معينة، وحتى عند نشره في هذه المجالات، سيكون أكثر فاعلية عندما يعتمد نهجًا شاملاً.

خلصت تجربة المشاركين في الدراسة إلى أن الجهود الفردية المنعزلة دائمًا ما تكون محدودة بطبيعتها. يجب أن ينظر النهج الإستراتيجي إلى غرفة الأخبار نظرة شاملة. الذكاء الاصطناعي متشابك بطبيعته. ويتطلب مجموعة مهارات، وقاعدة معرفية، وأدوارًا محددة، وتقييمًا منهجيًا، وثقافة تربط التقنية بالتحليل أو التسويق.

سيغير الذكاء الاصطناعي الطريقة التي تعمل بها غرف الأخبار وعلاقتها بالجمهور وتحقيق الإيرادات، كما سنرى في الفصل الثالث، لكن لهذا التغيير آثار أخلاقية وتحريية، بالإضافة إلى عواقب مالية أو تجارية، في الفصل الرابع سنرى كيف تفكر المؤسسات في آثار هذه الإستراتيجيات المستقبلية.





الفصل الثالث الأخلاق والسياسة التحريرية

3.0 ما هو الفرق الذي سيحدثه الذكاء الاصطناعي؟

يغير الذكاء الاصطناعي طريقة إنتاج الصحافة واستهلاكها، ولكن كيف سيغير الصحافة نفسها؟ هل ستتغير؟ ما نوع المحتوى الذي ينتجه وكيف يغير العلاقة مع المستهلك الفرد والمجتمع؟ ما هي التقنية الجديدة التي تسبب القلق لتأثيرها على الممارسين والناس عموماً.

بعض الآمال والمخاوف مبنية على افتراضات وتوقعات زائفة، نتعلم من تاريخ وسائل الإعلام أن "الوسائل الجديدة" مثل الطباعة أو الراديو أو التلفزيون لم تثر الذعر الأخلاقي الرهيب عند ظهورها فحسب، بل صارت آمالاً مثالية، بفضل قوتها وقدرتها على التأثير في جميع فنون الصحافة، لا ينبغي النظر إلى التقنية بمعزل عن غيرها، وإنما لها تأثيرات تتجاوز القضايا العملية، يثير الذكاء الاصطناعي أيضاً مخاوف بسبب قوته وقدرته على التأثير في جميع جوانب الصحافة، خاصة أنه قد يبدو معقداً وغامضاً.

نظراً لأن المشاركين عموماً على دراية بالتقنية، فكانوا أقل قلقاً من الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي مقارنة بالإدارات الأخرى في المؤسسة الإخبارية، أو أصحاب المصلحة الآخرين. وهذا الإلمام يعني أن لديهم نظرة ثاقبة عن تأثير الذكاء



الاصطناعي على الصحافة. وقد طرحوا ستة مجالات رئيسية ومترابطة للمناقشة:

1. الاقتصاد: ادخار أم استثمار؟

2. التحيز الخوارزمي.

3. المعلومات المضللة و"فقاعات التصفية".

4. تعزيز قرارات التحرير والشفافية.

5. التوازن بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري.

6. دور شركات التقنية.

يستعرض هذا الفصل آراء غرف الأخبار حول القضايا الأخلاقية والتحريرية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي، وليس دليلاً تفصيلياً عن التقنية أو الحلول.

فيما يتعلق بالأخلاق اتخذنا تعريفاً واسعاً: التفكير والممارسة المتعلقة بقضايا مثل الثقة، والدقة، والمسؤولية، والانحياز.

ونعني بعبارة "السياسة التحريرية" مجموعة واسعة من القضايا حول فكرة "جودة" الأخبار.

كيف سيغير الذكاء الاصطناعي معايير وطبيعة المحتوى، والقيمة المجتمعية لعلاقته مع الجمهور؟ الصحافة لها تاريخ أخلاقي متقلب، وفي أوقات الضغط السياسي والاقتصادي غير المسبوق، لا يكون مستوى ثقة الجمهور مرتفعاً دائماً، في الوقت نفسه، تطرح أسئلة عامة حول الذكاء الاصطناعي من قبيل هل تميز الخوارزميات ضد مجموعات معينة من الناس؟



هل ستؤدي هذه التقنية إلى بطلان جمعية؟ كيف يحاسب المجتمع هذه التقنية؟

أخبرتنا غرف الأخبار كيف أثر الذكاء الاصطناعي على علاقتها بالمحتوى والجمهور. كما سألنا عن موقفهم تجاه المسؤولية والسيطرة على التقنية وآثارها، خاصة فيما يتعلق بشركات التقنية التي توفر أدوات محددة أو بنية تحتية عامة، لم يكن هذا مجرد اهتمامات فلسفية، رغم أنها في صميم فكرة الصحافة وهدفها (انظر الفصل الرابع) كما أنها أسئلة عملية وفورية، في عالم تزداد فيه المعلومات المضللة، فإن المصداقية مهمة لضمان ثقة المستخدمين واهتمامهم لدعم غرفة الأخبار.

قال حوالي خمس المشاركين إنهم ليسوا قلقين، على الأقل في الوقت الحالي.

(إنني أتطلع بحماس إلى الذكاء الاصطناعي بدلاً من القلق من تأثيره، مع وجود المشاعر السلبية الحالية تجاه الذكاء الاصطناعي ستعمل هذه التقنية على زيادة وتحسين عمل غرف الأخبار، وتوفير الموارد القيمة لتوجيه انتباه الصحفيين إلى القضايا المهمة).

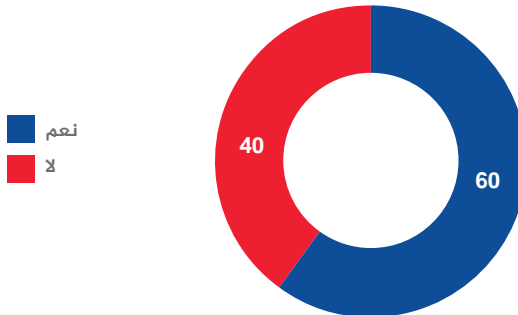
تحدث أحياناً مقايضة مشروعة تفرض نفسها في مجالات معينة من الصحافة، بين عنصر الجودة المفقود وقيمة أخرى، فكثيراً ما قدمت الصحافة تنازلات.

(في الأيام الأولى لصحافة الإنسان الآلي، تاجرنا بالجودة مقابل الكمية، مع الرهان على أنها لا تزال توفر تجربة مستخدم وثيقة الصلة، أنا شخصياً أعتقد أن هذا هو الصواب الذي ينبغي عمله، لكن من المهم أن نختار بعناية أنواع العمل الصحفي المناسب).

يثق أغلب المشاركين في أنه إذا حافظت المؤسسات الإخبارية على مواقفها الأخلاقية والتحريرية، سيكون التأثير مفيداً، وقد يعكس ذلك حقيقة أن المشاركين يعملون في مؤسسات إخبارية تحظى بسمعة تاريخية جيدة، فيما يتعلق بالمصداقية والخدمة العامة، وأشار بعضهم إلى أنهم لا يرون حالياً أي مشاكل، ولكن قد تحدث في غياب مراقبة الذكاء الاصطناعي وإعداده بشكل صحيح داخل المؤسسة.

(أنا لست قلقاً في الوقت الراهن، أعتقد أن مراقبة تحيز البيانات سيكون أمراً ضرورياً، ولكن من المشجع أيضاً أن الصحفيين والمؤسسات الصحفية غالباً ما يفكرون أو على الأقل يحاولون مراعاة قضايا التحيز في عملهم).

هل أنت قلق من تأثير الذكاء الاصطناعي على الصحافة؟





3.1 الاقتصاد: ادخار أم استثمار؟

كانت القضية الأكثر وضوحًا هي: هل ما يستثمر في رفع كفاءة الذكاء الاصطناعي سيكون له مردود على الجانب التحريري، أم سيستخدم لحماية المؤسسات الإخبارية من القيود المالية المتزايدة:

(السؤال الكبير هو هل سيتم إعادة استثمار المدخرات (إن وجدت) أو استخدامها لمواجهة انخفاض الدخل بشكل عام؟).

الأقلية قلقة من أن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحقيق الكفاءة قد يقلل من قيمة المساهمة البشرية.

(هناك احتمال لانتشار الصحافة "الردئية" وعندئذ سيصبح دور المؤسسات الإخبارية ذات السمعة الطيبة في تحليل الأخبار والتحقق منها من المصادر النادرة).

معظم المشاركين واثقون من استخدام التمويل للاستثمار في تطوير التقنية، أو تمكين الصحافة بشكل أفضل، هناك مخاوف متصاعدة من أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يوسع الفجوة بين المؤسسات الإخبارية، مما يؤثر على تنوع وسائل الإعلام واستدامة جودة الإنتاج الصحفي".

(الشغل الأكبر بشأن جودة العمل، هو كيفية تأثير عمل غرف الأخبار غير المرتبط بالذكاء الاصطناعي، مقارنة

بعمل الغرف التي لديها الموارد اللازمة لبناء أو شراء ونشر الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، بعبارة أخرى، هناك



ما يشبه سباق التسلح تتنافس فيه غرف الأخبار ذات الموارد الجيدة فقط).

تدرك المؤسسات الإخبارية أنها أمام خيار أخلاقي، إذا اتخذت قرارات مالية قصيرة الأجل، فإنها لا تخاطر بتقويض قيمة المؤسسة فقط، بل ومعايير الصحافة أمام الجمهور أيضًا، وهذا يعتمد على مهمة المؤسسة وكيفية تعريفها "للجودة".

(يمكن أن يؤدي إنشاء المقالات آليًا من قواعد بيانات خاطئة إلى نشر معلومات خاطئة، حتى لو كان ذلك من خلال وسيلة إعلامية لها علامة تجارية يعتبرها الجمهور جديرة بالثقة، من الضروري أن نضع في اعتبارنا أن النجاح الاقتصادي ليس الهدف الوحيد لصحيفة ذات جودة عالية، إذا دربت خوارزمية التعلم الآلي على زيادة الإيرادات إلى أقصى حد، فإن مخاطر تقييم "المقالات المصممة لحصد الإعجاب" ستكون أعلى من مشاريع البحث الاستقصائية، لذلك ينبغي النظر بعناية في معايير تحسين الجودة وكيفية الحفاظ عليها).

العديد من المشاركين كانوا واثقين أنهم اتخذوا خيارات إيجابية.

(لدي ثقة كبيرة في المؤسسات الإعلامية الموجودة، وأعمل في واحدة منها، إن أي تقنية جديدة بغض النظر ما إذا كانت آية أو محوسبة دائمًا ما يكون هناك مجال لسوء الاستخدام، ومع ذلك، لا تزال الحقيقة سلسة لا تفقد



قيمتها أبدًا، وأعتقد أن معظم الصحفيين يدركون ذلك، وهم يستخدمون الذكاء الاصطناعي لنشر الحقيقة بأفضل ما لديهم من قدرات).

3.2 الانحياز الخوارزمي

قد تنحاز الخوارزميات، والصحافة أيضا تنحاز إلى حد ما، ويمكن تقسيم التحيز أو الانحياز الخوارزمي إلى "تحيز إنتاجي" متأصل في البيانات المدخلة، وتدريب البيانات وتشغيلها. قد يكون بسبب عوامل فنية تمامًا، مثل تصنيف البيانات، لكنها مهمة في تحديد جودة المحتوى وكيفية استهلاكه. وهناك تحيز "غير عادل" مثل التحيز العنصري، وهذا النوع من التحيز ليس مرفوضًا اجتماعيًا فقط، ولكنه ينطوي أيضًا على مخاطر أخلاقية وسياسية وحتى قانونية، جميع الأنظمة متحيزة، بمعنى أنها تعكس نيات صانعيها وافتراسات مستخدميها، الأهم هو كيفية إدراكك للتحيز وكيفية إدارتك له وتقليله، وهذا يعني أن القضايا الأخلاقية والتحريرية ستعتمد على إستراتيجية منهجية. لقد كان الشعور العام متفائلًا، لكن ما يقرب من نصف المشاركين أعربوا عن مخاوفهم من تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(أخاف من تقاعس الصحفيين والاعتماد المفرط على الخوارزميات، ومن أن يضر ذلك جمهورنا، يوجد حاليا العديد من حالات التحيز في الصحافة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي، قد تلحق الخوارزميات سيئة التدريب ضرراً أكبر بالصحافة).



تتطلب القدرة على مراقبة التحيز الخوارزمي وتصحيحه درجة عالية من المعرفة، والخبرة التقنية والوقت والموارد لتطبيقها ضمن ضوابط غرفة الأخبار، يتحمل الصحفيون مسؤولية إضافية تتمثل في توضيح ذلك للجمهور.

(على الصحافة أن تتولى زمام طريق الشفافية حول كيفية استخدام الخوارزميات والبيانات، إذا استخدمت خوارزمية، يجب شرحها بوضوح، ومساعدة المستخدمين على فهمها، والتحكم في كيفية تأثيرها عليهم قدر الإمكان).

3.3 المعلومات المضللة و "فقاعات التصفية"

المعركة مع المعلومات المضللة أحد المخاوف حول مصداقية الصحافة ودورها في مكافحة تلك المعلومات المضللة وتعزيز نقاش عام سليم، لذا يجب على الصحفيين التحكم في أدواتهم والثقة بها.

(قد تؤدي الأخطاء في تطبيق الذكاء الاصطناعي إلى تعريض المصداقية للخطر عند الهجمات السياسية والأخبار الكاذبة).

أشار آخرون إلى التحديات الأخلاقية الكبرى للذكاء الاصطناعي وتقنية المعلومات، مثل دورهما المتعاقد في تعزيز مكافحة المعلومات المضللة الشائعة:

(التعلم الآلي هو الأداة المثالية لإنشاء التزييف العميق والمحتوى المزيف باستخدام الذكاء الاصطناعي، وسيكون



معضلة لجميع وسائل الإعلام الإخبارية الموثوقة، كما أن التحقق من صحة المحتوى سيصبح أكثر صعوبة، أو اعتماداً على أدوات آلية، لذلك نحتاج إلى أدوات التعلم الآلي، لاكتشاف التعلم الآلي المزيف).

شدد العديد من المشاركين على أن التخصيص الخوارزمي خطر يرسخ ما يسميه علماء النفس الإدراكي "الانحياز التأكيدي"¹، أو الميل البشري، الذي بموجبه يفضل الناس تقديم محتوى يعكس معتقداتهم وقيمهم بدلاً من أن يتحداها.

هذه قضية معقدة وغالباً تكون ذاتية، أظهرت الأبحاث الأكاديمية الحديثة أن الأشخاص الذين يستقون الأخبار عبر الإنترنت قد يحصلون على مجموعة أكثر تنوعاً من المحتوى، لا سيما بالمقارنة مع عادات وسائل الإعلام التقليدية، التي ربما كانت أكثر انسجاماً مع توجهات الأحزاب السياسية.

ولكن بغض النظر عن الاتجاهات المطلقة أو العامة، كان المشاركون قلقين من أن الضرورات التجارية يجب ألا تفاقم حدة مشكلة ما يسمى بـ "فقاعات التصفية" والاستقطاب والصراع.

فقاعات التصفية في وسائل التواصل الاجتماعي تعتبر اليوم خطيرة للغاية، لكننا نأمل في معالجتها بمرور الوقت، من خلال تغيير في الخوارزميات، ووضع قواعد

1- الانحياز التأكيدي أو الانحياز الذاتي Confirmation bias هو الميل للبحث عن المعلومات وتفسيرها وتذكرها بطريقة تتوافق مع معتقدات وافتراضات الفرد، بينما لا يولي انتباهاً مماثلًا للمعلومات المناقضة لها. وهو نوع من الانحياز المعرفي والخطأ في الاستقراء، يُظهر الأشخاص هذا الانحياز عندما يجمعون أو يتذكرون المعلومات بشكل انتقائي، أو عندما يفسرونها بطريقة متحيزة.



ومعايير أفضل للشفافية، وفهم أفضل للجماهير الأكثر دراية بتأثير فقاعات التصفية).

لقد عالج العديد من المشاركين هذه القضايا فعلاً، من خلال تكييف الذكاء الاصطناعي مع سياساتهم الأخلاقية أو التحريرية.

(يعتمد نظامنا قيماً أعلى في تصنيف المصادر كمؤشر للجودة، مثل الأصالة بمعنى "هل هذا المصدر متخصص في هذا الموضوع؟"، والتنوع "هل يقدم هذا المصدر وجهة نظر فريدة أو يمثل صوتاً غائباً؟"، والحقيقة "هل هذا المصدر له سوابق في نشر المعلومات الخاطئة؟" وهناك معايير أخرى يمكن إضافتها لمثل هذا العمل غير المتحيز على الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك العاطفة وسهولة القراءة).

الجمع بين الرؤى التحريرية البشرية والذكاء الاصطناعي، مثال جيد لفكرة الصحافة "المعززة" بالنسبة للمشاركين :

(أحد الأشياء التي نمارسها لمنع دفع المستخدمين إلى اتجاه أيديولوجي معين، هو تضمين "اختيارات المحرر"، التي يحددها الحكم البشري على أهمية موضوع ما، لتوسيع نطاق خدمة التنظيم التي توفرها غرفة الأخبار).

