

VỀ BẢN CHẤT MÂU THUẪN CỦA VẬN ĐỘNG

Đông Văn Quân*

Trường Đại học Sư phạm – ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Trên cơ sở phân tích tư tưởng biện chứng của Đê - nông về tính mâu thuẫn của vận động (cơ học), bài báo đã chỉ ra những giá trị và hạn chế của tư tưởng này, qua đó khẳng định tư tưởng biện chứng về sự vận động là một trong những giá trị quan trọng của triết học Hy Lạp cổ đại. Từ sự phân tích các học thuyết toán học, vật lý học hiện đại về vấn đề vận động, không gian, thời gian bài báo đã góp phần làm sáng tỏ luận điểm của Ph. Ăngghen về bản chất mâu thuẫn của vận động, qua đó khẳng định mối liên hệ mật thiết giữa triết học và khoa học.

Từ khóa: *mâu thuẫn, vận động, không gian, thời gian, vật chất.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong tác phẩm “Chống Duyrinh” Ph. Ăngghen viết: “Bản thân sự vận động đã là một mâu thuẫn; ngay như sự di động một cách máy móc và đơn giản sơ dĩ có thể thực hiện được, cũng chỉ là vì một vật trong cùng một lúc vừa ở nơi này lại vừa ở nơi khác, vừa ở cùng một chỗ lại vừa không ở chỗ đó. Và sự nảy sinh thường xuyên và việc giải quyết đồng thời mâu thuẫn này – đó cũng chính là sự vận động” [3, tr. 172 – 173].

Đây là một tư tưởng biện chứng hết sức sâu sắc của Ph. Ăngghen về bản chất mâu thuẫn của vận động, được tiếp nhận trong giới triết học mác-xít như là một chân lý hiển nhiên, không cần phải chứng minh. Song, trên thực tế tư tưởng này của Ph. Ăngghen chưa có câu trả lời hay sự phân tích thoả đáng. Vì thế, nó vẫn đang là vấn đề trở trở của các nhà nghiên cứu triết học khi bàn về vận động.

GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Trong lịch sử phát triển của triết học, Ph. Ăngghen không phải là người đầu tiên bàn về bản chất mâu thuẫn của vận động. Nhà triết học Hy Lạp cổ đại Đê - nông (490 – 430 Tcn) đã phát hiện ra bản chất mâu thuẫn của vận động khi ông tìm cách nắm bắt nó bằng khái niệm. Tuy nhiên, khi phát hiện ra bản chất mâu thuẫn của vận động ông lại đi đến phủ nhận nó, cho rằng vận động không có tính

hiện thực, vì theo ông, những gì chứa đựng mâu thuẫn thì không hiện thực. Mâu thuẫn của vận động được Đê - nông phân tích trong các luận đề nguy biện về sự vận động [theo 5, tr 166 – 168]. Trong các luận đề của mình, Đê - nông tìm cách chứng minh ba điều: vận động không thể bắt đầu, vận động không thể diễn ra, vận động không thể kết thúc. Cụ thể như sau:

- Luận đề về sự không thể bắt đầu của vận động: Để một người đi qua một đoạn đường, trước đó người ấy cần đi qua $\frac{1}{2}$ của nó. Để đi qua $\frac{1}{2}$ đoạn đường, trước đó nữa người ấy phải đi qua được một nửa của nó, tức là $\frac{1}{4}$ đoạn đường... Tóm lại, để đi qua một đoạn đường, trước tiên cần đi qua $\frac{1}{2^n}$ (n là một số tự nhiên) của nó. Tuy nhiên, phép chia $\frac{1}{2^n}$ là một phép chia vô tận, không kết thúc. Do đó, chúng ta không thể hiểu được làm thế nào để người đó có thể bắt đầu được sự vận động của mình để đi qua đoạn $\frac{1}{2^n}$ của đoạn đường. Kết luận là: Vận động không thể bắt đầu; hay nói cách khác là: Sự bắt đầu của vận động là vô lý, không thể giải thích được.

