



صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

# استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي الواقع والتحديات

د. سائد خليل

الاجتماع الحادي عشر للجنة التوجيهية لمبادرة الإحصاء العربية  
(عربستات)

13 – 14 نوفمبر 2024

أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة

# المواضيع الرئيسية

الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

نتائج المسح

التوصيات

# المواضيع الرئيسية

الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

نتائج المسح

التوصيات

# الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

- يقدم الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من الحلول والتطبيقات التي تعمل على تعزيز وتطوير الأساليب التقليدية في العمل الإحصائي، وبالتالي تعمل على رفع كفاءة وفعالية الإحصاءات.
- وتمتد الأوجه التي يساهم فيها الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي من مرحلة جمع البيانات إلى مرحلة تقديم التوصيات في عملية اتخاذ القرار



# الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

• كما يوفر الذكاء الاصطناعي العديد من التقنيات ذات الأثر المهم في العمل الإحصائي، وعلى رأسها:

➤ تقنيات تعلم الآلة (Machine Learning)، التي تستخدم في تحليل البيانات وبناء التوقعات،

➤ تقنيات التعلم العميق (Deep Learning)، مثل الشبكات العصبية التي تهدف لنمذجة العلاقات المعقدة،

➤ تقنيات التعلم الجماعي (Ensemble Methods)، التي تستخدم عدة نماذج وخوارزميات لتحسين نتائج التوقعات،

➤ معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، التي تستخدم في استخراج وتشكيل نصوص لغوية.



# المواضيع الرئيسية

الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

نتائج المسح

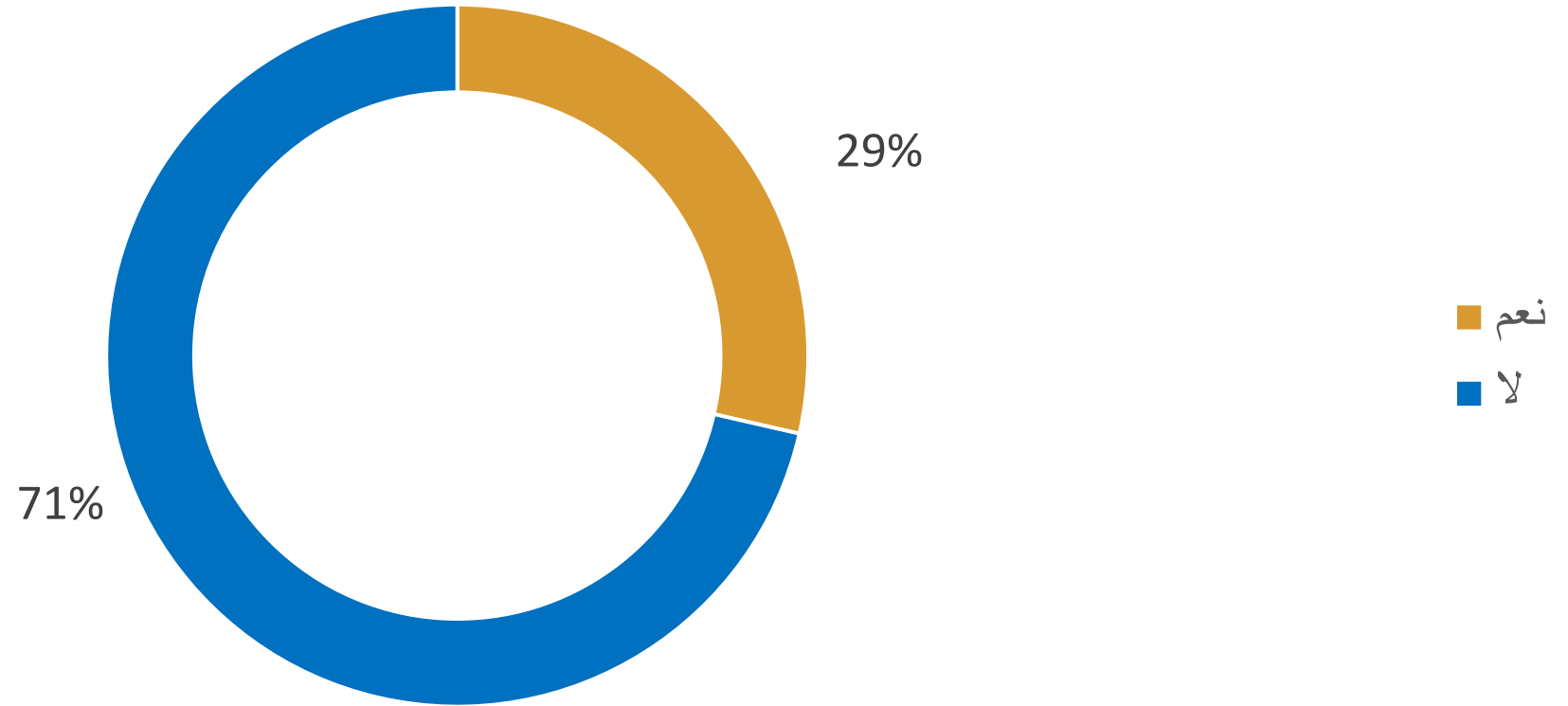
التوصيات

# الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

- تم توزيع استبانة إلكترونية على الأجهزة الإحصائية ودوائر الإحصاء في الدول العربية
- تم تلقي 21 رد من الدول العربية
- تتكون الاستبانة من 25 سؤال، وتم تلخيص نتائج المسح كما يلي



