

# SỰ DỊCH CHUYỂN CHUỖI CUNG ỨNG SAU CÁC BIẾN ĐỘNG KINH TẾ TOÀN CẦU: XU HƯỚNG CHUỖI CUNG ỨNG TUẦN HOÀN

● ĐINH THU PHƯƠNG

## TÓM TẮT:

Trong bối cảnh nền kinh tế toàn cầu chưa kịp phục hồi sau “cơn địa chấn” đại dịch Covid-19 thì lại tiếp tục bị “rung lắc” bởi chiến tranh giữa Nga và Ukraine. Điều này khiến cho sự gián đoạn của chuỗi cung ứng toàn cầu kéo dài và nghiêm trọng hơn. Do đó, các doanh nghiệp cần tìm một hướng đi mới cho chuỗi cung ứng của mình, theo hướng an toàn và bền vững hơn. Đã có nhiều xu hướng chuyển dịch được đề cập đến, trong đó có chuỗi cung ứng vòng. Bài viết này trình bày một số vấn đề mà chuỗi cung ứng toàn cầu đang phải đối mặt, đồng thời cung cấp những thông tin nền tảng về chuỗi cung ứng tuần hoàn để cho thấy đây là sự thay đổi phù hợp trong bối cảnh thế giới có quá nhiều biến động như ngày nay.

**Từ khóa:** xung đột Nga - Ukraine, chuỗi cung ứng tuần hoàn, chuỗi cung ứng bền vững, Covid-19.

## 1. Tổng quan về chuỗi cung ứng trong bối cảnh hiện nay

Chúng ta có thể đang chứng kiến sự khởi đầu của sự gián đoạn lớn nhất đối với chuỗi cung ứng toàn cầu trong thời kỳ hậu Thế chiến II. Giữa đại dịch Covid-19, chiến tranh thương mại Mỹ - Trung đang diễn ra, các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt, các cuộc tấn công mạng và tiếp đến là xung đột Nga - Ukraine, các nhà hoạch định chính sách trên khắp thế giới đang bắt đầu hiểu rằng gián đoạn chuỗi cung ứng là bình thường mới và bắt đầu ưu tiên chuỗi cung ứng an ninh và khả năng phục hồi trong thời kỳ được dự báo là thời kỳ bất ổn quốc tế lâu dài.

Sự chậm trễ và tắc nghẽn cho thấy các vấn đề kéo dài hơn đối với chuỗi cung ứng. Các kế hoạch vận chuyển hàng hóa bằng đường biển và đường hàng không phải được tổ chức lại và sự chậm trễ sẽ

ngày càng gia tăng do các sản phẩm của Nga bị trừng phạt. Các chủ hàng sẽ phải tránh tuyến đường sắt Âu - Á qua Nga. Ngoài ra, sự khan hiếm và những mâu thuẫn mới trong vận tải đồng nghĩa với việc giá cao hơn liên tục cho các nhà sản xuất và người tiêu dùng do giá năng lượng tăng. Trái ngược với những mâu thuẫn trong chuỗi cung ứng sau đại dịch Covid, sự méo mó của chuỗi cung ứng do chiến tranh ở Ukraine có thể sẽ tồn tại vĩnh viễn. Tất cả những mâu thuẫn trong chuỗi cung ứng trong 2 năm qua, có thể là giá container, các vấn đề về logistics, hay sự sụt giảm sản lượng trong vi mạch, đến một lúc nào đó sẽ được giải quyết. Nhưng chuỗi cung ứng bị ảnh hưởng bởi chiến tranh khó có thể trở lại bình thường. Các tuyến đường logistics có thể phải được định tuyến lại. Hàng nhập khẩu từ Nga có thể phải được thay thế và khó định lượng được tác động lâu dài của những thay đổi này.

Để ứng phó với những biến động bất ổn này, các ngành nghề, các doanh nghiệp đang tìm kiếm những giải pháp mới nhằm bảo vệ cho chuỗi cung ứng của mình không bị đứt gãy, hoặc ít nhất là giảm thiểu những thiệt hại do sự trì trệ kéo dài. Nhiều xu hướng chuyển dịch của chuỗi cung ứng đã được nghiên cứu và thực hiện, trong đó nổi bật nhất là xu hướng chuyển đổi từ mô hình “vừa kịp lúc” (Just in time-JIT) sang mô hình “tích trữ khi cần” hoặc “đề phòng rủi ro” (Just in case-JIC). Tuy nhiên, giải pháp tăng lượng hàng tồn kho này cũng chỉ giúp giải quyết được vấn đề nhất thời trong việc ngăn ngừa gián đoạn nguồn cung nguyên vật liệu của các doanh nghiệp và nếu chuỗi cung ứng toàn cầu tiếp tục chậm trễ, biến động thì doanh nghiệp khó có thể tiếp tục duy trì sản xuất. Do đó, để giải quyết được gốc rễ của vấn đề, giải pháp hiện nay vẫn là hướng tới chuỗi cung ứng bền vững, mà chuỗi cung ứng tuần hoàn mà tác giả sẽ trình bày ở phần tiếp theo là một đại diện cho xu hướng này.

