



**دار المنظومة**  
DAR ALMANDUMAH  
البراد في قواعد المعلومات العربية



**نسيج** Naseej



# مجالات العمل الممكنة في علوم البيانات في سياق تخصص المكتبات والمعلومات

دراسة استكشافية من واقع تحليل محتوى إعلانات الوظائف

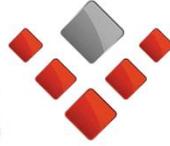
د. ليلي سيد سميع

أستاذ مساعد بقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
كلية الآداب - جامعة القاهرة

Laila\_mtu@yahoo.com

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م





## النقاط الرئيسية

- تمهيد (المقصود بعلوم البيانات - علوم البيانات وسوق العمل)
- مقدمة منهجية للدراسة التي يجرى إعدادها (قيد الإعداد)
- مجالات العمل في مرافق المعلومات التي يمكن أن تستفيد من علوم البيانات
- أبرز المسميات الوظيفية ذات العلاقة بتخصص المكتبات وعلوم البيانات
- التوصيف الوظيفي لأبرز الوظائف التي نتجت عن عملية التحليل.
- التوصيات المبدئية





دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## تمهيد:

- تحظى علوم البيانات الآن بأهمية بالغة في عمليات التنبؤ والتحليل واستشراف المستقبل.
- تحظى بأهمية كبيرة في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة إذا ما اتسمت بالدقة، والوضوح، والقابلية للمعالجة، والإتاحة في الوقت المناسب للمستفيد المصرح له، وبالكيفية التي تناسبه.
- أصبحت الحاجة لها ملحة في ظل ما نعيشه من عصر البيانات الضخمة والتوسع في الاعتماد على البيانات التي تفرزها شبكات التواصل الاجتماعي وتطبيقات إنترنت الأشياء وما تلاها من تطبيقات الويب 3.0 ومن أمثلتها تقنية البلوكتشين.
- فرضت الخصائص التي اتسمت بها البيانات الآن في عصر الثورة الصناعية الرابعة تحديات تتعلق بكيفية نمذجتها ومعالجتها وإدارتها باستخدام التقنيات المناسبة.
- وفرض ذلك بدوره ضرورة توافر وإعداد رأس المال الفكري المتمثل في الكفاءات التي تقوم بالعمل في إطار بيئة البيانات من حيث الإنشاء والإدارة والحفظ والإتاحة. (Semeler, A. R., Pinto, A. L., & Rozados, H. B. F. (2019).
- نتيجة لهذا الدور الحيوي لعلوم البيانات، اعتبرته كثير من الدراسات المستقبلية أحد أهم التخصصات التي تمنح مجالات عمل كبيرة في المستقبل (الهادي، محمد، 2021).
- وقد ظهرت في الآونة الأخيرة مجموعة من المسميات الوظيفية ذات العلاقة بعلم البيانات بمختلف جوانبه.

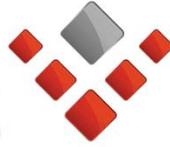
المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"ثورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



## ماذا نعني بعلوم البيانات؟

- "علم البيانات هو عملية استخدام الخوارزميات والأساليب والأنظمة لاستخلاص المعرفة والرؤى من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة. ويطبق التحليلات المتقدمة والتعلم الآلي لمساعدة المستخدمين على توقع نتائج الأعمال وتطويرها للأفضل" (علم البيانات، 2022).
- "مجال تخصصي بيئي، يعنى بتطوير الأساليب والعمليات والنظم الكمية والتحليلية واستخدامها لاستخراج المعرفة والأفكار من مجموعة ضخمة و/أو معقدة من البيانات" (Health of Institutes National, 2018) نقلاً عن (محمود شريف زكريا، 2021).
- تعنى بكل ما يتم من عمليات أثناء دورة حياة البيانات بداية من عمليات التجميع ثم التحليل وصولاً إلى عمليات الحفظ.
- تتداخل علوم البيانات مع مجالات أخرى كتعلم الآلة والتعلم العميق والذكاء الاصطناعي والإحصاء، وإنترنت الأشياء والرياضيات التطبيقية.
- تغطي كامل مراحل وعمليات معالجة البيانات، فهو لا يقتصر فقط على الجوانب الإحصائية أو الخوارزميات.
- تظهر دورة قيمة البيانات العديد من الأنشطة ذات الصلة بتخصص علوم البيانات بشئ من التفصيل.
- تعكس تلك الأنشطة الدور الهام الذي يمكن أن يسهم به أخصائيو المكتبات والمعلومات ضمن منظومة العمل في مجال علوم البيانات إذا ما تم إعدادهم الإعداد الجيد.





## علوم البيانات وسوق العمل :

في تقرير صادر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار الصادر عن مجلس الوزراء المصري، تمت التوصية بضرورة تطوير العملية التعليمية وكذلك تطوير الأفراد لمهاراتهم الشخصية؛ للحد من فجوة المهارات التي من المتوقع حدوثها في سوق العمل وفقاً للنظرة المستقبلية في ضوء ما يلي (IDSC, 2022):

✓ الثورة الصناعية الرابعة والتي تعتمد في الأساس على المنصات الإلكترونية، وتوظيف إمكانات الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات ونواحي الحياة،

✓ ظهور أنماط جديدة للتشغيل نتيجة للثورة الصناعية الرابعة.