العمل باستخدام الذكاء الاصطناعي سهل، وقد يعني أنه لا ينبغي استخدام تطبيقات معينة.



(في تجربتنا لاستخدام الذكاء الاصطناعي من أجل تحديد المصادر حسب الجنس "الذكور أو الإناث" مثلاً، فإن هذه المحاولة لن تكون دقيقة على الإطلاق، فمن الصعب استخدام التشغيل الآلي لتحديد الجنس، لا سيما مع الأسماء الأجنبية، لذلك إذا كنا سنقوم بشيء من هذا القبيل، فمن الأفضل عدم استخدام الذكاء الاصطناعي حالياً).

(نحاول إزالة التحيز في بيانات التدريب، وإذا لم نتمكن من ذلك، يجب تحديده وإبلاغ المستخدمين به، وإذا لم نتمكن من تحديد التحيز "أو كان يصعب تمييزه" داخل مجموعة البيانات، فلا ينبغي استخدام مجموعة البيانات، أو خوارزمية الذكاء الاصطناعي التي تحتوي على تحيز في التحرير).

ستعتمد كيفية تعامل المؤسسات الإخبارية مع التحيز الخوارزمي، وكيف يمكن لتخصيص المحتوى وفقاً لتفضيلات الجمهور، التأثير على تشكيل الرأي العام، وعلى ميوله الأيديولوجية وسياساته، لكن الخطوة الأولى هي امتلاك المعرفة والمعلومات، لفهم كيف يخلق الذكاء الاصطناعي التحيز في المقام الأول:

(التحيز متأصل في رواية القصص، والذكاء الاصطناعي جيد فقط إذا كانت مدخلاته كذلك، وبما أنه من صنع البشر، فقد يكون متحيزاً بسبب تحيز منشئ المحتوى).



3.4 هل يعزز الذكاء الاصطناعي الشفافية والقرارات التحريرية؟

جميع غرف الأخبار فيها تحيز، بعض الناس لديهم "تحيز إيجابي"، مثل التركيز بشكل خاص على قضية معينة، ومع ذلك ظهر بعض الجدل حول ما إذا كانت ثقافة الصحافة التقليدية تفرز نقصاً في تنوع جداول الأعمال التحريرية، وما إذا كانت غرف الأخبار بعيدة عن الجمهور أو مجالات معينة من الاهتمام العام.

ومن الأسئلة المطروحة، هل سيساعد الذكاء الاصطناعي في الكشف عن القضايا والقصص أو الحقائق التي قد لا يلاحظها أحد؟ هل يساعد الذكاء الاصطناعي على ظهور صحافة أقل تمسكاً بالقيود أو المعايير المهنية؟

قال أغلب المشاركين إنهم لم يختبروا هذا التأثير التصحيحي بعد، ينصب تركيزهم بشكل كبير على انحياز الخوارزميات أو الجمهور بدلاً من "فقاعات التصفية" الصحفية، أما أقلية المشاركين فقالوا إن التشكيك في انحياز الذكاء الاصطناعي نفسه، دفعهم إلى إعادة التفكير في افتراضاتهم ورغبات القراء.

(أعتقد أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً في المساعدة على كشف التحيز، وعواقبه غير المقصودة الموجودة بالفعل في المهنة، إنها فرصة للتفكير في كيفية اتخاذنا للقرارات، من أجل "إعادة تصميمها" بطرق أكثر إنصافاً).

بيانات الجمهور قد تساعد الذكاء الاصطناعي في تحدي افتراضات غرفة الأخبار.

(الأدوات التي استخدمناها مثل "اختبار العناوين ونماذج الميول والتوصيات" أظهرت لنا أن ما نعتقد أنه قد يهم القراء لا يتماشى دائماً مع ما يثير اهتمامهم، هناك تحيز قوي ضد ما نعتبره "صحافة جادة" وهذا ليس بالضرورة ما يبحث عنه جمهورنا دائماً).

قد تساعدنا ملاحظات الجمهور على تحسين المحتوى، حتى إذا كان يتعارض مع غرائز غرفة الأخبار.

(تميل غرف الأخبار إلى العثور على زوايا جديدة أكثر صلة بالموضوع، حيث يصعب أحياناً توفير السياق الضروري من القصص القديمة، وهذا ما تتفوق فيه خوارزميات تحديد المحتوى المبني على تفضيلات الجمهور).

(أعتقد أنها دورة من التكامل المتبادل من أجل الجودة، يجعلنا الذكاء الاصطناعي ندرك انحيازنا والعكس صحيح، يميل المحررون في غرف الأخبار إلى اتخاذ القرارات بناءً على الحدس والخبرة لا البيانات، بينما يدفعنا الذكاء الاصطناعي إلى ضرورة تغيير تلك العادة السيئة).

سنستكشف ذلك بالتفصيل في الفصل الرابع، ونرى قدرة الذكاء الاصطناعي على جعل الصحفيين يعيدون النظر في أساسيات المهنة: ما هي المعلومات؟ كيف يقرر الصحفيون ما هو صحيح أو مهم؟ ما الذي يستخدمه الجمهور للوصول إلى

الأخبار؟ يستطيع الذكاء الاصطناعي جمع البيانات وترتيبها وتفسيرها من خلال مجموعة واسعة من المصادر، ولكن إلى أي مدى يمكنه إصلاح الصيغ التقليدية والممارسات المكررة؟

(الذكاء الاصطناعي يجعلك تشكك في كل شيء، تتوقف جودة نماذج الذكاء الاصطناعي على البشر الذين يبنونها ويختبرونها، وعادة ما يعكس الذكاء الاصطناعي مدى معرفة الصحفيين وفهمهم لمواضيع معينة، لذا نحرص بشدة على تطبيق نفس المعايير التي نستخدمها في جمع الأخبار على أدوات الذكاء الاصطناعي التي نطورها، بالإضافة إلى العمل باستمرار على إعادة تدريب الذكاء الاصطناعي، واختبار مدى انحيازه، وهو أيضا جزء من عملياتنا).

هذه الاتجاه نحو زيادة الوعي بالعمليات، قاد المشاركين في الدراسة إلى الشفافية المتزايدة، كوسيلة لتجنب التعرض للضرر بسبب قضايا مثل التحيز الخوارزمي وبناء ثقة الجمهور.

(يعتمد الأمر دائمًا على كيفية تعامل المؤسسة الإخبارية معها: الشفافية هي المفتاح، ولا ينبغي أبدًا التعتيم على المستخدمين فيما يتعلق بكيفية إنشاء المحتوى وتوزيعه).

أصبحت غرف الأخبار أقدر على عرض أعمالها نظرًا لوجود أزمة ثقة مسبقة في وسائل الإعلام الإخبارية، والحاجة إلى التمييز بين الصحافة الموثوقة ذات المصداقية الثابتة، وبين المعلومات المضللة على الإنترنت، الذكاء الاصطناعي يساعد لأنه يستطيع الكشف عن يستهلك المحتوى، وأي محتوى:



(معرفة ميل المستخدمين نحو أي محتوى، والقدرة -إلى حد ما- على التحقق من صحة الخيارات التي تتخذها التقنية نيابة عن الصحفيين).

لكن هذا سيكون صعبًا، لأنه أصبح جزءًا اعتياديًا من العمل الصحفي "معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتلاشى بسرعة بسبب صدور تطبيقات أحدث".

(نحتاج إلى البدء في التفكير في الشفافية، في توزيع عملنا من أجل كسب ثقة الجمهور، يجب ألا تعكس الخوارزميات التحيز السابق أو الحالي لمستخدمها، سواء على المستوى الفردي أو المؤسسي، يجب أن نفكر مليًا في التحيز المتأصل وتأثيره).

هذا يعني اهتمامًا أكبر من غرف الأخبار بالمعايير المهنية لإظهار الجودة.

(لا أرى ما يدعو للقلق بشأن الجودة أو الإبداع عند تصميم واستخدام الأنظمة القائمة على الذكاء الاصطناعي بطرق هادفة، ولذلك علينا توضيح ما نعنيه بالجودة في الصحافة، متى نحتاج إلى مصدرين رئيسيين للمعلومات؟ ومتى يكون أحدهما كافيًا؟ وفي الجانب الأخلاقي، أرى أن قضايا الاتصال والشفافية بالغة الأهمية حتى لا نفقد ثقة جمهورنا، نحتاج إلى التواصل الفعال لمحتوى الخوارزمية التي أنشئت وفقًا لمعايير المهنة المعهودة).

خصوصية البيانات التي يستخدمها الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الأنظمة الأساسية الجديدة ستكون أحد المجالات الرئيسية:

(بسبب برنامج مساعد الذكاء الاصطناعي¹، أثّرت المخاوف نفسها التي تثار بشأن منصات التواصل الاجتماعي حاليًا، حول قضايا مثل الخصوصية، والاختيار، وغرف الصدى²، وهي فعلاً مصدر قلق كبير).

غرف الأخبار تدرس سبل إضفاء الطابع الرسمي على الرقابة. سيظل التحيز موجودًا دائمًا، ولكن ماذا عن المسؤولية؟:

(من الناحية النظرية، يجب أن يُشجع الشك الذكي، والعقل المنفتح، غُرف الأخبار على التشكيك باستمرار في فرضياتها وبياناتها وانحيازها، لكن من الناحية العملية فإن ذلك صعب وشاق، بل يزداد صعوبة عند تدوينه في كود أو رمز برمجة مناسب، قد تكون هناك حاجة إلى المراقبة في غرفة الأخبار، سواء داخليًا أو خارجيًا، للتحذير من التحيز بانتظام).

الشفافية طموح نبيل، لكنها لن تكون فعالة إذا لم تكن المعايير جزءًا من نظام العمل وعلنية. تبحث وكالة أسوشيتد برس -على سبيل المثال- عن طرق لتوسيع دليل أسلوبها ليعكس هذه المخاوف، وهناك عدة طرق ممكنة لمعالجتها، ومنها إسناد المصدر المناسب في المحتوى نفسه.

1- **assistant AI** مساعد الذكاء الاصطناعي برنامج يعتمد على تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية لمتابعة الأوامر الصوتية، والنصية، من أجل تنفيذ العديد من المهام نفسها، التي يقوم بها المساعدون البشريون. مثل قراءة النص، وإجراء المكالمات، وغير ذلك الكثير.

2- **غرفة الصدى Echo chamber** مصطلح مجازي، يشير إلى المواقف التي تضم القنوات والمعتقدات، أو تعززها بالتواصل والتكرار داخل نظام مغلق، من خلال بحث الأشخاص عن المعلومات التي تعزز وجهات نظرهم الحالية دون مواجهة وجهات نظر متعارضة، مما قد يؤدي إلى ممارسة ما يسمى «بالانحياز التأكيدي» دون قصد، وقد تؤدي غرف الصدى هذه إلى زيادة الاستقطاب الاجتماعي والسياسي، وقد تصل إلى التطرف.

هناك محاولات للتعامل مع قضايا تثيرها التقنيات الرقمية والصحافة في وسائل التواصل الاجتماعي، ومن هذه المحاولات مدونة ONA 1. هناك حاجة ماسة لمعايير جديدة فيما يخص الذكاء الاصطناعي، وتتزايد الحاجة لمراعاة للشفافية الفعالة، كما يقول "بول برادشو" 2، يجب أن يكون الصحفيون أكثر وضوحًا بشأن حدود الذكاء الاصطناعي ومدى عدم اليقين فيه. هناك طرق عملية لجعل غرف الأخبار أكثر شفافية، من خلال الاستفادة من تخصصات أخرى مثل الطب والمحاسبة، مثل الاستشهاد بالذكاء الاصطناعي في مقال ثانوي، وهذه ليست مشكلة يمكن للصحفيين حلها بأنفسهم عندما يعتمد الكثير منهم على البنية التحتية التي توفرها شركات التقنية.

(وسائل الإعلام الإخبارية ليس لها القول الفصل في المعايير والممارسات التحريرية، أصبحت منصات التقنية الحالية وخوارزمياتها بمثابة مصفاة تحريرية شاملة لا تستطيع المؤسسات الإخبارية التأثير عليها بشكل مباشر).

سنرى في القسم 3.6، فصلًا مهمًا عن علاقة المؤسسات الإخبارية مع شركات التقنية.

3.5 التوازن بين الذكاء الاصطناعي والبشري

من القضايا الأخلاقية والتحريرية الرئيسية عند استخدام الذكاء الاصطناعي فقدان العنصر "الإنساني" في الصحافة:

1- تهدف المدونة إلى حشد دعم المنظمات الإخبارية والصحفية في جميع أنحاء العالم، لتأييد مجموعة من المعايير الأخلاقية، والممارسات المتعلقة بجمع واستخدام المحتوى الذي أنشئ بواسطة أفراد من الجمهور.
2- صحفي ومدون وعمل في بي بي سي وأستاذ بجامعة بريمنغهام سيتي ولندن.



(قد يؤدي التشغيل الآلي في إعداد التقارير إلى تقليل "الذكاء البشري"، وقد يكون لذلك عواقب غير متوقعة).

لقد تعاملنا مع العداء الثقافي تجاه التقنية، والخوف من فقدان الوظائف في غرف الأخبار، وبقي العديد من المخاوف الأخرى بشأن التحول المتزايد للصحافة إلى الخوارزمية، لأن ذلك يقلص قيمة العمل الإخباري، ويؤدي إلى تراجع مكانة الصحافة:

(هل تصبح الصحافة أقل جاذبية "لرواة القصص الماهرة"؟ وعند إنشاء المحتوى بشكل مشترك أو حتى إعادة تجميعه بواسطة الذكاء الاصطناعي، هل يؤدي التشغيل الآلي للمهام الأساسية إلى تراجع أساسيات الصحافة؟).

عند النظر في الأخلاقيات والسياسة التحريرية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، هناك حاجة أكبر للصحفيين لمراقبة الآلات:

(بموافقة جمهورنا، يمكننا محاولة أن يكون بث الأخبار مبنياً على أساس تفضيلات الجمهور بناءً على السلوك المتشابه، وتحسين تكامل البيانات الوصفية للمحتوى الذي ننشئه، والتعرف آلياً على الوجوه والأسماء والبيانات المفيدة في قصصنا، وضرورة الحفاظ على أساس إنساني قوي لكل قرار ذي مغزى نتخذه يومياً).

رغم أنه عمل متوازن إلا أن المشاركين في البحث أوضحوا أن "القيم الإنسانية" للصحافة يجب أن تتأصل في تبني التقنيات منذ البداية:

(يجب أن تتحكم القيم والمبادئ الصحفية في تطوير حلول الذكاء الاصطناعي لضمان التأثير الإيجابي).

وفقاً للمشاركين تنطبق القيم الإنسانية على الجمهور والدور الاجتماعي للصحافة:



إذا كانت وسائل الإعلام مدفوعة جدًا بمقاييس تقنية خاطئة، فيمكنها تشجيع الصحفيين على التنافس مع الإنسان الآلي، أو ممارسة الذكاء الاصطناعي بأنفسهم، وبدلاً من ذلك، فإن الصبر والمثابرة والفضول من الصفات الإنسانية القيمة، ويجب التشجيع عليها في غرفة الأخبار).

في عالم تتدفق فيه معلومات هائلة عبر الشبكات، يثير استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة أسئلة أخلاقية للمجتمع ككل، وليس لصناعة الأخبار فقط:

(أكبر خطأ رأيته في الماضي هو التعامل مع دمج التقنية الحديثة في البيئة الاجتماعية كأنها مشكلة بسيطة من مشاكل قسم تقنية المعلومات، بينما هي في الواقع عملية اجتماعية معقدة).

3.6 دور شركات التقنية

تنويه عن كشف المصلحة: هذا البحث مدعوم من قبل مبادرة أخبار غوغل

لكل شركة تقنية نموذج عمل وثقافة مختلفة، وهذا يجعل علاقتها بالصحافة والذكاء الاصطناعي مختلفة تمامًا. يقوم عمالقة التقنية مثل غوغل وأمازون وأبل وفيسبوك ومايكروسوفت بإجراء أبحاث، وصناعة منتجات، وتوفير البنية التحتية التي تستخدمها المؤسسات الإخبارية، ويمول بعض هؤلاء العمالقة الإنتاج الصحفي، أو يدعمون غرف الأخبار، أو تعليم الصحافة والابتكار.

يؤكد الناشرون بأن هذه الشركات تتنافس مع المؤسسات الإخبارية على عائدات الإعلانات واهتمام الجمهور ووقته. إنها توفر الأجهزة والشبكات التي توزع العديد من منتجات الصحافة، بل والعديد من الأدوات الحيوية للإنتاج الصحفي. إن شهرتهم للبيانات مفتوحة دائماً، وإنفاقهم على الذكاء الاصطناعي ضخم، لذلك، وصف المشاركون في الدراسة العلاقة بين المؤسسات الإخبارية وشركات التقنية بالمتناقضة.

(إنهم يزودوننا بأدوات قيمة، لكن يجب على الشركات الإعلامية دائماً أن تتساءل عن دوافع شركات التقنية، لا يزال المحتوى هو الأهم وتظل معظم منتجاتهم افتراضية بدون منتجاتنا).