## **2. Khái niệm về chuỗi cung ứng tuần hoàn**

### **2.1. Yêu cầu về chuỗi cung ứng bền vững**

Dehghanian & Mansour (2009) trích dẫn định nghĩa của WCED trong Báo cáo Brundtland năm 1987 về phát triển bền vững là “sự phát triển đáp ứng các nhu cầu của hiện tại mà không ảnh hưởng đến khả năng của các thế hệ tương lai trong việc đáp ứng các nhu cầu của chính họ”. Dehghanian và Mansour (2009) cho rằng, các mục tiêu sau đây cần được đáp ứng để phát triển bền vững: Duy trì mức tăng trưởng kinh tế và việc làm ở mức cao và ổn định; Bảo vệ hiệu quả môi trường; và Cung cấp tiến bộ xã hội thừa nhận nhu cầu của tất cả mọi người. Khái niệm phát triển bền vững được thiết lập nhằm mục đích giải quyết tác động có hại của các hoạt động của con người đối với hệ sinh thái thông qua quá trình khai thác tài nguyên thiên nhiên, do đó dẫn đến thiệt hại sinh thái có thể gây nguy hiểm cho các thế hệ tương lai không được tiếp cận với các nguồn tài nguyên này.

Thực tế là chất thải và khí thải do chuỗi cung ứng gây ra đã trở thành một trong những nguồn chính gây ra các vấn đề môi trường nghiêm trọng như sự nóng lên toàn cầu và mưa axit (Bloemhuf-Ruwaard và cộng sự, 1995), từ đó dẫn đến các luật lệ, ràng buộc về môi trường đã được đặt ra. Do đó, các công ty toàn cầu như IBM, Hewlett-Packard và

Xerox đã nhanh chóng tích hợp quan điểm bền vững này vào chuỗi cung ứng của họ bằng cách thực hiện các bước môi trường cần thiết, bao gồm thiết kế các sản phẩm có thể tái sử dụng (Sheu và cộng sự, 2005).

Chuỗi cung ứng bền vững có thể được định nghĩa là “quản lý nguyên liệu và dịch vụ từ nhà cung cấp đến nhà sản xuất/nhà sản xuất dịch vụ đến khách hàng và trở lại với việc cải thiện các tác động xã hội, môi trường được xem xét một cách rõ ràng” (NZBCSD, 2003). Đối với quản trị chuỗi cung ứng bền vững, đó là “việc quản lý vật chất, thông tin và dòng vốn cũng như hợp tác giữa các công ty trong chuỗi cung ứng, đồng thời đưa các mục tiêu từ cả 3 khía cạnh phát triển bền vững, tức là kinh tế, môi trường và xã hội vào tài khoản bắt nguồn từ các yêu cầu của khách hàng và các bên liên quan” (Seuring và Müller, 2008).

Các khái niệm về tính bền vững trong các tài liệu về quản trị chuỗi cung ứng phần lớn được lấy cảm hứng từ ý tưởng của Elkington (2004) về 3 điểm mấu chốt cho thấy tính bền vững của tổ chức bao gồm 3 thành phần: môi trường tự nhiên, xã hội và hoạt động kinh tế ở cấp độ rộng hơn (Carter và Dale, 2008). Dựa trên 3 thành phần này, các thuật ngữ khác nhau đã xuất hiện như “quản trị chuỗi cung ứng xanh” (green supply chains), “chuỗi cung ứng vòng khép kín” (closed loop supply chains) hay “chuỗi cung ứng môi trường” (environmental supply chains).

Như vậy, có thể thấy khái niệm về chuỗi cung ứng bền vững không còn là khái niệm mới, nhưng việc nghiêm túc nhìn nhận đến sự cần thiết của nó chỉ thật sự được chú ý nhiều từ khi đại dịch Covid-19 xảy ra. Vẫn còn nhiều ý kiến khác nhau về việc làm thế nào để có thể chuyển đổi thành chuỗi cung ứng bền vững. Trong phạm vi bài viết này, tác giả ưu tiên xem xét đến chuỗi cung ứng tuần hoàn, một mô hình mà tác giả cho rằng phù hợp đối với các doanh nghiệp hiện nay.

### **2.2. Chuỗi cung ứng tuần hoàn**

Diễn đàn Kinh tế Thế giới định nghĩa (World Economic Forum) (2014) về nền kinh tế tuần hoàn như sau: “Nền kinh tế vòng là một hệ thống công nghiệp được phục hồi hoặc tái tạo theo ý định và thiết kế. Nó thay thế khái niệm cuối đời bằng việc phục hồi, chuyển sang sử dụng năng lượng tái tạo,

loại bỏ việc sử dụng các hóa chất độc hại, làm mất khả năng tái sử dụng và quay trở lại sinh quyển và nhằm mục đích loại bỏ chất thải thông qua thiết kế ưu việt của vật liệu, sản phẩm, hệ thống và mô hình kinh doanh.”

