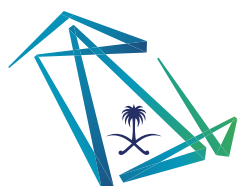




تقرير الاستشراف السريع

الخدمات اللوجستية ما بعد جائحة كوفيد 19



وزارة الاتصالات
وتقنية المعلومات
MINISTRY OF COMMUNICATIONS
AND INFORMATION TECHNOLOGY

مركز استشراف التقنية
Technology Foresight Center



نبذة عن التقرير

أظهرت جائحة كوفيد-19- في أوجها نقاط قوة ونقاط ضعف سلاسل الإمداد اللوجستية. من المعروف أن الأنظمة اللوجستية تعرضت لضغط كبير ناتج عن الحظر العالمي وفجأة الجائحة، وبالتالي كشفت عن نقاط الضعف فيها. إلا أن هذه الأنظمة أثبتت أنها قادرة على النجاح في مهامها الرئيسية وهي نقل البضائع حول العالم.

الخدمات اللوجستية ما بعد الجائحة

تعزيز الشبكات اللوجستية المحلية

الإشارة الثالثة

تُستخدم الروبوتات التي تساعد في تجهيز البضائع لتحقيق المزيد من الأتمتة في سلسلة التوريد، فعلى سبيل المثال تُستخدم أدوات تقنية المعلومات لتحديد الطرود التالفة وتُستخدم الأنظمة اللوجستية لجعل ساعات العمل المرنة ممكنة. (3)

الإشارة الثانية

شهدت الدول الأوروبية مؤخراً تمويلاً جزئياً لقطارات "هايبرلوب"، وهناك العديد من الشركات التي تعمل بالفعل على ذلك، فشركة هارت (Hardt) الهولندية لديها بالفعل نموذجاً أولياً لهذا النوع من القطارات (2)

الإشارة الأولى

تنمو شركات النقل الصغيرة والسكك الحديدية والنقل متعدد الوسائط لأن الدول الأوروبية ستحاول زيادة الإنتاج داخلها أو بالدول القريبة منها، كما ستستمر التجارة الإلكترونية في النمو، وبالتالي ستكون هناك حاجة إلى المزيد من المركبات ومناطق التخزين والتوزيع. (1)

ستتجه المنظومة اللوجستية نحو حلول أكثر استقلالية وصديقة للبيئة، وستنمو شركات النقل الصغيرة لأنه سيكون هناك توجه للإنتاج بالقرب من البلد الأم أو محلياً. من ناحية أخرى، هناك دول تستثمر في تقنية "هايبرلوب"، ومن المتوقع أن تصبح أول قطارات "هايبرلوب" التجارية قابلة للاستخدام خلال العقد القادم.

التوقع

تطور سكك الحديد والخطوط البحرية كان العامل الرئيسي في ربط العالم في القرون الأخيرة. وأدت هذه الشبكات إلى تعزيز انتقال البضائع وتطوير الصناعات المحلية وفي المناطق المجاورة.

فائدة

دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة المتخصصة في الخدمات اللوجستية، وإعطاء حوافز لاستخدام حلول بيئية مستدامة لبناء منظومة لوجستية متقدمة.

توصية مبدئية

¹ [BVL, 31 March 2020]

² [GreenTech Media, 11 June 2020]

³ [Produktion, 26 June 2020]



الخدمات اللوجستية ما بعد الجائحة

الذكاء الاصطناعي في الشبكات اللوجستية

الإشارة الأولى

تتعاون 11 شركة دولية كبرى في إطار تحالف لتسريع التحول نحو استخدام الطاقة المستدامة في النقل والخدمات اللوجستية، بما يدعم العمليات الصديقة للبيئة. (1)

الإشارة الثانية

ستارشيب تكنولوجيز (Starship Technologies) هي شركة ناشئة في مجال التوصيل الآلي عملت مؤخراً على التوسع في خدمات توصيل الطعام إلى مدن متعددة بالولايات المتحدة والمملكة المتحدة (2)