إنها علاقة متغيرة باستمرار، بعد وقت وجيز من اكتمال الدراسة، أعلن فيسبوك عن ميزة News Tab تبويب الأخبار، وهي مزيج من عمل الصحفيين وخوارزميات اختيار المحتوى بناء على تفضيلات الجمهور، لاختيار أفضل موجز إخباري منفصل للمحتوى من الناشرين، وبعضها مدفوع، كما أعلنت غوغل أنها ستغير خوارزمياتها للترويج لمحتوى صحفي "أصلي" في نتائج البحث.

كان المشاركون في الدراسة على دراية جيدة بالتقنية، وكانوا إيجابيين بشأن دورها، لكن قلة منهم عبرت عن عداء صريح تجاه شركات التقنية.

(فيسبوك وغوغل شركتان تعتمدان على الذكاء الاصطناعي، وتؤثران في صناعة الأخبار من خلال سرقة اهتمام الجمهور وعائدات الإعلانات).



اعترف المشاركون بعدم سيطرتهم الكاملة على التقنية، حيث تعمل المؤسسات الإخبارية مع شركات التقنية لإنشاء أدوات وأنظمة جديدة:

(تأتي معظم الحلول الجاهزة في شكل واجهات برمجية لتطبيقات سحابية من شركات التقنية الكبرى، يؤثر هذا على نوع البيانات التي يمكننا تحميلها، واستبعاد العديد من هذه الحلول لعملنا، كما يؤدي هذا الهيكل إلى تبعية ناعمة لتلك الشركات، قد يكون التبديل من شركة لأخرى أمرًا صعبًا، وإذا نفذت هذه الحلول بعمق في مؤسستك فإن العائد الإيجابي هو الجودة الممتازة للنماذج والأطر).

صحفتا نيويورك تايمز وإل باييس تستخدمان أداة مفتوحة المصدر طورتها شركة Jigsaw، وهي حاضنة تقنية داخل شركة Alphabet ألفابيت الشركة الأم لغوغل، تعمل هذه الأداة على تحسين الإشراف على التعليقات، يدرك المشاركون في بحثنا أن شركات التقنية تنتج المنتج المناسب عندما يتقاطع الذكاء الاصطناعي والصحافة.

(إنشاء أي "أخبار حوارية مستقبلية للذكاء الاصطناعي" 1 سيكون بواسطة منصة تقنية ضخمة "مثل غوغل" لا عبر مؤسسة إخبارية).

1- الأخبار الحوارية للذكاء الاصطناعي Conversational news AI هي مجموعة من التقنيات التي تعمل معًا للتشغيل الآلي للاتصالات المشابهة للإنسان -عبر الكلام والنص- بين الإنسان والآلة.



(من الصعب قياس دوافع الصحفيين والصحافة فيما يتعلق بالثقة، والتأثير وزيادة التفاهم وتعزيز المشاركة المدنية والحوار، كمؤشرات أداء رئيسية في مهنة مدفوعة بأعلى معايير النجاح، إذن كيف نعمل بفاعلية مع شركاء التقنية، بينما طريقة تفكيرنا في النجاح غالبًا ما تكون مختلفة جدًا).

هناك دعوة لشركات التقنية والمؤسسات الإخبارية للانخراط في نقاش حول الأخلاقيات وهندسة التقنيات.

(شركات التقنية التي نجحت في استخدام الذكاء الاصطناعي، أو تسعى لتطويره، أرغب في أن أراها تعمل كسفراء لنشر الوعي عن استخداماته المتعددة، تلك الشركات ضرورية للانتقال الناجح إلى مستقبل مدعوم بالذكاء الاصطناعي، وتقع على عاتقها مسؤولية كبيرة، ليس فقط العمل على تحقيق ذلك بطريقة صحيحة، ولكن أيضًا في إنشاء نظام مناسب ومتوافق).

لكي يحدث ذلك، فإن الاهتمام النقدي المتبادل بهذه القضايا ضروري:

(أهم مهام الصحفيين في الوقت الراهن تتبع خطوات شركات التقنية الكبرى، ومحاولة تحليل خوارزمياتها، من المهم أيضًا إدراك تلك الشركات لأهمية هذا النوع من الصحافة، وأن تكون منفتحة للحديث عنها).

ووفق ما سناقشه في الفصل الرابع، فإن التدريب ضروري، وشركات التقنية في وضع جيد لدعمه:



(تلعب المنصات دورًا حيويًا في التدريب والتعليم وخلق ثقافة الشفافية حول الذكاء الاصطناعي، وهذا أمر بالغ الأهمية للصحفيين فيما يخص الثقة).

شعر العديد من المشاركين بالضغط بسبب الضجيج القادم من قطاع التقنية، لكنهم يشيدون أحيانًا وعلى مضمض بشركات التقنية، لكونها رائدة في معالجة القضايا الأخلاقية في تقنية الإعلام ودعم البحث.

(تتولى بعض شركات التقنية الكبرى زمام المبادرة فيما يتعلق بالنزاهة والذكاء الاصطناعي مثل "مايكروسوفت التي تستثمر بكثافة في هذا المجال". كما تعمل معظم شركات التقنية الكبرى في النشر والمشاركة، خاصة على الصعيد الأكاديمي، الأمر الذي يدفعنا جميعًا إلى الأمام).

يقول المشاركون في الدراسة إن شفافية عمليات الذكاء الاصطناعي ضرورة لشركات التقنية.

(تعمل شركات التقنية على إتاحة الذكاء الاصطناعي بشكل واسع من خلال خدماتها السحابية، لكنها في الوقت نفسه، لم تكشف عن رؤى مناسبة حول كيفية بناء آت الذكاء الاصطناعي، يجب أن تكون الشركات أكثر شفافية بشأن خوارزمياتها، وبشأن الانحياز في مجموعة بياناتها).

تؤثر خوارزميات النظام الأساسي بشكل كبير على كيفية صياغة المؤسسات الإخبارية لإستراتيجياتها التسويقية. في أعقاب تغييرات خوارزمية البحث والتوصية في السنوات الأخيرة،



كان الطلب الأكثر إلحاحاً هو أن تكون شركات التقنية "أكثر شفافية بشأن التغييرات على خوارزميات البحث وبث الأخبار" وهذه ليست مجرد قضية تجارية.

تذكر الأبحاث الأكاديمية الحديثة أن دور الذكاء الاصطناعي يغير معنى الشفافية. ماذا يعني أن تقدم إعلامًا موثوقًا به في عصر الذكاء الاصطناعي؟ بالنسبة للجمهور، قد تكون "الآلة" هي المصدر، ربما يبدو ذلك نظريًا، لكن البعض يدعي بأن هذا يعني أن طبيعة سلطة الصحافة ستواجه تحديًا من داخل تلك التقنية إذا نقلت بعض المسؤولية إلى "الآلة"، ولهذا السبب أراد بعض المشاركين اتباع نهج المصدر المفتوح التشاركي لتقييم الأعمال الداخلية للتقنيات:

(اقتрحت شركات التقنية واجهات برمجة التطبيقات لتجربة الذكاء الاصطناعي بتكلفة منخفضة، وهذا أمر يثير اهتمام المبتكرين في الشركات الإعلامية، أرغب في رؤية المزيد من المشاريع مفتوحة المصدر، وغير المتصلة بالإنترنت والتي يمكن معالجتها والمساهمة فيها).

ادعى المشاركون أن فهمًا أفضل للصحافة وقضاياها الحالية سيكون موضع التقدير.

(لديهم الموارد لتحريك البوصلة في الاتجاه الصحيح، انظر إلى ديب مايند¹ وغوغل، لكنهم أيضًا يرتكبون أخطاء جسيمة عندما يتعلق الأمر بالبيانات والأخلاق، أتمنى أن

¹ DeepMind شركة بريطانية للذكاء الصناعي، تأسست عام 2010 باسم (ديب مايند تكنولوجيز)، أعيد تسمية الشركة بعدما استحوذت عليها غوغل في 2014. أنشأت الشركة (برمجية شبكة عصبية) يمكنها تعلم كيفية لعب ألعاب الفيديو بطريقة مماثلة للإنسان.

يأخذوا بعض قضايا الصحافة على محمل الجد وأن يزدونا بالخبرة الملهمة، والدعم الهادف لبحث بعض القضايا المثارة حول البيانات والأخلاق، أعتقد أن جميع المنصات الرئيسية ستستفيد من هذا أيضًا، انظر إلى المشاكل التي يواجهونها عندما يتطرقون إلى معايير الصحافة والنشر).

إنها مشكلة مشتركة، الصحافة لها سجل فقير في النقاش المفتوح حول كيفية عملها، لقد ادعت الصحافة بأن الشفافية قد تساهم على استقلالها، وتباطأت شركات التقنية في تبني الشفافية، وتؤكد أن القضية حساسة من الناحية التجارية، وأن الكشف عن التعليمات البرمجية أو الخوارزميات قد يساعد الجهات الشريرة، لكن الرسالة العامة من المشاركين تتلخص في أن هناك حاجة لحوار صريح يركز جدول أعماله على القضايا الكبرى، مثل الأخلاق والسياسة التحريرية "بالإضافة إلى قضايا الأعمال التجارية".

(يمكن لشركات التقنية المشاركة في المناقشات حول كيفية تقليص التحيز عند إنشاء هذه الأدوات، لا سيما أنها توظف بعض الباحثين الرواد في الذكاء الاصطناعي، وتتبنى العديد من الأدوات والأوراق التأسيسية في هذا المجال، نتطلع إلى زيادة مستمرة في المحادثات والتمويل، مثلما تفعل مبادرة أخبار غوغل ومشروع فيس بوك للصحافة، وفي النهاية يجب أن تسفر هذه المحادثات عن سياسات وبروتوكولات أفضل).



3.7 كيف يناقش الصحفيون أخلاقيات الذكاء الاصطناعي؟

الجدل حول الأخلاق وسياسة التحرير والذكاء الاصطناعي يجب أن يكون جزءًا لا يتجزأ من تطوير المنتج، ولا يقتصر فقط على معالجة النتائج.

يحتاج الصحفيون إلى الكفاءة التقنية الكافية، حتى لا يتركوا هذا النقاش للمطورين¹ أو التقنيين. ويجب أن يتضمن هذا النقاش دائمًا وجهة نظر المستخدم، ويحتاج النقاش حول الأخلاق والتحرير النظر في التأثير الاجتماعي الأوسع - بما في ذلك فوائد الذكاء الاصطناعي - هذا ما أخذ يحدث عندما أطلقت مؤسسة The Knight Foundation ذي نيت فاونديشن مبادرة الذكاء الاصطناعي والأخبار المفتوحة، لتحديد ومعالجة هذه القضايا، كما أشارت إجابات المشاركين في هذا البحث إلى ترحيب غرف الأخبار بمناقشة هذه القضايا.



1- **Developers / Programmers** يشترك المطورون والمبرمجون في مسؤوليات ومهارات وظيفية متشابهة، إلا أنهما في الواقع مهنتان مختلفتان. فالمبرمج يستطيع حل الخوارزميات المعقدة وكتابة الترميز أو لغة البرمجة، بينما المطور مبرمج لكن نطاق مسؤوليته أكبر بمثابة مدير للمشروع من خلال تصميم البرنامج واختباره وتطويره.



الفصل الرابع الذكاء الاصطناعي ومستقبل الصحافة

4.0 المستقبل أمامك، ماذا أنت فاعل؟

طلبنا من المشاركين التفكير في المستقبل، إذا كانت لديك الموارد، فماذا ستفعل؟ ما هي جوانب الذكاء الاصطناعي المفيدة لمؤسستك في المستقبل؟ أردنا أيضًا معرفة ما الذي قد يساعد على تحقيق ذلك، وأخيرًا طلبنا منهم التفكير في كيفية تغيير المهنة ككل، وكيف يمكن تغيير طبيعة الصحافة نفسها، جميع المؤسسات الإخبارية التي استطلعنا رأيها كانت في مراحل مختلفة من تبني الذكاء الاصطناعي، لذا لا يزال المستقبل حاضراً نصب أعين البعض، بينما يراه آخرون خيالاً علمياً.

هناك ثلاثة مستويات من التفكير المستقبلي:

- **المستوى الأول:** تحسين وتكرار المنتجات الحالية وفتح التحرير.
- **المستوى الثاني:** ابتكار متوسط المدى (من سنتين إلى خمس سنوات) لتطبيقات جديدة.
- **المستوى الثالث:** ابتكار طويل الأمد وتجريب مناهج وهياكل جديدة تمامًا.

ينتمي المشاركون في الدراسة إلى الأقسام التقنية والتحريرية،

لذلك قد يكون لدى أقسام أخرى من المؤسسة رؤى مختلفة لما هو آت.

التطور المستقبلي للذكاء الاصطناعي ليس رسمًا بيانيًا يتجه تصاعديًا بسلاسة، لا تزال هناك نقاشات أساسية داخل عالم الذكاء الاصطناعي حول أفضل السبل للمضي قدمًا.

تعتمد الكثير من أبحاث الذكاء الاصطناعي طويلة المدى حاليًا على فكرة التعلم العميق، لكن بعض علماء الحاسوب يؤكدون أن ذلك قد يؤدي إلى جمود التطور. هذا النوع من النقاش يتجاوز نطاق هذه الدراسة التي أثارت مخاوف أكثر إلحاحًا.

عندما سألنا ما الذي يساعدكم على مواجهة التحديات المستقبلية للذكاء الاصطناعي؟ كانت المفاجأة أن العاملين الرئيسيين اللذين ذكرهما المشاركون لم يكونا مرتبطين بشكل مباشر بالتقنية نفسها.

فقد ذكر 46% التدريب والتعليم ومحو الأمية في غرفة الأخبار، وأشار 43% إلى الحاجة إلى توظيف مهارات جديدة.

كشف بحثنا عن موضوع مهم آخر غير تقني يتعلق بالمستقبل، وهو إمكانية التعاون بين غرف الأخبار والمؤسسات الأخرى، مثل الجامعات، والحاجة إلى التعلم من الصناعات الأخرى وكيفية استخدامها للذكاء الاصطناعي، يصر المشاركون من غرف الأخبار على أن الصحافة يمكن أن تزدهر في عالم الذكاء الاصطناعي، لكن هناك خوفًا حقيقيًا من التخلف عن الركب في أعقاب التطورات التقنية.

4.1 مستقبل الاستخدامات والإستراتيجية

المجالات الثلاثة الأكثر شيوعاً في قوائم الرغبات المستقبلية لأدوات الذكاء الاصطناعي للمشاركين في البحث هي:

- المزيد من الوسم الآلي، واستخراج المعلومات وتصنيفها (جمع الأخبار).
- إنشاء محتوى آلي أفضل (إنتاج الأخبار).
- محتوى مبني على تفضيلات الجمهور ومحركات توصية أفضل (توزيع الأخبار).

هناك اهتمام قوي بالذكاء الاصطناعي قد يساعد العلاقة بين غرف الأخبار والمحتوى، أو غرف الأخبار والجمهور، بطرق أكثر دقة.

(في حالتنا كشركة بث أعتقد أن التغيير الجذري ليس دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات غرفة الأخبار، ولكنه نوع من الذكاء الاصطناعي يجمع بين المحتوى الذي ننتجه وجمهورنا. من المهم تفهم طلبات جمهورنا وأن نكون قادرين على التعبير بوضوح عن هذه الطلبات بناءً على محتوى أرشيفنا، وعدم الاعتماد في علاقتنا بجمهورنا على طرف ثالث وأطر عمله، مثل "غوغل وأمازون وغيرهما". لكن هذا صعب في الوقت الحالي).

غالبًا ما تتطلب العلاقات الجديدة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، تغييرات هيكلية في تقنيات غرف الأخبار الأخرى، لدمج وتسهيل الذكاء الاصطناعي بشكل صحيح، وتحويل



الابتكار في بدايته إلى تطوير غرفة الأخبار على المدى المتوسط أو حتى طويل الأجل.

(سنعيد بناء أنظمة تقنية المعلومات من الصفر، وتغيير جيل من المناصب الرئيسية في إدارة غرفة الأخبار).

هذا الطموح العظيم قد نجده ببساطة خارج حالات فردية من غرف الأخبار.

(سأبني نظامًا يمكنه استيعاب حجم هائل من النصوص وتقديم إجابات عن الشؤون الجارية في شكل محادثة. لا توجد مؤسسة إخبارية لديها الموارد لإنجاز ذلك، ومجموعة المقالات المتاحة من أي ناشر قليلة جدًا، بحيث لا يمكن استخدامها لتدريب نظام للتعلم العميق واسع النطاق).

لقد سئم بعض المشاركين من وتيرة التغيير وكانوا مترددين في التفكير بعمق في المستقبل.

(سنركز أولاً على فهم ما قمنا به حتى الآن).

لكن لدى معظمهم أفكارا لتغيير هيكل غرفة الأخبار، لبناء الذكاء الاصطناعي وإدارته وتطويره.

كما رأينا في الفصل الثاني، من الواضح أن الإستراتيجية مهمة، لكنها تتطور رغم الحواجز الثقافية، والمعرفية لتطوير الذكاء الاصطناعي، لقد فهم التوظيف على أنه قضية موارد رئيسية في المستقبل، لكن لن تدوم زيادة الموارد لتطوير أدوات أو منتجات معينة بدون هيكل تنظيمي مختلف مدرك للذكاء الاصطناعي:



امتلاك القدرة على تجربة المزيد من التقنيات والمنتجات والأشكال أمر رائع، لكن دمج هذه الابتكارات في المؤسسة الحالية قد يبدو صعبًا بدون بعض التغيير التنظيمي المهم).

