

## خبراء: القطاعات الحيوية بحاجة لتطوير أنظمة التخزين لرفع الكفاءة وسرعة التوريد



دبي: حمدي سعد

يتجاوز حجم الإنفاق على أنظمة وحلول التخزين والمستودعات المؤتمتة في الإمارات الـ 400 مليون درهم، «100 مليون يورو» سنوياً، وفقاً لتقديرات شركات عاملة بالقطاع، فيما أسهم التحول الرقمي والتطور الكبير الذي شهده قطاع التجارة الإلكترونية في زيادة الطلب على هذه الأنظمة بالدولة. وتتطلع الشركات التقنية إلى الفرص الاستثمارية المتعلقة بأتمتة مساحات التخزين والمستودعات، مشيرين إلى أن التقنيات الحديثة ستسهم في صياغة واقع ومستقبل هذا القطاع، الذي بات بحاجة ماسة لتلبية الطلب المتنامي على حلول حديثة وسريعة لسلاسل الإمداد بفعل التحديات التي فرضها «كوفيد-19» على مستوى العالم.

ويقول الخبراء: إن صناعات حيوية جداً، تتمثل في قطاعات الدواء والغذاء والتجزئة تحتاج خلال هذه المرحلة أكثر من

أي وقت مضى لتطوير أنظمة التخزين والمستودعات لرفع كفاءة وسرعة التوريد للأسواق المحلية وفق حلول سهلة ومرنة تكون قادرة على تلقي الطلبات وإعدادها دون تدخل بشري في كثير من الأحيان، ما يساعد على تعزيز التباعد والصحة العامة في المجتمع.

كشف تقرير حديث لشركة «لوجيستيكس كيو» للأبحاث والاستشارات، أن قطاع أتمتة عمليات التخزين في المنطقة سيحقق معدل نمو سنوي مركباً يصل إلى 17.5% بحلول 2025 لتصل قيمته إلى 1.6 مليار دولار، أي ما يقارب 3 أضعاف قيمته الحالية البالغة 600 مليون دولار.

### ضغط شديد على العمليات

يقول آلان قدوم، المدير العام، سويس لوج الشرق الأوسط: أدى ارتفاع الطلب المرتفع من العديد من القطاعات منذ انتشار «كوفيد-19» إلى حصول ضغط شديد على العمليات التشغيلية للمستودعات والمخازن ما جعلها أكثر صعوبة، خاصة بالنسبة للشركات التي لم تتبن تقنيات أتمتة التشغيل أو التي لا تزال تعتمد أنظمة آلية خالية من المرونة وعليه، برزت الحاجة الملحة إلى أنظمة تخزين مؤتمتة لزيادة إنتاجية المستودعات والمخازن وتعزيز كفاءتها. ويضيف قدوم، يمكن أن يؤدي استخدام أنظمة التخزين والاسترجاع المؤتمتة المرنة والفعالة إلى تبسيط العمليات اللوجستية العكسية، حيث نجح جيل الحلول التشغيلية الروبوتية القائمة على البيانات بالتصدي للأمور المتعلقة بالمرونة وتوصيل البضائع إلى العملاء مباشرة.

وعلى سبيل المثال باتت توفر الأنظمة الروبوتية الحديثة بالمستودعات المرنة وقابلية التوسع لتلبية الطلبات المتغيرة مع الاستمرار في تقليل دورة الطلب وخفض وقات التسليم، ما يوفر عوائد استثمارية ضعف ما تقدمه الأنظمة القديمة وتحتوي هذه الأنظمة أيضاً على الذكاء المدمج الذي يسمح لها بالتطور عند ظهور تقنيات جديدة، ما يتيح التكامل بين التقنيات الواعدة، مثل اختيار العناصر الروبوتية والذكاء الاصطناعي؛ كما أنها تدعم بشكل طبيعي بيئات العمل عن بُعد. حيث يتم العمل داخل محطات منفصلة تقوم الأنظمة الآلية بمدها وإعادة تمويلها بالسلع الاستهلاكية.

ويشير قدوم إلى أنه في حين أن الأنظمة الميكانيكية قد تستغرق سنوات للتخطيط قبل بدء التشغيل، يمكن تشغيل نظام الأتمتة الآلي المخصص في غضون 12-14 شهراً، ما يوفر عائداً أسرع على الاستثمار وعمراً أطول نظراً لقدرة النظام على التكيف مع التغييرات والتقنيات المستقبلية.

وهناك فوائد واضحة لأتمتة بعض العمليات اليدوية المتكررة من خلال أنظمة النقل أو أنظمة التخزين الروبوتية خاصة للعناصر الصغيرة بكميات وأحجام كبيرة، بينما تعزز التقنيات المتطورة من قدرات الأشخاص وتضيف قيمة حقيقية لها حين تكون عمليات صنع القرار أقل وضوحاً.

