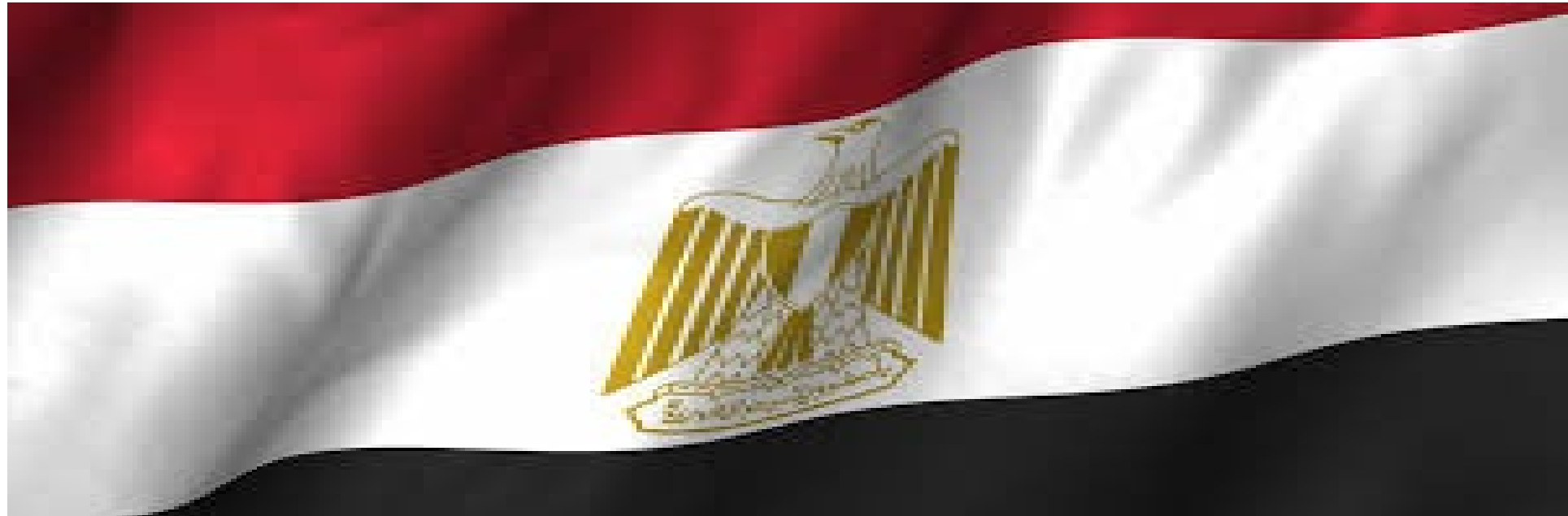


# استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي بمصر



اعداد: جيهان سعد - جمهورية مصر العربية

صندوق النقد العربي نوفمبر 2024

## نظرة عامة على احصاءات مالية الحكومة في مصر

إحصاءات مالية الحكومة في مصر تعد من المؤشرات الاقتصادية الهامة التي تعكس أداء الحكومة المالي وتوجهاتها الاقتصادية،  
أهم مكونات إحصاءات مالية الحكومة:

### 1. الإيرادات العامة:

- تشمل الإيرادات الضريبية مثل ضريبة الدخل، ضريبة القيمة المضافة، والرسوم الجمركية.
- تشمل أيضًا الإيرادات غير الضريبية مثل الإيرادات من الهيئات الاقتصادية، العوائد من الاستثمارات الحكومية، والرسوم الحكومية المختلفة.