- Luận đề về sự không thể kết thúc của vận động: Giữa Asin (thần Asin, đại diện cho vận động nhanh) và con rùa (đại diện cho vận động chậm) là một khoảng cách, con rùa chạy khỏi Asin và Asin đuổi theo nó. Ở lần thứ nhất, khi Asin chạy đến điểm con rùa đứng, trong thời gian này con rùa đã chạy khỏi điểm đó được một đoạn đường. Lần thứ hai, khi

* Tel: 0912.021.314; Email: dongvanquan@dhsptn.edu.vn

Asin chạy đến điểm con rùa vừa đứng, trong thời gian này con rùa cũng đã chạy khỏi điểm đó được một đoạn đường. Lần thứ ba, lần thứ tư... đều như vậy. Tóm lại, cứ mỗi khi Asin chạy đến điểm con rùa vừa đứng thì bao giờ con rùa cũng vượt khỏi Asin một đoạn đường, do đó Asin không bao giờ có thể đuổi kịp con rùa. Kết luận là: Vận động không thể kết thúc.

- Luận đề về sự không thể xảy ra của vận động: Một mũi tên đang bay trong không khí (đang vận động). Khi ta xét tại một thời điểm nhất định, ta thấy mũi tên đó có mặt tại một vị trí nhất định trong không gian. Tại vị trí đó, mũi tên có mặt, tức là nó đang đứng im ở đó. Khi ta xét tại một thời điểm khác, ta lại thấy mũi tên đó có mặt tại một vị trí khác trong không gian. Tại vị trí đó, mũi tên có mặt, tức là nó đang đứng im ở đó. Xét tại mỗi vị trí, mũi tên là đứng im, nhưng xét trên toàn bộ đoạn đường đi của nó, mũi tên đang vận động. Vậy, vận động là tổng của những điểm đứng im. Nhưng tổng của những điểm đứng im phải là đứng im. Do đó, vận động là đứng im. Kết luận là: vận động không thể diễn ra được vì sự diễn ra của nó là vô lý.

Từ lập luận trên, Dê - nông khẳng định: Vận động không bắt đầu, không diễn ra và không kết thúc, do đó vận động không tồn tại trong hiện thực.

Sai lầm của Dê - nông bắt nguồn từ việc ông hiểu không đúng về bản chất của không gian và thời gian, tách không gian, thời gian ra khỏi vật chất và coi chúng là những tồn tại biệt lập.

Quan điểm siêu hình coi không gian, thời gian là những tồn tại biệt lập, bên ngoài vật chất, không phụ thuộc vào vật chất: không gian là khoảng trống, là không gian rỗng, thời gian là sự trôi qua vĩnh hằng, là thời gian rỗng; coi vận động chỉ là sự di chuyển vị trí giản đơn của các vật trong không gian. Sự phát triển của khoa học dần dần bác bỏ quan điểm này.

Trong hình học phẳng Êcolit có một mệnh đề được thừa nhận mà không thể chứng minh

hay bác bỏ, đó là: “Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng ta vẽ được một và chỉ một đường thẳng song song với đường thẳng đã cho” [2, tr. 92]. Một số nhà toán học đặt vấn đề thay thế mệnh đề này bằng một mệnh đề khác, từ đó họ xây dựng các hệ thống hình học phi Êcolit, trong số đó có hình học lồi của Labachepxki (người Nga). Ông đặt vấn đề ngược lại, cho rằng tiên đề Êcolit là không đúng, cần diễn đạt lại theo hướng khác là, qua một điểm đứng ngoài một đường thẳng cho trước, ta có thể vẽ được vô số những đường song song với nó. Hình học lồi của Labachepxki cho ta ý tưởng về một loại không gian mới, không gian cong, vênh. Trong loại không gian này, khái niệm đường thẳng được hiểu là đường kéo dài vô tận theo chiều của không gian mà tại mỗi điểm của nó, độ vênh so với chiều không gian đó là bằng 0. Khi đó, có vô số đường cùng đi qua một điểm nhưng đều được coi là song song với đường thẳng cho trước vì chúng cách đều đường thẳng này tại mỗi điểm (hai đường thẳng được coi là song song nếu như chúng cách đều nhau tại mỗi điểm). Trong không gian phẳng, tất cả các đường này là trùng nhau, còn trong không gian lồi (cong vênh) những đường này tách biệt nhau.

