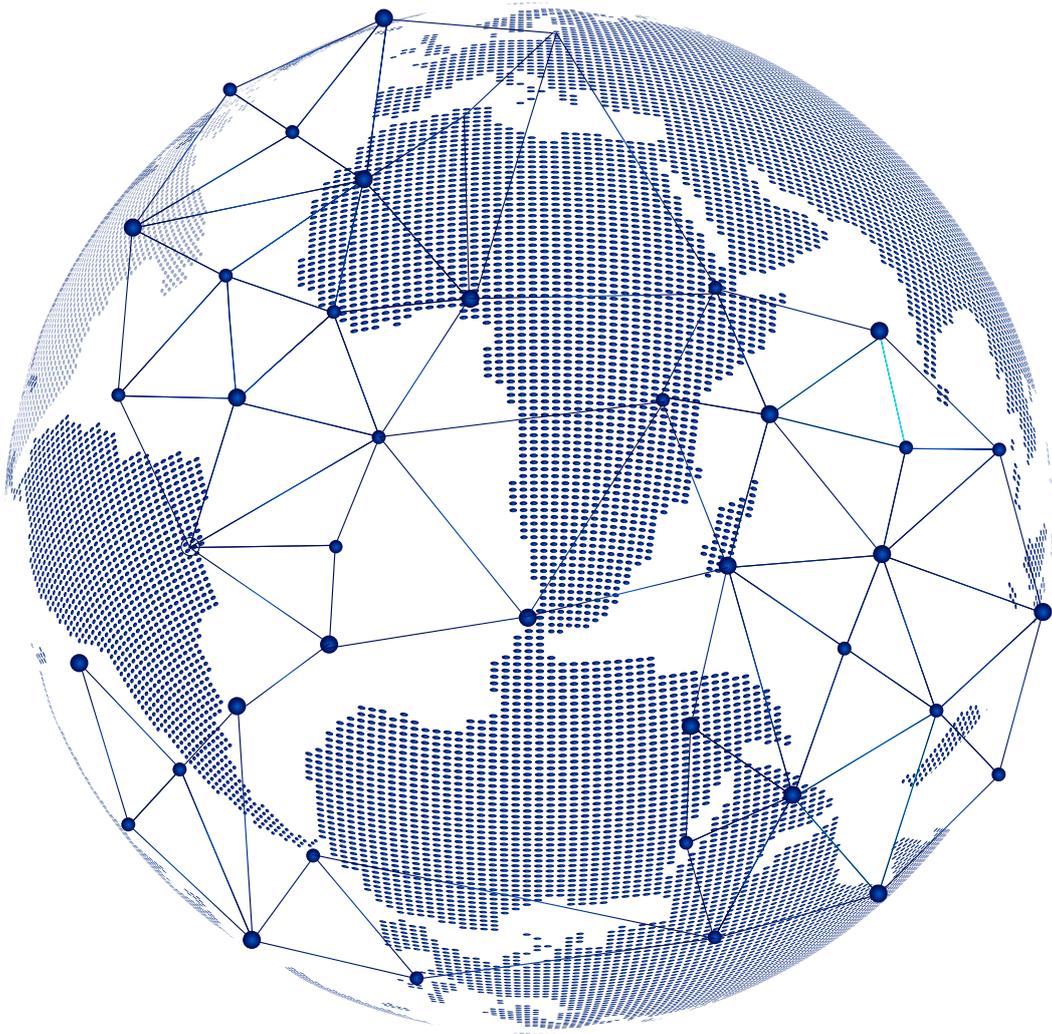




شركة وادي الرياض  
Riyadh Valley Co

# القطاع اللوجستي: الاستفادة من التقنيات الناشئة



نوفمبر 2023

# النمو بالابتكار

شركة وادي الرياض.. نقلة نوعية نحو المستقبل



شركة وادي الرياض  
Riyadh Valley Co

## نظرة عامة على التقنيات الناشئة في قطاع الخدمات اللوجستية



يتسبب التقدم التقني والابتكارات في إحداث تغييرات كبيرة في مختلف المجالات، حيث يشهد قطاع الخدمات اللوجستية تأثيرات ملحوظة؛ فجميع الاتجاهات الناشئة في قطاع الخدمات اللوجستية مدفوعة بالابتكارات القائمة على التقنيات الحديثة. يلخص المعرض التالي بعض الاتجاهات التقنية الرئيسية التي يتعين مراقبتها في قطاع الخدمات اللوجستية، والذي بدوره يُشكل مستقبلاً واعداً لهذا القطاع.

### اتجاهات التقنيات الرئيسية في مجال الخدمات اللوجستية

#### الخدمات اللوجستية الذكية



يعمل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على تحسين عمليات سلسلة التوريد، مما يجعل الخدمات اللوجستية أكثر كفاءة وملاءمة للعملاء. يتضمن ذلك تحسين المسار التنبؤي والشحن الاستباقي.

#### الشبكات المتصلة



يؤدي تكامل التقنيات مثل إنترنت الأشياء و تقنيات الجيل الخامس إلى تعزيز الرؤية والكفاءة في مجال الخدمات اللوجستية. وينتج عن ذلك سلاسل توريد أكثر استجابة للطلب والسوق.

#### الخدمات اللوجستية المسؤولة



يمكن تحقيق الشفافية في جميع أنحاء سلسلة التوريد من خلال دمج الخدمات اللوجستية الذكية وتقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين".

#### خدمات النقل المستقل



يُتوقع أن تكون المركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار سبباً في إحداث ثورة في مجال النقل، مما يجعلها أكثر فعالية من حيث التكلفة وتوفير الوقت لأنشطة أخرى.

المصدر: شركة "كوجنيزانت"

## المقدمة

يتمتع قطاع الخدمات اللوجستية بالاضطلاع بدور حيوي في مجالات التجارة العالمية، حيث يسهل هذا القطاع حركة البضائع وتدفقها عبر مسافات شاسعة في عالمنا المترابط. شهدت السنوات الأخيرة تحولاً ملحوظاً في هذا القطاع نتيجة استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وسلسلة الكتل (البلوك تشين) والأتمتة تنطوي على تحديات بقدر ما تتيح فرصاً في الوقت ذاته. أصبح قطاع الخدمات اللوجستية، والمعروف تقليدياً بالتعقيد وعدم الكفاءة، على حافة النهضة التقنية.

يتمثل أحد الجوانب المحورية الرئيسية لهذا التحول في استخدام تحليل البيانات في وقتها الفعلي جنباً

إلى جنب مع الصيانة الاستباقية. تعمل هذه الأدوات على تمكين شركات الخدمات اللوجستية من اتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين المسارات وتقليل استهلاك الوقود وتعزيز الكفاءة التشغيلية. أحدث تطور آخر يتسم بدرجة كبيرة من الأهمية تأثيراً ملموساً وهو استخدام المركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار. تتجه المركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار نحو إحداث ثورة في خدمات التوصيل إلى الوجهة النهائية، مما يجعلها أسرع وأكثر كفاءة. توفر تقنية سلسلة الكتل "البلوك تشين" إمكانية إحداث طفرة في إدارة سلاسل التوريد من خلال زيادة الشفافية وإمكانية التتبع ومستوى الأمن. يمكن تسجيل كل خطوة من رحلة المنتج في دفتر حسابات تقنية سلسلة الكتل "البلوك تشين" غير قابل للتغيير، مما يقلل من احتمالية حدوث الأخطاء.

