

Các khái niệm không gian, thời gian, vận động, chuyển động

Nguyễn Ngọc Hà*

Nhận ngày 27 tháng 5 năm 2024. Chấp nhận đăng ngày 29 tháng 8 năm 2024.

Tóm tắt: Không gian, thời gian, vận động, chuyển động là các khái niệm của triết học. Về các khái niệm này, nhiều vấn đề đã được đặt ra từ lâu nhưng hiện nay vẫn còn các quan điểm khác nhau. Đối với các quan điểm ấy, hiện nay chúng ta vẫn chưa có đủ căn cứ thực tiễn để chứng minh hoặc bác bỏ hoàn toàn. Các quan điểm ấy suy cho cùng có thể được phân thành quan điểm duy vật biện chứng và quan điểm duy tâm siêu hình. Quan điểm của các nhà kinh điển của triết học Mác - Lê-nin về không gian, thời gian, vận động, chuyển động là quan điểm duy vật biện chứng và có nhiều yếu tố hợp lý hơn cả.

Từ khóa: Không gian, thời gian, vận động, chuyển động, vị trí.

Phân loại ngành: Triết học

Abstract: “Space”, “time”, “movement” and “move” are concepts of philosophy. Regarding the concepts, many issues have been raised for a long time but there are still different views today. For those views, we currently do not have enough practical basis to completely prove or refute them. The views can ultimately be divided into dialectical materialist and metaphysical idealist ones. The view of the classicists of Marxist - Leninist philosophy on space, time, movement and move is a dialectical materialist one and has the most reasonable elements.

Keywords: Space, time, movement, move, position.

Subject classification: Philosophy

1. Mở đầu

Không gian, thời gian, vận động, chuyển động là các khái niệm của triết học. Các khái niệm này cũng được sử dụng rộng rãi trong ngôn ngữ hàng ngày. Bởi vì, hàng ngày chúng ta thường sử dụng các mệnh đề như “Cái này dài 5 mét”; “Cái kia rộng 3 mét vuông”; “Dung tích của của bình này 2 lít”; “Năm 2024 có nhật thực”, “Quả đất ở thời điểm hiện nay nóng hơn ở thời điểm điểm cách đây 1 ngàn năm”, “Cây này sinh ra trước, cây kia sinh ra sau, cây này 1 tuổi, cây kia 2 tuổi”, “Con vật này chết trước, con vật kia chết sau”; “Cái này đang đứng im, cái kia đang vận động”, “Con tàu này đang chuyển động, con tàu kia đang đứng yên”; đồng thời chúng ta cũng thường sử dụng các khái niệm như “lúc sinh ra” và “lúc mất đi”, “diễn ra chậm” và “diễn ra nhanh”, “tuổi thọ cao” và “tuổi thọ thấp”; “ở chỗ này” và “ở chỗ kia”, “rộng” và “hẹp”, “dài” và “ngắn”, “to” và “nhỏ”; “thay đổi”, “biến đổi”, “chuyển động”, “động”, “dịch chuyển”, “chuyển hóa”, “bất ổn định”, “không đứng im”, “không thay đổi”, “không biến đổi”, “đứng yên”, “tĩnh”, “không dịch chuyển”, “không chuyển hóa”, “ổn định. Khi sử dụng các mệnh đề và các khái niệm như vậy, chúng ta đã có các khái niệm không gian, thời gian, vận động, chuyển động.

* Hội Triết học.

Email: nguyennngochoa08@gmail.com

Các khái niệm nói trên tuy được mọi người sử dụng thường xuyên hàng ngày nhưng vẫn đang có nhiều quan điểm khác nhau. Các quan điểm ấy suy cho cùng gồm có quan điểm duy vật biện chứng và duy tâm siêu hình. Quan điểm duy vật biện chứng về không gian, thời gian, vận động, chuyển động đã được trình bày trong các tác phẩm của các nhà kinh điển của triết học Mác - Lê-nin (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n. 1995; V.I. Lê-nin, 2005) và trong một số công trình khác (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2019; Nguyễn Ngọc Hà, 2004; Nguyễn Ngọc Hà, 2019). Tuy nhiên, quan điểm duy vật biện chứng về các khái niệm ấy được trình bày vẫn chưa thật đầy đủ và hệ thống. Mục đích nghiên cứu của bài viết này là góp phần cụ thể hóa hơn và hệ thống hóa hơn quan điểm duy vật biện chứng về các khái niệm ấy trong so sánh với quan điểm duy tâm siêu hình. Để đạt mục đích nghiên cứu đó, bài viết sử dụng các phương pháp là phân tích - tổng hợp, hình thức hóa, đi từ trừu tượng đến cụ thể, so sánh, hệ thống hóa. Các phương pháp phân tích - tổng hợp, hình thức hóa, đi từ trừu tượng đến cụ thể được sử dụng để tìm hiểu cụ thể hơn về các quan điểm duy vật biện chứng về các khái niệm ấy. Phương pháp so sánh được sử dụng để làm rõ thêm sự khác biệt giữa quan điểm duy vật biện chứng và quan điểm duy tâm siêu hình về các khái niệm ấy. Phương pháp hệ thống hóa được sử dụng để tìm hiểu rõ hơn tính hệ thống của các quan điểm duy vật biện chứng về các khái niệm ấy.