Thuyết tương đối của Anhxtanh đã chứng minh cho tính đúng đắn của ý tưởng khoa học này. Theo thuyết tương đối, khi một hệ vật chất vận động với một tốc độ rất cao, tương đương với tốc độ ánh sáng (300.000km/s) thì tất cả các thuộc tính không gian, thời gian, khối lượng trong hệ này đều thay đổi: khối lượng của vật tăng lên, không gian bị co hẹp lại, thời gian chậm lại (trong cơ học của Niuton, những đại lượng này được coi là bất biến). Điều này chứng tỏ: không gian và thời gian không tồn tại biệt lập, bên ngoài vật chất mà chúng gắn liền với vật chất và phụ thuộc vào từng hệ vật chất cụ thể.

Trên cơ sở khái quát những thành tựu của khoa học, triết học Mác – Lênin dần dần làm sáng tỏ các vấn đề biện chứng về không gian,

thời gian và vận động, từ đó giúp ta phân tích, làm rõ luận điểm của Ph. Ăngghen về bản chất mâu thuẫn của vận động.

- Không gian là hình thức tồn tại của vật chất, biểu thị các thuộc tính của vật như vị trí, kết cấu, quang tính.

- Thời gian là hình thức tồn tại của vật chất, biểu thị các thuộc tính của vật như trình tự trước, sau; trạng thái cũ, mới; độ lâu của quá trình.

- Không gian và thời gian luôn gắn liền với nhau, tạo nên một hệ thống thống nhất, hệ thống không gian - thời gian mà trong đó vật chất tồn tại và vận động. Không gian, thời gian bao giờ cũng là không gian vật chất và thời gian vật chất; chúng được lấp đầy vật chất, không có không gian rỗng và thời gian rỗng; chúng phụ thuộc vào từng hệ vật chất cụ thể. Ngược lại, vật chất chỉ có thể tồn tại được trong không gian và trong thời gian. Do đó, Ph. Ăngghen đã chỉ ra rằng, tồn tại ngoài không gian cũng hoàn toàn vô lý như là tồn tại ngoài thời gian. V.I.Lênin cũng khẳng định rằng trong thế giới, không có gì khác ngoài vật chất đang vận động và vật chất vận động không thể ở đâu khác hơn là trong không gian và trong thời gian; và đó là không gian, thời gian vật chất: “những khái niệm đang phát triển của chúng ta về không gian và thời gian đều phản ánh thời gian và không gian thực tại khách quan” [4, tr. 225].

- Hệ thống không gian – thời gian có các tính chất cơ bản sau:

+ Tính khách quan: cả không gian và thời gian đều tồn tại một cách khách quan, bên ngoài đầu óc của con người, không phụ thuộc vào ý thức của con người.

+ Tính vĩnh viễn và vô cùng tận: Không gian và thời gian tồn tại một cách vĩnh viễn, không sinh ra, không mất đi, chúng luôn biến đổi trong sự phụ thuộc vào từng hệ vật chất cụ thể. Không gian và thời gian là vô cùng tận cả về bề dài (thời gian), bề rộng (không gian) và bề sâu (phân chia vô tận). Chúng không có

điểm đầu, điểm cuối và được phân chia vô tận, tức là không có điểm không gian nhỏ nhất và không có thời điểm ngắn nhất.

+ Tính ba chiều của không gian và Tính một chiều của thời gian: “Không gian luôn có ba chiều (chiều dài, chiều rộng, chiều cao), còn thời gian chỉ có một chiều (từ quá khứ tới tương lai)” [1, tr. 163].

Tính ba chiều của không gian:

Không gian vật chất bao giờ cũng có đủ ba chiều, đó là chiều cao, chiều dài và chiều rộng. Nếu thiếu một trong ba chiều này thì toàn bộ không gian bị triệt tiêu. Do đó, các khái niệm mặt phẳng (không gian hai chiều), đường thẳng (không gian một chiều), điểm (không gian không chiều) chỉ là những khái niệm lý tưởng mà trong thực tế không tồn tại. Như vậy, mặt phẳng vẫn là một không gian ba chiều, trong đó chiều cao (độ dày) rất nhỏ nên được trừu tượng hoá, không tính đến, nhưng vẫn đảm bảo khác không. Đường thẳng cũng là không gian ba chiều, trong đó chiều cao và chiều rộng rất nhỏ nên được trừu tượng hoá. Điểm cũng là không gian ba chiều mà cả ba chiều này đều rất nhỏ nên có thể trừu tượng hoá khỏi chúng.

