

حلقة نقاش 2: إعداد مهن النقل في المنطقة العربية وتحديات المستقبل ورقة خلفية

الدكتور المهندس يعرب بدر
المستشار الإقليمي للنقل واللوجستيات في مجموعة الرفاه الاقتصادي المشترك
الدكتور سليم عراجي
فريق مستقبل سوق العمل في مجموعة السكان والعدالة بين الجنسين والتنمية الشاملة
بالتعاون مع
الآنسة ريم بحمد، الآنسة وفاء البابا
الإسكوا، بيروت

لجنة النقل واللوجستيات

اجتماع الدورة 23

20-21 تشرين الأول/أكتوبر 2022، مقر الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية

البند 10 من جدول الأعمال



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة

الإسكوا
ESCWA

المحتويات

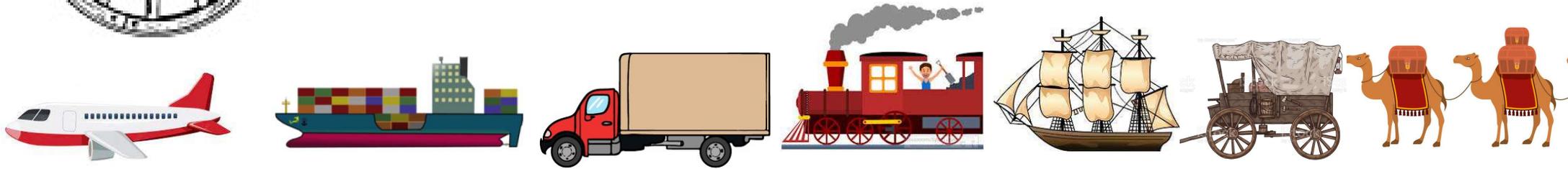
1. تطور مهن النقل عبر العصور
2. سوق العمل في قطاع النقل
3. المهارات المرتبطة بالتوظيف الحالي في مهن النقل في البلدان العربية
4. حركة العاملين من وإلى قطاع النقل (تجربة مصر)
5. الثورة الصناعية الرابعة
6. تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على مهن النقل
7. نحو خلاصة مؤقتة
8. التوصيات

أولاً

تطور مهنة النقل عبر العصور



الترايط بين تطور مهن النقل والتحويلات الكبرى عبر التاريخ



- ارتقاء مهن، ظهور مهن جديدة، اختفاء مهن: مجدفي السفن، وقاد السكك الحديدية، عمال التحميل في المرافئ، الملاحون في الطائرات.

- مهن بقيت بمنأى من الأتمتة الصناعية: سائقو مركبات النقل البري.

