

# رأصد المهارات في الأسكوا ومستقبل سوق العمل

استخدام مصادر بيانات مكملة للبيانات الرسمية لمراقبة سوق العمل  
والطلب على المهارات



UNITED NATIONS

الاسكوا  
ESCWA

Shared Prosperity **Dignified Life**





# الجلسة الأولى

# الواقع في البلدان العربية



إن عملية صنع السياسات المدعومة بالأدلة في الوقت المناسب غير كافية لتوجيه سوق العمل

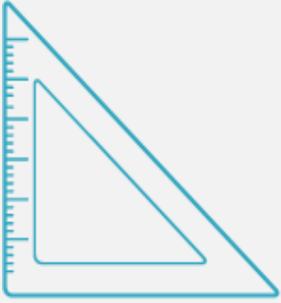


عدم التطابق بين تراكم رأس المال البشري والطلب في سوق العمل



عدم توفر المعلومات في الوقت المناسب لرصد ديناميكية احتياجات سوق العمل

# الدوافع وراء المشروع



الافتقار الى تقييم شامل لطبيعة ومدى توفر المهارات في المنطقة العربية، وجودة المهارات.



هذه الثورة تجعل العديد من الوظائف والمهارات غير مطلوبة، وفي الوقت نفسه تخلق مجموعات جديدة من الوظائف والمهارات .



يشهد سوق العمل تسارعا في التغيير على المهارات المطلوبة في ظل ثورة الابتكار مثل الذكاء الاصطناعي والرقمنة والعولمة .

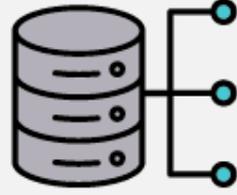


العالم يعيش الثورة الصناعية الرابعة (4IR).

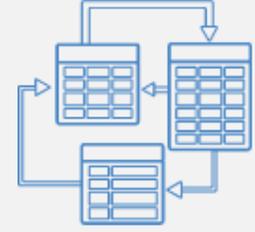
# ما هو راصد المهارات في الإسكوا؟



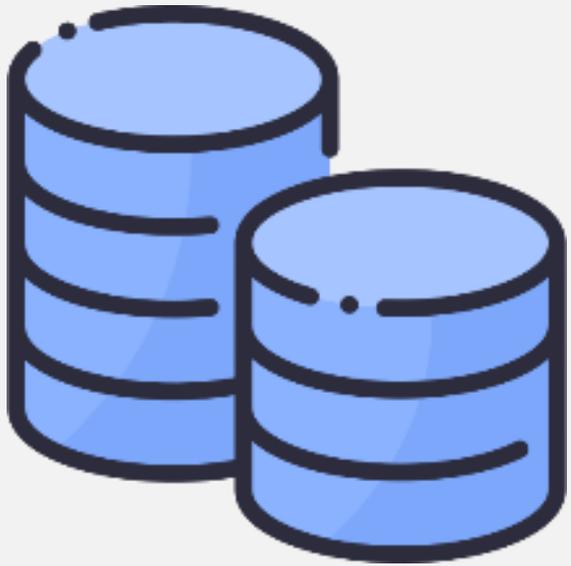
تجميع ومطابقة  
وعرض البيانات من  
اجل تحليل سوق  
العمل



استخراج البيانات و  
المهارات والخصائص  
الآخري المتعلقة  
بإعلانات الوظائف



جمع بيانات مواقع نشر  
الوظائف عبر الإنترنت  
(scrapping online job hubs)  
واستخراج بيانات فرص  
العمل

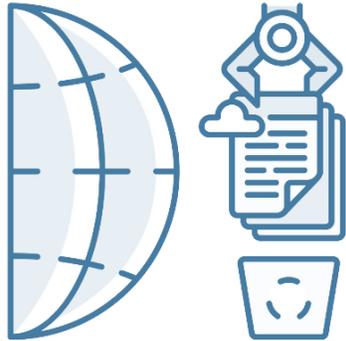
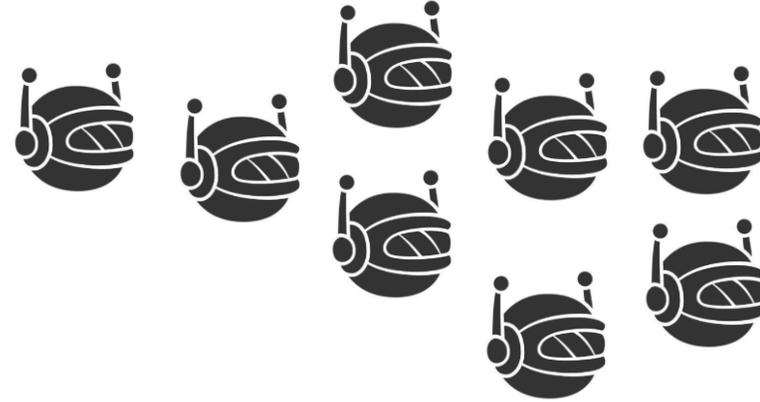


# جمع البيانات

# جمع البيانات



إجمالي عدد الوظائف المتوفرة  
لدينا في قاعدة بياناتنا لدول مجلس  
التعاون الخليجي هو 2,330,385