الخطوة الأولى نحو هذا المستقبل هي فهم كيفية الوصول إلى هناك.

(سأستثمر الموارد في تحديد المكانة التي نطمح للوصول إليها كشركة إعلامية ذات إرث قديم، وسنضع إستراتيجية تمكن موظفينا وإدارتنا من تمهيد الطريق لتحقيق طموحنا، الوتيرة الحالية للتطور التقني لا تسمح بالخطط التفصيلية، وبدون فهم الإمكانيات والحدود فمن المستحيل وضع إستراتيجية والقدرة على المنافسة في المستقبل).

اقترح غالبية المشاركين إنشاء فريق لتطوير إستراتيجية متكاملة للذكاء الاصطناعي والبيانات، مع تحديد الأولويات وتنفيذها بتمويل مناسب، ربما لم يكن هذا مفاجئًا، لأن بعض المشاركين يعملون بالفعل في مثل هذه الفرق، وفي حين أن هذه الفرق وحدات منفصلة، وغالبًا ما تعمل في مشاريع محددة، فإن معظم المشاركين شددوا على ضرورة الاندماج مع غرف التحرير الأكبر، واقترح المشاركون نهجين: تجريبيًا، ومتعدد التخصصات.



هذا الطموح العظيم قد نجده ببساطة خارج حالات فردية من غرف الأخبار.

(سأبني نظامًا يمكنه استيعاب حجم هائل من النصوص وتقديم إجابات عن الشؤون الجارية في شكل محادثة. لا توجد مؤسسة إخبارية لديها الموارد لإنجاز ذلك، ومجموعة المقالات المتاحة من أي ناشر قليلة جدًا، بحيث لا يمكن استخدامها لتدريب نظام للتعلم العميق واسع النطاق).

لقد سئم بعض المشاركين من وتيرة التغيير وكانوا مترددين في التفكير بعمق في المستقبل.

(سنركز أولاً على فهم ما قمنا به حتى الآن).

لكن لدى معظمهم أفكارا لتغيير هيكل غرفة الأخبار، لبناء الذكاء الاصطناعي وإدارته وتطويره.

كما رأينا في الفصل الثاني، من الواضح أن الإستراتيجية مهمة، لكنها تتطور رغم الحواجز الثقافية، والمعرفية لتطوير الذكاء الاصطناعي، لقد فهم التوظيف على أنه قضية موارد رئيسية في المستقبل، لكن لن تدوم زيادة الموارد لتطوير أدوات أو منتجات معينة بدون هيكل تنظيمي مختلف مدرك للذكاء الاصطناعي:

(امتلاك القدرة على تجربة المزيد من التقنيات والمنتجات والأشكال أمر رائع، لكن دمج هذه الابتكارات في المؤسسة الحالية قد يبدو صعبًا بدون بعض التغيير التنظيمي المهم).



الخطوة الأولى نحو هذا المستقبل هي فهم كيفية الوصول إلى هناك.

(سأستثمر الموارد في تحديد المكانة التي نطمح للوصول إليها كشركة إعلامية ذات إرث قديم، وسنضع إستراتيجية تمكن موظفينا وإدارتنا من تمهيد الطريق لتحقيق طموحنا، الوتيرة الحالية للتطور التقني لا تسمح بالخطط التفصيلية، وبدون فهم الإمكانيات والحدود فمن المستحيل وضع إستراتيجية والقدرة على المنافسة في المستقبل).

اقترح غالبية المشاركين إنشاء فريق لتطوير إستراتيجية متكاملة للذكاء الاصطناعي والبيانات، مع تحديد الأولويات وتنفيذها بتمويل مناسب، ربما لم يكن هذا مفاجئاً، لأن بعض المشاركين يعملون بالفعل في مثل هذه الفرق، وفي حين أن هذه الفرق وحدات منفصلة، وغالباً ما تعمل في مشاريع محددة، فإن معظم المشاركين شددوا على ضرورة الاندماج مع غرف التحرير الأكبر، واقترح المشاركون نهجين: تجريبياً، ومتعدد التخصصات.





أولاً- التجريبي:

(سأبني فريقًا صغيرًا مهمته تجربة الذكاء الاصطناعي، يحتاج أي مشروع إلى محرر أو صحفي متخصص، سيطلب منهم عدم بناء منتجات نهائية، ولكن البدء في تحديد المسارات الواعدة والمخاطر المحتملة).

(لقد أنشأت مختبرًا داخليًا يضم فريقًا أساسيًا من خبراء الذكاء الاصطناعي، سمح ذلك للزملاء من كل قسم بالمشاركة لمدة شهر أو شهرين لتحليل عملياتهم، واستكشاف فهم قرائنا للمحتوى المدعوم بالذكاء الاصطناعي، واختبار أدوات جديدة، أو ابتكار أدوات أخرى بأنفسهم).

ثانيًا- متعدد التخصصات:

(أعتقد أننا سنحتاج إلى فريق صغير يركز على جانب أوسع، مثل التشغيل الآلي والتعزيز، يجب ألا يتألف الفريق من الصحفيين والمطورين فقط، وإنما أيضًا من علماء الاجتماع والمصممين، لا ينبغي أيضًا أن يكون الفريق مقيدًا بغرفة الأخبار، بل يجب أن يكون جسرًا بين مختلف أقسام الشركة، لذلك لا ينبغي أن تتوقع الموارد والمعرفة داخل قسم واحد أو إدارة واحدة فهناك ما هو أكبر في الصحيفة من غرفة الأخبار).

(أود إنشاء فريق جانبي يضم ما بين 15 و20 صحفيًا "نصوص وفيديو" وفريقًا متخصصًا المصممين في تصميم واجهة المستخدم، تجربة المستخدم، ملكية المنتج،



غرافيك، ومصمم حركة" وثلاثة مطورين، ورئيس فريق تقني، ومطوراً أو اثنين، ومديرين للمشروع، وأربعة من محلي البيانات، ومحلل أداء، ومديرًا عامًا. سيخصص لهذا الفريق الدعم المطلوب، بالإضافة إلى 5% من جمهورنا كمتطوعين، وستكون له خريطة طريق معتمدة على مؤشر أداء رئيسي وأولويات محددة. وسيكون مكانًا رائعًا للعمل).

4.2 أهمية التعليم والتدريب

أكبر أمنية مستقبلية للمشاركين هي التعلم العام عن الذكاء الاصطناعي والتدريب الخاص عليه، ويُنظر إلى محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي على أنه ضروري في المؤسسات الإخبارية لتغيير الثقافة وتطوير فهم الأدوات والأنظمة الجديدة، ويعتقد البعض أن شرح الذكاء الاصطناعي وإزالة الغموض عنه وسيلة لجعل الآخرين يستخدمونه.

(محو الأمية أمر شديد الأهمية، نحن نبحث في كيفية تثقيف صحفيينا بشكل أفضل في كل شيء، بدءًا من مراحل البرمجة الأساسية وحتى علم البيانات، من خلال خبرتنا، كلما احتضنت غرفة الأخبار التقنية وولدت الأفكار والخبرات لمشاريع الذكاء الاصطناعي، كانت النتيجة أفضل).

يمكن تقديم هذا التدريب من خلال دورة تدريبية عبر الإنترنت، أو بواسطة طرف ثالث، ولكنه يهدف أيضًا إلى تطوير غرفة الأخبار بأكملها، بما في ذلك التعلم الفردي.

(التدريب الأساسي على كيفية عمل هذه التقنية والاستخدامات المحتملة قد يساعد الأفراد على تحديد الاستخدامات، واكتشاف الفرص التي فقدناها، وبالتالي إعادة اكتشاف تلك الفرص).

قد يكون التدريب على المهارات لوظائف محددة، ولكنه قد يشمل أيضاً المعرفة الضرورية والتأسيسية للصحافة مثل البرمجة:

(نحتاج جميعاً إلى تدريب محدد على الذكاء الاصطناعي، حتى أولئك الذين يعملون بشكل وثيق مع المبادرات لا يفهمون التقنية بشكل كامل، وبالتالي لا يستطيعون تصور الاحتمالات، ستسهم الكفاءات الجديدة في غرفة الأخبار بمحو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات¹ للفرق الفنية ذات مستوى المعرفة المنخفض بحلول الذكاء الاصطناعي).

الحاجة إلى التدريب على الذكاء الاصطناعي تكمن في افتقار فريق التحرير إلى المعرفة الكافية بالعلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، وعجزه عن التفكير في كيفية ارتباط ذلك بالممارسات والمبادئ الصحفية الحالية:

(لا يحتاج جميع الصحفيين إلى معرفة مفاجئة بكيفية كتابة تعليمات البرمجة، ولكن ينبغي عليهم أن يرغبوا في فهم الأدوات الأساسية اللازمة للإبحار في هذا العالم

1- تحليل البيانات **Data analytic** التحليل في الأساس مجرد عد الإجراءات والأحداث الرقمية، واستخلاص النتائج، وبمعنى آخر تحليل البيانات هو السعي للحصول على تفسير البيانات الخام، باستخدام أنظمة الحاسوب المتخصصة. تعمل هذه الأنظمة على تحويل البيانات وترتيبها، ووضع نماذج لها لاستخلاص النتائج. يمكن أن تكشف تقنيات تحليل البيانات عن الاتجاهات والمقاييس التي تضيع في زحام كمية المعلومات الهائلة، قوة الحوسبة المتزايدة وقدرات التحليل الآلي تعمل على توسيع حجم مجموعات البيانات التي يسميها الخبراء بـ "البيانات الضخمة".



الجديد الجريء، وهذا يعني بناء مهارات أساسية في الرياضيات والبيانات وعلوم الحاسوب، غالبًا ما تحاول بعض مشاريع التشغيل الآلي تقنين تجربة الأخبار والحكم عليها، يتطلب ذلك من الصحفيين التفكير بطريقة منظمة في سبب اتخاذهم أنواعًا معينة من القرارات، حتى تتمكن الآلة من التعلم).

اقترح بعض المشاركين أن يتضمن التدريب على الابتكار عنصرًا تجريبيًا بدلاً من مجرد تسليم نماذج للعمل.

(أعتقد أن التدريب يجب أن يركز على تجربة الأفكار مع فرق صغيرة من مختلف التخصصات، يساعدنا ذلك على دعم التواصل فيما بيننا، وتبادل الأفكار التي سيكون لها تأثير كبير في المستقبل).

التدريب على الذكاء الاصطناعي يعتبر ضروريًا لجميع المشاركين كجزء من تطوير حياتهم المهنية.

(التدريب الأساسي مطلوب لأولئك الذين لم يتلقوا تدريبًا على الصحافة الحاسوبية، إنهم يحتاجون إلى تدريب أساسي يتضمن التدرب على أساليب استخلاص البيانات¹، ويحتاج أولئك الذين يتمتعون بفهم ودراية بالتقنية إلى مزيد من التدريب على كيفية تطبيق التعلم العميق، أو التعلم الآلي في قصص الحياة الواقعية).

يُنظر إلى فهم الذكاء الاصطناعي على أنه معرفة حيوية للإدارة في جميع أنحاء المؤسسة الإخبارية، لا لتحسين أنظمتهم

¹ - **Data scrapping** استخلاص البيانات يسمى أيضا كشط الويب وهي عملية لاستخراج البيانات من أحد مواقع الإنترنت، التي يستطيع البشر قراءتها وحفظها في صيغة أخرى عن طريق برامج متخصصة.



فقط، ولكن أيضًا لتعزيز التعلم من أماكن أخرى حول كيف تحتاج غرفة الأخبار إلى التكيف إستراتيجيًا:

(زيادة الوعي: ما هو أحدث ما توصلت إليه التقنية بين المنافسين؟ كيف نفهم ما يحدث في غرف الأخبار في أماكن أخرى؟ وكيف يمكن لهذه التقنية أن تغير الأدوار المختلفة في غرفة الأخبار لدينا؟ اجمع كل ذلك وحدد كيف يمكن زيادة أدائنا ومخرجاتنا لا استبدالنا نحن، مع النظر إلى المهن المماثلة أو المهن الأخرى التي نعتقد أنها تعمل بشكل جيد).

كما رأينا في الفصل الثالث، معالجة القضايا الأخلاقية يجب أن تكون مفهومة للمساعدة في معالجة تحيز الذكاء الاصطناعي، والمخاوف الأخلاقية الأخرى، ومع وضع رؤية أفضل لهذه القضايا يمكن أن تعمل الشفافية بطريقة منهجية.

(فهم أساسي للمدخلات والمتغيرات التي تغذي الخوارزميات لتقليل التحيز، ورصد التعليقات عليها مع تكرار ذلك، وإجراء مناقشة مفتوحة وشفافة حول فقاعات التصفية والأخلاق، والأسئلة والأجوبة عن مبادرات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار أو المنتديات الأخرى، كلها مجموعة متطلبات لاختبار القدرات التحريرية المختلفة عبر أقسام متعددة، مثل (المراسلين والمشتريين) لعرض الميزات الجديدة وتقديم التعليقات).

بالإضافة إلى التدريب، تحتاج غرف الأخبار إلى أنظمة لجمع المعلومات باستمرار عن اتجاهات التغيير التقني.

(يحتاج الصحفيون وغرف الأخبار مزيدًا من المناقشة والتدريب حول اتجاهات التقنية، وكيف ستغير العالم الذي يعيشون فيه، والدور الذي قد تلعبه الأخبار في هذا العالم، لا يتعلق الأمر هنا بتعلم تقنية معينة أو مهارات الذكاء الاصطناعي، بل بفهم وتيرة التغيير، وما هو ممكن، وكيفية مواكبة التطورات الحالية).

لا يحتاج كل فرد في غرفة الأخبار إلى معرفة كل شيء عن الذكاء الاصطناعي، لكن بعض الأشخاص -على الأقل- يحتاجون إلى نظرة عامة أكثر تطورًا على التأثير الشامل والمنهجي، الذي يمكن أن تحدثه هذه التقنيات:

(أعتقد أن أي شخص يستخدم الذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار يحتاج إلى مستوى معرفة أعلى ببعض الأشياء، مثل، كيف يعمل نظام الذكاء الاصطناعي؟ تحديد المشكلة، جمع البيانات، بناء النموذج، تقييم النموذج، الإنتاج، التعليقات على تعريف المشكلة، والتكرار، إلخ. أعتقد أن هناك فكرة خاطئة مفادها أن بناء النموذج أو الأداة هو الجزء الصعب، لكن التعقيد في الواقع يكمن في مرحلتي التعريف والتقييم. أعتقد أيضًا أنه من المهم فهم ما يفعله النظام بالضبط قبل اتخاذ قرار تحريري، ما هي قيوده وما هي حدوده؟ ثم هناك أشياء محددة أخرى مثل معايير التقييم التي يحتاج الشخص الأكثر مشاركة إلى معرفتها).

شعرت أقلية من المشاركين أنه لا ينبغي إجراء مزيد من التدريب والتعليم على مستوى عالٍ في غرفة الأخبار، لقد رأوا

أن مهمة التقنيين هي إنشاء أدوات لا تتطلب معرفة تقنية خاصة.

(إنشاء منتجات وخدمات يستخدمها الصحفيون بسهولة، تقع مسؤوليته على عاتق خبراء التقنية، ويجب تقديمها للصحفيين عندما تكون بديهية وسهلة الاستخدام، وبالتالي فإن التدريب عليها سيكون مثل التدريب على أي تقنية أخرى، الذكاء الاصطناعي يحتاج لإزالة الغموض عنه فقط).

(إذا مارسنا عملنا بشكل صحيح، لن نلاحظ الذكاء الاصطناعي في العمل اليومي، قد يكون فريق البيانات هو الاستثناء الوحيد من ذلك، لأنه متمرس عليه بالفعل).

4.3 التعاون في غرفة الأخبار

اتسمت الصحافة منذ ظهورها بعقلية التنافس بدلاً من التعاون، وأظهر حماس المشاركين في الدراسة أن التعاون حول الذكاء الاصطناعي يشير إلى تحول كبير في تلك العقلية، وحتى في كيفية إنتاج الأخبار.

معظم المشاركين في الدراسة من خلفيات مهنية متنوعة، لذلك لديهم خبرة في التعاون داخل غرفة الأخبار أكبر من غيرهم، لكن هذا هو الاتجاه الحقيقي في صناعة الأخبار الذي تحركه التقنية، لكنه أيضاً استجابة للمتغيرات في السوق والمجتمع، وحتى في أخلاقيات المهنة. يتفق جميع المشاركين ما عدا قلة منهم على ضرورة التعاون داخل غرفة الأخبار، لأنه شرط أساسي للتعاون مع العالم الخارجي.

(من العوائق الرئيسية للابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي الفهم المشوش للمؤسسات الإخبارية لعملياتها الداخلية وسير عملها، من الصعب معرفة كيفية التشغيل الآلي لأنها عملية لا تفهمها إلا المؤسسة التي تنفذها، وتوضيح هذه العمليات وكيفية سير العمل نقطة انطلاق جيدة للتعاون).

يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا للتعاون مع المؤسسات الأخرى، قد تشمل البحث والتطوير والصحافة الاستقصائية ومشاركة البيانات والتدريب، وقد يمتد التعاون إلى العمل على قضايا محددة مع مؤسسات إخبارية أخرى:

(تستفيد غرف الأخبار في جميع أنحاء البلاد، من قاعدة بيانات مركزية للمقالات التاريخية لأغراض الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي).

يشمل التعاون أيضًا شركات التقنية والأوساط الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني. لقد شعر عدد قليل من المشاركين إما أنهم كانوا يتعاونون فعلاً وبدرجة كافية، أو أنه من المبكر فعل ذلك، ولكن عموماً هناك انفتاح على العمل معاً.

(المزيد من التعاون سيكون جيداً بين المؤسسات الإعلامية، بل ومع التخصصات الأخرى، مثل علماء الاجتماع للمساعدة في تفعيل البيانات. كما أنه نهج موحد لأخلاقيات البيانات والذكاء الاصطناعي).

يمكن أن يكون التعاون فعالاً من الناحية الاقتصادية. العمل الجماعي سيساعد مثلاً في تمويل البحث:



التعاون سيكون مفيدًا، لأن الناشرين الفرادى قد لا يقدرّون على الاستثمار بشكل كافٍ في الابتكار، وتطوير المنتجات اللزمين للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في الأخبار، أما فرق الابتكار المجمعّة ذات الأهداف الإستراتيجية الواضحة، المتوافقة مع كل مؤسسة متعاونة، فستمكن من البحث والتطوير الأكثر تأثيرًا).

وسائل الإعلام الإخبارية الحالية تنافسية بشكل لا يصدق وتفخر باستقلاليّتها. غالبًا ما تكون المنظمات الصغيرة هي الأكثر انفتاحًا للتعاون لكنها تقترح فكرة وجود وسطاء لتسهيله.

(يصعب على غرف الأخبار المتنافسة، التي تتمتع غالبًا بثقافة استقلالية قوية، العمل معًا بشكل وثيق في معظم الأحيان، ومن المفارقات أن غرف الأخبار الصغرى هي التي تتخلى غالبًا عن ذلك بسهولة أكبر، ما نحتاجه هو وسيط نزيه من الأوساط الأكاديمية، أو من المؤسسات غير الربحية، أو الممولين الذين يستطيعون جمع كل الأطراف حول طاولة واحدة، ووضع شروط للتعاون تناسب الجميع).

التعاون له فوائد، ولكن له ثمن.

(نعتقد أن التعاون ضروري للغاية لنجاح الذكاء الاصطناعي، لكن التعاون هو عمل في حد ذاته، يتطلب التنظيم عبر المناطق الجغرافية والمؤسسات الغنية بالموارد. وإذا أردنا بناء أدوات قابلة للتطبيق عالميًا، فعلىنا قبول هذه المقايضة).

عالم الأخبار متعدد الجنسيات لذا فإن التعاون حول القضايا العالمية أمر منطقي.

تعاون غرف الأخبار عبر الحدود موضوع ساخن في الصحافة، نرى أمثلة لذلك ونرغب في رؤية المزيد في موضوعات عالمية أكبر "مثل الفساد عبر الحدود، وتغير المناخ، وغيرهما".

لقد استشهد المشاركون من جمهورية التشيك وهولندا والدول الاسكندنافية، بأمثلة للتعاون يمكن أن تكون بمثابة نماذج للمستقبل، وقد تكون مفيدة أيضًا في بلدان أخرى.

يسعى مكتب وكالة أسوشيتد برس في الدنمارك إلى التعاون في البرمجة اللغوية العصبية، لتحليل ووسم المحتوى والعلامات التجارية، مع شركات الإعلام الدنماركية، نأمل أن تكون هذه مجرد بداية).

(في الدول الاسكندنافية، يمتنع حراس البوابة عندما يتعلق الأمر بمشاركة التقدم والنتائج حول الذكاء الاصطناعي، لأن الجميع يعتقد أن المنافسة الحقيقية تنتقل من غرف الأخبار المنافسة، إلى منصات التقنية ذات التأثير الكبير).

إحدى المنظمات التي أنشئت خصيصًا للتعاون، وهي الاتحاد الدولي للصحفيين الاستقصائيين (ICIJ) الذي لم يساعد فقط في تحقيق بعض التميز، في الصحافة متعددة الجنسيات من خلال أوراق بنما، بل ويعمل أيضًا كمساعد في التدريب والتعاون، لقد تعاون الاتحاد مع ستوديو كوارتز للذكاء الاصطناعي، وجامعة ستانفورد، والعديد من المؤسسات الإخبارية، كما شكل مثالًا جيدًا كهيئة وسيطة ممولة بشكل مستقل، قادرة على توفير الموارد والخبرة للصحافة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.



4.4 التعاون مع الجامعات

الجامعات التي تدرس وتبحث في الذكاء الاصطناعي تتعاون بشكل متزايد مع المؤسسات الإخبارية في ثلاثة مجالات: 1- التعاون في مشاريع محددة. 2- دعم البحث والتطوير. 3- التدريب والتوظيف.

تعاونت صحيفة واشنطن بوست مع الأستاذ الدكتور نيك دياكوبولوس، لإنشاء مختبر أبحاث وتطوير الصحافة السياسية الحاسوبية، ركزت هذه الشراكة على جزئية محددة هي "تجربة الخوارزميات وأدوات الصحافة الحاسوبية لدعم جهود البيانات السياسية لواشنطن بوست قبل انتخابات 2020". لكنه نموذج كيفية إيجاد طرق لعمل غرف الأخبار والجامعات معًا، من أجل المنفعة المتبادلة.

تتمتع الجامعات بإمكانية الوصول إلى تمويل الأبحاث والباحثين المتخصصين الذين يفهمون بعمق الذكاء الاصطناعي، أو عملوا غالبًا مع هذه التقنية الجديدة في بدايتها، لدى الجامعات أطر زمنية طويلة الأجل، ورغم أن لديها ميزانية محدودة، إلا أنها لا تخضع لنفس الضغوط التجارية مثل المؤسسات الإخبارية، كما أن الجامعات متحمسة لبناء علاقات مع ممارسي المهنة، لتبادل الخبرات واختبار الأفكار والنماذج الأولية وإثبات ملاءمتها لعالمنا الحقيقي، ويمكن للجامعات ربط المؤسسات الإخبارية بشركاء آخرين مثل شركات التقنية.

يمنح التعاون مع المؤسسات الإخبارية للباحثين الجامعيين إمكانية الوصول إلى البيانات والرؤى المهنية. كما أنه يوفر مدخلات للعديد من الدورات التدريبية في مجال الذكاء

الاصطناعي والصحافة، لا مفر من الصراعات الثقافية، وأي تعاون يجب أن يطرح القضايا الأكاديمية مثل نشر النتائج والاعتبارات الأخلاقية.

كان المشاركون إيجابيين بشأن هذه الفرصة ولدى بعضهم بالفعل شراكات رسمية أو غير رسمية مع مؤسسات التعليم العالي:

(لدينا برامج تعمل بشكل وثيق مع طلاب علوم الحاسوب لحل المشكلات أو إنشاء الأدوات، لدينا علاقات متعددة مع طلاب علوم الحاسوب في المؤسسات الأكاديمية، ونتعاون في معالجة اللغة الطبيعية على سبيل المثال، نلتقي أيضاً بانتظام مع شركات التقنية الصغيرة والشركات الناشئة، إنهم جميعاً يساعدون وهذه العلاقات مفيدة جداً لنا).

من مزايا التعاون القدرة على العمل في كل من القضايا المهنية والأخلاقية، بطريقة متعددة التخصصات:

(نحتاج إلى الربط بين الخبرة التقنية والخبرة المهنية، وبهذا نسهم في حل المشكلات الحقيقية، ونأمل في تثقيف التقنيين حول المخاطر والأخلاقيات في قطاعات مختلفة).

يُنظر إلى العمل مع الجامعات على أنه وسيلة للمساعدة في تحسين فهمنا للصحافة والذكاء الاصطناعي عموماً.

(يجب على الجامعات وكليات الصحافة تحسين محو الأمية بالذكاء الاصطناعي، وإزالة الغموض عن المفاهيم، والقضاء

على تصور أن التقنية تشكل تهديدًا أو منافسًا للصحافة نفسها).

يُنظر إلى الجامعات على أنها طريقة جيدة لتعويض هيمنة شركات التقنية العملاقة.

(يمكن لهذه المؤسسات التعليمية أن تكون بمثابة حائط صد محايد بين وسائل الإعلام وشركات التقنية).

في السنوات الأخيرة، أصبح الصحفيون بارعين في مناقشة عملهم، وبناء شبكات لتعزيز الابتكار وتبادل الأفكار. استشهد بعض المشاركين بهذا النوع من التعاون كمصدر مهم للمعلومات لتطوير غرفة الأخبار، إلى جانب مصادر أخرى مثل صناعة الإعلام.

إن إجراء حوار منظم حول كيفية استخدام الشركات الأخرى للذكاء الاصطناعي، بطريقة إبداعية لحل المشكلات ومشاركة أفضل الممارسات، وكيفية مواجهة التحديات، سيكون أمرًا حصيلًا وعمليًا.

في الواقع، كانت إحدى نتائج هذا المسح ظهور شبكة غير رسمية من خبراء غرف الأخبار، قد تعمل بمثابة منصة تسمح لهذا الحوار بالازدهار.

4.5 كيف سيغير الذكاء الاصطناعي الصحافة؟

كشف هذا التقرير كيف تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي وما ترغب بتحقيقه مستقبلاً، لقد رأينا تأثير ذلك على تدفق الأخبار، والعلاقة مع الجمهور، والتحديات الجديدة

المثارة، مثل دور شركات التقنية والحاجة إلى التدريب.

ولكن كيف ينظر المشاركون في الدراسة إلى اتجاهات الذكاء الاصطناعي على المدى الطويل؟ يستخدم المشاركون في الدراسة الذكاء الاصطناعي، ولذا لم يكن مفاجئاً أنهم ينظرون إليه على أنه سيعيد تشكيل المستقبل:

(لم يعد تبني الذكاء الاصطناعي اختياريًا، إنه سباق طويل، تحتاج كل مؤسسة للالتحاق به إذا لم تكن قد فعلت ذلك بعد).

نعلم من تاريخ الإعلام أن التقنية قد تكون لها تأثيرات سطحية نسبيًا، وقد يكون التأثير أعمق بكثير:

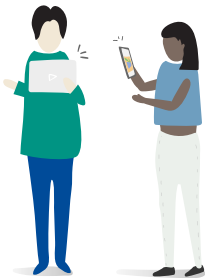
(لطالما أثرت التقنية على الصحافة: الإنترنت غير التوزيع، وحسنت الآلات الكتابة ثم أجهزة الحاسوب الإنتاجية، وسعت المطبعة نطاق انتشار الصحف، أما التشغيل الآلي والذكاء الاصطناعي فغيرا جميع جوانب هذه المهنة وهذا التوجه سيستمر).

رأى معظم المشاركين في الدراسة أن التأثير المستقبلي للذكاء الاصطناعي هو تأثير تدريجي يعزز الاتجاهات الحالية في الصحافة، بينما تعتقد الأقلية أنها ستكون في قلب تحول أكثر جوهرية أو ما يسمونه "الصحافة المنظمة"¹، حيث تتولى عمليات التشغيل الآلي وانتقاء المعلومات المبنية على تفضيلات الجمهور عند إنشاء المحتوى:

¹ - **الصحافة المنظمة Structured journalism** تعرف أيضًا بـصحافة قواعد البيانات، هي مبدأ في إدارة المعلومات حيث يتم تنظيم المحتوى الإخباري حول أجزاء منظمة من البيانات، عكس القصص الإخبارية، وهي شكل جديد للسرد القصصي يكسر النمط القصصي العادي.

(الذكاء الاصطناعي هو التقنية التي تسمح لنا بالانتقال نحو الجمهور، من اتصال البث أحادي الاتجاه، إلى الاتصال التفاعلي ثنائي الاتجاه).

يجب أن يكون هذا النوع من الصحافة متعدد التخصصات حول الذكاء الاصطناعي، وهذا يعني إنشاء مجموعة مهارات جديدة وأنماط تنظيمية ومناهج للصحافة، وقد تؤدي المهام الجديدة إلى خلق مسميات وظيفية جديدة مرتبطة بالذكاء الاصطناعي، مثل محرر التشغيل الآلي، والصحفي الحاسوبي، ومدير أدوات غرفة الأخبار، ومحرر أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. لكن كيف سيكون ما يفعلونه مختلفًا؟





10 طرق تتوقعها غرف الأخبار من الذكاء الاصطناعي لتطوير الصحافة:

1. تحسين انتقاء المحتوى بناء على تفضيل الجمهور عند توزيع المحتوى.
2. إنتاج آلي أكثر كفاءة للمحتوى.
3. التسعير الفعال 1 للإعلانات والاشتراكات.
4. اكتشاف مزيد من القصص في البيانات، والعثور على مزيد من البيانات في القصص.
5. نسخ آلي أفضل.
6. تسهيل إدارة الإشراف على المحتوى.
7. التعرف على الأخبار المزيفة، والتزييف العميق للأخبار.
8. أدوات جديدة للكشف عن الأخطاء.
9. تحسين البحث عن الصور والفيديو.
10. تحليل أعمق للمشاعر تجاه المحتوى الذي ينشئه المستخدمون.

1- التسعير الفعال **Dynamic pricing** يقصد به تغيير سعر المنتج أو الخدمة وفقاً لمتطلبات السوق، أحد الأمثلة على ذلك هو سياسات "التسعير المفاجئ" لتطبيقات مشاركة الركوب مثل شركتي Uber أو Lyft، حيث يرتفع سعر المشوار مع الطلب، ومن خلال تقنيات تحليل البيانات المتقدمة فكلما عرف السوق مستخدميه بشكل أفضل، كان تصميم الأسعار وفقاً لعاداتهم واحتياجاتهم بشكل أفضل.

4.6 إضافة أم تحول؟

شعر غالبية المشاركين في الدراسة أن الذكاء الاصطناعي سيضيف إلى سير العمل الحالي أو يجعله أكثر كفاءة وفعالية: (أعتقد أن أي جزء في غرفة الأخبار يمكن تعزيزه بالذكاء الاصطناعي، والسؤال الحقيقي هو هل ينبغي ذلك؟ هل يستحق أن نبذل وقتنا من أجله؟ قد تكون بعض المجالات واعدة مثل تقييم المحتوى الخاص، وتسهيل الإشراف على التعليقات، وتقديم توصية أفضل للمحتوى، لتوفير سياق أفضل، أو يمكن استخدامه في مجالات مثل "تحديد القصص الإخبارية أو السبق الصحفي" سأتعامل مع الذكاء الاصطناعي بحذر، لأن السياق يتغير بانتظام، ويلعب القرار التحريري دورًا رئيسيًا).

هناك كثير من الأفكار المحددة للاستخدامات الخيالية للذكاء الاصطناعي:

(أكثر التطبيقات فائدة في المستقبل القريب، تحويل النص آليًا إلى أي شيء، مثل نص إلى صوت، ونص إلى فيديو).

وحتى لو تعاضم التأثير، فإن وسائل الإعلام الإخبارية حاليًا تتنافس لاستخدام هذه التقنية:

(تحسين سير العمل بمساعدة الذكاء الاصطناعي، سيكون ضروريًا للبقاء في المنافسة، ولتحقيق ذلك، سيتعين على شركات الإعلام الإخباري إنشاء أقسام لتطوير البرمجيات الخاصة بها).

قد تكون لزيادة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي آثار نوعية تراكمية يمكن أن تكون إيجابية:

(الذكاء الاصطناعي قد يساعدنا على زيادة عمق محتوى مقالاتنا، وإدراج المزيد من المصادر الأولية أثناء بحثنا عن عناصر المقال، كما أن إنتاج محتوى إخباري غني بالجوانب الشخصية عبر الأدوات يبدو واعدًا بالنسبة لي).

على مدى العقدين الماضيين تعاملت غرف الأخبار مع الحجم المتزايد والمعقد في جمع وإنتاج وتوزيع الأخبار، وفي الآونة الأخيرة، دمج بعضها هذا مع نماذج أكثر تركيزًا، ولكنها في كثير من الأحيان لم تكن أقل تعقيدًا للمحتوى المبني على أساس تفضيل الجمهور، والاشتراك ومشاركة المستخدم، هناك تحولات ضخمة في مصادر الإيرادات وسلوك الجمهور، وكذلك "إعادة هيكلة" المهنة، وفقدان الكفاءة في العديد من المجالات وظهور وافدين جدد على المهنة. يؤكد العديد من المشاركين في الدراسة بأن الذكاء الاصطناعي سيكون قوة رئيسية أخرى لتغيير المهنة بأكملها:

(قد تتوقف الطريقة الحالية للعمل في إنتاج الأخبار بالكامل، وتظهر أنواع جديدة من المنتجات الإخبارية مثل الصحافة الآلية، وتحرير البرامج، لم يعرف بعد مدى سرعة أو أهمية هذا الاضطراب الناجم عن الذكاء الاصطناعي، ولكن من المحتمل أن تكون لديه القدرة على تغيير صناعة الأخبار بطريقة يصعب إدراكها، توزيع المحتوى الإخباري على المنصات الممكنة للذكاء الاصطناعي، التي تبني على



هذه الأصول المنشورة، لإنشاء التجارب المعتمدة على البيانات، قد يكون عاملاً رئيسياً في تعطيل نماذج الأعمال الخاصة بصناعة الأخبار، وقدرتها على إنشاء تجارب تحريرية متميزة، ويعزز ذلك هيكل مهنة لا يتمتع فيها سوى عدد قليل من المنصات بقوة سوقية كبيرة، وحتى الآن لا يوجد نموذج ثابت لتوزيع الأخبار في هذه الأجواء).