- مهن حافظت على مستوى عال من التقدير المجتمعي: قباطنة السفن والقطارات والطائرات



shutterstock.com - 354698552

ثانيا

سوق العمل في قطاع النقل

على مستوى العالم 2017

5% من إجمالي العاملين

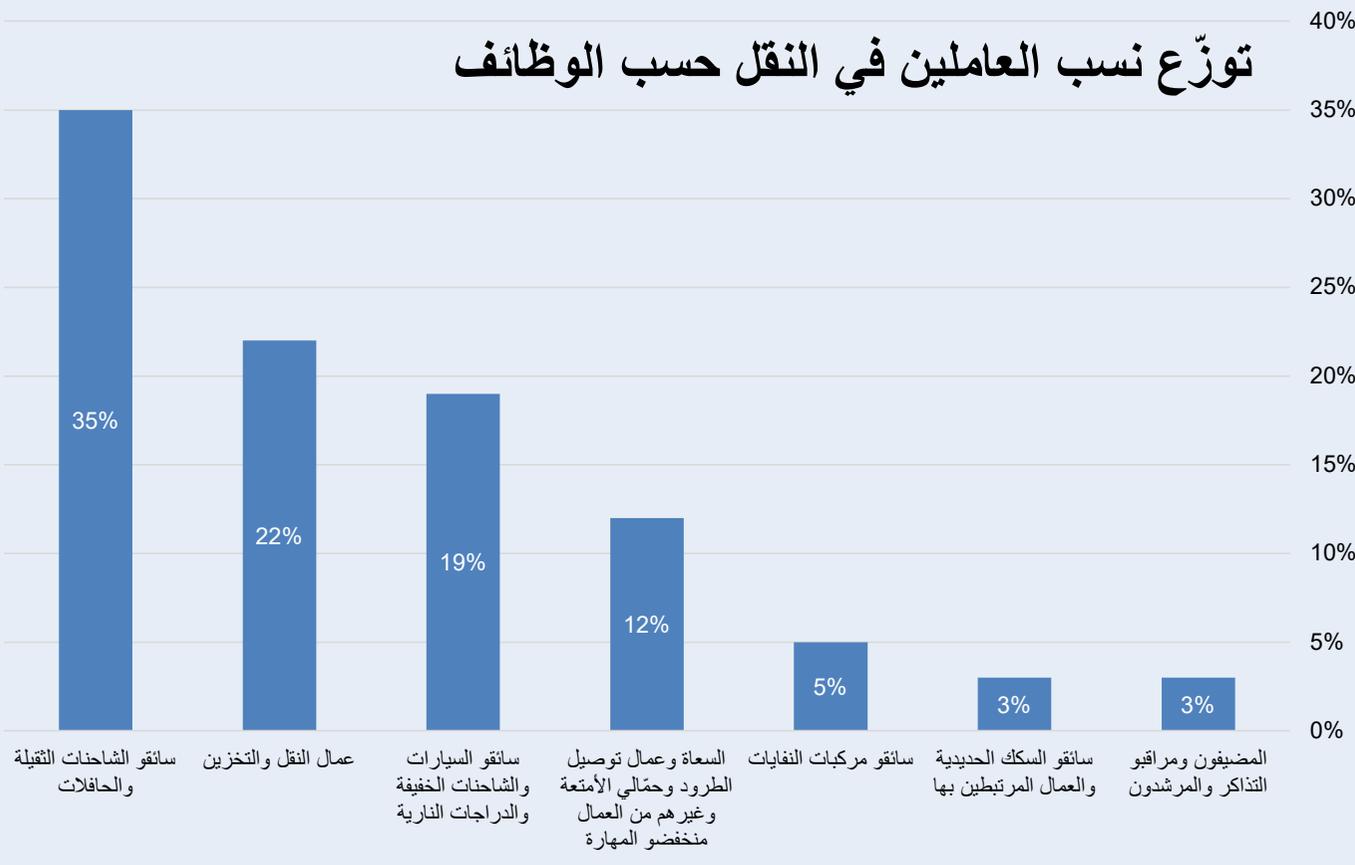
(7% في حال استبعاد الزراعة)



168 مليون وظيفة مباشرة

الاتحاد الأوروبي 2020

توزع نسب العاملين في النقل حسب الوظائف



- 5% من الناتج المحلي الإجمالي
- 10.8 مليون وظيفة
- 5% من إجمالي العاملين
- 85% ذكور
- 15% إناث

إضاءات من بعض الدول العربية

الأردن (النقل والتخزين)

- 4.5% من العمالة 2021 (8% عام 2010)
- نسبة العاملين الإناث 1.4 % من إجمالي العاملات الإناث
- نسبة العاملين الذكور 5.1 % من إجمالي العاملين الذكور

السعودية (النقل والمعلومات والاتصالات)

- 389307 عامل
- 5.6% من إجمالي العاملين
- رابع قطاع توظيف بعد التجارة والإقامة والغذاء، الصناعة، البناء
- توقع مضاعفة عدد الوظائف الشاغرة 3 مرات في المستقبل

المغرب (النقل والتخزين والاتصال):

- 5% من إجمالي العاملين
- 6.4% من إجمالي العاملين حاملي الشهادات العليا
- 7.5% من إجمالي العاملين حاملي الشهادات المتوسطة
- 4.2 من إجمالي العاملين بدون شهادات

مصر (قطاع النقل):