2. Định nghĩa các khái niệm không gian, thời gian, vận động, chuyển động

Các khái niệm không gian, thời gian, vận động, chuyển động đã được định nghĩa trong một số từ điển như sau:

“Thời gian và không gian - những hình thức tồn tại cơ bản của vật chất” (M.M. Roodentan, 1986: 551); “Không gian và thời gian - những hình thức tồn tại cơ bản của vật chất. Khái niệm không gian dùng để chỉ sự cùng tồn tại và tính tách biệt của các sự vật với nhau, quảng tính có cấu trúc và trật tự phân bố của chúng. Khái niệm thời gian đặc trưng cho trình tự diễn tiến của cá quá trình vật chất, tính tách biệt giữa các giai đoạn khác nhau của chúng, sự phát triển của chúng” (Hội đồng Quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam, 2002: 522).

Thời gian là “khái niệm để xác định trình tự diễn biến và khoảng kéo dài của các biến cố” (Hội đồng Quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam, 2005: 262); Thời gian là “Hình thức tồn tại cơ bản của vật chất (cùng với không không gian), trong đó vật chất vận động và phát triển liên tục, không ngừng” (Hoàng Phê, 1998: 923); Thời gian là “Khoảng thời gian nhất định xét về mặt dài ngắn, nhanh chậm của nó” (Hoàng Phê, 1998: 923); Thời gian là “Khoảng thời gian trong đó diễn ra sự việc từ đầu cho đến cuối” (Hoàng Phê, 1998: 923);

Không gian là “Hình thức tồn tại cơ bản của vật chất (cùng với thời gian), trong đó các vật thể có độ dài và độ lớn khác nhau, cái nọ ở cạnh cái kia” (Hoàng Phê, 1998: 492); Không gian là “Khoảng không bao trùm mọi vật xung quanh con người” (Hoàng Phê, 1998: 1067);

Vận động là “Từ rất khái quát, dùng để chỉ hình thức tồn tại của vật chất, bao hàm chuyển động, biến đổi, phát triển” (Hoàng Phê, 1998: 1067); “Vận động - thuộc tính quan trọng nhất, phương thức tồn tại của vật chất. Vận động bao hàm tất cả những quá trình diễn ra trong tự nhiên và trong xã hội. Dưới hình thức chung nhất, vận động là sự biến đổi nói chung, là mọi sự tác động qua lại giữa các khách thể vật chất” (M.M. Roodentan, 1986: 660); “Vận động - mọi sự biến đổi nói chung, kể từ sự thay đổi vị trí trong không gian cho đến tư duy” (Hội đồng Quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam, 2005: 830);

Chuyển động là “Thay đổi vị trí theo thời gian” (Hoàng Phê, 1998: 182).

Theo các định nghĩa trên và theo cách hiểu thông thường thì các khái niệm không gian, thời gian, vận động, chuyển động có nghĩa cụ thể hơn như sau.

Thứ nhất, không gian là khái niệm dùng để chỉ chiều rộng, chiều dài, chiều dày, đường, đoạn, mặt, điểm, thể tích, vị trí. Sự vật (vật) nào cũng có một chiều rộng, một chiều dài, một chiều dày xác định. Đơn vị đo đường là mét, đơn vị đo mặt là mét vuông, đơn vị đo thể tích là mét khối.

Thứ hai, thời gian là khái niệm dùng để chỉ thời đoạn, thời điểm, quá khứ, hiện tại, tương lai. Thời gian không ngừng trôi từ quá khứ đến tương lai. Đơn vị đo thời gian là giờ.

Thứ ba, vận động là khái niệm dùng để chỉ sự thay đổi các trạng thái khác nhau của một vật nào đó theo thời gian. Vận động của thế giới là sự thay đổi trạng thái của thế giới theo thời gian.

Nếu ở hai thời điểm khác nhau thế giới có hai trạng thái khác nhau thì trong thời đoạn ấy thế giới là vận động. Sự vận động của một vật nào đó cũng như vậy. Trái ngược với vận động là đứng im. Đứng im là khái niệm dùng để chỉ sự không thay đổi các trạng thái khác nhau của một vật nào đó theo thời gian. Đứng im của thế giới là sự không thay đổi trạng thái của thế giới theo thời gian. Nếu ở hai thời điểm khác nhau thế giới có cùng một trạng thái như nhau thì trong thời đoạn ấy thế giới là đứng im. Sự đứng im của một vật nào đó cũng như vậy. Sự vận động đồng nghĩa với sự thay đổi. Sự thay đổi bao gồm sự thay đổi về chất, sự thay đổi về lượng; sự thay đổi của tự nhiên, sự thay đổi của xã hội, sự thay đổi của tư duy; sự thay đổi về cơ học, sự thay đổi về lý học, sự thay đổi về hóa học, sự thay đổi về sinh học.

Một trạng thái của thế giới là thế giới ở một thời điểm xác định. Mỗi trạng thái của thế giới giống như một hình ảnh trong một cuốn phim nhựa. Sự thay đổi các trạng thái của thế giới giống như sự thay đổi các hình ảnh trong một cuốn phim nhựa.

Một đoạn là tổng số của các điểm. Một thời đoạn là tổng số của các thời điểm. Sự vận động là tổng số của những sự đứng im. Vì thế, trong một thời đoạn nào đó, thế giới có hai trạng thái khác nhau là vận động; thế giới có một trạng thái là đứng im.

Trạng thái của thế giới là khái niệm tương đối. Vì chúng ta có thể cho rằng trong một thời đoạn nào đó thế giới có một trạng thái hoặc có nhiều trạng thái. Ví dụ, chúng ta có thể cho rằng, trong một giây thế giới chỉ có một trạng thái hoặc có 24 trạng thái; trong một năm thế giới chỉ có một trạng thái hoặc có 24 trạng thái. Mỗi trạng thái của thế giới là bất động nhưng sự kết hợp các trạng thái khác nhau của thế giới lại là vận động. Tương tự như vậy, mỗi hình ảnh trong cuốn phim nhựa là bất động nhưng sự kết hợp các hình ảnh khác nhau lại là sống động.