✓ العمل على تحقيق متطلبات الهدف الثامن من أهداف التنمية المستدامة 2030، والذي من بين أهدافه "تحقيق العمالة الكاملة المنتجة وتوفير العمل اللائق للجميع"

✓ إطلاق النسخة الثانية لمبادرة مستقبلنا رقمي 2022 كمنحة مجانية لتنمية قدرات الشباب وتأهيلهم لسوق العمل ووظائف المستقبل بالتدريب على برمجيات الويب وعلوم البيانات والتسويق الإلكتروني (التحول الرقمي في القطاعات الحكومية، 2021).

✓ يؤدي انتشار مراكز البيانات Data centers إلى فتح آفاق جديدة للعمل في هذا المجال.

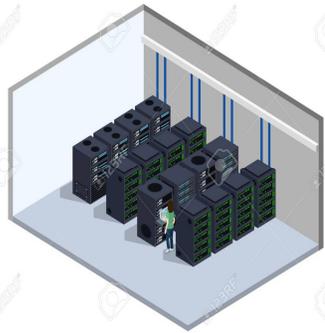
المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات

"ثورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية : بين الواقع وطموحات المستقبل"

بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



العمل اللائق  
ونمو الاقتصاد





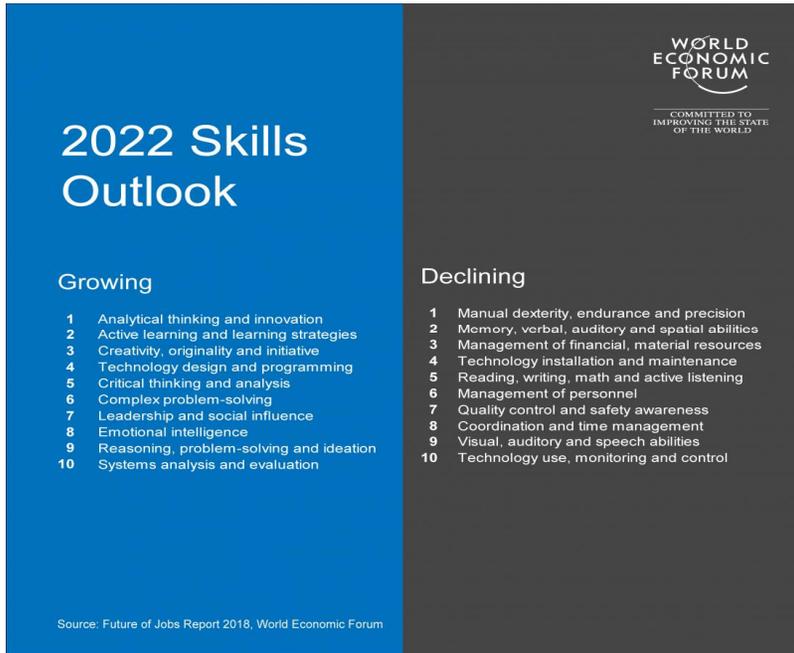
دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
البراد في قواعد المعلومات العربية



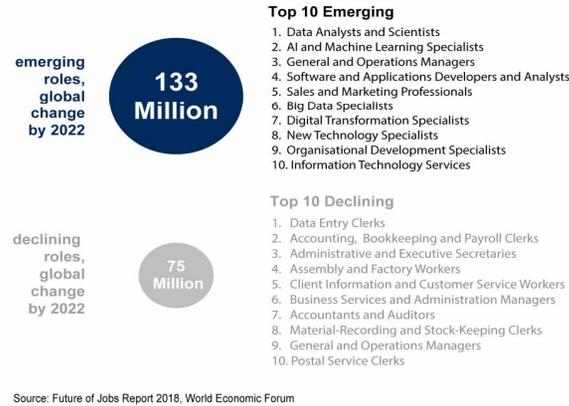
نسيج Naseej



# علوم البيانات وسوق العمل (تابع):



## The Jobs Landscape in 2022



وفي تقرير صادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي عن المهارات المطلوبة في الوظائف المستقبلية، تمت الإشارة إلى أن تحول المؤسسات والشركات للاعتماد بصورة أكبر على التكنولوجيا والتحول الرقمي في العمليات والخدمات سوف يؤدي إلى تغيير المهام والوظائف والمهارات بحلول عام 2025، كما أشار التقرير إلى أن الوظائف التي سوف يتم استحداثها ستتجاوز الوظائف التي سوف يتم الاستغناء عنها "5 things to know about the future of jobs", (2022)

شكل رقم (1) المهارات المطلوبة في الوظائف المستقبلية

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



Naseej نسيج



## علوم البيانات وسوق العمل (تابع):



شكل رقم (2) اتجاهات المهارات حسب الدول وفقاً لتقرير كورسييرا

• وقد أشار تقرير المهارات الجامعية الذي أعدته منصة التعلم عن بعد كورسييرا لعام 2022، أن أغلبية الطلاب المصريين الذين سجلوا في المنصة يخططون للحصول على وظائف في مجالات علوم البيانات وتطوير البرمجيات.