Theo Ellen McArthur Foundation (EMF) (2013): “Nhìn xa hơn mô hình công nghiệp khai thác tận thu hiện tại, một nền kinh tế tuần hoàn nhằm mục đích xác định lại tăng trưởng, tập trung vào các lợi ích tích cực cho toàn xã hội. Nó kéo theo hoạt động kinh tế dần dần tách rời khỏi việc tiêu thụ các nguồn tài nguyên hữu hạn và thiết kế chất thải ra khỏi hệ thống. Được củng cố bằng việc chuyển đổi sang các nguồn năng lượng tái tạo, mô hình tuần hoàn xây dựng vốn kinh tế, tự nhiên và xã hội. Nó dựa trên 3 nguyên tắc: thiết kế loại bỏ chất thải và ô nhiễm; giữ sản phẩm và vật liệu trong quá trình sử dụng; tái tạo các hệ thống tự nhiên”.

Hiểu một cách đơn giản, trong nền kinh tế tuyến tính, tài nguyên thiên nhiên thô được sử dụng, chuyển hóa thành sản phẩm và được thải bỏ. Ngược lại, mô hình kinh tế tuần hoàn nhằm mục đích thu hẹp khoảng cách giữa chu kỳ sản xuất và chu kỳ của hệ sinh thái tự nhiên. Điều này có nghĩa, một mặt, loại bỏ chất thải; mặt khác, nó cũng có nghĩa cắt bỏ việc sử dụng các chất hóa học (một cách giúp tái tạo các hệ thống tự nhiên) và đầu tư vào năng lượng tái tạo.

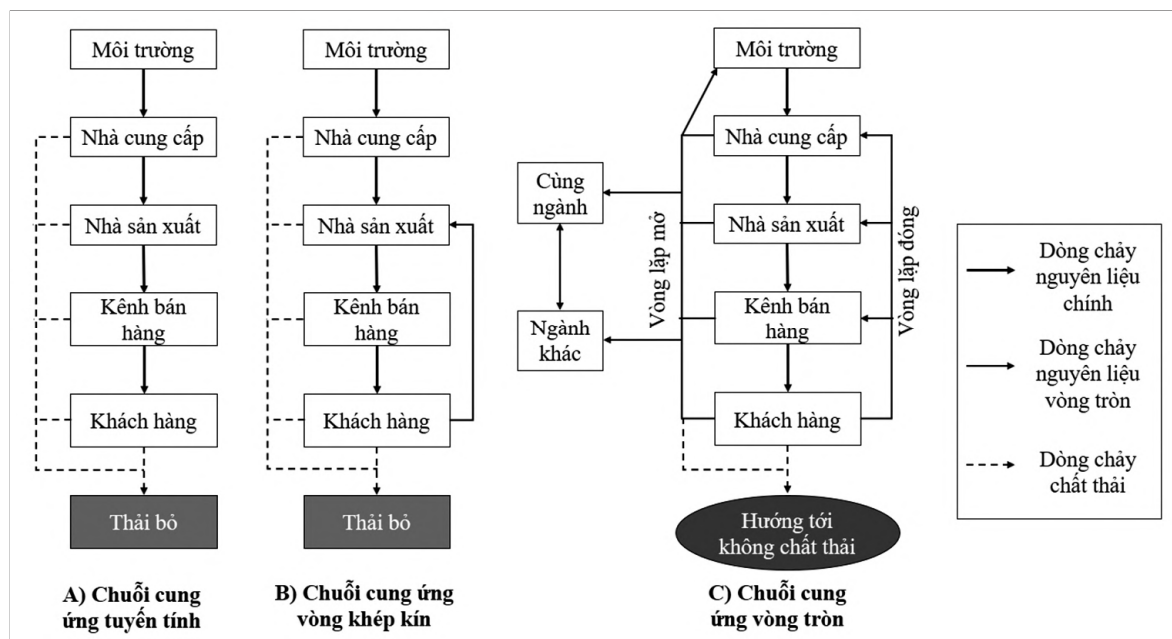
Trong nhiều tài liệu, các tác giả cho rằng, sự tích hợp “nền kinh tế tuần hoàn” vào “chuỗi cung ứng” sẽ hình thành “chuỗi cung ứng tuần hoàn”. Tuy nhiên, không có định nghĩa toàn diện về chuỗi cung ứng vòng. Tác giả sử dụng khái niệm của Farooque, M. và cộng sự (2019) như sau: “*Quản trị chuỗi cung ứng tuần hoàn là sự tích hợp của tư duy tuần hoàn vào việc quản lý chuỗi cung ứng và các hệ sinh thái công nghiệp và tự nhiên xung quanh của nó. Nó khôi phục một cách có hệ thống các vật liệu kỹ thuật và tái tạo các vật liệu sinh học hướng tới tầm nhìn không chất thải thông qua đổi mới toàn hệ thống trong các mô hình kinh doanh và chức năng chuỗi cung ứng từ thiết kế sản phẩm/dịch vụ đến cuối vòng đời và quản lý chất thải, liên quan đến tất cả các bên liên quan trong một vòng đời sản phẩm/dịch vụ bao gồm các bộ phận/nhà sản xuất sản phẩm, nhà cung cấp dịch vụ, người tiêu dùng và người sử dụng*”.