Chúng ta có thể biểu thị một trạng thái của thế giới ở một thời điểm bằng một điểm trên hệ tọa độ hai trục, trong đó trục hoành chỉ thời gian, trục tung chỉ trạng thái của thế giới. Từ đó, đồ thị biểu thị sự vận động của thế giới sẽ là đường nối các điểm trên hệ tọa độ. Nếu ở hai thời điểm khác nhau thế giới chỉ có một trạng thái thì đồ thị sẽ là đoạn thẳng nối hai điểm ấy, đoạn thẳng ấy sẽ song song với trục hoành, trong thời đoạn ấy thế giới là đứng im. Nếu ở hai thời điểm khác nhau thế giới có hai trạng thái khác nhau thì đồ thị sẽ là đoạn thẳng nối hai điểm ấy, đoạn thẳng ấy sẽ không song song với trục hoành, trong thời đoạn ấy thế giới là vận động.

Thứ tư, chuyển động là khái niệm dùng để chỉ sự thay đổi vị trí của một vật nào đó theo thời gian. Trái ngược với chuyển động là đứng yên. Chuyển động là một hình thức của vận động. Đứng yên là một hình thức của đứng im. Đứng yên là khái niệm dùng để chỉ sự không

thay đổi vị trí của một vật nào đó theo thời gian. Nếu một vật nào đó ở hai thời điểm khác nhau có cùng vị trí thì vật ấy trong thời đoạn ấy là đứng yên. Nếu một vật nào đó ở hai thời điểm khác nhau có cùng một vị trí thì vật ấy trong thời đoạn ấy là chuyển động.

3. Tính chất của không gian, thời gian, vận động là gì?

Xác định tính chất của không gian, thời gian, vận động là một vấn đề cơ bản của triết học. Về vấn đề này đang có các quan điểm khác nhau như sau.

Quan điểm thứ nhất cho rằng, không gian, thời gian, vận động là ba thuộc tính của thế giới vật chất, trong đó thế giới vật chất tồn tại khách quan.

Quan điểm thứ hai cho rằng, không gian, thời gian, vận động là ba thuộc tính của thế giới vật chất, trong đó thế giới vật chất tồn tại chủ quan.

Quan điểm thứ ba cho rằng, nếu không có vật chất thì không có không gian; không gian không phải giống như cái thùng rỗng trong đó chứa các sự vật; không gian và thời gian là lớn vô tận và bé vô tận; thế giới vật chất luôn luôn vận động.

Quan điểm thứ tư cho rằng, dù không có vật chất thì vẫn có không gian; không gian giống như cái thùng rỗng trong đó chứa các sự vật; không gian và thời gian không phải là lớn vô tận và bé vô tận; thế giới vật chất không phải luôn luôn vận động.

Trong bốn quan điểm trên, quan điểm thứ nhất là duy vật; quan điểm thứ hai là duy tâm; quan điểm thứ ba là biện chứng; quan điểm thứ tư là siêu hình. Quan điểm của triết học Mác - Lê-nin là duy vật biện chứng. Dưới đây là quan điểm cụ thể của Ăng-ghe-nơ và Lê-nin.

Ăng-ghe-nơ viết: “Cái vĩnh cửu trong thời gian, cái vô tận trong không gian, - như điều đó đã rõ ràng ngay từ đầu và theo ý nghĩa trực tiếp của những từ ấy, - là ở chỗ, ở đây không có điểm tận cùng về một phía *nào cả*, cả ở đằng trước lẫn ở đằng sau, cả ở trên lẫn ở dưới, cả ở bên phải lẫn ở bên trái. Cái vô tận này khác hẳn cái vô tận của một chuỗi vô tận, bởi vì chuỗi vô tận bao giờ cũng bắt đầu từ đơn vị, từ một số đầu tiên. Việc không thể áp dụng quan niệm về chuỗi số ấy vào đối tượng của chúng ta sẽ bộc lộ rõ ngay khi ta đem áp dụng nó vào không gian. Chuỗi vô tận, áp dụng vào không gian, là một đường kéo dài đến vô tận, bắt đầu từ một điểm nhất định, theo một hướng nhất định. Vậy thì điều ấy có biểu hiện được tính vô tận của không gian, dấu chỉ là ở một mức độ xa xôi thôi, hay không? Hoàn toàn không. Trái lại cần phải từ cùng một điểm ấy kẻ sáu đường theo ba hướng ngược nhau thì mới có thể quan niệm được các chiều của không gian, và do đó chúng ta sẽ có sáu chiều” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-nơ, 1995: 75); “Áp dụng vào thời gian thì đường vô tận về hai phía, hay chuỗi vô tận những đơn vị hướng theo hai phía, có một ý nghĩa hình ảnh nào đó” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-nơ, 1995: 75); “Vì các hình thức cơ bản của mọi tồn tại là không gian và thời gian; tồn tại ngoài thời gian thì cũng hết sức vô lý như tồn tại ở ngoài không gian” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-nơ, 1995: 78); “Vận động hiểu theo nghĩa chung nhất - tức được hiểu là một phương thức tồn tại của vật chất, là một thuộc tính cố hữu của vật chất, - thì bao gồm tất cả mọi sự thay đổi và mọi quá trình diễn ra trong vũ trụ, kể từ sự thay đổi vị trí đơn giản cho đến tư duy” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-nơ, 1995: 519);

