"كيف ندخل الذكاء الاصطناعي

في تدريس الصحافة والإعلام؟"

إعداد:

صالح مشارقة — **منسق الأبحاث والسياسات في مركز تطوير الإعلام**

محمد جبران — **أستاذ الهندسة الكهربائية في جامعة بيرزيت**

2025

"كيف ندخل الذكاء الاصطناعي

في تدريس الصحافة والإعلام؟"

إعداد:

صالح مشارقة: أستاذ إعلام في جامعة بيرزيت

محمد جبران: أستاذ الهندسة الكهربائية في جامعة بيرزيت

2025

الناشر:

مركز تطوير الإعلام– جامعة بيرزيت: ص. ب: 14، بيرزيت– فلسطين | 2982044 (2) | www. birezeit. edu

تحليل احصائي: أسماء مسكاوي الشعيبي

تصميم: ضحى أبو حجلة

"إن محتويات هذه الدراسة، والآراء الواردة فيها، هي من مسؤولية الباحثَين، ولا تعبر عن اتجاهات تتبناها جامعة بيرزيت ومنظمة اليونسكو".

فهرس المحتويات

مقدمة 5

الفصل الأول: الإطار النظري ومراجعة الأدبيات 6

ظهور الذكاء الاصطناعي 6

الأنظمة الخبيرة وأسس تعلم الآلة 6

تعلم الآلة والشبكات العصبية 6

أنواع وأجيال واستخدامات الذكاء الاصطناعي 8

الذكاء الاصطناعي الضيق 8

الذكاء الاصطناعي القوي 8

الذكاء الاصطناعي الخارق 8

الذكاء الاصطناعي التوليدي 9

مؤسسات الذكاء الاصطناعي العالمية وتأثيرها على الإعلام 9

إيجابيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام 11

تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الجمهور داخل صناعة الإعلام 11

الذكاء الاصطناعي في غرف الاخبار 12

الذكاء الاصطناعي في العلاقات العامة 12

تخصيص المحتوى بناءً على اهتمامات الجمهور 12

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستخدم عبر المنصات الإعلامية 13

سلبيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام 14

الآثار القانونية والأخلاقية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المؤسسات الإعلامية 14

اختراق الخصوصية 14

تزايد إمكانيات التضليل 15

زيادة البطالة واختفاء بعض المهن 16

تأثير الذكاء الاصطناعي على حرية التعبير 17

مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في صناعة القرارات الإعلامية 17

الفصل الثاني: تجارب عالمية حول إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم 19

تجارب دولية في استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم الإعلام والصحافة .....

تجربة كلية الصحافة بجامعة كولومبيا 19

تجربة كلية ميديل للصحافة في جامعة نورثويسترن 19

تجربة جامعة بورنموث – بريطانيا 20

تجربة جامعة نورث ويسترن في قطر 20

تأثير الذكاء الاصطناعي على دور المعلم والطالب 21

مراجعة أدبيات حول إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام 21

تحديد المضمون وتمييز المحتوى باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي 21

تطبيقات التصميم باستخدام الذكاء الاصطناعي 22

تطبيقات التحرير والترجمة 23

الفصل الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي 24
توصية اليونسكو الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي..... 24
القيم والمبادئ الواردة في التوصية:..... 25
أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المنطقة العربية..... 27
أولا: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في السعودية 27
ثانيا: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الامارات العربية المتحدة. 28
ثالثا: الميثاق الوطني الأردني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. 29
رابعاً: الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في فلسطين. 30
أخلاقيات الذكاء الاصطناعي حسب المؤسسات الإعلامية..... 31
توصيات من شبكة الصحفيين الدوليين IJNET..... 31
10 نصائح للصحفيين عند التعامل مع الذكاء الاصطناعي 31
توصيات من كتاب تشارلي بيكيت..... 32
توصيات المحاضرين الفلسطينيين 34
الفصل الرابع: استطلاع رأي أساتذة الإعلام..... 36
الطريقة والإجراءات 36
منهجية الدراسة..... 36
مجتمع الدراسة: 36
عينة الدراسة: 36
أدوات الدراسة 37
الخصائص السيكومترية لمقاييس الدراسة 38
تصميم الدراسة ومتغيراتها 41
إجراءات تنفيذ الدراسة 41
المعالجات الإحصائية 42
الفصل الخامس: عرض نتائج الدراسة 43
النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة 43
مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام 44
مجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام..... 44
العقبات والتحديات 45
تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي 46
النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة 46
إجابات الأسئلة المفتوحة 50
خلاصة وتوصيات..... 51
المراجع..... 53

مقدمة

جاءت فكرة هذه الدراسة من الدخول المفاجئ والكبير للذكاء الاصطناعي في كافة المجالات التعليمية والوظيفية، حيث أصبح أداة دائمة في أيدي المهنين في كافة الحقول من الصحة إلى السياسة والاقتصاد إلى الإدارة والترجمة وصار جزءا أساسيا من المهارات المطلوبة لتطوير مهنة الصحافة ومهارات ومفاهيم وممارسات الصحفيين، سواء كانوا طلاباً في درجتهم الجامعية الأولى في دوائر الصحافة بالجامعات، أو صحفيين ممارسين في الميدان.

هذا الدخول استدعى وضع التدخلات المدروسة، كي يصير الذكاء الاصطناعي مدمجاً في أساليب تدريس الصحافة والصحفيين، وكي يصير جزءا من دورات التدريب الصحفي، خاصة أنه يدخل في كافة أنواع العمل الصحفي من المكتوب إلى المتلفز إلى الإذاعي والرقمي.

من هنا جاء فكرة هذه الدراسة التي طورها مركز تطوير الإعلام في جامعة بيرزيت، وتعاونت معه في التمويل منظمة التربية والثقافة والعلوم– اليونسكو في باريس، التي دعمت الدراسة كي يستشرف مصممو تعليم الصحافة في الجامعات الفلسطينية هذه التكنولوجيا الجديدة على الصحافة والصحفيين، وكي يجهزوا أنفسهم بالمهارات والاستخدامات الفضلى والفهم الإيجابي والحذر لهذا العالم الجديد.

في كل خطوات انتاج هذه الدراسة، راعينا التفاعل مع الزملاء في كل الجامعات، من خلال ورش عمل وناقشنا فيها كيفية تصميم أفضل الخطط لتدريس الذكاء الاصطناعي في الإعلام، وبشكل مواز أيضاً تفاعلنا مع الصحفيين الممارسين من خلال ورشتي عمل في الضفة وغزة، ودربناهم وتدربنا معهم على أفضل الممارسات التي يمكن ان نستخدم فيها الذكاء الاصطناعي بشكل آمن وأخلاقي ومهني ومحكوم بأدبيات التعليم والتعلم والإنتاج الفكري والمعرفي.

واستخدمنا أيضاً، استمارة القياس التي راجعنا فيها رأي صحفيين ومحاضرين وطلاب إعلام في الجامعات كي نتوصل بشكل تشاركي إلى أفضل السبل لإدخال الذكاء الاصطناعي في الإعلام ضمن تحول رقمي مدروس ومفاهيمي ومهاراتي وليس مجرد انتقال رقمي يتبع التقنيات الجديدة فقط.

كما تعمقنا أيضاً في مراجعة الأدبيات المتعلقة بظهور هذا الاختراع الجديد، وفي تحليل إيجابياته من منظور وظيفي، وسلبياته من منظور نقدي لأننا نؤمن ان النقد والتحليل هما أفضل السياقات لإخضاع الاختراعات للسلوك البشري والمعرفة البشرية دون استسلام لقدرات التكنولوجيا التي مهما بدت قوية تظل اختراع بشري سيتقادم بعد أعوام ويصبح من الماضي، ويظل العقل البشري هو المطلوب منة التطوير والاختراع والاستخدام النشط للتكنولوجيا.

نأمل ان نكون قد قدمنا معرفة تأسيسية حول الذكاء الاصطناعي في الإعلام، آخذين بعين الاعتبار تجهيز محاضري الإعلام، وطلاب دوائر الصحافة والإعلام في الجامعات والكليات الفلسطينية كي يلموا بكافة المفاهيم والمهارات والتطبيقات والاستخدامات والأخلاقيات الصحفية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

الفصل الأول: الإطار النظري ومراجعة الأدبيات

تطورت أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل كبير في الاستخدامات الصحفية. وفي هذا الفصل، سنقدم لمحة عامة عن تطوره التاريخي بشكل عام، مع التركيز على تطبيقاته في الصحافة والإعلام. وسنستعرض أيضًا الابتكارات الرئيسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي التي ساهمت في تحويل طرق تعلمنا واستهلاكنا للمعلومات، وكيفية تفاعلنا معها في حياتنا اليومية.

ظهور الذكاء الاصطناعي

تم تقديم مفهوم الذكاء الاصطناعي لأول مرة بواسطة آلان تورينج في ورقته البحثية عام 1950، آلات الحوسبة والذكاء (Alan, 1950)، والتي اقترحت اختبار تورينج لقياس قدرة الآلة على إظهار سلوك ذكي يعادل سلوك الإنسان.

ويعتبر مؤتمر دارتموث الذي عُقد عام 1956 (McCarthy, 1955)، وبتنظيم من جون مكارثي، نقطة الانطلاق لأبحاث الذكاء الاصطناعي. ففي هذا المؤتمر التاريخي الذي استمر لعدة أسابيع في كلية دارتموث بالولايات المتحدة الأمريكية، جمع جون مكارثي نخبة من الباحثين من مختلف المجالات مثل الرياضيات وعلوم الحاسوب وعلم النفس واللغويات. كان الهدف الرئيسي من المؤتمر هو إجراء دراسة لكيفية جعل الآلات تستخدم اللغة، وتشكيل التجريدات والمفاهيم (أي تكوين أفكار عامة ومجردة)، وحل أنواع المشاكل التي تتطلب ذكاء بشرياً. خلال هذا المؤتمر، تبادل الباحثون الأفكار ووضعوا الأسس الأولية لمجال الذكاء الاصطناعي، وحددوا التحديات والاتجاهات المستقبلية لهذا المجال الناشئ.

خلال هذه الفترة، كان الذكاء الاصطناعي نظريًا في المقام الأول. وركز على الأنظمة القائمة على القواعد، والتي اعتمدت على مجموعات محددة مسبقًا من الخطوات والشروط المنطقية لمحاكاة اتخاذ القرار وحل المشكلات. في التعليم، ظهرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي المبكرة في شكل أنظمة تعليمية ذكية حاولت نمذجة سلوكيات التعلم لدى الطلاب، مثل نظام سكولر (الباحث العلمي) الذي طورته شركة كاربونيل عام 1970 (Carbonell, 1970).

الأنظمة الخبيرة وأسس تعلم الآلة

شهدت الثمانينيات ظهور الأنظمة الخبيرة التي استخدمت المنطق القائم على القواعد لتقليد صنع القرار البشري، وهذه الأنظمة تعتمد على مجموعة من القواعد المحددة مسبقًا لمحاكاة خبرة الإنسان في مجال معين. في التعليم، تم دمج هذه الأنظمة في منصات التعلم التكيفي وهو نظام تعليمي يتكيف مع احتياجات وقدرات كل متعلم. على سبيل المثال، كانت برامج الذكاء الاصطناعي مثل PLATO (Grainger College of Engineering, n. d) (المنطق المبرمج لعمليات التدريس الآلية) من بين أولى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (Cope, 2023). وقد ساهم نظام PLATO في تقديم دروس تعليمية مخصصة بناءً على مستوى كل طالب، مما جعله رائداً في تطوير تقنيات التعلم التكيفي. هذا الإرث مهد الطريق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة في التعليم التي تركز على التكيف مع احتياجات المتعلمين

تعلم الآلة والشبكات العصبية

شهد القرن الحادي والعشرين تحولا كبيراً في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح يعتمد بشكل أساسي على البيانات الضخمة لتحديد الأنماط وإجراء التنبؤات وتحسين عمليات صنع القرار. يعتمد الذكاء الاصطناعي الحديث على تقنيات مثل تعلم الآلة والشبكات العصبية، والتي تعتبر من الركائز الأساسية في هذا المجال. تعلم الآلة يعني أن الأنظمة يمكنها التعلم من البيانات دون الحاجة إلى برمجتها بشكل صريح لكل حالة (International Organization for Standardization, n. d)، بمعنى آخر، بدلاً من كتابة تعليمات

محددة للقيام بمهمة ما، يتم تغذية النظام بكميات كبيرة من البيانات، ومن خلال تحليل هذه البيانات، يتعلم النظام كيفية أداء المهمة المطلوبة. على سبيل المثال، يمكن لنظام تعلم الآلة أن يتعلم كيفية التعرف على الصور من خلال تدريبه على آلاف الصور المُصنفة مسبقًا. مع الوقت، يصبح النظام قادراً على تحديد الأنماط والخصائص المشتركة في الصور، مما يمكنه من التعرف على صور جديدة لم يسبق له رؤيتها من قبل.

بينما الشبكات العصبية هي نماذج حسابية مستوحاة من طريقة عمل الدماغ البشري، وتُعتبر أحد أهم تقنيات تعلم الآلة (Goodfellow, 2016). تتكون الشبكات العصبية من طبقات من العقد (تُسمى أيضًا الخلايا العصبية الاصطناعية)، حيث تقوم كل طبقة بمعالجة البيانات بشكل تسلسلي. على سبيل المثال وبصورة مجازية، في حالة التعرف على الصور، تقوم الطبقة الأولى في الشبكات العصبية الالتفافية بتحليل الميزات البسيطة مثل الحواف والتدرجات، بينما تقوم الطبقات اللاحقة بتحليل ميزات أكثر تعقيداً مثل الأشكال والأجسام. ومع ذلك، فإن الطبقات تعمل بصورة أعقد، لكن هذا المثال يهدف إلى تقريب الفكرة للقارئ. من خلال هذه العملية التراكمية، تصبح الشبكة العصبية قادرة على التعرف على الأنماط المعقدة في البيانات، مما يجعلها فعالة جداً في مهام مثل التعرف على الصور، معالجة اللغة، وحتى لعب الألعاب الاستراتيجية. ونتيجة لهذه القدرات، أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً على تحليل كميات هائلة من البيانات بسرعة ودقة، مما أدى إلى تطبيقات مبتكرة في مجالات مثل الطب، التمويل، التعليم، الإعلام، والترفيه (Goodfellow, 2016).

في نفس الفترة أصبحت أنظمة التوصية المدعومة بالذكاء الاصطناعي واسعة الانتشار في تطبيقات الوسائط، حيث تعتمد على تقنيات تعلم الآلة لتحليل سلوك المستخدم وتفضيلاته، ومن ثم تقديم محتوى ذي صلة (Ricci, 2022). تعمل هذه الأنظمة من خلال جمع كميات كبيرة من البيانات حول أنشطة المستخدمين، مثل الأفلام التي يشاهدونها، أو مقاطع الفيديو التي يفضلونها، ومن ثم استخدام خوارزميات متقدمة لتحديد الأنماط والتنبؤ بما قد يثير اهتمامهم. على سبيل المثال، تقوم منصات مثل Netflix وYouTube بتوظيف الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى للمستخدمين. فعندما تشاهد فيلماً على Netflix، يحلل النظام سجل مشاهدتك وتقييماتك لتقديم اقتراحات لأفلام أخرى قد تعجبك (Steck, 2021). وبالمثل، يستخدم YouTube خوارزميات الذكاء الاصطناعي لاقتراح مقاطع فيديو جديدة بناءً على سجل مشاهدتك واهتماماتك (Covington, 2019).

في مجال التعليم، شهدت أنظمة التعلم التكيفي المدفوعة بالذكاء الاصطناعي تطوراً ملحوظًا، حيث تقوم بتحليل أداء الطلاب وتعديل المحتوى التعليمي وفقًا لاحتياجاتهم الفردية (Baker, 2014). تعتمد هذه الأنظمة على خوارزميات تعلم الآلة لتقييم إجابات الطلاب وأدائهم في التمارين، ومن ثم تقديم مواد تعليمية مخصصة تساعدهم على تحسين فهمهم للموضوعات التي يواجهون فيها صعوبة. مثال بارز على ذلك هو نظام Cognitive Tutor الذي طورته Carnegie Learning في بداية 1980، الذي يحلل أداء الطالب ويقدم تمارين إضافية ومواد تعليمية تستهدف نقاط الضعف لديه (Koedinger, 2006). بهذه الطريقة، يصبح التعليم أكثر فعالية وتكيفًا مع احتياجات كل طالب على حده.

وقد تطور استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم منذ سبعينيات القرن الماضي، حيث بدأت التجارب الأولى بمحاولة محاكاة نماذج التدريس الفردي، والتي أثبتت فعاليتها العالية ولكنها بقيت محدودة الوصول (Bloom, 1984). استخدمت الأنظمة المبكرة، التي كانت قائمة على القواعد، تقنيات الذكاء الاصطناعي لتخصيص التعلم بحسب احتياجات كل طالب (Carbonell,1970; Self 1974). ومع مرور الوقت، توسع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي ليشمل أدوات موجهة للطلبة لتحسين التعلم والتقويم، وأخرى موجهة للمعلمين لتعزيز جودة التدريس، بالإضافة إلى أدوات موجهة للمؤسسات لدعم إدارة العملية التعليمية (Baker, 2019).

وبناءً على النجاحات التي حققتها أنظمة التعلم المدفوعة بالذكاء الاصطناعي مثل Cognitive Tutor في تعزيز التعليم المخصص، طورت Carnegie Learning برنامج MATHia، وهو امتداد متقدم يمثل تطور هذه الأنظمة (Carnegie, 2025). يتميز

MATHiaبيئة تعليمية متطورة توفر ملاحظات فورية وتمارين تفاعلية مصممة بعناية لتناسب مستوى كل طالب، مما يعزز فهمهم، ويصحح أخطاءهم على الفور، ويدعم تحفيزهم الأكاديمي.

لكن هذا التكامل التكنولوجي يثير أيضًا تساؤلات جوهرية تتعلق بالأساليب التربوية، وهياكل المؤسسات التعليمية، وإمكانية الوصول، والأخلاقيات، والعدالة، والاستدامة. وبالتالي، فإن اعتماد الذكاء الاصطناعي في التعليم لا يجب أن يُبنى فقط على الجانب التقني، بل يتطلب فهمًا عميقًا وشاملا لهذه الأبعاد قبل المضي في أتمتة العملية التعليمية.

أنواع وأجيال واستخدامات الذكاء الاصطناعي

يتطور الذكاء الاصطناعي بوتيرة متسارعة، مع وجود أشكال مختلفة منه تؤدي مهاماً متنوعة. ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث فئات رئيسية (IBM, n. d):

1. الذكاء الاصطناعي الضيق.
2. الذكاء الاصطناعي العام، أو ما يُعرف بـالذكاء الاصطناعي القوي.
3. الذكاء الاصطناعي الخارق، وهو مفهوم نظري لم يتحقق بعد.
4. الذكاء الاصطناعي التوليدي

الذكاء الاصطناعي الضيق

يُعرف الذكاء الاصطناعي الضعيف، أو الذكاء الاصطناعي الضيق، بتركيزه على أداء مهام محددة، مثل الإجابة على الأسئلة بناءً على مدخلات المستخدم، أو لعب الشطرنج. هذا النوع من الذكاء الاصطناعي قادر على أداء مهمة واحدة بكفاءة، لكنة غير قادر على أداء مهام أخرى خارج نطاقه المحدود (IBM, n. d. –a). يعتمد الذكاء الاصطناعي الضعيف على التدخل البشري لتحديد معايير التعلم وتزويده بالبيانات التدريبية اللازمة لضمان الدقة.

الذكاء الاصطناعي القوي

الذكاء الاصطناعي القوي، المعروف أيضاً باسم الذكاء الاصطناعي العام، هو شكل افتراضي من الذكاء الاصطناعي، يُفترض أنه في حال تطويره، سيكون قادراً على امتلاك ذكاء ووعي ذاتي مماثل للبشر، بالإضافة إلى القدرة على حل مجموعة غير محدودة من المشكلات. يهدف الذكاء الاصطناعي القوي إلى إنشاء آلات ذكية لا يمكن تمييزها عن العقل البشري (IBM, n. d. –a). وكما يتعلم الطفل من خلال التجارب والمعلومات التي يتلقاها، فإن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي سيتعلم بدورة بشكل مستمر، ويطور قدراته مع مرور الوقت. أي انه يتوقع من الذكاء الاصطناعي القوي أن يمتلك القدرة على أداء مجموعة متنوعة من الوظائف وأن يستطيع تعليم نفسه كيفية حل مشكلات جديدة كليًا (IBM, n. d. –a). وعلى الرغم من أن الباحثين في الأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص يعملون على تطوير الذكاء الاصطناعي العام، إلا أنه لا يزال حتى اليوم مفهوماً نظرياً ولم يتحول بعد إلى واقع ملموس.

الذكاء الاصطناعي الخارق

الذكاء الاصطناعي الخارق هو نظام افتراضي للذكاء الاصطناعي يمتلك نطاقاً فكرياً يتجاوز الذكاء البشري (IBM, n. d. –a). بشكل أساسي، سيُظهر هذا الذكاء الاصطناعي الخارق وظائف إدراكية ومهارات تفكير تتجاوز بكثير تلك الخاصة بأي إنسان. بالرغم من أن الذكاء الاصطناعي الخارق لا يزال حالة مستقبلية افتراضية، إلا أن هناك العديد من العمليات التكنولوجية الحالية تشكل لبنات بنائه. ومع

ذلك، لتوضيح مدى بعد الذكاء الاصطناعي الخارق في الوقت الحالي، من المهم ملاحظة أن المستوى الحالي للذكاء الاصطناعي يشار إلية غالبًا بالذكاء الاصطناعي الضيق.

الذكاء الاصطناعي التوليدي

الذكاء الاصطناعي التوليدي، والذي يُشار إلية أحيانًا بـ "Gen AI"، هو نوع من الذكاء الاصطناعي القادر على إنتاج محتوى أصلي، مثل النصوص والصور والفيديوهات والصوت، وذلك استجابةً لأوامر، أو استفسارات يقدمها المستخدم (IBM, n. d. –b). يعتمد هذا النوع من الذكاء الاصطناعي على تقنيات تعلم الآلة المتقدمة، وتحديداً نماذج التعلم العميق، والتي تحاكي طريقة معالجة الدماغ البشري للمعلومات واتخاذ القرارات. تقوم هذه النماذج بتحليل كميات ضخمة من البيانات للتعرف على الأنماط والعلاقات، مما يمكنها من فهم اللغة الطبيعية التي يستخدمها البشر وتوليد محتوى جديد يتسم بالملاءمة والسياقية (IBM, n. d. –b).