Hình 1 cho chúng ta một cái nhìn khái quát hơn về các mô hình chuỗi ứng, bao gồm: chuỗi cung ứng tuyến tính, chuỗi cung ứng vòng khép kín và chuỗi cung ứng tuần hoàn.

Một chuỗi cung ứng tuyến tính chiết xuất các nguồn tài nguyên từ địa quyển, sinh quyển và loại bỏ các sản phẩm cuối vòng đời (End of life), vật liệu đóng gói và chất thải từ nhiều giai đoạn của chuỗi cung ứng. Các mặt hàng không mong muốn thường được đưa vào các bãi chôn lấp. Chuỗi cung ứng vòng khép kín cải thiện hiệu suất môi trường bằng cách đưa hàng hóa và vật liệu đóng gói trở lại nhà sản xuất để thu hồi giá trị (Guide và Van Wassenhove, 2006). Ví dụ, tái sản xuất máy photocopy theo vòng kín có thể tiết kiệm 20-70% nguyên liệu, lao động và năng lượng và giảm lượng chất thải từ 35-50% so với sản xuất thông thường (Toffel, 2004). Tuy nhiên, mức độ thu hồi giá trị trong một chuỗi cung ứng vòng kín thường bị hạn chế do các nỗ lực bị hạn chế trong chuỗi cung ứng ban đầu (chuỗi cung ứng của nhà sản xuất) và không bao gồm chuỗi cung ứng thứ cấp và/hoặc liên quan đến các thành viên kênh phụ trợ mới (Moula và cộng sự, 2017). Một chuỗi cung ứng vòng khép kín vẫn tạo ra một lượng chất thải đáng kể vì việc tái sử dụng/tái chế tất cả các mặt hàng không mong muốn trong cùng một chuỗi cung ứng là rất khó khả thi. Chuỗi cung ứng tuần hoàn sẽ tiến xa hơn bằng cách thu hồi giá trị từ chất thải bằng cách hợp tác với các tổ chức khác trong lĩnh vực công nghiệp (vòng mở, cùng lĩnh vực) hoặc với các lĩnh vực công nghiệp khác nhau (vòng mở, liên ngành) (Weetman, 2017).

Như Hình 1, có thể thấy lợi ích của chuỗi cung ứng tuần hoàn trong nỗ lực tiến tới chuỗi cung ứng bền vững là giảm thiểu lượng chất thải ra môi trường bằng cách hợp tác với các doanh nghiệp trong và ngoài ngành trong việc thu hồi giá trị từ chất thải. Tuy nhiên, trong bối cảnh chuỗi cung ứng một số ngành nghề bị ảnh hưởng do xung đột Nga - Ukraine thì chuỗi cung ứng tuần hoàn lại cho ta thấy một góc nhìn mới, một cơ hội mới. Ở đây, các doanh nghiệp nội địa không chỉ hợp tác trong xử lý chất thải mà còn chủ động trong việc tìm kiếm nguồn nguyên liệu đầu vào. Một doanh nghiệp có thể tận dụng các giá trị còn lại của sản phẩm bị loại bỏ cuối cùng của các doanh nghiệp

Hình 1: Chuỗi cung ứng tuyến tính, vòng khép kín và tuần hoàn



Nguồn: Farooque, M. và cộng sự, 2019.

khác để biến chúng thành nguyên liệu đầu vào của mình, thay vì phải chờ đợi việc nhập khẩu từ nước ngoài vào. Do đó, khác với mô hình JIC, khi các doanh nghiệp nỗ lực tăng lượng hàng tồn kho và vẫn phụ thuộc vào việc mua nguyên liệu từ nước ngoài, thì mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn có thể giải quyết được vấn đề doanh nghiệp bị động trong nguồn cung nguyên liệu và cũng không cần phải đầu tư quá nhiều cho hệ thống kho hàng dự trữ. Nói cách khác, thông qua chuỗi cung ứng tuần hoàn, doanh nghiệp không chỉ có thể giảm thiểu việc sản xuất chất thải mà còn có thể đạt được các hệ thống sản xuất tự duy trì, trong đó nguyên vật liệu được quay trở lại chu trình sản xuất.