“*Vận động là phương thức tồn tại của vật chất*. Bất kỳ ở đâu và bất kỳ lúc nào cũng không có và không thể có vật chất mà không có vận động. Vận động trong không gian vũ trụ, vận động cơ học của những khối nhỏ hơn trên mỗi thiên thể riêng biệt, dao động phân tử dưới hình thức nhiệt, hay dưới hình thức dòng điện hoặc dòng từ, phân giải hóa học và hóa hợp hóa học, đời sống hữu cơ - đó là những hình thức vận động mà mỗi một nguyên tử vật chất

riêng biệt trong vũ trụ, trong mỗi lúc nhất định, đều nằm dưới một hình thức vận động hay dưới nhiều hình thức vận động cùng một lúc. Mọi trạng thái đứng im, mọi trạng thái thăng bằng đều chỉ là tương đối, chỉ có ý nghĩa nếu đem so với một hình thức vận động nhất định nào đó. Ví dụ, một vật thể nào đó trên trái đất có thể ở trạng thái thăng bằng cơ giới, nghĩa là ở trạng thái tĩnh theo ý nghĩa cơ học; nhưng điều đó hoàn toàn không ngăn cản vật thể ấy tham dự vào vận động của trái đất, cũng như vào vận động của toàn bộ thái dương hệ cũng như hoàn toàn không ngăn cản những phần tử vật lý nhỏ nhất của vật thể đó bị nhiệt độ của nó làm cho dao động hoặc cũng không ngăn cản những nguyên tử của vật thể đó thực hiện một quá trình hóa học nào đó. Vật chất không có vận động, cũng như vận động không có vật chất đều là điều không thể hình dung nổi. Vì vậy, vận động cũng không thể tạo ra được và cũng không thể tiêu diệt được như bản thân vật chất; điều đó đã được triết học cũ (Đê-các-tơ) diễn tả như sau: số lượng của vận động tồn tại trong thế giới bao giờ cũng vẫn như thế. Vậy vận động là không thể tạo ra được mà chỉ có thể truyền đi được mà thôi” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 89 - 90);

“Như vậy, một trạng thái bất động của vật chất là một trong những quan niệm trống rỗng nhất và phi lý nhất, một “điều tưởng tượng mê sảng” thật sự” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 90);

“Vật chất vận động theo một chu trình bất diệt, chu trình ấy cố nhiên là chỉ hoàn thành con đường của nó trong những khoảng thời gian mà một năm của trái đất không còn có thể dùng làm đơn vị đo lường được nữa; một chu trình mà trong đó thời gian của sự phát triển cao nhất, tức là thời gian của đời sống hữu cơ, và hơn nữa thời gian sống của những sinh vật nhận thức được bản thân mình và nhận thức được giới tự nhiên, cũng ít ỏi như cái khoảng không gian trong đó tồn tại sự sống và sự tự nhận thức được bản thân mình: một chu trình mà trong đó mỗi hình thức tồn tại hữu hạn của vật chất, - dù đó là mặt trời hay là tinh vân, một con vật riêng lẻ hay là một loài, sự hóa hợp hay là sự phân giải hóa học, - cũng đều có tính chất tạm thời như nhau; chu trình mà trong đó không có gì là vĩnh cửu, trừ cái vật chất đang vĩnh viễn biến đổi, vĩnh viễn vận động, các quy luật theo đó vật chất vận động và biến đổi. Nhưng dù cho chu trình đó diễn ra trong thời gian và không gian một cách thường xuyên và tàn nhẫn như thế nào đi chăng nữa, dù có bao nhiêu triệu mặt trời và trái đất sinh ra và tiêu diệt đi chăng nữa; dù cho thời gian cần thiết để những điều kiện của sự sống hữu cơ có thể được tạo ra trong hệ thống mặt trời nào đó và chỉ trên một hành tinh thôi, có lâu như thế nào chăng nữa; dù cho vô số những sinh vật hữu cơ đã phải sinh ra và chết đi, trước khi từ những sinh vật đó, sản sinh ra những động vật có một bộ có khả năng suy nghĩ và có được những điều kiện thích hợp để tồn tại trong một khoảng thời gian ngắn và rồi bị diệt vong một cách không thương xót thì chúng ta cũng tin chắc rằng qua tất cả mọi sự chuyển hóa của nó, vật chất vẫn cứ vĩnh viễn như thế, rằng không bao giờ một thuộc tính của nó lại có thể mất đi và vì thế, nếu như một ngày kia nó phải hủy diệt mất đoá hoa rực rỡ nhất của nó trên trái đất tức là cái tinh thần đang tư duy, thì nó lại phải - cùng với một tính tất yếu sắt thép như thế - tái sinh ra cái tinh thần ấy ở một nơi nào khác và trong một thời gian khác” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 482 - 483);

“Đương nhiên, nghiên cứu bản chất của sự vận động phải bắt đầu từ những hình thức thấp nhất, đơn giản nhất của sự vận động ấy và phải học tập để hiểu được những hình thức ấy, rồi mới có thể đạt tới một kết quả nào đấy trong việc giải thích những hình thức cao và phức tạp hơn. Như vậy, chúng ta thấy rằng trong sự phát triển lịch sử của khoa học tự nhiên, lý luận

về sự thay đổi vị trí đơn giản, cơ học của các thiên thể và các khối lượng trên địa cầu đã được nghiên cứu trước tiên; sau đó là lý luận về sự vận động của các phân tử, tức vật lý học, và ngay sau đó, gần như song song với vật lý học và có khi đi trước nó, là khoa học về sự vận động của các nguyên tử, tức hóa học. Chỉ khi nào các ngành tri thức khác nhau ấy về những hình thái vận động thống trị trong thế giới vô sinh đã phát triển tới một mức cao, thì người ta mới có thể giải thích một cách có hiệu quả những hiện tượng của vận động biểu hiện quá trình sống” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 519);