# 1. هل هناك تعريف معتمد للذكاء الاصطناعي في دولتكم أو مؤسستكم؟



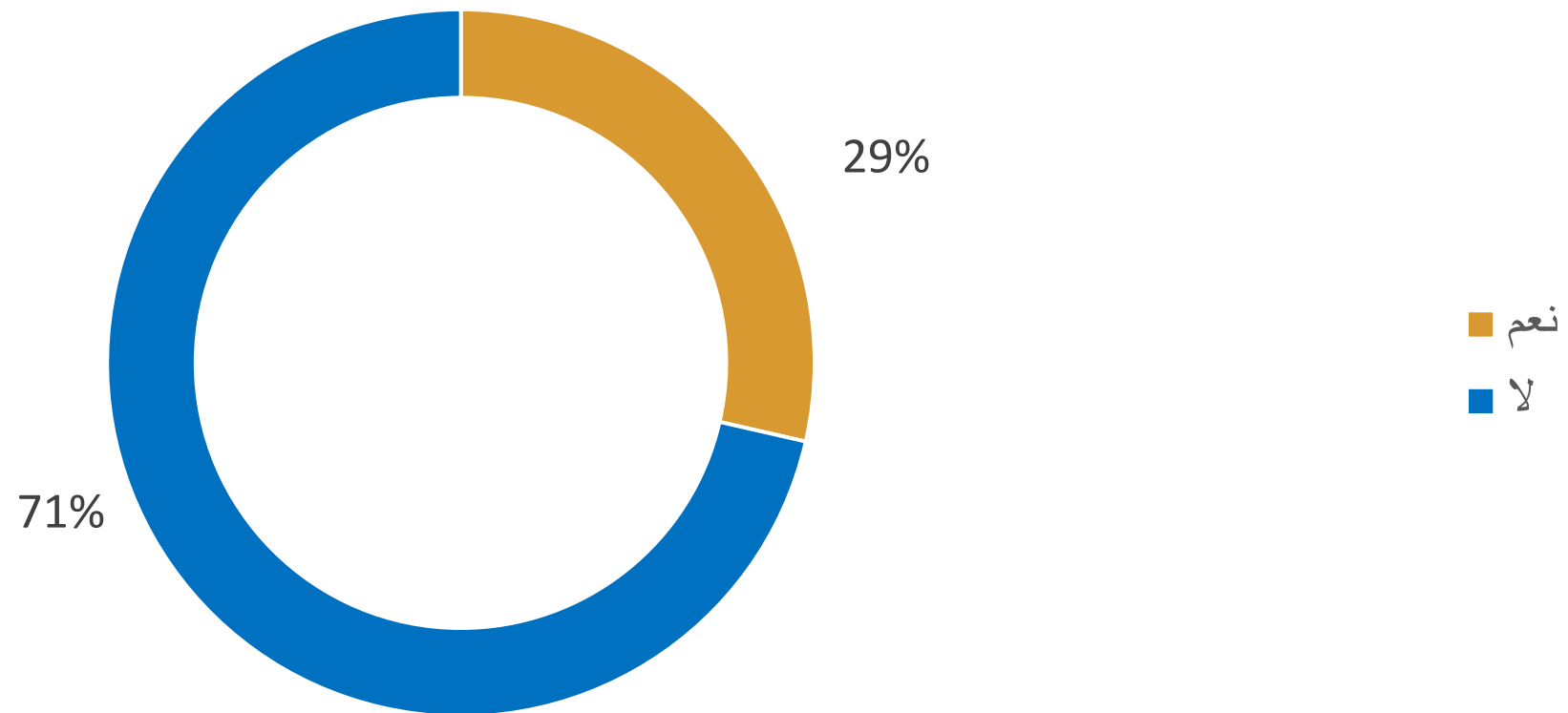


## 2. إذا كانت الإجابة على السؤال السابق هي "نعم"، يرجى كتابة التعريف في الحيز التالي:

1	يعني نظام (أجهزة أو برمجيات أو كليهما) مصمم لتنفيذ أي مهام مرتبطة بالذكاء البشري، بطريقة تحاكي العقل البشري بمستوى معين من الاستقلالية .
2	استخدام مجموعة خوارزميات وبرامج لتسهيل مجالات حياتية متعددة
3	استخدام التكنولوجيا الرقمية لإنشاء تقنيات قادرة على تأدية مهام تحاكي القدرات البشرية وأنماط عملها وتحليل البيئة المحيطة والتعلم من الأخطاء بمرور الوقت للقيام بتوقعات أو تنبؤات أو تقديم توصيات أو دعم اتخاذ القرارات أو القيام بإجراءات تؤثر على بيئات حقيقية أو افتراضية بدرجة من الاستقلال الذاتي
4	كثير من التعريفات النظرية للذكاء الاصطناعي تدور حول قدرة الآلة على التصرف مثل البشر أو القيام بأفعال تتطلب ذكاءً، ولكن بالنظر إلى أكثر التطبيقات الموجودة اليوم يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة.