وعلى الرغم من أن الذكاء الاصطناعي كان موضوعًا بارزًا منذ أكثر من عقد، إلا أن الذكاء الاصطناعي التوليدي قد دفع بهذا المجال إلى واجهة الاهتمام العالمي، مطلقًا موجة غير مسبوقة من الابتكار والتبني السريع للتقنية. ويحمل الذكاء الاصطناعي التوليدي وعوداً كبيرة بتحسين الإنتاجية سواء على مستوى الأفراد، أو المؤسسات. ورغم ما ينطوي علية من تحديات ومخاطر محتملة، تواصل الشركات سعيها لدمج هذه التقنية في عملياتها وتعزيز خدماتها ومنتجاتها من خلالها.

مؤسسات الذكاء الاصطناعي العالمية وتأثيرها على الإعلام

ان تطوير الذكاء الاصطناعي هو جهد مشترك يتضمن تفاعلا وتبادلا كبيراً للأدوار بين الجامعات والشركات والمنظمات غير الحكومية. تلعب الجامعات دوراً حيوياً في البحث الأساسي، ودفع حدود المعرفة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتعليم الطلاب ليصبحوا خبراء المستقبل في هذا المجال. من ناحية أخرى، تساهم الشركات بشكل أساسي في تطوير وتحويل الأبحاث إلى تطبيقات عملية، وتوسيع نطاق تقنيات الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك، تمتلك الشركات فرق بحث وتطوير متخصصة تقوم بإجراء أبحاث متقدمة بالتعاون مع الجامعات لتعزيز قدرات الذكاء الاصطناعي وتوسيع إمكانياته. إلى جانب الجامعات والشركات، تلعب المنظمات غير الحكومية دوراً محورياً في توجيه وتطوير الذكاء الاصطناعي لأغراض إنسانية وأخلاقية. فهي تساهم في تعزيز الأبحاث المفتوحة، وتطوير معايير أخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، ودعم الابتكارات التي تضمن الاستفادة من هذه التقنية لصالح المجتمع ككل. هذه الشراكة المتكاملة بين الجامعات، الشركات، والمنظمات غير الحكومية هي ما يدفع عجلة ثورة الذكاء الاصطناعي ويدعم تطوره في مختلف المجالات، من الطب والتعليم إلى الإعلام والصناعة. من أبرز وأكثر الشركات والمنظمات تأثيراً على تطوير الذكاء الاصطناعي:

- **Google**: استثمرت جوجل بكثافة في الذكاء الاصطناعي، لا سيما في تعلم الآلة والتعلم العميق. لقد حققت تقدمًا كبيراً في مجالات متعددة مثل البحث ومعالجة اللغة الطبيعية ورؤية الحاسوب. يعد Google AI قسمًا متخصصًا في الذكاء الاصطناعي ضمن شركة جوجل، يركز على تطوير وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي. من بين الأدوات والتطبيقات التي طورها القسم:
  - **Google Assistant**: مساعد افتراضي يعتمد على الذكاء الاصطناعي للتفاعل الصوتي مع المستخدمين. مما يساهم في تحسين تجربة المستخدم عبر الأوامر الصوتية ويتيح سهولة الوصول إلى المعلومات الإعلامية.
  - **Google Translate**: أداة للترجمة الفورية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية لتحسين الدقة. بالإمكان استخدام هذه الاداة لتحسين الترجمة الفورية بين اللغات، مما يسهم في تسهيل الوصول إلى المحتوى الإعلامي عبر الثقافات.
  - **Google Lens**: أداة تحليل صور تستخدم الذكاء الاصطناعي للتعرف على النصوص والأجسام داخل الصور. من الممكن استخدام هذه الاداة لتحليل الصور واستخدامها في الإعلام البصري.

- Gemini: عائلة من نماذج الذكاء الاصطناعي متعددة الوسائط، تم تطويرها لمعالجة النصوص والصور والفيديو والرموز البرمجية ضمن واجهة موحدة.

- OpenAI: هي منظمة غير ربحية تأسست سنة 2015، تشتهر OpenAI بتطوير نماذج لغوية كبيرة وتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدية. تشمل بعض الأدوات والتطبيقات التي طورتها المنظمة:
  - ChatGPT: نموذج لغوي متقدم يُستخدم للتفاعل مع المستخدمين عبر المحادثات الطبيعية، مع القدرة على تقديم إجابات دقيقة وواقعية في مختلف المجالات. في مجال الإعلام، يمكن لـ ChatGPT تحسين التفاعل مع الجمهور من خلال الردود الفورية والشخصية، مما يعزز تجربة المستخدم في المواقع الإلكترونية والتطبيقات الإعلامية.
  - Canvas: أداة قائمة على الذكاء الاصطناعي تتيح للمستخدمين رسم وتصميم الرسومات التفاعلية بسهولة، مما يعزز قدرة الأفراد على الإبداع والتعبير عن أفكارهم بطريقة مبتكرة. في مجال الإعلام، يمكن استخدام Canvas لتطوير الرسوم البيانية والفيديوهات التفاعلية التي تحسن جودة المحتوى الإعلامي.
  - DALL-E : أداة تتيح توليد الصور باستخدام الذكاء الاصطناعي بناءً على أوصاف نصية، مما يفتح آفاقًا جديدة في فنون التصوير والتصميم. يمكن لـ DALL-E مساعدة الشركات الإعلامية في إنشاء محتوى بصري مبتكر وجذاب بسرعة وفعالية.

من خلال هذه الأدوات، تسهم OpenAI في تحسين طريقة إنشاء المحتوى الإعلامي عبر تيسير تصميم الرسومات، الصور، والفيديوهات، وكذلك تحسين التفاعل مع المستخدمين في منصات الإعلام الرقمي. ومع ذلك، يبقى من الضروري على الصحفيين والإعلاميين، وجميع مستخدمي هذه الأدوات، التحقق المستمر من دقة المخرجات النصية والبصرية لضمان الجودة والمصداقية.

- مايكروسوفت: تستثمر مايكروسوفت بكثافة في مجال الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على دمج تقنياته في مجموعة منتجاتها وخدماتها السحابية. يُعد Azure AI المنصة الرئيسية للذكاء الاصطناعي في مايكروسوفت، حيث توفر مجموعة واسعة من الخدمات والأدوات للمطورين والشركات لبناء تطبيقات ذكية. ومن بين الأدوات البارزة التي طورتها مايكروسوفت في هذا المجالMicrosoft Copilot ، وهو مساعد يعتمد على الذكاء الاصطناعي مدمج في تطبيقات.365 Microsoft يساعد Copilot المستخدمين في مهام متنوعة مثل كتابة النصوص، تحليل البيانات، وإنشاء العروض التقديمية، مما يعزز الإنتاجية في بيئات العمل ويدعم إنتاج المحتوى الإعلامي.
- xAI: شركة xAI منصة أسسها ايلون ماسك بهدف تسريع الاكتشاف العلمي البشري من خلال تطوير تقنيات ذكاء اصطناعي متقدمة تُسهم في تعميق فهمنا للكون. ويُعد منتجها الرئيسي Grok نموذجًا ذكيًا متطورًا صُمم لتقديم إجابات دقيقة لمجموعة واسعة من الأسئلة. يُوظَّفGrok بشكل خاص في المجالات الإعلامية لتحسين جودة المحتوى، من خلال تزويد الصحفيين بالمعلومات الموثوقة والحديثة، ما ينعكس على إنتاج مقالات وتقارير مدعومة بالبيانات. ومع ذلك، يجب على الصحفيين والإعلاميين وجميع المستخدمين دائمًا التحقق من المحتوى والمصادر لضمان الدقة والمصداقية.

تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الجمهور داخل صناعة الإعلام

يمثل التحليل الذكي للجمهور باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي نقلة نوعية مقارنة بالأساليب التقليدية التي غالبًا ما تعتمد على فئات ديموغرافية واسعة، أو بيانات سلوكية محدودة. ففي قطاع الإعلام، تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي إمكانية تحليل كميات هائلة من البيانات المتعلقة بسلوك المستخدمين، وتفضيلاتهم، وأنماط تفاعلهم مع المحتوى عبر مختلف المنصات، مما يؤدي إلى تحديد شرائح جماهيرية دقيقة وديناميكية، وتحقيق تجربة إعلامية مخصصة (Chaffey, 2022). من ميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في تقسيم الجمهور:

1. الدقة والعمق في التحليل: يستطيع الذكاء الاصطناعي معالجة وربط عدد هائل من نقاط البيانات للكشف عن شرائح جماهيرية دقيقة يصعب الوصول إليها بالوسائل التقليدية. فعلى سبيل المثال، بدلاً من استهداف فئة عامة مثل "مشاهدات من النساء"، يمكن للمنصات الإعلامية أن تستهدف "نساء تتراوح أعمارهن بين 35 و45 عامًا يشاهدن إعلانات لمنتجات تُعرض أثناء بث مسلسلات سورية، ثم يقمن بتصفح منصة معينة للبحث عن تلك المنتجات، ويتفاعلن مع منصات الشراء خلال عطلة نهاية الأسبوع". هذا المستوى من الدقة يمكّن المؤسسات الإعلامية من تقديم محتوى وإعلانات موجهة بعناية، مما يُعزز من تفاعل الجمهور ويزيد من فعالية الحملات الإعلامية (Promevo, n. d).
2. التحليل السلوكي العميق: تتيح تقنيات الذكاء الاصطناعي فهمًا أكثر عمقًا لسلوكيات المستخدمين من خلال تتبع تفاعلهم مع أنواع المحتوى المختلفة عبر المنصات المتعددة. فمثلا، يمكن للمواقع الإخبارية تقسيم قرّائها حسب اهتماماتهم (كالسياسة، أو الرياضة، أو الترفيه)، وعدد مرات زيارتهم، وطبيعة المحتوى الذي يفضلونه، سواء أكان مقالات مطوّلة أم مقاطع فيديو قصيرة، فيمكنها تحليل تفضيلات المشاهدة، وسجل المحتوى الذي شاهده المستخدم، والفترات الزمنية التي يفضل فيها المشاهدة، مما يساعدها على تقديم توصيات شخصية وترويج مخصص للمحتوى الجديد. كما تستفيد منصات الإعلان الرقمي من هذه التحليلات لتقدم إعلانات أكثر صلة بالجمهور المستهدف، بناءً على سلوك تصفحهم وتفاعلهم مع المحتوى.
3. فهم التفضيلات والدوافع: لا يقتصر دور الذكاء الاصطناعي على معرفة ما يشاهده المستخدم، بل يتعدى ذلك لفهم الأسباب الكامنة وراء تفضيلاته. ففي مجال الإنتاج السينمائي والتلفزيوني، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل آراء الجمهور حول أعمال سابقة، ونقاشات وسائل التواصل الاجتماعي، وبيانات مشابهة للتنبؤ بمدى نجاح مشروع معين لدى شريحة محددة من الجمهور. وبالمثل، تعتمد منصات بث الموسيقى على الذكاء الاصطناعي لتحليل أنماط الاستماع، وتقييمات المستخدمين، مما يتيح لها تقديم توصيات دقيقة واقتراح موسيقى جديدة تتماشى مع أذواق المستخدمين المتغيرة. ويساهم هذا الفهم العميق للتفضيلات في تحسين جودة المحتوى المُقدَّم وكذلك فاعلية الرسائل الإعلانية والتسويقية.
4. تحليل ديناميكي ومتجدد للمستخدمين: تتميز الشرائح الجماهيرية المبنية على الذكاء الاصطناعي بأنها شرائح ديناميكية تتغير بشكل مستمر مع ظهور بيانات جديدة وتغير سلوك المستخدم. وهذا يعني أن الحملات الإعلانية والتوصيات المقدمة للجمهور تظل محدثة ومرتبطة باهتماماتهم المتجددة. فعلى سبيل المثال، إذا بدأ أحد المستخدمين بإظهار اهتمام متزايد بالبودكاست السياسي، فإن المنصة ستبدأ تلقائيًا في تقديم محتوى ذي صلة، وتوصيات متخصصة، وربما حتى إعلانات موجهة في هذا المجال دون أي تدخل يدوي.
5. تكامل البيانات عبر المنصات: من أهم مزايا الذكاء الاصطناعي قدرته على دمج البيانات القادمة من مصادر متعددة مثل المواقع الإلكترونية، وتطبيقات الهواتف، ووسائل التواصل الاجتماعي، وحملات البريد الإلكتروني، لبناء صورة شاملة ودقيقة عن المستخدم. فعلى سبيل المثال، قد يقوم مستخدم بقراءة مقالات حول التغير المناخي على تطبيق إخباري، ثم يتلقى لاحقًا توصيات لمقاطع فيديو وثائقية عبر البريد الإلكتروني،، أو يرى إعلانات موجهة على وسائل التواصل الاجتماعي، بفضل هذا التكامل في البيانات. هذا النوع من الاتساق في الرسائل يزيد من فاعلية التفاعل مع المحتوى.

الذكاء الاصطناعي في غرف الاخبار

أصبح الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في إعادة تشكيل غرف الأخبار الحديثة. فمن أبرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، القدرة على إنتاج محتوى بصري متنوع يشمل الصور والرسوم التوضيحية والإنفوغرافيك، حيث يمكن للصحفيين تحويل النصوص والبيانات إلى تصاميم جذابة وملائمة خلال دقائق، دون الحاجة إلى مهارات تصميم احترافية، أو فرق عمل متخصصة. وتمثل هذه الأدوات حلا فعالا من حيث التكلفة، خصوصاً للمؤسسات الإعلامية الصغيرة ذات الموارد المحدودة. كما يُستخدم الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد في تحويل المقابلات والنقاشات الصحفية– سواء الحية، أو المسجلة– إلى نصوص مكتوبة بسرعة ودقة، ما يُسهّل عملية أرشفة المواد وتحريرها ونشرها لاحقًا. وتوفر هذه الإمكانية مرونة أكبر في التعامل مع المحتوى، وتسهم في إعادة استخدام المادة الصوتية كمصدر للرجوع إليه في تقارير لاحقة. ولا يتوقف دور الذكاء الاصطناعي عند هذا الحد، بل يشمل أيضاً توليد ملخصات للمقالات الإخبارية، تمنح القارئ نظرة شاملة وموجزة دون المساس بجوهر الخبر. كما تمكّن خوارزميات الذكاء الاصطناعي المستخدمين في تبسيط المعلومات المعقدة وتحويلها إلى محتوى واضح وسهل الفهم للجمهور العام، مما يوسّع من دائرة الوصول والتفاعل مع المحتوى الإعلامي. ومع ذلك، تظل هناك تحديات حقيقية، أبرزها الأخطاء، أو ما يُعرف بـ"الهلوسات" التي قد تنتج عن النصوص المُولدة بالذكاء الاصطناعي. ولذلك، لجأت العديد من المؤسسات الإعلامية إلى استخدام أدوات تدقيق ذكية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، تُراجع مدى دقة واتساق المحتوى الناتج مع المصادر الأصلية، مما يُعزز من مصداقية المنتج الصحفي ويقلّل من الأخطاء قبل النشر (Prato, 2024).

الذكاء الاصطناعي في العلاقات العامة

يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولا كبيراً في مجال العلاقات العامة، حيث يُسهم في تبسيط العديد من المهام التقليدية وتطويرها من خلال الأتمتة والتحليل الذكي. يُستخدم الذكاء الاصطناعي في إدارة وجدولة منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، وصياغة البيانات الصحفية، والرد على تعليقات العملاء ورسائلهم الإلكترونية، مما يوفر الوقت ويضمن استمرارية التواصل وفعاليته.

كما تساعد أدوات الذكاء الاصطناعي في إعداد قوائم وسائل الإعلام وتحديثها، وتسجيل الملاحظات خلال الاجتماعات، ومتابعة جهود التواصل المختلفة. من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في هذا المجال "الدردشة الآلية"، أو ما يُعرف بالـ"شات بوت"، والتي تطورت بشكل كبير لتتجاوز دورها التقليدي في التعامل مع شكاوى العملاء، فأصبحت قادرة على الرد على الأسئلة المتكررة، وتقديم توصيات مخصصة للمنتجات، وحتى دعم فرق العمل داخليًا عبر الرد على الرسائل وتنفيذ المهام الروتينية. هذا التطور يُسهم في رفع مستوى رضا الجمهور، ويُعزز من كفاءة العمل، مما يجعل هذه التقنية حلقة وصل فعّالة بين التكنولوجيا والجمهور.

وفيما يخص إدارة حسابات التواصل الاجتماعي المتعددة، فإن الذكاء الاصطناعي يخفف العبء عن فرق العلاقات العامة من خلال أتمتة إنشاء جداًول المحتوى، ونشر المنشورات، والرد على التفاعلات، وتحليل سلوك الجمهور لاختيار الوقت الأمثل لنشر الرسائل. كما يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً مهمًا في تسهيل التواصل الإعلامي، حيث يمكنه تحديد الصحفيين والمؤثرين الأنسب للتواصل معهم، ومتابعة تغيّرات مهامهم ومعلومات الاتصال الخاصة بهم، وتقديم اقتراحات لأسماء جديدة بناءً على أنماط التواصل السابقة. كل هذا يُقلل من الوقت الذي يُستهلك في بناء قوائم التواصل، ويمنح المهنيين فرصة أكبر لبناء علاقات قوية وذات قيمة. ومع استمرار تطور هذه التقنيات، يُصبح الذكاء الاصطناعي أداة لا غنى عنها في عالم العلاقات العامة الحديث، لأنه يتيح للعاملين التركيز على الجوانب الإبداعية والاستراتيجية، بينما يتولى المهام المتكررة والمعتمدة على البيانات (O'Connell, 2024).

تخصيص المحتوى بناءً على اهتمامات الجمهور

من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات والتعلم من تفاعلات المستخدمين واهتمامات الجمهور، يمكن للأنظمة المدعومة بالذكاء تخصيص المحتوى الإعلامي، وتوصيات المنتجات، والخدمات لتلبية احتياجات كل مستخدم بشكل خاص مما يعزز من رضا العملاء وتفاعلهم. إن القدرة على التخصيص على نطاق واسع أصبح موضوع هام جداً ضمن استراتيجيات التسويق الرقمية الحديثة والمنصات

الإعلامية. يمكن للذكاء الاصطناعي تحديد المحتوى الأمثل لكل فئة من الجمهور، وتقديمه في الوقت الأكثر فعالية لضمان ملاءمته واهتمامه. مثال واضح على ذلك هو دور الذكاء الاصطناعي في التسويق عبر البريد الإلكتروني، حيث يمكن تخصيص كل رسالة بريدية بناءً على اهتمامات المشتركين، وعادات القراءة، وأوقات التفاعل المثلى. من خلال التحليل المستمر والتكيف، يضبط الذكاء الاصطناعي ليس فقط المحتوى نفسه، ولكن أيضًا التوقيت والتكرار، مما يعظم من تفاعل المستخدمين واستجابتهم (Arc XP, 2024).

وفي سياق مشابه، يعد استخدام أنظمة التوصية من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخصيص. حيث تستخدم هذه الأنظمة خوارزميات التعلم الآلي والأدوات مثل محركات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتحليل سلوك المستخدمين، والبيانات السابقة لهم، لتقديم توصيات مخصصة. سواء كانت هذه التوصيات تتعلق بالمنتجات، أو المقالات، يضمن الذكاء الاصطناعي أن يحصل المستخدمون على محتوى يتماشى بشكل وثيق مع اهتماماتهم. مثال بارز على ذلك هو موقع يوتيوب، حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا رئيسيًا في تجربة المستخدم. ويشير يوتيوب إلى أن حوالي 70% من الوقت الذي يقضيه المستخدمون في مشاهدة مقاطع الفيديو يتم توجيهه بواسطة خوارزمية التوصيات الخاصة بالمنصة. وهذا يبرز قوة الذكاء الاصطناعي في تقديم محتوى مخصص لا يجذب انتباه المستخدمين فقط، بل يحافظ على تفاعلهم ويجعلهم يعودون للمزيد (Determ, 2023).

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستخدم عبر المنصات الإعلامية

تحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي ثورة حقيقية في تجربة المستخدم عبر مختلف المنصات الرقمية، من تطبيقات الهواتف المحمولة إلى خدمات البث والمحتوى الرقمي ومواقع التواصل الاجتماعي. ومن أبرز تأثيراته قدرته على تقديم تجربة مخصصة على نطاق واسع، حيث تقوم الخوارزميات الذكية بتحليل بيانات المستخدمين مثل سلوكهم السابق، وتفضيلاتهم، وتفاعلاتهم اللحظية، لتقديم محتوى وتجارب مصممة خصيصًا لكل فرد. يتجلى هذا بشكل واضح في منصات الإعلام الرقمي التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتنسيق خلاصات الأخبار، واقتراح مقاطع الفيديو، أو الأغاني، وضبط الإعدادات تلقائيًا بناءً على سلوك المستخدم. كما يعزز الذكاء الاصطناعي من تفاعل المستخدمين مع تطبيقات الهاتف من خلال الإشعارات الذكية، وتكييف واجهة الاستخدام بحسب نمط الاستخدام الفردي، مما يرفع من مستوى الرضا والارتباط بالتطبيق. بالإضافة إلى ذلك، يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين الوصول الرقمي، من خلال واجهات صوتية تدعم المستخدمين من ذوي الإعاقات البصرية، وتقنيات الترجمة الفورية، والتعرف على الصور، مما يجعل الخدمات الرقمية أكثر شمولا وتنوعًا (Huang, 2021).

وعلى جانب آخر، يُعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل تجربة المستخدم من خلال قدرته التنبؤية العالية وأتمتته للمهام الروتينية. ففي التطبيقات الرقمية، يستطيع التنبؤ باحتياجات المستخدم وتبسيط التفاعل معه، مثل تطبيقات اللياقة التي تقترح تمارين بناءً على نشاط المستخدم، أو تطبيقات السفر التي تقدم توصيات مبنية على وجهات سابقة وبيانات الموقع. وتستفيد منصات الإعلام بشكل كبير من هذه القدرة، حيث يمكنها عرض محتوى ترفيهي في الوقت المناسب، أو تسليط الضوء على ما هو شائع محليًا بحسب تفضيلات المستخدم. كما يتولى الذكاء الاصطناعي مهامًا متكررة مثل الرد على استفسارات المستخدمين من خلال روبوتات المحادثة، مما يوفر الوقت ويُحسن تجربة الاستخدام العامة. وتزداد فعالية الدعم الفوري من خلال مساعدين افتراضيين يقدمون حلولا فورية ودقيقة، مما يجعل التفاعل مع المنصات الرقمية أكثر سلاسة واستجابة. وبالمجمل، فإن هذه الابتكارات المدفوعة بالذكاء الاصطناعي لا تكتفي بتحسين تجربة المستخدم، بل تعيد صياغتها بالكامل، لتجعلها أكثر ذكاءً، وسرعة، وتكيفًا مع احتياجات الأفراد في مجالات الترفيه والتواصل والخدمات اليومية (IBM, n. d. –c).

سلبيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام

الآثار القانونية والأخلاقية لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المؤسسات الإعلامية

مع انتشار أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي سهلة الاستخدام مثل DALL-E وLensa AI وStable Diffusion وChatGPT وPoe وBard، تصاعدت المخاوف بشأن القضايا المرتبطة بانتهاك حقوق الملكية الفكرية، ونشر المعلومات المضللة، وتقويض ثقة الجمهور. ومع بدء غرف الأخبار في تجربة هذه الأدوات، وُجهت انتقادات إلى بعض الممارسات المرتبطة بها، نظراً لما شابها من أخطاء ونقص في الشفافية (Innovating News, n. d.).

وقد بدأت بعض المؤسسات الإعلامية برفع دعاوى تتعلق بانتهاك حقوق النشر وشروط الخدمة ضد الجهات التي تستخدم محتواها الإخباري لتدريب أدوات الذكاء الاصطناعي. كما لجأت بعض هذه المؤسسات إلى عقد اتفاقيات مباشرة مع تلك الجهات، أو إلى منع بعض برامج الذكاء الاصطناعي من الوصول إلى محتواها. وتواجه هذه المؤسسات تحدياً آخر يتمثل في احتمالية تراجع الإقبال على مواقعها نتيجة توليد ونشر محتوى مشابه من قبل أنظمة الذكاء الاصطناعي (Innovating News, n. d).

وتفتح هذه التطورات الباب أمام إشكاليات قانونية وأخلاقية غير مسبوقة أمام الصحفيين والناشرين وصناع السياسات والمنصات الرقمية. وتتمحور هذه الإشكاليات حول استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج وتوزيع الأخبار، واعتماده على المحتوى الصحفي كمصدر، إضافة إلى سياسات الذكاء الاصطناعي العالمية (Innovating News, n. d).

اختراق الخصوصية

على الرغم من أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المنصات الإعلامية يسهم في تحسين تجربة المستخدم عبر التخصيص، فإنه يثير في الوقت ذاته مخاطر جسيمة على خصوصية الأفراد، ما يجعله أحد أبرز الجوانب السلبية لهذه التقنيات (IBM, 2024). وتعتمد أنظمة الذكاء الاصطناعي، كما أُشير سابقًا، على جمع كميات هائلة من البيانات من خلال تحليل سلوك المستخدمين وتفضيلاتهم وتفاعلاتهم، بهدف تقديم محتوى مصمَّم خصيصًا، مثل خلاصات الأخبار، أو توصيات الفيديو. غير أن هذا التخصيص غالبًا ما يتحقق عبر جمع معلومات حساسة، كبيانات التصفح، والموقع الجغرافي، وأحيانًا البيانات البيومترية، وذلك من دون الحصول على موافقة صريحة، أو تقديم توضيح كافٍ حول كيفية استخدام هذه البيانات (IBM, 2024).

ويُعدّ جمع البيانات دون علم، أو موافقة المستخدمين من أبرز مصادر الجدل المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. وحتى في الحالات التي يمنح فيها الإذن، فإن استخدام البيانات لأغراض لم يُفصح عنها مسبقًا يُعد خرقًا جسيمًا للخصوصية، كما هو الحال عند استخدام صور شخصية، أو سير ذاتية في تدريب النماذج الذكية دون علم أصحابها، أو موافقتهم الصريحة. وتتعاظم هذه المخاطر مع استخدام الذكاء الاصطناعي في أنشطة رقابية موسّعة تفتقر إلى المساءلة، مثل تتبّع الكاميرات، أو تحليل سلوك التصفح، والتي قد تؤدي إلى نتائج متحيّزة، أو انتهاكات خطيرة (IBM, 2024).

فعلى سبيل المثال، تعتمد بعض المنصات الإعلامية، كشبكات التواصل الاجتماعي وخدمات البث، على تتبّع نشاط المستخدمين عبر عدة أجهزة، لبناء ملفات تعريفية دقيقة تُستخدم في الإعلانات الموجَّهة، أو تُباع لأطراف ثالثة. ولا تقتصر هذه التهديدات على الاستخدام غير الأخلاقي للبيانات، بل تشمل أيضًا خطر تعرضها للاختراق، أو التسريب. إذ تحتوي النماذج الذكية على كميات ضخمة من البيانات

الحساسة التي قد تُغري المهاجمين السيبرانيين، سواء عبر هجمات "حقن التعليمات" التي تُخفي نوايا خبيثة داخل استعلامات تبدو بريئة،، أو عبر التسريبات العرضية التي قد تكشف عن معلومات خاصة بمستخدمين آخرين (IBM, 2024).

ويُفاقم الوضع غياب الأطر التنظيمية الصارمة، ووجود "صناديق سوداء" خوارزمية تفتقر إلى الشفافية، مما يصعّب على المستخدمين إدراك مدى اختراق هذه التقنيات لحياتهم الرقمية. وتشير الدراسات إلى أن خوارزميات التحليل التنبؤي قادرة على استنتاج سمات شديدة الحساسية، كالميول السياسية، أو الحالة الصحية، من بيانات تبدو غير ضارة، ما يجعل حماية الخصوصية ضرورة ملحّة (Transcend, 2023).

تُعد قضية فيسبوك وفضيحة كامبريدج أناليتيكا واحدة من أشهر الأمثلة على انتهاكات الخصوصية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في الإعلام. ففي هذه القضية، جمعت شركة "كامبريدج أناليتيكا" بيانات لأكثر من 87 مليون مستخدم لفيسبوك دون علمهم، أو موافقتهم، من خلال تطبيق بسيط لاختبار الشخصية. بعد ذلك، تم استخدام هذه البيانات لبناء ملفات نفسية دقيقة استُغلت في توجيه إعلانات سياسية موجهة خلال الانتخابات الرئاسية الأمريكية لعام 2016، ما سلّط الضوء على قدرة الذكاء الاصطناعي على استنتاج معلومات حساسة مثل الآراء السياسية من بيانات تبدو غير ضارة (Transcend, 2023).

مثال آخر يبرز الجدل حول انتهاك الخصوصية هو استخدام أنظمة التعرف على الوجوه المعززة بالذكاء الاصطناعي. فقد استخدمت شركة IBM نحو مليون صورة من موقع "فليكر" لتدريب خوارزمياتها دون الحصول على موافقة واضحة من أصحاب الصور، ما أثار انتقادات حول استخدام هذه الصور لأغراض مختلفة عن تلك التي جُمعت من أجلها. هذا يعكس الأضرار الناجمة عن إعادة استخدام البيانات في سياقات مختلفة دون موافقة صريحة (Transcend, 2023).

ومع استمرار تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسّع استخدامها في القطاع الإعلامي، يصبح من الضروري أن تعتمد المؤسسات الإعلامية سياسات واضحة وشفافة لحوكمة البيانات، وأن تستثمر في أدوات متقدمة لرصد الانتهاكات ومنعها، إلى جانب تعزيز وعي المستخدمين بحقوقهم الرقمية. كما أن سنّ تشريعات صارمة ومحدَّثة بات أمرًا عاجلا لا يحتمل التأجيل، لضمان احترام الخصوصية واستعادة ثقة الجمهور.

تزايد إمكانيات التضليل

لقد غيّر اعتماد صناعة الإعلام لتقنيات الذكاء الاصطناعي جذريًا من طرق إنتاج المحتوى وتوزيعه، إلا أنه في الوقت نفسه فاقم بشكل ملحوظ من مخاطر انتشار المعلومات المضللة، ولا سيما من خلال تزايد استخدام تقنية "التزييف العميق". ويُقصد بالتزييف العميق ذلك المحتوى الإعلامي المُنتج عبر الذكاء الاصطناعي – كالفيديوهات، أو المقاطع الصوتية – باستخدام تقنيات تعلم آلي متقدمة مثل الشبكات التوليدية الخصامية، بهدف التلاعب بالمحتوى، أو فبركته ليبدو وكأن أشخاصًا– وغالبًا من الشخصيات العامة– قالوا، أو فعلوا ما لم يحدث في الواقع. وتُعد هذه التقنية تهديداً بالغ الخطورة في قطاع الإعلام، إذ يمكن استخدامها في المنصات الإخبارية ومواقع التواصل الاجتماعي وخدمات البث لنشر روايات زائفة، كخطب سياسية مختلقة، أو فضائح ملفقة لمشاهير. وتكمن خطورة التزييف العميق في صعوبة تمييزه من قبل الجمهور، ما يقوّض مصداقية المؤسسات الإعلامية ويُضعف ثقة الجمهور بها.

ويزيد من تعقيد هذه المشكلة اعتماد خوارزميات الذكاء الاصطناعي في المنصات الإعلامية على تحقيق أعلى معدلات التفاعل، ما يؤدي إلى تضخيم المحتوى المضلل والمزيف لجذب المشاهدات وزيادة نسبة التصفح، وهو ما يسهم في تشويه النقاشات العامة حول قضايا مصيرية، مثل الانتخابات، أو الحركات الاجتماعية، ضمن البيئة الإعلامية.

وتواجه صناعة الإعلام تحديات كبيرة في مواجهة هذا النوع من التضليل، وعلى رأسه التزييف العميق، نتيجة قصور تقنيات الكشف والمراقبة الحالية. فعلى الرغم من اعتماد بعض المنصات الإعلامية على أدوات ذكاء اصطناعي لرصد المحتوى المزيف، فإن تطور تقنيات التزييف العميق يتسارع بوتيرة تتجاوز قدرات هذه الأدوات، مما يسمح بانتشار واسع للمحتوى المفبرك قبل اكتشافه، أو التعامل معه.

وللتصدي لتهديدات التزييف واستعادة ثقة الجمهور، يتعين على المؤسسات الإعلامية أن تستثمر في تقنيات متقدمة لرصد المحتوى المزيف، وأن تتبنى سياسات واضحة وشفافة لإدارة المحتوى، إلى جانب تعزيز الثقافة الإعلامية لدى الجمهور، بما يمكّنه من تقييم مصداقية المحتوى الإعلامي الذي يستهلكه بوعي ونقد.

زيادة البطالة واختفاء بعض المهن

أثار صعود تقنيات الذكاء الاصطناعي والأتمتة مخاوف متزايدة بشأن فقدان الوظائف على نطاق واسع، مع تنبؤات مثل تلك التي أطلقها إيلون ماسك، والتي تُشير إلى مستقبل تهيمن فيه الروبوتات والآلات الذكية على سوق العمل (Williams, 2024). ويبدو أن العاملين في الوظائف ذات الأجور المتدنية هم الأكثر عرضة للخطر، كما يتضح في المستودعات المؤتمتة وروبوتات المحادثة في خدمة العملاء، والتي تهدد بإلغاء فئات اقتصادية بأكملها (Williams, 2024). ويزيد هذا السيناريو من حدة التفاوتات الاقتصادية القائمة، ويغذي مشاعر القلق حيال الاستقرار المالي في المستقبل.

إن هذا الاضطراب الذي يُحدثه الذكاء الاصطناعي يتطلب تحولاً جذريًا في المهارات والأدوار الوظيفية، مما يُقوّض المفاهيم التقليدية حول استقرار الوظيفة الناتج عن العمل الجاد، أو التحصيل العلمي. وتشير تقارير عديدة إلى أن ملايين العمال حول العالم، بمن فيهم نحو 120 مليون شخص خلال ثلاث سنوات فقط بحسب بلومبيرغ (Cannon, 2019)، سيحتاجون إلى إعادة تدريب وتأهيل بسبب التأثيرات المتسارعة لهذه التقنيات. وتُظهر سمات اقتصاد العمل الحر وتكرار تغيّر الوظائف، أن التكيّف المستمر وإعادة اكتساب المهارات أصبحا أمرًا ضروريًا.

ورغم أن المخاوف الأولية كانت تتركز على الوظائف اليدوية، مثل العمل في المستودعات، أو تشغيل الآلات، إلا أن دراسة صادرة عن مؤسسة بروكينغز تُشير إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يؤثر بشكل كبير أيضًا على العاملين ذوي التعليم العالي في الوظائف المكتبية (Muro, 2019). فالذكاء الاصطناعي يُجيد تنفيذ مهام معقدة مثل التخطيط، والتفكير المنطقي، وحل المشكلات – وهي مهارات أساسية في الوظائف المهنية – مما يعني أن أصحاب الشهادات الجامعية قد يكونون أكثر عرضة للخطر من أولئك الأقل تعليمًا. وتُظهر تحليلات مختبر "واتسون" التابع لـMIT–IBM ، والمتعلقة بالإعلانات الوظيفية، أن طبيعة المهام بدأت تنتقل تدريجيًا من البشر إلى الآلات، مع تزايد التركيز على المهارات الناعمة مثل الإبداع والتواصل، في ظل تراجع أهمية المهام الروتينية بفعل الأتمتة (Brynjolfsson, 2017). وتُبرز هذه المعطيات الطبيعة المتغيرة للعمل، وتحتم وضع سياسات هادفة لدعم انتقال القوى العاملة وتكيّفها عبر مختلف القطاعات.

وفي هذا السياق، فإن تقنيات الثورة الصناعية الرابعة – مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والحوسبة الكمية – تعتمد اعتماداً جوهريًا على الذكاء الاصطناعي، الذي بات متغلغلا في قطاعات متنوعة من الصناعة إلى الخدمات المالية. وتشير التقديرات إلى أن نحو 30% من الأنشطة الوظيفية قد تُستبدل بالتقنيات الذكية بحلول عام 2030، مما قد يؤثر على حوالي 375 مليون عامل حول العالم (Chalabi, 2017). وتُعد الوظائف ذات الدخل المتوسط، المعتمدة على المهارات المنطقية والرياضية، الأكثر تعرضًا

للخطر، بينما تظل الوظائف التي تتطلب قدرات حركية وإدراكية – وغالبًا ما تكون منخفضة الدخل – أقل تأثرًا. وبهذا، يسهم الذكاء الاصطناعي في تآكل الفئة الوسطى من سوق العمل، الأمر الذي يتطلب استجابة ممنهجة وشاملة للتعامل مع هذا التحول البنيوي.

تأثير الذكاء الاصطناعي على حرية التعبير

يطرح الذكاء الاصطناعي مجموعة من التحديات الجوهرية في مجال حقوق الإنسان، تعكس العلاقة المعقدة والمتغيرة بين هذه التقنيات الحديثة والحريات الأساسية. وتُعد حرية التعبير والحصول على المعلومات من أبرز الحقوق التي تواجه تهديدات متزايدة في هذا السياق.

فأدوات الرقابة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي تُستخدم على نطاق واسع في المنصات الرقمية، قد تؤدي أحيانًا إلى كبح أشكال مشروعة من التعبير، تتجاوز ما يفرضه القانون من قيود على خطاب الكراهية، أو المحتوى غير القانوني (ENNHRI, 2024). ويعود ذلك إلى محدودية قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم السياق والدلالات الدقيقة في اللغة، مما يجعلها عرضة للأخطاء وسوء التقدير (ENNHRI, 2024). كما أن استخدام الروبوتات (البوتات) يفتح المجال أمام أنماط جديدة من التلاعب وسوء الاستخدام.

ومن جهة أخرى، تسهم الخوارزميات المصممة لتحفيز الإدمان الرقمي، أو التي تكرّس ظاهرة "غرف الصدى"– كما هو الحال في بعض منصات التواصل الاجتماعي – في التأثير على قدرة الأفراد على اتخاذ قرارات حرة ومستقلة، بعيداً عن التأثير، أو الضغط غير المباشر (ENNHRI, 2024). وتؤدي هذه البيئة الرقمية المغلقة إلى تقويض التنوع الفكري، وتشويه الإدراك، وزعزعة الثقة في مصادر المعلومات البديلة.

مخاطر الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في صناعة القرارات الإعلامية

إن الإفراط في الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الإعلامي يطرح مجموعة معقّدة من التحديات التي تهدّد نزاهة التحرير، وتنوّع المحتوى، والابتكار، وثقة الجمهور على حدّ سواء. فأنظمة الذكاء الاصطناعي – المُستخدمة على نطاق واسع في تنظيم خلاصات الأخبار، واقتراح القصص، وتحسين استراتيجيات المحتوى – تعتمد على بيانات تاريخية قد تنطوي على تحيّزات ضمنية، مثل الميل إلى الإثارة، أو الانحياز الأيديولوجي،، أو تفضيل المحتوى الجاذب للمستخدمين (Westerman, 2024). وقد كشفت دراسة صادرة عن جامعة روتشستر أن اختيارات الكلمات في العناوين الصحفية تعكس تحيّزاً أيديولوجيًا متزايداً، وعند توظيف الذكاء الاصطناعي في تنظيم المحتوى استناداً إلى هذه البيانات، يُخشى من تضخيم تلك التحيّزات. ويؤدي ذلك إلى خلق بيئة إعلامية متجانسة تُقدّم ما يُحقق التفاعل، لا ما يُجسّد التوازن والعمق، مما يُهمّش الأصوات المتنوعة والرؤى غير السائدة (Westerman, 2024).

ولا تتوقف المخاطر عند هذا الحدّ، بل تمتدّ إلى تآكل دور الحكم البشري في العملية التحريرية. فرغم قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل كميات ضخمة من البيانات والتنبؤ بتفضيلات الجمهور، فإنه يفتقر إلى الفهم الأخلاقي والسياقي الذي يميّز المحررين من البشر، لا سيما عند تناول قضايا حساسة، أو معقّدة ثقافيًا. وقد تبين أن محركات البحث المدعومة بالذكاء الاصطناعي كثيراً ما تُنتج اقتباسات خاطئة ومراجع وهمية، مما يُبرز محدودية موثوقيتها في المهام الصحفية الدقيقة. ويؤدي الاعتماد المفرط على هذه الأنظمة إلى خطر نشر محتوى غير دقيق، أو منقطع الصلة بالمصلحة العامة، مما يُقوّض ثقة الجمهور بالمؤسسات الإعلامية (Westerman, 2024).

علاوة على ذلك، قد تؤدي القرارات التحريرية القائمة على الذكاء الاصطناعي إلى خلق حلقة مغلقة تُقيّد الإبداع وتُعيق التجديد. فقد أظهرت دراسة منشورة في مجلة نيتشر أن النماذج اللغوية الضخمة تميل إلى إعادة إنتاج التحيّزات الكامنة في بيانات تدريبها، مما يحدّ من قدرتها على توليد أفكار جديدة، أو غير تقليدية (Liu, 2023). وفي السياق الإعلامي، قد يُثبّط ذلك الجرأة على استكشاف قوالب سردية مبتكرة، أو معالجة موضوعات خارجة عن المألوف، مما يدفع المؤسسات الإعلامية إلى الالتزام بأنماط مكررة ومضمونة النتائج.

وعلى المدى الطويل، يُخشى من تحوّل هذه المنصات إلى غرف صدى تُعيد إنتاج الخطابات نفسها، وتفقد قدرتها على مواكبة التحولات الاجتماعية، أو إثارة حوارات عامة ذات مغزى.

الفصل الثاني: تجارب عالمية حول إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم

سنقدم في هذ الفصل مراجعة ادبيات عالمية حول إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم

تجربة كلية الصحافة بجامعة كولومبيا

تُعد كلية الصحافة بجامعة كولومبيا (Columbia Journalism School, 2024) من المؤسسات الرائدة في دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم الإعلام والصحافة. تسعى الكلية من خلال مبادرة الذكاء الاصطناعي (2030CJS) إلى تدريب طلاب الصحافة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، بهدف تمكينهم من التفاعل مع التقنيات الحديثة في صناعة الأخبار، وضمان تطور مهاراتهم بما يتماشى مع تطورات العصر الرقمي. وتشمل الفعاليات التي تقدمها الكلية في هذا الإطار مجموعة من الأنشطة التدريبية والعملية التي تتيح للطلاب تعلم واستخدام هذه التقنيات المتقدمة، ومنها:

1. التدريب العملي على تطبيقات الذكاء الاصطناعي: تقدم الكلية تدريبًا معمقًا لطلاب الصحافة حول أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال التحقيق الصحفي، مثل الكشف عن الأنماط الخفية في البيانات، وتحليل مجموعات البيانات الضخمة، وأتمتة عمليات التحقق من الأخبار. كما يتم تدريب الطلاب على تقنيات السرد القصصي التلقائي باستخدام الذكاء الاصطناعي.
2. التعاون مع أقسام أكاديمية وشركاء من قطاع الإعلام: من خلال التعاون مع أقسام أكاديمية أخرى وشركاء في مجال الإعلام، تساعد الكلية الطلاب على تطوير واختبار أدوات الذكاء الاصطناعي التي تعزز من جودة التقارير الصحفية وتفاعل الجمهور. كما يتم توفير بيئة تعليمية تعاونية، حيث يعمل الصحفيون الشباب جنبًا إلى جنب مع المحترفين على مشاريع تهدف إلى جعل الأخبار أكثر وصولا، واستدامة، وموثوقية.
3. ورش عمل تطبيقية: تنظم الكلية ورش عمل تطبيقية تركز على تعليم كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في تنظيم المعلومات غير المهيكلة، واستخراج البيانات من الويب، وتنفيذ مهام صحفية متنوعة. تهدف هذه الورش إلى تطوير المهارات العملية للطلاب في مجالات مثل تحليل البيانات وكتابة التقارير الصحفية باستخدام الذكاء الاصطناعي.
4. المؤتمر التفاعلي وهاكاثون الذكاء الاصطناعي: تشارك الكلية في تنظيم مؤتمر تفاعلي سنوي يهدف إلى تقديم الذكاء الاصطناعي بشكل عملي لطلاب الصحافة. يتضمن المؤتمر ورش عمل و"هاكاثون" يمتد لثلاثة أيام، حيث يعمل المشاركون على تطوير أدوات ومنتجات وخدمات مبتكرة لصناعة الأخبار والإعلام. من المواضيع التي تم التركيز عليها في احدى السنوات هو توظيف الذكاء الاصطناعي في تغطية الانتخابات وتحليلها.

تجربة كلية ميديل للصحافة في جامعة نورثويسترن

يتعلّم طلاب الصحافة في جامعة نورثويسترن كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات السرد الإخباري وإعداد التقارير من خلال منهج عملي ومبتكر يجمع بين الصحافة وعلوم الحاسوب (Medill School of Journalism, 2024). ويُجسّد هذا التوجه التكاملي مختبر "نايت لاب" (Knight Lab)، وهو مبادرة مشتركة بين كلية ميديل للصحافة وكلية ماكورميك للهندسة.

يُعتبر "نايت لاب" مركزًا ديناميكيًا يجتمع فيه الطلاب والمصممون والمطورون والأساتذة للعمل معًا على مشاريع تجريبية تهدف إلى دفع حدود الصحافة الحديثة. ويشتهر المختبر بإنتاج أدوات مفتوحة المصدر مثل TimelineJS، التي تتيح للصحفيين إنشاء جداول زمنية تفاعلية وغنية بصريًا بسهولة. ويُوفّر المختبر بيئة مفتوحة وتعاونية تسمح بالاستكشاف والحوار بين التخصصات، حيث يتعلّم الطلاب والمهنيون من بعضهم البعض ويعملون على إيجاد حلول لأسئلة صعبة تستحق البحث.