“Bất kỳ sự vận động nào cũng gắn liền với sự thay đổi về vị trí nào đó, dù là sự thay đổi vị trí của các thiên thể, của các khối lượng trên địa cầu, của những phân tử, nguyên tử, hay những hạt ê-te. Hình thức vận động càng cao bao nhiêu thì sự thay đổi vị trí càng nhỏ bấy nhiêu. Dù sao sự thay đổi vị trí cũng không nói lên hết bản chất của sự vận động đó, nhưng nó không thể tách rời khỏi sự vận động ấy được. Chính vì thế cho nên trước hết, chúng ta cần phải nghiên cứu sự thay đổi vị trí ấy” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 520);

“Tất cả thế giới tự nhiên mà chúng ta có thể nghiên cứu được là một hệ thống, một tập hợp các vật thể khăng khít với nhau, nhưng ở đây, chúng ta hiểu vật thể là tất cả những thực tại vật chất, từ tinh tú đến nguyên tử, cho đến cả những hạt ê-te, nếu chúng ta thừa nhận sự tồn tại của hạt ê-te. Việc các vật thể ấy đều có liên hệ qua lại với nhau đã có nghĩa là các vật thể này tác động lẫn nhau, và sự tác động qua lại ấy chính là sự vận động. Ở đây, cũng đã thấy rõ ràng, không thể tưởng tượng được vật chất mà không có vận động. Và hơn nữa, vật chất đối diện với chúng ta, như một cái gì đã có sẵn, một cái gì không thể sáng tạo ra, cũng không thể tiêu diệt đi được, thì do đó có thể kết luận rằng bản thân sự vận động cũng không thể sáng tạo ra và tiêu diệt đi được. Kết luận ấy trở thành dĩ nhiên ngay khi người ta nhận thức rằng vũ trụ là một hệ thống, một tập hợp các vật thể khăng khít với nhau. Vì triết học đã đi đến nhận thức ấy rất lâu trước khi nhận thức ấy đứng vững trong khoa học tự nhiên, cho nên người ta cũng hiểu vì sao, hàng hai trăm năm trước khi có ngành khoa học tự nhiên, triết học đã kết luận rằng không có thể sáng tạo hoặc tiêu diệt sự vận động được. Ngay cả hình thức kết luận của triết học cũng vẫn luôn luôn cao hơn lối kết luận của khoa học tự nhiên ngày nay về vấn đề ấy” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 520);

“*Tác dụng lẫn nhau* là điều thứ nhất mà chúng ta thấy khi chúng ta đứng trên quan điểm của khoa học tự nhiên ngày nay mà xem xét toàn bộ vật chất vận động. Chúng ta thấy hàng loạt hình thức vận động; vận động cơ giới, nhiệt, ánh sáng, điện, từ, hóa hợp và phân giải hóa học, những sự di chuyển lẫn nhau giữa các trạng thái liên kết, đời sống hữu cơ, tất cả những hình thức ấy - nếu ta hãy *tạm thời* gạt bỏ đời sống hữu cơ ra - đều chuyển hóa lẫn nhau, làm điều kiện cho nhau, ở đây là nguyên nhân, ở kia lại là kết quả, thế nhưng trong tất cả những sự thay đổi hình thức ấy, tổng số vận động vẫn y nguyên”; “Một khi chúng ta nhận thức được những hình thức vận động của vật chất (tất nhiên nhận thức này còn nhiều chỗ hổng vì khoa học tự nhiên mới có được ít lâu nay) thì chúng ta nhận thức được bản thân vật chất và như thế là nhận thức đã được hoàn chỉnh” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 720-721);

“*Vận động là phương thức tồn tại của vật chất*, do đó, là một cái gì đó lớn hơn chứ không phải chỉ đơn thuần là thuộc tính của vật chất. Không có và cũng không bao giờ có thể có vật chất mà không vận động. Vận động trong không gian vũ trụ, vận động cơ học của các vật thể tương đối nhỏ trên một thiên thể riêng biệt, chấn động phân tử dưới hình thức nhiệt, dòng điện, dòng từ phổ, phân giải và hợp chất hóa học, sự sống hữu cơ cho đến cái sản phẩm cao nhất của nó là tư duy, - đó là những hình thức vận động mà trong đó - trong một hình thức

nào đó của các hình thức ấy - ở mỗi lúc nhất định đều có một nguyên tử vật chất riêng biệt. Mọi thăng bằng hoặc chỉ là đứng im tương đối, hoặc chính là vận động trong trạng thái thăng bằng chẳng hạn như vận động của hành tinh. Đứng im tuyệt đối chỉ có thể quan niệm được ở chỗ nào mà không có vật chất. Như vậy không thể đem vận động với tính cách là vận động cũng như bất kỳ một hình thức nào đó của nó, chẳng hạn như lực cơ giới, tách khỏi vật chất; không thể đem vận động coi như một cái gì đặc biệt, xa lạ với vật chất đối lập với vật chất, mà không dẫn đến điều ngu xuẩn” (C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n, 1995: 833).

V.I. Lê-nin viết: “Trong thế giới không có gì ngoài vật chất đang vận động và vật chất đang vận động không thể vận động ở đâu ngoài không gian và thời gian” (V.I. Lê-nin, 2005: 209-210).