- 2,420,600
- 9% من إجمالي العاملين
- المرتبة الخامسة بين القطاعات الاقتصادية
- 10% من إجمالي العاملين الذكور
- 0.5% من إجمالي العاملين الإناث (96% داخل المنشآت)

ثالثاً

المهارات المرتبطة بالتوظيف الحالي لمهن النقل في المنطقة العربية

المصدر: راصد الإسكوا للمهارات ([ESCWA Skills Monitor](#))



أثفوت المنطقة العربية
قطار الثورة الصناعية الرابعة:
المهارات العربية لا تزال حبيسة الماضي

Emsi | Burningglass



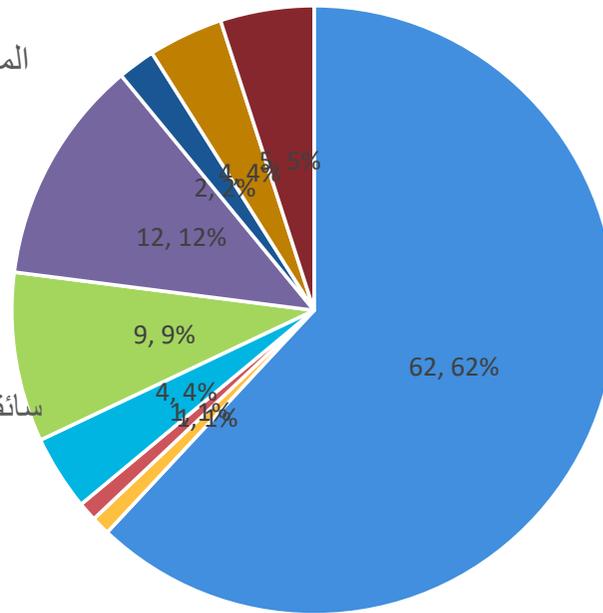
إمارة كرامة الإنسان



توزّع إعلانات طلب الوظائف المتعلقة بالنقل في المنطقة العربية عام 2022

المصدر: راصد الإسكوا للمهارات: تطبيق الذكاء الاصطناعي لتحليل 2.3 مليون إعلان توظيف في كافة القطاعات بين حزيران/يونيو 2020 وآب/ أغسطس 2022

- المهنيون الهندسيون (باستثناء التكنولوجيا الكهربائية)
- قادة وفنيّو السفن والطائرات
- أمناء المستودعات والكتابة
- المضيفون ومراقبو التذاكر والمرشدون
- سائقو السيارات والشاحنات الخفيفة والدراجات النارية
- سائقو الشاحنات الثقيلة والحافلات
- مشغلو الآلات المتحركة
- أطقم أسطح السفن والعمال المرتبطون بها
- عمال النقل والتخزين



- تصنيف مجموعات الوظائف حسب ISCO
- النسبة الأكبر تتعلق بالمهنيين الهندسيين
- تفاوت في طلب شهادة تعليمية ما بين 6% إلى 38%
- هيمنة لطلب شهادة البكالوريوس والثانوية العامة في حالات طلب شهادة تعليمية

أمثلة على أهم المهارات المطلوبة في سوق العمل في مجال النقل في المنطقة العربية

المصدر: راصد الإسكوا للمهارات

| مجموعات الوظائف | المهارات الصلبة/ الجوهرية | المهارات الناعمة/ الشخصية |
|--|--|---|
| المهنيون الهندسيون (باستثناء التكنولوجيا الكهربائية) | 1. الهندسة الميكانيكية 2. بناء سفن وطائرات 3. هندسة 4. أوتوكاد (AUTOCAD) 5. علوم الكمبيوتر | 1. التواصل 2. الإدارة 3. التشغيل 4. التخطيط 5. حل المشكلات |
| قادة وفنيو السفن والطائرات | 1. بناء سفن وطائرات 2. هندسة 3. الهندسة الميكانيكية 4. التدريب في مجال السلامة 5. علوم الكمبيوتر | 1. التواصل 2. الإدارة 3. التشغيل 4. التخطيط 5. اللغة الإنكليزية |