Không gian vật chất cũng không thể lớn hơn ba chiều. Trong toán học xuất hiện khái niệm không gian n chiều, đây chỉ là một khái niệm lý tưởng, không tương ứng với không gian thực. Lợi dụng khái niệm này, một số nhà duy tâm tôn giáo đã lập luận để chứng minh cho sự tồn tại của Thượng đế, Chúa trời như sau: Giả sử tồn tại một thế giới hai chiều (chỉ có chiều dài và chiều rộng, chiều cao bằng không), trong đó có các thực thể tư duy đang tồn tại. Có một quả bóng rơi từ chiều thứ ba của không gian vào thế giới hai chiều này rồi ra khỏi nó. Đối với chúng ta, sống trong không gian ba chiều, chúng ta nhận thức được đầy đủ đường đi của quả bóng. Nhưng đối với những thực thể sống trong không gian hai chiều, họ thấy tự nhiên quả bóng xuất hiện, rồi tự nhiên nó biến mất mà họ không biết nó

biến đi đâu. Tương tự như vậy, Chúa hay Thượng đế sống ở chiều thứ tư của không gian, nơi con người không nhận thức được. Chỉ khi nào Chúa xuất hiện trong không gian ba chiều thì con người mới nhận thức được sự tồn tại của Chúa và chỉ một số ít người (thầy tu, cha cố) mới được tiếp xúc với ngài (?). Trong thực tế, không có chiều thứ tư nào cả vì không gian vật chất chỉ có ba chiều.

Tính một chiều của thời gian: Thời gian vật chất chỉ có một chiều duy nhất, đó là đi từ quá khứ đến hiện tại và hướng vào tương lai, không có chiều ngược lại. Sự vật tồn tại và biến đổi trong thời gian. Thời gian tồn tại và biến đổi của nó có thể dài, ngắn khác nhau nhưng độ dài của thời gian vật chất bao giờ cũng phải khác không. Như vậy, thời điểm không phải là một lát cắt thời gian bằng không, mà đây là một khoảng thời gian rất ngắn, có thể được trừ tượng hoá (không tính đến) nhưng vẫn khác không.

Từ các lập luận trên, chúng ta sẽ tập trung phân tích để làm sáng tỏ luận điểm của Ph. Ăngghen: “Bản thân sự vận động là một mâu thuẫn; ngay cả sự di chuyển một cách máy móc và đơn giản cũng chỉ có thể thực hiện được là vì một vật thể trong cùng một lúc vừa ở nơi này lại vừa ở nơi khác, vừa ở cùng một chỗ lại vừa không ở chỗ đó” [3, tr 172-173].

Trước tiên, cần làm rõ khái niệm “Thời điểm”:

Thời gian được tính bằng các đơn vị giây, phút, giờ, ngày, tuần, tháng, năm... Trong đó, đơn vị cơ sở là "ngày", một ngày được chia làm 24 giờ (12 canh giờ - cách tính thường sử dụng thời xưa), 1 giờ chia thành 60 phút, một phút có 60 giây, 1 tuần gồm 7 ngày, 1 tháng bao gồm 28 đến 31 ngày tùy thuộc vào tháng trong năm...

Theo quy ước hiện đại trong vật lý, 1 giây được định nghĩa như sau:

Giây là khoảng thời gian bằng 9,192,631,770 lần chu kỳ của bức xạ điện từ phát ra bởi nguyên tử Ce_{133} khi thay đổi trạng thái giữa hai mức năng lượng đáy siêu tinh vi.

"Thời điểm" là một trạng thái vật lý cụ thể (có thể xác định được) của một hệ. Thời điểm không phải là một lát cắt thời gian có độ dài bằng 0, bởi vì khi đó thời gian sẽ bị triệt tiêu. Thời điểm phải được hiểu là một khoảng thời gian rất ngắn (khác 0), nên có thể tạm thời được trừ tượng hoá, không tính đến độ dài của nó. Nhưng vì độ dài của thời điểm là khác không, nên nó vẫn có thể được chia nhỏ hơn (không có thời điểm nhỏ nhất), do đó mỗi một thời điểm đều chứa đựng trong nó vô số thời điểm khác.