ضمن برنامج الصحافة في مرحلة البكالوريوس، يمكن للطلاب اختيار مواد اختيارية تركز على التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي والبيانات في الإعلام. فعلى سبيل المثال، تقدّم مادة تحليل البيانات وتصويرها تدريباً على كيفية تفسير البيانات الإحصائية وعرضها بصرياً بطريقة جذابة، مما يساعد على بناء قصص صحفية تجمع بين السرد والتحليل. يتعلّم الطلاب في هذه المادة كيفية تصميم عروض مرئية للبيانات تعتمد على نظريات الإدراك البصري والتفاعل مع القارئ، لضمان تقديم معلومات دقيقة وسهلة الفهم.

أما مادة الذكاء الاصطناعي في الإعلام، فتضع الطلاب في فرق متعددة التخصصات لتطوير مشاريع صحفية تعتمد على الذكاء الاصطناعي. يمر الطلاب خلال هذه التجربة التعاونية بجميع مراحل العمل الصحفي– من توليد الفكرة، وجمع المعلومات، وبناء السرد، إلى التصميم، والتطوير، والتفاعل مع الجمهور– مع توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي لإعادة تخيّل كيفية إنتاج الأخبار وتقديمها.

من خلال هذه التجارب، لا يكتفي طلاب الصحافة في جامعة نورثويسترن بفهم الذكاء الاصطناعي، بل يهيئون لاستخدامه بشكل مدروس وأخلاقي في مستقبل الإعلام.

تجربة جامعة بورنموث - بريطانيا

يقدم برنامج الماجستير في الذكاء الاصطناعي للإعلام في جامعة بورنموث مساقات تعليمية تدمج الذكاء الاصطناعي مع إنتاج الوسائط، مما يوفر للطلاب مهارات عملية في تعلم الآلة، وتنقيب البيانات، وهندسة البرمجيات. كما يتيح البرنامج الوصول إلى مرافق بمعايير الصناعة ويوفر الفرص للتفاعل مع محترفين من شركات خاصة تعمل في إنتاج الأفلام والرسوم المتحركة. يقوم الطلاب بتنفيذ مشاريع هامة يتم عرضها أمام كبار مسؤولي التوظيف في الشركات. من بين المساقات التي يقدمها هذا البرنامج: تعلم الآلة لإنتاج الوسائط، وتنقيب البيانات على بيانات الوسائط المتعددة، وهندسة البرمجيات للوسائط، والذكاء الاصطناعي التوليدي للوسائط.

تجربة جامعة نورث ويسترن في قطر

تُولي جامعة نورث ويسترن في قطر اهتماماً متزايداً بتأهيل طلاب الإعلام لفهم التقنيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها المتعددة في الإعلام، وذلك من خلال مجموعة من المبادرات والبرامج الاستراتيجية التي تشمل التعليم والبحث والتطوير المهني.

1. إطلاق تخصص فرعي في الذكاء الاصطناعي والإعلام: أطلقت الجامعة برنامجًا أكاديميًا جديدًا يتمثل في تخصص فرعي في الذكاء الاصطناعي والإعلام.[1] يجمع بين الجوانب التقنية والمهارات الإعلامية، ويهدف إلى تمكين الطلبة من فهم أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في مجالات الإعلام الحديثة، إلى جانب تزويدهم بأسس أخلاقية تعزز من استخدام هذه الأدوات بشكل مسؤول وواعٍ.

   ويتضمن البرنامج مجموعة من المساقات المتنوعة مثل: الصحافة المؤتمتة، وتصميم الوسائط الرقمية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وأخلاقيات الإعلام الرقمي، والسياسات السيبرانية، ومعالجة اللغة الطبيعية في الابتكار الإعلامي. كما يسمح البرنامج للطلبة بالتسجيل في بعض المساقات المتاحة في جامعات أخرى ضمن مؤسسة التعليم في المدينة التعليمية، مما يعزز من تعددية المعرفة وتنوعها.

2. تأسيس مختبر الذكاء الاصطناعي والإعلام (AIM Lab): أنشأت الجامعة مختبر الذكاء الاصطناعي والإعلام،[2] والذي يعمل على دعم الأبحاث المتقدمة في مجالات مثل الإعلام المدعوم بالذكاء الاصطناعي، والميتافيرس، والتقارب بين الذكاء

[1] انظر موقع البرنامج على شبكة الانترنت https://www.qatar.northwestern.edu/academics/undergraduate/minor-ai-media.html

[2] انظر موقع المختبر https://www.qatar.northwestern.edu/research/aim-lab/

الاصطناعي والواقع الافتراضي. ويضم المختبر نخبة من الأساتذة والباحثين وطلبة البكالوريوس الذين يعملون معًا على مشاريع بحثية رائدة وينظمون فعاليات علمية وفكرية.

3. إطلاق مبادرة الذكاء الاصطناعي (2AI): تعزيزًا لرؤية الجامعة في الريادة الأكاديمية، أطلق عميد جامعة نورث ويسترن في قطر، البروفسور مروان المعشر، مبادرة الذكاء الاصطناعي (2AI)، [3] وهي مبادرة استراتيجية شاملة تهدف إلى التعامل مع التحديات والفرص التي تفرضها الثورة العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي. تتضمن المبادرة ثلاثة محاور أساسية:
   a. تطوير المناهج: تعاون أكاديمي جديد مع جامعة كارنيجي ميلون في قطر لتقديم مساقات متخصصة في علوم الحاسوب، والبرمجة، وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وتأثيرة المجتمعي، تركز جميعها على توظيف الذكاء الاصطناعي في الإعلام.
   b. تعزيز البحث العلمي: تعمل المبادرة بالتكامل مع مختبر الذكاء الاصطناعي والإعلام لدفع عجلة الابتكار والإنتاج المعرفي متعدد التخصصات.
   c. التطوير المهني: تنفيذ برامج تدريبية وورش عمل تستهدف الكادر الأكاديمي والإداري، بهدف رفع الكفاءة والوعي بالتطورات المتسارعة في هذا المجال.

تأثير الذكاء الاصطناعي على دور المعلم والطالب

شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي خلال العقد الماضي نموًا متسارعًا في مجال التعليم، حيث باتت تمثّل فرصة ثورية لإضفاء طابع شخصي على عملية التعلم، وأتمتة المهام الإدارية، وتخفيف أعباء المعلمين، وتقديم تغذية راجعة فورية، وتصميم مساقات تتناسب مع تقدم كل طالب على حدة، إلى جانب تعزيز التفاعل الطلابي ودعم اتخاذ القرار التربوي (Holmes et al. , 2019). ويمكن تصنيف هذه التطبيقات ضمن أربع فئات رئيسية قائمة على الاحتياج: (1) إدارة التعليم وتنظيمه، بما في ذلك أتمتة إجراءات القبول، وجداول الحصص، وتتبع الحضور، ومراقبة الواجبات؛ (2) التعلم والتقويم؛ (3) تمكين المعلمين وتحسين جودة التدريس؛ و(4) التعلم مدى الحياة (UNESCO, 2021).

مراجعة أدبيات حول إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام

تحديد المضمون وتمييز المحتوى باستخدام ادوات الذكاء الاصطناعي

في سياق تحديد المضمون وتمييز المحتوى الإعلامي، يُستخدم الذكاء الاصطناعي لقراءة، أو مشاهدة، أو الاستماع إلى المحتوى الإعلامي— مثل الفيديوهات والمقالات والمقاطع الصوتية — ومن ثم فهم ما يتضمنه بشكل تلقائي. بدايةً، يساهم الذكاء الاصطناعي في تحديد المضمون، وهي عملية اختيار المواضيع التي سيتم التركيز عليها بناءً على احتياجات الجمهور، أو أهداف العمل الإعلامي. يشمل ذلك تحديد الموضوعات الرئيسية للمحتوى قبل إنتاجه، مثل اختيار موضوع "أثر الذكاء الاصطناعي في الإعلام" لتقرير، أو دراسة معينة.

بعد تحديد المضمون، يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في تمييز المحتوى، حيث يستطيع تصنيف هذا المحتوى وتنظيمه تلقائيًا بحسب الموضوعات، أو الأشخاص،، أو الأماكن،، أو الأحداث، مما يوفّر الكثير من الوقت، ويُسهم في تسهيل إدارة الكميات الكبيرة من المحتوى

[3] انظر موقع المبادرة https://www.qatar.northwestern.edu/news/articles/2024/2-AI2-Announcement.html

على المنصات الإعلامية. على سبيل المثال، يمكن للذكاء الاصطناعي تصنيف مقال حول البيئة ضمن "التغير المناخي"، أو "حماية البيئة"، مما يسهل العثور علية وإتاحته للجمهور المناسب.

كما يمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي تحليل المحتوى لاكتشاف الموضوعات الرئيسية، أو القضايا المحورية (مثل مقطع فيديو يتناول التغير المناخي)، وكذلك تحديد طبيعة المشاعر التي ينقلها النص، أو الصوت– سواء كانت إيجابية، أو سلبية، أو محايدة – وهي ميزة مفيدة للغاية في مجالات مثل الإعلام الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي، إذ تساعد المؤسسات الإعلامية على فهم ردود فعل الجمهور وتوجهاته بشكل أسرع وأكثر دقة.

ويُستخدم الذكاء الاصطناعي أيضاً في رصد المحتوى الضار، أو غير اللائق مثل خطاب الكراهية، الأخبار الزائفة، أو الصور العنيفة، الأمر الذي يعزز من أمان المنصات الرقمية، وإن كانت هذه الأدوات لا تزال بحاجة إلى إشراف بشري لتجنب الأخطاء.

أما البيانات الوصفية (Metadata)، وهي المعلومات المتعلقة بالمحتوى نفسه مثل العنوان، واسم المؤلف، والكلمات المفتاحية، والعلامات (Tags)، فإن الذكاء الاصطناعي قادر على توليدها تلقائيًا من خلال تحليل المحتوى، مما يجعل عملية البحث عن المحتوى، واقتراحه، وإدارته أكثر كفاءة في قواعد البيانات الكبرى، أو المنصات مثل "يوتيوب" و"نتفليكس".

أدوات تحديد المضمون

نورد هنا بعض أدوات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم لتحديد المضمون وتمييز المحتوى:

- spacy: مكتبة قوية للمعالجة اللغوية الطبيعية (NLP)، تُستخدم لاستخراج الموضوعات الرئيسية من النصوص وتصنيف المحتوى (https://spacy. io)
- Google Cloud Vision: أداة تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور والفيديوهات، واكتشاف الكائنات، والنصوص، والمشاهد، والتصنيف التلقائي للمحتوى. (https://cloud. google. com/vision)
- Clarifai: منصة قوية تستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل الصور والفيديوهات وتصنيف المحتوى بشكل آلي، وتحديد المشاعر والكيانات. (https://www. clarifai. com)
- Perspective API: أداة تستخدم الذكاء الاصطناعي للكشف عن السلوكيات السلبية في النصوص عبر الإنترنت مثل خطاب الكراهية. (https://www. perspectiveapi. com)

تطبيقات التصميم باستخدام الذكاء الاصطناعي

وفّرت التطبيقات الحديثة للذكاء الاصطناعي فرصًا جديدة لتعزيز الأداء الإبداعي وتحقيق تفاعل أكثر تخصيصًا وفعالية مع الجمهور، وذلك من خلال تصميم حملات إعلانية مبتكرة تلبي احتياجات الجمهور الدقيقة وتوفر تجارب فريدة. ومن الأمثلة على ذلك الإعلان الذي أطلقته شركة "لكزس" عام 2018 لطراز ES ، والذي اعتُبر أول إعلان تُكتب نصوصه بالكامل باستخدام الذكاء الاصطناعي. حيث قام نظام "واتسون" التابع لشركة IBM بتحليل 15 عامًا من الإعلانات الناجحة في مجالي السيارات والمنتجات الفاخرة، ليتعرّف على الأنماط السردية والعناصر العاطفية التي تهم الجمهور، ومن ثم توليد سيناريو جذاب مبني على تلك البيانات. هذا المشروع يُبرز الإمكانيات الكبيرة للذكاء الاصطناعي في دعم العمليات الإبداعية، سواء من خلال بناء سرد قصصي مستند إلى البيانات، أو تعزيز التفاعل مع الجمهور بشكل أكثر فاعلية. لقد شكّل نجاح هذا الإعلان دليلاً ملموسًا على قدرة الذكاء الاصطناعي على تكامل دوره مع الإبداع البشري في صناعة المحتوى الإعلامي، من خلال توفير الكفاءة وتحقيق رؤى معمّقة تعتمد على تحليل واسع النطاق للمحتوى.

تطبيقات التحرير والترجمة

تُعد تقنية الترجمة النصية المدعومة بالذكاء الاصطناعي من أبرز التطبيقات الحديثة التي تسهم في تحسين إمكانية الوصول إلى المحتوى المرئي والمسموع، حيث تعتمد على خوارزميات التعلم الآلي لإنتاج ترجمات أكثر دقة وفعالية، مما يُسهم في تسهيل تجربة المشاهدة لذوي الإعاقات البصرية، أو السمعية.

وقد برزت منصة "نتفليكس" كمثال رائد في هذا المجال، من خلال طرحها لميزات جديدة تمكّن المستخدمين من تخصيص شكل الترجمة والنصوص المصاحبة، بهدف تحسين وضوحها وقراءتها خاصة للأشخاص الذين يعانون من ضعف البصر. أصبح بإمكان مستخدمي نتفليكس على أجهزة التلفاز تعديل حجم الترجمة بين ثلاثة خيارات: صغيرة، متوسطة، وكبيرة، بالإضافة إلى القدرة على اختيار أسلوب عرض النص الذي يناسبهم. وتشمل الخيارات الجديدة ثلاثة أنماط لونية تساعد في تعزيز التباين البصري بين النص والخلفية، وهي: "فاتح" (نص أسود على خلفية بيضاء)، "ظل إسقاط" (نص أبيض على خلفية سوداء)، و"تباين" (نص أصفر على خلفية سوداء). هذه الخطوة تعكس كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يُستخدم ليس فقط في تحسين دقة المحتوى، بل أيضًا في تعزيز تجربة المشاهدة وجعلها أكثر شمولا وإنصافًا لجميع المستخدمين.

الفصل الثالث: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

سنقدم في هذ الفصل مراجعة أدبيات عالمية وإقليمية ومحلية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي بشكل عام، ولأخلاقياته في تخصص الصحافة والإعلامي بشكل خاص.

توصية اليونسكو الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي

تعد التوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي التي صدرت عن اليونسكو، (اليونسكو 2021) من أقوى المرجعيات العالمية في التأسيس لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وهي موجهة إلى الحكومات والأعضاء في المنظمة الدولية، والقطاع الخاص والعمل الاهلي والمنظمات الدولية والمحلية، وتعتمد في صياغة موادها على مواثيق الأمم المتحدة. وتتكون التوصية من 44 صفحة. وتضم ثمانية فصول هي:

1. نطاق التطبيق.
2. الأهداف.
2. القيم والمبادئ.
3. مجالات العمل في السياسات العامة.
4. الرصد والتقييم.
5. استخدام التوصية والانتفاع بها وتطبيقها.
6. الترويج للتوصية.
7. احكام ختامية.

-وتقترح التوصية تطبيقات حول الذكاء الاصطناعي في 11-منطقة مفتاحية هي كالتالي :

1. تقييم الأثر الأخلاقي للذكاء الاصطناعي.
2. أخلاقية الحوكمة والتوجيه.
3. سياسات البيانات.
4. التطوير والتعاون الدولي.
5. البيئة والنظام المناخي.
6. النوع الاجتماعي والذكاء الاصطناعي.
7. الثقافة والذكاء الاصطناعي.
8. التعليم والبحث.
9. الاتصال والمعلومات.
10. الاقتصاد والتشغيل.
11. الصحة والرفاه.

القيم والمبادئ الواردة في التوصية:

1. احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية واحترام كرامة الإنسان وحمايتها وتعزيزها: حيث تدعو التوصية الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني إلى صياغة سياسات للذكاء الاصطناعي تحمي من خلالها كرامة الافراد بغض النظر عن لونهم، أو عرقهم، أو نوعهم، وتحمي الأفراد والجماعات من أية عمليات اضطهاد سياسي، أو اقتصادي خلال دورة حياة الذكاء الاصطناعي، وان يكون الذكاء الاصطناعي عاملاً معززاً لثقافة حقوق الإنسان.
2. حماية البيئة والنظم الايكولوجية، عبر ضمان ألا تكون دورة حياة الذكاء الاصطناعي سببًا في زيادة التلوث، أو تخريب النظام البيئي، أو المناخي.
3. ضمان التنوع والشمول: عبر حماية حق الجميع في المشاركة والنشاط التنموي بغض النظر عن العرق، أو المذهب، أو مكان الولادة، بما يضمن احترام خيارات الافراد والمجموعات في اساليب الحياة والآراء والمعتقدات، والاختيار الحر لنظم الذكاء الاصطناعي، والتصميم المشترك بين الجميع لهذه النظم.
4. العيش في مجتمعات مسالمة وعادلة ومترابطة: حيث طالبت التوصية الجهات الفاعلة في دورات حياة الذكاء الاصطناعي، بالعمل على بناء مجتمعات مسالمة ومترابطة وتحترم قيمة الخير. وتعزيز السلام والانصاف والعدالة، وعدم التفريق بين المجموعات في البيئة الواحدة ومحاربة الدعوات إلى الحرب، أو العنف.
5. التناسب وعدم الاضرار: يطالب هذا المبدأ الجهات التي تتعامل مع الذكاء الاصطناعي بعدم المراهنة فقط علية كأفضل الخيارات للمصلحة العامة ولمصلحة البشرية، وهو ما يتطلب اخضاع قرار اختيار أي أداة ذكاء اصطناعي للعمل لتقييم مسبق للمخاطر درءا لأية مخاطر محتملة أثناء التطبيق، أو التنفيذ. وهذا كلام مهم لو تذكرنا حجم استخدامات الذكاء الاصطناعي في صناعة الأسلحة الفتاكة وفي صناعات التجسس وفي باقي الصناعات التي قد تتحول يوما ما إلى أدوات، أو أسلحة تمس بحياة البشر.

   كما يطالب هذا المبدأ أية جهة تريد الانتفاع من الذكاء الاصطناعي، بإخضاعه لشروط تضمن من خلالها ألا يمس بحقوق الإنسان، أو بباقي المبادئ الواردة في توصية اليونسكو بخصوص الذكاء الاصطناعي.
6. السلامة والأمن: يدعو هذا المبدأ الجهات الفاعلة بالذكاء الاصطناعي للعمل على أن يكون الذكاء الاصطناعي آمنا على خصوصيات المستخدمين، وآمناً على معلوماتهم وأمنهم الرقمي، وهو ما يتطلب تدريب نماذج الذكاء الاصطناعي على صون الخصوصية وبيانات المستخدمين.
7. العدالة والإنصاف وعدم التمييز: يطالب هذا المبدأ الجهات الفاعلة بالذكاء الاصطناعي بتعزيز العدالة الاجتماعية، والحيلولة دون ممارسة أي تمييز، والتعامل الحساس مع الفئات البشرية، واحترام التعدديات الثقافية واللغوية، واحترام وصول هذا الإختراع إلى كل المناطق الجغرافية وعدم التفريق بين مدن وأرياف، أو دول عالم متقدم ودول عالم أقل تقدماً.

   كما يدعو المبدأ الجهات الفاعلة بالذكاء الاصطناعي إلى الحد من أية نتائج تمييزية، أو تحيزية يتسبب بها، ووضع آليات لطلب إلغاء التمييز والإنصاف عند التعرض للتمييز، أو الخوارزميات المتحيزة.
8. الاستدامة: تؤكد اليونسكو في هذا المبدأ على أهمية أن يكون الذكاء الاصطناعي مفيداً في التنمية المستدامة، وتطالب الجهات الفاعلة بمراجعة وتقييم ما تسمية "العواقب الإنسانية والاجتماعية والثقافية والصناعية والبيئية

للذكاء الاصطناعي على الاستدامة ومضامينها، وأهدافها التي تتغير من وقت إلى آخر، وعلى الأهداف التي وضعتها الأمم المتحدة للألفية الجديدة.

9. الحق في الخصوصية وحماية البيانات: تعتبر توصية اليونسكو هذه أن الخصوصية حق فردي يحمي كرامة الافراد واستقلاليتهم وأعمالهم، وبالتالي تطالب اليونسكو من خلال هذا المبدأ الجهات الفاعلة بالذكاء الاصطناعي مراعاة التقيد بالقوانين الوطنية والإقليمية والدولية المتعلقة بجمع البيانات عن طريق الذكاء الاصطناعي. وضمان استخدامها وتبادلها وتشاطرها وحفظها بطريقة تتوافق مع القانون الدولي.

كما يدعو هذا المبدأ إلى وضع آلية لحماية بيانات الخصوصية بالنظم القضائية المحلية والمرجعيات الدولية، بما يتضمن أخذ "الموافقة المستنيرة" من الأشخاص للتعامل مع بياناتهم، وبضمان أن يكون للأفراد حق وآلية في معالجة وتصحيح بياناتهم الشخصية، كما يدعو المبدأ أيضاً الجهات الفاعلة إلى إجراء تقييم دائم لآثار النظم الخوارزمية على المعلومات الشخصية.

10. اضطلاع البشر بالإشراف واتخاذ القرارات: يستوجب هذا المبدأ ان تعمل الدول الاعضاء في اليونسكو على تظهير اسم شخص طبيعي خلف الذكاء الاصطناعي لتحمل المسؤولية في حالات تقاضي البشر مع الذكاء الاصطناعي. كما يستوجب هذا المبدأ من الدول الاعضاء إبقاء التحكم في القرارات بيد البشر وليس لبرمجيات الذكاء الاصطناعي، وأن تم التوافق على إعطاء التحكم للذكاء الاصطناعي، يستثنى من ذلك القرار المتعلق بمسائل الحياة والموت.

11. الشفافية والقابلية للشرح: يستوجب هذا المبدأ من الجهات الفاعلة في الذكاء الاصطناعي الالتزام بإعلان معلومات عمل الذكاء الاصطناعي عبر الشرح المفصل عنه كي يظل سهلا تحميل المسؤولية عن أي خطأ يقع من الذكاء الاصطناعي، وتحديداً عندما تصل الأمور إلى حد التقاضي بين البشر وأنظمة الذكاء الاصطناعي. بحيث يكون سهلاً معرفة من المسؤول عن الخطأ، حتى لا تسجل الأخطاء، أو الانتهاكات باسم مجهول.