• وكانت مصر من بين الدول التسعة التي تم تسليط الضوء عليها في الالتحاق بوظائف تطوير البرمجيات عند التخرج. (Announcing the Campus Skills Report, 2022).

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات

"ثورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"

بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



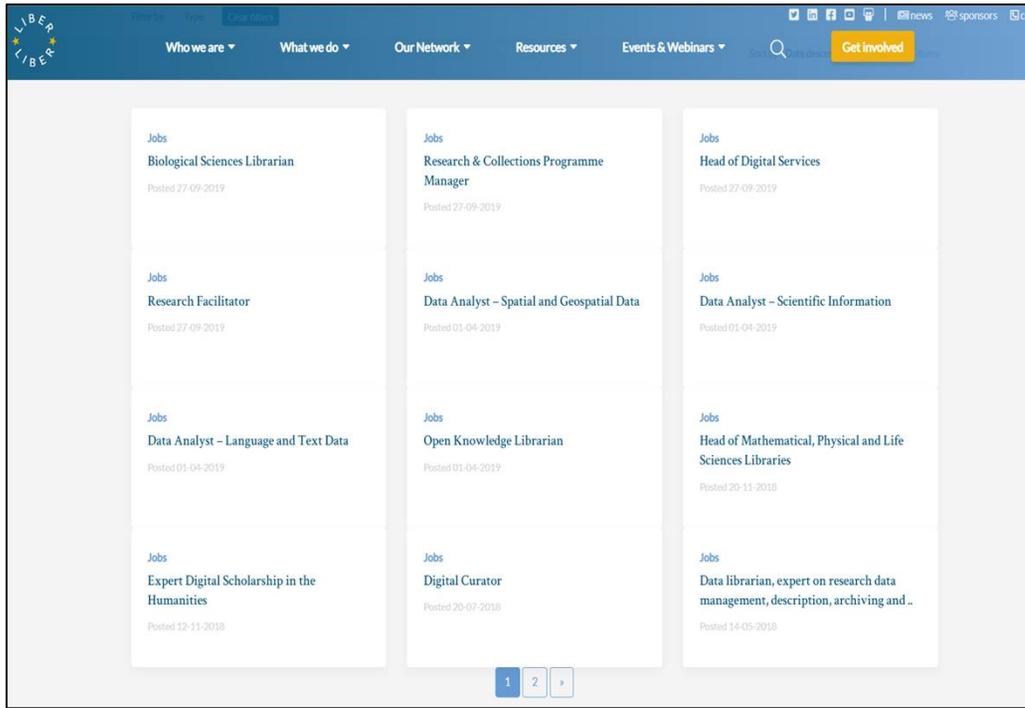
دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## علوم البيانات وسوق العمل (تابع):



شكل رقم (3) المستودع الرقمي للوظائف التابع لـ LIBER Europe

• وقد أطلقت جماعة مكتبات البحوث الأوروبية (LIBER Group) مجموعة عمل لاستكشاف وتعزيز مشاركة المكتبات في تطبيق علوم البيانات والأساليب التحليلية في المكتبات، مع الأخذ في الاعتبار مختلف أنواع العمليات وسير العمل حول مجموعات المكتبات والبيانات الوصفية وكذلك البنى التحتية الرقمية ومجالات الخدمة،

• كما أطلقت مستودعاً رقمياً للوظائف بهدف مساعدة المكتبات في توظيف الأشخاص المناسبين لنوع الوظيفة، وتضمنت عدداً من الوظائف ذات العلاقة بعلوم البيانات (LIBER Europe, 2022).