الإشارة الثالثة

تمكنت إحدى شركات التصنيع من اتخاذ إجراء استباقي لتوقعها قيام جمهورية كوريا الجنوبية بإغلاق البلاد قبل 3 أيام، حيث استخدمت برنامج "ريسك ميثودز" الذي يعمل بالذكاء الاصطناعي ويحدد مخاطر سلسلة التوريد بناءً على مراقبة المصادر الهائلة على الإنترنت وفي وسائل التواصل الاجتماعي. (3)

التوقع

سوف تستوعب الخدمات اللوجستية على نحو أفضل البضائع القابلة للتلف من خلال آليات توصيل ذاتية التشغيل مخصصة وصديقة للبيئة، وبالتدريج سيكون التوازن بين المرونة وتحسين العمليات اللوجستية آلياً أكثر باستخدام التحليلات التنبؤية المضمنة لمراعاة التأثير البيئي أيضاً.

فائدة

يمكن للبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي من رفع الكفاءة وإيجاد حلول مرنة للشبكات اللوجستية. وسيعطي الذكاء الاصطناعي الجهات المتنافسة بعداً آخر لكسب أكبر شريحة من السوق.

توصية مبدئية

انشاء سياسات تقنين و مشاركة بيانات البضائع و الطرق و مزودي الخدمات لإضافة عنصر تحليل البيانات بغرض تطوير خدمات لوجستية تعتمد على التقنيات المتقدمة مع حفظ خصوصية المستهلك.

¹ [NASDAQ, 3 July 2020]

² [TechCrunch, 9 April 2020]

³ [Forbes, 15 April 2020]



الخدمات اللوجستية ما بعد الجائحة

الحاجة لإعادة تصميم الشبكات اللوجستية مستقبلاً

الإشارة الأولى

أجبرت جائحة كوفيد 19 قادة الصناعة على إعادة النظر في سلسلة التوريد والاستراتيجيات اللوجستية، وقد تؤدي الأزمة إلى تسريع التوجه نحو التوطين، حيث تختار شركات التصنيع التحوّل إلى العمل محلياً لتلبية الحاجات المحلية. (1)

الإشارة الثانية

تعمل الشركات، مدفوعة بضغط جائحة كوفيد 19، على تنويع سلاسل التوريد الدولية الخاصة بها، ونقطة الارتكاز لنجاح مثل هذه الاستراتيجيات هي وجود قطاع لوجستي عالمي متكامل جغرافياً وفَعَّال من حيث التكلفة. (2)

الإشارة الثالثة

وقعت شركتي "سي إتش روبنسون" و"مايكروسوفت" اتفاقية للمساعدة في تحسين عمليات الشحن، ويركز التعاون بين الشركتين العملاقتين بشدة على تمكين شفافية العمليات في الوقت الفعلي لعملاء الشحن بشركة "سي إتش روبنسون"، بالإضافة إلى تلبية متطلبات سلسلة التوريد العالمية المتغيرة. (3)

التوقع

أظهر انهيار الخدمات اللوجستية العالمية خلال ذروة أزمة كوفيد 19 أوجه القصور في منظومتها الحالية، وبالتالي ستركز صناعة الخدمات اللوجستية إما على المستوى المحلي أو المستوى العالمي- وستحوّل الشبكات إلى التركيز التام على أحد المستويين.

فائدة

أثبتت تقنيات الاتصال نجاح نموذج الشبكات المتداخلة. ويمكن للشبكات اللوجستية البدء في التطور إلى شبكتين متداخلتين – محلية وعالمية.

توصية مبدئية

القيام بدراسة تقييم مخاطر تأثير شبكات سلاسل الامداد، وإعادة تصميم شبكات الخدمات اللوجستية بما يضمن مرونتها خلال أزمات مستقبلية محتملة.