Một số thuật ngữ đã được sử dụng để nói về việc áp dụng các mô hình của nền kinh tế tuần hoàn như chuỗi cung ứng ngược (reverse supply chain), chuỗi vòng kín (close-loop chain) hoặc chuỗi vòng mở (open-loop chain) và chuỗi cung ứng xanh (green supply chain). Việc “đánh đồng” các khái niệm này với chuỗi cung ứng tuần hoàn là chưa chính xác, nhưng chúng đã đóng góp vào cấu thành của chuỗi cung ứng tuần hoàn.

Một chuỗi cung ứng ngược bao gồm các hoạt động xử lý thiết kế sản phẩm, vận hành và quản lý cuối vòng đời, nhằm tối đa hóa việc tạo ra giá trị trong toàn bộ vòng đời thông qua việc thu hồi giá trị của các sản phẩm sau khi sử dụng bởi nhà sản xuất sản phẩm ban đầu hoặc bởi một bên thứ ba. Chuỗi cung ứng ngược có thể là vòng mở hoặc vòng kín. Mặc dù việc thu hồi các sản phẩm khi hết thời gian sử dụng được coi là một hoạt động thân thiện với môi trường, việc thu hồi như vậy đòi hỏi chi phí năng lượng và tạo ra ô nhiễm từ việc vận chuyển, xử lý sản phẩm sau đó phải được xem xét. Chuỗi cung ứng vòng mở liên quan đến các nguyên liệu được thu hồi bởi các bên không phải là nhà sản xuất ban đầu, những người có khả năng tái sử dụng các nguyên liệu hoặc sản phẩm này. Trong khi đó, chuỗi cung ứng khép kín giải quyết việc nhận lại sản phẩm từ khách hàng và trả lại cho nhà sản xuất ban đầu để thu hồi giá trị gia tăng bằng cách tái sử dụng toàn bộ hoặc một phần sản phẩm. Chuỗi cung ứng vòng kín mở rộng dựa trên logistics ngược, bao gồm tái sản xuất, tái sử dụng, sửa chữa, tân trang và tái chế. Còn quản trị chuỗi cung ứng xanh được “đặc trưng bởi tính

xanh trong thiết kế sản phẩm, lựa chọn và mua nguyên liệu, sản xuất, phân phối sản phẩm cuối cùng và dịch vụ sau bán hàng” (Kazancoglu, Y. và cộng sự, 2018). Chuỗi cung ứng tuần hoàn là một bước tiến vượt ra khỏi chuỗi cung ứng khép kín và chuỗi cung ứng xanh. Thứ nhất, nó mở rộng số lượng các thành viên trong chuỗi bằng cách xem xét các lĩnh vực khác với lĩnh vực xuất xứ. Thứ hai, mối quan hệ giữa các tác nhân cũng thay đổi. Khách hàng có thể trả lại sản phẩm hoặc chất thải của nó cho bất kỳ tác nhân nào trong chuỗi giá trị của hệ thống sản xuất trong lĩnh vực công nghiệp hoặc với các lĩnh vực công nghiệp khác nhau, theo Farooque, M. và cộng sự (2019).

### **3. Khó khăn trong việc chuyển đổi sang chuỗi cung ứng tuần hoàn**

Mặc dù chuỗi cung ứng tuần hoàn được xem là mô hình lý tưởng cho các doanh nghiệp trong giai đoạn hiện nay nhưng việc chuyển đổi từ mô hình truyền thống sang mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn đặt ra rất nhiều thách thức, khó khăn cho các doanh nghiệp. Hơn nữa, từ góc độ chuỗi cung ứng, việc một tổ chức sản xuất đơn lẻ không thể thiết kế lại toàn bộ chuỗi giá trị để thực hiện các hoạt động của nền kinh tế tuần hoàn vì nhiều tác nhân tham gia vào quá trình sản xuất, phân phối và tiêu thụ (Bressanelli và cộng sự, 2019). Dưới đây là một số thách thức mà các doanh nghiệp cần phải giải quyết nếu muốn chuyển đổi chuỗi cung ứng của mình từ truyền thống sang tuần hoàn.

*Một là*, trong nền kinh tế tuần hoàn, các sản phẩm được thiết kế có tuổi thọ cao hơn so với các sản phẩm trong nền kinh tế truyền thống (nền kinh tế tuyến tính). Điều đó có nghĩa khi chuyển sang chuỗi cung ứng tuần hoàn, các sản phẩm tuần hoàn sẽ cản trở việc tiêu thụ các sản phẩm mới, hay nói cách khác sẽ làm giảm doanh thu bán hàng của doanh nghiệp. Các doanh nghiệp có thể chuyển hướng sang sản xuất các linh kiện, phụ kiện thay thế, nhưng điều này cũng là giúp kéo dài thêm tuổi thọ của các sản phẩm hiện có, cuối cùng vẫn là hạn chế đến nguồn doanh thu trong tương lai của các doanh nghiệp (Pedersen và cộng sự, 2019).

