

Logistics 5.0 và xu hướng bền vững của tương lai

29/07/2022

Logistics 5.0 được coi là giải pháp đề xuất cho mô hình Cách mạng Công nghiệp 5.0. Tương tự như Cách mạng Công nghiệp 5.0, Logistics 5.0 cũng tập trung vào kiến thức và tính bền vững. Đây là quá trình chuyển đổi tập trung vào người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường. Ý tưởng chủ đạo của Logistics 5.0 là ưu tiên môi trường trong khi tích hợp nó với các đổi mới công nghệ. Khái niệm này đòi hỏi ngành logistics phải di chuyển theo ba hướng: ưu tiên yếu tố con người; đảm bảo khả năng phục hồi; tăng cường tính bền vững. Nói cách khác, Logistics 5.0 sẽ cho phép các công ty thực hiện thay đổi từ tự động hóa hoàn toàn sang kết hợp giữa quá trình này và nỗ lực của con người, trong khi không ảnh hưởng tới khả năng cạnh tranh và lợi nhuận của họ. Theo Logistics 5.0, người lao động được coi là một khoản đầu tư trong dài hạn. Sức khỏe và trình độ của họ là mối quan tâm sống còn đối với công ty. Công nghệ sẽ cần được thay thế, bổ sung và điều chỉnh theo nhu cầu và yêu cầu của người lao động. Mô hình Logistics 5.0 liên quan đến việc cải thiện, nâng cao các lợi ích sinh thái và xã hội hơn so với Logistics 4.0 vốn phụ thuộc chủ yếu vào công nghệ.

Logistics 5.0 liên quan đến việc cải thiện, nâng cao các lợi ích sinh thái và xã hội hơn so với Logistics 4.0, nơi vốn phụ thuộc chủ yếu vào công nghệ. Từ đó, quá trình phát triển này sẽ mở đường cho một ngành logistics tốt hơn và bền vững hơn trong tương lai.



Không thể phủ nhận rằng chuỗi cung ứng, bao gồm lĩnh vực chế tạo và logistics đã chịu nhiều ảnh hưởng bởi đại dịch COVID-19. Một mặt, dịch bệnh đã mang tới những thách thức chưa từng có tiền lệ, nhưng mặt khác, nó cũng thúc đẩy một quá trình thay đổi lớn mà ít sự kiện nào có thể mang tới cho các ngành này.

Nói cách khác, những khó khăn lớn mà chuỗi cung ứng phải đối mặt trong thời kỳ đại dịch đã giúp các doanh nghiệp rút ra nhiều bài học kinh nghiệm. Quan trọng nhất, việc xử lý những gián đoạn một cách hiệu quả trong mùa dịch đã mang tới một quá trình chuyển đổi công nghệ được gọi là Logistics 4.0.

Trong giai đoạn này, các ngành công nghiệp chế tạo và logistics đẩy mạnh tích hợp hệ sinh thái của mình với các công nghệ tiên tiến, như sử dụng hệ thống Internet kết nối vạn vật (IoT) trong quản lý chuỗi cung ứng.

Tất cả các công nghệ kiểm soát và hỗ trợ những mảng hoạt động quan trọng – gồm tự động hóa, trí tuệ nhân tạo (AI), người máy, quy trình xử lý ngôn ngữ và sản xuất tinh gọn đều có nhiều thay đổi mạnh mẽ và nhanh chóng.

Nhưng khi Logistics 4.0 vẫn còn dư địa phát triển, giới chuyên gia đã nhắc tới xu hướng chuyển dịch theo hướng bền vững và một giai đoạn mới: Logistics 5.0.

* Nhìn lại Logistics 4.0 trong chuỗi cung ứng

Cốt lõi của Logistics 4.0 bao gồm các công nghệ tiên tiến và sự kết hợp của chúng vào lĩnh vực logistics. Tất cả những công nghệ này khi được tích hợp và kết hợp sẽ giúp thúc đẩy hiệu suất, tăng tính linh hoạt, minh bạch, chất lượng và khả năng đáp ứng của toàn bộ chuỗi cung ứng.

Logistics 4.0 sử dụng thông tin để bổ sung, cải thiện các hoạt động và quy trình quản lý chuỗi cung ứng. AI là một trụ cột của Logistics 4.0, cho phép các công ty bắt kịp với những nhu cầu mới của khách hàng một cách hiệu quả và luôn có sự cải thiện.