¹ [Business Facilities, 19 June 2020]

² [Forbes, 20 June 2020]

³ [C.H.Robinson, 16 June 2020]

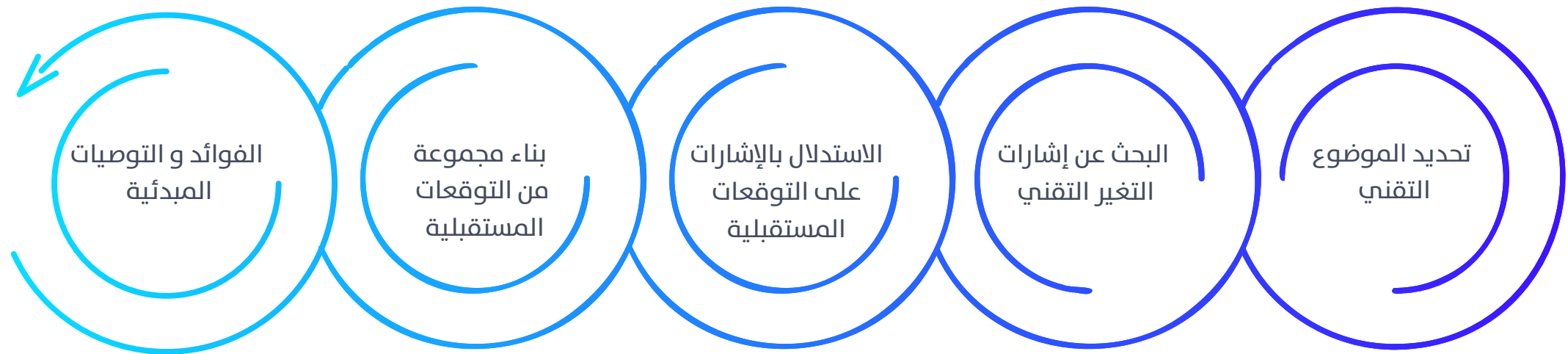


آلية بناء الاستشراف المستقبلي

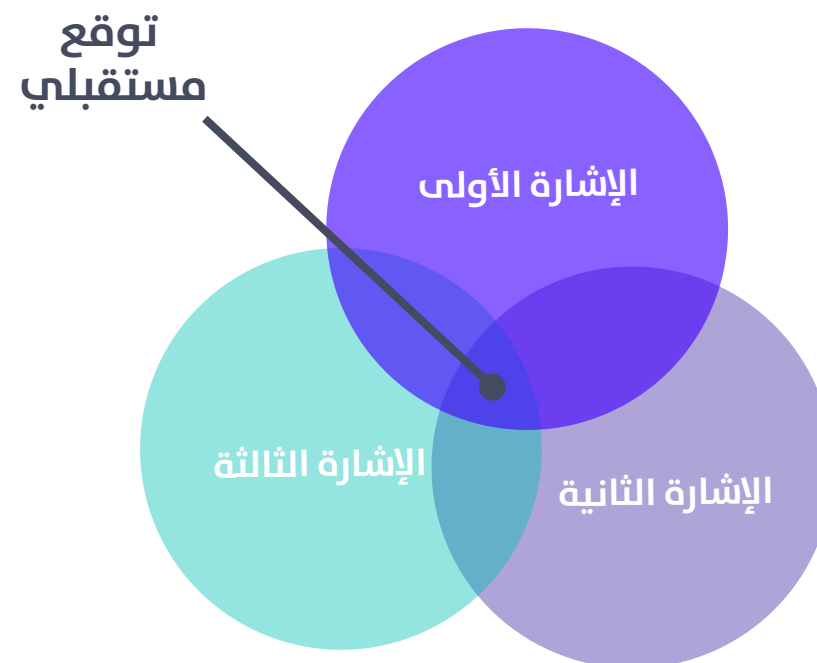


آلية بناء التوقعات الأسبوعية

مراحل بناء التوقعات



إشارات التغير التقني



تقرير عام قابل للنشر

حقوق النشر 2020 محفوظة لمركز استشراف التقنية بوزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. لا ينشأ عن المعلومات الواردة في هذا المستند أي ضمان أو تعهد أو مسؤولية قانونية سواء مباشرة أو غير مباشرة – تجاه دقتها أو اكتمالها أو فائدتها. كما لا يجوز أن يعتبر هذا المستند – أو أي جزء منه – أو أن يفسر كنصيحة أو دعوة لاتخاذ أي قرار. الآراء الموجودة في هذا المستند لا تعبر عن الرأي أو الموقف الرسمي للوزارة