*Hai là*, những sản phẩm của nền kinh tế tuần hoàn có tuổi thọ dài hơn, điều này không phù hợp với các ngành thời trang hoặc sản xuất điện thoại di động do hành vi mua sắm của người tiêu dùng. Do

đó, các sản phẩm trong nền kinh tế tuần hoàn sẽ trở nên lạc hậu, kém sức hút và kém cạnh tranh hơn so với các sản phẩm của nền kinh tế truyền thống (Shirvanimoghaddam và cộng sự, 2020).

*Ba là*, khi chuyển đổi sang chuỗi cung ứng tuần hoàn, những yêu cầu về thiết kế cũng như vật liệu cấu thành sản phẩm sẽ trở nên phức tạp hơn (Halse và Jæger, 2019). Bên cạnh đó, những hoạt động trong giai đoạn thu hồi, tái sản xuất và tái lưu thông các nguyên liệu đòi hỏi các phương pháp, quy trình và cơ sở liên kết riêng biệt, điều này làm tăng độ phức tạp và chi phí của việc thực hiện chuỗi cung ứng tuần hoàn (Khodier và cộng sự, 2018).

*Bốn là*, những thách thức còn tồn tại từ chuỗi cung ứng ngược mang lại. Những khó khăn trong việc xác định được sản phẩm nào cần được thu hồi có thể được giải quyết bằng cách giữ mối liên hệ giữa doanh nghiệp với khách hàng/người tiêu dùng để có thể tiến hành việc thu hồi. Tuy nhiên, không phải tất cả các sản phẩm đều kết thúc vòng đời của mình cùng một thời điểm và không phải sản phẩm nào được thu hồi về cũng có thể được đưa ngay vào quy trình tái chế, từ đó phát sinh thêm chi phí lưu kho đối với những sản phẩm này. Mặt khác, việc vận chuyển và xử lý sản phẩm thu hồi không đúng cách như đặt sai vị trí, hư hỏng, dẫn đến nhiễm bẩn các vật liệu vốn có khiến chúng không thích hợp để tái chế hoặc tái sản xuất. Bài toán chi phí còn liên quan đến việc đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng hiện có của doanh nghiệp nhằm cải tiến trong thiết kế sản phẩm, quy trình và công nghệ sản xuất. Nói cách khác, việc đảm bảo thu hồi vật liệu hiệu quả để tái sử dụng tốn kém hơn nhiều so với sản xuất từ nguyên liệu thô trong nền kinh tế tuyến tính (Bouzon và cộng sự, 2018).

*Năm là*, sự phối hợp giữa các doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng tuần hoàn. Các nhà sản xuất thường thận trọng và hạn chế chia sẻ bí quyết và tài sản trí tuệ của họ với các đối tác trong chuỗi cung ứng của họ, điều này cản trở việc thực hiện các công việc như sửa chữa và tái sản xuất (Kane và cộng sự, 2018). Các nhà cung cấp cũng có thể ngăn cản việc tiếp cận thông tin, vật liệu, linh kiện và phụ tùng cho các đối tác trong chuỗi cung ứng của họ để duy trì quyền ưu tiên duy nhất của họ và đạt được lợi thế cạnh tranh (Saidani và cộng sự, 2019). Ngoài ra, các doanh nghiệp còn phải

đối mặt với những thách thức trong việc tìm kiếm các đối tác phù hợp với tầm nhìn chiến lược chuỗi cung ứng tuần hoàn của mình, có các hệ thống chia sẻ thông tin và tích hợp công nghệ thông tin thích hợp.

Sáu là, mặc dù chính phủ và các tổ chức khuyến khích phát triển nền kinh tế bền vững nói chung và chuỗi cung ứng bền vững nói riêng nhưng nhìn chung sự khuyến khích này chưa tạo được nhiều điều kiện cho các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi. Các hỗ trợ từ mặt tài chính chưa nhiều. Bên cạnh đó, vẫn chưa có một khuôn khổ thống nhất về những tiêu chuẩn trong việc áp dụng thực hiện chuỗi cung ứng tuần hoàn liên quan đến các quy trình, hoạt động và vật liệu trong các ngành và lĩnh vực. Việc thiếu một hệ thống đo lường và chỉ số được công nhận chung khiến các doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc đo lường mức độ thu hồi giá trị trong nền kinh tế tuần hoàn và đánh giá hiệu suất chuỗi cung ứng tuần hoàn của họ (Kravchenko và cộng sự, 2019; Gong và cộng sự, 2020). Ngoài ra, chính phủ các nước cũng chưa ban hành những quy định và chính sách thuế nhằm khuyến khích các doanh nghiệp phần đầu chuyển đổi sang chuỗi cung ứng tuần hoàn.