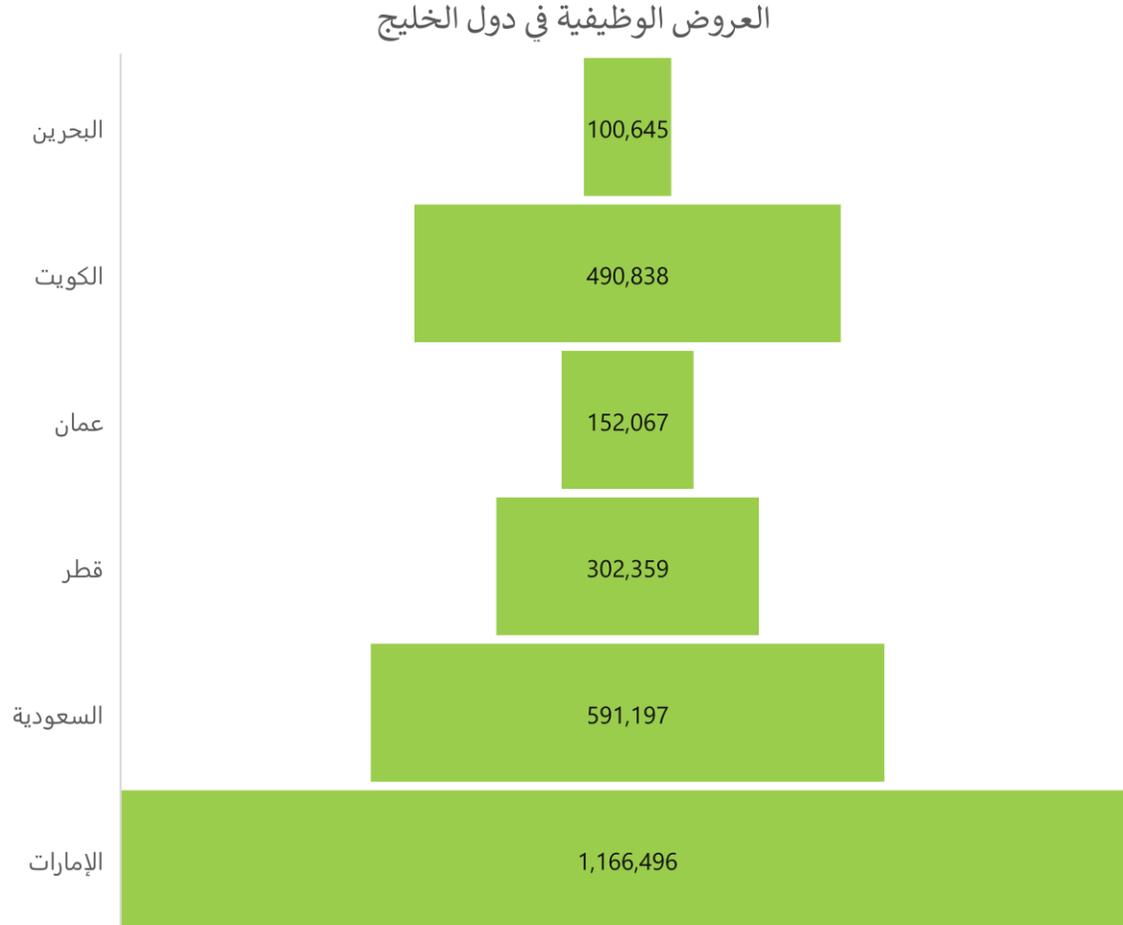
- جمع البيانات من إعلانات الوظائف عبر الإنترنت.
- استخدام أدوات تجميع بيانات عبر الإنترنت المصممة خصيصًا (custom built internet scrapers).
- تجميع حاليا بيانات من حوالي 120 موقع اسبوعيا، مع التحديث المستمر لقائمة مصادر البيانات

## تخزين البيانات الخام

- في قواعد بيانات الإسكوا
- على ال Cloud

# تغطية البيانات

## تغطية البيانات ودقتها

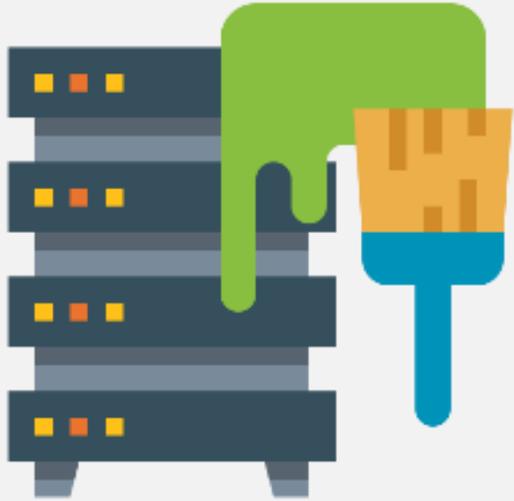


الوظائف التي تم جمعها من مارس 2020 حتى تاريخه  
3,961,334 منها 2,803,602 لدول مجلس التعاون  
الخليجي حوالي 70%

لا يقيس راصد المهارات الطلب الوظيفي الذي ما يتم  
قياسه عادة من خلال المسوح

انما يقيس التغيرات في الطلب على الوظائف  
المعروضة عبر الانترنت ويكون ممثلا للوائح المهارات  
المطلوبة لكل وظيفة

(skills profiles and trend of job demand)



# تنظيف البيانات وتنظيمها

# تنظيف البيانات وتنظيمها

يتم تشغيل هذه العملية بعد جمع البيانات (Data scrapping)



تخزين البيانات الخام



برامج تنظيف البيانات:

- إلغاء تكرار إعلانات الوظائف: داخل موقع ويب، ويتم نشرها عبر محاور مختلفة
- توحيد أسماء الدول بين المواقع
- لتنظيف الأوصاف الوظيفية من أحرف خاصة (..n \t \x\ ) ومسافات إضافية
- يتم تشغيل المعالج بعد الانتهاء من عملية التجميع



تنظيم وتصنيف وربط البيانات

- استخراج الكلمات المتعلقة بالمهارات المطلوبة في الوصف الوظيفي باستخدام تصنيف الخاصة بشركة lightcast
- المسميات الوظيفية الموحدة حسب تصنيف ISCO
- ربط البيانات بتصنيف الأنشطة الاقتصادية
- استخدم التعبيرات العادية وأدوات معالجة النصوص الأخرى لاستخراج معلومات إضافية حول نشر الوظيفة



قاعدة بيانات نشر الوظائف



- مسمى وظيفي
- الوصف الوظيفي
- تاريخ النشر
- البلد (الموقع)
- المهارات المطلوبة
- عنوان ISCO الموحد
- العائلة الوظيفية (إيسكو)
- سنوات من الخبرة
- مجالات الدراسة
- اسم الشركة
- الارتباط بأهداف التنمية المستدامة
- طريقة العمل (عن بعد / مكتب / هجين)
- درجة التحيز بين الجنسين
- درجة الشمولية الإلكتروني



