



CK.0000065307

S. VŨ VĂN VIÊN

PHÂN TÍCH TRIẾT HỌC BẢN CHẤT CỦA TRI THỨC TOÁN HỌC



GUYỄN
LIỆU



NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA

**PHÂN TÍCH TRIẾT HỌC
BẢN CHẤT CỦA
TRI THỨC TOÁN HỌC**

Mã số: $\frac{51(09)}{CTQG-2011}$

PGS, TS. VŨ VĂN VIÊN

**PHÂN TÍCH TRIẾT HỌC
BẢN CHẤT CỦA
TRI THỨC TOÁN HỌC**

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT
Hà Nội - 2011

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Trong lịch sử phát triển của nhân loại đã có không ít nhà triết học nổi tiếng cũng chính là nhà toán học như Arixtốt, G.V.Lépnic, R. Đêcácơ... Điều đó một phần nói lên rằng, giữa triết học và toán học có mối quan hệ mật thiết, tác động qua lại lẫn nhau.

Với đặc thù là những tri thức về các quy luật chung nhất của thế giới (tự nhiên, xã hội, tư duy), triết học đã xây dựng thế giới quan và phương pháp luận làm nền tảng định hướng cho sự phát triển của các ngành khoa học, trong đó có toán học. Còn toán học - nghiên cứu về các số, cấu trúc, không gian và các phép biến đổi - đã góp phần vào sự hình thành, luận chứng, củng cố, hoàn thiện cho các quy luật, nguyên lý, các phạm trù và các khái quát triết học.

Trong sự phát triển đa dạng và phức tạp của thế giới, các lý thuyết toán học không ngừng được bổ sung. Đặc biệt ngày nay, sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ càng khẳng định vị trí, vai trò quan trọng của toán học. Tính chất chính xác, nghiêm ngặt và thuần lý của toán học đã đưa nó lên vị trí cao trong cái nhìn của các nhà giáo dục mọi thời đại.

Tuy nhiên, với bản chất là một môn khoa học hết sức trừu tượng, toán học không chỉ là cơ sở cho những quan điểm triết học duy vật biện chứng mà còn là chỗ dựa cho không ít quan điểm duy tâm siêu hình. Bởi vậy, việc đứng trên quan điểm

triết học duy vật biện chứng để luận giải bản chất của các tri thức toán học là điều rất cần thiết cho sự vận dụng những tri thức toán học vào thực tiễn cuộc sống cũng như việc đấu tranh chống lại những quan điểm sai trái của chủ nghĩa duy tâm siêu hình.

Xuất phát từ những yêu cầu đó, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia - Sự thật xuất bản cuốn sách ***Phân tích triết học bản chất của tri thức toán học*** của PGS, TS. Vũ Văn Viên. Cuốn sách đi sâu phân tích sự phát triển về đối tượng và phương pháp của toán học, cũng như quan hệ giữa toán học với hiện thực khách quan; làm rõ hơn về sự phát triển đối tượng cũng như khả năng của toán học khi nghiên cứu những đại lượng ngẫu nhiên; phân tích con đường phát triển nội tại của toán học; vấn đề chân lý của tri thức toán học; các khuynh hướng khác nhau trong lập luận toán học.

Cuốn sách là tài liệu cần thiết và bổ ích, đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, giảng dạy và học tập triết học, toán học nói chung, cũng như những vấn đề triết học trong toán học nói riêng ở nước ta hiện nay.

Xin giới thiệu cuốn sách với bạn đọc

Tháng 7 năm 2011

NHÀ XUẤT BẢN CHÍNH TRỊ QUỐC GIA - SỰ THẬT

LỜI MỞ ĐẦU

Trong lịch sử văn minh nhân loại, triết học và toán học là những lĩnh vực tri thức ra đời rất sớm - ngay từ thời cổ đại chúng ta đã có những học thuyết, lý thuyết được xây dựng một cách hoàn chỉnh. Từ điều đó có thể khẳng định rằng, triết học và toán học đều là những lĩnh vực tri thức tham gia vào việc giải quyết những vấn đề cơ bản nhất liên quan đến đời sống của con người và tham gia vào những nấc thang đầu tiên trong sự phát triển của nhận thức nhân loại.

Đồng thời, trong quá trình hình thành và phát triển, triết học và toán học luôn có quan hệ mật thiết, tác động qua lại lẫn nhau. Triết học giữ vai trò là thế giới quan và phương pháp luận cho sự phát triển toán học, ngược lại toán học cung cấp cho triết học những tài liệu khoa học làm cơ sở cho những khái quát triết học, cho việc hình thành các quan niệm thế giới quan, phương pháp luận triết học. Trong xã hội hiện đại, mối quan hệ qua lại giữa triết học và toán học lại càng có ý nghĩa quan trọng trong sự phát triển của văn minh nhân loại.

Xét từ một góc độ khác, nếu triết học cung cấp cho các khoa học cụ thể những tri thức *thế giới quan*,

phương pháp luận định hướng cho việc tìm tòi, nghiên cứu, thì toán học lại cung cấp cho chúng ta *những công cụ để nhận thức*. Chúng ta có cơ sở để khẳng định rằng toán học là công cụ của các khoa học. Cũng từ đó, toán học đã thâm nhập vào mọi lĩnh vực nhận thức của con người, tri thức toán học tham gia vào mọi lĩnh vực và dường như trở thành một bộ phận của các lý thuyết khoa học hiện đại.

Xét về bản chất của toán học, chúng ta có thể nói toán học là khoa học hết sức trừu tượng. Chính sự trừu tượng này (sự trừu tượng đúng đắn) một mặt, làm cho toán học có giá trị ứng dụng ngày càng lớn, phạm vi ứng dụng rộng; mặt khác, cũng là tiêu điểm cho sự đấu tranh giữa các quan điểm triết học duy vật và duy tâm, đặc biệt là về những vấn đề nhận thức và xác định tính chân lý. Điều đó cũng đòi hỏi phải xây dựng nền tảng logic cho toán học (lập luận toán học, đặt cơ sở cho toán học).

Với những lý do nêu trên, việc tìm hiểu về bản chất của toán học, những vấn đề triết học của toán học là hết sức cần thiết. Đặc biệt trong thời đại ngày nay, khi nhân loại bước vào nền văn minh trí tuệ, tri thức toán học đã thâm nhập vào hầu khắp những lĩnh vực khoa học, công nghệ hiện đại thì việc tìm hiểu những vấn đề trên lại càng có ý nghĩa cấp thiết. Cùng với điều đó là việc đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, giảng dạy, học tập triết học, toán học nói chung, những vấn đề triết học của toán học nói riêng. Với ý nghĩa như vậy, chúng tôi