12. المسؤولية والمساءلة: تدعو توصية اليونسكو الدول الاعضاء فيها أن تمتثل في هذا المبدأ إلى إعلان الجهات التي تتحمل المسؤولية الاخلاقية والمسؤولية القانونية لأنظمة الذكاء الاصطناعي عبر النص على ذلك في بيئتها القانونية المحلية. وتتشدد التوصية في هذا المبدأ في أهمية امتثال الدول الأعضاء للرد على المبلغين عن مخالفات يقوم بها الذكاء الاصطناعي. ومنها قضايا تتعلق بحقوق الإنسان. ومنها قضايا أخرى لا تقل خطورة عن حماية حقوق الإنسان.

13. الوعي والدراية: يستوجب هذ المبدأ من الدول والمنظمات المدنية وقادة المجتمع المحلي وأنظمة التعليم تنفيذ برامج تربية إعلامية شاملة للأفراد والمجتمعات حول إيجابيات وسلبيات أنظمة الذكاء الاصطناعي.

14. الحوكمة وسبل التعاون المتعددة الأطراف والقابلة للتكيف: يدعو هذا المبدأ إلى احترام القانون الدولي والسيادة الوطنية لدى استخدام البيانات بحيث تقوم الدول بتأمين أمور البيانات المنتجة في أراضيها، أو العابرة لأراضيها حتى تضمن حماية الخصوصية وحقوق الإنسان والتنمية الموجودة على أراضيها.

وحول إدارة قطاع الذكاء الاصطناعي، يدعو هذا المبدأ الدول إلى حوكمة متعددة الأطراف للذكاء الاصطناعي، تشمل الحكومات والمنظمات الدولية والأوساط التقنية والمجتمع المدني والباحثين والأكاديميين وواضعي السياسات وهيئات رصد حقوق الإنسان.

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في المنطقة العربية

أولا: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في السعودية

اصدرت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي وثيقة أخلاقيات مكونة من 45 صفحة فيها المبادئ والقيم والسياسات. (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي 2023) وهي موجهة لمطوري ومصممي أنظمة الذكاء الاصطناعي والمسؤولين عن اداتها وعن تصنيف البيانات فيها سواء من جهات حكومية، أو جهات غير حكومية.

وتتعامل الوثيقة مع مخاطر الذكاء الاصطناعي ضمن أربعة مستويات من الخطر: مخاطر بسيطة، أو منعدمة، مخاطر محدودة، مخاطر عالية، ومخاطر غير مقبولة. وتحدد الوثيقة لغرض التعامل مع المخاطر أربعة مراحل من العمل يجب على المعنيين بدورة حياة أنظمة الذكاء الاصطناعي مراعاتها، هي كالتالي: مرحلة التخطيط والتصميم، مرحلة تهيئة البيانات، مرحلة البناء وقياس الأداء، مرحلة التطبيق والمتابعة. وداخل كل مرحلة تطلب الهيئة من المعنيين القيام بواجبات تحد من مخاطر الذكاء الاصطناعي وتنظم شفافيتها وسبل متابعتها وتحديد المسؤولية المباشرة عنها وتقييم أضرارها.

وتنص الوثيقة على سبعة مبادئ لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي هي كالتالي:

المبدأ الأول: النزاهة والإنصاف: حيث يشترط هذا المبدأ على المعنيين أن يكون الذكاء الاصطناعي مدروساً مسبقًا ومعلوماته وبياناته نزيهة ومنصفة للأفراد والاطراف والمجتمعات، وان لا تتسبب معلوماته بأية اضار، أو تمييز ضد طرف، أو مجموعة.

المبدأ الثاني: الخصوصية والامن: يشترط هذا المبدأ على المعنيين بدورة حياة الذكاء الاصطناعي، ضمان كل ما من شأنه حماية بيانات الخصوصية للأفراد، لمنع الاضرار بالسمعة ولمنع وقوع اية اضرار مالية، أو نفسية، أو مهنية. بالإضافة إلى ضمان تطبيق معايير الامن السيبراني المعمول بها في المملكة.

المبدأ الثالث: يطالب المعنيين بتسليط الضوء على بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي باستخدام منهجية عادلة واخلاقية تستند إلى حقوق الإنسان والقيم والثقافة البشرية السليمة من اجل مصلحة الفرد وازدهاره ومصلحة البشرية وازدهارها.

المبدأ الرابع: المنافع الاجتماعية والبيئية: يدعو هذا المبدأ المعنيين إلى تعزيز الأثر الإيجابي والمفيد للأولويات الاجتماعية والبيئية ومنع أنظمة الذكاء الاصطناعي من تسريع الضرر، أو التأثير السلبي على البشر وبيئتهم المحيطة.

المبدأ الخامس: الموثوقية والسلامة: يدعو هذا المبدأ المعنيين بدورة حياة نظام الذكاء الاصطناعي أن يقوموا بما من شأنه منع أن يشكل هذا الذكاء أية مخاطر على المجتمع، أو الأفراد. وأن يلتزم القائمون عليه بتصميمه ليقوم بأدوار محددة ووظائف مدروسة مسبقاً لا تعرض حياة الناس للخطر مثل السيارات ذاتية القيادة، أو الاسلحة الذكية.

المبدأ السادس: الشفافية والقابلية للتفسير: يدعو هذا المبدأ إلى بناء أنظمة ذكاء اصطناعي تكون على درجة عالية من الوضوح بحيث يتم معرفة من يقف خلفها ومن يتحمل المسؤولية عنها.

المبدأ السابع: المساءلة والمسؤولية: يُحمل هذا المبدأ المطورين والمصممين والمسؤولين عن أنظمة الذكاء الاصطناعي المسؤولية الأخلاقية عن القرارات والإجراءات التي قد تؤدي إلى مخاطر محتملة على الافراد والمجتمعات. ويطالب المبدأ بتطبيق الإشراف البشري والحوكمة الإدارية على دورة حياة الذكاء الاصطناعي. لتجنب أية أضرار محتملة، ولتحميل المسؤولية لمن يستحق عن هذه الأضرار.

ثانيا: أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في الامارات العربية المتحدة.

أطلقت الإمارات عام 2017 استراتيجيتها للذكاء الاصطناعي لأهداف متعددة اهمها الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات وتحليل البيانات بمعدل 100% (حكومة دبي الرقمية د. ت). واستهدفت الاستراتيجية قطاعات الصحة والنقل والفضاء والطاقة المتجددة والمياه والتكنولوجيا والتعليم والبيئة والمواصلات والمرور.

واستهدفت الاستراتيجية. الجهات الحكومية – التي تشتري تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، أو تطورها داخليًا لتوفير الخدمات للمواطنين والمقيمين والزوار. وهيئات القطاع الخاص – الشركات الناشئة والمؤسسات الكبيرة والصغيرة التي تقدم أنظمة الذكاء الاصطناعي للجهات الحكومية، أو لقاعدتها الخاصة من العملاء. والأفراد – أي شخص مهتم بكيفية الاستخدام الأخلاقي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجتمع وبيئات الخدمات بالمدينة

وتضمنت الاستراتيجية المبادئ والارشادات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي ستعمل عليها الإمارات ضمن أربعة محاور هي كالتالي:

العدالة:

سنحقق الاستخدام العادل لأنظمة الذكاء الاصطناعي:

1. يجب مراعاة أن تكون البيانات التي يتم تغذية الأنظمة بها والواردة إليها تعكس واقع الفئة المتأثرة.
2. يجب التحقق من مدى وجود أي انحياز في عمليات اتخاذ القرارات.
3. يجب توفر العدالة في أية قرارات هامة يتم اتخاذها بناءاً على الذكاء الاصطناعي.

المساءلة:

سنجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي قابلة للمساءلة

1. يجب ألا تكون المساءلة عن مخرجات نظام الذكاء الاصطناعي في النظام نفسه.
2. يجب المبادرة بجهود تُسهم مسبقاً في التعرّف على أية مخاطر هامة تتضمنها طبيعة النظام المُصمّم والحد من أثرها.
3. بند معلّق – يجب أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي المرتبطة بقرارات حرجة متاحة لإجراء التدقيق الخارجي عليها.
4. يجب أن يتاح للأشخاص المشاركين والمتأثرين بأنشطة الذكاء الاصطناعي الاعتراض على القرارات المؤتمتة الهامة المتعلقة بهم، وأن يتمكنوا من اختيار عدم المشاركة عند الإمكان.
5. يجب ألا تقوم أنظمة الذكاء الاصطناعي بإصدار أحكام هامة بالنيابة عن الأشخاص المعنيين دون الحصول على موافقتهم المسبقة.
6. يجب تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالقرارات الهامة بواسطة فرق متعددة الخلفيات والخبرات تتمتع بالمعرفة والخبرات المناسبة.
7. يجب أن تكون لمؤسسات تشغيل أنظمة الذكاء الاصطناعي دراية كافية بطبيعة أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تستخدمها حتى تكون قادرة على معرفة ملاءمتها لحالة الاستخدام وذلك تحقيقاً لضمان المساءلة والشفافية.

الشفافية:

سنحقق الشفافية في أنظمة الذكاء الاصطناعي

1. يجب أن تضمن المؤسسات المشغلة لأنظمة الذكاء الاصطناعي وتتيح إمكانية تتبع جذور أي قرار هام اتخذته الأنظمة بشكل آلي، وخاصة القرارات التي قد تؤدي إلى وقوع خسائر، أو أذى، أو ضرر.
2. يجب إعلام الناس بمستوى تفاعلهم مع أنظمة الذكاء الاصطناعي.

القابلية للشرح:

سنجعل أنظمة الذكاء الاصطناعي قابلة للشرح تقنيا قدر الإمكان.

1. يمكن أن تتيح مؤسسات تشغيل الذكاء الاصطناعي إطلاع الأشخاص المتأثرين بالذكاء الاصطناعي على تفسير عام يشرح كيف تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم
2. يجب أن تتيح مؤسسات تشغيل الذكاء الاصطناعي للأشخاص المتأثرين بالذكاء الاصطناعي وسائل لطلب تفسيرات لقرارات هامة تمسهم قدر الإمكان، مع مراعاة حالة البحوث الحالية ونموذج العمل.
3. في حالة توفر هذه التفسيرات، يجب إتاحة الوصول السهل والسريع والمجاني إليها، بطريقة سهلة للمستخدم.

ثالثاً: الميثاق الوطني الأردني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

أطلقت الاردن الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي عام 2020ليغطي مبادئ وارشادات تراعي المسائل الاخلاقية في استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي. (وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة 2020). بما يضمن ان تكون تلك الأنظمة:

1. لديها قابلية للمساءلة.
2. تشمل جميع افراد المجتمع.
3. شفافة في اتخاذ القرارات غير المتحيزة.
4. غير متحيزة لفئات ضد أخرى.
5. تراعي الخصوصية وتحمي البيانات الخاصة.

ويركز الميثاق الأردني على خمسة عناصر تتفاعل داخل منظومة الذكاء الاصطناعي هي: الافراد والبيانات والتقنيات والبيئة الحقيقية والبيئة الافتراضية. ويستهدف الميثاق:

- المطورون: "الأكاديميون والمصنعون".
- الموزعون: الحكومات والمؤسسات الذين يقدمون الخدمة للمستخدمين.

ويتضمن الميثاق الاردني 8 مبادئ اخلاقية هي بشكل مختصر عن الوثيقة الأصلية كالتالي:

1. مبدأ الإنسانية والمجتمع: بحيث يحافظ الذكاء الاصطناعي على كرامة الإنسان وحقوقه ويمنع من التلاعب بوعيه، أو بطريقة تفكيره.
2. مبدأ الشمولية والعدالة لإتاحة نظم الذكاء الاصطناعي للجميع دون تمييز.
3. مبدأ الخصوصية والبيانات بحيث يتم جمع واستخدام وتبادل وحذف ومعالجة وادارة البيانات بما يتوافق مع قوانين حماية الخصوصية.

4. مبدأ الشفافية كي تكون نظم الذكاء الاصطناعي قابلة للشرح والتوضيح ومعرفة مدى دقتها.
5. مبدأ المسؤولية والمساءلة بحيث تكون المسؤوليات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي واضحة بما يضمن امكانية محاسبة الأفراد، أو المؤسسات التي تملك تلك الأنظمة ومنع تهربهم من المسؤولية، أو إفلاتهم من أي انتهاك يقومون به.
6. مبدأ الموثوقية كي تتبع أنظمة الذكاء الاصطناعي أفضل الممارسات لتطوير نفسها بما يحقق ثقة المستخدمين بها.
7. مبدأ النزاهة وعدم التزييف لمنع تشويه، أو تزييف، أو تضخيم قدرات الذكاء الاصطناعي بهدف الربح، أو السمعة. وعدم احتكارها بل تشجيع التنافس والابداع في التعامل معها.
8. مبدأ البيئة والاستدامة– الذكاء الأخضر: بحيث لا تستنزف أنظمة الذكاء الاصطناعي مواد الطاقة ويتم الحد من تأثيرها الكربوني على البيئة والمناخ.

ومن اللافت في الميثاق الأردني انه تضمن فصلا حول المخاطر التي تنجم عن عدم توعية المجتمع بالإلتزام بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. ومن هذه المخاطر :

1. انتهاك كرامة الإنسان وحقوقه وحرياته واستقلاليته.
2. الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي وإهمال الذكاء البشري.
3. تعميق البطالة وحلول أنظمة الذكاء الاصطناعي مكان البشر.
4. انتهاك خصوصية الأفراد من خلال مراقبتهم وتتبعهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
5. تهميش فئات والتحيز لفئات أخرى.
6. التحير لجهات في قضايا جنائية، أو في سوق العمل وفي الفرص الإدارية والاقتصادية.
7. ضياع إمكانية إخضاع مالكي الذكاء الاصطناعي للمساءلة.
8. تمكين مجرمين من امتلاك أسلحة، أو أدوات حرب ممنوعة.

رابعاً: الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في فلسطين.

يرتكز الميثاق الفلسطيني، (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2023) على ثمانية مبادئ اخلاقية مستمدة من الاستراتيجية الفلسطينية لأنظمة الذكاء الاصطناعي، وتوصية اليونسكو المقرة عام 2021 وإعلان مونتريال بخصوص الذكاء الاصطناعي المسؤول، وأدبيات IEEE حول أخلاقيات الأنظمة المستقلة والذكية، ومبادئ الذكاء الاصطناعيOECD.

وينص الميثاق الفلسطيني اختصارا على المبادئ التالية :

1. مبدأ الكرامة الإنسانية لاحترام وحماية حقوق الإنسان والحريات الأساسية وعدم المس بها خلال دورة حياة الذكاء الاصطناعي. وضمان أن يكون الذكاء الاصطناعي مصمما لحماية الإنسان وخدمته وعدم تعريضه للخطر.
2. مبدأ الشمول والعدالة: بحيث يكون الذكاء الاصطناعي متاحا لكل الفئات الاجتماعية ولكل الأعراق والأجناس ولا يتحيز لصالح، أو ضد أي منها، ويكون عادلا في أية قرارات، أو نتائج تصدر عنة بحق الشرائح الاجتماعية، أو الفئات الاجتماعية المختلفة.

3. مبدأ الخصوصية والأمان: بما يشمل امتثال أنظمة الذكاء الاصطناعي إلى قوانين ومعايير الخصوصية واتاحة امكانية المساءلة والمحاسبة لمنتهكي الخصوصية وتطبيق اجراءات امنية لحماية بيانات الافراد من الهجمات الإلكترونية، أو التسريب، أو الفقدان العرضي.
4. مبدأ الشفافية والتفسير: لتوفير معلومات واضحة عن طريقة عمل أنظمة الذكاء الاصطناعي بما في ذلك الخوارزميات والبيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات.
5. مبدأ المسؤولية والمساءلة: بحيث يتم توضيح المسؤوليات المرتبطة بأنظمة الذكاء الاصطناعي بما يضمن إمكانية مساءلة الافراد والمؤسسات العاملة بهذه الأنظمة عن أية أخطاء تقع وبما يمنع من إفلات المنتهكين من المسؤولية.
6. مبدأ الموثوقية والنزاهة بحيث لا يتم التلاعب ببيانات ومخرجات الذكاء الاصطناعي ولا يتم اخفاء حقائق خدمة لمصالح معينه وينص المبدأ على عدم جواز تضخيم قدرات الذكاء الاصطناعي، أو تشويهها والتقليل منها بهدف تحقيق الربح، أو تحسين السمعة.
7. مبدأ الاستدامة والبيئة: يدعم هذا المبدأ استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في حماية التنوع الحيوي والبيئة والمناخ. ويدعو للتخفيف من أي تأثير كربوني لهذه الأنظمة على البيئة.
8. مبدأ حماية الثقافة، اللغة والتراث: ينص هذه المبدأ على أهمية أن تكون أنظمة الذكاء الاصطناعي ملتزمة بدعم اللغة العربية في كل مراحلها، وأن تخدم الموروثات الأدبية والتاريخية، وضمان عدم تعريضها للتزييف، أو الإقصاء، أو الاساءة.

أخلاقيات الذكاء الاصطناعي حسب المؤسسات الإعلامية

سنناقش في هذا المبحث أخلاقيات اقترحتها مؤسسات إعلام دولية لكي تكون ضابطة لسلوك الصحفيين وممارساتهم أثناء تعاملهم مع الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار.

توصيات من شبكة الصحفيين الدوليين IJNET

يعرف دليل "الذكاء الاصطناعي في الصحافة: الأخلاقيات وأفضل الممارسات". الذي أعده علي الابراهيم صدر عن مركز التوجيه للمبادرات الإعلامية الناشئة التابع لشبكة الصحفيين الدوليين من المراجع الريادية في هذا الموضوع، الدليل الذكاء الاصطناعي على أنه" محاكاة للذكاء البشري في الآلات، عبر خوارزميات تمكن الآلات من أداء مهمات تحتاج ذكاء بشرياً، ويعمل الذكاء الاصطناعي من خلال تلقي البيانات واستخدام نظام معالجة تكراري وخوارزميات مختلفة للتعلم من الأنماط الموجودة في البيانات ثم التفاعل معها بطريقة محددة ويمكن للذكاء الاصطناعي قياس أدائه الخاص في كل مرة يستخدم فيها التسلسل التكراري ويبدأ في تحسين أدائه الخاص". (الابراهيم 2023)

10 نصائح للصحفيين عند التعامل مع الذكاء الاصطناعي

يقدم الدليل 10 نصائح للصحفيين في التعامل مع الذكاء الاصطناعي بعد أن يراجع التوصية الخاصة الصادرة عن اليونسكو في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، حيث يراهن الدليل على النصائح كأساس لرفع التزام الصحفيين بأخلاقيات خاصة أثناء التعامل مع الذكاء الاصطناعي

دون أن يركز على الأخلاقيات كما وردت في توصية اليونسكو، أو في المواثيق الأخلاقية والسياسات الوطنية التي اقترحتها الدول على الجميع وليس على الصحفيين لوحدهم، لتكون طريقهم في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذه النصائح نوردها هنا في البحث مع تصرف، على الشكل التالي:

- كن على دراية بقدرات الذكاء الاصطناعي، تعرف على كل قدراته ولا تستسلم لها على أنها بديل للذكاء البشري.
- تعلم كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال من خلال الدورات والتعلم الذاتي المستمر.
- كن متشككاً في النتائج التي يولدها الذكاء الاصطناعي فهو قد يتحيز في الكثير من المواقف
- كن شفافا مع جمهورك في تفسير ما الذي أخذته من الذكاء الاصطناعي.
- استخدم الذكاء الاصطناعي لتعزيز أخلاقيات الصحافة والإعلام وليس لإفسادها.
- استخدم الذكاء الاصطناعي للوصول إلى المعلومات بشكل أكثر كفاءة خاصة انه ينشئ محتوى من وبلغات متعددة.
- استخدم الذكاء الاصطناعي لتنتج مضموناً أكثر شمولاً لوجهات النظر المختلفة حول نفس القضية تماماً كما كنا نتعامل في أخلاقيات الإعلام قبل ظهور الذكاء الاصطناعي.
- استخدم الذكاء الاصطناعي بمسؤولية عبر تتبع مصادرة والتحقق من دقتها.
- استخدم الذكاء الاصطناعي لتقدم محتوى مبدعاً خاصة أنه يعطي أحياناً قوالب وأنماط إبداعية غير متوقعة.
- استخدم الذكاء الاصطناعي لجعل الصحافة أكثر ديمقراطية، اسأل الذكاء الاصطناعي عن أي القنوات يمكن انشاؤها للتواصل والتفاعل مع الجمهور بشكل حيوي وديمقراطي.

توصيات من كتاب تشارلي بيكيت

يناقش كتاب الصحافة والذكاء الاصطناعي صلاحيات ومسؤوليات جديده لمؤلفه تشارلي بيكيت، (بيكيت 2019) أستاذ كليه لندن للاقتصاد والعلوم السياسية كيف تستخدم غرف الأخبار الذكاء الاصطناعي وكيف يمكن أن تحدد كل غرفه استراتيجيتها في التعامل مع الذكاء الاصطناعي، وما هي الأخلاقيات والسياسة التحريرية المطلوبة للتعامل معه، وما مستقبل الذكاء الاصطناعي في الصحافة؟

ما يهمنا هنا في كتابه هو الفصل الثالث المتعلق بالأخلاقيات وكيف كانت إجابات عينه الصحفيين المبحوثين الذين قام المؤلف بيكيت بقياس رأيهم في هذا الموضوع حيث كانت إجاباتهم فيما يتعلق بمخاوفهم في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي تتمحور حول ستة مجالات:

1. الخوف من بطالة الصحفيين:

يتخوف الصحفيون من أن يصبح الاستثمار في الذكاء الاصطناعي على حساب فرص عمل الصحفيين وعلى حساب جوده الصحافة وقيم المؤسسات الإعلامية وعلى حساب علاماتها التجاري. وهو خوف اقترح المبحوثون أن يتم النص عليه وعلى حلول له في أخلاقيات الممارسة الصحفية وفي السياسات التحريرية وفي كافة أفكار وآليات التنظيم الذاتي للصحفيين والمؤسسات الإعلامية.

2. الانحياز الخوارزمي:

كما تخوف الصحفيون المبحوثون من بعض الخوارزميات الرديئة التي تصنع ما يسمى فقاعات التصفية Filter bubble التي تعزل الجمهور في شرائح منفصلة عن بعضها البعض، وتقسم المحتوى الصحفي بشكل غير عادل، وقد تؤدي هذه الخوارزميات إلى تحميل الصحفيين المسؤولية عن أشياء لم يقوموا بها، بل قامت بها الخوارزميات التي ليس لهم صلاحيات عليها.

3. الاخبار المضللة:

أجابت نسبه كبيرة من الصحفيين المبحوثين في الدراسة التي أجراها بيكت أنهم يتخوفون من أن يكون الذكاء الاصطناعي عامل تضخيم للأخبار المضللة عبر انحيازه إلى فئات تفضل هذا النوع من المعلومات. وقد يساعد الذكاء الاصطناعي الأخبار المضللة في تأكيد طريقة البحث عن هذا النوع من المعلومات. فقد يتغاضى عن التحقق من دقتها.