ومن خلال التعمق أكثر في تأثير هذه الابتكارات، من الضروري أن نأخذ في الاعتبار التأثيرات متعددة الأوجه على مختلف الجهات المعنية. تستفيد الشركات بشكل كبير من هذه التطورات من حيث توفير التكاليف وتحسين سرعة التسليم والدقة. ومن ناحية أخرى، يستفيد المستهلكون من تجربة أكثر سلاسة وشفافية. يمكنهم تتبع طرودهم في الوقت الفعلي والثقة في شرعية المنتجات التي يشترونها.

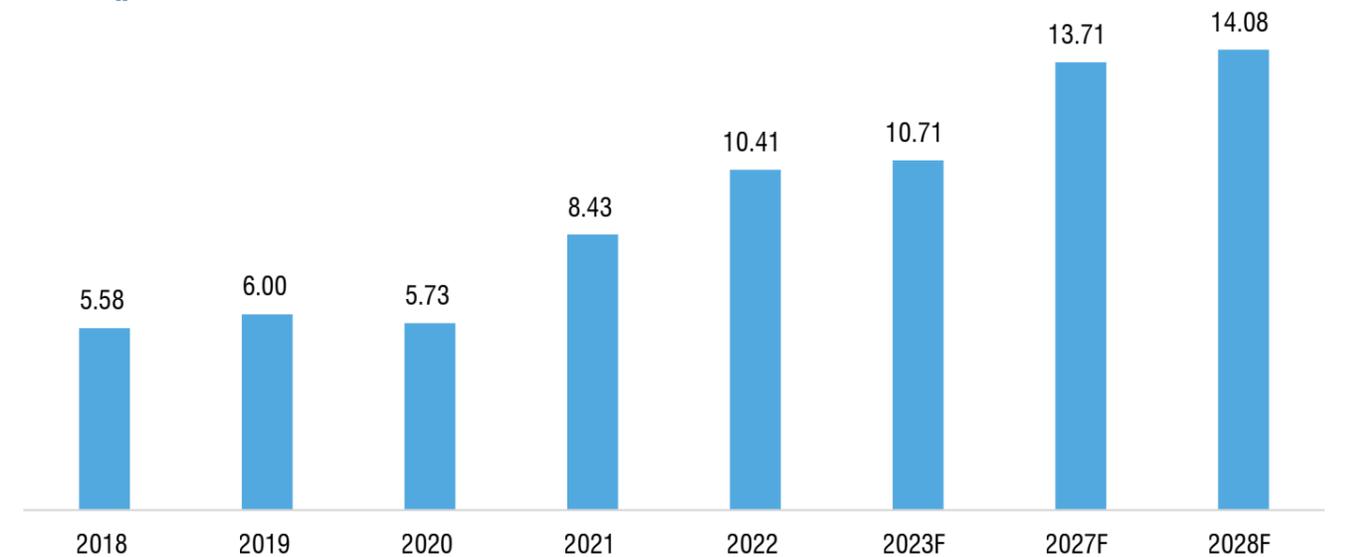
| م  | اسم الشركة                       | بلد التأسيس          | القيمة السوقية (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) | الإيرادات (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) |
|----|----------------------------------|----------------------|---|--|
| 3  | دويتشه بوسست اي جي               | ألمانيا              | 59  | 101  |
| 4  | دي إس في يه / اس                 | الدنمارك             | 44  | 34   |
| 5  | شركة اس اف القابضة ليمتد         | الصين (البر الرئيسي) | 32  | 39   |
| 6  | زد تي او اكسبريس كايمان انك      | جزر الكايمان         | 21  | 5  |
| 7  | شركة إكسبيديتورز الدولية بواشنطن | الولايات المتحدة     | 18  | 17   |
| 8  | سي اتش روبنسون وورلد وايد انك    | الولايات المتحدة     | 11  | 25   |
| 9  | شركة أودي أي جي اس ايه           | فرنسا                | 11  | 22   |
| 10 | شركة جي دي للخدمات اللوجستية     | جزر الكايمان         | 11  | 20   |

المصدر: ريفينيتيف

## سوق الخدمات اللوجستية العالمية

وفقاً لشركة البيانات الألمانية "ستاتيسستا Statista"، يُتوقع أن يصل حجم الصناعة اللوجستية العالمية إلى 14.1 تريليون دولار أمريكي في عام 2028 من 10.4 تريليون دولار أمريكي في عام 2022، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 5.2%. ويعد قطاع التجارة الإلكترونية المتنامي أحد المحركات المهمة لهذا النمو، مما أدى إلى زيادة الطلب على الخدمات اللوجستية لإدارة سلاسل التوريد بكفاءة إلى جانب ضمان تسليم المنتجات في الوقت المناسب. وفضلاً عن ذلك، ساهم ارتفاع الأنشطة اللوجستية العكسية وتوسيع الاتفاقيات المتعلقة بالتجارة في ازدهار سوق الخدمات اللوجستية.

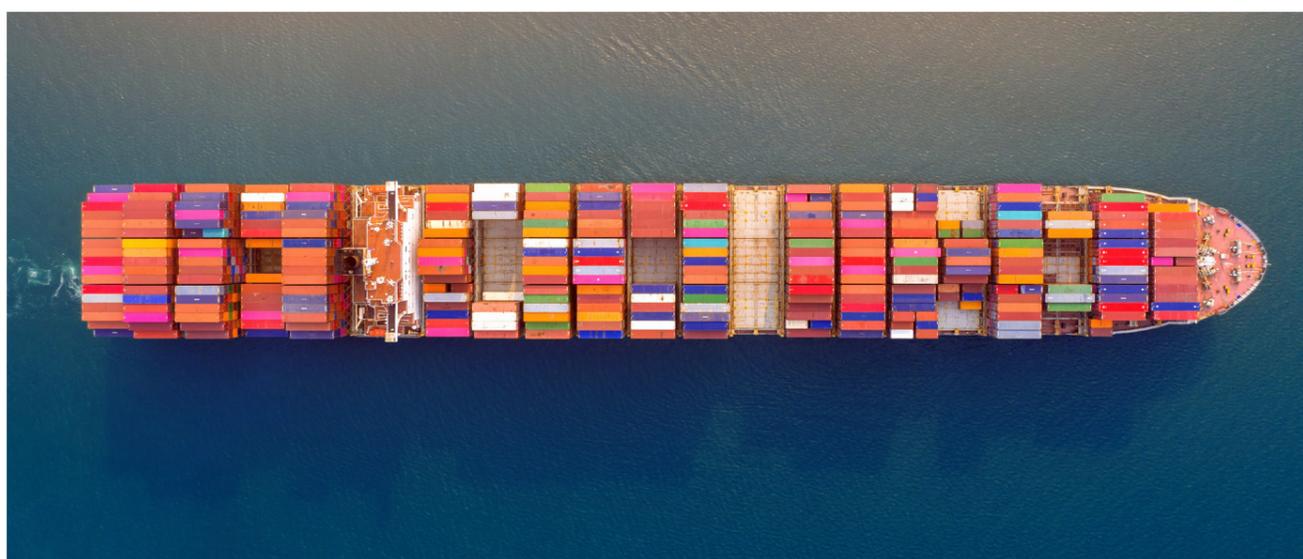
### حجم صناعة الخدمات اللوجستية العالمية (حجم السوق بتريليون دولار أمريكي)