Cuối cùng, là rào cản từ phía người tiêu dùng. Mô hình kinh tế tuần hoàn thay thế “quyền sở hữu sản phẩm” của khách hàng trong mô hình kinh tế truyền thống bằng “quyền tiếp cận của khách hàng”. Do đó, những khách hàng không có quyền sở hữu sản phẩm có thể có hành vi bất cẩn và không sẵn sàng thực hiện trách nhiệm của họ trong việc bảo trì và trả lại sản phẩm ở trạng thái có thể sử dụng lại hoặc có thể phục hồi sau khi hết sử dụng. Do đó, điều này dẫn đến việc tăng chi phí sửa chữa và bảo trì, đồng thời phát sinh thêm việc thải bỏ và lãng phí các sản phẩm (Agyemang và cộng sự, 2019). Hơn nữa, những khách hàng quan tâm đến giá cả không sẵn sàng trả phí để chuyển sang sản phẩm hình tròn, vì các sản phẩm tân trang, tái chế hoặc tái sản xuất được cho là có chất lượng và mệnh giá thấp hơn so với các sản phẩm hoàn toàn mới. Nếu không có sự hội nhập, sự tham gia và cam kết của khách hàng, các doanh nghiệp sẽ gặp thách thức vô cùng lớn trong việc tạo ra nhu cầu đối với các sản phẩm hình tròn tại các thị trường tương ứng của họ (Mishra và cộng sự, 2020).

#### 4. Kết luận và khuyến nghị

Việc chuyển đổi sang mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn, hướng tới chuỗi cung ứng bền vững là một xu hướng tất yếu của các doanh nghiệp hiện nay khi thế giới có quá nhiều biến động và rủi ro liên quan đến dịch bệnh và chiến tranh. Tuy nhiên, việc chuyển đổi này cũng cần được nhìn nhận một cách nghiêm túc và cần có sự đồng thuận của các bên liên quan, bao gồm: các doanh nghiệp trong ngành, các doanh nghiệp ngoài ngành, khách hàng và chính phủ.

Tại Việt Nam, những nghiên cứu về chuỗi cung ứng tuần hoàn còn rất hạn chế và các tác giả, các nhà khoa học, nhà chính sách hiện nay chủ yếu tập trung chú trọng đến việc xây dựng chuỗi cung ứng xanh trong nỗ lực tiến tới sự bền vững. Tuy nhiên, như tác giả đã đề cập, chuỗi cung ứng xanh chỉ giúp giải quyết được các vấn đề về môi trường chứ không giúp doanh nghiệp vượt qua được những biến động về tình hình kinh tế - xã hội - chính trị của thế giới. Do đó, việc nghiên cứu các giải pháp chuyển đổi sang mô hình chuỗi cung ứng tuần hoàn là cần thiết cho các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên, để quá trình chuyển đổi này thành công, tác giả đưa ra một số khuyến nghị như sau:

*Thứ nhất*, cần có những nghiên cứu sâu hơn về các mô hình kinh tế tuần hoàn để xây dựng mô hình phù hợp với hoàn cảnh thực tiễn của Việt Nam, từ đó xác lập hệ thống các tiêu chí đánh giá để doanh nghiệp có căn cứ xác định được hiệu quả trong việc chuyển đổi của mình.

*Thứ hai*, Nhà nước cần có chính sách khuyến khích, hỗ trợ các doanh nghiệp đi đầu trong việc chuyển đổi chuỗi cung ứng của họ từ mô hình truyền thống sang mô hình tuần hoàn. Các chính sách ưu đãi về thuế cần được xem xét đến.

*Thứ ba*, lựa chọn ngành, lĩnh vực thích hợp trong giai đoạn thí điểm chuyển đổi để khuyến khích, hỗ trợ chuyển đổi mô hình chuỗi cung ứng.

Và cuối cùng, không thể bỏ qua sự đóng góp của khách hàng trong quá trình chuyển đổi. Nhà nước và doanh nghiệp cần tăng cường tuyên truyền và có những chính sách ưu đãi nhằm kêu gọi sự tham gia của khách hàng vào chuỗi cung ứng tuần hoàn với tinh thần trách nhiệm cao trong việc bảo vệ các giá trị còn lại của sản phẩm sau khi sử dụng ■