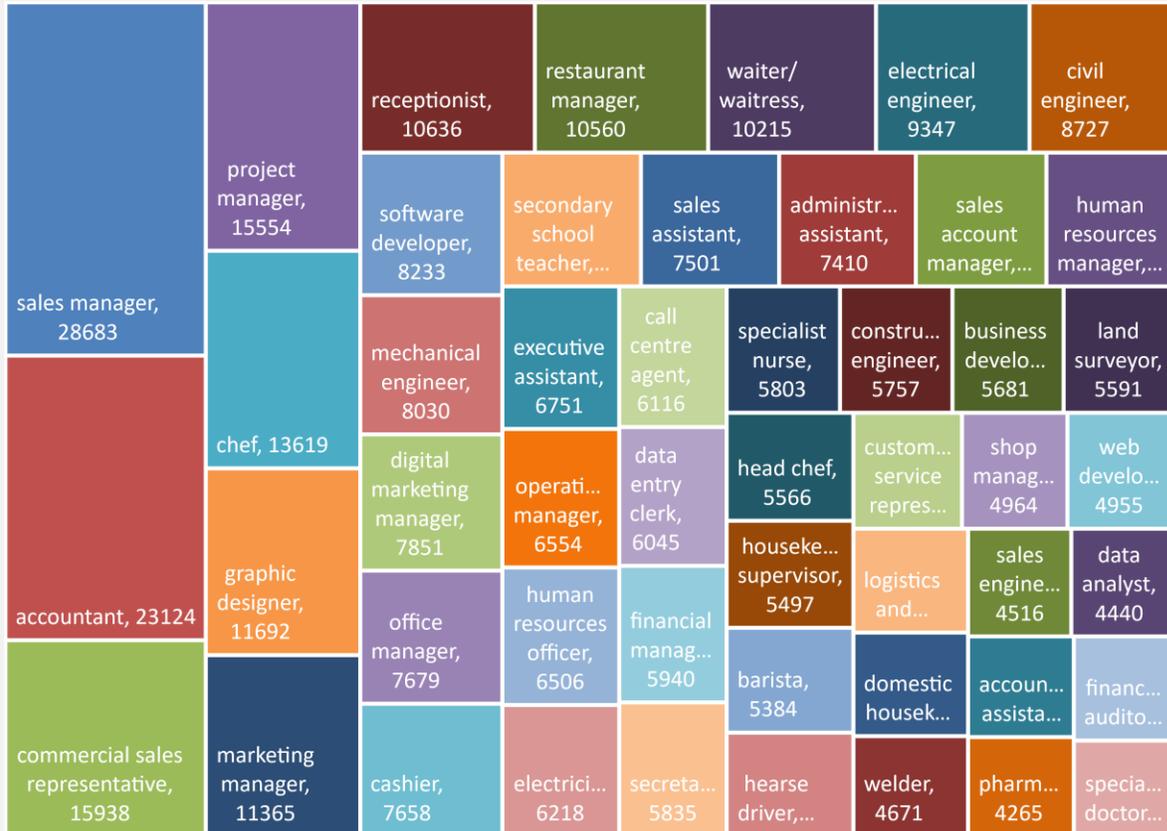
# استخدام البيانات ومشاركتها

# حقول المعلومات المتاحة

1. معرّف الإعلان الوظيفي
2. الرابط
3. اسم المنصة
4. المسمى الوظيفي
5. العائلة الوظيفية
6. الوصف الوظيفي
7. اسم الشركة
8. البلد
9. الأجور
10. المهارات المطلوبة
11. التخصص
12. مستوى الشهادة
13. تاريخ عرض الوظيفة
14. متطلبات الحضور المكتبي
15. خبرة العمل المطلوبة
16. الجنس المطلوب
17. درجة الذكاء الاصطناعي
18. اهداف التنمية المستدامة