المصدر: ستاتيسستا

### أبرز 10 الشركات الرئيسية في قطاع الخدمات اللوجستية في العالم من حيث القيمة السوقية

| م | اسم الشركة                  | بلد التأسيس      | القيمة السوقية (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) | الإيرادات (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) |
|---|-----------------------------|------------------|---|--|
| 1 | الشركة المتحدة لخدمة الطرود | الولايات المتحدة | 150   | 100  |
| 2 | شركة فيديكس                 | الولايات المتحدة | 62  | 90   |



## محركات النمو الرئيسية للخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

### الموقع الاستراتيجي

تجني دول مجلس التعاون الخليجي الفوائد الناجمة عن موقعها الاستراتيجي، الواقع بين أوروبا وآسيا، والذي جعلها مراكز حيوية للتجارة الدولية.



### البنية التحتية

- تشارك المنطقة في تنفيذ مبادرات لتعزيز بنيتها التحتية اللوجستية.
- يشمل ذلك تطوير الموانئ والمطارات وشبكات السكك الحديدية، إلى جانب الاستثمارات في التقنيات المتقدمة والأتمتة، من أجل تبسيط كفاءة العمليات اللوجستية وتحسينها.



### الاستراتيجيات الوطنية

- بُغية جذب الشركات وتشجيع العمليات التجارية، نجحت دول مجلس التعاون الخليجي في تبني العديد من الاستراتيجيات، مثل إنشاء المناطق الحرة وتقديم الحوافز الضريبية.



المصدر: شركة غرانت ثورنتون

## مؤشر أداء الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي والمؤشرات الفرعية

| مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (2023)   | السعودية | الإمارات | الكويت | قطر | عمان | البحرين |
|--------------------------------------|----------|----------|--------|-----|------|---------|
| مؤشر أداء الخدمات اللوجستية          | 3.4      | 4.0      | 3.2    | 3.5 | 3.3  | 3.5     |
| نقاط الجمارك                         | 3.0      | 3.7      | 3.2    | 3.1 | 3.0  | 3.3     |
| نقاط البنية التحتية                  | 3.6      | 4.1      | 3.6    | 3.8 | 3.2  | 3.6     |
| نقاط الشحنات الدولية                 | 3.3      | 3.8      | 3.2    | 3.1 | 3.4  | 3.1     |
| كفاءة الخدمات اللوجستية ونقاط الجودة | 3.3      | 4.0      | 2.9    | 3.9 | 3.2  | 3.3     |
| نقاط التوقيت                         | 3.6      | 4.2      | 2.8    | 3.5 | 3.1  | 4.1     |
| تتبع النتيجة وتعقبها                 | 3.5      | 4.1      | 3.3    | 3.6 | 3.9  | 3.4     |



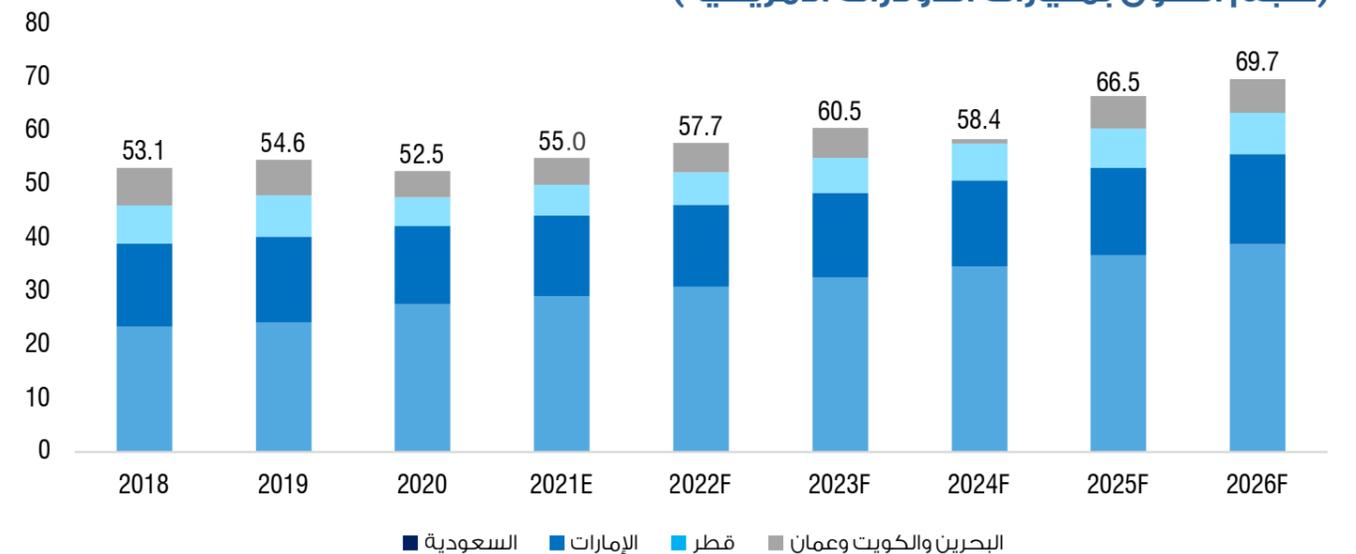
ملاحظة: مقارنة مقياس الألوان لدول مجلس التعاون الخليجي

المصدر: البنك الدولي

## سوق الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

يعود نمو البنية التحتية اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي إلى موقعها الاستراتيجي على الطريق التجاري الآسيوي الأوروبي، مما أدى إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية للنقل عبر دول مجلس التعاون الخليجي، بما في ذلك الموانئ، والمطارات، والسكك الحديدية، والطرق. ونظراً لموقعها الاستراتيجي، فإن قطاع الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي يستعد لمرحلة جديدة من النمو؛ ولاسيما أنه من المتوقع أن ينمو قطاع النقل في دول مجلس التعاون الخليجي بمعدل نمو سنوي مركب قدره 4.9% في الفترة من 2021 إلى 2026.