### 3. هل تقوم مؤسستكم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي؟

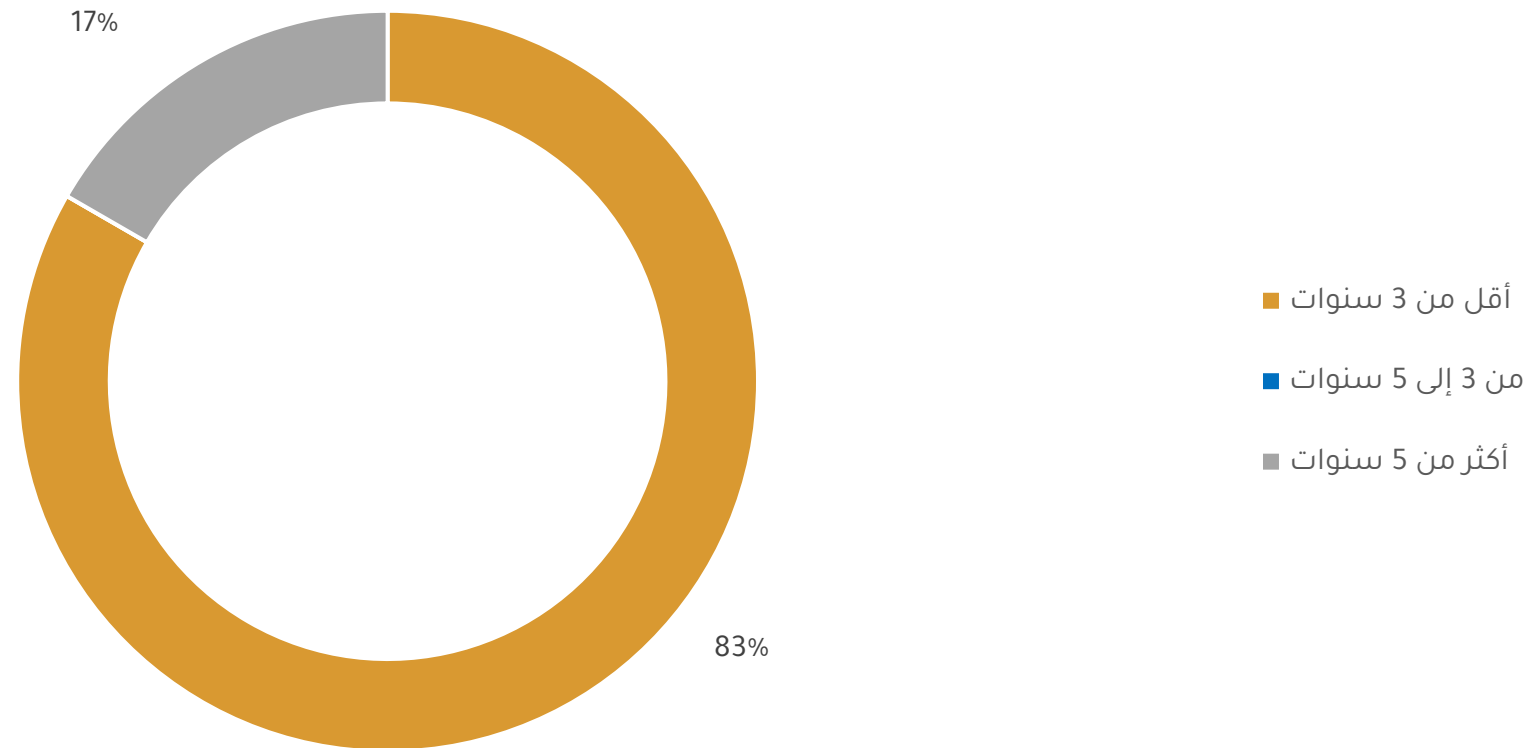


# في حال كانت الإجابة على السؤال رقم 3 "نعم"



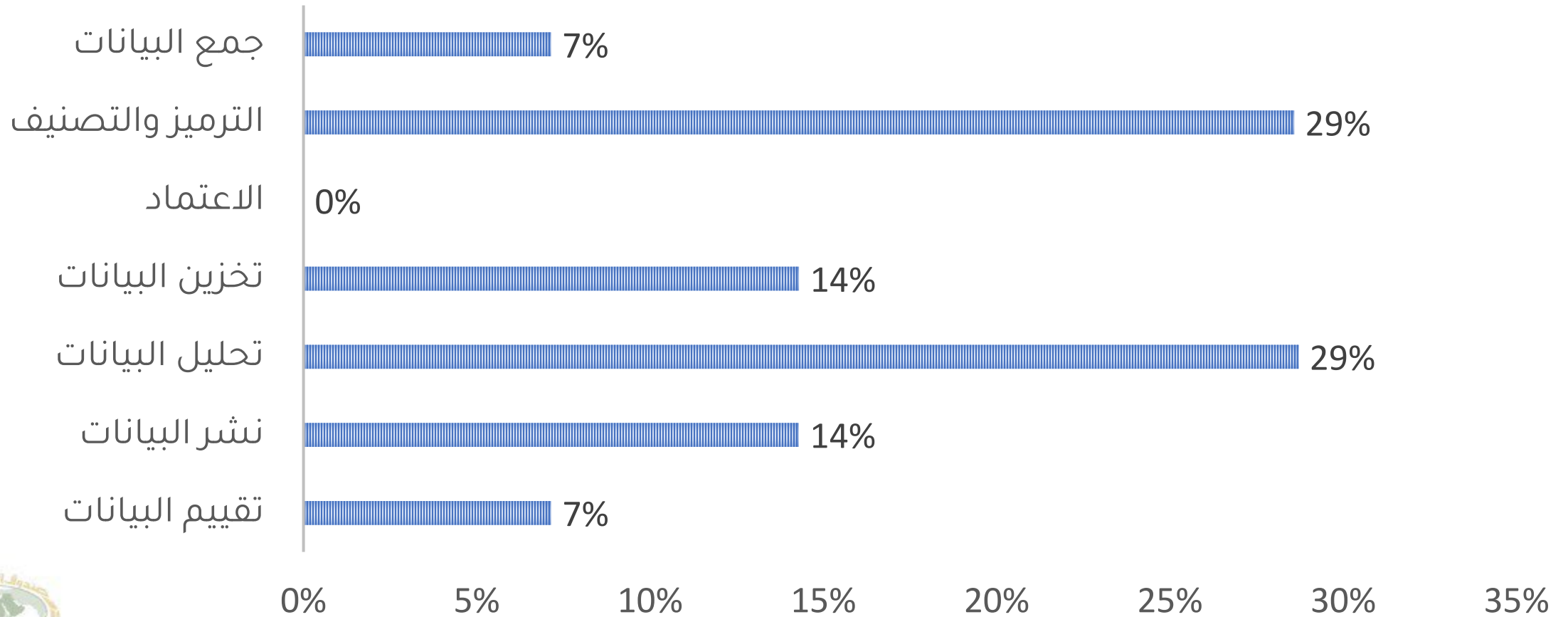
صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

# 4. منذ متى تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستكم؟



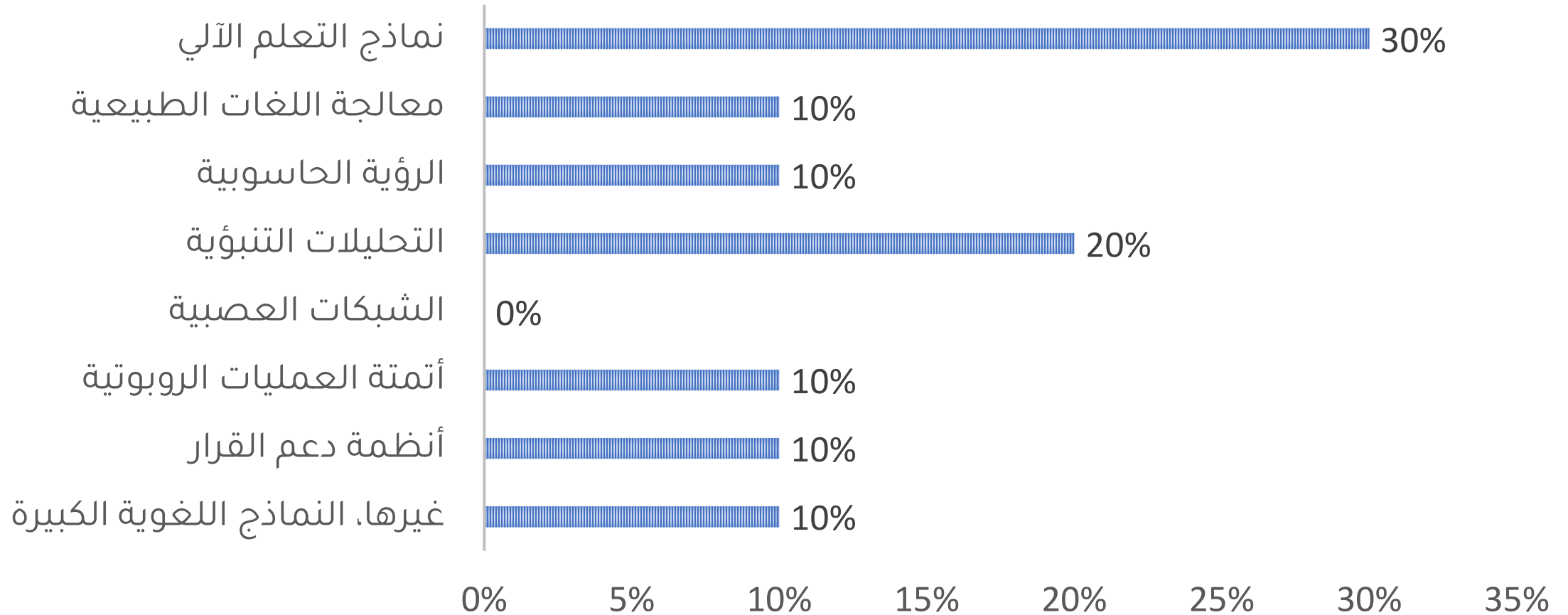
# 5. في أي مرحلة من مراحل العمل الإحصائي يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتكم؟

بالإمكان اختيار أكثر من خيار



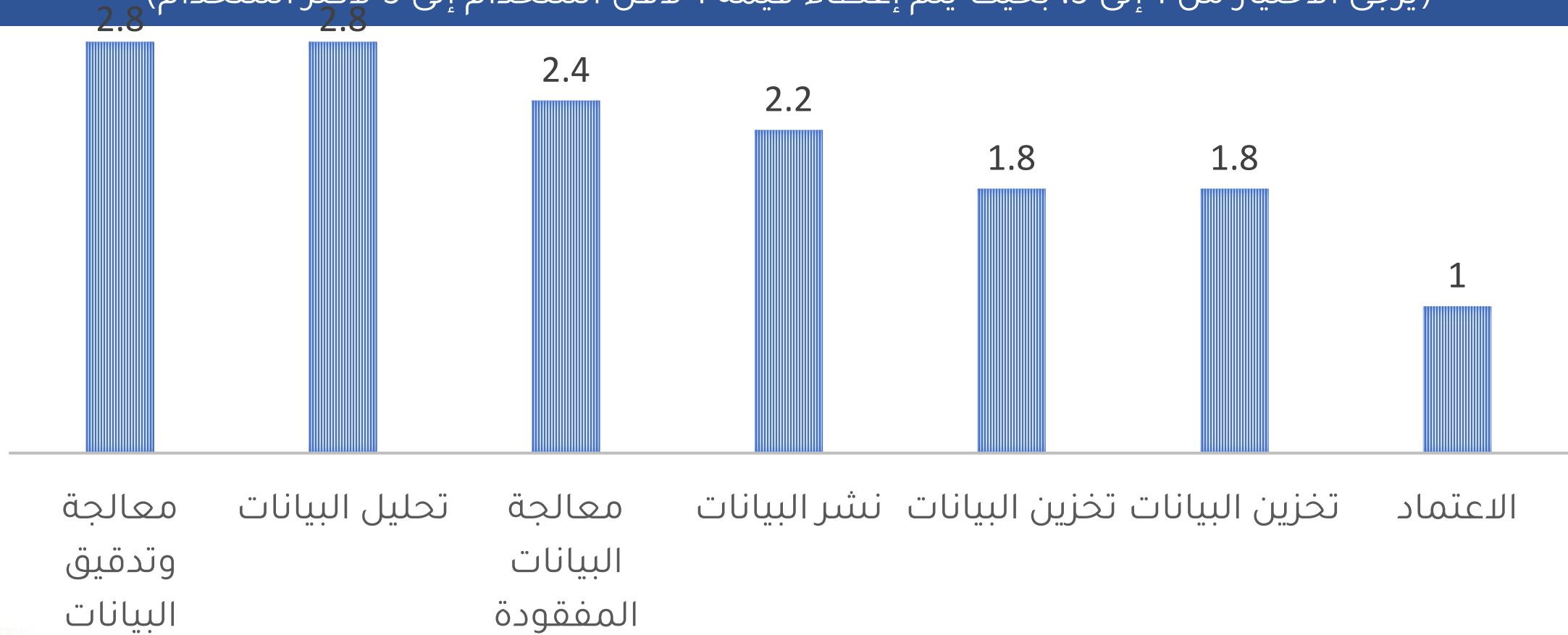
# 6. ما تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تستخدمونها؟