# بعض المعلومات عن دول مجلس التعاون الخليجي من راصد المهارات في الإسكوا

أكثر 50 وظيفة مطلوبة في دول مجلس التعاون الخليجي

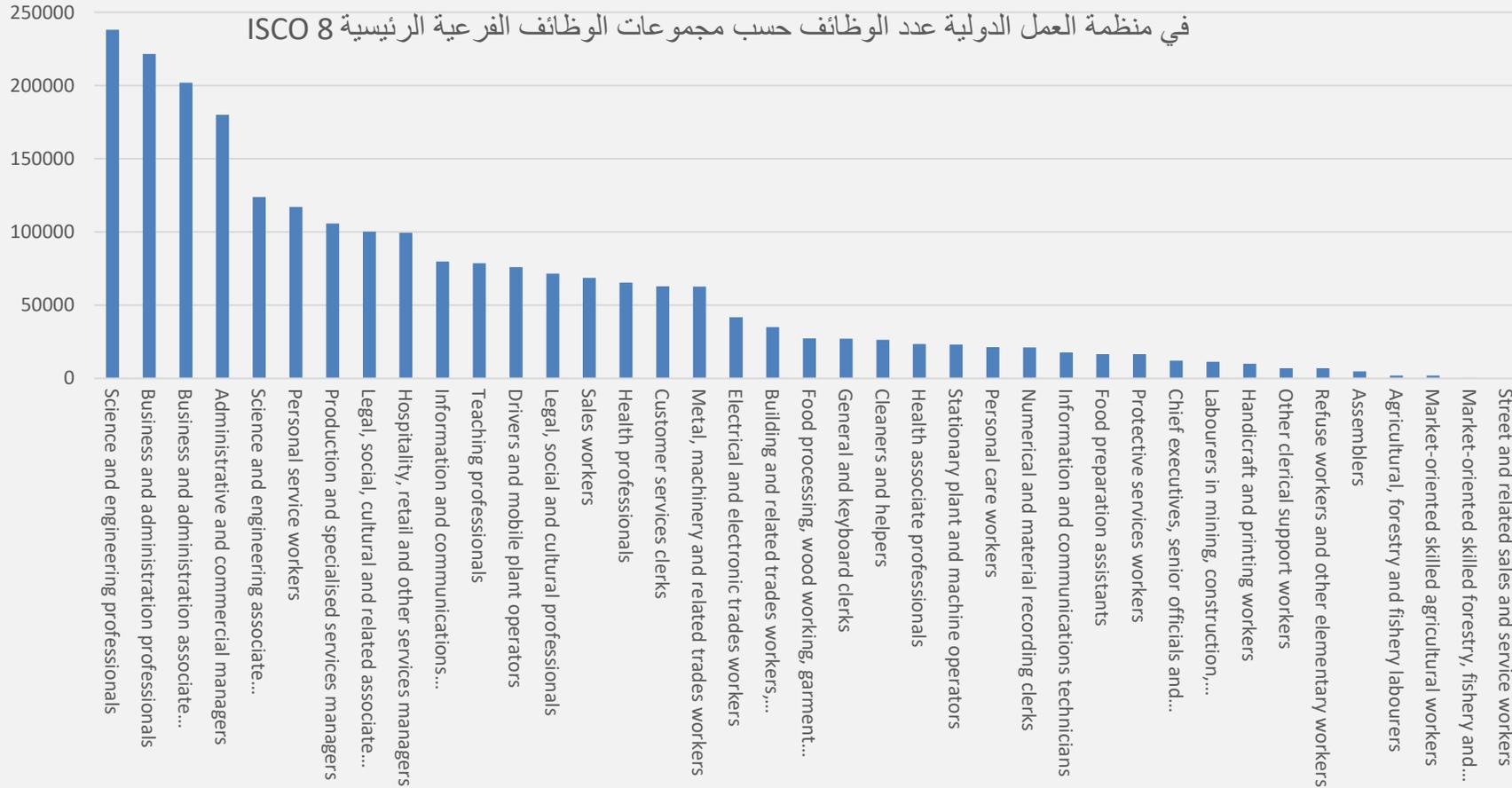


أهم 50 مهارة صلبة مطلوبة في دول مجلس التعاون الخليجي



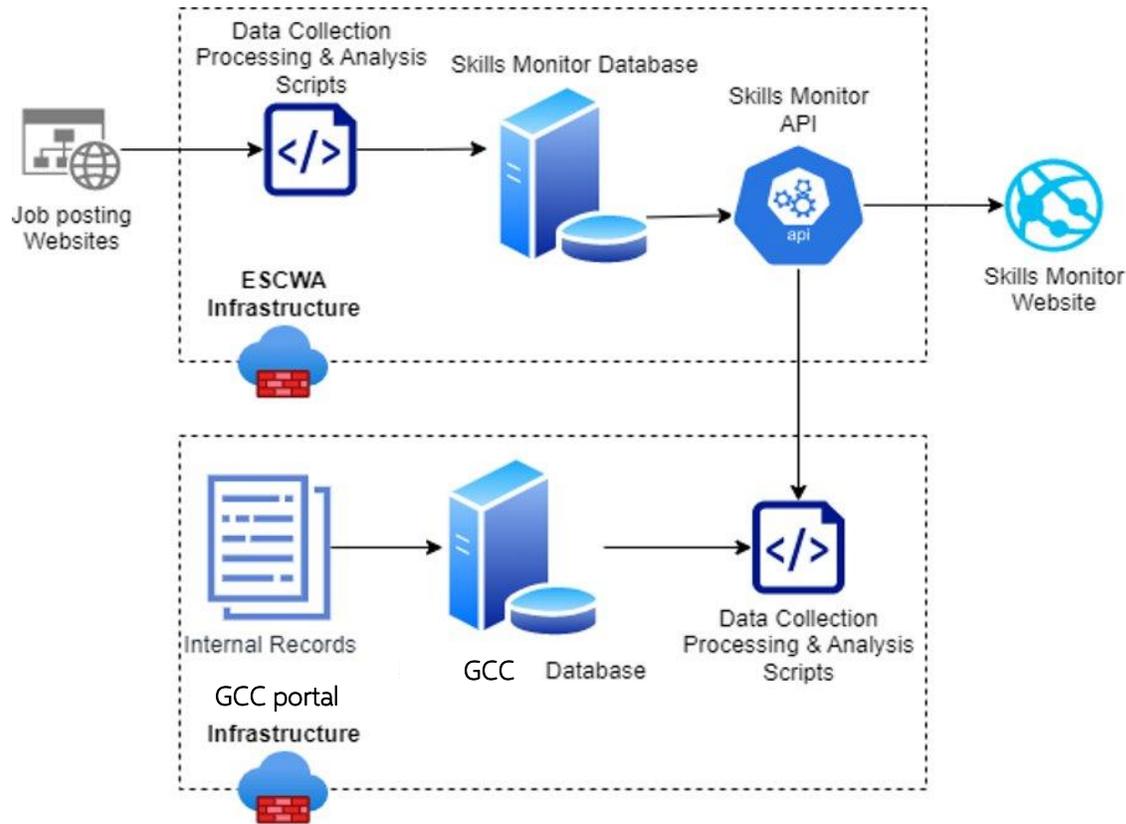
# بعض المعلومات عن دول مجلس التعاون الخليجي من راصد المهارات في الإسكوا

في منظمة العمل الدولية عدد الوظائف حسب مجموعات الوظائف الفرعية الرئيسية 8 ISCO



هناك فرصة لتقليص الفجوة بين العرض والطلب على المهارات في دول مجلس التعاون الخليجي من خلال تحفيز وتعزيز تنقل العمالة بين البلدان والسماح بسوق عمل أكثر مرونة وديناميكية

# مشاركة البيانات الحية (API & ESCWA DataCatalog)



The screenshot shows the Skills Monitor website interface. The header includes the United Nations Regional Collaborative Platform logo and navigation links: Country Dashboards, Datasets, Geospatial, Mustashar, Manara, About, and Login. The main content area displays the dataset **skills\_monitor\_master** with options for Download, Full screen, Embed, Data API, Machine learning, and Filters. Below this, there is a **Data Explorer** section with tabs for Data view and Visualization. The Data view tab is active, showing a table with columns: Id, Country, Job Hub, and Gender. The table displays two records for the United Arab Emirates, both from the Tanqeeb Job Hub.