### حجم صناعة الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي (حجم السوق بمليارات الدولارات الأمريكية)



المصدر: شركة واي سي بي سولي دانس

## الشركات الرئيسية في قطاع الخدمات اللوجستية في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي، من حيث القيمة السوقية

| رقم | اسم الشركة                    | بلد التأسيس              | القيمة السوقية (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) | الإيرادات (السنة المالية 2022، مليار دولار أمريكي) |
|-----|-------------------------------|--------------------------|---|--|
| 1   | شركة أجيليتي للمخازن العمومية | الكويت                   | 5.4   | 2.8  |
| 2   | شركة أرامكس                   | الإمارات العربية المتحدة | 1.1   | 1.6  |
| 3   | طيران أبو ظبي                 | الإمارات العربية المتحدة | 0.8   | 0.6  |
| 4   | شركة الخليج للمخازن           | دولة قطر                 | 0.5   | 0.4  |

المصدر: ريفينيتيف

## تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" في سلسلة التوريد: ضمان الشفافية والأمن والكفاءة

تتجه صناعة الخدمات اللوجستية المتنامية إلى تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" لتبسيط عمليات سلاسل التوريد. عالجت تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" قضايا مثل عدم الكفاءة، والهجمات السيبرانية، وفساد المواد الغذائية، وذلك بفضل أنظمة دفتر الأستاذ اللامركزية والموزعة. تقلل دفاتر الأستاذ هذه من الأخطاء وحالات الاختناقات؛ بينما توفر أيضًا بيانات قيمة لتتبع تحركات حاويات الشحن، وتحسين المسارات، وتقليل الوقت الضائع.

### الجهات الرئيسية الفعالة وحالات استخدام تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" في الخدمات اللوجستية

| اسم الشركة             | تطبيق تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" في الخدمات اللوجستية   |
|------------------------|--|
| شركة "أكستشر"          | شاركت مع كل من شركة "ماستركارد" ومجموعة خدمات أمازون ويب في برنامج سلسلة التوريد الدائرية، وتستخدم سلسلة الكتل للتحقق من الهوية، والمدفوعات الأسرع، ومعاملات التتبع. |
| شركة "سلاينك أي سي"    | تجمع هذه الشركة بين تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" وتقنيات الذكاء الاصطناعي للحصول على رؤى آنية وأتمتة في مجال الخدمات اللوجستية.                                     |
| شركة "كرونوسيلد"       | تجمع بين أجهزة تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" وتقنيات الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء من أجل تتبع الأعمال والمعاملات.  |
| شركة "كوبمان لوجيستكس" | تستخدم هذه الشركة تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" لتقليل الأعمال الورقية، وتسريع المدفوعات، وتعزيز مستوى الأمن.  |
| شركة "مايكروسوفت"      | تقوم تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" الخاصة بشركة أزور بتعقب العناصر على طول سلاسل التوريد وتسهيل الامتثال لها.  |
| شركة "أوراكل"          | توفر "تعقب وتتبع ذكي" لتعقب شامل للعمليات اللوجستية.   |
| شركة "كارجو ليدجر"     | تركز على الحد من الهدر البدني والزمني باستخدام تقنيات سلسلة الكتل المخصصة.   |
| شركة "أي بي إم"        | تزداد شبكات سلسلة التوريد بسلسلة اتصال آمنة للبيانات والعقود الذكية.   |
| شركة "مولي تشين"       | شبكة تسليم شخصية لامركزية من النوع P2P تستخدم عقودًا ذكية قائمة على تقنية سلسلة الكتل.   |
| شركة "ديكس فريت"       | تعمل على إنشاء معايير وممارسات مشتركة لتطبيق تقنية دفتر الأستاذ في الشحن.  |

## الذكاء الاصطناعي في مجال الخدمات اللوجستية

يبرز الذكاء الاصطناعي (AI) باعتباره قوة لتغيير قواعد اللعبة، مما أحدث ثورة في إدارة سلسلة التوريد؛ حيث يساهم الذكاء الاصطناعي في معالجة البيانات بكفاءة، واتخاذ قرارات ذكية، والتنبؤ بالنتائج، مما يجعله أداة أساسية في مجال الخدمات اللوجستية.

### فوائد الذكاء الاصطناعي في مجال النقل والإمداد

- #### الرؤية الحاسوبية

  - تستخدم الرؤية الحاسوبية القائمة على الذكاء الاصطناعي لفرز الحزم وتصنيفها.
  - دمج الكاميرات وأجهزة الحاسوب.
  - الفصل ووضع العلامات على المخزونات استنادًا إلى الأبعاد والوزن.

#### التحليل التنبؤي

  - تحسين المخزون والعمليات من خلال تحليل البيانات التاريخية.
  - تحليل البيانات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي على مستويات وفترات زمنية متعددة.
  - أقل من 1% نسبة الخطأ، استخدام أفضل للعمل البشري.

#### المركبات المستقلة

  - أنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لعمليات تسليم أسرع وأكثر أمانًا.
  - تحديد الطرق الأمثل لأقل وقت للتسليم.
  - تقليل تلف الحزمة من خلال التحليل الذكي للبيانات.

#### البيانات الضخمة

  - المعالجة الفعالة لكميات كبيرة من البيانات باستخدام الذكاء الاصطناعي.
  - الاستعداد لتحديات مثل الطقس المعاكس من خلال تحليلات البيانات الكبيرة.

## ثورة جديدة في مجال خدمات التوصيل للوجهة النهائية

خلال السنوات الأخيرة الماضية، شهد مجال خدمات التوصيل للوجهة النهائية تحولًا ملحوظًا؛ والذي اتسم بظهور نقاط الالتقاط والتوصيل الذكية، والبنوك، والمركبات ذاتية القيادة، والطائرات بدون طيار. اعتمدت العديد من شركات التجارة الإلكترونية والخدمات اللوجستية هذا النموذج على نطاق عالمي في السنوات الأخيرة من أجل تعزيز رضا العملاء. أصبحت نقاط الالتقاط والتوصيل الذكية وبنوك الخزائن من بين خيارات مجال خدمات التوصيل للوجهة النهائية الشائعة، مما يقلل التكاليف بشكل فعال، ويوفر للعملاء فرص الاستلام على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع.

### الحلول الذكية المتعلقة بخدمات التوصيل للوجهة النهائية

#### نقاط الالتقاط والتوصيل الذكية

تعد نقاط الالتقاط والتوصيل الذكية بمثابة وضع تسليم مجهز بحلول ذكية كاملة وناضجة.



#### بنك الخزانة الذكية

يشير بنك الخزانة الذكية إلى شبكة من الخزائن الآلية الذكية التي تُستخدم لتخزين الطرود والبضائع وإدارتها وتسليمها بشكل آمن.



#### مركبات ذاتية القيادة

حل ذكي للغاية، يعد بتحسينات كبيرة في الكفاءة.



#### الطائرات بدون طيار

الطائرات بدون طيار ذكية للغاية وبمكثها تمكين "التسليم العاجل" في المناطق الحضرية والناحية.