**TÀI LIỆU THAM KHẢO:**

1. Dehghanian & Mansour (2009). Designing sustainable recovery network of end-of-life products using genetic algorithm. *Resources, Conservation and Recycling*, 53, 559–570.
2. Bloemhuf-Ruwaard J. M., van Beck P., Hordijk L., & Van Wassenhove L. N. (1995). Interactions between operational and environmental management. *European Journal of Operational Research*, 85(2), 229-243.
3. Sheu J.-B., Chou Y.H., & Hu C.-C. (2005). An integrated logistics operational model for green-supply chain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(4), 287-313.
4. NZBCSD (2003). *Business Guide to a Sustainable Supply Chain: A Practical Guide*. New Zealand Business Council for Sustainable Development. Available at: <http://www.nzbcsc.org.nz/supplychain/SupplyChain.pdf>.
5. Seuring S., & Müller M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1699-1710.
6. World Economic Forum (2014). *Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale-up Across Global Supply Chains*. World Economic Forum, Jan 2014.
7. Ellen MacArthur Foundation (2013). *Towards the Circular Economy. Economic and business rationale for an accelerated business*.
8. Farooque M., Zhang A., Thürer M., Qu T., Huisingsh D. (2019). Circular supply chain management: A definition and structured literature review. *Journal of Cleaner Production*, 228, 882-900, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.303>.
9. Guide V. D. R., Van Wassenhove L. N. (2006). Closed-Loop Supply Chains: An Introduction to the Feature Issue (Part 1). *Production and Operations Management*, 15(3), 345-350.
10. Toffel M.W., (2004). Strategic Management of Product Recovery. *California Management Review*, 46(2), 120-141.
11. Moula M. E., Sorvari J., Oinas P. (2017). Constructing a green circular society. Available at: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/231630/ebook2017\(pdf\).pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/231630/ebook2017(pdf).pdf?sequence=1).
12. Weetman C. (2017). *A Circular Economy Handbook for Business and Supply Chains: Repair, Remake, Redesign, Rethink*. Kogan Page.
13. Kazancoglu Y., Kazancoglu I., Sagnak M. (2018). A new holistic conceptual framework for green supply chain management performance assessment based on circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 36, 82-1299.
14. Bressanelli G., Perona M., Saccani N. (2019). Challenges in supply chain redesign for the Circular Economy: A literature review and a multiple case study. *International Journal of Production Research*, 57(23), 7395-7422.
15. Pedersen E. R. G., Earley R., Andersen K. R. (2019). From singular to plural: exploring organisational complexities and circular business model design. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 23(3), 308-326.
16. Shirvanimoghaddam K., Motamed B., Ramakrishna S., Naebe M. (2020). Death by waste: fashion and textile circular economy case. *Science of the Total Environment*, 718, 137317.
17. Halse L. L., Jæger B. (2019). Operationalizing industry 4.0: Understanding barriers of industry 4.0 and circular economy. In: Ameri, F., Stecke, K., von Cieminski, G., Kiritsis, D. (Eds.), *APMS 2019: Advances in Production Management Systems. Towards Smart Production Management Systems*. Springer, Cham, 135-142.
18. Khodier A., Williams K., Dallison N. (2018). Challenges around automotive shredder residue production and disposal. *Journal of Waste Manage.* 73, 566-573.
19. Bouzon M., Govindan K., Rodriguez C. M. T. (2018). Evaluating barriers for reverse logistics implementation under a multiple stakeholders perspective analysis using grey decision making approach. *Resource Conserve Recycle*, 128, 315-335.
20. Kane G. M., Bakker C. A., Balkenende, A. R. (2018). Towards design strategies for circular medical products. *Resource, Conserve Recycle*, 135, 38-47.
21. Saidani M., Kendall A., Yannou B., Leroy Y., Cluzel F. (2019). Management of the end-of-life of light and heavy vehicles in the U.S.: comparison with the European union in a circular economy perspective. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 21, 1449-1461.

22. Kravchenko M., Pigosso D. C., McAloone T. C. (2019). Towards the ex ante sustainability screening of circular economy initiatives in manufacturing companies: Consolidation of leading sustainability-related performance indicators. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118318.
23. Gong Y., Putnam E., You W., Zhao C. (2020). Investigation into circular economy of plastics: the case of the UK fast moving consumer goods industry. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118941.
24. Agyemang M., Kusi-Sarpong S., Khan S.A., Mani V., Rehman S.T., Kusi-Sarpong H. (2019). Drivers and barriers to circular economy implementation: an explorative study in Pakistan's automobile industry. *Management Decision*, 57(4), 971-994.
25. Mishra S., Jain S., Malhotra G. (2020). The anatomy of circular economy transition in the fashion industry. *Social Responsibility Journal* ahead-of-print. DOI:10.1108/SRJ-06-2019-0216.

**Ngày nhận bài: 17/12/2023**

**Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 5/1/2024**

**Ngày chấp nhận đăng bài: 17/1/2024**

*Thông tin tác giả:*

**ĐINH THU PHƯƠNG**

**Khoa Kinh tế biển - Logistics**

**Trường Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu**

## **SUPPLY CHAIN SHIFTS AFTER GLOBAL ECONOMIC FLUCTUATIONS: CIRCULAR SUPPLY CHAIN TREND**

● **DINH THU PHUONG**

Faculty of Marine Economics - Logistics,  
Ba Ria - Vung Tau University

### **ABSTRACT:**

The Russia - Ukraine conflict is another massive setback to the global economy when most economies have not yet recovered from the COVID-19 pandemic. The conflict has caused new and more severe disruptions in the global supply chain. As a result, it is necessary for businesses to find solutions to keep their supply chains sustainable and safe. There have been many supply chain development trends mentioned, including the circular supply chain. This paper presented some issues facing the global supply chain and background information on the circular supply chain. This paper is expected to help businesses better understand the circular supply chain, an appropriate change in the global context of today's volatile world.

**Keywords:** Russia - Ukraine conflict, circular supply chain, sustainability supply chain, Covid-19.