Khái niệm “Điểm” không gian: Vì không gian là không gian vật chất, không gian hiện thực nên mọi khái niệm liên quan đến không gian đều phải thể hiện được đầy đủ các tính chất của không gian hiện thực. Trong toán học, khái niệm “Điểm” là một khái niệm lý tưởng, nó trừ tượng hoá khỏi mọi kích thước không gian nên điểm được coi là một không gian có kích thước bằng 0 về mọi hướng. Tuy nhiên, nếu mọi kích thước của điểm đều bằng 0 thì bản thân điểm sẽ bị triệt tiêu (không tồn tại trong thực tế). Do đó, điểm được hiểu là một không gian hẹp về cả ba chiều, nhưng khác 0. Vì kích thước của điểm khác 0 nên mỗi điểm vẫn có thể chia nhỏ hơn, do đó mỗi điểm không gian chứa đựng trong nó vô số điểm khác.

Khi ta nói: “một vật thể trong cùng một lúc vừa ở nơi này lại vừa ở nơi khác”. Điều đó có nghĩa là: “trong cùng một lúc” – tức là trong cùng một thời điểm (một khoảng thời gian rất ngắn nào đó), vật thể tiến đến một vị trí nào đó trong không gian; nhưng cũng trong khoảng thời gian đó nó vượt qua vị trí này để có mặt ở vị trí lân cận (do nó luôn thay đổi vị trí).

Khi ta nói: “một vật thể trong cùng một lúc... vừa ở cùng một chỗ lại vừa không ở chỗ đó”. Điều này có nghĩa là trong cùng một lúc (một khoảng thời gian ngắn) vật thể tiến đến, đồng thời vượt qua một điểm nào đó, nên sự vật vừa có mặt, vừa không có mặt.

KẾT LUẬN

Vận động là một phương thức tồn tại của vật chất, do đó vận động bao giờ cũng là vận động của vật chất, gắn liền với vật chất và vật chất vận động không ngừng. Vận động của vật chất có nguồn gốc từ mâu thuẫn, hơn thế nữa, bản thân vận động đã là một mâu thuẫn rồi.

Các nhà triết học Hy Lạp cổ đại, đại biểu tiêu biểu là Đê – nông, đã phát hiện ra bản chất mâu thuẫn của vận động khi cố gắng nắm bắt nó bằng khái niệm. Tuy nhiên, do bị hạn chế bởi tư duy siêu hình, cho rằng những gì chứa đựng mâu thuẫn thì không tồn tại trong thực tế, nên họ đi đến phủ nhận vận động.

Tư tưởng của Ph. Ăngghen coi vận động là một mâu thuẫn thể hiện rõ quan điểm của triết học Mác – Lênin về bản chất mâu thuẫn của

vận động. Tư tưởng này đã được chứng minh bằng kiến thức khoa học hiện đại, liên quan đến các vấn đề về không gian, thời gian vật chất. Ta chỉ có thể hiểu đúng bản chất tư tưởng của Ph. Ăngghen khi gắn nó với khoa học hiện đại, nếu không, mọi luận bàn về vấn đề này đều là sáo rỗng. Điều này khẳng định mối liên hệ mật thiết giữa triết học và khoa học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2006), *Giáo trình triết học Mác – Lênin*, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2017), *Sách giáo khoa Toán 7 tập 1*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
3. C. Mác, Ph. Ăngghen (2004), *Toàn tập*, Tập 20, Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
4. V.I. Lênin (1980), *Toàn tập*, Tập 18, Nxb Tiến bộ, Matxcova.
5. Nguyễn Hữu Vui (2002), *Giáo trình Lịch sử triết học*, Nxb Đại học quốc gia, Hà Nội.

SUMMARY

THE CONTRADICTION IN MOTION

Analyzing Zeno's dialectical paradoxes on contradiction of motion (mechanically), this paper points out the values along with drawbacks of this ideology. Therefore, dialectical ideology of motion is confirmed to be one of the most essential values of ancient Greek philosophy. Having analyses of modern mathematics and physics on motion, space and time, the paper contributes to enlighten F. Engels' argument on contradiction of motion and affirm close relationship between philosophy and science.

Keywords: *contradiction, motion, space, time, materials.*

Dong Van Quan*

TNU - University of Education

Ngày nhận bài: 13/8/2018; Ngày phản biện: 04/9/2018; Ngày duyệt đăng: 28/9/2018

* Tel: 0912.021.314; Email: dongvanquan@dhsptn.edu.vn