المصدر: ديلويت

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| تحالف بلوكشين في النقل (BiTA) | يتميز بسوق شبكات P2P مدعوم بتقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" للشحن والنقل.                    |
| شركة "سويت بريدج"             | يستخدم سلسلة الكتل للحصول على السيولة والمرونة في سلسلة التوريد.                           |
| شركة "أوين بورت"              | تحديث مشاكل التدفق النقدي في عملية اللوجستيات باستخدام سلسلة الكتل والكمبيوتر الرقمي ePod. |
| 300 كيبوتس                    | توفير الرموز المميزة للعملة المشفرة لضمان الثقة في شحن المنتج.                             |
| شركة "غوردتايم"               | تستخدم سلسلة الكتل اللوجستية البحرية لتعزيز الثقة والشفافية.                               |
| شركة "سكوتشين"                | توفير تقنيات دفتر الأستاذ، بما في ذلك أدوات التتبع والتعاون.                               |
| شركة "ساينك فاب"              | يركز على تصنيع سلسلة التوريد بعروض الأسعار الآتية والعقود الذكية.                          |
| شركة "سكاي سيلز"              | شركة متخصصة في الخدمات اللوجستية الصيدلانية ذات الحواجز الحرارية والأمن.                   |
| شركة "بروفينس"                | تستخدم سلسلة الكتل للشفافية في صناعة البيع بالتجزئة ومساءلة سلسلة التوريد.                 |

المصدر: مصدر مدمج

يواجه تطبيق تقنية "سلسلة الكتل" في مجال الخدمات اللوجستية العديد من التحديات. ويتطلب التغلب على هذه التحديات تخطيطًا دقيقًا، وتعاونًا بين الجهات المعنية، وفهمًا واضحًا لحالات الاستخدام المحددة. يلخص المعرض التالي ثلاث تحديات رئيسية تواجه تطبيق تقنية "سلسلة الكتل" على نطاق واسع في قطاع النقل والإمداد.

### تحديات تطبيق تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" في الخدمات اللوجستية

**1 المعايير**  
لا تزال هذه التقنية في مراحل التطوير المبكرة، وتفتقر إلى إرشادات الاستخدام الموحدة.

**2 قضايا الثقة**  
تمثل مشكلات الثقة بين أطراف سلسلة التوريد، خاصة عندما تكون موجودة في بلدان مختلفة ذات أنظمة قانونية مختلفة، عقبة كبيرة.

#### القابلية للمقارنة

يمكن أن يكون دمج تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" مع الأنظمة والعمليات الحالية أمرًا معقدًا ويستغرق وقتًا طويلًا، خاصة إذا كانت الأنظمة الحالية غير متوافقة مع تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين".

## الابتكارات في مجال الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

يشهد قطاع الخدمات اللوجستية في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي تحولاً كبيراً مدفوعاً بالاتجاهات التقنية الناشئة. تلخص المعروضات التالية أهم الابتكارات البارزة في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي.

### الابتكارات في مجال الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

#### 1 سفن الدرجة

- يسمح نظام "سفن الدرجة" للمنتجات بالتدريج داخل وخارج السفينة، بدلاً من رفعها على متن السفينة باستخدام الرافعات (L0L0 أو التحميل).

#### 2 الاتصالات عن بعد "المعلوماتية البعدية"

- يسمح نظام الاتصالات عن بعد للمستخدم بمراقبة وتتبع مقاييس المركبات المختلفة أو أسطول كامل من المركبات، بما في ذلك السرعة والوقت المقدر وسلوك السائق ومستوى الوقود وصحة السيارة.

#### 3 النقل بالشاحنات

- النقل بالشاحنات هو نموذج لوجستي يتضمن نقل البضائع من شاحنة إلى أخرى في نقاط ترحيل محددة، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة النقل لمسافات طويلة.

#### 4 الأتمتة

- تعد الأجهزة والبرامج المطلوبة لتحويل الرافعات الشوكية الحالية ذات القدرات المستقلة بمثابة ابتكارات جديدة.

#### 5 رؤية سلسلة التوريد في الوقت الحقيقي

- تشير رؤية سلسلة التوريد في الوقت الحقيقي (RTSCV) إلى البرامج التي تمكن الشركات من الحصول على نظرة عامة واضحة على سلسلة التوريد بأكملها في الوقت الحقيقي.

#### 6 تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين"

- تعد المملكة العربية السعودية أول دولة في منطقة مجلس التعاون الخليجي تتبنى تقنية البلوكشين، حيث بدأت الشحنة الأولى في مايو 2022 من ميناء الملك عبد العزيز في الدمام إلى روتردام.

## دراسات الحالة - التحول التقني في قطاع الخدمات اللوجستية

يتضمن قطاع النقل والخدمات اللوجستية مفاهيم مستقبلية مثل هايبرلوب (Hyperloop)، والمساعد الفضائية، وأنابيب تحت الأرض، والنقل الآلي، وأسراب الطائرات بدون طيار.

### الشركات الناشئة العالمية والتقنيات المبتكرة في مجال الخدمات اللوجستية

| الشركة   | التقنية   | الوصف   |
|--|---|---|
|  Deep Blue Globe    | بيانات الأقمار الصناعية في الوقت الفعلي، الذكاء الاصطناعي | تطوير حلول الذكاء الاصطناعي للشحن والصناعة البحرية باستخدام بيانات الأقمار الصناعية في الوقت الحقيقي.                 |
|  Flexe              | التخزين حسب الطلب   | تمكين التخزين حسب الطلب والتخزين المرن.   |
|  CONVOY             | شبكة الشحن الرقمية  | تحسين أعمال شاحنات الشحن من خلال شبكة متصلة من شركات النقل.   |
|  shypple           | حجز الشحن الرقمي  | توفر لوحة تحكم رقمية للشركات للبحث وحجز شحن البضائع.  |
|  SHIPCHAIN        | تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" في سلسلة التوريد            | يستخدم تقنية سلسلة إيثريوم بلوكشين لإنشاء نظام سلسلة توريد متكامل تمامًا.   |
|  VELOMETRO        | دواسة السيارة الكهربائية                                  | تطوير تطبيق "فيمو" وهي مركبة كهربائية بدواسة للنقل.   |
|  Skycart          | تسليم الطائرات بدون طيار ذاتية القيادة                    | شبكة من الطائرات بدون طيار ذاتية القيادة للتسليم الفوري.  |
|  mobotiq.me       | وحدات التنقل الشخصية                                      | إمكانية التنقل من نظير إلى نظير باستخدام وحدات مستقلة والقضاء على الوسطاء.  |
|  JETPACK AVIATION | درجات نارية طائرة   | متخصصة في حزم الطائرات النفاثة الترفيهية وتطوير نماذج من الدراجات النارية الطائرة للاستخدام العسكري والتجاري المحتمل. |

المصدر: كوجيزانت

| اسم المنظمة   | الموقع                           | السنة | التكنولوجيا                  | الوصف   |
|---------------|----------------------------------|-------|------------------------------|---|
| فامستار       | الإمارات العربية المتحدة         | 2022  | الذكاء الاصطناعي             | حصلت شركة فامستار على 9.5 مليون دولار أمريكي في جولة التمويل الأولى لتعزيز سلسلة توريد الرعاية الصحية في دولة الإمارات العربية المتحدة. |
| فيدكس اكسبريس | الإمارات العربية المتحدة         | 2022  | الروبوتات                    | قامت فيديكس اكسبريس باختبار Roxo™ @SameDay Bot في منطقة واحة دبي للسيليكون التجارية.  |
| تريدلينس      | الإمارات العربية المتحدة         | 2022  | سلسلة الكتل                  | قدمت تريديلينس أول بوليصة شحن (eBL) في دولة الإمارات العربية المتحدة.   |
| سافوي وإنكيوب | منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا | 2021  | نظام إدارة النقل والمستودعات | قامت شركتا سافوي وإنكيوب بتوزيع أدواتي، وهو برنامج سحابي أصلي يجمع بين نظام إدارة المستودعات ونظام إدارة النقل.                         |
| قمة إنترالوغ  | الإمارات العربية المتحدة         | 2021  | الروبوتات                    | تعمل أكاه إنترالوغ على تحسين إنتاجية المستودعات من خلال الروبوتات التعاونية (الروبوتات المساعدة).                                       |

المصدر: موقع مجلة لوجيستكس ميد ايست



## 7 توزيع متعدد القنوات

- عندما يتعلق الأمر بالشحن، يشير التوزيع متعدد القنوات إلى الموقف الذي يمكن فيه للعميل طلب منتج من أي مصدر واستلامه.