Id	Country	Job Hub	Gender
6183cf900772d89f1c32...	United Arab Emirates	Tanqeeb	
6183cf900772d89f1c32...	United Arab Emirates	Tanqeeb	



Shared Prosperity **Dignified Life**



# نقاش



Shared Prosperity **Dignified Life**



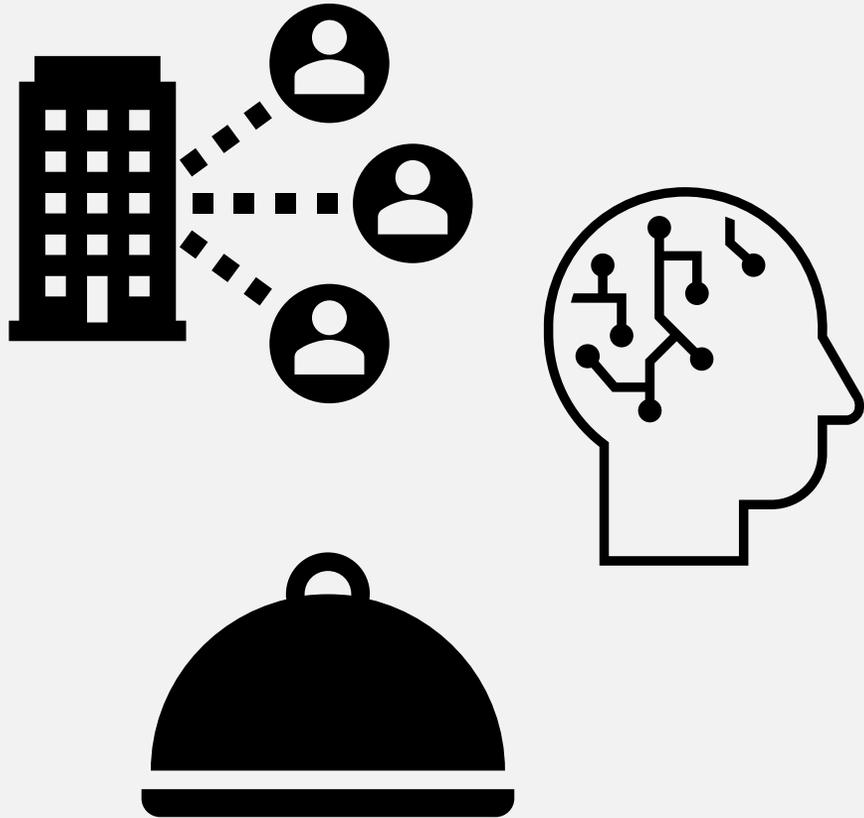
# الجلسة الثانية

# اضغط على الرابط أدناه للحصول على ملامح قطرية للدول العربية:

<https://skillsmonitor.unescwa.org/>



# ماذا يمكن أن تقدم البيانات لصانعي القرار في مجال سوق العمل



- تقديم البيانات والمشورة لمطابقة البرامج التعليمية مع المهارات المطلوبة
- مساعدة الوزارات والمنظمات في منصات لتحسين وإعادة تأهيل المهارات
- الحد من عدم تطابق طلب المهارات خاصة بين الذكور والإناث
- فهم مستويات تنويع المهارات وتوزعها
- مطابقة الأشخاص في سجلات التوظيف مع الوظائف المناسبة بحسب المهارات
- المساعدة في إعادة تأهيل الأشخاص ذوي الإعاقة وتحسين مهاراتهم
- توفير بيانات لبرامج التنمية الوطنية وتقارير أهداف التنمية المستدامة وغيرها
- المساعدة في تصميم سياسات سوق العمل التفاعلية

# ما هي الاستخدامات المحتملة في دول مجلس التعاون الخليجي

المنصة الحالية لبيانات سوق العمل في المركز  
الإحصائي لدول مجلس التعاون الخليجي (GCC STAT)  
(PDF publishing)

• مشاركة البيانات الحية (API)

• تصميم واجهة المستخدم التحليلية لراصد المهارات (Skills observatory)

• أدوات وخوارزميات مطابقة الوظائف

• النماذج الأمثل لتوطين الوظائف (Optimization model for Nationalization)

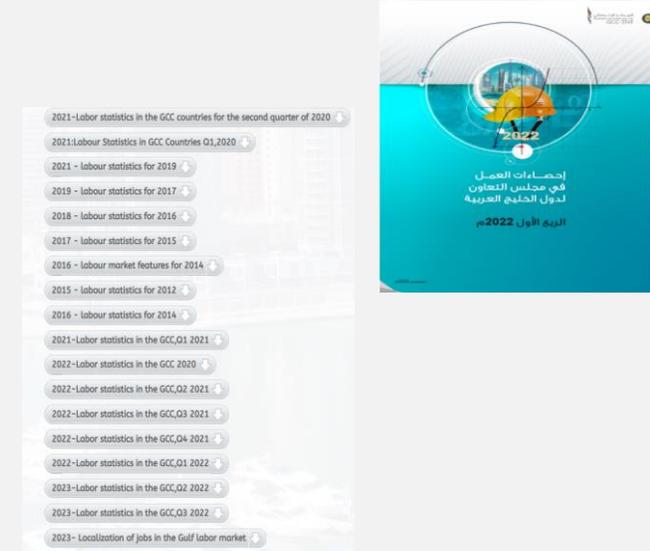
• ارشاد وتحديث البرامج والمناهج الأكاديمية حسب طلب السوق

• ارشاد وتحديث برامج ومناهج التعليم والتدريب المهني والتقني حسب طلب السوق

• أداة للتخطيط الوظيفي لطلاب الجامعات والمعاهد للحصول على معلومات محدثة عن المهارات التي يطلبها السوق لكل مهنة

• نظام معلومات سوق العمل: منصات لتحليل مصادر بيانات سوق العمل المختلفة في مكان واحد: المسوحات، راصد المهارات،

سجل التوظيف، بيانات التعليم، المؤشرات الاقتصادية....





