

# MÔ HÌNH TOULMIN TRONG LẬP LUẬN VÀ CHỨNG MINH HÌNH HỌC

Đào Thái Lai, Nguyễn Danh Nam

## TÓM TẮT:

Toulmin (1958) cho rằng lập luận chặt chẽ là kỹ năng cơ bản của con người sống trong thế kỉ XXI. Chính vì vậy, ông đã dành nhiều thời gian nghiên cứu về bản chất của quá trình lập luận, đặc biệt là lập luận toán học. Toulmin xem xét một lập luận gồm có ba thành tố cơ bản là: luận cứ, kết luận và luận chứng. Luận cứ (hay còn gọi là tiền đề) là một hoặc nhiều dữ kiện xuất phát làm căn cứ cho lập luận, từ đó để suy ra kết luận, nó trả lời cho câu hỏi "chứng minh bằng cái gì?". Kết luận là một khẳng định có được trên cơ sở luận cứ đã cho, nó trả lời cho câu hỏi "chứng minh cái gì?". Luận chứng là những quy tắc, nguyên lý, định lý,... mà nhờ đó từ tiền đề chúng ta suy ra kết luận, nó trả lời cho câu hỏi "chứng minh bằng cách nào?". Quá trình chứng minh hình học ở bậc đại học đòi hỏi sự sáng tạo, sâu sắc hơn so với bậc phổ thông cả về mặt kiến thức và sử dụng ngôn ngữ, kí hiệu cũng như các định lý hình học đã có. Vì thế, hoạt động chứng minh hình học cần được "nhúng" vào trong môi trường khám phá, phát minh lại tri thức để người học có thể thấy được "quá trình" sáng tạo của nhân loại. Quá trình này nhằm làm giảm bớt các thủ thuật trong chứng minh và giúp cho người học làm quen với con đường tiếp cận giải quyết vấn đề của các nhà toán học. Mô hình Toulmin có tác dụng mô tả một cách dễ hiểu các loại lập luận ngoại suy. Điều này giúp chúng ta thấy rõ hơn bản chất của quá trình lập luận ngoại suy và chứng minh hình học cũng như nhận ra các chướng ngại về mặt cấu trúc giữa chúng.