7

## 8 مجمع لوجستي متعدد الوسائط

- يعد المجمع اللوجستي متعدد الوسائط مفهومًا حديثًا يوفر حلاً شاملاً لجميع الأنشطة المتعلقة بالخدمات اللوجستية.

8

## الإنجازات والتطورات في مجال الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

| اسم المنظمة                  | الموقع                           | السنة | التكنولوجيا                                 | الوصف  |
|------------------------------|----------------------------------|-------|---|--|
| مستشفى فقيه الجامعي          | الإمارات العربية المتحدة         | 2023  | طائرة بدون طيار لتوصيل الطلبات              | استخدام طائرات بدون طيار لتوصيل الأدوية إلى منازل المرضى.  |
| هيئة الطرق والمواصلات في دبي | الإمارات العربية المتحدة         | 2023  | مركبة ذاتية القيادة                         | طرحت هيئة الطرق والمواصلات عبرات كهربائية بدون سائق  |
| طلبات                        | الإمارات العربية المتحدة         | 2023  | روبوتات مستقلة لتوصيل الطعام                | أطلقت طلبات روبوتات توصيل الطعام المستقلة "طلبوتس".  |
| أرامكس                       | الإمارات العربية المتحدة         | 2023  | الطائرات بدون طيار والروبوتات ذاتية القيادة | نجحت أرامكس في اختبار عمليات تسليم الطائرات بدون طيار والروبوتات على الطريق بالتعاون مع شركة برق إلكتروني وكويبوت، ومختلف سلطات دبي. |
| النهدي                       | منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا | 2022  | أوراكل إدارة النقل وأوراكل إدارة المستودعات | تحسين استخدام المركبات، وإثبات التسليم بشكل أسرع، والامتثال للوائح، وإدارة المخزون بشكل أفضل، والتنبؤ المالي المعزز.                 |
| أرامكس                       | عمان                             | 2022  | طائرة بدون طيار لتوصيل الطلبات              | أجرت أرامكس أول عملية تسليم طرود بطائرات بدون طيار في سلطنة عمان.  |
| رام مونتس                    | الإمارات العربية المتحدة         | 2022  | نظام إدارة المستودعات                       | توسعت شركة رام مونتس لتشمل دبي في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي، حيث تقدم حلول التركيب للسوق المحلية.                               |
| شركة "أهوي"                  | الإمارات العربية المتحدة         | 2022  | الأتمتة                                     | شركة "أهوي" متخصصة في البرامج المبتكرة وأجهزة إنترنت الأشياء للعمليات اللوجستية وسلسلة التوريد.                                      |

| اسم الشركة    | عام التأسيس | الموقع | الوصف  |
|---------------|-------------|--------|--|
| شركة "مرسول"  | 2015        | الرياض | منصة قائمة على التطبيقات للاستفادة من خدمات التوصيل عند الطلب من المتاجر الشريكة في مدن المملكة العربية السعودية |
| شركة "كويكوب" | 2014        | دبي    | مزود منصة التسليم عند الطلب للمستهلكين والشركات  |
| شركة "فيتشر"  | 2012        | دبي    | منصة قائمة على التطبيق لحجز خدمات التوصيل  |

### أنشطة الاندماج والاستحواذ الأخيرة في المجال اللوجستي بدول مجلس التعاون الخليجي

| التاريخ   | الهدف   | الشركة المستحوذة                       | الدولة المستهدفة         | نظرة عامة على الصفقة   |
|-----------|---|--|--------------------------|--|
| 23 يونيو  | شركة "ترانسبورت" ليمتد                        | مجموعة المستثمرين                      | الإمارات العربية المتحدة | منصة الشحن الرقمية التي تتخذ من أبوظبي مقراً لها تتلقى التمويل.  |
| 23 مايو   | شركة "دتكو"                                   | إكس إيلو إنرجي إس إل                   | الإمارات العربية المتحدة | شركة "دتكو" وشركة "إيلو" تعلنان عن مشروع مشترك لإنشاء حلول اكس - نور، وهي منصة عالمية لتطوير الطاقة المتجددة في دول مجلس التعاون الخليجي.                |
| 23 مارس   | شركة "كالو"                                   | شركة 500 لإدارة الشركات الناشئة ذ.م.م. | قطر                      | استحوذت شركة "كالو" على 13 مليون دولار في الجولة الأولى.   |
| 23 مارس   | شركة "آر إس إيه كولد تشين دي دبليو سي ذ.م.م." | أميريكولد ريالتي تراست                 | الإمارات العربية المتحدة | تستثمر شركة أميريكولد ريالتي تراست للتخزين البارد المدرجة في الولايات المتحدة مبلغ 3.9 مليار دولار مقابل حصة تبلغ 49% في شركة RSA Cold Chain ومقرها دبي. |
| 23 فبراير | شركة الصفا للخدمات اللوجستية ذ.م.م.           | الصفا للأغذية ش.م.ع.                   | عمان                     | مجلس إدارة الصفاء للأغذية يوافق على اندماج وحدة الصفاء اللوجستية مع شركة الصفاء للأغذية  |
| 23 فبراير | شركة بارسل للشحن ذ.م.م.                       | مجموعة المستثمرين                      | قطر                      | شركة بارسل، مزود خدمة الميل الأخير في البحرين، تجمع مليون دولار.   |

## الشركات الناشئة في مجال التقنيات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

تشهد دول مجلس التعاون الخليجي توسعاً سريعاً في النظام البيئي للشركات الناشئة في مجال التقنيات اللوجستية، مع ظهور عدد من الشركات لمواجهة تحديات المشهد اللوجستي المعقد والمجزأ في المنطقة. يلخص المعرض التالي بعض الشركات الناشئة البارزة في مجال التقنيات اللوجستية في دول الخليج.