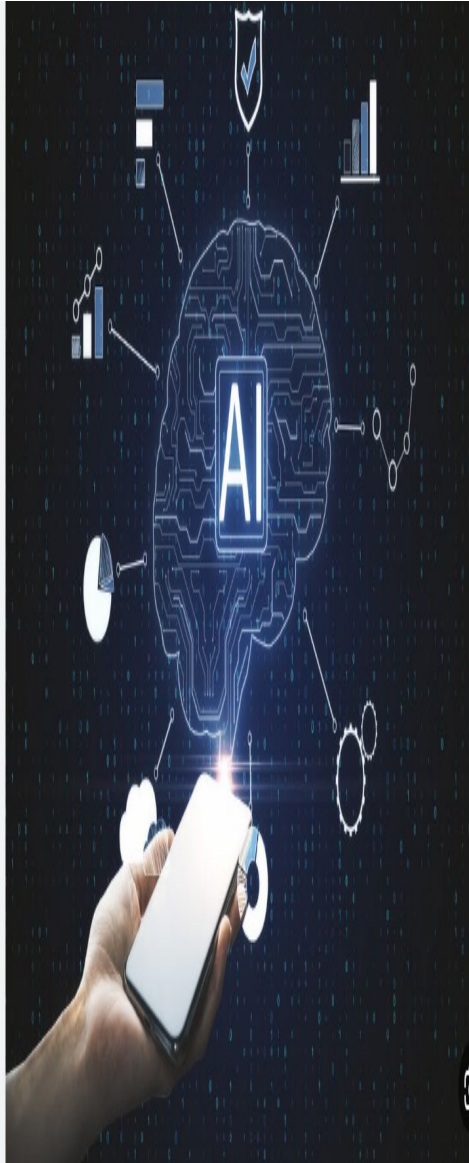
### 2. النفقات العامة:

- تشمل الإنفاق على الرواتب والأجور للعاملين في القطاع العام.
- تشمل أيضًا الإنفاق على الدعم، والبرامج الاجتماعية، والخدمات العامة مثل التعليم والصحة.
- الإنفاق الرأسمالي، والذي يتعلق بالاستثمارات في البنية التحتية والمشاريع التنموية.

### 3. العجز المالي أو الفائض:

- يتم حسابه من خلال الفرق بين الإيرادات العامة والنفقات العامة. إذا كانت النفقات تفوق الإيرادات، فإن الحكومة تعاني من عجز مالي، وإذا كانت الإيرادات تفوق النفقات، يكون هناك فائض مالي.

4. الدين العام: يشمل الدين المحلي والدين الخارجي. الدين المحلي يمثل الأموال التي تقتربها الحكومة من الداخل لتمويل عجز الموازنة، بينما الدين الخارجي يشمل القروض من الجهات الدولية.



## التطورات الهامة في استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي بمصر

استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في العمل الإحصائي بمصر يشهد تطورات ملحوظة، خاصة في ظل توجه الحكومة المصرية نحو التحول الرقمي وتبني تقنيات حديثة لتعزيز كفاءة العمل الحكومي.

هذه التطورات تشمل عدة جوانب، منها:

### 1- تحليل البيانات الكبيرة:

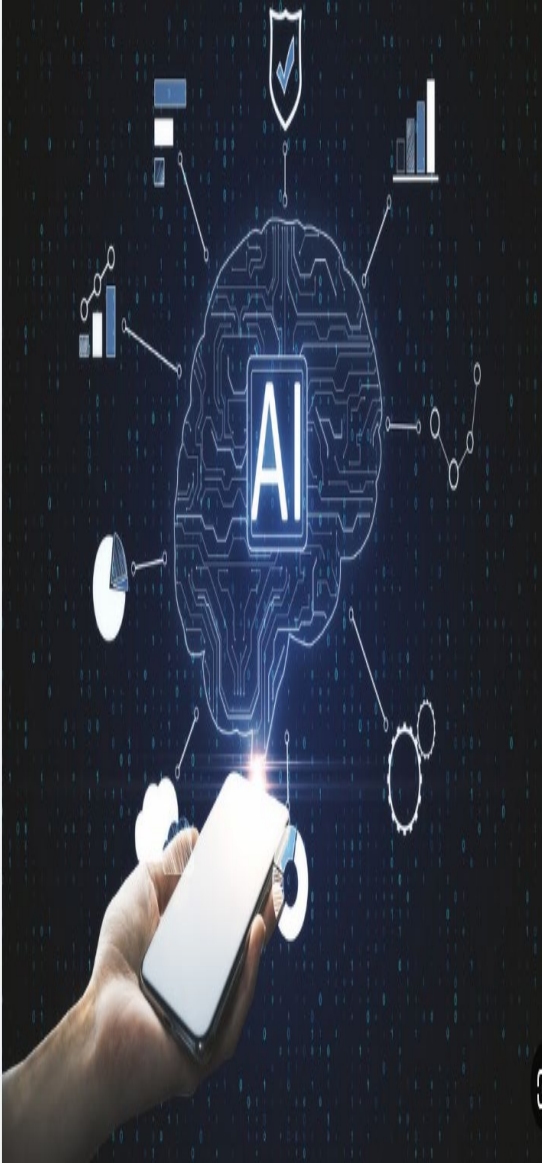
الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات: مع تزايد حجم البيانات المتاحة، أصبح الذكاء الاصطناعي أداة حيوية لتحليل البيانات الكبيرة (Big Data) بكفاءة عالية. في العمل الإحصائي، يُستخدم AI لتحليل بيانات ضخمة بسرعة ودقة، ما يمكن من استخراج رؤى ومعرفة دقيقة لدعم صنع القرار.