4. Vị trí của vật trong không gian có tính tương đối hay có tính tuyệt đối?

Về vấn đề xác định vị trí đó có tính tương đối hay có tính tuyệt đối, đang có hai quan điểm khác nhau như sau.

Quan điểm thứ nhất cho rằng, vị trí của vật trong không gian có tính tuyệt đối. Quan điểm này dựa trên quan điểm chung hơn cho rằng, không gian tồn tại độc lập với vật chất, không gian là hệ quy chiếu lý tưởng để xác định vị trí của mọi vật trong không gian; muốn biết một vật nào đó tại một thời điểm nào đó thực sự ở vị trí nào trong không gian chúng ta phải lấy không gian làm hệ quy chiếu.

Quan điểm thứ hai cho rằng, vị trí của vật trong không gian có tính tương đối; muốn biết một vật nào đó tại một thời điểm nào đó thực sự ở vị trí nào trong không gian chúng ta phải lấy một vật khác làm hệ quy chiếu. Quan điểm này dựa trên quan điểm chung hơn cho rằng, không gian không tồn tại độc lập với vật chất; không có vật nào là hệ quy chiếu lý tưởng để xác định vị trí của các vật khác trong không gian.

Trong hai quan điểm trên, quan điểm thứ nhất là siêu hình, quan điểm thứ hai là biện chứng. Nếu thừa nhận quan điểm thứ hai, tức là thừa nhận tính tương đối của vị trí của vật trong không gian, chúng ta có thể suy luận ra các kết luận như sau:

- Không có chuyển động tuyệt đối; không có đứng yên tuyệt đối; mọi chuyển động đều là tương đối; mọi đứng yên đều là tương đối.
- Không thể cho rằng một vật nào đó là chuyển động hoặc là đứng yên so với không gian vì không gian không phải là một sự vật xác định.
- Không thể cho rằng một vật nào đó là chuyển động hoặc là đứng yên so với chân không vì chân không không phải là một sự vật xác định.
- Bất kỳ một vật nào cũng là một hệ quy chiếu để xác định vị trí của các vật khác trong không gian.
- Một vật nào đó có thể là đứng yên so với hệ quy chiếu này nhưng là chuyển động so với hệ quy chiếu khác; một vật nào đó có thể là chuyển động thẳng đều so với hệ quy chiếu này nhưng là chuyển động không thẳng đều so với hệ quy chiếu khác.
- Cho rằng “Vật A chuyển động so với vật B với vận tốc V ” và cho rằng “Vật B chuyển động so với vật A với vận tốc V theo chiều hướng ngược lại” là hai cách nói đúng như nhau.
- Khi ngồi trong một toa tàu đóng kín, chúng ta không thể cho rằng toa tàu ấy là đứng yên hay là chuyển động, kể cả chuyển động thẳng đều và chuyển động không thẳng đều.
- Nói rằng “Quả đất đứng yên và quả táo rơi xuống Quả đất” và nói rằng “Quả táo đứng yên và Quả đất rơi ngược lên quả táo” là hai cách nói đúng như nhau.

- Nếu trong thế giới chỉ có Quả đất thì chúng ta không thể cho rằng “Quả đất quay xung quanh trục của nó”, vì trục của Quả đất ở đây không phải là một sự vật xác định.

5. Sự vận động của thế giới có theo chu kỳ không?

Vấn đề xác định sự vận động của thế giới có theo chu kỳ không cũng chính là vấn đề xác định đường đồ thị vận động của thế giới trong hệ tọa độ. Bởi vì, đường đồ thị vận động của thế giới trong hệ tọa độ, như đã nói ở trên, là một đường gồm các điểm, trong đó mỗi điểm ứng với một trạng thái của thế giới trên trục tung và một thời điểm trên trục hoành. Trong đó, trục hoành chỉ thời gian và vô tận về hai chiều tính từ gốc tọa độ; điểm gốc tọa độ là một thời điểm nào đó do chúng ta tùy chọn (ví dụ năm 2000); hướng về phía trái gốc tọa độ là hướng về quá khứ; hướng về phía phải gốc tọa độ là hướng về tương lai; quá khứ và tương lai là vô tận. Về vấn đề xác định đường đồ thị vận động của thế giới trong hệ tọa độ, đang có ba quan điểm như sau.

Quan điểm thứ nhất cho rằng, đồ thị vận động của thế giới là đường thẳng đi qua gốc tọa độ và vô tận cả về hai phía. Theo đó, số lượng các trạng thái của thế giới trên trục tung là không có giới hạn về hai chiều tương ứng với hai chiều của thời gian. Thế giới luôn thay đổi. Ở hai thời điểm khác nhau, thế giới bao giờ cũng có hai trạng thái khác nhau. Cuốn phim nhựa về thế giới sẽ có dung lượng dài vô tận cả về quá khứ và tương lai. Hai hình ảnh bất kỳ trong cuốn phim nhựa đều khác nhau. Quan điểm mác-xít thuộc quan điểm này.

Quan điểm thứ hai cho rằng, đồ thị vận động của thế giới là đường gồm các đoạn thẳng gấp khúc bằng nhau; trong đó một đoạn thẳng đi qua gốc tọa độ; hai đoạn thẳng liền kề nhau thì gấp khúc nhau; hai đoạn thẳng không liền kề nhau thì song song với nhau; đoạn thẳng liền kề với đoạn thẳng đi qua gốc tọa độ thì vuông góc với trục hoành. Theo đó, số lượng các trạng thái của thế giới trên trục tung là có giới hạn về hai chiều tương ứng với hai chiều của thời gian. Các trạng thái của thế giới sau mỗi chu kỳ thì lặp lại giống như các hình ảnh trong cuốn phim nhựa chiếu lại theo chiều từ đầu đến cuối. Cuốn phim về thế giới có dung lượng giới hạn.