الرؤية المستقبلية تستلزم إعادة التفكير في الصحافة كممارسة وفي هيكل المهنة نفسها:

(تحتّم الرؤية المستقبلية علينا جميعاً أن نحدد بقوة أكبر ما ندافع عنه، ما هي مهمتنا وما هي المهام التي يمكننا إسنادها إلى الأنظمة، إذا لم نتعاون بشكل وثيق، يمكن للتطورات في الذكاء الاصطناعي أن تتصاعد، ولن تستطيع المؤسسات الإعلامية الأصغر تحمل تكاليف مشاريعها الخاصة في هذا المجال).

لم تعد وسائل الإعلام تتنافس فقط فيما بينها:

(يتعلق الأمر بإيجاد مكان لنا ومعرفة فائدتنا في عالم يكون فيه معظم المنافسين من خارج الصحافة، ولديهم موارد أكبر بكثير من صناعة المعلومات).

قد يكون الذكاء الاصطناعي إصلاحاً أو ثورة، لكن هل فوائده ستوزع بالتساوي؟ هل الذكاء الاصطناعي في الصحافة للعامة أم للصفوة؟:

(نظراً لأن الذكاء الاصطناعي يصبح أكثر أهمية في اكتشاف وإنتاج وتوزيع الأخبار والمعلومات، فإن السؤال الرئيسي هو ما دور غرف الأخبار التقليدية - محدودة الموارد- وسط هذه الأجواء؟ هل لديها الأدوات اللازمة للمنافسة؟ هل ستقدم محتوى "محترفاً" كالمواد التي تستخدمها المؤسسات الكبرى في محركات الأخبار المعتمدة على الذكاء الاصطناعي؟ ما هي عناصر النظام المحيط بالأخبار التي ستظل ضمن حدود غرف الأخبار؟).

واحدة من القوى الدافعة للتغيير التي يروج لها الذكاء الاصطناعي هي "صحافة الأشياء"¹، وتحويل توزيع المحتوى إلى أجهزة مختلفة، عندما تصبح الأجهزة اليومية متصلة، فإنها توفر للمستهلكين الفرصة لتوجيه أشكال جديدة من الصحافة بطرق وسياقات جديدة.

فرانشيسكو ماركوني أثناء عمله في وكالة أسوشيتد برس، وصف تجربته مع استخدام أجهزة الاستشعار لجمع البيانات، من أجل صحافة تفتح أبواباً جديدة في صناعة الأخبار، بقوله: "يمكننا مراقبة الذبذبة والضوضاء المنبعثة من المؤتمرات السياسية، والأماكن الترفيهية لمعرفة الأغاني الأكثر شعبية في حفل موسيقي، أو أكبر المسرحيات تمثيلاً، أو حتى أكثر الاقتباسات التي يتردد صداها في التجمعات الانتخابية".

1- صحافة الأشياء Journalism of Things يقصد بها نموذج جديد في الصحافة الرقمية، يتوسع فيها الصحفيون باستخدام تقنيات الأشياء التي تعمل بالإنترنت، مثل المسيرات وحساسات الاستشعار للتواصل مع الجمهور والمختصين والمصممين، لتوليد أنواع جديدة من القصص وإبداء الرأي فيها، واختيار القارئ ما يناسبه منها.

أصبحت المُسيّرات والأجهزة المحمولة والصوت والواقع الافتراضي جزءًا من إنتاج الأخبار ونشرها، وعادة ما تكون أشكال الذكاء الاصطناعي هي التي تجعلها قابلة للعمل والتطوير. سيأتي هذا النوع من الصحافة المعززة بأشكال مختلفة تتطلب مهارات وإبداعًا جديدًا، وسيكون مفتاح فهم هذا النوع الجديد من "الصحافة الموزعة"¹ هو البيانات المتعلقة بسلوك الجمهور:

(أردنا التحول من اتصال من جانب واحد، إلى نظام ردود الفعل ثنائي الاتجاه، يبدو أن الذكاء الاصطناعي وسيلة لتحقيق ذلك، لقد ساعدنا على فهم المستخدمين وإشراكهم لأبعد حد).

اعتادت غرف الأخبار على فكرة أن صحافتها أصبحت الآن "شبكة" أكثر أو "موزعة" من خلال مشاركة الجمهور، ووسائل التواصل الاجتماعي، ووسائل النشر متعدد المنصات، يمكن للذكاء الاصطناعي زيادة هذا التنوع:

(أعتقد أن تطوير القدرة المتزايدة على تبسيط وجودة التحليل التفصيلي الدقيق لهذه التقنيات وآثارها في غرفة الأخبار هو نقطة انطلاق ضرورية، نحتاج في غرف الأخبار إلى زيادة نسبة الأفراد الذين يتعاملون مع أنماط الأخبار، بدلاً من التعامل معها على أنها مجرد قصص تعتمد على كل حالة على حدة).

¹- **Distributed journalism** الصحافة الموزعة أو التفاعلية، يقصد بها نموذج من العمل الصحفي يستغل كافة مميزات وتقنيات الإنترنت لتوجيه الخبر نحو الجمهور، وتصفية الأخبار ليحصل القارئ على ما يهمه دون الالتفات إلى الاهتمامات التجارية أو الإعلانية.

بالإضافة إلى فهم البيانات والتجريد، قد يضطر الصحفيون إلى العمل بجدية أكبر على اللمسة الإنسانية، في خضم التقنيات المكثفة، هل يمكنك الحفاظ على البعد البشري ووضع المستخدم في قلب التجربة؟

(من المثير معرفة ما إذا كان الذكاء الاصطناعي يستطيع دعمنا أيضًا في التفاعل مع القراء دون أن يكون لذلك تأثير مصطنع، ستكون هناك إمكانيات كبيرة، إذا جعلنا عملنا أكثر شفافية وملاءمة لعدد أكبر من الناس).

العواطف هي مفتاح ثقة الجمهور واهتمامه بالصحافة، يحتاج المستخدمون إلى الشعور بأن الصحافة ترى العالم من منظورهم، وأنها تعكس قيمهم وهويتهم ومشاعرهم، لطالما كانت العواطف جزءًا من الصحافة باعتبارها "مصلحة إنسانية"، ولكن في العصر الرقمي والاجتماعي أصبحت الآن عنصرًا أساسيًا لجذب الانتباه وتعزيز المشاركة والتفاعل، نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي قد يصبح أفضل في فهم "المشاعر"، فقد تساعد التقنية على ربط غرف الأخبار والجمهور بشكل أفضل.



4.7 ما الذي تتعلمه غرف الأخبار من الصناعات أخرى؟

الصحافة صناعة فريدة تحتاج إلى شروط خاصة لعملها: دورة الأخبار، المصلحة العامة، الأنظمة الرقابية، نماذج الأعمال المتعددة، الأشكال المتنوعة، الجماهير المتباينة للغاية، والاختلاف القوي في الثقافات "المهنية"، والاستقلال لأسباب أخلاقية وتجارية، ومن هنا شعر بعض المشاركين في الدراسة (حوالي 10%) أنه لا داعي لتضييع الوقت في مراقبة ما تفعله الصناعات الأخرى باستخدام الذكاء الاصطناعي:

أفضل أن نفكر بشكل خاص جدًا في أنفسنا في هذا المجال).

ومع ذلك، رأت الأغلبية أن وسائل الإعلام كانت منعزلة جدًا:

(أعتقد أن الصحافة يجب أن تنظر إلى الصناعات الأخرى، وتتعلم منها، يزعجني أن الصحافة كصناعة غالبًا ما تبحث في داخلها عن مرشد، ماذا تفعل نيويورك تايمز؟ ماذا تفعل واشنطن بوست؟ نحن بحاجة إلى إلقاء نظرة على الصناعات الأخرى ونرى كيف يمكن أن تنطبق علينا ابتكاراتها وعثراتها ومخاوفها).

بعض المشاركين في الدراسة لديهم وظائف تدرج ضمن الصناعات الأخرى، وأشار كثيرون إلى أن هناك دروسًا مستمرة يمكن تعلمها من النظر خارج وسائل الإعلام الإخبارية. لقد أصبحت الدعوات نمطية لإنشاء سبوتيفاي للأخبار "Spotify for News" أو "Netflix for Journalism" نيتفليكس للصحافة، ولكن المقارنات قد تكون مفيدة. تلك هي الشركات الجديدة التي تحقق أقصى استفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي. اهتم

المشاركون أيضاً بالصناعات القديمة التي أعادت هيكلة نفسها، وحولت التهديدات التي تحركها التقنية إلى نماذج أكثر استدامة.

(إذا ألقينا نظرة طويلة الأمد، فيجب الأخذ في الاعتبار أن أي صناعة تعاني مشاكل في إدارة سلسلة التوريد. مثل، صناعة الموسيقى قبل عقدين).

من الواضح أن قطاعات في الإعلام، مثل الإعلان والتسويق ترتبط ارتباطاً وثيقاً بصناعة الأخبار، لكن كان الاستشهاد بصناعات أخرى أقل ارتباطاً، كشركات البيع بالتجزئة عبر الإنترنت مثل إيباي وأمازون وعلي بابا.

(البيع بالتجزئة عبر الإنترنت صناعة قامت على أساس دمج الذكاء الاصطناعي بعمق في عملياتها الآلية. يرجع هذا إلى حقيقة أن البيع بالتجزئة عبر الإنترنت يولد كميات كبيرة جداً من البيانات فائقة التنظيم، مما يجعل التحليل العميق لسلوك المستخدم وكذلك الاستهداف المتقدم أسهل كثيراً، رغم أن صناعة وسائل الإعلام قد لا تكون قادرة على نسخ التقنيات المستخدمة في البيع بالتجزئة عبر الإنترنت، إلا أنه من المفيد إلقاء نظرة على أحدث نماذج التعلم الآلي المستخدمة للتوصية بالمنتج، والتسعير الفعال، وتحليل رحلة العميل¹ وحتى الوصف الآلي للمنتج وإنشاء العنوان).

¹ Customer journey analysis تحليل رحلة العميل يقصد به تحليل سلوك العميل عبر كل تجربة يمر بها في مواقع الويب، أو البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي، لقياس تأثير سلوك العميل على العمل من أجل تقليل التكاليف، وزيادة الإيرادات وتوطيد ولاء العملاء وتعزيزه.

حتى صناعة القمار يمكن أن تقدم دروسًا في كيفية استخدام التقنية لفهم الجمهور:

(تثير مواقع المراهنات الاهتمام لأنها تتعقب السلوك أكثر من أي صناعة أخرى "التأثير حتى تصبح مدمناً" وهذا ما نريد فعله، لكن من أجل الإدمان على الأخبار المحلية).

كانت بعض أذكى عمليات التبني للتقنية الجديدة لتنسيقات المحتوى الجديدة في التحفيز باللعب¹ أو التلعيب، مثل لعبة أوبر في فايننشال تايمز حيث رأى المشاركون في الدراسة أن الارتباط مع المستخدم يحدث بصورة أكبر في صناعة الألعاب:

(أنا شخصياً أنظر إلى صناعة الألعاب على أنها مجموعة كبيرة من أفضل الممارسات لمختلف الأشكال في مجال توظيف الذكاء الاصطناعي، ما يثير الإعجاب هو التنفيذ السلس للذكاء الاصطناعي في "التفاعل بين الإنسان والحاسوب" 2).

يمكن أن تقدم المقارنات دروسًا إيجابية وسلبية، لقد استفاد القانونون مثلاً من البحث في البيانات المدعوم بالذكاء الاصطناعي، الذي أثر أيضاً على أنماط العمل القانونية. الدرس المستفاد لا يتعلق فقط بالتقنيات، أو توفير الموارد، لكنه يكمن في أن الذكاء الاصطناعي في الصناعات الأخرى يفتح

1- **Gamification التحفيز باللعب**، التلعيب هي برامج تعتمد على إدخال الألعاب إلى بيئات لا علاقة لها باللعب، بهدف التحفيز والمشاركة وزيادة المستخدمين وتحقيق الهدف.

2- **Human-computer interaction التفاعل بين الإنسان والحاسوب** يتتبع كيفية تفاعل الناس مع أجهزة الحاسوب، خاصة فيما يتعلق بتصميم التقنيات، يتم الجمع بين التصميم الذي يركز على المستخدم وواجهته، وتجربته أثناء التفاعل مع الحاسوب لتوفير تقنيات ومنتجات تناسبه، كما يدرس متخصصو التفاعل كيفية تطوير ونشر أنظمة الحاسوب التي ترضي المستخدمين البشر.



الباب لنقاش جديد، حول ما تعنيه الثقة عندما تكون العلاقة مع المستخدم آية. تواجه صناعات الطب والأدوية والتقنية الحيوية تحديات أخلاقية عميقة يجب على الصحافة مراعاتها.

(يجب أن نتطلع إليهم بحثًا عن المعايير التي يدافعون عنها، من حيث دقة البيانات وتكاملها، والتحقق والتجمعات الكبيرة المجهولة من البيانات المستخدمة).

لكن شركات التقنية في أغلب الأحيان كانت الأكثر ذكرًا، إنها تهيمن على هذا الفضاء من حيث البحث، وتنشئ منتجات وشبكات جديدة قد يستخدمها الصحفيون. كما أنها تواجه تحديات سوقية وأخلاقية يمكن للصحافة أن تتعلم منها.

(عمالقة البرمجيات والتقنية الرقمية مثل مايكروسوفت وغوغل وفيسبوك مثال رائد في هذا المجال ونحن بحاجة ماسة إلى التعلم والتعلم ثم التعلم منهم).

(شركات التقنية مثال واضح، فهي ترتكب كثيرًا من الأخطاء والتكهنات التي يمكننا التعلم منها وتجنبها).

أثبتت صناعة الأخبار أنها مرنة وقابلة للتكيف بشكل ملحوظ في مواجهة التغيير التقني عبر التاريخ الحديث، ومع ذلك، لا تزال تتقلص من حيث الحجم وتناضل من أجل الموارد.



وفقاً لما ذكره المشاركون في الدراسة، يعدّ الذكاء الاصطناعي بمزيد من التغيير مع تحديات ضخمة، بالإضافة إلى فرص لأولئك القادرين على فهمه ونشره لتعزيز عملهم، لكن الصحافة صناعة صغيرة نسبياً، بينما تقنية الذكاء الاصطناعي كبيرة ومكلفة، سيتحتم على المؤسسات الإخبارية إظهار القدرة الإبداعية، وكذلك العزيمة، إذا أرادت للصحافة المعززة بالذكاء الاصطناعي الازدهار.





الخاتمة

ماذا يعني الذكاء الاصطناعي للصحافة؟

يمثل هذا التقرير آراء عينة كبيرة من المتعاملين مع الذكاء الاصطناعي في مجموعة متنوعة من المؤسسات الإخبارية عبر العالم، يميل المشاركون إلى التعرف على الذكاء الاصطناعي واتباع نهج إيجابي لتبنيه، ومن المثير للاهتمام إشاراتهم إلى قيود الذكاء الاصطناعي وما يجب القيام به من جهد كي يعمل بشكل جيد.

أوضح البعض أن الذكاء الاصطناعي يمنحهم قوة أكبر، لكنه مصحوب بمسؤوليات تحريرية وأخلاقية.

يعتقد المشاركون في الدراسة بقوة أن الذكاء الاصطناعي متوفر لجعل الصحفيين أكثر كفاءة وتمكينهم من أداء مهمتين:

الأولى، تفرغ الصحفيين للعمل بالذكاء الاصطناعي أو بدونه من أجل صحافة أفضل، في وقت تكافح فيه صناعة الأخبار من أجل البقاء اقتصادياً وكسب ثقة الجمهور.

والثانية، مساعدة الجمهور على التعامل مع عالم مليء بالأخبار والمعلومات المضللة، وربطه بمحتوى موثوق به، ومفيد وملهم للحياة.

ومن أجل تحقيق هاتين المهمتين، يجب أن تتغير المؤسسات الإخبارية والصحفية، وتعتمد إستراتيجية بخصوص الذكاء

الاصطناعي، يجب أن يتغير أيضًا سير العمل والنظم والموظفون. سيكون تحقيق ذلك صعبًا، هذه التقنية الناشئة قد تكون معقدة ومكلفة في التنفيذ، ولها بعض السلبات الخطيرة، مثل التحيز الخوارزمي وإغراءات المكاسب المالية السريعة، وبعض التحديات تتجاوز المؤسسات الفردية، الصحافة بوصفها صناعة تحتاج إلى مزيد من التعاون الداخلي والخارجي. وتحتاج غرف الأخبار إلى استثمارات جادة لجذب المهارات والمعرفة والابتكارات، التي تحتاجها الصحافة لتحسين فرص الذكاء الاصطناعي، وتقليل أضراره المحتملة.