بالإمكان اختيار أكثر من خيار

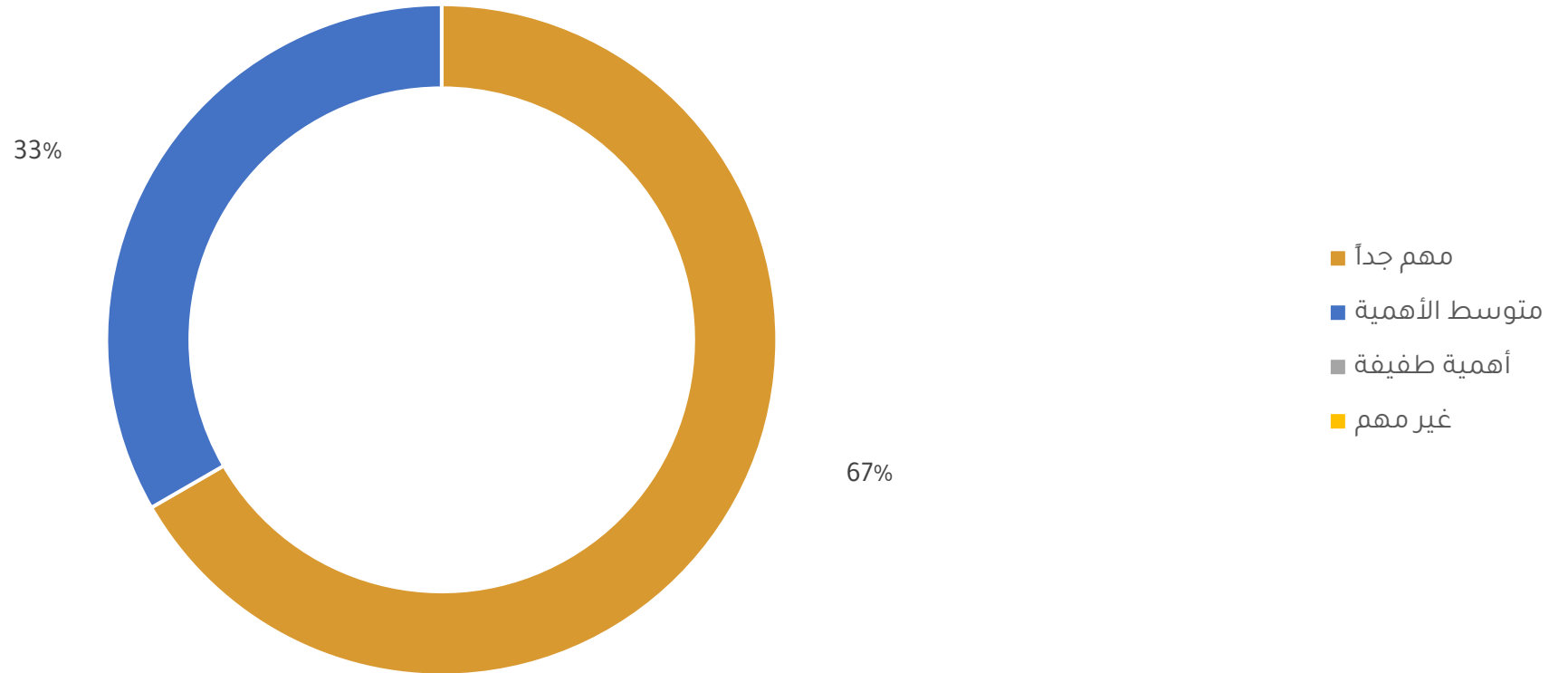


# 7. في أي مجال تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستكم؟

(يرجى الاختيار من 1 إلى 5، بحيث يتم إعطاء قيمة 1 لأقل استخدام إلى 5 لأكثر استخدام)



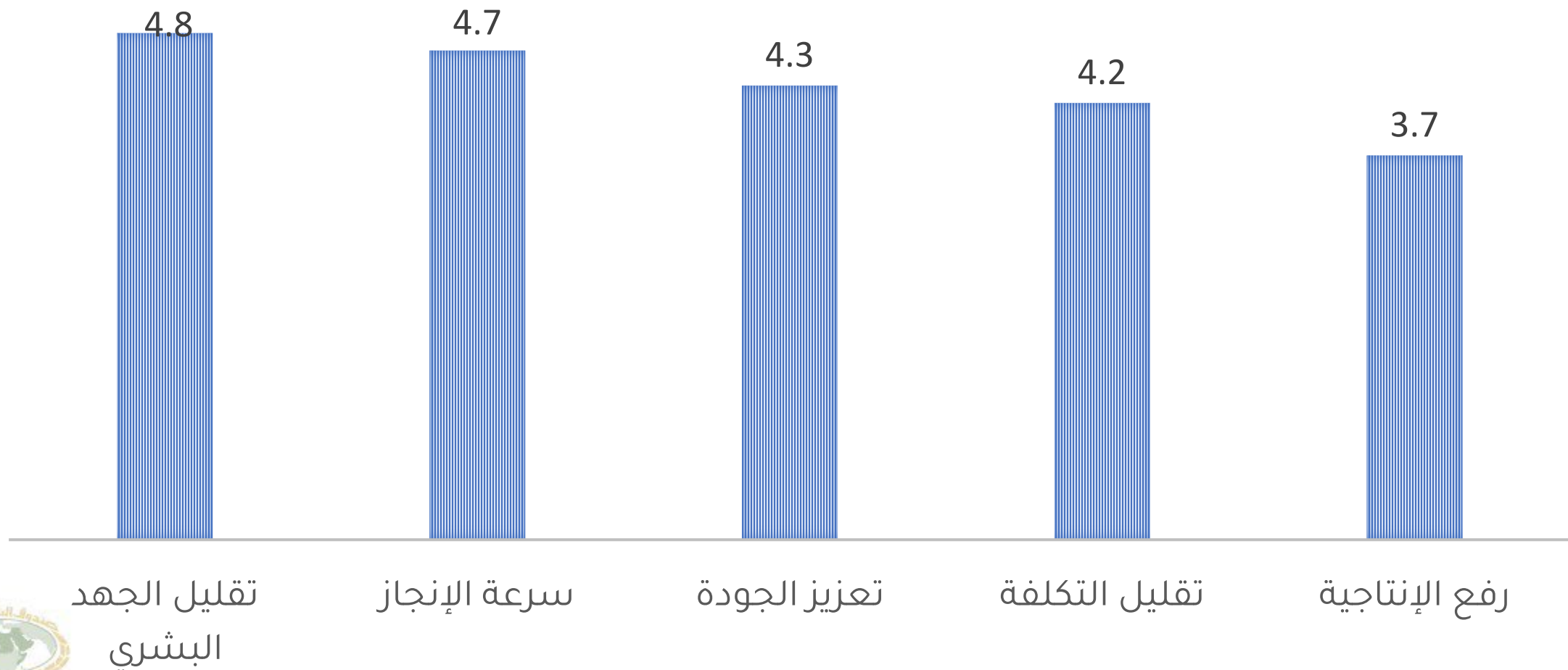
# 8. ما مدى أهمية تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستكم؟