### 2- تحسين جودة البيانات:

التعلم الآلي والتصحيح التلقائي: يتم استخدام تقنيات التعلم الآلي (Machine Learning) لتحسين جودة البيانات الإحصائية من خلال اكتشاف وتصحيح الأخطاء تلقائياً، مثل القيم المفقودة أو غير المنطقية، مما يعزز دقة النتائج الإحصائية.

### 3- التنبؤ والاتجاهات المستقبلية:

نماذج التنبؤ: تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لبناء نماذج تنبؤية تعتمد على البيانات التاريخية لتحليل الاتجاهات المستقبلية في مجالات مثل النمو السكاني، التضخم، وأسعار الفائدة. هذه النماذج تساعد في وضع استراتيجيات اقتصادية على المدى البعيد.



## التطورات الهامة في استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي بمصر - تابع



### 4- التحول الرقمي وإدارة العمليات:

أتمتة العمليات الإحصائية: تعمل الحكومة المصرية على دمج AI في أنظمة إدارة البيانات لتسريع العمليات الإحصائية وتقليل الأخطاء البشرية. يمكن للذكاء الاصطناعي إدارة وجمع البيانات بشكل آلي من مصادر متعددة وتحليلها بشكل مستمر.

### 5. التفاعل مع الجمهور وتقديم الخدمات:

الشات بوتس والتواصل الذكي: يتم تطوير أنظمة ذكية مثل الشات بوتس Chatbots لتقديم خدمات إحصائية للمواطنين والباحثين بشكل تلقائي. يمكن لهذه الأنظمة الإجابة على الاستفسارات العامة وتوفير بيانات إحصائية بشكل سريع ودقيق.

### 6. التدريب وبناء القدرات:

تدريب الكوادر البشرية: تقوم الحكومة بالتعاون مع المؤسسات الأكاديمية والدولية على تدريب الكوادر البشرية في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العمل الإحصائي لضمان استخدام التقنيات الحديثة بكفاءة وفعالية.

### 7. الشراكات والتعاون الدولي:

التعاون مع منظمات دولية: مصر تتعاون مع شركاء التنمية ومنظمات دولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لتطوير استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي. هذا التعاون يشمل تبادل المعرفة والتكنولوجيا لتطبيق أفضل الممارسات العالمية.

هذه التطورات تعزز من قدرة مصر على تحسين جودة العمل الإحصائي وتقديم بيانات دقيقة وموثوقة تدعم صنع القرار والسياسات العامة كما أنها تساهم في تسريع التحول الرقمي وزيادة التنافسية على المستوى الدولي

## جهود مصر المكثفة في دمج الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

مصر تقوم بجهود مكثفة في دمج الذكاء الاصطناعي (AI) في العمل الإحصائي كجزء من استراتيجيتها الأوسع للتحويل الرقمي. هذه الجهود تعكس التزام الحكومة بتحسين كفاءة جمع البيانات وتحليلها واستخدامها لدعم صنع القرار. فيما يلي أبرز الجهود المبذولة في هذا المجال:

### 1- إطلاق استراتيجيات وطنية:

استراتيجية الذكاء الاصطناعي الوطنية: أطلقت مصر استراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي تهدف إلى دمج AI في مختلف القطاعات، بما في ذلك العمل الإحصائي. هذه الاستراتيجية تسعى إلى تطوير بنية تحتية قوية للذكاء الاصطناعي وتدريب الكوادر البشرية.