سيتطلب ذلك تغييرًا في عقلية مهنة كانت دائمًا شديدة التنافسية، ومعزولة نسبيًا، كما سيتطلب بعض المرونة والتخطيط طويل المدى لمواجهة أولويات دورة الأخبار، وضغوط السوق. سيواجه قطاع الإعلام عامة تحديًا مماثلًا في التكيف مع نفسه، وتحتاج وسائل الإعلام الإخبارية إلى نهج قوي وعملي للتعامل مع أصحاب المصلحة، مثل شركات التقنية.

لن ينقذ الذكاء الاصطناعي الصحافة ولن يقضي عليها. فالصحافة تواجه العديد من التحديات الأخرى، بما في ذلك اللامبالاة العامة، والكرهية، والتنافس على الشهرة والاضطهاد السياسي.

في عالم تزداد فيه قوة الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات، من السياسة إلى الطب، ربما يكون الأمل الأكبر للصحافة هو أن العالم يحتاج إلى الذكاء الاصطناعي، والصحافة الجيدة أكثر من أي وقت مضى. حتى لا يتكرر الخطأ عند نقل



اقتباس عن الرئيس كينيدي¹، يجب ألا تُسأل غرف الأخبار فقط عما يمكن أن يفعله الذكاء الاصطناعي لها، بل يجب أن تسأل عما يمكنها فعله لعالم الذكاء الاصطناعي.

قبل كل شيء، هناك حاجة ملحة لجعل الذكاء الاصطناعي والصحافة يعملان معًا. هذا لا يعني الاستسلام للتحديات، وإنما اتخاذ قرارات مستنيرة حول قيمة هذه التقنية، وكيف يمكن استخدامها، ونشرها بشكل إستراتيجي. سيتعين على المؤسسات الإخبارية التكيف مع حقيقة أن ماهية الصحافة وكيفية التعايش معها آخذة في التغير. لا تزال "الرؤية" مهمة للصحافة، خاصة أن العالم من حولها يبدو أكثر تشويشًا وتضاربًا.

يوفر الذكاء الاصطناعي عددًا من الأدوات للصحافة، لا يضمن إعادة تفوقها كبوابة للمعلومات، وإنما لكي تجد طرقًا جديدة لتكون مصدر المعلومات الموثوقة والقيم عليها، ومصدر التحليل النقدي والمستقل، ومنتدى للنقاش العام المتنوع والمتخصص، يقول كلاي شاركي² منذ أكثر من عقد، "لا شيء يضاهي ضخ معلومات زائدة عن الحاجة"، بل هناك فقط "فشل في تصفية تلك المعلومات". تزامن مهارات وقيم الصحافة البشرية مع التقنيات الجديدة يمكن أن يساعد الطرفين. لكن لا تستطيع غرف الأخبار القيام بذلك بمفردها،

¹- في 26 يونيو 1963، ألقى الرئيس الأمريكي جون كينيدي خطابًا لدعم مواطني برلين الغربية بعد تشييد جدار برلين. خلال ذلك الخطاب، قال باللغة الألمانية "Ich bin ein Berliner" وكلمة "Berliner" لها معنيين مختلفين الأول "أنا من برلين" والثاني نوع من حلوى الهلام، بعد ذلك، انتشرت شائعات بأن كينيدي قد ارتكب خطأً نحويًا ولم يشر إلى نفسه كمواطن من برلين، بل إلى الحلوى، ويعتقد البعض أن هذا المفهوم الخاطئ جزئيًا ترسخ في الوعي العام من خلال مقالات لبعض الصحف.

²- كاتب أمريكي



ليس لدينا معرفة كافية بما يحدث مع الخوارزميات، ولا ما يحدث في شبكات الاتصال الجديدة، لذا نحتاج إلى فهم أفضل لكيفية تشكيل الذكاء الاصطناعي لنظام المعلومات للأجيال القادمة، وتحتاج المؤسسات الإخبارية إيجاد طرق للاستفادة من موارد الآخرين وخبراتهم، وإثبات أن الصحافة يمكن أن تكون عنصرًا مهمًا في التطور الطبيعي لهذه التقنية، من أجل الجمهور والمجتمع.

طرق للاستفادة من موارد الآخرين وخبراتهم، وإثبات أن الصحافة يمكن أن تكون عنصرًا مهمًا في التطور الطبيعي لهذه التقنية، من أجل الجمهور والمجتمع.

لعل الرسالة الكبرى من هذا التقرير هي أننا في لحظة تاريخية محورية جديدة، وإذا كنا نقدر الصحافة كمنفعة اجتماعية يقدمها البشر للبشر، أمامنا نافذة مفتوحة من عامين إلى خمسة أعوام، لكي تتجاوز وسائل الإعلام الإخبارية تقنية الذكاء الاصطناعي، الخبر السار من إجابات المشاركين في الدراسة هو أن معظم العاملين في صناعة الصحافة العالمية يواجهون هذا التحدي، ويبدلون جهدهم لتحقيق ذلك، إنهم متحمسون للصلاحيات الجديدة، لكنهم يقبلون أيضًا المسؤوليات الجديدة.



من جانبنا، نتطلع منظمة "بوليس" إلى المساعدة في إنشاء شبكة للصحافة والذكاء الاصطناعي، يمكنها تحسين الاتصالات بين جميع الأطراف المهتمة، والمساعدة في تعزيز التدريب الأنسب، وتحفيز البحث الأمثل، وتبادل الحوار حول أفضل الممارسات والحوار.

الأستاذ الدكتور تشارلي بيكيت

كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية

نوفمبر 2019



التمهيد

- 1 Bathke, B., (2017). “Journalists will have superpowers” Futurist Amy Webb talks opportunities — and pitfalls — of journalism tech. Medium, [online] 12 January 2017. Available from: <https://medium.com/global-editors-network/journalists-will-have-superpowers-futurist-amy-webb-talks-opportunities-and-pitfalls-of-97409133ea50> [19 October 2019].

المقدمة

- 2 Google News Initiative.,(n.d). [online]. Available from: <https://newsinitiative.withgoogle.com/> [19 October 2019].
- 3 Polis (n.d.), [online]. Available from: <https://blogs.lse.ac.uk/polis/> [10 October 2019]
- 4 Wiggers, K., (2018). Geoffrey Hinton and Demis Hassabis: AGI is nowhere close to being a reality. Venture Beat, [online] 17 December 2018. Available from: <https://venturebeat.com/17/12/2018/geoffrey-hinton-and-demis-hassabis-agi-is-nowhere-close-to-being-a-reality/> [Last accessed 19 October 2019].
- 5 Jajal, T.D., (2018). Distinguishing between Narrow AI, General AI and Super AI. Medium, [online] 21 May 2018. Available from: <https://medium.com/@tjajal/distinguishing-between-narrow-ai-general-ai-and-super-ai-a4bc44172e22> [Last accessed 19 October 2019]



- 6 Brennen, J.S., Howard, P.N. and Nielsen, R.K., (2018). An Industry-Led Debate: How UK Media Cover Artificial Intelligence. Reuters Institute for the Study of Journalism Fact Sheet, (December), pp10-1.
- 7 Corea, F., (2018). AI Knowledge Map: how to classify AI technologies. Medium, [online] 29 August 2019. Available from: https://medium.com/@Francesco_AI/ai-knowledge-map-how-to-classify-ai-technologies-6c073b969020 [Last accessed 19 October 2019].
- 8 Diakopoulos, N., (2019). Automating the News: How Algorithms Are Rewriting the Media. Harvard University Press. pp16.
- 9 Elements of AI., (n.d). How should we define AI? [online]. Available from: <https://course.elementsofai.com/1/1> [19 October 2019].
- 10 Diakopoulos, N., (2019). Automating the News: How Algorithms Are Rewriting the Media. Harvard University Press. pp17.
- 11 Diakopoulos, N., (2019). Automating the News: How Algorithms Are Rewriting the Media. Harvard University Press. pp40-13.

الفصل الأول

- 12 Russell, A., (2011). Networked: A contemporary history of news in transition. Polity.
- 13 Chadwick, A., (2017). The hybrid media system: Politics and power. Oxford University Press.
- 14 Roman, E., (2019). Journalism and AI team up to measure missing stories. Google News Initiative, [online] 12 June 2019. Available from: <https://www.blog.google/outreach-initiatives/google-news-initiative/journalism-and-ai-team-measure-missing-stories/> [19 October 2019].



- 15 Funke, D., (2018). In Argentina, fact-checkers latest hire is a bot. Poynter, [online] 11th January 2018. Available from: <https://www.poynter.org/fact-checking/2018/in-argentina-fact-checkers%C92%2-latest-hire-is-a-bot/> [Last accessed 19 October 2019].
- 16 Full Fact., (n.d.). Automated Factchecking [online]. Available from: <https://fullfact.org/automated> [Last accessed 10 October 2019].
- 17 Marconi, F., (2020). [Forthcoming]. Newsmakers: Artificial intelligence and the Future of Journalism. Columbia University Press.
- 18 Koponen, J., (2018). First in the world: Yle's smart news assistant Voitto ensures that you don't miss the news you want to read. YLE by Newslab, [online] 10 October 2018. Available from: <https://newslab.yle.fi/blog/16T3d1e7YcuwguOk8gsq8s> [Last accessed 19 October 2019].
- 19 Sky News., (2018). Who's Who. Sky News, [online] 19 May 2018. Available from: <https://news.sky.com/whoswho> [Last accessed 19 October 2019].
- 20 Le Monde., (2015). Robots at Le Monde during the departmental elections? Yes... and no. Le Monde, [online] 23 March 2015. Available from: https://www.lemonde.fr/le-monde/article/23/03/2015/des-robots-au-monde-pendant-les-elections-departementales-oui-et-non_4586753_5995670.html [Last accessed 19 October 2019].
- 21 Waddell, K., (2019). AI learns to write headlines (but not this one). Axios, [online] 17 May 2019. Available from: <https://www.axios.com/ai-learns-write-headlines-e578a9ba-1e4-29b15-a22437-809e9691ea.html> [Last accessed 19 October 2019].



- 22 Beckett, S., (2015). Robo-journalism: How a computer describes a sports match. BBC News, [online] 12 September 2015. Available from: <https://www.bbc.co.uk/news/technology-34204052> [Last accessed 19 October 2019].
- 23 Tobitt, C., (2019). PA's 'robot-written' story service gets first paying subscribers after trial ends. Press Gazette, [online] 9 April 2019. Available from: <https://www.pressgazette.co.uk/press-association-robot-written-story-service-radar-signs-up-first-regional-press-subscribers/> [Last accessed 19 October 2019].
- 24 Evershed, N., (2019). Why I created a robot to write news stories. The Guardian, [online] 1 February 2019. Available from: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/feb/01/why-i-created-a-robot-to-write-news-stories> [Last accessed 19 October 2019].
- 25 Stray, J., 2019. Making Artificial Intelligence Work for Investigative Journalism. Digital Journalism, pp.22-1.
- 26 Texty., (n.d.) Leprosy of the land [online]. Available from: http://texty.org.ua/d/2018/amber_eng/ [Last accessed 19 October 2019].
- 27 Bondarenko, A., Kelm, N., Kulchynsky, R., Romanenko, N., & Tymoshchuk, Y. We've got bad news! Texty.org, [online] 28 November 2018. Available from: <http://texty.org.ua/d/2018/mnews/eng/> [Last accessed 19 October 2019].
- 28 Texty.org (n.d.). Barge of memes [online]. Available from: <http://texty.org.ua/d/barzha/> [Last accessed 19 October 2019].
- 29 Reuters., (2019). Tidal investigated by Norwegian police over inflated streaming allegations. The Guardian, [online] 14 January 2019. Available from: <https://www.theguardian.com/music/2019/jan/14/jay-z-tidal-investigated-by-norwegian-police-streaming> [Last accessed 19 October 2019].



- 30 Carvajal, R., (2018). How machine learning is revolutionizing journalism. International Consortium of Investigative Journalists, [online] 22 August 2018. Available from: <https://www.icij.org/blog/08/2018/how-machine-learning-is-revolutionizing-journalism/> [Last accessed 19 October 2019]
- 31 Quartz AI Studio (n.d.) Available from: <https://qz.ai/> [19 October 2019].
- 32 Southern, L., (2019). How The Times of London increased digital subscribers 19% in a year. Digiday, [online] 15 August 2019. Available from: <https://digiday.com/media/how-the-times-of-londons-year-long-content-review-fuelled-its-drive-to-300000-subscribers/> [Last accessed 19 October 2019].
- 33 Zaffarano, F., (2019). How Neue Zürcher Zeitung increased its conversion rate up to five times with dynamic ‘paygates’. Journalism.co.uk, [online] 7 March 2019. Available from: <https://www.journalism.co.uk/news/how-nzz-increased-its-conversion-rate-up-to-five-times-with-dynamic-paygates-/s2/a735623/> [19 October 2019]
- 34 Wang, S., (2018). After years of testing, The Wall Street Journal has built a paywall that bends to the individual reader. NiemanLab, [online] 22 February 2018. Available from: <https://www.niemanlab.org/02/2018/after-years-of-testing-the-wall-street-journal-has-built-a-paywall-that-bends-to-the-individual-reader/> [19 October 2019].
- 35 Moses. L., (2017). The Washington Post’s robot reporter has published 850 articles in the past year. Digiday, [online] 14 September 2017. Available from: <https://digiday.com/media/washington-posts-robot-reporter-published-500-articles-last-year/> [19 October 2019].



- 36 Granger, J., (2018) Press Association's news service RADAR has written 50,000 individual local news stories in three months with AI technology. Newsrewired, [online] 7 November 2018. Available from: <https://www.newsrewired.com/07/11/2018/press-associations-news-service-radar-has-written-50000-individual-local-news-stories-in-three-months-with-ai-technology/> [19 October 2019].
- 37 Kunova, M., (2019). The Times employs an AI-powered 'digital butler' JAMES to serve personalised news. Journalism.co.uk, [online] 24 May 2019. Available from: <https://www.journalism.co.uk/news/the-times-employs-an-ai-powered-digital-butler-james-to-serve-personalised-news/s2/a739273/> [19 October 2019].
- 38 Mullin, B., (2016). Bloomberg EIC: Automation is 'crucial to the future of journalism'. Poynter, [online] 27 April 2016. Available from: <https://www.poynter.org/tech-tools/2016/bloomberg-eic-automation-is-crucial-to-the-future-of-journalism/> [19 October 2019].
- 39 Broussard, M., and Lewis, S., (2019). Will AI Save Journalism — or Kill It? Knowledge@Wharton, [online] 9 April 2019. Available from: <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/ai-in-journalism/> [19 October 2019].
- 40 Chun Chew, W., (2018). A Look at Toutiao: China's Artificial Intelligence Powered News Platform. Medium, 1 December 2018. Available from: <https://medium.com/@chewweichun/a-look-at-toutiao-chinas-artificial-intelligence-powered-news-platform-4eef3c23b79a> [19 October 2019].
- 41 DeepL Pro., (n.d). Available from: <https://www.deepl.com/pro-faq.html> [19 October 2019].



42Spangher, A., (2018). How Does This Article Make You Feel? Medium, [online]

31 October 2018. Available from:

<https://open.nytimes.com/how-does-this-article-make-you-feel-4684e5e9c47> [19 October 2019].

43Texty., (n.d.) Leprosy of the land [online]. Available from:

http://texty.org.ua/d/2018/amber_eng/ [19 October 2019].

44Koponen, J., (2018). First in the world: Yle's smart news assistant Voitto ensures that you don't miss the news you want to read. YLE by

Newslab, [online] 10 October 2018. Available from:

<https://newslab.yle.fi/blog/16T3d1e7YcuwguOk8gsq8s> [19 October 2019].

الفصل الثاني

45Rogati, M., (2017). The AI Hierachy of Needs. Hacker Noon, [online] 12 June 2017. Available from:

<https://hackernoon.com/the-ai-hierarchy-of-needs-18f111fcc007> [19 October 2019].

46Shipman, A., (2019). Good Strategy Bad Strategy. Anna Shipman, [online] 17 May 2019. Available from:

<https://www.annashipman.co.uk/jfdi/good-strategy-bad-strategy.html> [19 October 2019].

47Marconi, F., (2020). [Forthcoming]. Newsmakers: Artificial Intelligence and the Future of Journalism. Columbia University Press.

48Nieman Lab., (2019). How The Wall Street Journal is building an incubator into its newsroom, with new departments and plenty of hires. Nieman Lab, [online] 12 August 2019. Available from:



<https://www.niemanlab.org/08/2019/how-the-wall-street-journal-is-building-an-incubator-into-its-newsroom-with-new-departments-and-plenty-of-hires/> [19 October 2019].

الفصل الثالث

49 Bell, V., (2010). Don't Touch That Dial! Slate, [online] 15 February 2010. Available from:

<https://slate.com/technology/02/2010/a-history-of-media-technology-scares-from-the-printing-press-to-facebook.html> [19 October 2019].