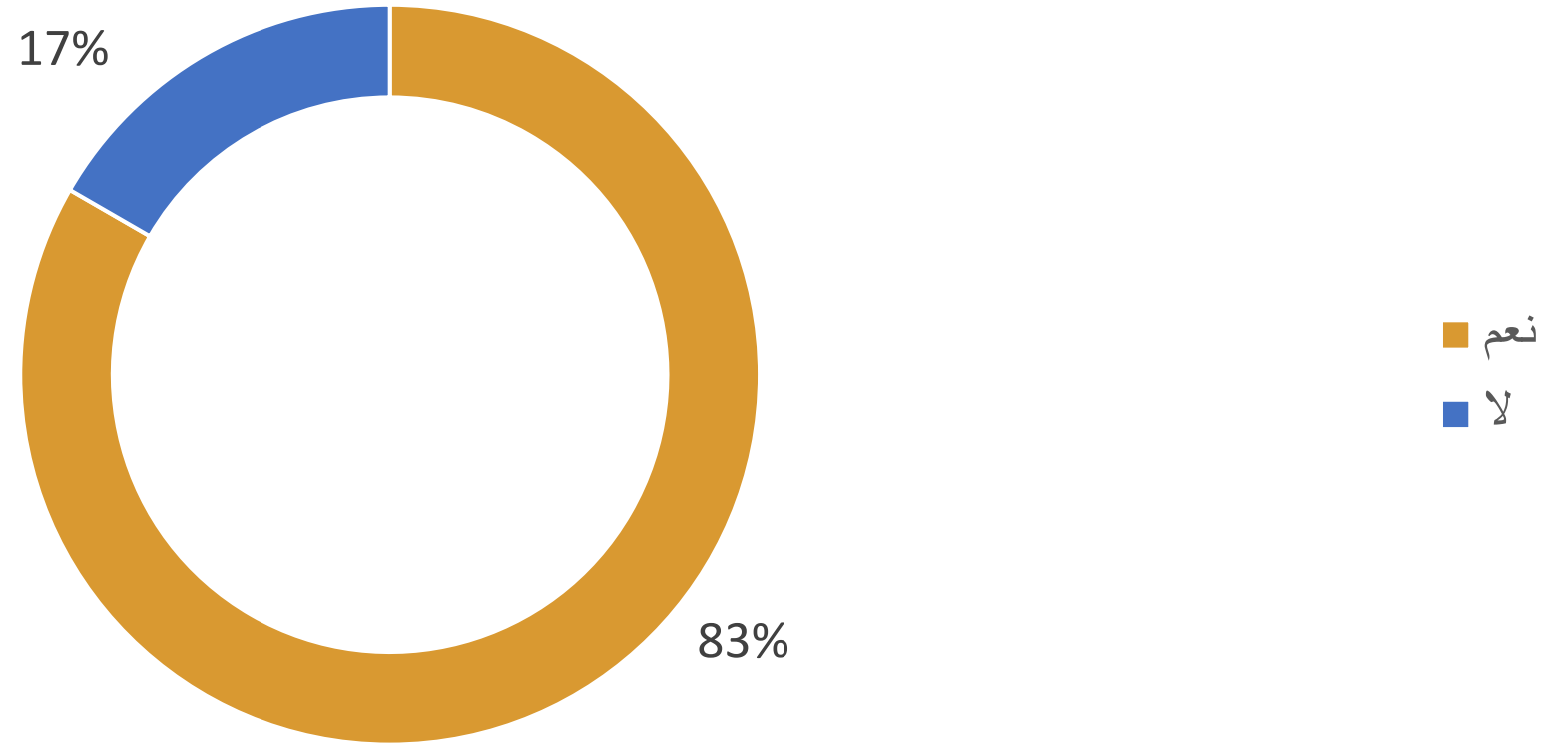


# 9. ما الفوائد التي حصلتم عليها من استخدام تقنيات العمل الإحصائي في مؤسستكم؟

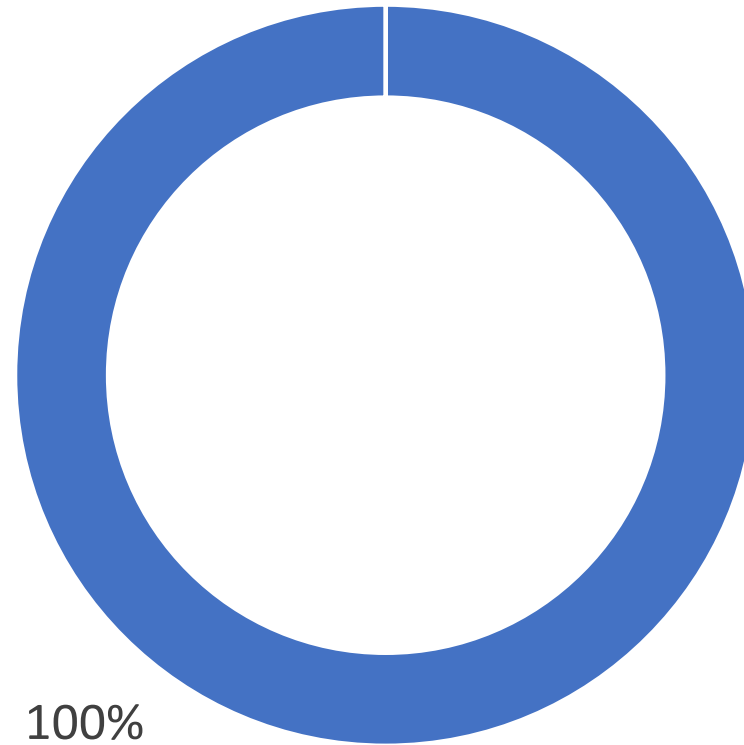
(يرجى الاختيار من 1 إلى 5، بحيث يتم إعطاء قيمة 1 لأقل فائدة إلى 5 لأعلى فائدة)