Shared Prosperity **Dignified Life**



# نقاش



# امثلة عن عمل الاسكوا



# نظام معلومات سوق العمل (LMIS)

# رأصد المهارات (Skills Observatory)



تحليل المهارات المطلوبة في سوق العمل:

- الطلب على المهارات
  - المهارات الصلبة
  - المهارات اللينة
- الطلب على الوظائف
- خريطة الوظائف القائمة على المهارات: غابة المهارات (Skills forest)
- تحليل الوظائف وتعزيز الذكاء الاصطناعي (AI augmentation score)
- استدامة الوظائف والشمولية
- إدماج الجنسين
- ربط العاطلين عن عمل مع الوظائف
- مستوى الأقدمية في الوظائف المطلوبة
- إمكانية توظيف الأشخاص ذوي الإعاقة
- الطلب على الوظائف خضراء

# نظام معلومات سوق العمل (LMIS)

التحليل الممكنة من خلال أنظمة معلومات سوق العمل

التقييم الوظيفي

مطابقة  
الوظائف

توطين  
الوظائف

تقييم البرامج  
التعليمية

تقييم  
فجوات  
المهارات

تقييم سياسات  
سوق العمل

# نظام معلومات سوق العمل (LMIS)

بالإضافة الى عرض بيانات راصد المهارات, نقوم بربط بيانات راصد المهارات مع مصادر بيانات اخرى لتحليل وفهم اتجاهات ديناميات سوق العمل



- مسوحات القوى العاملة
- استطلاعات المنشأة
- بيانات الحسابات القومية حسب القطاع
- بيانات المستوى التعليمي
- بيانات الباحثين عن عمل
- بيانات القطاع الخاص
- مؤشرات السوق الاقتصادية والمالية
- مراكز البحث والمنظمات
- معلومات الجامعات والطلاب
- معلومات أخرى من الجهات الحكومية.

# أفضل الممارسات الدولية

انظمة معلومات سوق العمل (LMIS)

قمنا بمراجعة أفضل الممارسات العالمية في أنظمة معلومات سوق العمل والحلول التي تقدمها لفهم أفضل السبل التي يمكننا من خلالها تكييف هذه الأنظمة في الدول العربية

UK National Online Manpower Information System



Korea Employment Information System



Australia Labour market information portal



South Africa Labour Market Intelligence Partnership



# التقييم الوظيفي

## أفضل الممارسات الدولية

لقد أدى تطور تكنولوجيات المعلومات إلى تحويل أساليب التقييم الوظيفي بمرور الوقت، وتوفر حالياً فهماً أكثر شمولاً للسمات والمهارات الفريدة للشخص لتمكينه من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن مساراته المهنية.

### South Korea: “Work Net”

ضمن خدمة معلومات التوظيف الكورية، تقدم منصة شبكة العمل (work.go.kr) خدمات متنوعة لكل من الباحثين عن عمل وأصحاب العمل. فهو لا يوفر معلومات تفصيلية حول فرص العمل المتاحة فحسب، بل يقدم أيضاً رؤى حول مراكز التوظيف المعتمدة. كما تهدف إلى تمكين الباحثين عن عمل بأدوات عملية، مثل تقديم طلبات التوظيف، وتعزيز الكفاءة والتنظيم.

### United Kingdom: “Find a Job”

قدمت وزارة العمل والمعاشات التقاعدية منصة "البحث عن وظيفة" لتعزيز (findajob.dwp.gov.uk) لتجربة المستخدم. وهو مركز شامل للوظائف الشاغرة مزود بإمكانيات بحث متقدمة تساعد الباحثين عن عمل على استكشاف الوظائف الشاغرة والتقدم للوظائف مباشرة من خلال البوابة.

### Australia: “JobActive”

توفر منصة Australia JobActive (jobactive.gov.au) حلاً لمطابقة الوظائف معززة بمعلومات مفصلة عن الوظائف الشاغرة والرواتب وفرص العمل والمواقع، بالإضافة إلى فرص تحسين المهارات وإعادة المهارات.

### Canada: “Job Bank”

بنك الوظائف الكندي عبارة عن منصة عبر الإنترنت (www.jobbank.gc.ca)، تديرها حكومة كندا لتسهيل مطابقة الوظائف وربط الباحثين عن عمل بأصحاب العمل. فهو يوفر مجموعة من الأدوات والموارد لمساعدة الأفراد في العثور على عمل وأصحاب العمل في العثور على المرشحين المناسبين.

# خوارزمية مطابقة الوظائف

## معلومات عن طالبي العمل والوظائف الشاغرة

1. مطابقة المهارات
2. مطابقة مستوى ومجال التعليم
3. معلومات اختيارية للمطابقة: سنوات الخبرة، اللغات، المكان.

مطابقة آلية لوظائف  
راصد المهارات  
مع السير الذاتية لطالبي  
العمل

أظهرت الإسكوا سجلا ناجحا في التعاون في مجال مطابقة الوظائف مع البلدان التالية:

QATAR



Kawader Platform

JORDAN



Sajjil Platform  
&  
HCD

EGYPT



Labor Market  
Information System

KUWAIT



Technical Advice  
&  
Sample Matching  
Services (2022)

LEBANON



Ministry of Labor's  
Job Matching  
Platform (2023)

# فجوة وتنوع المهارات - أمثلة

## تنوع المهارات لتنوع الاقتصاد

- تم استخدام مسح القوى العاملة لتقييم العرض في ثلاثة دول مختلفة ولتقييم مدى التنوع الاقتصادي في هذه الدول مقارنة مع دولة أخرى.
- تم استخدام غابة المهارات في هذه الدولة لتقييم مدى التنوع في الطلب.
- هناك نقص ملحوظ في المهارات المتخصصة في الدولة التي يتم مقارنتها نسبة للقطاعات الاستراتيجية المتنوعة في الدول الأخرى ويؤكد هذا الواقع على ضرورة سد الفجوة بين المهارات المتاحة والمطلوبة في سوق العمل.

## المهارات بين الطلب والعرض في العراق

- تم استخدام مسح القوى العاملة لتقييم العرض في سوق العمل العراقي.
- تم استخدام راصد المهارات لتقييم الطلب في سوق العمل العراقي.
- تم المقارنة بين العرض والطلب لتقييم المهارات في سوق العمل.
- تبين ان هنالك فجوة في المهارات بين العرض والطلب حيث نسبة كبيرة من المهارات ليست متاحة بشكل كافٍ على أي من الجانبين، مما يبرز فجوة في المهارات يجب معالجتها.
- توجد اختلافات ملحوظة في النسب، مما يؤكد على الحاجة إلى التركيز على سد الفجوة بين الاثنين. هذا يشير إلى أنه، على الرغم من توفير بعض المهارات، قد لا يكون هناك عدد كافٍ من العمال الذين يمتلكون تلك المهارات لتلبية الطلب.

# خوارزميات توظيف الوظائف

## مدخلات خوارزميات توظيف الوظائف

1. معلومات الشركات: التقرير السنوي، خطة التوظيف، ...
2. معلومات التوظيف في الشركات : جدول التوظيف، الرواتب، ...
3. المعلومات الكلية: الدورة الاقتصادية، السياسات الحكومية، ...

## النتج:

1. الحد الأقصى والحد الأدنى المتوقع لاستيعاب العمالة المحلية لشركة معينة

يهدف مشروع توظيف  
الوظائف إلى زيادة عدد  
العمالة المحلية في  
القطاع الخاص.

# ارشاد وتحديث البرامج الاكاديمية ومناهج التعليم والتدريب المهني والتقني حسب طلب السوق

- تحديث المناهج الدراسية بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل الحالية والمستقبلية
- إعادة تأهيل الموظفين من خلال التعليم والتدريب (Reskilling)
- رفع مهارات الطلاب والموظفين (Upskilling)

مثال للانتقال من التعلم إلى العمل



### Computer and Communication Engineering Major:

- The skills that did exhibit compatibility encompass **Python, Object Oriented Programming (OOP), and the C# programming language.**
- The foremost proficiencies sought after in the job market encompassed **JavaScript, SQL, HTML, and Debugging.**



### Degree in Artificial Intelligence (AI) & Data Science:

- Out of the demanded skills in the virtual job market in the relevant fields, the skill that matched the curriculum is **Python.**
- The demanded skills such as **SQL, JavaScript, Cascading Style Sheets(CSS), and debugging** were not matched.



# أداة للتخطيط الوظيفي لطلاب الجامعات والمعاهد للحصول على معلومات محدثة عن المهارات التي يطلبها السوق لكل مهنة

## Widget tool

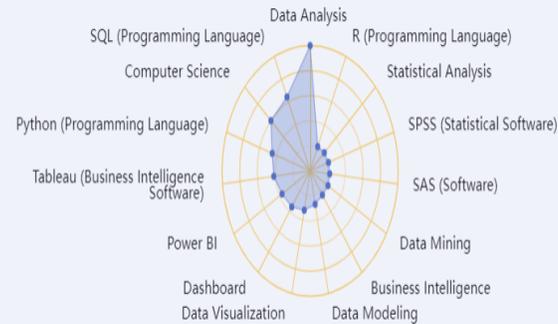
### Search the skills of your dream job

data analyst

Show Skills

#### Hard Skills

#### Soft Skills



Data Analysis SQL (Programming Language) Computer Science Python (Programming Language) Tableau (Business Intelligence Software)  
Power BI Dashboard Data Visualization Data Modeling Business Intelligence Data Mining SAS (Software) SPSS (Statistical Software)  
Statistical Analysis R (Programming Language)

Problem Solving Communications Analytical Skills Detail Oriented Mathematics Management English Language Decision Making  
Innovation Presentations Organizational Skills Self-Motivation Verbal Communication Skills Microsoft Excel Research

Powered by ESCWA Skills Monitor



Shared Prosperity **Dignified Life**



# نقاش



# الجلسة الثالثة: مشروع الإسكوا لرصد المهارات ودول مجلس التعاون الخليجي

# بعض أعمالنا ودراساتنا لمملكة البحرين

- طلب تقني لتحليل سوق العمل، وإتاحة الوصول إلى بوابة الإسكوا لرصد المهارات والوظائف المطلوبة
- استشارات لنظام معلومات سوق العمل في البحرين





## بعض أعمالنا ودراساتنا لدولة الكويت

- الاستشارات الفنية والدعم في تطوير منصة مطابقة

- التكامل بين جمعية يوسف بن راشد آل خلق ومرصد مهارات

الإسكوا: الهيئة العامة للشباب الكويتية



# بعض أعمالنا ودراساتنا لسُلطنة عُمان

- تقديم مراجعة لقسم سوق العمل في خطة التنمية الوطنية  
العمانية 2040

- وزارة الثقافة والرياضة والشباب: مراجعة المقترحات البحثية  
وتوفير إمكانية الوصول إلى البيانات

- دعم إنشاء مرصد المهارات الوطنية لعُمان: تقرير موجز  
واستشارة فنية حول تطوير المنصة



# بعض أعمالنا ودراساتنا لدولة قطر

- الخدمات الاستشارية لوزارة العمل في تطوير نظام معلومات سوق العمل باستخدام بيانات آلية الاستقرار الأوروبي بالإضافة إلى مصادر البيانات الأخرى