### الشركات الناشئة في مجال التقنيات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي

| اسم الشركة                | عام التأسيس | الموقع  | الوصف   |
|---------------------------|-------------|---------|---|
| شركة "طرود"               | 2021        | الرياض  | تقدم حلول تتبع الشحنات على شبكة الإنترنت  |
| شركة "ترانسبورت"          | 2020        | أبو ظبي | تقدم حلولاً لوجستية رقمية شاملة للشحن البري والبحري من وإلى دولة الإمارات العربية المتحدة |
| شركة "نيو موبيليتي (نيو)" | 2020        | دبي     | توفر خدمات لوجستية كهربائية بالكامل في الميل الأخير                                       |
| شركة "وصلة"               | 2020        | دبي     | شركة تقنية تقدم سوفاً مؤهلاً للتوصيل إلى الميل الأخير                                     |
| شركة "سنونو"              | 2019        | الدوحة  | منصة تعتمد على التطبيق لحجز خدمات التوصيل والكونسيرج                                      |
| شركة "ريد بوكس"           | 2019        | الرياض  | توفر نقاط وصول للخزائن الذكية لاستلام الطرود  |
| شركة "هاش موف"            | 2017        | دبي     | توفر منصة رقمية ذكية ومتعددة الوسائط وشاملة لشركات الشحن ومقدمي الخدمات اللوجستية         |
| شركة "تركر"               | 2016        | الرياض  | منصة سحابية تقدم حلول شحن البضائع   |
| شركة "ليف"                | 2016        | دبي     | تقدم منصة تسليم الميل الأخير التي تدعم الذكاء الاصطناعي وSaaS للخدمات اللوجستية           |
| شركة "سلاسة"              | 2016        | الرياض  | مزود خدمات لوجستية خارجية مدعومة بالتقنيات الحديثة  |

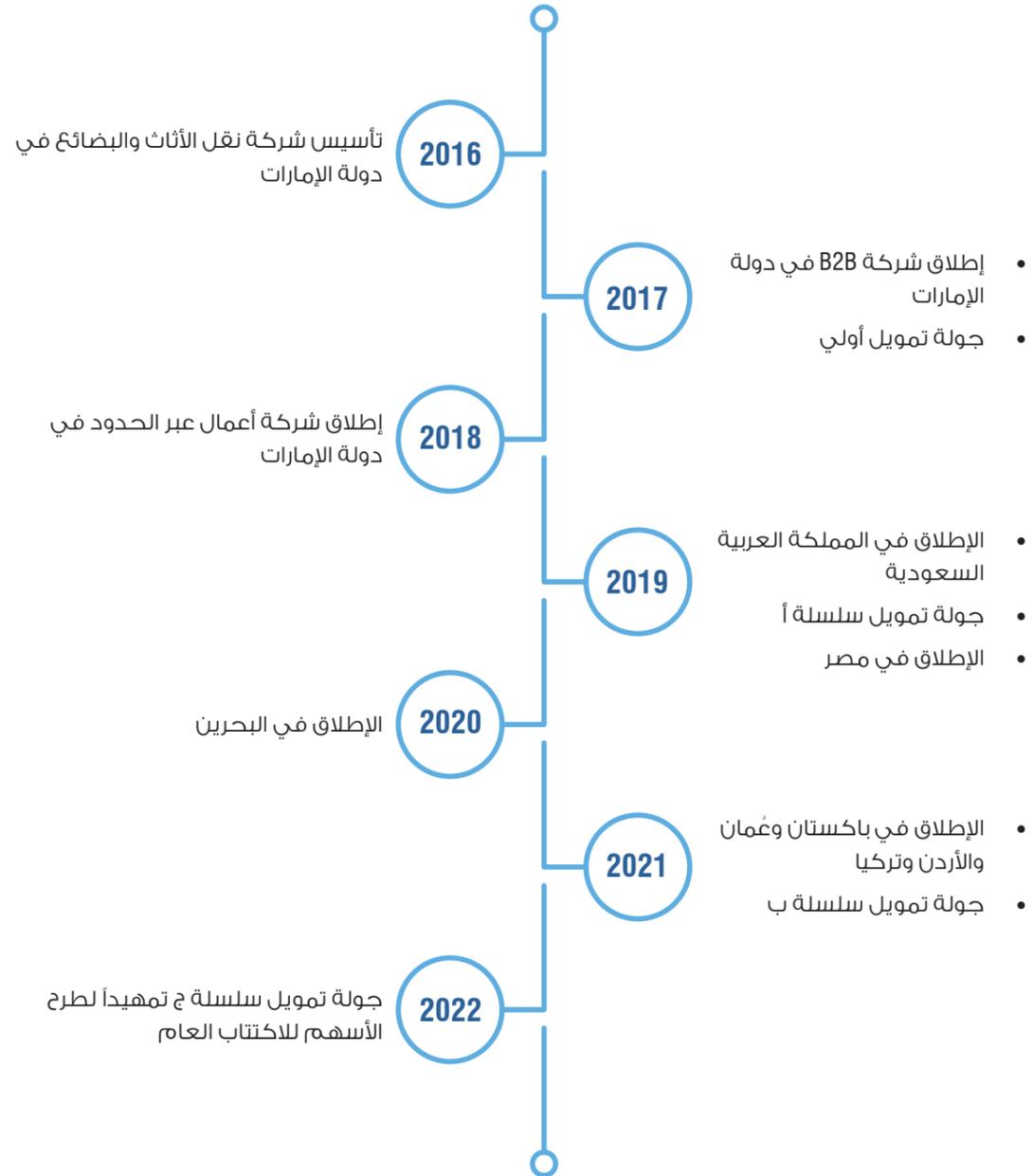
## تحت الضوء: منصة تراكر

تراكر هي شبكة شحن رقمية توفر مطابقة للشحنات من خلال دمج العرض والطلب لخدمات الشحن البري. يعتمد عملها على تحليل البيانات في الوقت الفعلي. تراكر هي إحدى شركات المحافظ الاستثمارية لشركة وادي الرياض.

تأسست عام – 2016

المقر الرئيسي – السعودية

### الجدول الزمني لشركة تراكر



| التاريخ   | الهدف                 | الشركة المستحوذة                | الدولة المستهدفة         | نظرة عامة على الصفقة   |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|--|
| 23 فبراير | ويب ديلفر             | منجم ابتكار الأعمال ذ.م.م (BIM) | المملكة العربية السعودية | أعلنت منجم ابتكار الأعمال ذ.م.م (BIM) عن استثمارها في ويب ديلفرز في جولة استثمار ما قبل السلسلة A خلال الحدث التقني العالمي لعام 2023. |
| 23 فبراير | شركة المتاجر المركزية | مجموعة المستثمرين               | المملكة العربية السعودية | أعلنت شركة متاجر المركزية عن حصولها على تمويل بقيمة 133 مليون دولار من شركة المملكة القابضة وشركة يوني فينجرز ومستثمرين آخرين.         |

المصدر: جرائد ثورنتون



## منتجات تراكر

| التطبيق   | الوصف   |
|---|---|
|  | منصة حجز البضائع الرقمية B2B للجهات المرسله لإدارة حجوزاتهم ومعاملاتهم.                                   |
|  | يقدم التطبيق تجربة سوق متكاملة تمامًا.  |
|  | صُمم هذا التطبيق من أجل مساعدة شركات النقل والمشغلين في البحث عن الأحمال وحجزها على الفور وإدارة أسطولهم. |