Quan điểm thứ ba cho rằng, đồ thị vận động của thế giới là đường gồm các đoạn thẳng gấp khúc bằng nhau; trong đó, một đoạn thẳng đi qua gốc tọa độ; hai đoạn thẳng liền kề nhau thì gấp khúc nhau; hai đoạn thẳng không liền kề nhau thì song song với nhau; đoạn thẳng liền kề với đoạn thẳng đi qua gốc tọa độ thì không vuông góc với trục hoành. Theo đó, số lượng các trạng thái của thế giới trên trục tung là có giới hạn về hai chiều tương ứng với hai chiều của thời gian. Các trạng thái của thế giới sau mỗi chu kỳ thì lặp lại giống như các hình ảnh trong cuốn phim nhựa chiếu lại theo chiều từ cuối đến đầu. Cuốn phim về thế giới có dung lượng giới hạn.

Theo quan điểm thứ nhất, sự vận động của thế giới diễn ra không theo chu kỳ. Theo quan điểm thứ hai và thứ ba, sự vận động của thế giới diễn ra theo chu kỳ. Ví dụ, giả sử chu kỳ đó là 100 tỷ năm và chúng ta sống vĩnh viễn, thì sau 100 tỷ năm nữa chúng ta sẽ thấy tất cả các sự kiện đã diễn ra trước năm 2024. Rồi sau 200 tỷ năm nữa chúng ta lại thấy một lần nữa các trạng thái đã diễn ra trước năm 2024. Mỗi trạng thái đều đã diễn ra vô số lần trong quá khứ và sẽ diễn ra vô số lần trong tương lai. Trong hai trạng thái bất kỳ, trạng thái nào cũng vừa là quá khứ vừa là tương lai. Cái tương lai không phải là cái sẽ tồn tại, mà là cái đã tồn tại nhiều lần trong quá khứ. Cái quá khứ không phải là cái chỉ tồn tại trong quá khứ, mà là cái sẽ tồn tại nhiều lần trong tương lai. Mọi trạng thái đã và sẽ diễn ra trong thế giới đều đã

được lập trình có sẵn. Mọi sự kiện đã và sẽ diễn ra, kể các hành vi của mỗi người, đều đã được lập trình từ trước, các sự kiện đó giống như các hình ảnh trong một cuốn phim nhựa. Các hình ảnh đó sẽ lặp lại nếu chúng ta chiếu lại cuốn phim đó. Mỗi người đều sẽ không mất đi vì đều đã tồn tại nhiều lần trong quá khứ và đều sẽ tồn tại nhiều lần nữa trong tương lai.

Quan điểm thứ hai và thứ ba tuy cùng cho rằng sự vận động của thế giới diễn ra theo chu kỳ nhưng có sự khác nhau như sau.

Theo quan điểm thứ hai, các trạng thái ở chu kỳ sau diễn ra thuận với các trạng thái ở chu kỳ trước. Ví dụ, các trạng thái ở chu kỳ thứ 10 diễn ra thuận với các trạng thái ở chu kỳ thứ 9.

Theo quan điểm thứ ba, các sự kiện ở chu kỳ sau diễn ra ngược với các sự kiện ở chu kỳ trước liền kề và diễn ra thuận với các sự kiện ở chu kỳ trước không liền kề. Ví dụ, các trạng thái ở chu kỳ thứ 10 diễn ra ngược với các trạng thái ở chu kỳ thứ 9 và thuận với các trạng thái ở chu kỳ thứ 8, nếu ở chu kỳ thứ 9 một người nào đó lúc trước là trẻ và sau vài chục năm là già, thì ở chu kỳ thứ 10 một người nào đó lúc trước là già và sau vài chục năm là trẻ.

Ba quan điểm trên đều là ba giả thuyết không thể được chứng minh và cũng không thể bị bác bỏ, vì chúng ta không thể có bằng chứng từ quá khứ vô tận và tương lai vô tận.

Ba giả thuyết ấy có thể đáng tin hoặc là không đáng tin, đáng tin nhiều hay đáng tin ít, điều đó tùy theo sự lựa chọn của mỗi người. Nếu tin theo quan niệm thứ nhất chúng ta thường có ý muốn cố gắng tối đa để phấn đấu cho cuộc sống tốt hơn, có cảm giác bất ngờ và thú vị, có cảm giác đau khổ khi chết hoặc khi có một điều không mong muốn. Nếu tin theo quan niệm thứ hai và thứ ba chúng ta thường không có ý muốn cố gắng tối đa để phấn đấu cho cuộc sống tốt hơn, không có cảm giác bất ngờ và thú vị, không có cảm giác đau khổ khi chết hoặc khi có một điều không mong muốn.

6. Công thức cộng vận tốc chuyển động của vật trong không gian là gì?

Công thức cộng vận tốc chuyển động của một vật nào đó trong không gian là công thức tính vận tốc chuyển động của vật ấy trong không gian theo hệ quy chiếu mới.

Vận tốc chuyển động của một vật nào đó trong không gian là mức độ thay đổi khoảng cách của vật ấy trong không gian tính từ hệ quy chiếu theo thời gian.