ويقول قدوم: تستغرق عملية التحول نحو مرافق أكبر مؤتمتة بالكامل وقتاً واستثمارات كبيرة، وعلى الأرجح أن العديد من الشركات تخطط لتبني هذا النهج على المدى الطويل، ولكن يجب التنبيه إلى أن اتباع نهج معياري لطرح الأتمتة قادر على توفير مكاسب مهمة في وقت مبكر ويساعد على الحد من تأثيرات التحول من نظام إلى آخر على الشركات وعلى أداء المخازن الخاصة بها. من جانبه قال جوناثان وود، مدير عام شركة «إنفور» في المنطقة وأفريقيا: نظراً للدور الرئيسي الذي يمارسه قطاع التخزين وسلاسل في دفع عجلة النمو الاقتصادي في الإمارات، فقد أصبحت الإدارة الفعالة للمستودعات أمراً حيوياً، وقد أدى ظهور الرقمنة إلى دفع الشركات لاعتماد التقنيات الجديدة بغية الحفاظ على

تنافسيتها في سلسلة الإمداد

أضاف جوناثان، تتوافر تقنيات يمكن للمؤسسات توظيفها في مجالات التخزين منها استخدام حلول متطورة لإدارة دورة حياة المنتجات وتبسيط العمليات وإيصال المنتجات إلى الأسواق بشكل أسرع ومع ظهور تحديات أكبر تتعلق بإدارة المخزون من المكونات أو السلع الجاهزة للتوزيع تبرز ضرورة وجود نظام حديث خاص بإدارة المستودعات يعتمد على التقنيات المتنقلة، يمكن المساعدة في تحديد جداول عمليات التسليم، وتنفيذها بشكل سريع بخطوتين فقط، وذلك بهدف الوصول إلى معالجة سريعة وفعالة للسلع لتخفيض النفقات كذلك. وتابع جوناثان: تحتاج شركات الأغذية والمشروبات العصرية عادة إلى الاستفادة بالشكل الأمثل من سلاسل التوريد المتطورة وشبكات الموردين ويمكن أن يشكل نظام متطور خاص بإدارة سلسلة التوريد عنصراً أساسياً، كما تحتاج شركات الأغذية والمشروبات عادة إلى الاستفادة بالشكل الأمثل من سلاسل التوريد المتطورة حيث من الضروري للغاية الحفاظ على سلامة ونضارة المكونات وتأمين وصولها في الوقت المحدد لاستكمال جدول العمليات

### تغيرات سريعة

من جانبه قال إيان ألبرت، الرئيس التنفيذي لشركة كوليرز إنترناشونال الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

تفرض تحديات التوريد الحالية في العديد من القطاعات الحيوية ضرورة التوجه لتطوير مساحات التخزين والخدمات اللوجستية عبر مواكبة الابتكارات التكنولوجية الجديدة، فيما تتوسع المناطق الصناعية والحرّة في تحفيز ودعم القطاعات التصنيعية المحلية في دولة الإمارات

وأسهّم النمو الأخير في عمليات الأتمتة والخدمات ذات القيمة المضافة في إحداث تغييرات سريعة ساهمت في تغيير كيفية تشغيل المستودعات وزوّدت القطاع بعقلية جديدة حول مجالات التخزين والخدمات اللوجستية ويمكن لهذه التطورات أن تقود إلى مستقبل حيوي للقطاع في الإمارات عبر توفير العديد من الفرص الاستثمارية الملموسة، انطلاقاً من مجالات الخدمات اللوجستية وتعهيد العمليات التشغيلية، وصولاً إلى الأتمتة التي تسهم في تبسيط مختلف عمليات المستودعات مثل الجرد والإنتاجية وغيرها

وأضاف ألبرت، حقق قطاع التجارة الإلكترونية، مع جائحة كوفيد-19، نمواً ثابتاً بفضل نجاح اللاعبين في قطاع تجارة التجزئة في دولة الإمارات عبر تلبية الطلب المتزايد على خيارات التسوق الإلكتروني، وبالتالي زيادة الحاجة إلى مساحات التخزين لشركات التجزئة بهدف تقديم الدعم والمحافظة على نمو هذا القطاع المزدهر والمتغير وتشمل هذه التغيرات زيادة أعداد مراكز الشحن، وهي عبارة عن منشآت دعم تضمن إعداد وتوصيل المنتجات بكفاءة عالية لتلبية احتياجات التسوق الإلكتروني المتنامي

وسيتطلب النمو المستقبلي في المنطقة وجود أساسات واستثمارات قوية في النواحي التكنولوجية، مع الحاجة إلى اعتماد تطبيقات الذكاء الاصطناعي والروبوتات في تعزيز سرعة وكفاءة العمليات وجودتها، فيما تنطوي تقنيات إنترنت الأشياء على أهمية محورية في الربط بين كافة عناصر سلسلة التوريد

فادي عامودي: توفير أعلى مستويات المرونة رغم تحديات العمل

قال فادي عامودي المؤسس والرئيس التنفيذي لـ «آي كيو روبوتيكس»: شهدنا طلباً متزايداً لتوريد الروبوتات في

المستودعات، مشيراً إلى أن الأعمال الروبوتية تشمل: استخدام مجموعة واسعة من المركبات الآلية الموجهة لدعم الخدمات اللوجستية في المستودعات والمرافق، لزيادة معدلات الإنتاج وتلبية الطلبات الكبيرة، وتمتاز بأعلى مستويات المرونة والأمان والفعالية، بغض النظر عن ظروف العمل.

وتعد حلول البرمجيات بمثابة العمود الفقري لأي بيئة ذكية، حيث تعمل مع تطبيقات الأتمتة الحالية قبل وبعد نشرها، من خلال تنظيم المعلومات، والتحقق من صحة المعاملات والمدخلات، إلى جانب دمج وتبسيط آليات تدفق البيانات عبر سلسلة التوريد بالكامل.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2026