اختصاصات شهادات البكالوريوس المطلوبة للتوظيف في قطاع النقل

المصدر: راصد الإسكوا للمهارات

| مجموعة الوظائف | المجالات المرتبطة بشهادة البكالوريوس |
|--|---|
| المهنيون الهندسيون (باستثناء التكنولوجيا الكهربائية) | 1. الهندسة والتصنيع والبناء 2. الأعمال والإدارة والقانون 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات |
| قادة وفنيو السفن والطائرات | 1. الهندسة والتصنيع والبناء 2. الأعمال والإدارة والقانون 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات |
| أمناء المستودعات والكتبة | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. الهندسة والتصنيع والبناء 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات |
| المضيفون ومراقبو التذاكر والمرشدون | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 3. العلوم الاجتماعية والصحافة والإعلام |
| سائقو السيارات والشاحنات الخفيفة والدراجات النارية | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. الهندسة والتصنيع والبناء 3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات!! |

اختصاصات شهادات البكالوريوس المطلوبة للتوظيف في قطاع النقل

المصدر: راصد الإسكوا للمهارات

| مجموعه الوظائف | المجالات المرتبطة بشهادة البكالوريوس |
|---------------------------------------|---|
| سائقو الشاحنات الثقيلة والحافلات | 1. الهندسة والتصنيع والبناء 2. الخدمات 3. الأعمال والإدارة والقانون |
| مشغلو الآلات المتحركة | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. الهندسة والتصنيع والبناء 3. التعليم |
| أطقم أسطح السفن والعمال المرتبطون بها | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. الهندسة والتصنيع والبناء 3. العلوم الطبيعية والرياضيات والإحصاء |
| عمال النقل والتخزين | 1. الأعمال والإدارة والقانون 2. الصحة والخدمات الاجتماعية 3. لا يوجد |

رابعاً

حركة العاملين من وإلى قطاع النقل (تجربة مصر 2006-2018)

حركة العاملين بين قطاع النقل وأهم القطاعات الاقتصادية في مصر

المصدر: الإسكوا بناءً على بيانات مسح القوى العاملة لمنتدى البحوث الاقتصادية في مصر

| | | القطاعات، 2018 | | | | | |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------|---------|---------|-----------------------|--|
| الإجمالي | النقل والتخزين | تجارة الجملة والتجزئة | البناء والتشييد | الصناعة | الزراعة | القطاعات، 2006 | |
| 100 | 4.1 | 8.3 | 6.1 | 3.3 | 78.3 | الزراعة | |
| 100 | 6.5 | 16.4 | 10.3 | 56.3 | 10.5 | الصناعة | |
| 100 | 8.1 | 9.9 | 56.1 | 10.8 | 15.2 | البناء والتشييد | |
| 100 | 8.1 | 60.6 | 9.1 | 12.1 | 10.1 | تجارة الجملة والتجزئة | |
| 100 | 63.2 | 10.3 | 7.5 | 11.2 | 7.9 | النقل والتخزين | |

حركة العاملين في النقل بين القطاع العام والقطاع الخاص في مصر

المصدر: الإسكوا بناءً على بيانات مسح القوى العاملة لمنتهى البحوث الاقتصادية في مصر

| المجموع (بالنسبة المئوية) | قطاع خاص 2018 (بالنسبة المئوية) | قطاع عام 2018 (بالنسبة المئوية) | قطاع النقل والتخزين |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 100 | 22.7 | 77.3 | قطاع عام 2006 |
| 100 | 91.1 | 8.9 | قطاع خاص 2006 |