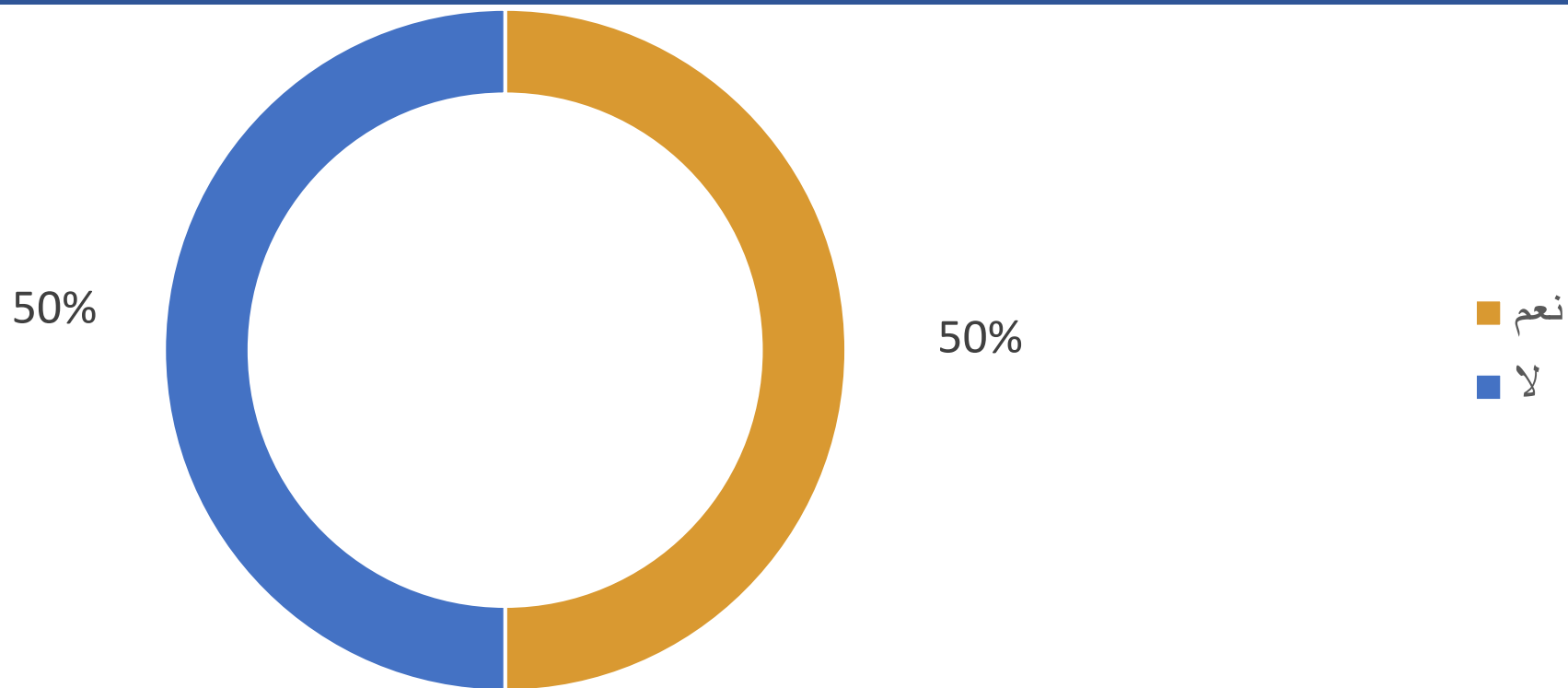
# 10. هل يتم تقييم نتائج أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مؤسساتكم؟



# 11. هل توجد في مؤسساتكم أطر أو أدلة أو معايير تنظم عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مؤسساتكم؟

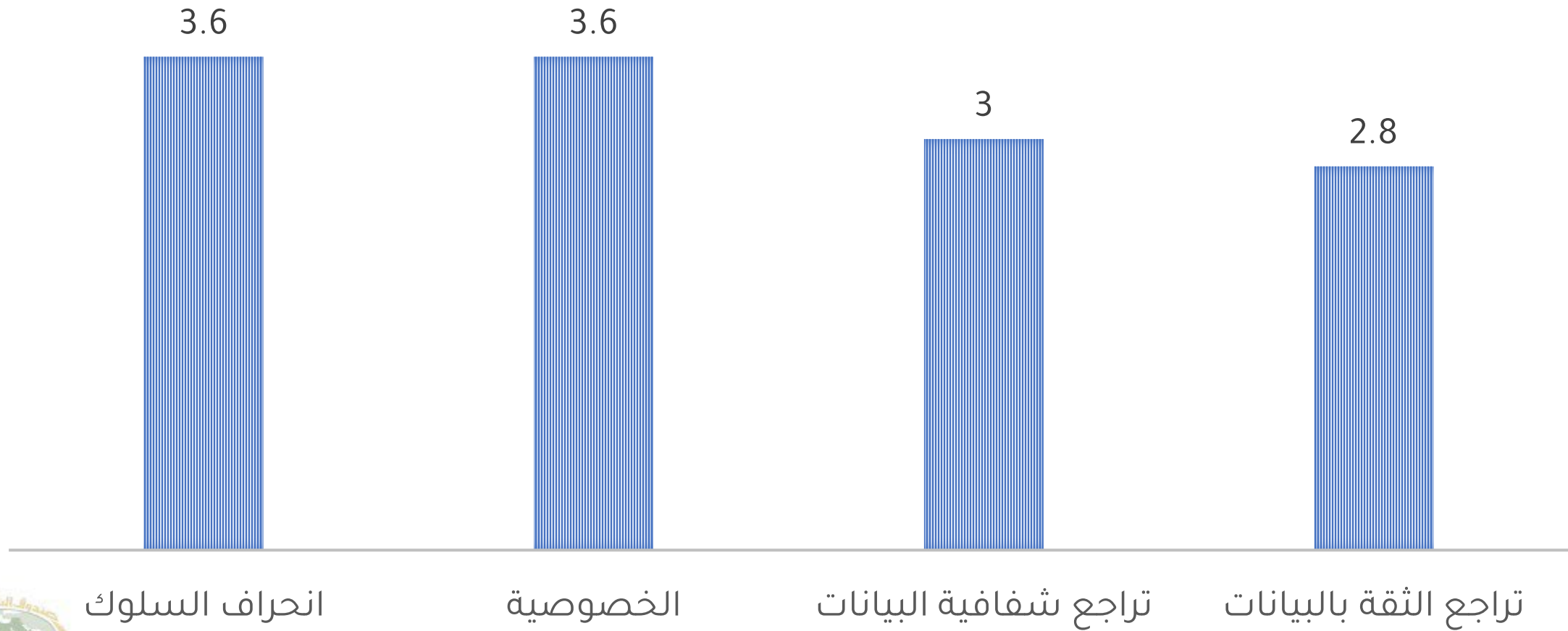


# 12. هل هناك إجراءات مساءلة لنتائج أعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث كيفية الوصول للبيانات وحماية الخصوصية؟



# 13. بوجهة نظرك، ما أبرز التحديات التي يمكن أن يسببها استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسستكم؟

(يرجى الاختيار من 1 إلى 5، بحيث يتم إعطاء قيمة 1 لأصغر تحدي إلى 5 لأكبر تحدي)