50 Beckett, C., (2018). The Evolution of 'Quality' Journalism. Medium, [online] 5 June 2018. Available from:

<https://medium.com/s/story/what-is-quality-journalism-here-it-is-and-here-s-how-we-do-it-5a2c0634ee51> [19 October 2019].

51 Fletcher, R., Newman, N., Nielsen, R.K., and Kalogeropoulos, A., (2019). Reuters Institute Digital News Report 2019. Reuters Institute for the Study of Journalism [online]. Available from: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/06-2019/DNR_2019_FINAL_0.pdf [19 October 2019]

52 Illing, S., (2019). How search engines are making us more racist. Vox, [online]

6 April 2018. Available from:

<https://www.vox.com/17168256/3/4/2018/google-racism-algorithms-technology> [19 October 2019].

53 alphaHoo., (2019). Will AI cause mass unemployment? Medium, [online] 29 May 2019. Available from:

<https://chatbotslife.com/will-ai-cause-mass-unemployment-f26537e5f25a> [19 October 2019].

54 McCourtie, S. D., (2018). With AI, jobs are changing but no mass unemployment expected - UN labour experts. UN News [online] 4 September 2018. Available from:



<https://news.un.org/en/story/1018292/09/2018> [19 October 2019].

Diakopoulos, N., and Friedler, S., (2016). How to Hold Algorithms Accountable. MIT Technology Review, [online] 17 November 2016. Available from:

<https://www.technologyreview.com/s/602933/how-to-hold-algorithms-accountable/> [19 October 2019].

55 Bernstein, C., and Rouse, M., (2018). machine learning bias (algorithm bias or AI bias). Search Enterprise AI, [online] October 2018]. Available from: [https://](https://searchenterpriseai.techtarget.com/definition/machine-learning-bias-algorithm-bias-or-AI-bias)

searchenterpriseai.techtarget.com/definition/machine-learning-bias-algorithm-bias-or-AI-bias [19 October 2019].

56 Jiaconda., (2019). Understanding and Reducing Bias in Machine Learning. Medium, [online] 5 April 2019. Available from:

<https://towardsdatascience.com/understanding-and-reducing-bias-in-machine-learning-6565e23900ac> [19 October 2019].

57 Diakopoulos, N., (n.d.) Algorithmic Accountability & Transparency. Available from:

<http://www.nickdiakopoulos.com/projects/algorithmic-accountability-reporting/> [19 October 2019].

58 Vaccari, C., (2018). How Prevalent are Filter Bubbles and Echo Chambers on Social Media? Not as Much as Conventional Wisdom Has It. Cristian Vaccari, [online] 13th February 2019. Available form:

<https://cristianvaccari.com/13/02/2018/how-prevalent-are-filter-bubbles-and-echo-chambers-on-social-media-not-as-much-as-president-obama-thinks/> [19 October 2019].

59 Jarvis, J., (2019). Evidence, Please. Medium, [online] 11th October 2019. Available from:

<https://medium.com/whither-news/evidence-please-d794b5d21ee4> [19 October 2019].



- 60 LSE Truth, Trust, and Technology Commission. (n.d.) Available from: <http://www.lse.ac.uk/media-and-communications/truth-trust-and-technology-commission> [19 October 2019]
- 61 First Draft News., (n.d.) Available from: <https://firstdraftnews.org/> [19 October 2019]
- 62 The Trust Project., (n.d.) Available from: <https://thetrustproject.org/> [19 October 2019].
- 63 Online News Association, (n.d). ONA Social Newsgathering Ethics Code. Journalists.org, [online]. Available from: <https://journalists.org/tools/social-newsgathering/#m3edu> [11th October 2019].
- 64 Bradshaw, P., (2019). If we are using AI in journalism we need better guidelines on reporting uncertainty. Online Journalism Blog, [11th October 2019]. Available from: <https://onlinejournalismblog.com/23/05/2019/ai-in-journalism-guidelines-on-reporting-uncertainty/> [19 October 2019].
- 65 Liberty, J., (2019). Studying the behaviour of AI. MIT Media Lab, [online] 11th October 2019. Available from: <https://www.media.mit.edu/posts/studying-the-behavior-of-ai/> [19 October 2019].
- 66 Myles, S., (2018). How Can We Make Algorithmic News More Transparent? Slideshare, [online] 22 May 2018. Available from: <https://www.slideshare.net/smyles/how-can-we-make-algorithmic-news-more-transparent-98053867> [19 October 2019].
- 67 Isaac, M., (2019). In New Facebook Effort, Humans Will Help Curate Your News Stories. NY Times, [online] 20 August 2019. Available from: <https://www.nytimes.com/20/08/2019/technology/facebook-news-humans.html> [19 October 2019].
- 68 Nilsson, P., (2019). Google adjusts search algorithm to boost



- original journalism. Financial Times, [online] 12 September 2019. Available from: <https://www.ft.com/content/e27ca6c6-d57c-11e9-a0bd-ab8ec6435630> [19 October 2019].
- 69 Adams, C. J., New York Times: Using AI to host better conversations. Google Technology, [online] 23 May 2018. Available from: <https://www.blog.google/technology/ai/new-york-times-using-ai-host-better-conversations/> [19 October 2019]
- 70 Lewis, S.C., Guzman, A.L. and Schmidt, T.R., 2019. Automation, Journalism, and Human-Machine Communication: Rethinking Roles and Relationships of Humans and Machines in News. Digital Journalism, pp.19-1.
- 71 Carlson, M., 2017. Journalistic authority: Legitimizing news in the digital era. Columbia University Press.
- 72 Hern, A., (2019). New AI fake text generator may be too dangerous to release, say creators. The Guardian, [online] 14 February 2019. Available from: <https://www.theguardian.com/technology/2019/feb/14/elon-musk-backed-ai-writes-convincing-news-fiction> [19 October 2019].
- 73 Schuster, E., (2018). We need to talk! About artificial intelligence and ethics in journalism. LinkedIn, [online] 1 November 2019. Available from: <https://www.linkedin.com/pulse/we-need-talk-artificial-intelligence-ethics-ellen-schuster/> [19 October 2019].
- 74 AI Ethics Initiative., (2018). Meet the 66 finalists in the AI and the News Open Challenge. AI News Initiative, [online] 4 December 2018. Available from: <https://aiethicsinitiative.org/news/3/12/2018/meet-the-66-finalists-in-the-ai-and-the-news-open-challenge> [19 October 2019].



الفصل الرابع

75 Waters, R., (2019). The billion-dollar bet to reach human-level AI. Financial Times, [online] 3 August 2019. Available from: <https://www.ft.com/content/c96e43be-b4df-11e8-9cb799-2a3a8cf37b> [19 October 2019].

76 MIT Technology Review., (2019). The Man Who Helped Invent Virtual Assistants Thinks They're Doomed Without a New A.I. Approach. Medium, [online] 14 March 2019. Available from: <https://medium.com/mit-technology-review/the-man-who-helped-invent-virtual-assistants-thinks-theyre-doomed-without-a-new-a-i-approach-34654ad1054d> [19 October 2019].

77 Bryant, H., (2018). A look at nine of the best collaborative journalism projects of 2018. Medium, [online] 17 December 2018. Available from: <https://medium.com/centerforcooperativemedia/a-look-at-nine-of-the-best-collaborative-journalism-projects-of-2018-cfd49b3c4865> [19 October 2019].

78 The Panama Papers., (n.d.) International Consortium of Investigative Journalists. Available from: <https://www.icij.org/investigations/panama-papers/> [19 October 2019].

79 Wash Post PR Blog., (2019). The Washington Post establishes a computational political journalism R&D lab to augment its campaign 2020 coverage.

The Washington Post, [online] 24 July 2019. Available from: <https://www.washingtonpost.com/pr/24/07/2019/washington-post-establishes-computational-political-journalism-rd-lab-augment-its-campaign-coverage/> [19 October 2019].

80 Lehigh University., (2019). Rise of the robots: Coming to a first-year Intro to Journalism class near you. Phys.org [online] 1 July 2019. Available from: <https://>



- phys.org/news/201907-robots-first-year-intro-journalism-class.html [19 October 2019].
- 81 Jones, R. and Jones, B., 2019. Atomising the News: The (In) Flexibility of Structured Journalism. *Digital Journalism*, pp.23-1.
- 82 Köppen, U., (2019). Working across disciplines: A manifesto for happy newsrooms. Niemen Lab, [online] 9 July 2019. Available from:
<https://www.niemanlab.org/07/2019/working-across-disciplines-a-manifesto-for-happy-newsrooms/> [19 October 2019].
- 83 Marconi, F., (2020). [Forthcoming]. *Newsmakers: Artificial Intelligence and the Future of Journalism*. Columbia University Press.
- 84 Vicari, J., (2019). Venturing into a New World of Journalism. *Medium*, [online] 10 January 2019. Available from:
<https://medium.com/journalism-of-things/journalism-of-things-65aa481b2dda> [19 October 2019].
- 85 Marconi, F., (2016). Making the internet of things work for journalism. *AP Insights*, [online] 14 July 2016. Available from:
<https://insights.ap.org/industry-trends/making-the-internet-of-things-work-for-journalism> [19 October 2019].
- 86 Ward, P., (2017). Four Ways Augmented Reality Could Save Journalism. *Medium*, [online] 19 November 2017. Available from:
<https://medium.com/@peterward85/four-ways-augmented-reality-could-save-journalism-19537272fab0> [19 October 2019].
- 87 Beckett, C., (2010). The value of networked journalism. *POLIS*, [online] 11th June 2010. Available from:
<http://www.lse.ac.uk/media@lse/POLIS/documents/Polis%20papers/ValueofNetworkedJournalism.pdf> [19 October 2019].



- 88 Bradshaw, P., (2007). A model for the 21st century newsroom pt2: Distributed Journalism. Online Journalism Blog, [online] 2 October 2007. Available from: <https://onlinejournalismblog.com/02/10/2007/a-model-for-the-21st-century-newsroom-pt2-distributed-journalism/> [19 October 2019].
- 89 Beckett, C., (2019). Emotion as an organising principle for networked journalism. LSE Blogs, [online] 17 April 2019. Available from: <https://blogs.lse.ac.uk/polis/17/04/2019/emotion-as-an-organising-principle-for-networked-journalism/> [19 October 2019].
- 90 The Uber Game., (n.d.) Available from: <https://ig.ft.com/uber-game/> [12 October 2019].
- 91 Kaliouby, R. E., (2019). How do we build trust between humans and AI? World Economic Forum, [online] 1 August 2019. Available from: <https://www.weforum.org/agenda/08/2019/can-ai-develop-an-empathetic-bond-with-humanity> [19 October 2019]

الخاتمة

- 92 Newman. J., (2019). How human curation came back to clean up AI's messes. Fast Company, [online] 18 September 2019. Available from: <https://www.fastcompany.com/90402486/how-human-curation-came-back-to-clean-up-ais-messes> [19 October 2019].
- 93 Juskalian, R., (2008). Interview with Clay Shirky, Part I. Columbia Journalism Review, [online] 19 December 2008. Available from: https://archives.cjr.org/overload/interview_with_clay_shirky_par.php?page=all [19 October 2019].



- 94 Feldman, M., (2019). There isn't enough empirical data on the impact of AI. HIIG Digital Society Blog, 17 September 2019. Available from: https://www.hiig.de/en/there-isnt-enough-empirical-data-on-the-impact-of-ai/amp/?twitter_impression=true [19 October 2019].
- 95 Mehra, A., (2019). An Open Letter to Nonmillennials. Medium, [online] 19 September 2019. Available from: <https://onezero.medium.com/an-open-letter-to-nonmillennials-5d971516e2d7> [19 October 2019].

كتب

Automating the News: how Algorithms are Rewriting the Media Diakopoulos, N. (June 2019), Harvard University Press
Newsmakers: Artificial Intelligence and the Future of Journalism Marconi, F. (forthcoming, February 2020), Columbia University Press

تقارير

The Next Newsroom: Unlocking the Power of AI for Public Service Journalism European Broadcasting Union, November 2019

News Automation: The rewards, risks and realities of 'machine journalism' WAN-IFRA, March 2019

An Industry-Led Debate: How UK media cover artificial intelligence Reuters Institute for the Study of Journalism, December 2018 Artificial Intelligence: Practice and Implications for Journalism

Tow Center for Digital Journalism, Columbia University, September 2017

The Future of Augmented Journalism: A guide for newsrooms in the age of smart machines Associated Press, April 2017

Guide to Automated Journalism Tow Center for Digital Journalism, Columbia University, January 2016



MOOCs

Hands-on Machine Learning Solutions for Journalists

JournalismCourses.org, forthcoming, November/December 2019

News Algorithms: The Impact of Automation and AI on

Journalism JournalismCourses.org, February/March 2019

تقدير وعرفان

تقدير وعرفان

تقع مسؤولية تحرير محتوى هذا التقرير على عاتق المؤلف الأستاذ تشارلي بيكيت، وساهمت مساعدة أنيتا زايلينا ونيك نيومان وفيلي كينأونين وأنا ياكيموفسكا في تحسين التقرير بإبداء ملاحظاتهم المبكرة على المسودة، وكذلك مساعدة الباحث الرئيسي فابيو تشيوسي، والدعم التحريري من سيلينا سويفت.

في بداية مرحلة الدراسة، عقدنا اجتماعين مهمين تبادل فيهما العاملون في الصحافة والذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار والأوساط الأكاديمية خبراتهم وتوصياتهم بسخاء.

كانت مساهمتهم مفيدة لانطلاق هذا البحث في المسار الصحيح وبروح سادها التعاون. وهنا نود أن نشكر كونغو يو ومصطفى سيسييه من الذكاء الاصطناعي في غوغل الذين أسهمت خبرتهما الفنية في إضافة قيمة كبيرة لتصميم هذا البحث.

ولم يكن بحث الذكاء الاصطناعي في الصحافة ممكناً لولا دعم مبادرة أخبار جوجل، فشكر خاص لديفيد ديودوني لعمله الحيوي من أجل تحقيق ذلك.

أخيراً وليس آخراً، نشكر مرة أخرى المؤسسات الإعلامية التي مكنت مشاركتهم في الدراسة هذا التقرير من الظهور.

المؤسسات الإخبارية المشتركة في دراسة الذكاء الاصطناعي والصحافة

Agency France-Presse - France	La Stampa - Italy
Agora SA - Poland	Le Monde - France
Aller Media - Nordics	LETA - Latvia
ARTE - France/Germany	Los Angeles Times - US
Associated Press - US	Malaysiakini - Malaysia
Australia Broadcasting Corporation	Mediafin - Belgium
Austria Presse	MittMedia - Sweden
Agentur - Austria	Neue Zürcher Zeitung - Switzerland
Axel Springer SE - Germany	News UK - UK
Bayerischer Rundfunk - Germany	NPR - US
BBC - UK	NRC Media - Netherlands
Bloomberg - US	Observador - Portugal
Caerphilly Observer - UK	openDemocracy - UK
Central Médiacsoport - Hungary	Poligrafici Editoriale - Italy
Chequeado - Argentina	POLITICO
CNN - US	PRISA Noticias - Spain
Condé Nast International	Quartz - US
Corriere Della Sera - Italy	Reuters
Česky rozhlas - Czech Republic	RTL Deutschland - Germany
Dagens Næringsliv - Norway	Schibsted Media Group - Nordics
De Standaard / Mediahuis - Belgium	Sky News - UK
Der Standard - Austria	South China Morning Post - Hong Kong
Deutsche Welle - Germany	Spiegel Online - Germany
El Universal - Mexico	Süddeutsche Zeitung - Germany
Equire Singapore - Singapore	Sveriges Television - Sweden
FD ediegroep - Netherlands	Tamedia AG - Switzerland
Finacial Times - UK	Tempo - Indonesia
Folha de S.Paulo - Brazil	Texty - Ukraine
France Télévisions - France	The Economist - UK
Full Fact - UK	The Guardian - UK
Helsingin Sanomat - Finland	The Washington Post - US
ICIJ	TRT - Turkey
Il Sole 24 Ore - Italy	VPRO - Netherlands
Inaaj - India	VRT NWS - Belgium
INK Centre for Investigative Journalism - Botswana	Yle - Finland
Jysk Fynske Medier - Denmark	
Kinzen - Ireland	

شارك معنا شارك معنا

يرحب المؤلف بالتعليقات على هذا التقرير على العنوان التالي:

C.H.Beckett@lse.ac.uk

إذا كان لديك أسئلة حول المشروع، أو إذا كنت ترغب في المشاركة في مبادرات الذكاء الاصطناعي المستقبلية في الصحافة، فلا تتردد في

الاتصال بـ **Mattia Peretti** على

M.Peretti@lse.ac.uk

blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities

[@PolisLSE](https://twitter.com/PolisLSE)

[#JournalismAI](https://twitter.com/PolisLSE)

Journalism AI, Polis

Department of Media and Communications

The London School of Economics and Political Science

Houghton Street London WC2A 2AE



THE LONDON SCHOOL
OF ECONOMICS AND
POLITICAL SCIENCE ■



POLIS
Journalism and Society

Think-tank at LSE ■

Google
News Initiative



إصدار

شبكة الجزيرة الإعلامية
ضبط الجودة والمعايير التحريرية