Chuỗi khối (Blockchain), điện toán đám mây và các công nghệ khác giúp bảo mật việc trao đổi dữ liệu và giữ cho lĩnh vực logistics được phân cấp một cách thuận tiện. Bên cạnh đó, doanh nghiệp sẽ sử dụng các lô hàng, nguồn cung cấp và đơn đặt hàng được chuẩn bị và đóng gói tùy thuộc vào dự báo doanh số do Dữ liệu lớn (Big data) và máy học (machine learning) tổng hợp.

Các thiết bị thông minh như hệ thống quản lý kho hàng, vận chuyển bằng robot và container cũng đóng vai trò như trụ cột trong chuỗi cung ứng tự động. Chúng giúp kết xuất và tạo ra giá trị lớn hơn cho mỗi thiết bị giúp ích cho người lao động trong xử lý hàng hóa, như máy đọc dữ liệu, kệ hàng thông minh và xe tự hành.

Việc ứng dụng công nghệ GPS giúp truy tìm vị trí chính xác theo thời gian thực của hàng hóa, từ đó giảm thiểu rủi ro thất lạc, cho phép tối ưu hóa tuyến đường và tăng cường kiểm soát hàng hóa. Thẻ RFID (thẻ Nhận dạng qua tần số vô tuyến) có thể truy cập thông qua máy tính bảng và điện thoại di động, giúp người vận hành tương tác và theo dõi hàng hóa của họ bất kỳ lúc nào.

Tuy nhiên, trong khi Logistics 4.0 tách biệt các hoạt động và công việc của máy móc với con người, các chuyên gia đang đưa ra ý tưởng về Cách mạng Công nghiệp lần thứ năm (Cách mạng Công nghiệp 5.0) hay Logistics 5.0 - với tham vọng sẽ dung hòa con người và máy móc.

Trong khi Logistics 4.0 xác định rằng hiệu suất sẽ tốt hơn khi công việc được tự động hóa nhiều hơn, Logistics 5.0 lại đang khám phá ý tưởng về những lợi ích tiềm năng bằng cách kết hợp lực lượng lao động của con người và máy móc.



Logistics 5.0 giảm thiểu các tác động đến môi trường và hướng tới yếu tố bền vững

Ảnh: Peach_iStock

*** Logistics 5.0 sẽ thay đổi cuộc chơi ra sao?**

Logistics 5.0 được coi là giải pháp đề xuất cho mô hình Cách mạng Công nghiệp 5.0. Tương tự như Cách mạng Công nghiệp 5.0, Logistics 5.0 cũng tập trung vào kiến thức và tính bền vững. Đây là quá trình chuyển đổi tập trung vào người lao động và giảm thiểu tác động đến môi trường.

Ý tưởng chủ đạo của Logistics 5.0 là ưu tiên môi trường trong khi tích hợp nó với các đổi mới công nghệ. Khái niệm này đòi hỏi ngành logistics phải di chuyển theo ba hướng: ưu tiên yếu tố con người; đảm bảo khả năng phục hồi; tăng cường tính bền vững.

Nói cách khác, Logistics 5.0 sẽ cho phép các công ty thực hiện thay đổi từ tự động hóa hoàn toàn sang kết hợp giữa quá trình này và nỗ lực của con người, trong khi không ảnh hưởng tới khả năng cạnh tranh và lợi nhuận của họ.

Theo Logistics 5.0, người lao động được coi là một khoản đầu tư trong dài hạn. Sức khỏe và trình độ của họ là mối quan tâm sống còn đối với công ty. Công nghệ sẽ cần được thay thế, bổ sung và điều chỉnh theo nhu cầu và yêu cầu của người lao động. Điều này nhằm đảm bảo rằng công ty được hưởng lợi bằng cách thu hút những tài năng chất lượng cao đến làm việc và duy trì dịch vụ của họ trong thời gian dài.

Những điều này cho thấy rõ ràng mô hình Logistics 5.0 liên quan đến việc cải thiện, nâng cao các lợi ích sinh thái và xã hội hơn so với Logistics 4.0, nơi vốn phụ thuộc chủ yếu vào công nghệ. Từ đó, quá trình phát triển này sẽ mở đường cho một ngành logistics tốt hơn và bền vững hơn trong tương lai.

Nguồn: <https://vlr.vn/logistics-5-0-va-xu-huong-ben-vung-cua-tuong-lai-7973.html>