# في حال كانت الإجابة على السؤال رقم 3 "لا"



صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

# 14. ما السبب الرئيسي وراء عدم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في

## العمل الإحصائي في مؤسساتكم؟

يرجى الترتيب حسب الأهمية من الأكثر أهمية إلى الأقل أهمية

### ضعف الخبرات الكافية في مجال الذكاء الاصطناعي

- 42.9% السبب الأول
- 57.1% السبب الثاني



### ضعف التدريب على تقنيات الذكاء الاصطناعي

- 28.6% السبب الأول
- 42.9% السبب الثاني
- 14.3% السبب الثالث



### عدم المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال الإحصاء

- 14.3% السبب الأول
- 71.4% السبب الثالث



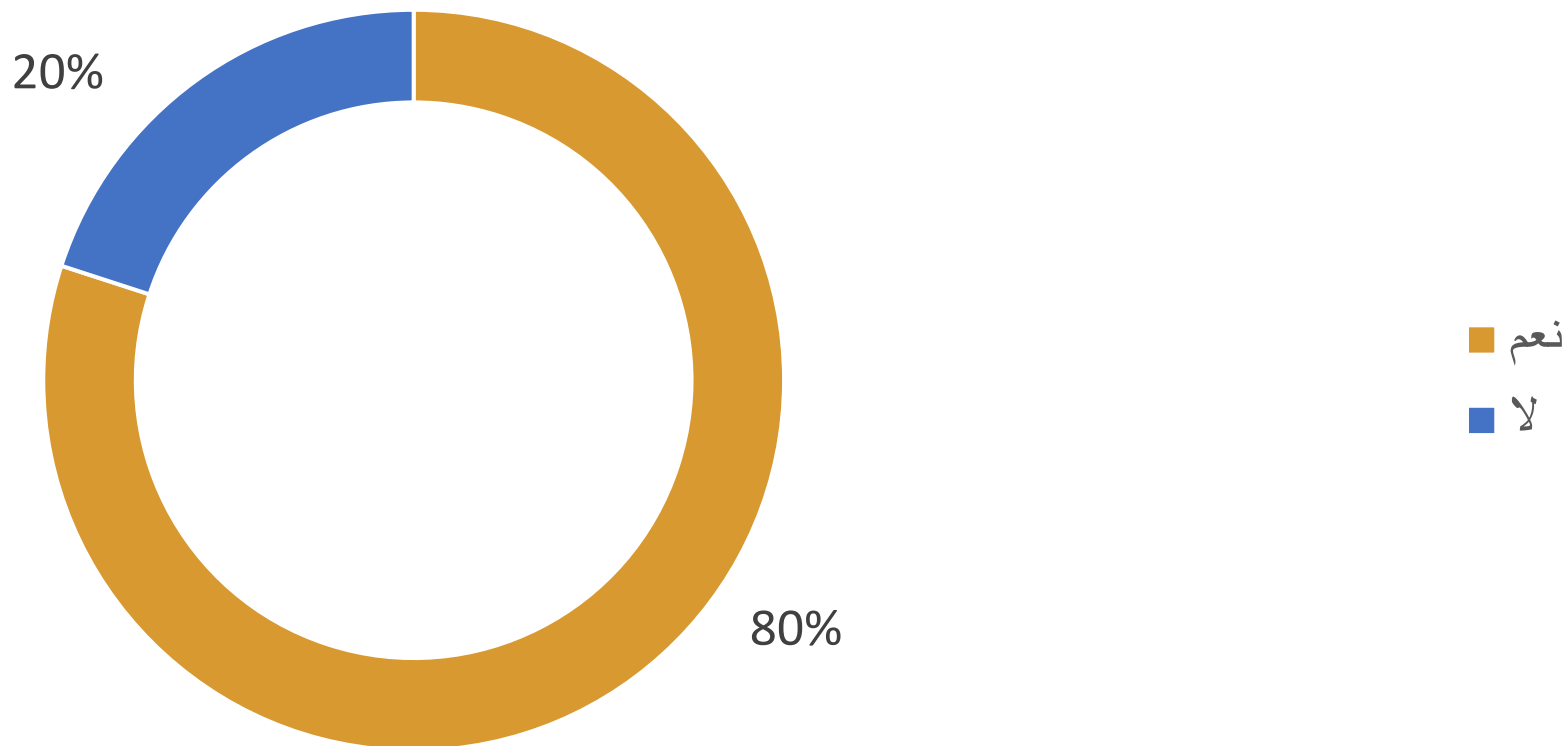
### غير ذلك

- 14.2% السبب الأول
- 14.3% السبب الثالث



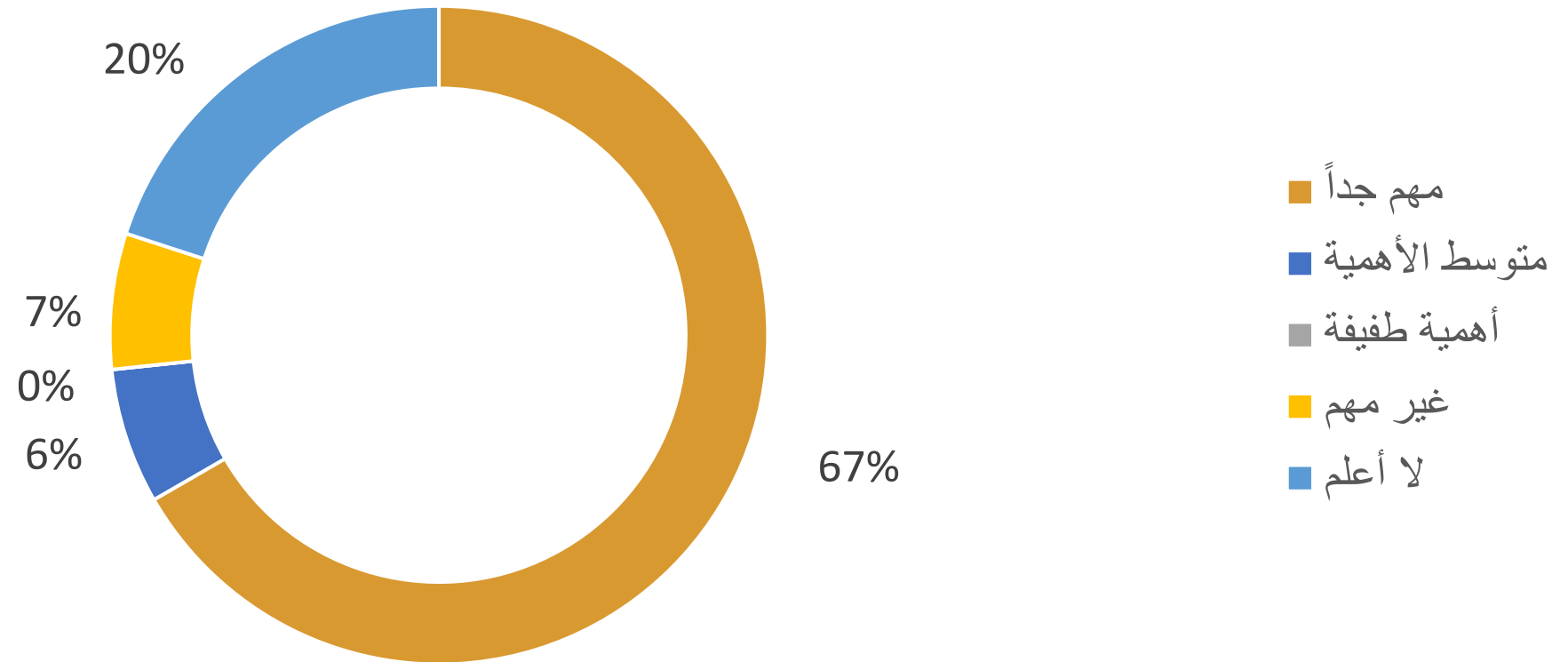
# 15. هل هناك توجه لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتكم مستقبلاً؟

2025 - 2028

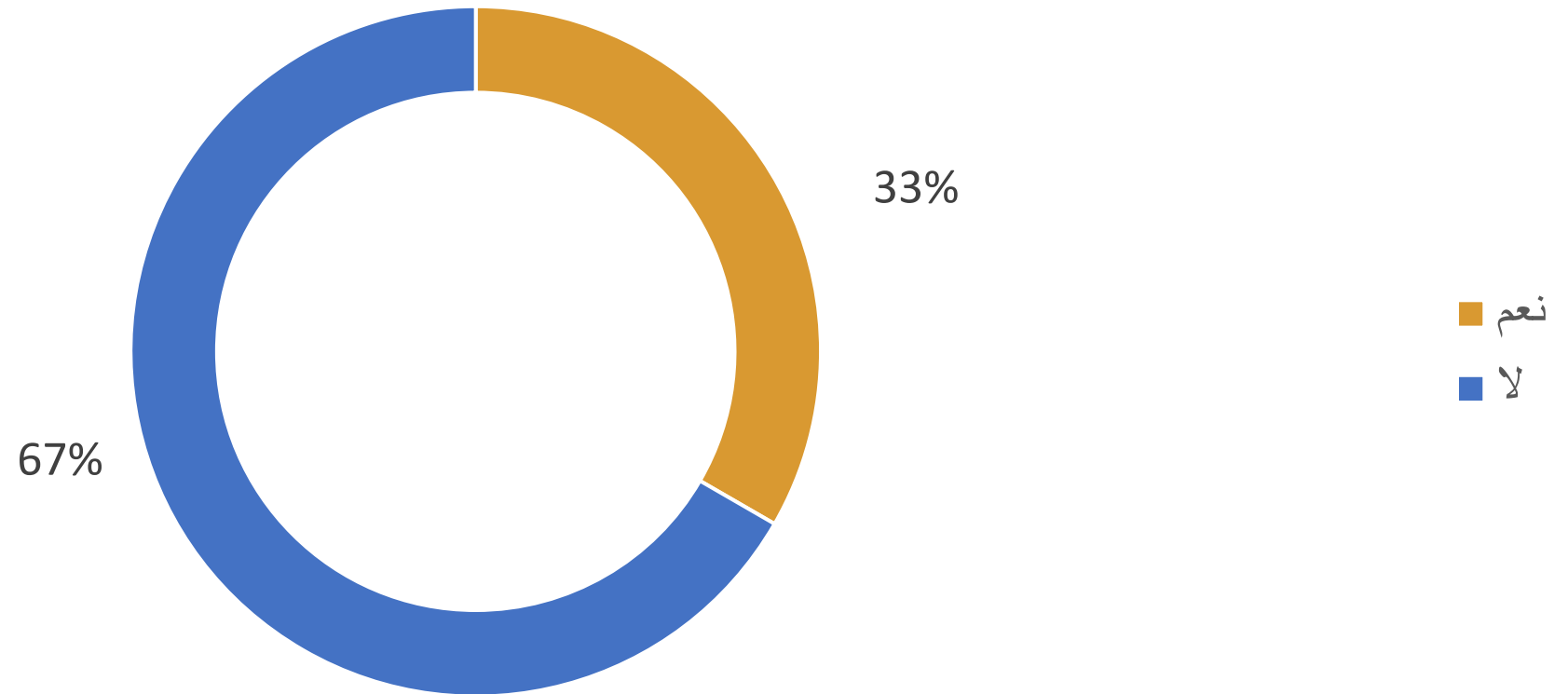




# 16. حسب اعتقادك، ما مدى أهمية تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتكم مستقبلاً؟

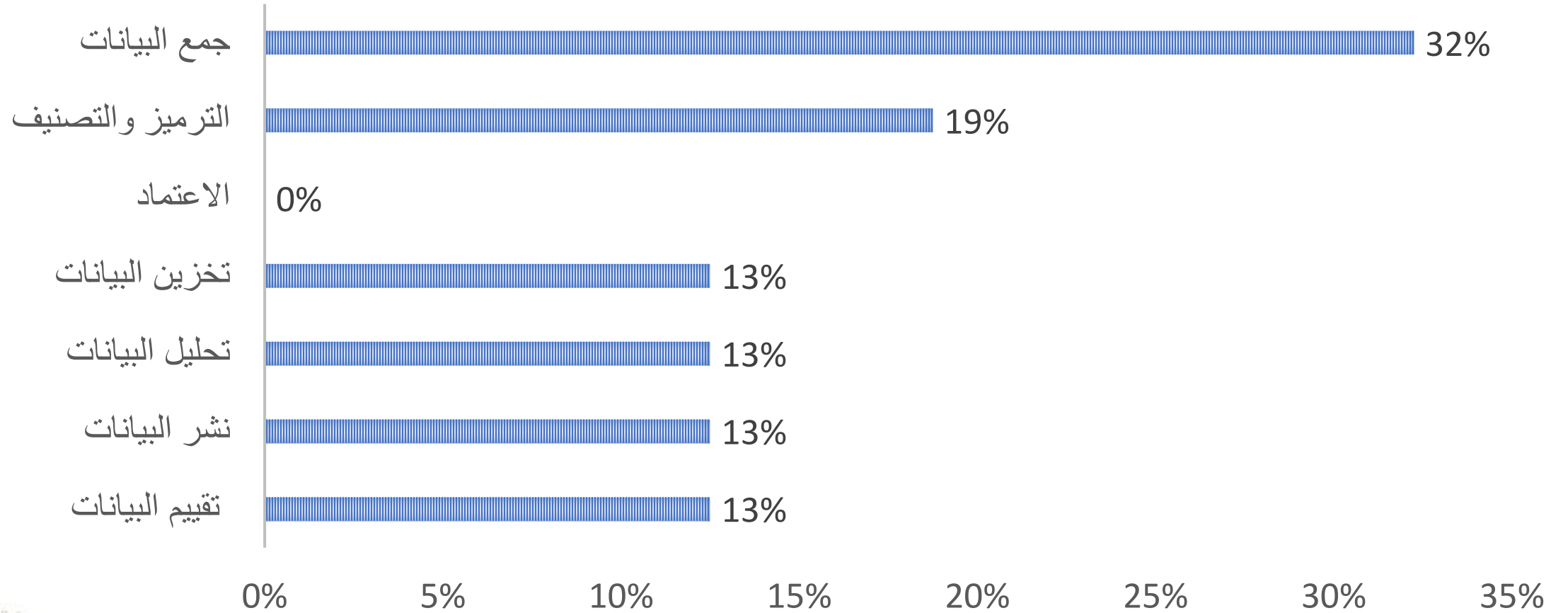


# 17. هل هناك خطة أو إطار لكيفية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسساتكم؟



# 18. في حال كانت الإجابة على السؤال السابق هي "نعم"، ما

هي المرحلة التي تخططون البدء بها؟ بالإمكان اختيار أكثر من خيار



# المواضيع الرئيسية

الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي

نتائج المسح

التوصيات

# توصيات المشاركين في المسح

- التدريب وبناء القدرات
- إنشاء مبادرة على مستوى الدول العربية لتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي العربي، وإدماج الأجهزة الإحصائية العربية في مبادرات الذكاء الاصطناعي.



# توصيات عامة

- إنشاء إطار لدمج الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي يتضمن استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال وأخلاقي.
- ضرورة اشتغال الإطار على الجوانب القانونية والفنية ومعايير حوكمة استخدامات هذه التقنيات في العمل الإحصائي.
- العمل على دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الأكاديمي والتطوير المهني.
- بناء وتطوير قدرات الكوادر الإحصائية على استخدامات الذكاء الاصطناعي في العمل الإحصائي.





صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

شكراً جزيلاً

[Saed.Khalil@amf.org.ae](mailto:Saed.Khalil@amf.org.ae)