### 2- تطوير البنية التحتية الرقمية:

تحديث أنظمة جمع البيانات: تعمل الحكومة المصرية على تحديث الأنظمة الإلكترونية لجمع البيانات الإحصائية وربطها مع تقنيات الذكاء الاصطناعي. هذا التحديث يتيح جمع البيانات بشكل أسرع وأكثر دقة من مصادر متعددة.

إنشاء منصات بيانات وطنية: تم تطوير منصات وطنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة، مثل منصات دعم القرار التي توفر معلومات آنية لصناع القرار.

### 3- التعاون الدولي والشراكات:

التعاون مع المؤسسات العالمية: مصر تتعاون مع منظمات مثل الأمم المتحدة، البنك الدولي، وصندوق النقد الدولي للاستفادة من الخبرات الدولية في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الإحصائية. هذه الشراكات تشمل تبادل التكنولوجيا وبناء القدرات.

المشاركة في المبادرات الإقليمية: تشارك مصر في مبادرات إقليمية لتبادل المعرفة والتجارب في استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي.

### 4- تدريب الكوادر البشرية:

برامج تدريبية متخصصة: تم تنظيم برامج تدريبية مكثفة للكوادر العاملة في الأجهزة الإحصائية لتعريفهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته. هذه البرامج تهدف إلى رفع كفاءة العاملين وتمكينهم من استخدام AI في عملهم اليومي.

التعليم والتوعية: الجامعات والمؤسسات التعليمية في مصر بدأت في دمج برامج تعليمية حول الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات ضمن مناهجها لتأهيل جيل جديد من الخبراء في هذا المجال.

### 5- تطبيقات محددة في العمل الإحصائي:

أتمتة العمليات الإحصائية: يتم استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة عمليات جمع البيانات وتحليلها، مما يقلل من الأخطاء ويزيد من سرعة المعالجة. على سبيل المثال، تم تطبيق AI في تحليل بيانات التعدادات السكانية والاقتصادية.

التنبؤ بالاتجاهات: تعتمد المؤسسات الحكومية على نماذج الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية، مما يساعد في التخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات المستنيرة.

### 6- تطوير القدرات الوطنية في البحث والتطوير:

مراكز الأبحاث: تم إنشاء مراكز أبحاث متخصصة في الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الإحصاءات، مثل المركز القومي للذكاء الاصطناعي. هذه المراكز تعمل على تطوير حلول مبتكرة لتحليل البيانات الضخمة.

تمويل الابتكار: الحكومة المصرية تشجع على الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي من خلال تقديم منح وتمويل للشركات الناشئة التي تطور تطبيقات تعتمد على AI في العمل الإحصائي.



### 7- استخدام الذكاء الاصطناعي في المسوح الوطنية:

تحليل البيانات الميدانية: في المسوح الوطنية مثل التعدادات السكانية، يتم استخدام تقنيات AI لتحليل البيانات الميدانية بسرعة ودقة، مما يحسن جودة البيانات المستخلصة ويزيد من كفاءتها.

### 8- شفافية البيانات والمساءلة:

نشر البيانات: تعمل الحكومة على نشر البيانات الإحصائية بشكل متاح وشفاف للجمهور باستخدام منصات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما يعزز من الشفافية والمساءلة.

من خلال هذه الجهود، تسعى مصر إلى تعزيز دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة العمل الإحصائي وزيادة كفاءته، مما يساهم في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل أكثر فعالية.