كما انهم يتخوفون من أن يصبح لدى أنظمه الذكاء الاصطناعي ما يسمى في علم النفس البشري الانحياز التأكيدي Confirmation bias والتي تعني أن الإنسان، أو الآلة يبحثان عن معلومات، أو تفسيرها، أو تذكرها بطريقة تتوافق مع معتقدات الإنسان، أو مع لغة البرمجة التي يبنى عليها تطبيق الذكاء الاصطناعي. ويوضح بيكيت أن هذا النوع من الانحياز يبني أخطاء في بناء المعرفة ويشكل خطراً يسمى "الاستقراء الانتقائي للمعلومات" والذي يقود لاحقاً إلى التحيز. وهنا يقترح بيكيت أن تكون مكافحة الأخبار المضللة ضمن الأخلاقيات التي يجب أن يلتزم بها الصحفيون أثناء تعاملهم مع الذكاء الاصطناعي.

ويتوسع بيكيت في تفسير هذا التحيز ويقول **إنه قد** يتجلى في تفويض الذكاء الاصطناعي لاعتماد خيارات القراءة، أو المشاهدة، أو الاستماع من قبل الشركات التقنية الكبرى، أو من قبل المؤسسات الإعلامية دون أن يكون للمراسلين، أو المحررين، أو طاقم الصحفيين أي دور في بناء تفضيلات المواقع الإلكترونية، أو مواقع الإذاعات والمواقع الإخبارية وباقي المؤسسات الإعلامية. ويضرب الكاتب مثالاً على ذلك عبر ما بات يعرف بأيقونة الأكثر قراءه، أو الأكثر مشاهدة، أو الأكثر استماعاً، والتي تتدخل في انتقائها أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقدمها لجمهور الصحافة الإلكترونية دون أن يكون لأصحاب هذه المواد، أو محرريها، أو المشرفين عليها من الصحفيين، أو المسؤولين في غرفة الاخبار أي دور في وضعها كتفضيلات للجمهور.

هذا بالإضافة إلى أن اختيارات كهذه ليس بالضرورة أن تكون مهمة، أو عميقة. بل قد تكون انتشرت بشكل هائل نظراً لسطحيتها، أو سخافة الأفكار التي جاءت فيها، وهي ظاهرة تحدث كثيرا في ظل التسلية التي ارتفعت بشكل هائل في السنوات الأخيرة على شبكات التواصل الاجتماعي.

4. هل يعزز الذكاء الاصطناعي قرارات غرفة التحرير أم يتحداها؟

يرى بيكيت أن هناك فرصة مهمة للذكاء الاصطناعي في تحسين قرارات غرف الأخبار المنحازة أصلا. كيف يتم ذلك؟ عبر تحليل الذكاء الاصطناعي لقراءات الجمهور وتوجهاته فهنا قد يغير انحياز غرفة الأخبار السياسي، أو الايديولوجي، أو الثقافي ليطرح أمام المسؤولين عن هذه الغرف خيارات جديدة يفضلها الجمهور. وبالتالي على غرفة الأخبار أن تحققها لجمهورها.

وحول هذه النقطة يقول بيكيت ان هناك فرصة جيدة لأن يساعد الذكاء الاصطناعي في العثور على زوايا تغطية جديدة في غرف الأخبار لم يتطرق لها الصحفيون. لأن الذكاء الاصطناعي يعتمد في قراراته، أو اقتراحاته لزوايا التغطية على البيانات الجديدة بينما يركز الصحفيون على خبراتهم السابقة وحدسهم في اختيار زاوية التغطية الإخبارية.

5. الخوف من مفهوم غرفه الصدى echo chamber

يقول عدد من الصحفيين الذين قاس بيكت رأيهم انهم يتخوفون من أن يكون الذكاء الاصطناعي أرضية مناسبة لما يسمونه غرفة الصدى التي تقوم بتضخيم وتعزيز قناعات ومعتقدات مستخدم واحد، أو مجموعة من المستخدمين داخل نظام اتصالي مغلق ومنغلق على ذاته، أو على مجموعة دون المواجهة مع قناعات وسلوكيات مستخدمين آخرين.

6. التوازن بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري:

يعتقد الصحفيون المبحوثون في دراسة بيكيت أن التشغيل الآلي في إعداد التقارير والقصص الإخبارية قد يؤدي إلى تحجيم، أو تقليل الذكاء البشري وبالتالي تراجع قيمه الصحافة ومعاييرها ويطالب الصحفيون بان يتم تأصيل قيم ومعايير وأخلاقيات الصحافة في لغات البرمجة التي تبنى عليها انظمه الذكاء الاصطناعي.

7. الخوف من هيمنه الشركات العملاقة على الصحفيين من خلال الذكاء الاصطناعي:

يناقش الكاتب بيكيت قضية هيمنة الشركات الكبرى مثل غوغل وفيس بوك وأبل وامازون وميكروسوفت على وسائل الإعلام من خلال السيطرة على الإعلانات، وتحليل اهتمامات الجمهور، وتحليل أوقات الاستخدام، أو الدخول إلى المواقع ومن خلال توفير أجهزة وتطبيقات تحدد شكل استهلاك الجمهور للأخبار، ومن خلال تطبيقات انتاج المحتوى الإخباري بدون وجود الصحفيين.

يقتبس الكاتب هنا أقوال عدد من الصحفيين المبحوثين عبروا فيها عن خوفهم من عدم قدرتهم على السيطرة على وسيلة الإعلام التي يعملون فيها في ظل واقع تقني جديد يتحكم فيه الذكاء الاصطناعي الخاص بالشركات الكبرى في توزيع المحتوى الصحفي. ويدعو هؤلاء الصحفيين إلى عقد نقاشات عميقة بين الصحفيين والمؤسسات الإعلامية من جهة، وشركات التكنولوجيا العملاقة من جهة أخرى لمناقشة الأخلاقيات البينية، بين الإعلام وهندسة البرمجيات الجديدة التي تنصاع أكثر لعمل ومصلحة الشركات الكبرى على حساب الصحفيين والمؤسسات الإعلامية.

توصيات المحاضرين الفلسطينيين

ولتوسيع البحث والدراسة حول كيف يمكن أن ندخل الأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام، نظم مركز تطوير الإعلام بجامعة بيرزيت، في نيسان 2025، ورشة متخصصة حضرها قرابة 20 من أساتذة الإعلام من الجامعات والكليات الفلسطينية، وأنتج المشاركون مجموعة من التوصيات كي يتبعها المحاضرون في التعامل مع قضايا الذكاء الاصطناعي في فصولهم الدراسية، ومن هذه التوصيات:

1. عقد تقييم شفوي في المحاضرات يقوم فيه الطلاب بتفسير، أو عرض المادة التي أخذوها عن الذكاء الاصطناعي وتوضيح طريقة بحثهم والمادة التي أخذوها وما المادة التي أضافوها.
2. الطلب من الطلاب توضيح رأيهم وتحليلهم للقضايا الصحفية التي يغطونها، والدفاع عن مواقفهم ورأيهم في هذه المواضيع، تجنباً لاكتفائهم بنسخ المواد عن الذكاء الاصطناعي واعتبارها كافية.
3. دفع الطلاب لعرض وتحليل المعلومات والبيانات التي حصلوا عليها من الذكاء الاصطناعي في المحاضرات، وربطها ومقارنتها كي يرفعوا انشغالهم الذهني بها.
4. دفع الطلبة للتحقق من المعلومات التي يحصلون عليها من الذكاء الاصطناعي، عبر الشك الايجابي وفحص الصور والبيانات على مواقع بحث أخرى ومن مصادر أصلية.
5. إجراء تدريبات على استخدامات الذكاء الاصطناعي في محاضرات المختبر ليكون تعامل الطلبة مع الذكاء الاصطناعي علنياً وشفافاً لمعرفة ماذا نأخذ وماذا لا نأخذ وما الإضافات المطلوبة من كل طالب، أو من كل محاضر.
6. رفع نسبة المقابلات الميدانية في الواجبات المنزلية، مع متحدثين وأصحاب قصص ومسؤولين ومواطنين ومحتجين ومطالبين... الخ، وتصويرهم وتسجيل أصواتهم وتفريغ حديثهم ضمن جهد ميداني أكثر منه مكتبي في قاعة المحاضرة، أو المختبر. كي يتجنب الطلاب الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، أو المواد الموجودة على محركات البحث فقط.

7. دفع الطلبة لكشف تحيزات الذكاء الاصطناعي إن وجدت، وفحص موضوعيته في تغطية كافة أطراف القضايا، والبحث عن الأطراف والزوايا الناقصة في كل تقرير، أو قصة صحفية.
8. تنظيم مسابقة تنافس بين الطلاب والذكاء الاصطناعي حول أفكار التغطيات والفنون الصحفية، وتقييم افكار الطرفيين أيهما أقوى وأحدث وأجمل واكثر إنسانية، وأكثر قرباً من الجمهور، وفهم الفوارق بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي، وتحفيز الابداع بين الطلاب كي يظلوا متفوقين على الذكاء الاصطناعي وعدم الاستسلام لمنتجاته فقط.
9. تدريس الوثائق العالمية والإقليمية الخاصة بسياسات استخدام الذكاء الاصطناعي، كمرجع لأخلاقيات الإعلام فيما يخص الذكاء الاصطناعي، والمقصود هنا توصية اليونسكو والسياسات التي أقرتها حكومات عربية وعالمية حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.
10. تدريس الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي في فلسطين وجعل الطلاب يكتبون تقارير صحفية حوله، أو مقابلة مسؤولين فلسطينيين متخصصين فيه، أو عمل مواد صحفية مع رياديين وشركات تكنولوجيا وحاضنات تكنولوجية تعمل على الذكاء الاصطناعي، أو إعداد تقارير صحفية تعني بتغطية رأي متخصصين من كافة الحقول حوله مثل الأطباء والمحامين والمعلمين وكافة القطاعات المهنية.

الفصل الرابع: استطلاع رأي أساتذة الإعلام

الطريقة والإجراءات

يركز هذا القسم على الأساليب والإجراءات المستخدمة في الدراسة، حيث تضمنت هذه الأساليب تحديد منهجية الدراسة المستخدمة، وتحديد مجتمع الدراسة وحجم العينة، وإظهار الخطوات المحددة المتخذة لإنشاء أدوات البحث وخصائصها، وشرح مخطط تصميم الدراسة ومتغيراتها، والإشارة إلى أنواع الاختبارات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات المجمعة.

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة للحصول على المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة؛ نظرا لأنه الأنسب لطبيعة الدراسة وأهدافها. ويعتبر المنهج الوصفي التحليلي الأمثل لتحقيق أهداف الدراسة، حيث يتم استخدامه لفهم ووصف الظاهرة بشكل دقيق من خلال المعلومات والأدبيات السابقة، ولا يقتصر هذا المنهج على جمع المعلومات فحسب، بل يتضمن أيضاً تحليل متغيرات الدراسة للوصول إلى الاستنتاجات المطلوبة من الدراسة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع أساتذة الإعلام في الجامعات والكليات الفلسطينية التالية: جامعة الخليل، جامعة بيت لحم، جامعة فلسطين الأهلية، جامعة القدس، الكلية العصرية الجامعية، جامعة القدس المفتوحة، جامعة بيرزيت، الجامعة العربية الأمريكية، جامعة النجاح الوطنية، جامعة فلسطين التقنية – خضوري، الجامعة الإسلامية، جامعة الأقصى، جامعة الأزهر، جامعة فلسطين، جامعة الإسراء، جامعة غزة، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، وكلية فلسطين التقنية – دير البلح. ويبلغ عددهم تقريبا (ـ) أستاذا، وذلك وفقا للإحصائيات الصادرة عن هذه الجامعات والكليات محل الدراسة للعام الدراسي 2024-2025.

عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة بطريقة العينة المقصودة، وهي إحدى الخيارات المتاحة في ظل الدراسة التي بين أيدينا، وهي طريقة مناسبة لنوع العينات غير الاحتمالية، وتم تحديد عدد العينة من اجمالي عدد مجتمع الدراسة ويبلغ عددها 45 شخص، وقد تم توزيع الاستبيانات على عينات الدراسة الكترونيا وتم استرداد 44 من المجيبين. والجدول (1) يوضح توزيع عينة الدراسة الأصلية حسب متغيراتها التصنيفية:

الجدول (1): يوضح توزيع عينة الدراسة الأصلية حسب متغيراتها التصنيفية

المتغير	الفئات	العدد	النسبة %
المواد التي تدرسها	اذاعة	2	4.5
	تلفزيون	11	25.0
	صحافة مكتوبة	3	6.8
	مواد عامة لتخصص الصحافة والإعلام	12	27.3
	إعلام رقمي	14	31.8
	علاقات عامة	2	4.5
	المجموع	44	100.0
عدد سنوات العمل	اقل من 5 سنوات	8	18.2

	من 5–10 سنوات	8	18.2
	10–20 سنة	15	34.1
	20 سنة فما فوق	13	29.5
	المجموع	44	100.0
الدرجة العلمية	دكتوراه	16	36.4
	ماجستير	22	50.0
	بكالوريوس	6	13.6
	المجموع	44	100.0
النوع الاجتماعي	ذكر	32	72.7
	انثى	12	27.3
	المجموع	44	100.0
الجامعة أو الكلية	الجامعة العربية الامريكية	5	11.4
	الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية	1	2.3
	الكلية العصرية الجامعية	1	2.3
	جامعة الأقصى	1	2.3
	جامعة الخليل	2	4.5
	جامعة القدس	2	4.5
	جامعة القدس المفتوحة	2	4.5
	جامعة النجاح	3	6.8
	جامعة بيت لحم	1	2.3
	جامعة بيرزيت	14	31.8
	جامعة فلسطين الاهلية	1	2.3
	جامعة فلسطين التقنية – خضوري	8	18.2
	كلية فلسطين التقنية– دير البلح	3	6.8
	المجموع	44	100.0

أدوات الدراسة

بناء على طبيعة الدراسة والبيانات المراد جمعها، والمنهج المتبع في الدراسة، وجد الباحث أن الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة هي "الاستبانة"، وتم تقسيم الاستبانة إلى قسمين أساسيين:

القسم الأول: وهو عبارة عن سمات وخصائص عينة الدراسة، من حيث (المواد التي تدرسها، عدد سنوات العمل، الدرجة العلمية، النوع الاجتماعي، الجامعة أو الكلية).

القسم الثاني: وهو عبارة عن محاور الدراسة وتتكون الاستبانة من (41) فقرة أو سؤال موزعة على أربعة محاور أساسية:

1. أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام.
2. التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام.
3. العقبات والتحديات التي ستواجه إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام.
4. تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي.

ولقياس هذا المتغيرات تم صياغة مجموعة من العبارات الاتجاهية (سلبية وإيجابية) محتواها توجهات المبحوثين نحو جميع فقرات المحاور، وذلك من خلال إبداء رأيهم في كل عبارة من عبارات المقياس، وأعطي المبحوث درجة تتناسب مع رأيه عن كل عبارة (حسب سلم ليكرت) كالتالي : بدرجة كبيرة جداً، 5؛ بدرجة كبيرة، 4؛ بدرجة متوسطة، 3؛ بدرجة ضعيفة، 2؛ بدرجة ضعيفة جداً، 1 .

وتم تقسيم المحاور المختلفة كالآتي :

* المجال الأول : أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام وتكون من 10 فقرات .

* المجال الثاني : التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام . وتتكون من 10 فقرات .

* المجال الثالث : العقبات والتحديات . وتكون من 9 فقرات .

* المجال الرابع : تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي وتكون من 12 فقرة .

الرقم	الأبعاد	عدد الفقرات
م1	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	10
م2	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام .	10
م3	العقبات والتحديات .	9
م4	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	12
ادخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام		41

الخصائص السيكومترية لمقاييس الدراسة

صدق المقياس

استخدم الباحث نوعان من الصدق كما يلي :

أ) الصدق الظاهري (Face validity) وصدق المحتوى (Content veracity)

للتحقق من الصدق الظاهري أو ما يعرف بصدق المحتوى للمحكمين لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، تم عرض كل واحد من المقاييس بصورته الأولية على مجموعة من المتخصصين ممن يحملون درجة الدكتوراه في العلوم التربوية، وقد بلغ عددهم (10) محكمين، ومنها تم اجراء التعديلات المناسبة لتخرج الاستبانة بصورتها النهائية، والتي تم توزيعها على جميع افراد العينة التي بلغ عددها (44) مبحوثًا .

وقد تشكلت أداة الدراسة في صورتها الأولية من (45) فقرة، إذ أعتمد معيار الاتفاق (80%) كحد أدنى لقبول الفقرة، وبناء على ملاحظات وآراء المحكمين أجريت التعديلات المقترحة، واستنادا إلى ملاحظات المحكمين، فقد عدلت صياغة بعض الفقرات، وحذفت وتم تغيير صيغة (7) فقرات، وأصبح عدد فقرات المقياس (41) .

ب) صدق المضمون (Construct Validity)

للتحقق من الصدق للمقياس استخدم الباحث أيضاً صدق البناء واستخدم معامل درجة التشبع (factor analysis) لاستخراج قيم معاملات تشبع الفقرات بالمجال الذي تنتمي إليه وحسب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لاستخراج قيم معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس، كذلك قيم معاملات ارتباط كل مجال مع الدرجة الكلية للمقياس والجدول (2) يوضح ذلك :

جدول (2) يوضح قيم معاملات ارتباط فقرات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام بالمجال الذي تنتمي إليه، وقيم معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية للمقياس، كذلك قيم معاملات ارتباط كل مجال، مع الدرجة الكلية للمقياس(ن=44)

الفقرة	التشبع مع المجال	الارتباط مع الدرجة الكلية	الفقرة	التشبع مع المجال	الارتباط مع الدرجة الكلية
أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام			التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام		
1	0.873	0.289**	11	0.739	0.344*
2	0.816	0.675**	12	0.668	0.342*
3	0.716	0.379**	13	0.806	0.609**
4	0.809	0.417**	14	0.762	0.757**
5	0.759	0.705**	15	0.824	0.566**
6	0.875	0.556**	16	0.818	0.548**
7	0.755	0.550**	17	0.842	0.680**
8	0.755	0.214**	18	0.683	0.514**
9	0.864	0.442**	19	0.785	0.303*
10	0.823	0.122**	20	0.858	0.622**
درجة كلية للبعد = 0.963**			درجة كلية للبعد = 0.814**		
العقبات والتحديات			تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي		
21	0.682	0.178**	30	0.876	0.704**
22	0.868	0.314*	31	0.801	0.642**
23	0.818	0.643**	32	0.792	0.672**
24	0.823	0.578**	33	0.849	0.347*
25	0.826	0.760**	34	0.726	0.393**
26	0.751	0.608**	35	0.883	0.273**
27	0.811	0.619**	36	0.813	0.563**
28	0.783	0.709**	37	0.811	0.019**
29	0.841	0.669**	38	0.874	0.256**
			39	0.783	0.609**
			40	0.699	0.578**
			41	0.842	0.612**
درجة كلية للبعد = 0.865**			درجة كلية للبعد = 0.891**		

**دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (p <.01 **)

*دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (p <.05 **)

جدول (2) يقدم تحليلا لمعاملات التشبع ومعاملات الارتباط بيرسون لفقرات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، مع التركيز على أربعة أبعاد رئيسية: أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام، التدخلات المطلوبة، العقبات والتحديات، وتطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي. يعكس الجدول العلاقة بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس، ومعاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية، استنادا إلى عينة مكونة من 44 مشاركا، معاملات التشبع للفقرات عبر الأبعاد الأربعة تراوحت بين 0.682 و0.876، وهي تفوق الحد الأدنى المقبول (0.35) وفقا للمعايير الإحصائية، مما يشير إلى ارتباط قوي للفقرات بالمجال المنتمية إليه، ويعزز صدق المحتوى للمقياس.

على سبيل المثال، الفقرة 1 سجلت أعلى معامل تشبع (0.873) في بعد أثر الذكاء الاصطناعي، بينما كانت الفقرة 21 الأقل (0.682) في بعد العقبات والتحديات، مما يعكس تماسكا عاليا للفقرات مع أبعادها.

فيما يتعلق بمعاملات الارتباط مع الدرجة الكلية، تراوحت القيم بين 0.019 و0.760، مع دلالة إحصائية عند مستوى ($p < 0.01$) أو ($p < 0.05$) لمعظم الفقرات، مما يدل على مساهمة الفقرات في قياس الدرجة الكلية، ووفقا لتصنيف جارسيا (2011)، القيم التي تزيد عن 0.70 تعتبر قوية، وتلك بين 0.30 و0.70 متوسطة، بينما القيم أقل من 0.30 ضعيفة، فغالبية الفقرات أظهرت معاملات ارتباط متوسطة إلى قوية، مثل الفقرة 25 (0.760)، بينما سجلت بعض الفقرات، مثل الفقرة 37 (0.019) والفقرة 10 (0.122)، معاملات ضعيفة، مما قد يشير إلى محدودية مساهمتها. على الرغم من ذلك، لم يتم حذف أي فقرة نظرا لدلالتها الإحصائية وأهميتها النظرية.

معاملات ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية أظهرت قوة كبيرة، حيث سجل بعد أثر الذكاء الاصطناعي أعلى قيمة (0.963**)، يليه تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي (0.891**)، ثم العقبات والتحديات (0.865**)، وأخيرا التدخلات المطلوبة (0.814**)، هذه القيم، الدالة إحصائيا عند ($p < 0.01$)، تشير إلى تماسك الأبعاد مع الهدف العام للمقياس، مما يدعم موثوقية وصدق البناء للمقياس، كما ان الدلالة الإحصائية لمعظم معاملات الارتباط تدل على ارتباط موثوق بالدرجة الكلية، وبهذا يظهر الجدول أن المقياس يتمتع بصدق وموثوقية عاليين، مما يجعله أداة مناسبة لتقييم إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام.

ثبات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام

للتأكد من ثبات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام ومجالاته، استخدمت الدراسة معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) على بيانات العينة المقصودة بعد قياس الصدق (41) فقرة، والجدول (3): يوضح ذلك:

جدول (3): يوضح معاملات ثبات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام بطريقة كرونباخ ألفا (ن=44)

المجال	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	10	0.821
التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	10	0.842
العقبات والتحديات.	9	0.861
تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	12	0.822
الدرجة الكلية	41	0.862

يتضح من الجدول (3) أن قيم معاملات معامل ثبات كرونباخ ألفا لمجالات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تراوحت ما بين (821 .–861 .)، كما يلاحظ أن معامل ثبات كرونباخ ألفا للدرجة الكلية بلغ (862 .). وتعد هذه القيم مرتفعة، وتجعل من الأداة قابلة للتطبيق على العينة الأصلية.

تصحيح مقياسي الدراسة

مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام: تكون المقياس في صورته النهائية بعد قياس الصدق من (41) فقرة موزعة على 4 مجالات كما هو موضح في ملحق (ث)، وقد مثلت جميع الفقرات الاتجاه الإيجابي وقد طلب من المستجيب تقدير إجاباته عن طريق تدرج ليكرت (Likert) خماسي، وأعطيت الأوزان للفقرات كما يلي: بدرجة كبيرة جداً، 5؛ بدرجة كبيرة، 4؛ بدرجة متوسطة، 3؛ بدرجة ضعيفة، 2؛ بدرجة ضعيفة جداً، 1.

ولغايات تفسير المتوسطات الحسابية، ولتحديد مستوى شيوع إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام لدى عينة الدراسة، حولت العلامة وفق المستوى الذي يتراوح من (1-5) درجات وتصنيف المستوى إلى خمسة مستويات: مرتفع جداً مرتفع، ومتوسطة ومنخفض ومنخفض جداً وبناء على ذلك، فإن مستويات الإجابة على المقياس تكون على النحو الآتي:

جدول (4): يوضح درجات احتساب مستوى شيوع فعالية إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام

الوسط الحسابي	الدرجة
اقل من 1.8	منخفضة جداً
1.8-2.59	منخفضة
2.6-3.39	متوسطة
3.4-4.19	مرتفعة
4.2 فما فوق	مرتفعة جداً

تصميم الدراسة ومتغيراتها

اشتملت الدراسة على المتغيرات المستقلة(التصنيفية) والتابعة الآتية:

أ- المتغيرات التصنيفية:

- الجامعة أو الكلية: متغير الجامعة أو الكلية التي يعمل بها أفراد العينة، وله 18 مستوى:

جامعة الخليل، جامعة بيت لحم، جامعة فلسطين الأهلية، جامعة القدس، الكلية العصرية الجامعية، جامعة القدس المفتوحة، جامعة بيرزيت، الجامعة العربية الأمريكية، جامعة النجاح، جامعة فلسطين التقنية – خضوري، الجامعة الإسلامية، جامعة الأقصى، جامعة الأزهر، جامعة فلسطين، جامعة الإسراء، جامعة غزة، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، كلية فلسطين التقنية – دير البلح.

- المواد التي تدرسها: وله 6 مستويات: إذاعة، تلفزيون، صحافة مكتوبة، مواد عامة لتخصص الصحافة والإعلام، إعلام رقمي، علاقات عامة.
- الدرجة العلمية: وله 3 مستويات: بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه.
- عدد سنوات العمل: وله 4 مستويات: أقل من 5 سنوات، من 5 إلى 10 سنوات، من 10 إلى 20 سنة، 20 سنة فأكثر.
- النوع الاجتماعي: وله مستويان: ذكر، أنثى.

ب-المتغيرات التابعة: الدرجة الكلية والمجالات الفرعية التي تقيس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام لدى عينة الدراسة.

إجراءات تنفيذ الدراسة

نفذت الدراسة وفق الخطوات الآتية:

- مراجعة الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة.
- تحديد مجتمع الدراسة، ومن ثم تحديد عينة الدراسة.
- تحكيم أدوات الدراسة.
- تطبيق أدوات الدراسة على العينة الأصلية، والطلب منهم الإجابة على فقراتها بكل صدق وموضوعية، وذلك بعد إعلامهم بأن إجابتهم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.
- إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب، حيث استخدم برنامج الرزمة الإحصائي (SPSS،27) لتحليل البيانات، وإجراء التحليل الإحصائي المناسب.

- مناقشة النتائج والخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات البحثية.

المعالجات الإحصائية

من أجل معالجة البيانات وبعد جمعها قام الباحث باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS، 27) وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية.
- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لفحص الثبات.
- تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات "بدون تفاعل" (3-MANOVA "without Interaction)
- المقارنات البعدية باستخدام اختبار أقل فرق دال (LSD).
- اختبار بيرسون (Pearson Correlation) لمعرفة العلاقات بين مجالات إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام والمجال الكلي، كذلك لفحص صدق أداتي الدارسة.

الفصل الخامس: عرض نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة في ضوء أسئلتها وفرضياتها التي طرحت، وقد نظمت وفقاً لمنهجية محددة في العرض، وهي كما يلي:

النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة

النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي

ما واقع إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام؟

للإجابة عن السؤال الأول، حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لكل مجال من مجالات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام وعلى المقياس ككل مرتبة تنازلياً.

الرتبة	رقم المجال	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
3	1	مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	3.85	0.86	%77	مرتفع
1	2	مجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	4.35	0.69	%87	مرتفع جداً
2	3	مجال العقبات والتحديات.	4.10	0.78	%82	مرتفع
4	4	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	3.51	0.98	%70	مرتفع
المتوسط الكلي			3.95	0.83	%79	مرتفع

يبين جدول (5) ترتيب مجالات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تنازلياً من حيث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، حيث يظهر أن المجال الأعلى جاء في التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي بمتوسط (4.35) ونسبة مئوية (87%)، وهو مستوى "مرتفع جداً"، ما يعكس وعيًا واضحًا لدى أفراد العينة بأهمية الإجراءات والخطوات العملية اللازمة لتبني الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

وفي المرتبة الثانية جاء مجال العقبات والتحديات بمتوسط (4.10) ونسبة (82%)، وهو مستوى "مرتفع"، ما يدل على إدراك المشاركين لوجود صعوبات حقيقية قد تعيق التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي، سواء كانت مرتبطة بالجانب التقني، أو البشري، أو المؤسسي.

أما مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام فقد حل في المرتبة الثالثة بمتوسط (3.85) ونسبة (77%) بمستوى "مرتفع"، الأمر الذي يعكس قناعة المشاركين بأن للذكاء الاصطناعي انعكاسات ملموسة على العملية التعليمية، وإن كانت بدرجة أقل من وعيهم بالتحديات والتدخلات.

وجاء في المرتبة الأخيرة مجال التطبيقات العامة للذكاء الاصطناعي بمتوسط (3.51) ونسبة (70%) بمستوى "مرتفع"، مما يشير إلى أن معرفة المشاركين بالتطبيقات العملية والأدوات المتاحة ما تزال بحاجة إلى تعزيز وتطوير مقارنة ببقية الجوانب.

كما أظهر المتوسط الكلي للمقياس (3.95) بنسبة (79%) مستوى "مرتفع"، ما يدل على أن اتجاهات عينة الدراسة نحو إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام إيجابية، مع إدراكهم لأهمية التدخلات اللازمة لمواكبة هذا التوجه، ووعيهم بالتحديات التي قد تواجهه.

تم استخدام تقديرات عينة الدراسة لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للفقرات في كل مجال من مجالات مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام وقد تم ذلك بشكل منفصل لكل مجال من مجالات المقياس:

مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام

جدول (6): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
	4	تدريس الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءات الطلاب صحفيي المستقبل.	4.27	0.79	%85	مرتفع جداً
	8	استخدام الذكاء الاصطناعي يحفز الطلاب على إنتاج اشكال جديدة من المحتوى الرقمي	4.18	0.69	%84	مرتفع
	3	استعانة الطلاب بالذكاء الاصطناعي جزئياً مسموح	4.11	0.58	%82	مرتفع
	1	يؤثر الذكاء الاصطناعي إيجابيًا على الصحافة والإعلام	4.11	0.62	%82	مرتفع
	9	ادخال الذكاء الاصطناعي في التدريس يرفع من قبول الخريجين في سوق العمل	4.02	0.73	%80	مرتفع
	7	اعتماد الطلاب على الذكاء الاصطناعي في الواجبات والامتحانات يزيد كسلهم	3.89	1.06	%78	مرتفع
	2	استعانة الطلاب بالذكاء الاصطناعي بشكل كلي يعتبر غشاً حسب القانون	3.70	1.11	%74	مرتفع
	5	تدريس الذكاء الاصطناعي ينتج صحفيين يعتمدون على التطبيقات أكثر من الافكار	3.50	1.09	%70	مرتفع
	6	قبول استخدام الذكاء الاصطناعي في واجبات الطلاب يؤدي إلى تقييم علامات غير عادل	3.45	1.07	%69	مرتفع
	10	استخدام الطلاب للذكاء الاصطناعي يخفف كلفة تعليمهم على أهاليهم.	3.20	0.85	%64	متوسط
		الدرجة الكلية	3.85	0.86	%77	مرتفع

يتضح من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لمجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام بلغ 3.85، وبنسبة مئوية 77%، ومستوى مرتفع. أما المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام، فقد تراوحت ما بين 3.20 و4.27. وجاءت الفقرة: "تدريس الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءات الطلاب صحفيي المستقبل" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره 4.27، ونسبة مئوية 85%، ومستوى مرتفع جداً، بينما جاءت الفقرة: "استخدام الطلاب للذكاء الاصطناعي يخفف كلفة تعليمهم على أهاليهم" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ 3.20، ونسبة مئوية 64%، ومستوى متوسط.

مجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام

جدول (6): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
	18	تدريس الطلاب على أخلاقيات العمل بالذكاء الاصطناعي	4.70	0.46	%94	مرتفع جداً
	17	التركيز على تدريس التحقق من البيانات والمعلومات التي ينشئها الذكاء الاصطناعي	4.66	0.57	%93	مرتفع جداً

	20	تعزيز التفكير النقدي للطلاب حول ايجابيات وسلبيات الذكاء الاصطناعي	4.64	0.53	%93	مرتفع جداً
	19	تغيير طريقة الامتحانات المنزلية بحيث تكون جزء منها وجاهي	4.45	0.73	%89	مرتفع جداً
	13	تدريب الطلاب على استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الصحفي	4.36	0.65	%87	مرتفع جداً
	14	التركيز على المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي	4.25	0.75	%85	مرتفع جداً
	16	التركيز على نقد الذكاء الاصطناعي كوسيلة سيطرة من الشركات الكبرى على الرأي العام	4.20	0.76	%84	مرتفع جداً
	15	التركيز على تدريس الانحياز الخوارزمي الذي يؤدي إلى أخطاء تحريرية	4.18	0.81	%84	مرتفع
	11	إدخال الذكاء الاصطناعي في كل مساق على حدة	4.11	0.78	%82	مرتفع
	12	رفع ساعات المختبر للمساقات التي تحتاج الذكاء الاصطناعي	3.93	0.85	%79	مرتفع
		الدرجة الكلية	4.35	0.69	%87	مرتفع جداً

يتضح من الجدول (6) أن المتوسط الحسابي لمجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام بلغ 4.35، وبنسبة مئوية 87%، وهو ما يعكس مستوى تقييم مرتفع جداً لهذا المجال من قبل أفراد عينة الدراسة. أما المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام، فقد تراوحت ما بين 3.93 و4.70. وجاءت الفقرة: "تدريس الطلاب على أخلاقيات العمل بالذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره 4.70، ونسبة مئوية 94%، ومستوى مرتفع جداً، بينما جاءت الفقرة: "رفع ساعات المختبر للمساقات التي تحتاج الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ 3.93، ونسبة مئوية 79%، ومستوى مرتفع.

العقبات والتحديات

جدول (7): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال العقبات والتحديات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
	22	نقص معرفة المحاضرين بمفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.39	0.54	%88	مرتفع جداً
	25	عدم وجود برامج تدريب للمحاضرين حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.36	0.57	%87	مرتفع جداً
	26	تسارع ظهور تطبيقات متعددة للذكاء الاصطناعي	4.30	0.95	%86	مرتفع جداً
	27	هيمنة الاستخدامات على المفاهيم في الذكاء الاصطناعي	4.23	0.64	%85	مرتفع جداً
	24	غياب سياسات عامة في الجامعات حول إدخال الذكاء الاصطناعي	4.18	0.81	%84	مرتفع
	30	عدم وضوح الوظائف الصحفية الجديدة المرتبطة بالذكاء الاصطناعي	3.98	0.90	%80	مرتفع
	23	عدم تقبل المحاضرين للذكاء الاصطناعي كبديل عن الذكاء البشري	3.91	0.80	%78	مرتفع
	29	وجود فجوة بين بين الذكاء الاصطناعي المدفوع والمجاني	3.89	0.89	%78	مرتفع
	28	المام الطلاب بتطبيقات الذكاء الاصطناعي دون الحاجة إلى المحاضرين	3.66	0.91	%73	مرتفع
		الدرجة الكلية	4.10	0.78	%82	مرتفع

يتضح من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي لمجال العقبات والتحديات المرتبطة بإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام بلغ 4.10، وبنسبة مئوية 82%، وهو ما يعكس مستوى تقييم مرتفع لهذا المجال من قبل أفراد عينة الدراسة. أما المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال العقبات والتحديات، فقد تراوحت ما بين 3.66 و4.39. وجاءت الفقرة: "نقص معرفة المحاضرين بمفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره 4.39، ونسبة مئوية 88%، ومستوى مرتفع جداً، بينما جاءت الفقرة: "إلمام الطلاب بتطبيقات الذكاء الاصطناعي دون الحاجة إلى المحاضرين" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ 3.66، ونسبة مئوية 73%، ومستوى مرتفع.

تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي

جدول (8): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لفقرات مجال تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	المستوى
	39	تحرير المواد الصحفية على الذكاء الاصطناعي يضعف قدرات الطلاب اللغوية.	3.93	0.95	%79	مرتفع
	37	تصميم الجرافيك على الذكاء الاصطناعي يسهل على الطلاب لكنه يحد من إبداعهم.	3.84	0.91	%77	مرتفع
	42	المونتاج بأدوات الذكاء الاصطناعي يؤهل الطلاب بشكل أفضل لسوق العمل.	3.80	0.98	%76	مرتفع
	40	تدقيق المواد الصحفية على الذكاء الاصطناعي يضعف قدرات الطلاب اللغوية.	3.75	0.92	%75	مرتفع
	33	بإمكان الطلاب استخدام صور ينتجها الذكاء الاصطناعي في فيديوهاتهم.	3.61	1.10	%72	مرتفع
	36	ترجمة الذكاء الاصطناعي تقوي مهارات الطلاب في اللغة الثانية.	3.50	0.85	%70	مرتفع
	32	بإمكان الطلاب وضع اصوات رقمية في المونتاج بدلا عن أصواتهم.	3.39	1.08	%68	متوسط
	41	التصميم الجرافيكي بالذكاء الاصطناعي يقوي قدرات الطلاب البصرية.	3.36	1.06	%67	متوسط
	34	يجوز أن يأخذ الطلاب مقدمون رقميون لتقديم موادهم في الفيديو.	3.36	1.01	%67	متوسط
	38	صار مقبولاً ان يدقق ويحرر ويعنون الطلاب موادهم المكتوبة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	3.32	0.93	%66	متوسط
	35	الأفضل للطلاب أن يأخذوا المعلومات من الذكاء الاصطناعي وليس من محرك غوغل.	3.16	0.81	%63	متوسط
	43	استخدام الذكاء الاصطناعي سيرفع من قدرات الطلاب التحليلية والنقدية.	3.09	1.10	%62	متوسط
		الدرجة الكلية	3.51	0.98	%70	مرتفع

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط الحسابي لمجال تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي بلغ 3.51، وبنسبة مئوية 70%، وهو ما يعكس مستوى تقييم مرتفع لهذا المجال من قبل أفراد عينة الدراسة. أما المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة عن فقرات مجال تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي، فقد تراوحت ما بين 3.09 و3.93. وجاءت الفقرة: "تحرير المواد الصحفية على الذكاء الاصطناعي يضعف قدرات الطلاب اللغوية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي قدره 3.93، ونسبة مئوية 79%، ومستوى مرتفع، بينما جاءت الفقرة: "استخدام الذكاء الاصطناعي سيرفع من قدرات الطلاب التحليلية والنقدية" في المرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي بلغ 3.09، ونسبة مئوية 62%، ومستوى متوسط.

النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة

نتائج الفرضية المتعلقة بالمتغيرات الديمغرافية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) في متوسطات استجابات المبحوثين على إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغيرات: المواد التي يحاضر فيها المشاركون العينة المبحوثة، عدد سنوات عملهم، أو درجتهم العلمية.

لاختبار الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغيرات الدراسة وتم اعتماد 3 فرضيات فرعية عن الفرضية الرئيسية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) في متوسطات استجابات المبحوثين على أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغير المواد التي تدرسها.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) في متوسطات استجابات المبحوثين على التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام تعزى لمتغير عدد سنوات العمل.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) في متوسطات استجابات المبحوثين على العقبات والتحديات تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

لاختبار الفرضية حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغيرات الدرجة العلمية، والجدول (9) يبين ذلك:

جدول (9): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

المتغير	المستوى	الإحصائي	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	العقبات والتحديات	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	المجال الكلي
الدرجة العلمية	دكتوراه	M	3.90	4.40	4.10	3.66	4.01
		S.D	0.47	0.46	0.44	0.49	0.35
	ماجستير	M	3.81	4.32	4.15	3.47	3.94
		S.D	0.32	0.29	0.41	0.48	0.26
	بكالوريوس	M	3.83	4.32	3.93	3.26	3.83
		S.D	0.51	0.30	0.69	0.26	0.34

يتضح من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي للمقياس الكلي لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، وفقا لمتغير الدرجة العلمية، تراوح بين 3.83 و4.01، وهو ما يعكس مستوى تقييم مرتفع بشكل عام لهذا المقياس من قبل أفراد عينة الدراسة. أما المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على مجالات المقياس (أثر الذكاء الاصطناعي، التدخلات المطلوبة، العقبات والتحديات، تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي) حسب مستويات الدرجة العلمية (دكتوراه، ماجستير، بكالوريوس)، فقد تراوحت كالتالي: لمجال أثر الذكاء الاصطناعي بين 3.81 و3.90، لمجال التدخلات المطلوبة بين 4.32 و4.40، لمجال العقبات والتحديات بين 3.93 و4.15، ولتطبيقات عامة بين 3.26 و3.66. وجاءت استجابات حاملي الدكتوراه في المرتبة الأولى على المقياس الكلي بمتوسط حسابي 4.01، وبنسبة مئوية 80.2%، ومستوى مرتفع، بينما جاءت استجابات حاملي البكالوريوس في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 3.83، وبنسبة مئوية 76.6%، ومستوى مرتفع.

جدول (10): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغير المواد التي تدرسها.

المتغير	المستوى	الإحصائي	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	العقبات والتحديات	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	المجال الكلي
المواد التي تدرسها	اذاعة	M	3.70	4.25	3.61	3.13	3.67
		S.D	0.00	0.21	0.55	0.06	0.21
	تلفزيون	M	3.99	4.40	4.35	3.42	4.04
		S.D	0.35	0.30	0.41	0.38	0.18
	صحافة مكتوبة	M	3.43	3.90	3.70	3.00	3.51
		S.D	0.49	0.53	0.13	0.14	0.24
	مواد عامة لتخصص الصحافة والإعلام	M	3.85	4.30	3.93	3.54	3.90
		S.D	0.37	0.39	0.49	0.64	0.33
	إعلام رقمي	M	3.86	4.44	4.17	3.67	4.04
		S.D	0.46	0.33	0.40	0.36	0.31
	علاقات عامة	M	3.65	4.50	4.33	3.83	4.08
		S.D	0.35	0.28	0.31	0.35	0.18

يبين جدول (10) وجود تباين في استجابات عينة الدراسة حول إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تبعا لمتغير المواد التي يقومون بتدريسها، حيث يظهر أن أعلى المتوسطات الكلية سجلت لدى مدرسي العلاقات العامة (M=4.08) يليه التلفزيون والإعلام الرقمي (M=4.04 لكل منهما)، مما يعكس إدراكا مرتفعا لأهمية الذكاء الاصطناعي في هذه المجالات وتعدد إمكانات توظيفه فيها، كما يلاحظ أن أقل المتوسط الكلي جاء عند مدرسي الصحافة المكتوبة (M=3.51)، أما على مستوى الأبعاد، فقد كانت التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي هي الأكثر حصولا على متوسطات مرتفعة بشكل عام (تراوحت بين 3.90 و4.50)، وأظهرت العقبات والتحديات متوسطات أقل نسبيا مقارنة بباقي الأبعاد.

جدول (11): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغير عدد سنوات العمل.

المتغير	المستوى	الإحصائي	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	العقبات والتحديات	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	المجال الكلي
عدد سنوات العمل	اقل من 5 سنوات	M	3.91	4.43	4.19	3.76	4.07
		S.D	0.32	0.29	0.51	0.62	0.37

	من 5–10 سنوات	M	3.64	4.26	3.97	3.36	3.81
		S.D	0.30	0.39	0.60	0.34	0.23
	10–20 سنة	M	3.90	4.39	4.24	3.47	4.00
		S.D	0.36	0.26	0.38	0.40	0.25
	20 سنة فما فوق	M	3.87	4.31	3.96	3.49	3.91
		S.D	0.52	0.48	0.40	0.51	0.34

يوضح جدول (11) أن هناك تباينا نسبيا في استجابات أفراد عينة الدراسة نحو إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تبعا لمتغير عدد سنوات العمل. فقد حصلت الفئة التي خبرتها أقل من (5 سنوات) على أعلى متوسط كلي (M=4.07) ، ما يعكس حماسا أكبر لدى هذه الفئة نحو تبني التقنيات الحديثة ودمجها في العملية التعليمية. تليها فئة من لديهم خبرة (10–20 سنة) بمتوسط كلي (M=4.00)، أما الفئة ذات الخبرة (20 سنة فأكثر) فقد سجلت متوسطا كليا(M=3.91) ، بينما جاءت أقل الاستجابات عند فئة (5–10 سنوات) بمتوسط .(M=3.81) على مستوى الأبعاد، حقق بعد التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي أعلى المتوسطات عبر جميع الفئات (تراوح بين 4.26 و4.43)، في حين جاءت متوسطات بعد التطبيقات العامة والعقبات والتحديات أقل نسبيا، وهو ما يوحي بأن الخبرات العملية تختلف في مدى وعيها بالعقبات والتحديات، لكن يبقى التركيز الأساسي منصبا على الحاجة إلى تدخلات واضحة لتسهيل إدماج الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام.

يتضح من الجداًول السابقة (9–10–11) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة على مقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغيرات: المواد التي تدرسها، عدد سنوات العمل، الدرجة العلمية، في ضوء توزيعها حسب متغيرات الدراسة، وللكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للدرجة الكلية والمجالات الفرعية لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، فقد أجري تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات "بدون تفاعل" (3-MANOVA "without Interaction")، والجدول (10) يبين ذلك:

جدول (12): يوضح تحليل التباين الثلاثي المتعدد (بدون تفاعل) على الدرجة الكلية والمجالات الفرعية لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام تعزى لمتغيرات: المواد التي تدرسها، عدد سنوات العمل، الدرجة العلمية

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
المواد التي تدرسها	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	0.81	5	0.16	1.38	0.28
	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	0.33	5	0.07	0.56	0.73
	العقبات والتحديات	2.08	5	0.42	2.60	0.06
	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	1.25	5	0.25	1	0.45
	المجال الكلي	0.63	5	0.13	1.78	0.17
الدرجة العلمية	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	0.01	2	0.01	0.06	0.94
	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	0.04	2	0.02	0.18	0.84

	العقبات والتحديات	0.05	2	0.03	0.16	0.85
	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	0.93	2	0.46	1.85	0.19
	المجال الكلي	0.07	2	0.03	0.48	0.63
عدد سنوات العمل	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	0.81	3	0.27	2.30	0.11
	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	0.08	3	0.03	0.22	0.88
	العقبات والتحديات	0.62	3	0.21	1.30	0.31
	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	0.31	3	0.10	0.41	0.75
	المجال الكلي	0.36	3	0.12	1.71	0.20
الخطأ	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	2.12	18	0.12		
	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	2.15	18	0.12		
	العقبات والتحديات	2.88	18	0.16		
	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	4.51	18	0.25		
	المجال الكلي	1.27	18	0.07		
الكلي	أثر الذكاء الاصطناعي على تدريس الصحافة والإعلام	657.52	44			
	التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام	838.10	44			
	العقبات والتحديات	748.11	44			
	تطبيقات عامة للذكاء الاصطناعي	551.53	44			
	المجال الكلي	690.75	44			

**دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (* p <.05)

يتبين من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq .05$) على الدرجة الكلية والمجالات الفرعية لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام والدرجة الكلية للمقياس تعزى لمتغيرات المواد التي تدرسها، الدرجة العلمية، عدد سنوات العمل.

كما يبين نتائج تحليل التباين الثلاثي المتعدد (بدون تفاعل) أن متغيرات المواد التي تدرس، وعدد سنوات العمل، والدرجة العلمية لم تظهر فروقا دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) على الدرجة الكلية، أو المجالات الفرعية لمقياس إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام. وعلى الرغم من اقتراب الدلالة الإحصائية لبعض العقبات والتحديات المرتبطة بمتغير المواد التي تدرس ($Sig = 0.06$) من مستوى الدلالة المعتمد، إلا أنها لم تصل إلى حد الدلالة الإحصائية، مما يشير إلى أن إدراك المشاركين للعقبات والتحديات قد يختلف نسبياً تبعاً للمواد، لكنه ليس اختلافا مؤثراً إحصائياً.

إجابات الأسئلة المفتوحة

السؤال الأول: ما هي أبرز التدخلات التي يجب اعتمادها في إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام في الجامعات الفلسطينية؟

إجابات المشاركين على السؤال الأول تعكس وعياً متنوعاً وشمولياً حول التدخلات المطلوبة لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام بالجامعات الفلسطينية، حيث يمكن ملاحظة عدة محاور أساسية:

أولا: هناك تركيز على الجانب التعليمي والقيمي من خلال التأكيد على تدريس الطلاب أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي، وحقوق الملكية الفكرية، وآليات التصريح باستخدام هذه الأدوات.

ثانيا: برزت أهمية تطوير المناهج وأساليب التدريس والتقييم، عبر الدعوة إلى تغيير معايير التقييم لتتلاءم مع أدوات الذكاء الاصطناعي، ودمج علم الحاسوب بالإعلام في بعض المساقات.

ثالثا: أظهرت بعض الإجابات رؤية نقدية تجاه التأثيرات السلبية للذكاء الاصطناعي، خصوصا فيما يتعلق بجماليات الإنتاج الإعلامي أو خشية أن يحل الذكاء الاصطناعي محل الإبداع البشري.

ويشير الباحث إلى ان هناك إدراك متزايد بأن الذكاء الاصطناعي يجب أن ينظر إليه كأداة مساعدة وليس بديلا، وأن الهدف هو توظيفه لزيادة كفاءة التعليم وإبراز دور الطالب في الإنجاز والإبداع.

السؤال الثاني: اذكر معيقات أخرى لم تذكر في الاستبيان؟

إجابات المشاركين على السؤال الثاني تكشف عن مجموعة من المعيقات الإضافية التي قد تحد من إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة والإعلام، وتتمثل في عدة محاور رئيسية:

أولا: غياب الوضوح والتشريعات، حيث أشار بعض المشاركين إلى عدم وضوح الأهداف والمحاسن المرجوة من استخدام الذكاء الاصطناعي، إلى جانب غياب أو ضعف القوانين والتشريعات المؤسسية التي تنظم استخدامه.

ثانيا: التحديات التقنية والمعرفية، إذ جرى التنويه إلى السرعة الكبيرة في تطور أدوات الذكاء الاصطناعي بما يجعل اللحاق بها أمرا صعبا، وكذلك عدم إمكانية الوصول إلى جميع الخدمات والأدوات المتاحة عالميا.

ثالثا: البعد البشري والتربوي، فقد لفت البعض إلى الفجوة بين الطالب والأستاذ، حيث يمتلك الطالب غالبا خبرة رقمية وتقنية أكبر من المدرس، الأمر الذي قد يخلق فجوة معرفية في قاعة الدرس، إلى جانب تحديات تتعلق بعدم جاهزية بعض المحاضرين لهذا التحول النوعي في التعليم.

رابعا: البعد الثقافي والمقاومة للتغيير، إذ تم التطرق إلى وجود ميل لدى بعض الأكاديميين لمحاربة الجديد خوفا من تأثيره على المضمون والأصالة.

ويشير الباحث إلى انه تعكس هذه الإجابات أن التحديات لا تقتصر على الجوانب التقنية فقط، بل تمتد لتشمل البعد التشريعي، الثقافي، والمعرفي، ما يعني أن عملية إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الإعلام تحتاج إلى معالجة متوازنة لهذه الأبعاد جميعا.

خلاصة وتوصيات

في ختام هذه الدراسة نضع مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد المحاضرين على إدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس مساقات الإعلام، ومن هذه التوصيات:

1. ادخال الذكاء الاصطناعي في كل المساقات، فلا يمكن تدريسه في مساق منفصل في خطة البكالوريوس او الدبلوم، بل أشارت خبرة الزملاء إلى أن الأفضل إدخاله في كل المساقات وحيثما يلزم. وتحديداً في المساقات العملية التي تتطلب إنتاج فنون صحفية من الطلاب. مثل التقارير والفيديوهات والأخبار والقصص وكل الفنون الصحفية التي يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في إنتاجها.
2. إضافة أسبوع أو أسابيع دراسية لمساق أخلاقيات الإعلام، حول أخلاقيات التعامل مع الذكاء الاصطناعي، والاسترشاد بوثيقة اليونسكو، وبسياسات الدول العربية وفلسطين، في التعامل مع الذكاء الاصطناعي في قضايا الإعلام، سواء في القضايا، أو في التغطيات الصحفية.
3. إضافة أسبوع، أو أسابيع دراسية في كافة المساقات كي يتم الحديث فيها عن مفاهيم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن الاستعانة في الإنتاج الصحفي وفي القضايا الإعلامية. مثل مساقات انتاج الفيديو، وصحافة الموبايل، والمونتاج، وصحافة الوسائط، وصحافة الحلول، وباقي المساقات العملية.
4. التركيز على التحقق من المعلومات التي ينتجها الذكاء الاصطناعي، فان كان هناك مساق حول التحقق في الجامعة، أو الكلية، فالأفضل إضافة أسبوع دراسي، أو محاضرات جديدة حول التحقق من الذكاء الاصطناعي، وإن لم يكن هناك مساق متخصص

في التحقق فيحبذ أن يقوم رؤساء الدوائر بالتنسيق مع المحاضرين لإدخاله في المساقات القريبة من مفاهيم وتطبيقات التحقق من المعلومات ومكافحة الأخبار المضللة.

5. عدم إغفال الجانب المفاهيمي لإدخال الذكاء الاصطناعي في تدريس الصحافة، بل أشارت الدراسة إلى أنه من المهم إدخال مفاهيم تحليلية ونقدية حول الذكاء الاصطناعي، مثل إيجابياته وسلبياته، وأثره على المهن الصحفية، وعلى وظائف الصحفيين، وعلى صناعة الإعلام في العالم، وعلى الحقوق الرقمية للمستخدمين، وطبيعته الربحية من شركات احتكارية، وعدالة توزيعه على مستخدمين من كافات الطبقات الاجتماعية، وقضايا أخرى كثيرة تخص علم اجتماع الذكاء الاصطناعي.

6. مراجعة أساليب صياغة الواجبات المطلوبة من طلاب اقسام الصحافة ورفع نسبة مقابلة المتحدثين والاعمال الميدانية مثل التصوير والتسجيل، حتى لا يعتمد الطلاب بالكامل على نصوص وإنتاجات الذكاء الاصطناعي.

7. مراجعة أساليب تقييم الواجبات والامتحانات وإعطاء علامة أعلى على طريقة عمل الطلاب على إنتاج المادة الصحفية، عبر فحص جهدهم الميداني الذي تم خارج الذكاء الاصطناعي، مثل اتصالاتهم التي أجروها، والمؤسسات التي زاروها سواء وجاهياً، أو دخلوا إلى مواقعها الالكترونية، كي يتم التأكد من عدم اقتصار عمل الطلاب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

8. تقسيم علامة الامتحانات المكتوبة إلى علامة بنسبة قد تصل 80% على المادة التي ينتجها الطلاب منزلياً، ووضع علامة إضافية بنسبة 20% على قيام الطالب بشرح او إعادة كتابة المادة التي سلمها في قاعة المحاضرة او المختبر، كي يتم التأكد من هضم الطالب للمادة التي سلمها في الامتحان المكتوب. هذا قد يخفف من أضرار القص واللصق التي قد يقوم بها بعض الطلاب.

9. رفع نسبة تدريب الطلاب في المساقات، وفتح مجال أوسع في ساعات المختبر لتدريب الطلاب على تطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي في إنتاج النصوص والصور والتصميمات والفيديوهات والتسجيلات. كي يتم إعداد الطلبة لمهارات سوق العمل في المؤسسات الإعلامية التي بدأت تطلب معرفة أعلى للطلاب في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

10. عقد ورش عمل تفاعلية وتدريبية للمحاضرين، واستضافة خبراء لتدريب المحاضرين حول استخدامات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي المجانية والمدفوعة، كي يتم تقليل الفجوة بين المحاضرين والطلبة حيث تظهر الملاحظات ان الطلبة أكثر وأقدر على استخدام هذه التطبيقات.

11. تجنب الروح السلبية في مناقشة الذكاء الاصطناعي في الاعلام، فقد اشارت نتائج استطلاع رأي أساتذة الإعلام في هذه الدراسة، إلى نظرتهم الإيجابية للموضوع وانخفاض موافقاتهم على مفاهيم سابقة كانت ترى في الذكاء الاصطناعي غشاً أكاديمياً، او كسلاً، أو استسلاماً للتكنولوجيا.

وهناك عدد من الاستخلاصات أيضاً نحب ان نوردها هنا كالتالي:

12. هناك حاجة لقيام الجامعات لإصدار توجيهات وارشادات للأقسام والكليات وبضمنها الاعلام كي يتم ادخال الذكاء الاصطناعي ضمن عملية اكاديمية مدروسة الجوانب ومتفق على الحلول المطلوبة لكل مقتضيات هذا الإدخال. هذه التوصية أخذناها من نتائج دراسة رأي الأساتذة الذي قيموا عاليا أهمية وضع التدخلات من إدارات الجامعات لهذا الموضوع.

13. كلما اطلع المحاضرون على التطبيقات واستخدموها، كلما قل تحفظهم إزاء الذكاء الاصطناعي، وكلم زادت قدرتهم على جعل استخدام الطلاب لها ناجحاً وبدون إشكاليات. وكلما زادت اقتراحاتهم وابتكاراتهم لأساليب تعلم وتعليم جديدة لا تصطدم بالذكاء الاصطناعي، بل تتعامل معه بالحلول والترتيبات الناجحة.

14. يعتقد كثيرون خطأ أن لأعمار المحاضرين او سنوات عملهم او درجتهم العملية أثراً على رأيهم في استخدام وقبول الذكاء الاصطناعي، حيث أشارت النتائج والتحليل الاحصائي الى أن لا فروق ذات دلالة تظهر على رأي المحاضرين تبعاً لدرجاتهم العلمية او سنوات عملهم. بل ان تفاعلاتهم في ورش العمل ذات العلاقة ونقاشاتهم إيجابية وغير شخصية.

15. يتخوف بعض المحاضرين من ذوي الميول المفاهيمية من هيمنة الذكاء الاصطناعي على ثقافة التعليم واستخدامات الصحفيين، ويقترحون إزاء ذلك التركيز على القدرات التحليلية للطلاب للمواد التي يأخذونها عن التطبيقات، ورفع قدرات الطلاب النقدية للمعرفة الجاهزة التي تنتجها برامج الذكاء الاصطناعي.

المراجع

الإبراهيم، علي .*الذكاء الاصطناعي في الصحافة: الأخلاقيات وأفضل الممارسات* .واشنطن العاصمة: مركز التوجيه للمبادرات الإعلامية الناشئة – شبكة الصحفيين الدوليين(ICFJ) ، 2023.
https://ijnet.org (تاريخ الاطلاع: 21 أكتوبر 2025)

تشارلي بيكيت .*الصحافة والذكاء الاصطناعي: صلاحيات ومسؤوليات جديدة* .لندن: كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية، 2019.

التوصية العامة لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي . باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، 2021.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_ara.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي .*وثيقة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي* .الرياض: الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي(SDAIA) ، 2023.
https://sdaia.gov.sa (تاريخ الاطلاع: 21 أكتوبر 2025)

حكومة دبي الرقمية .*استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي* .د.ت.
https://digitaldubai.ae (تاريخ الاطلاع: 21 أكتوبر 2025)

وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة الأردنية .*الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي* .عمّان: وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة، 2020.
https://www.modee.gov.jo (تاريخ الاطلاع: 21 أكتوبر 2025)

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات .*الميثاق الفلسطيني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي* .رام الله: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، 2023.
https://www.mtit.pna.ps (تاريخ الاطلاع: 21 أكتوبر 2025)

.

Garcia، E. (2011.) A tutorial on correlation coefficients، information- retrieval-18/7/2018. https://pdfs. semanticscholar.
org/c3e1/095209d3f72ff66e07b8f3b152fab099edea. pdf .

UNESCO (2021) Artificial Intelligence and Education. Guidance for Policy-makers. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1-50.

Holmes, W. , Bialik, M. and Fadel, C. 2019. Artificial Intelligence in Education: Promises and implications for teaching and learning. Boston, MA, Center for Curriculum Redesign.

Zawacki-Richter, O. , Marín, V. I. , Bond, M. and Gouverneur, F. 2019. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education, Vol. 16, No. 1, pp. 1-27.

A. M. Turing (1950) Computing Machinery and Intelligence. Mind 49: 433-460. COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. By A. M. Turing. 1. The Imitation Game.

J. McCarthy, M. L. Minsky, N. Rochester, C. E. Shannon, Bell, A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence, August 31, 1955, https://www-formal. stanford. edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth. html. (accessed May 11, 2025).

Carbonell, J. R. (1970). AI in CAI: An artificial-intelligence approach to computer-assisted instruction. IEEE Transactions on Man-Machine Systems, 11(4), 190–202. https://doi. org/10. 1109/TMMS. 1970. 299942

Cope, B. , & Kalantzis, M. (2023). A little history of e-learning: finding new ways to learn in the PLATO computer education system, 1959–1976. *History of Education*, *52*(6), 905–936. https://doi. org/10. 1080/0046760X. 2022. 2141353

The Grainger College of Engineering at the University of Illinois Urbana-Champaign, "PLATO," The Grainger College of Engineering, n. d. , https://grainger. illinois. edu/news/magazine/plato (accessed May 11, 2025).

International Organization for Standardization. "Machine learning. " ISO. https://www. iso. org/artificial-intelligence/machine-learning (accessed May 11, 2025).

Goodfellow, Ian, Yoshua Bengio, and Aaron Courville. Deep Learning. Cambridge, MA: MIT Press, 2016. http://www. deeplearningbook. org.

Ricci, Francesco, Lior Rokach, and Bracha Shapira, eds. *Recommender Systems Handbook*. 3rd ed. New York: Springer, 2022. https://link. springer. com/book/10. 1007/978-1-0716-2197-4.

Steck, Harald, Linas Baltrunas, Ehtsham Elahi, Dawen Liang, Yves Raimond, and Justin Basilico. “Deep Learning for Recommender Systems: A Netflix Case Study. ” AI Magazine 42, no. 3 (2021): 7–18.

Covington, Paul, Jay Adams, and Emre Sargin. “Deep Neural Networks for YouTube Recommendations. ” In Proceedings of the 10th ACM Conference on Recommender Systems, 191–98. New York: ACM, 2016.

Baker, Ryan S. , and George Siemens. “Educational Data Mining and Learning Analytics. ” In The Cambridge Handbook of the Learning Sciences, edited by R. Keith Sawyer, 253–72. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

Koedinger, Kenneth R. , and Albert T. Corbett. “Cognitive Tutors:opied Technology Bringing Learning Sciences to the Classroom. ” In The Cambridge Handbook of the Learning Sciences, edited by R. Keith Sawyer, 61–78. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

Carnegie Learning. “MATHia: The World’s Best Math Learning Platform. ” Carnegie Learning, 2025. https://www. carnegielearning. com/solutions/math/mathia/. Accessed May 11, 2025.

Bloom, Benjamin S. “The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. ” Educational Researcher 13, no. 6 (1984): 4–16.

Carbonell, Jaime R. “AI in CAI: An Artificial-Intelligence Approach to Computer-Assisted Instruction. ” IEEE Transactions on Man-Machine Systems 11, no. 4 (1970): 190–202.

Self, John A. “Student Models in Computer-Aided Instruction. ” International Journal of Man-Machine Studies 6, no. 2 (1974): 261–276.

Baker, Tom, Laura Smith, and Anissa Moeini. “Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the Future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges. ” NESTA, 2019.

IBM. "Strong AI. " Accessed April 5, 2025. https://www. ibm. com/think/topics/strong-ai.

IBM. "Generative AI. " Accessed April 10, 2025. https://www. ibm. com/think/topics/generative-ai.

Chaffey, Dave, and Fiona Ellis-Chadwick. *Digital Marketing*. 8th ed. Harlow, UK: Pearson, 2022.

Promevo. “AI for Customer Segmentation. ” *Promevo Blog*. Accessed on April, 12, 2025. https://promevo. com/blog/ai-for-customer-segmentation.

Prato, Carlo. “12 Ways Journalists Use AI Tools in the Newsroom. ” Twipemobile, October 2024. https://www. twipemobile. com/12-ways-journalists-use-ai-to ols-in-the-newsroom/.

O'Connell, Amy. “AI in Public Relations: Benefits & Examples. ” Cision, 2024. https://www. cision. com/resources/articles/ai-in-pr-benefits-and-examples/.

Arc XP, “AI in Media: Transforming Audience Engagement with Personalization and Community,” November 6, 2024, https://www. arcxp. com/2024/11/06/ai-in-media-transforming-audience-engagement-with-personalization-and-community/.

Determ. “The Power of Personalization: Role of AI in Consumer Engagement. ” July 4, 2023. https://determ. com/blog/the-power-of-personalization-role-of-ai-in-consumer-engagement/.

Huang, Ming-Hui, and Roland T. Rust. “A Strategic Framework for Artificial Intelligence in Marketing. ” Journal of the Academy of Marketing Science 49, no. 1 (2021): 30–50. https://doi. org/10. 1007/s11747-020-00749-9.

IBM. “AI Personalization. ” Accessed May 1, 2025. https://www. ibm. com/think/topics/ai-personalization.

Innovating News. “AI in Journalism: Transforming Newsrooms with Artificial Intelligence. ” April 7, 2025. https://innovating. news/article/ai-in-journalism/.

IBM. “Exploring Privacy Issues in the Age of AI. ” September 30, 2024. https://www. ibm. com/think/insights/ai-privacy

Transcend. “AI and Privacy: Ensuring Data Protection in an AI-Driven World. ” December 12, 2023. https://transcend. io/blog/ai-and-privacy.

Williams, Brandon. “Artificial Intelligence and Its Impact on Jobs. ” University of St. Thomas Newsroom, April 25, 2024. https://news. stthomas. edu/artificial-intelligence-and-its-impact-on-jobs/.

Cannon, Christopher. “Robots Displacing Jobs Means 120 Million Workers Need Retraining. ” Bloomberg, September 6, 2019. https://www. bloomberg. com/news/articles/2019-09-06/robots-displacing-jobs-means-120-million-workers-need-retraining.

Muro, Mark, Robert Maxim, and Jacob Whiton. “What Jobs Are Affected by AI? Better-Paid, Better-Educated Workers Face the Most Exposure. ” Brookings Institution, November 20, 2019. https://www. brookings. edu/articles/what-jobs-are-affected-by-ai-better-paid-better-educated-workers-face-the-most-exposure/.

Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. “The Future of Work: How New Technologies Are Transforming Tasks. ” MIT-IBM Watson AI Lab, October 31, 2017. https://mitibmwatsonailab. mit. edu/research/blog/the-future-of-work-how-new-technologies-are-transforming-tasks/.

Chalabi, Mona. “Robots Are Not Destroying Jobs, but They Are Hollowing out the Middle Class. ” The Guardian, August 20, 2017. https://www. theguardian. com/business/2017/aug/20/robots-are-not-destroying-jobs-but-they-are-hollow-out-the-middle-class.

European Network of National Human Rights Institutions (ENNHRI). “Key Human Rights Challenges in the Context of Artificial Intelligence. ” 2024. https://ennhri. org/ai-resource/key-human-rights-challenges/.

Westerman, Jim. “Study of Headlines Shows Media Bias Is Growing. ” University of Rochester NewsCenter, February 27, 2024. https://www. rochester. edu/newscenter/study-of-headlines-shows-media-bias-growing-563502/.

Liu, Jie, Tianchu Alex Han, Zikai Keith Xiong, and John Wihbey. “Media Bias and Polarization through the Lens of a Markov Switching Model. ” arXiv, 2023. https://arxiv. org/html/2304. 00008v5.

Columbia Journalism School. “CJS2030: The Initiative on AI. ” 2024. https://journalism. columbia. edu/CJS2030/AI?utm_source=chatgpt. com.

Medill School of Journalism, Media, Integrated Marketing Communications. “Curriculum. ” Northwestern University, 2024. https://www. medill. northwestern. edu/journalism/undergraduate-journalism/curriculum/.