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



## مجالات العمل في مرافق المعلومات التي يمكن أن تستفيد من علوم البيانات : إطار نظري



شكل رقم (4) أبرز الأنشطة خلال دورة حياة علم البيانات

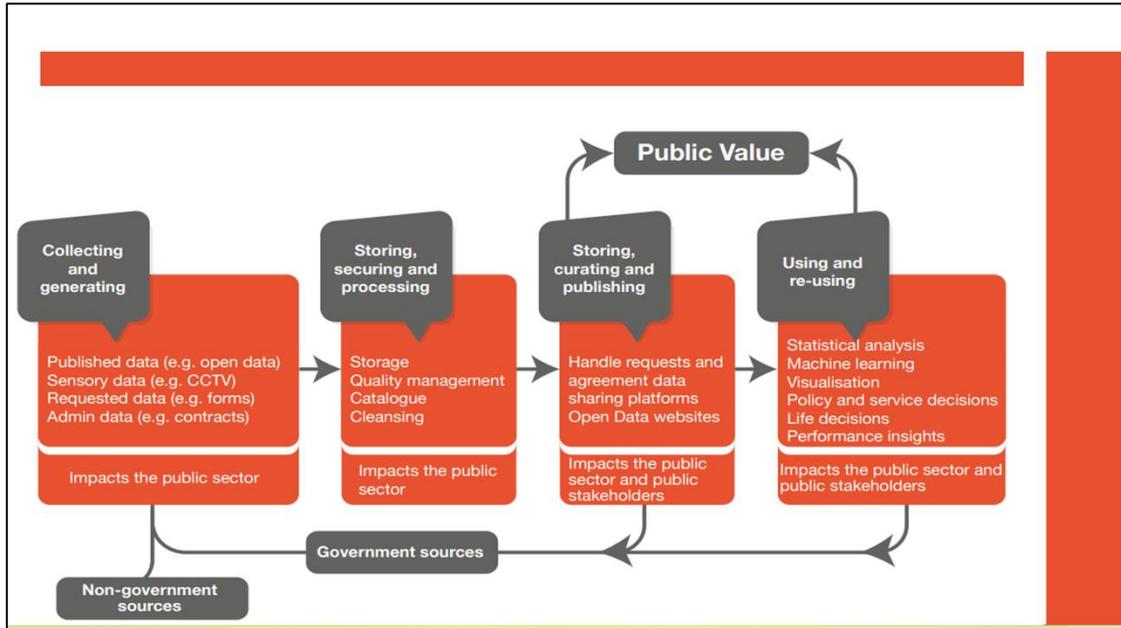
- المكتبات تعتبر بيئات غنية بالبيانات، وتوفر فرصاً كبيرة لتطبيق علم البيانات والأساليب التحليلية.
- تتداخل الأنشطة والمبادرات بين علوم البيانات والمعلومات وكذلك المجالات التخصصية التي تبني أسئلة بحثية تستند إلى المجموعات الرقمية.
- تقدم المكتبات بالفعل خدمات تتطلب من أخصائيي المكتبات والمعلومات بعض القدرات والمهارات التحليلية، خاصة فيما يتعلق بتحليل المجموعات والتعليق عليها، وإثراء البيانات (الوصفية)، وتحليل الاتصالات العلمية وسلوك النشر والتكاليف ذات الصلة، وتوفير البنية التحتية والدعم لاستخراج النصوص والبيانات لمجموعات المكتبات، وتطوير التدريب فرص لأمناء المكتبات والطلاب ، إلخ ("Applying Data Science in Libraries: Join Our New Working Group - LIBER Europe", 2022)
- الاهتمام المتزايد بإدارة البيانات البحثية (RDM) على كافة المستويات عالمياً ومحلياً خلال الفترة الحالية (شريف شاهين، 2021).

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات

"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية : بين الواقع وطموحات المستقبل"

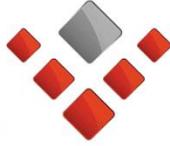
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022 م

## مجالات العمل في مرافق المعلومات التي يمكن أن تستفيد من علوم البيانات : إطار نظري



- تظهر دورة قيمة البيانات العديد من الأنشطة ذات الصلة بتخصص علوم البيانات بشئ من التفصيل.
- تعكس تلك الأنشطة الدور الهام الذي يمكن أن يسهم به أخصائيو المكتبات والمعلومات ضمن منظومة العمل في مجال علوم البيانات إذا ما تم إعدادهم الإعداد الجيد.

شكل رقم (5) دورة قيمة البيانات - المصدر: (التحول الرقمي في القطاعات الحكومية، 2021)، ص 83



## مشكلة الدراسة:

- يعد مجال علوم البيانات من المجالات البيئية متعددة التخصصات والتي تتطلب مهارات متعددة يأتي من بينها تلك المهارات المتعلقة بالنتقيب في البيانات/النصوص، المبتدات، مستودعات البيانات، استرجاع البيانات، اخلاقيات وتشريعات التعامل مع البيانات، تحليلات البيانات الضخمة، الإحصاءات، والتمثيل التصوري للبيانات.
- وبجانب ما يتطلبه مجال علوم البيانات كأحد فروع الذكاء الاصطناعي من معرفة متقدمة في تطبيق الأساليب الإحصائية وعلوم الحاسب، فإنه يهتم اهتماماً كبيراً بكيفية التعامل مع ذلك الكم الهائل من البيانات كمحتوى وكيفية إدارته وتنظيمه وتحليله لاستخراج القيمة منه.
- ويلقي ذلك الضوء على الأدوار التي سيلعبها أخصائيو المكتبات والمعلومات في مستقبل علم البيانات، حيث أن اختصاصيي المكتبات والمعلومات من أقدر الكفاءات إذا ما تم إعدادهم الإعداد الجيد للعمل في مجال علوم البيانات وحصرها وتنظيمها والمساعدة في تحليلها نتيجة لما يمتلكونه من مهارات التعامل مع المحتوى.
- وقد أصبحت مؤسسات المعلومات بكافة أنواعها وغيرها من المؤسسات في مواجهة كم هائل من البيانات الضخمة، التي تحتاج إلى مسحها وتنقيتها ومن ثم تحليلها بالأساليب التكنولوجية الحديثة لاستخراج القيمة منها باعتبارها حجر الزاوية في تحقيق التنافسية، فضلاً عن كونها أداة هامة للمساعدة في اتخاذ القرارات بصورة أكثر ابتكاراً، وكذلك ما تقوم به من دور حيوي في البحث العلمي.