Ví dụ, nói rằng vận tốc chuyển động của chiếc tàu hỏa A so với nhà ga B theo hướng từ bắc đến nam là 50 km/h, có nghĩa là nói rằng, khoảng cách của chiếc tàu hỏa A so với nhà ga B sau một giờ xa thêm 50 km theo hướng từ Bắc đến Nam. Nói rằng vận tốc chuyển động của hành khách trên chiếc tàu hỏa A so với chiếc tàu hỏa A theo hướng từ bắc đến nam là 5 km/h, có nghĩa là nói rằng, khoảng cách của hành khách so với chiếc tàu hỏa A sau một giờ xa thêm 5 km theo hướng từ Bắc đến Nam (Nguyễn Ngọc Hà, 2022: 127-131).

Ở ví dụ trên, chúng ta đã biết rằng vận tốc chuyển động của chiếc tàu hỏa so với nhà ga theo hướng từ bắc đến nam là 50 km/h, vận tốc chuyển động của hành khách trên chiếc tàu hỏa so với chiếc tàu hỏa theo hướng từ bắc đến nam là 5 km/h. Chúng ta cần xác định vận tốc chuyển động của hành khách so với nhà ga theo hướng từ bắc đến nam. Vận tốc đó là 55 km/h hay là nhỏ hơn 55 km/h?

Về vấn đề này đang có hai quan điểm khác nhau như sau. Niu-ton cho rằng vận tốc đó là 55 km/h. Anh-xtanh trong thuyết tương đối hẹp (1905) cho rằng vận tốc đó là nhỏ hơn 55 km/h.

Dưới hình thức khái quát, công thức cộng vận tốc của Niu-ton là ($V_3 = V_1 + V_2$); còn công thức cộng vận tốc của Anh-xtanh là ($V_3 < V_1 + V_2$), cụ thể hơn là: $V_3 = (V_1 + V_2) / [1 + (V_1 \times V_2 / C^2)]$. Trong đó, V_1 là vận tốc chuyển động của chiếc tàu hỏa so với nhà ga theo hướng

từ bắc đến nam; V_2 là vận tốc chuyển động của hành khách so với chiếc tàu hỏa theo hướng từ bắc đến nam; V_3 là vận tốc chuyển động của hành khách so với nhà ga theo hướng từ bắc đến nam; $C = 30$ vạn km một giây; đơn vị tính vận tốc là km/s. Theo công thức Anh-xtanh, nếu $V_1 = V_2 = C$, thì $V_3 = C$; nếu V_1 và V_2 càng nhỏ so với C , thì V_3 sẽ càng gần bằng $(V_1 + V_2)$.

Hai công thức trên không thể cùng đúng và cho đến nay đều chưa được chứng minh và cũng chưa bị bác bỏ. Vì thế, hiện nay một số người tin theo công thức cộng vận tốc của Niu-tơn; còn một số người khác tin theo công thức cộng vận tốc của Anh-xtanh.

Công thức cộng vận tốc của Niu-tơn phù hợp với lẽ phải thông thường. Còn công thức cộng vận tốc của Anh-xtanh thì không phù hợp với lẽ phải thông thường.

Công thức cộng vận tốc của Anh-xtanh dựa trên quan điểm cho rằng vận tốc tối đa của bất kỳ một vật nào so với bất kỳ một vật nào khác là 30 vạn km/s. Công thức cộng vận tốc của Niu-tơn không dựa trên quan điểm này.

Công thức cộng vận tốc của Niu-tơn phù hợp với quan điểm cho rằng thế giới là vô tận lớn và vô tận bé. Còn công thức cộng vận tốc của Anh-xtanh thì không phù hợp với quan điểm này.

7. Kết luận

Không gian, thời gian, vận động, chuyển động là các khái niệm của triết học. Về các khái niệm này có nhiều vấn đề đang đặt ra, mỗi vấn đề ấy đều có nhiều quan điểm khác nhau. Các quan điểm khác nhau về mỗi vấn đề ấy không thể cùng đúng. Việc xác định và lựa chọn một quan điểm trong các quan điểm khác nhau là phức tạp, vì thực tiễn chưa có đủ bằng chứng để chứng minh hoặc bác bỏ các quan điểm ấy. Tuy nhiên, trong số các quan điểm ấy, quan điểm của các nhà kinh điển của triết học Mác - Lê-nin về không gian, thời gian, vận động, chuyển động có nhiều yếu tố hợp lý hơn cả.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2019). *Giáo trình Triết học Mác - Lênin* (Trình độ: đại học. Đối tượng: Khối các ngành ngoài lý luận chính trị). Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật.
- C. Mác và Ph. Ăng-ghe-n Toản tập. 1995. t.20, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật.
- Hoàng Phê. (chủ biên, 1998). *Từ điển tiếng Việt*. Nxb Đà Nẵng.
- Hội đồng Quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển bách khoa Việt Nam. (2002). *Từ điển Bách khoa Việt Nam*. t.2. Nxb. Từ điển bách khoa.
- Hội đồng quốc gia chỉ đạo biên soạn Từ điển Bách khoa Việt Nam. (2005). *Từ điển Bách khoa Việt Nam*. t.4. Nxb. Từ điển bách khoa.
- M.M. Rodentan. (1986). *Từ điển triết học*. Nxb. Tiến bộ, Mát-xcơ-va.
- Nguyễn Ngọc Hà. (2004). Nguyên lý tương đối của chuyển động và ý nghĩa triết học của nó. *Tạp chí Triết học*. số 3.
- Nguyễn Ngọc Hà. (2019). Quan điểm biện chứng về vận động. *Tạp chí Triết học*. số 3.
- Nguyễn Ngọc Hà. (2022). Một số vấn đề triết học trong khoa học tự nhiên. Nxb. Khoa học xã hội.
- V.I. Lê-nin Toản tập. (2005). t.18. Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật.