

# عرض المطبوعات الحديثة

أ.د. محمد محمد الهادي

## النماذج اللغوية الكبيرة والذكاء الاصطناعي التوليدي

HOUSE OF LORDS

Communications and Digital Committee

1st Report of Session 2023–24

### Large language models and generative AI

Ordered to be printed 29 January 2024 and published 2 February 2024

Published by the Authority of the House of Lords

HL Paper 54

التأليف: مجلس اللوردات، لجنة الاتصالات والرقمية

الناشر: سلطة مجلس اللوردات

تاريخ النشر: ٢ سبتمبر ٢٠٢٤

عدد الصفحات: ٩٥ صفحة

المحتويات: يشتمل هذا التقرير على ثمانية فصول أساسية تتعلق بما يلي:

١. مشكلة النموذج المعدل: من خلال التساؤل والتحدي

٢. اتجاهات المستقبل: من خلال تحديد ما هو النموذج اللغوي الكبير

٣. النماذج المفتوحة أو المغلقة.

٣. استراتيجية الابتكار المولية: التي تتعلق بالسؤال عن ما هو النموذج اللغوي الكبير؟

٤. استراتيجية الابتكار المولية: تتضمن هذه الاستراتيجية علي: المنظمات المستفيدة؛ المجتمع المستفيد؛ العمالة المستفيدة

٥. المخاطر: المتمثلة في المخاطر الأمنية علي المدى القصير؛ التخفيف من المخاطر الكارثية؛ الخطر الوجودي للانتشار؛ المخاطر المجتمعية.

٦. السياق الدولي والدروس للتنظيم:

٧. جعل النموذج ورقة بيضاء تعمل: التي تنعق بالوظائف؛ المنظمين؛ المعايير المعتمدة

٨. حقوق النشر: خلفية التنقيب عن البيانات؛ التعقيد

الفني: الامتثال للقانون: سبل المضي قدما للأمال

هذا التقرير الصادر من مجلس اللوردات يسلط الضوء علي أن العالم يواجه نقطة تأثير علي الذكاء الاصطناعي ونماذج اللغات الكبيرة (LLMs) التي سوف تؤدي إلي تغييرات حدد معالم العصر الحالي

٣. الاستراتيجية المؤيدة للابتكار: تتمتع النماذج اللغوية الكبيرة بإمكانيات كبيرة لإقادة الاقتصاد والمجتمع إذا تم تطويرها ونشرها بشكل مسؤول. ولانبغي للملكة المتحدة أن تخسر هذه الفرص. وسيكون الوصول العادل هو المفتاح. ويجب أن يضمن البحث والابتكار في الملكة المتحدة منحالشركات الصغيرة والمتوسطة البحثية إمكانية الوصول إلي مرافق الحوسبة المتطورة بشروط عادلة لتحليل الأبحاث المفيدة للجماهور والفرص التجارية.

٤. السياق الدولي والدروس المستفادة: يجب علي الملكة المتحدة أن تستمر في صياغة مسارها الخاص بشأن تنظيم الذكاء الاصطناعي. و تحقيق التوازن بدلا من نسخ مناهج الدول الأخرى. ومن خلال القيام بذلك، يمكنها تعزيز مكانتها في مجال التكنولوجيا وتكون قدو للدول الأخرى التي تواجه قرارات وتحديات ماثلة.

٥. إجاح الورقة البيضاء: كما يدعم التقرير نهج الورقة البيضاء الشامل. لكن وتيرة تنفيذ مهام الدعم المركزي غير كافية. إن فرق الدعم المركزي والتنسيق المقترحة في مارس ٢٠٢٣. هي الورقة البيضاء التي تدعم لجأها بالكامل. وبحلول نهاية نوفمبر ٢٠٢٣. كان المنظمون يعملون علي تحديد وضع الوظيفة المركزية وكيفية عملها. ويعكس هذا البطء اختيار الأولويات ويقوض الثقة في التزام الحكومة بالهياكل التنظيمية اللازمة لضمان الابتكار المسؤول.

٦. حقوق التأليف والنشر: قد تقدم النماذج اللغوية الكبيرة قيمة هائلة للمجتمع. ولكن هذا لا يضمن تقييم قان حق المؤلف أو المبادئ التي يقوم عليها. ولا يعتقد أنه من العدل أن تستخدم شركات تكنولوجيا بيانات أصحاب الحقوق لأغراض تجارية دون الحصول علي إذن أو تعويض. والحصول علي مكافآت مالية ضخمة في هذه العملية. وهناك أدلة متوافقة علي أن الملكة المتحدة تستفيد اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا بنظام حقوق التأليف والنشر احترام عالمي.

شبهها بما عمل من خلال اختراع الإنترنت. وسوف يؤدي لسباق جاري لتحديد معالم السوق العالمية بمليات هذالجنيهات. وسيتمتع الفائزون بقوة غير مسبوقة لتشكيل الممارسات التجارية والوصول إلي المعلومات في جميع أنحاء العالم المعاصر. لذلك، فحص هذاي التحقيق الحالي الإجاهات علي مدي السنوات الثلاثة المقبلة إلي جانب تحديد الإجراءات ذات الأولوية لضمان أن هذه التكنولوجيا الجديدة تفيد الناس واقتصادنا ومجتمعنا. التي يمكن أن جلب تكنولوجيا أخرى جديدة ومكافآت اقتصادية ضخمة، فضلا عن دفع التقدم العلمي الرائد..

وسوف يتطلب ذلك الحصول علي الفوائد ومعالجة المخاطر، والعديد منها يعتبر هائلا. بما في ذلك التهديدات الحقيقية للسلامة العامة، والقيم المجتمعية، والمنافسة في السوق المفتوحة، والقدرة التنافسية الاقتصادية. ولذلك، هناك حاجة إلي اتخاذ إجراءات دقيقة وثابتة وبعيدة النظر لتحفيز مسؤولية الابتكار بشكل متناسب.

أي أن هذا التقرير تعرض في إطار الملكة المتحدة للموضوعات التالية:

١. الإجاه نحو المستقبل: بان تكون النماذج اللغوية الكبيرة تأثيرات ماثلة لاختراع شبكة الإنترنت. وبذلك يتعين علي الملكة المتحدة أن تستعد لفترة من الاضطرابات التكنولوجية المتزايدة في سعيها إلي الاستفادة من الفرص التي تتيحها النماذج اللغوية الكبيرة في تطوير ونشر نظم وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٢. النماذج المفتوحة والمغلقة: يعد إكمال السوق أمرا أساسيا لضمان عم إخراج الأعمال البريطانية من السباق لتشكيل صناعة النماذج اللغوية الكبيرة سريعة النمو. تتمتع الملكة المتحدة بنقاط قوة خاصة في الشركات لمتوسط وستستفيد أكثر من مزيج التكنولوجيات المفتوحة والمغلقة المصدر.

# الروبوتات والعاملون: الدليل من هولندا

المؤلفون: أسيمو. دارون: كوستر. هاني & أوزجيون.

سيرين

الناشر: مكتب البحوث الاقتصادية الوطني

تاريخ النشر: مارس ٢٠٢٣

عدد الصفحات: ٦٢ صفحة

المكونات: يشتمل هذا التقرير على خمسة فصول هي:

- فصل ١: المقدمة

- فصل ٢: البيانات: وصف البيانات، الاحصاءات الوصفية

- فصل ٣: الأدلة على مستوى الشركة على أثار اعتماد الروبوتات:

- فصل ٤: تحليل مستويات العاملين: إطار الاقتصاد القياسي، التأثير على مستوى الشركات لاعتماد الروبوتات، وأثار اعتماد الروبوتات على المنافسين.

- فصل ٥: الاستنتاجات:

تشير التقديرات إلى اعتماد تطبيق الروبوت على مستوى الشركة ومستوى العمال في هولندا باستخدام مجموعة بيانات كبيرة من لوحة الموظفين لأصحاب العمل تمتد بين ٢٠٠٩ - ٢٠٢٠.

تؤكد النتائج على مستوى الشركة النتائج السابقة، مع تأثيرات إيجابية على القيمة المضافة وساعات العمل للشركات التي تبني الروبوتات ونتائج سلبية على المنافسين في نفس الصناعة.

تظهر النتائج على مستوى العمال أنهم هم المتأثرين بشكل مباشر (على سبيل المثال، العمال ذوي الياقات الزرقاء الذين يقومون بمهام روتينية أو قابلة للاستبدال) يواجهون انخفاضاً في معدلات الدخل

NBER WORKING PAPER SERIES

ROBOTS AND WORKERS:  
EVIDENCE FROM THE NETHERLANDS

Daron Acemoglu  
Hans R. A. Koster  
Ceren Ozgen

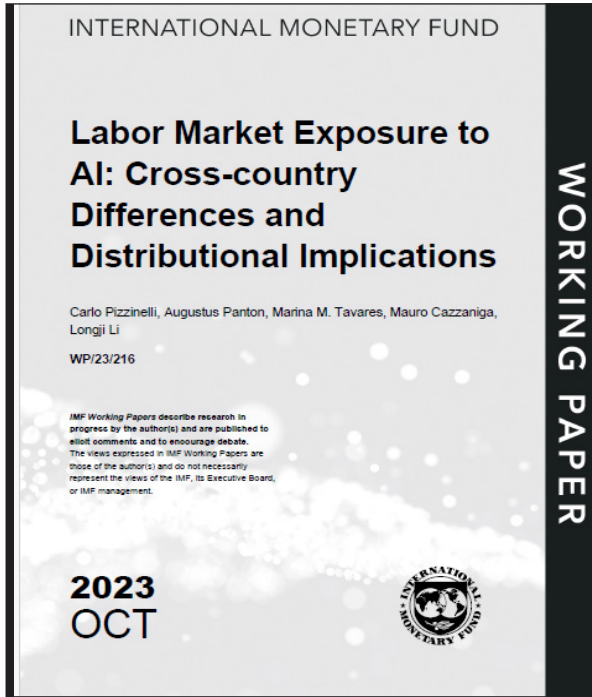
Working Paper 31009  
<http://www.nber.org/papers/w31009>

NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH  
1050 Massachusetts Avenue  
Cambridge, MA 02138  
March 2023

والتوظيف. بينما يستفيد العمال الآخرون بشكل غير مباشر من الاعتماد على الروبوتات.

وعلى ذلك، تناقش هذه الورقة البحثية بالتفصيل الأقسام التالية: القسم الثاني يحدد بناء البيانات ويقدم تدابير موجزة على أساس مهن المهمة. القسم الثالث يستعرض الأدلة على مستوى الشركة والاعتماد على الروبوتات. القسم الرابع يستعرض تحليل مستويات العاملين: إطار الاقتصاد القياسي، التأثير على مستوى الشركات لاعتماد الروبوتات، وأثار اعتماد الروبوتات على المنافسين. القسم الخامس يوضح الاستنتاجات المتوصل إليها.

# سوق العمالة المعرضة للذكاء الاصطناعي: الاختلافات بين الدول والآثار التوزيعية



المؤلفون: بيزنيلي وآخرون

الناشر: صندوق النقد الدولي (ورقة عمل)

تاريخ النشر: ٢٢ سبت صفحة مبر ٢٠٢٣

عدد الصفحات: ٥٨ صفحة

المحتويات: تتضمن هذه الورقة العلمية الصادرة من صندوق النقد الدولي علي سبعة فصول اساسية هي:

١. المقدمة

٢. التعرض للذكاء الاصطناعي والتكيف من أجل التكامل المحتمل

- الدافعية

- منهجية كشف في كشف مهن الذكاء الاصطناعي من قبل فيلتون Feleton وآخرون في ٢٠٢٢

- التعرض للذكاء الاصطناعي التكيف مع الفاعلية من أجل التكامل المحتمل

- التكامل المعدل لكشف مهن الذكاء الاصطناعي

- التحقق من المتانة علي تعديل التكامل

٣. البيانات الخاصة بكل دولة

٤. النتائج عبر الدول

- النتائج الإجمالية - المهن - التركيبة السكانية

٥. تحليل الحساسية

- وزن التكامل - التعديل الأسي

٦. المناقشة الاضافية

٧. الاستنتاج

الاعتبار إمكانات الذكاء الاصطناعي باعتباره مكملًا أو بديلاً للعمالة، حيث يعكس التكامل إنخفاض مخاطر إزاحة الوظائف. وقد تم تحليل البيانات الجزئية علي مستوى سوق دول الاقتصاديات المتقدمة (مثل كل من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة) وأربع دول من ذوي الأسواق الناشئة (البرازيل، كولومبيا، الهند، وجنوب أفريقيا). ما يكشف علي اختلافات كبيرة في العرض غير المعدل للذكاء الاصطناعي عبر الدول.

وبذلك تواجه اقتصاديات الدول النامية إرتفاع حصة توظيف العمالة في المهن لمهنية والإدارية. لكن عندما يؤخذ في الإعتبار التكامل تتواجد الاختلافات في العرض بين الدول وتظهر أنماط مشتركة في الدول ذات الاقتصاديات المتقدمة مع الدول النامية.

وقد وضح هذه الورقة النقاشية أن كلا من النساء ولعاملين من ذوي التعليم العالي يواجهون تعرضاً مهنيًا أكبر للذكاء الاصطناعي علي مستوى التكامل العالي والمنخفض علي حد ما.

تفحص ورقة المناقشة هذه مدي تأثير الذكاء الاصطناعي علي سوق العمل في كل من دول لاقتصاديات المتقدمة ودول الأسواق الناشئة. وقد اقترح إمتدادا لكشف قياسي للتعرض للذكاء الاصطناعي مع الأخذ في

# مراقب تكنولوجيا الكم



الترخيص والنشر.

من خلال هذا الاستعراض يتضح أن تكنولوجيا الكم تتضمن ثلاثة مجالات فرعية يمكن تفسير كل منها كما يلي:

• حوسبة الكم QC: هي نموذج حوسبة جديد يستفيد من قوانين ميكانيكا الكم لتوفير تحسين كبير في الأداء لبعض التطبيقات وتمكين مناطق جديدة من الحوسبة مقارنة بالحوسبة الكلاسيكية.

o الاتصال الكمي QComm: هو النقل الآمن للمعلومات الكمية عبر المسافة ويمكن أن يضمن أمان الاتصال حتى في مواجهة قوة الحوسبة الكمية غير المحدودة.

o الاستشعار الكمي SS:

التأليف والنشر: رقمية ماكنزي

تاريخ النشر: أبريل ٢٠٢٤

عدد الفحات: ١٠٢ صفحة

المكونات: : يتضمن هذا التقرير أحد عشر موضوعاً رئيسياً:

١. مشهد استثمار تكنولوجيا الكم

٢. حجم السوق الداخلي والقيمة على الحك

٣. الإختراقات اي الإجازات التكنولوجية

٤. البحوث العالمية ومشهد الملكية الفكرية

٥. تكنولوجيا الكم في شمال أميركا، آسيا وأوروبا

٦. مجموعات ابتكار تكنولوجيا الكم

٧. حوسبة تكنولوجيا الكم

٨. اتصال تكنولوجيا الكم

٩. استشعار تكنولوجيا الكم

١٠. تكنولوجيا الكم والذكاء الاصطناعي

١١. المنهجية والاعتراف

المشهد المتطور باستمرار لسوق تكنولوجيا الكم (QT) بما في ذلك الاستثمارات والمشهد التنافسي والأنشطة

الاقتصادية التي تغطي حوسبة الكم (QC) ، اتصال الكم (Comm)، واستشعار الكم (QS) . وفي إطار نظرة

عامة على نضج النظام البيئي لتكنولوجيا الكم (QT) واستخدمه في سياق الصناعة الأوسع. بناءاً على التطبيق

الحالي للتكنولوجيا ونشاط براءات الاختراع وأنشطة