## الهدف من الدراسة:

تعد هذه الورقة العلمية محاولة لاستكشاف :

- مجالات العمل الممكنة في تخصص علوم البيانات من منظور تخصص المكتبات والمعلومات حتى يمكن لخريجي التخصص أن يشغلوا تلك الوظائف.
  - الكفاءات والمهارات والمهام المطلوبة لأخصائيي المكتبات والمعلومات للعمل في وظائف ذات علاقة بعلوم البيانات والواردة في إعلانات الوظائف ذات العلاقة على المستوى العالمي.
- مما يمكن أن ساعد في ربط تلك الكفاءات والمهارات بما يتم تدريسه من مناهج أو التنمية المهنية للعاملين بالمجال للعمل داخل منظومة علوم البيانات.

ما مجالات العمل  
الممكنة من منظور  
تخصص المكتبات  
والمعلومات؟ وما  
المهارات المطلوبة؟





دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## منهجية الدراسة:

- اعتمدت الدراسة على تحليل محتوى عينة من إعلانات الوظائف ذات العلاقة بمجال علوم البيانات التي تتطلب بيانات شغلها ضرورة الحصول على مؤهل في تخصص المكتبات والمعلومات أو الخبرة السابقة في العمل في المجال.
- اشتملت العينة على 44 إعلاناً باللغة الإنجليزية تم رفعها عبر مواقع التوظيف التالية ( - LinkedIn - ALA JobList - Indeed - Glassdor)، خلال شهر في الفترة من 01/01/2022 وحتى 31/01/2022.
- تم جمع الإعلانات الخاصة بالوظائف التي تحتوي في مسمياتها على كلمة Data، ثم فرز الإعلانات وتضمين الإعلانات التي يكون من ضمن شروط المؤهلات بها الحصول على مؤهل في مجال المكتبات والمعلومات أو خبرة في العمل بمكتبة أو أي مرفق معلومات.
- وقد تم تحليل المسميات الوظيفية، المهام الرئيسية للعمل، المؤهلات والدرجات العلمية، الخبرات ونوع المؤسسة.



المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## قيود ومحددات الدراسة:

- اقتصرت عملية البحث في مواقع إعلانات الوظائف على استخدام المصطلحات باللغة الإنجليزية، نتيجة لصعوبة إيجاد نتائج ذات دلالة تتعلق بكلمة "بيانات" عند البحث باستخدام اللغة العربية، حيث جاءت نتائج قليلة وتتعلق بوظيفة "مدخل بيانات"
- مع ملاحظة أنه تم البحث والاستكشاف من خلال محرك البحث جوجل وغيره من الوسائل بمصطلحات عربية عن وظيفة "أخصائي مكتبات" و"أخصائي معلومات" إلا أنه في حالة وجود وظائف تحت هذا المسمى على قلتها فإنها كانت تخلو من مسمى متخصص أو وصف للوظيفة المطلوبة.
- تم البحث بالمصطلحات باللغة الإنجليزية مع وضع محددات مكانية للبحث في موقع التوظيف لمصر وبعض الدول العربية، فتم إيجاد وظيفتين فقط إحداهما في مكتبة الجامعة الأمريكية، والأخرى في مكتبة جامعة زايد بدولة الإمارات العربية المتحدة.
- وقد تركزت تلك الإعلانات في الولايات المتحدة الأمريكية وبصفة خاصة في الجامعات ومركز الأبحاث، بينما خلت الإعلانات باللغة العربية من أي من تلك المسميات على الرغم من ظهور المسمى الوظيفي "مسئول ضبط الوثائق (Document Controller)" إلا أن تلك الإعلانات لم تشترط مؤهلات ذات علاقة بالتخصص

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م

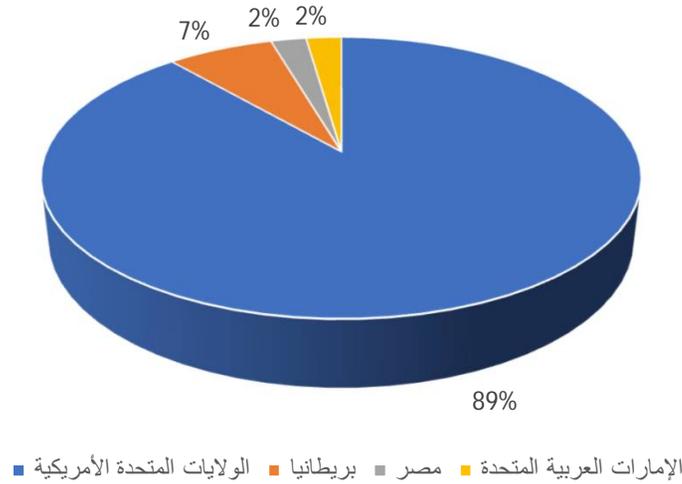


## أهم النتائج (التوزيع الجغرافي):

فيما يتعلق بالمنطقة الجغرافية، في الوظائف المعلنة ضمن العينة، جاءت النتائج كما يلي :

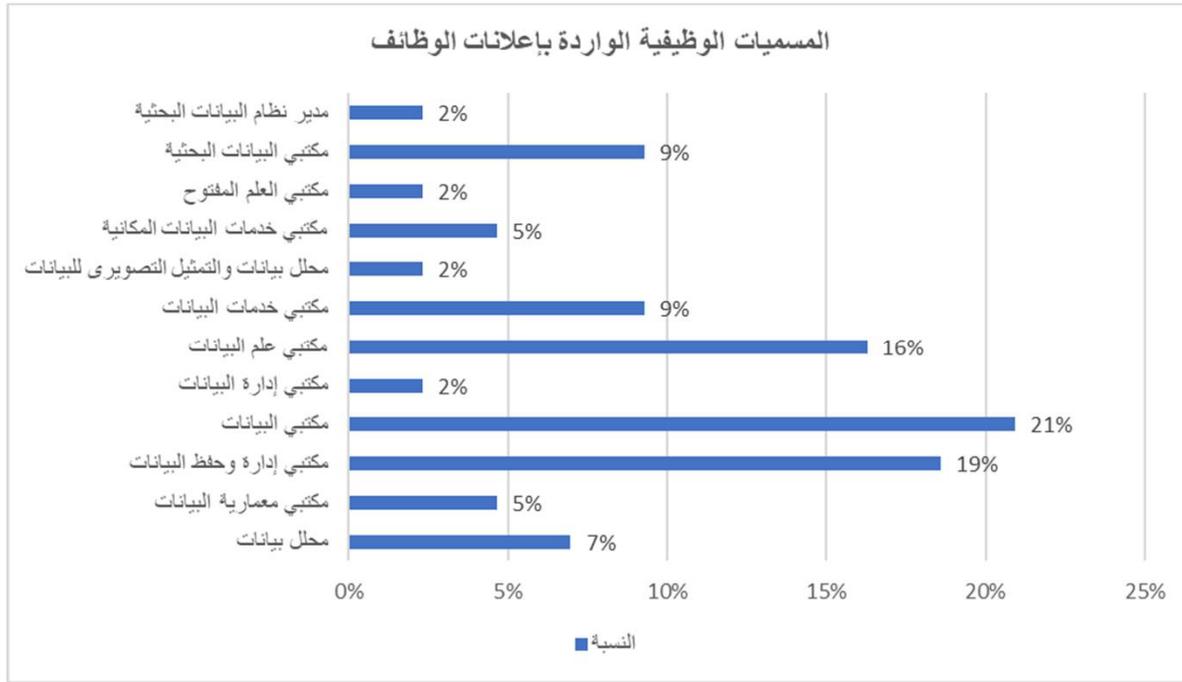
- سجلت الولايات المتحدة الأمريكية نسبة 89% من الإعلانات، تليها المملكة المتحدة بنسبة 7%.
- بينما تم إيجاد وظيفتين فقط إحداهما في مكتبة الجامعة الأمريكية، والأخرى في مكتبة جامعة زايد بدولة الإمارات العربية المتحدة

التوزيع وفقاً للدول



شكل رقم (6) التوزيع وفقاً للدول

## أهم النتائج (أبرز المسميات الوظيفية ذات العلاقة بتخصص المكتبات والمعلومات):



شكل رقم (7) التوزيع وفقاً للمسميات الوظيفية

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م

لقد خلصت الدراسة إلى ظهور عدد من المسميات الوظيفية في الإعلانات الأجنبية التي تم تحليلها، ويأتي في مقدمتها وفقاً لمعدلات التكرار:

- المسمى الوظيفي "مكتبي البيانات (Data Librarian) احتل المرتبة الأولى بنسبة 21%،
- تلاه المسمى الوظيفي "مسئول حفظ وإدارة البيانات (Data Curator)" بنسبة تكرر بلغت 19%،
- المسمى الوظيفي "مكتبي علوم البيانات (Data Science Librarian)" جاء في المركز الثالث بنسبة 16%،
- وجاء المسمى الوظيفي "مكتبي البيانات البحثية (Research Data Librarian)" في المركز الرابع بنسبة 9%.

ويوضح الشكل المقابل المسميات الوظيفية الأخرى التي ظهرت في إعلانات الوظائف.

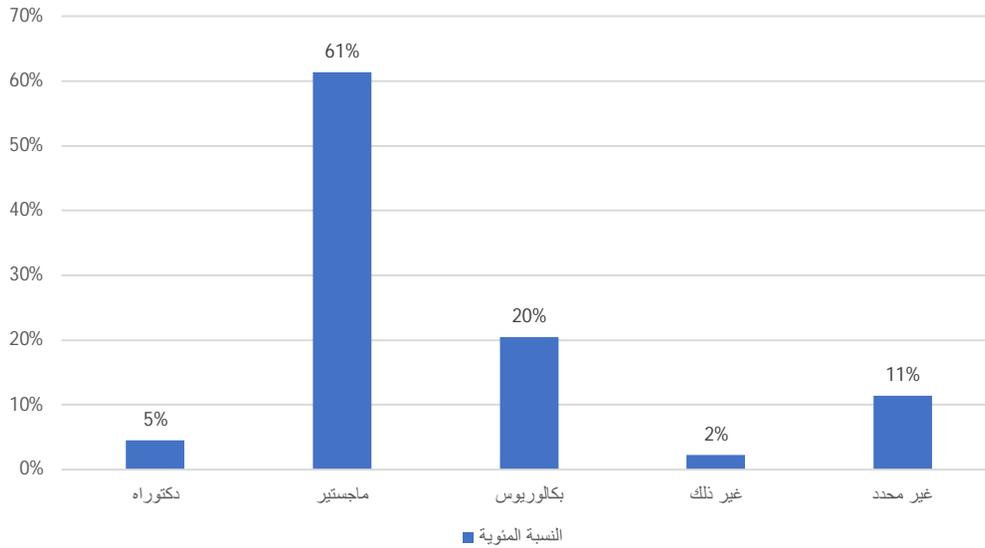
## أهم النتائج (المؤهلات العلمية):

فيما يتعلق بالمؤهلات العلمية المطلوب لشغل الوظائف المعلنة ضمن العينة، جاءت النتائج كما يلي :

- احتلت الدرجة العلمية "الماجستير الرتبة الأولى بنسبة 61% ولعل ذلك الارتفاع يرجع بالدرجة الأولى إلى التوزيع الجغرافي للإعلانات التي مثلت الولايات المتحدة الأمريكية بها
- تلاه المسمى الوظيفي "مسئول حفظ وإدارة البيانات (Data Curator)" بنسبة تكرار بلغت 19%،
- المسمى الوظيفي "مكتبي علوم البيانات (Data Science Librarian)" جاء في المركز الثالث بنسبة 16%،
- وجاء المسمى الوظيفي "مكتبي البيانات البحثية (Research Data Librarian)" في المركز الرابع بنسبة 9%.

ويوضح الشكل المقابل المسميات الوظيفية الأخرى التي ظهرت في إعلانات الوظائف.

معدل تكرار المؤهل العلمي المطلوب في الوظائف المعلنة



شكل رقم (8) التوزيع وفقاً للمؤهل العلمي المطلوب



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
البراد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## أهم النتائج (أبرز المهارات والخبرات الواردة في الإعلانات)

الباحثين التفكير القائم العوائد من الأكاديمية الرقمي  
تنظيم البرمجة النتائج المختلفة دورة قرارات كبيرة  
التصويري أشكال المعلوماتي تنظيمية على المستودعات كبيرة  
الرقمية البحث المبتدات علم العمل للبيانات تعظيم إيصال مستودعات  
التعامل تحليل دراية مبتكرة ذات نتائجهم معرفة مشاركة  
مهارات الإحصاء الفهم حلول تؤثر بطريقة جمع الوعي  
التواصل الحفظ التمثيل جودة استخراج جمع الوعي  
والمعلومات بالبيانات ترجمة بمستودعات لإدارة المكتبات البيولوجية  
القرارات الخدمات العديد التدریس إدارة المكتبات البيولوجية  
لغات المشكلات القدرة القدر إدارة البحثية المشروعات الصحية  
التحليلي فهرسة بالأساليب المعلومات الجيدة إيجابي خدمات والنوعية  
حياة تحديد لبت العلمي الممارسات طرق في  
وتحليلية اتخاذ المرونة إلى بلغات المعرفة

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية : بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



Naseej نسيج



## أهم النتائج (الأدوات التقنية):

وردت العديد من الأدوات التقنية التي يجب أن يمتلك المتقدمون للوظائف في العينة القدرة على التعامل معها ومن بينها:

R – Python - Apache Hadoop- MapReduce - Apache Spark - NoSQL databases – Tableau – Bower BI



المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"ثورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية : بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



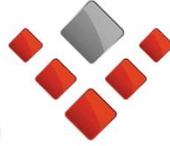
## التوصيات المبدئية:

- ضرورة العمل على إبراز الدور الذي يمكن أن يسهم به أخصائيو المكتبات والمعلومات في مجال علوم البيانات بما لهم من خبرة التعامل مع وإدارة المحتوى، وأن يكون ذلك من بين مستهدفات البرامج الدراسية المطروحة بأقسام المكتبات والمعلومات في مصر.
- ضرورة مناقشة التحديات التي تواجه برامج تعليم المكتبات والمعلومات في هذا الصدد، والنظر في الأدوار الحالية والمستقبلية والمسارات المهنية، وما يستلزمه ذلك من إعادة النظر في الخطط الدراسية وما تحويه من مقررات ذات علاقة واتخاذ القرارات اللازمة لتحديث و/أو استحداث مقررات وتخصصات جديدة في مجال علوم البيانات وما يرتبط بها من موضوعات.
- أهمية تبني حزم من البرامج التدريبية وورش العمل في سياق التنمية المهنية والتعليم المستمر للعاملين في مرافق المعلومات.
- قيام الأقسام الأكاديمية بتشجيع طلابها على الاستفادة من المبادرات والمنح التدريبية التي تقدم في مجال علوم البيانات.
- التواصل مع الجهات المعنية بالتوصيف المهني للوظائف لتحديث قائمة المسميات الوظيفية التي يمكن أن تتاح في المجال.
- التواصل مع الأطراف المجتمعية ذات العلاقة لزيادة الوعي بأهمية الأدوار الجديدة لأخصائيي المكتبات والمعلومات في سياق علوم البيانات.