خامساً- الثورة الصناعيّة الرابعة



سادساً. تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على مهن النقل

(Sources: [ESCWA Skills Monitor](#) & [World Maritime University](#))

| تأثير الذكاء الاصطناعي مؤشر تعزيز الذكاء الاصطناعي للوظائف* (معهد قطر لبحوث الحوسبة) | تأثير الأتمتة (مكننة المهن) | مجموعات وظائف النقل حسب تصنيف ISCO |
|--|--|--|
| 0.331 | | المهنيون الهندسيون (باستثناء التكنولوجيا الكهربائية) |
| 0.325 | | قادة وفتوى السفن والطائرات |
| 0.259 | | أمناء المستودعات والكتبة |
| 0.263 | تقليص/إلغاء دور العنصر البشري في | المضيفون ومراقبو التذاكر والمرشدون |
| 0.249 | المهن اليدوية | سائقو السيارات والشاحنات الخفيفة والدراجات النارية |
| 0.244 | منخفضة | سائقو الشاحنات الثقيلة والحافلات |
| 0.204 | المهارات | مشغلو الآلات المتحركة |
| 0.213 | | أطقم أسطح السفن والعمال المرتبطون بها |
| 0.260 | | عمال النقل والتخزين |

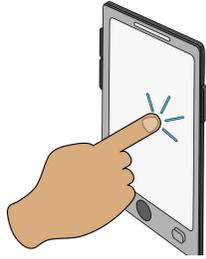
* The AI augmentation score technology comes from the Qatar Computing Research Institute (QCRI)

According to the (QCRI), the AI augmentation score is the percentage of skills in jobs that can be automated with AI augmentation using current technologies or those that have been patented

سادساً- تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على مهن النقل



مهن معرضة للزوال
المهن منخفضة المهارات، المهن الوسيطة



مهن بحاجة لإعادة التأهيل والتطوير
تطبيقات تكنولوجية لتعزيز وظائف الإدارة والتنظيم



مهن جديدة بالكامل
الذكاء الاصطناعي والبرمجيات
ونظم التحكم والأمن السيبراني



سابعاً- نحو خلاصة مؤقتة

- عدم مساواة الجنس الاجتماعي في سوق العمل في قطاع النقل
- غياب المعلومات المتعلقة بشهادات التأهيل الخاصة بالنقل في إعلانات التوظيف (نقل دولي، معاهد سكك حديدية، شهادات الجدارة، إلخ)
- تغيّر في طبيعة عقود النقل: زيادة في نسبة عقود العمل المؤقتة وغير المستقرّة
- تحوّل في طبيعة التأهيل وإعادة التأهيل، و ظهور أنماط غير تقليدية لاكتساب المهارات الجديدة :
 - عن بعد
 - قصيرة الأمد
- تدرج في ظهور تأثيرات التكنولوجيات الرقمية على مهن النقل (10-15 سنة)
- ارتباط التحولات بطبيعة السياسات ودرجة التشاور بين مختلف الجهات المعنية بسوق العمل في قطاع النقل
- ضرورة التوسّع وتعميق الدراسة الأولية المتعلقة بإعداد مهن النقل في المنطقة العربية وتحديات المستقبل

ثامناً- التوصيات

(أ) دعوة وزارات النقل والجهات المرتبطة بها إلى تحليل أوضاع العمالة في قطاع النقل والتأثيرات المتوقعة للتحوّلات التكنولوجية والرقمية، والإعداد المسبق للحلول التنظيمية اللازمة لحماية العاملين من التأثيرات السلبية لهذه التحوّلات من خلال إتاحة الفرصة لهم لإعادة التأهيل والتحوّل الوظيفي المناسب؛

(ب) دعوة الأمانة التنفيذية للإسكوا إلى التعاون مع الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري من أجل إجراء دراسة شاملة ومفصلة لواقع التأهيل الحالي لمهن النقل في المنطقة العربية وللتأثيرات المتوقعة على هذه المهن جراء تزايد استخدام التكنولوجيات الرقمية والأتمتة في قطاع النقل، واقتراح إطار للسياسات التي تساعد الدول العربية في ابتكار الحلول الفنية والتنظيمية التي تمكّن القوى العاملة في هذا القطاع من التكيف ومواكبة التحوّلات الجارية مع توخي العدالة في الفرص والمساواة.



<https://www.unescwa.org>

badr3@un.org

شكراً

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا



الأمم المتحدة

الاسكوا

ESCWA