المصدر: تراكر

## خدمات تراكر

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>النقل بالشاحنات متعدد الوسائط</li> <li>وتسليم الميل الأخير</li> <li>التوزيع المحلي</li> <li>تخطيط حمولة الشاحنات</li> </ul>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>سير العمل في الوقت الحقيقي</li> <li>وتسليم المستندات</li> <li>المساعدة في التخليص في الموقع</li> <li>مرونة التوجيه</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>عمليات توزيع البضائع وتوزيعها</li> <li>معارض مخصصة لتخزين حركات الميناء</li> <li>شاحنات جافة، شحن أقل من حمولة الشاحنة، مبردة، مسطحة، مقطورة على شاحنة مسطحة</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>مرافق التوزيع</li> <li>تأمين الحمولة</li> <li>التعامل مع الوثائق/الإدارة</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>النقل الإقليمي قصير المدى</li> <li>مساعدة التحويل من طرف إلى طرف</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>الإرسال الآلي</li> <li>تحسين الطريق</li> <li>صديقة للبيئة من خلال القضاء على الأميال الفارغة</li> </ul>   |

المصدر: تراكر

## الخاتمة

وختامًا، أوشك قطاع الخدمات اللوجستية على تحقيق ثورة تقنية، مدفوعة بتقنيات مبتكرة يمكنها إعادة تشكيل نقل البضائع، وإدارة سلسلة التوريد، وخدمة العملاء. هذه ليست مجرد كلمات طنانة، ولكنها أدوات قوية، يتمتع استخدام البيانات في الوقت الفعلي بالقدرة على تحسين المسارات وخفض التكاليف التشغيلية وتعزيز تجربة العملاء. لم تعد المركبات ذاتية القيادة والطائرات بدون طيار حلما بعيد المنال، بل أصبحت حقيقة ملموسة، مما يضمن عمليات تسليم أسرع وأكثر كفاءة. يمكن لتقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين" بالشغافية والأمن أن يحدث ثورة في إدارة سلسلة التوريد عن طريق الحد من الاحتيال والأخطاء.

والواقع أن مستقبل الخدمات اللوجستية واعد، وذلك بفضل القوة التخريبية التي تتمتع بها التقنيات الناشئة. ومن خلال تبني هذه التغييرات وتبني ممارسات مسؤولة ومستدامة ومركزة على العملاء، تستطيع شركات الخدمات اللوجستية أن تزدهر في هذا المشهد المتطور. وقد أظهرت دراسات حالة واقعية الفوائد الملموسة لهذه الابتكارات، وكشفت دراسة متعمقة لاتجاهات التحول الرقمي في سوق اللوجستيات في دول مجلس التعاون الخليجي عن تحول الصناعة نحو مستقبل أسرع وأكثر ذكاء وترابطًا. إن قطاع الخدمات اللوجستية في الغد يجسد قوة الابتكار، وبينما تستمر هذه التقنيات في التطور، فإننا نتوقع مشهد لوجستي أكثر كفاءة ومرونة مركزًا على العملاء.

يُرجح أن تكتسب الشركات والجهات المعنية الذين يتكيفون مع هذه التغييرات ميزة تنافسية وأن يسعوا نحو تلبية المتطلبات المتطورة للسوق العالمية، إن مستقبل الخدمات اللوجستية هنا مدعومًا بالتقنيات الناشئة.



شركة وادي الرياض  
Riyadh Valley Co

## شركة وادي الرياض

أسست شركة وادي الرياض في عام 2010م بموجب  
المرسوم الملكي رقم 116 بتاريخ 1431/4/13هـ لتكون  
الذراع الاستثماري لجامعة الملك سعود.

## القطاعات الاستثمارية:

### الاستثمارات الجريئة

التقنية المالية



التعليم



الخدمات اللوجيستية والنقل



التقنية الحيوية والرعاية الصحية



الموارد المستدامة



تكنولوجيا المعلومات والاتصالات



### الرؤية

أن نصبح رائداً إقليمياً في الاستثمار القائم على المعرفة ونقل التقنية.



### الاستثمارات الاستراتيجية

مشاريع تجارية



مشاريع سكنية



مشاريع متعددة الاستخدامات



مراكز بحث وابتكار



مشاريع تعليمية



مشاريع طبية



### الرسالة

شركة وادي الرياض مستثمر استراتيجي يركز على استغلال القدرات المحلية ويستثمر محلياً ودولياً في الشركات في مراحل النمو لخلق عوائد مالية وعوائد استراتيجية تخدم النمو الاقتصادي في المملكة.



# محفظة الاستثمارات الجريئة



## محفظة الاستثمارات الاستراتيجية

سينومي  
cenomiمشروع جادة  
الجامعة  
مشروع تجاريFOUR DIRECTIONS  
الاتجاهات الأربعةمشروع شركة  
الجهات الأربعة  
مشروع تجاريمجد العقارية  
Majd Real Estateمشروع شركة مجد  
العقارية  
مشروع مكثبيSPC  
سدبر  
للأدويةمشروع شركة أدوية  
سدبر للأدوية  
مركز أبحاث ومكاتبجامعة المعرفة  
ALMAAREFA UNIVERSITYمشروع جامعة المعرفة  
مبنىالموحد  
UNIFIEDمشروع إسبلاناد  
الجامعة  
مشروع تجاريCITY LIGHTS  
سيتي لايتسمشروع شركة أضواء  
المدينة العقارية  
مشروع متعدد الاستخداماتFOUR DIRECTIONS  
الاتجاهات الأربعةمشروع شركة  
الجهات الأربعة  
مشروع مكثبيمشروع برج الابتكار  
مشروع مبنى مكثبيمشروع برج الابتكار  
مشروع مبنى مكثبيالرواد  
شركة الرواد للتعليم الجامعي  
Arrowad for Higher Educationمشروع شركة الرواد  
للتعليم الجامعي  
مشروع تعليميساحات  
SAHATمشروع شركة ساحة  
الأرض للتطوير العقاري  
مشروع متعدد الاستخداماتD&M  
عيادات ديرما  
Derma Clinicمشروع شركة عيادات  
ديرما  
مشروع سكنيالعبيكان  
Obekonمشروع شركة العبيكان  
للتطوير والاستثمار  
العقاري  
مشروع تجاري

تكوين التكنولوجية

مشروع شركة تكوين  
التنمية  
مشروع مكثبي

RRC

مشروع شركة قصر  
العارض  
مبنىدور الكُتاب  
Dur Alkuttabمشروع شركة دور الكُتاب  
مشروع تعليميمشروع المباركة  
الصروح  
مشروع مكثبيمشروع شركة الصروح  
المباركة  
مشروع مكثبي

NMR

مشروع شركة نمر  
العقارية  
مشروع متعدد الاستخداماتomnia  
أمنيةمشروع شركة أمنية  
للتطوير العقاري  
مشروع تجاريD&M  
عيادات ديرما  
Derma Clinicمشروع شركة عيادات  
ديرما  
مشروع طبيعلم  
Elmمشروع شركة علم  
لأمن المعلومات  
مركز أبحاث وابتكار