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية : بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
الرواد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## قائمة المراجع:

- أحمد، عبدالرحيم محمد عبدالرحيم. (2021). الإنتاج الفكري المنشور عن علم البيانات في قاعدة بيانات SCOPUS: دراسة تحليلية. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*: جامعة القاهرة - كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، مج3، ع6 ، 75 - 106. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1118259>
- الهادي، محمد محمد. (2018). ثورة البيانات وتحليلاتها التخطيطية والتنموية. *اعلم: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات*، ع21 ، 83 - 119. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/970614>
- دينا فتحي عبدالهادي. (2021). البيانات وعلم البيانات في ضوء النتاج الفكري العربي: دراسة تحليلية. *مجلة الفهرست: دار الكتب والوثائق القومية - مركز الخدمات البيبلوجرافية*، ع71 ، 203 - 250. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1222304>
- زكريا، محمود شريف أحمد. (2021). تعليم علم البيانات في المنطقة العربية: دراسة مسحية لبرامج الدراسات العليا واقتراح برنامج دراسي من وجهة نظر تخصص المكتبات والمعلومات. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*: جامعة القاهرة - كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، مج3، ع6 ، 9 - 74. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1118256>
- شريف كامل شاهين (2021). خريطة البيانات البحثية في مصر... من أجل إدارة استراتيجية لها *مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات والاتصال العلمي* ARID International Journal of Informetrics and Scholarly Communication (AIJISC) VOL: 2, NO 2, January 2021
- صالح، مشيرة أحمد. (2020). تعليم علم البيانات بأقسام ومدارس المكتبات والمعلومات بالجامعات الأمريكية: دراسة تحليلية. *المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات*: الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مج7، ع3 ، 13 - 41. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1088137>
- *علم البيانات*. (2022). Retrieved 28 March 2022, from <https://www.ibm.com/ae-ar/analytics/data-science>.

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات

"ثورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"

بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
البراد في قواعد المعلومات العربية



نسيج Naseej



## قائمة المراجع:

- وانج، لينج، و الصبحي، محمد إبراهيم حسن. (2019). توأمة علم البيانات مع علم المعلومات بمدارس علم المكتبات والمعلومات. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات: جامعة القاهرة - كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، مج1، ع2، 311 - 339*. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/961550>
- مارشيويني، جيري، و فرحات، هاشم. (2020). أدوار علم المعلومات في مجال علم البيانات الناشئ. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات: جامعة القاهرة - كلية الآداب - قسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات، مج2، ع3، 353 - 361*. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/998471>
- التحول الرقمي في القطاعات الحكومية والركائز الأساسية للتنفيذ. (2021). رؤى تكنولوجية. ع2 (سبتمبر 2021). استرجعت 28 March 2022, من [https://idsc.gov.eg/Upload/DocumentLibrary/Attachment\\_A/6220/%D8%B1%D9%88%D9%94%D9%8A%20%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%AF%D8%AF%20%D9%A2.pdf](https://idsc.gov.eg/Upload/DocumentLibrary/Attachment_A/6220/%D8%B1%D9%88%D9%94%D9%8A%20%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A9%20-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%AF%D8%AF%20%D9%A2.pdf).
- 5 things to know about the future of jobs. (2022). Retrieved 28 March 2022, from <https://www.weforum.org/agenda/2018/09/future-of-jobs-2018-things-to-know/>
- Announcing the Campus Skills Report 2022: Universities preparing students for digital jobs - Coursera Blog. (2022). Retrieved 28 March 2022, from <https://blog.coursera.org/announcing-the-campus-skills-report-2022-universities-preparing-students-for-digital-jobs/>
- IDSC (2022). Retrieved 28 March 2022, from [https://idsc.gov.eg/Upload/DocumentLibrary/Attachment\\_A/4665/%D8%B3%D9%88%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84.pdf](https://idsc.gov.eg/Upload/DocumentLibrary/Attachment_A/4665/%D8%B3%D9%88%D9%82%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84.pdf).
- Cox, A. M., Kennan, M. A., Lyon, L., Pinfield, S., & Saffi, L. (2019). Maturing research data services and the transformation of academic libraries. *Journal of Documentation*
- Yoon, A., & Donaldson, D. R. (2019). Library capacity for data curation services: a US national survey. *Library Hi Tech*.

المؤتمر العلمي الثاني عشر لقسم المكتبات والوثائق وتقنية المعلومات  
"نورة البيانات وتأثيرها على مؤسسات المعلومات العربية: بين الواقع وطموحات المستقبل"  
بالمكتبة المركزية الجديدة جامعة القاهرة 30-31 مارس 2022م



دار المنظومة  
DAR ALMANDUMAH  
السرور في قواعد المعلومات العربية

نسيج Naseej



THANK YOU