Shared Prosperity **Dignified Life**

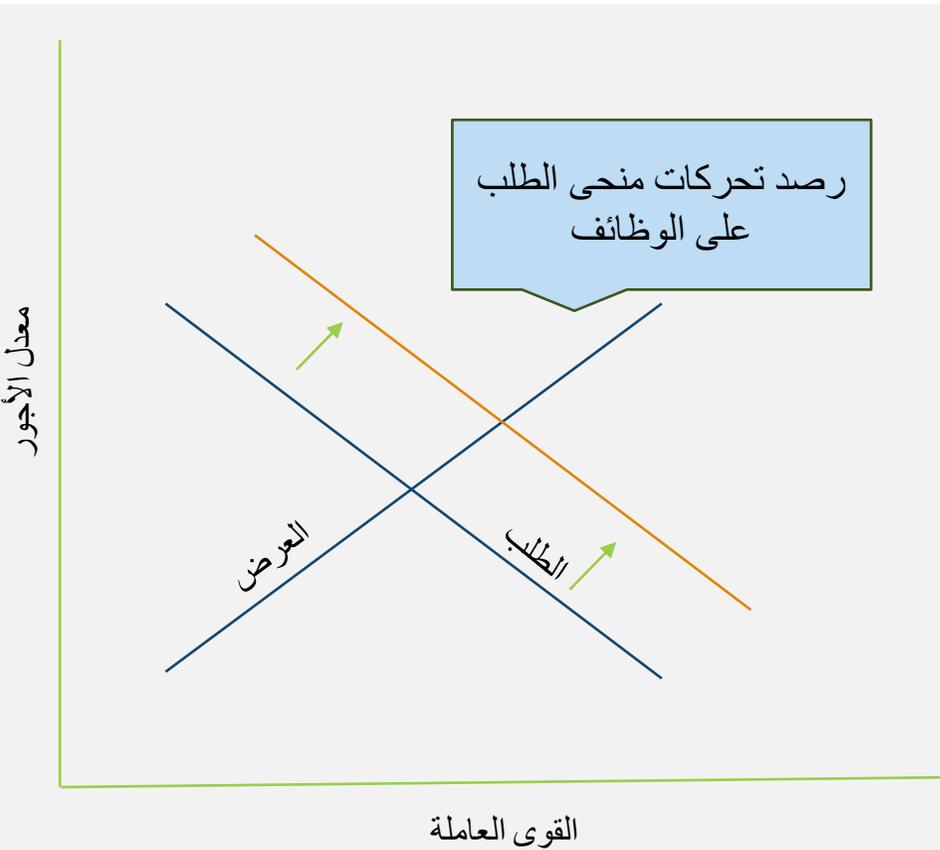


# نقاش



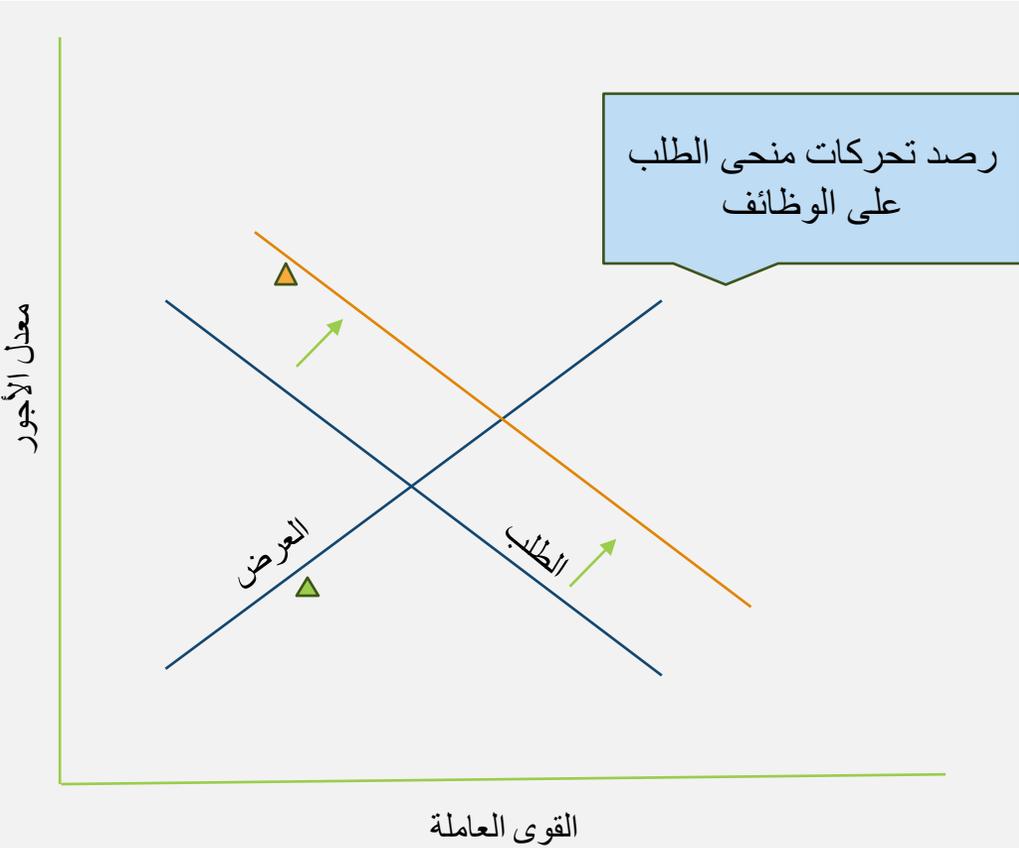
# الجلسة الرابعة: التنبؤ الآني بمعدلات التوظيف من خلال مراقبة جانب العرض والطلب

# التنبؤ الآني لسوق العمل



- بالاستعانة بمنمذجة الذكاء الاصطناعي, يمكن تتبع التقلبات في الوظائف المطلوبة و توفير مؤشرات الاتجاه التي تحدد الزيادات أو النقصان في الوظائف المطلوبة ، حسبو على سبيل المثال, عائلة الوظيفة والمهارات والراتب والجنس ومتغيرات الأخرى
- استخدام الخوارزميات لرصد مهارات السوق الانية و دمجها بمسوح القوى العاملة لتوقع تغير المهارات حسب العائلة الوظيفية من متطلبات السوق.
- مما يعني أنه يمكن لصانعي السياسات الحصول على تنبؤات أكثر دقة و حداثة لتحديد إشارات الإنذار المبكر في سوق العمل و للاستجابة للتحديات في الوقت المناسب

# التنبؤ الأني لسوق العمل.... تابع



إن استكمال بيانات العرض من الدراسات الاستقصائية والسجلات بمعلومات الطلب من راصد المهارات في الإسكوا

يمكن أن يوفر الكثير من المعرفة حول

• توقعات معدل العمالة والبطالة

• التنبؤ بالمهارات

• التنبؤ بالأجور



Shared Prosperity **Dignified Life**



# نقاش



Shared Prosperity Dignified Life



شكرًا!