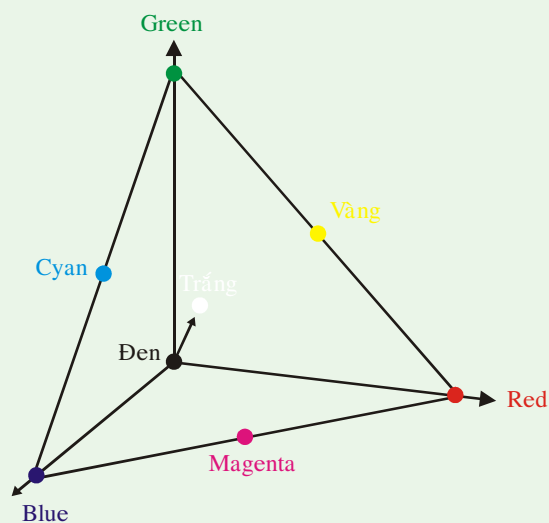


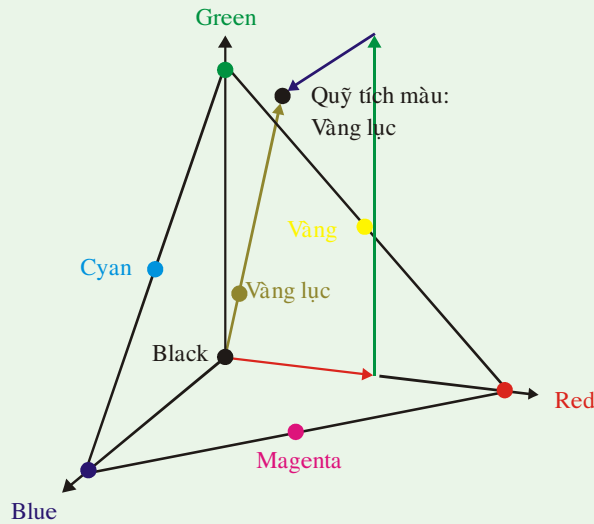
KHÔNG GIAN MÀU BA CHIỀU

Trong tam giác màu chúng ta có thể xác định cả tông màu lẫn độ bão hòa màu. Các màu do vậy được diễn tả theo độ màu - Chromaticity và hình thành nên một tam giác màu. Tất cả các màu nằm trong tam giác màu chỉ được xác định bởi tông màu và độ bão hòa màu chứ không thể xác định bằng độ sáng. Để có thể bổ sung độ sáng vào trong biểu đồ màu chúng ta cần chuyển tam giác màu hai chiều thành một hình thể không gian ba chiều gọi là không gian màu. Không gian màu là một hệ tọa độ ba chiều với các trục Red, Green và Blue.



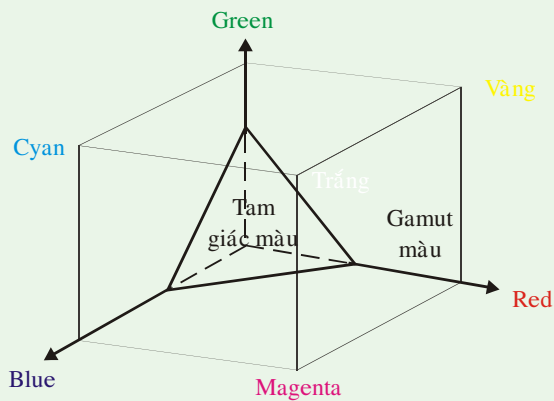
Tam giác được vẽ giữa các trục tọa độ gọi là tam giác màu. Tọa độ của một màu trong không gian màu được xác định bởi ba vector màu đại diện cho 3 thành phần của các màu sơ cấp. Các thành phần được gọi là các giá trị màu. Thí dụ một màu có thể gồm ba giá trị màu RGB: 0,6 Red; 1,1 Green và 0,4 Blue. Kết quả sẽ là một màu giống như màu vàng

pha lục có độ bão hòa thấp. Điểm giao nhau của các vector màu thành phần là điểm màu vàng lục này. Điểm cuối của vector là màu vàng lục với giá trị độ sáng của nó.



Quỹ tích của các điểm màu sơ cấp càng nằm xa gốc tọa độ thì một hình khối càng lớn được tạo thành và vì thế chất lượng của hệ thống phục chế màu dựa trên đó càng cao.

Tất cả các màu nằm bên trong khoảng phục chế màu (Gamut màu) có thể được phục chế bởi một thiết bị phục chế (thí dụ như ti vi màu) dựa trên ba màu sơ cấp. Trong khi các màu nằm ngoài không gian màu được vẽ trên biểu đồ không thể được phục chế. Các màu sơ cấp của không gian màu được quyết định chủ yếu bởi thiết bị tạo ra chúng, khoảng không gian màu phục chế bởi mực in được xác định bởi đặc tính quang phổ của mực in, khoảng không gian màu phục chế trên màn hình ti vi được quyết định bởi ba loại phosphors trên màn hình.



Nếu chúng ta muốn mô phỏng kết quả của bốn màu in trên màn hình chúng ta cần phải có một hệ thống liên hệ chung (toàn cầu) được dùng để xác định tất cả các màu này (màu mực in và màu màn hình). Hệ thống liên hệ này sẽ thể hiện một không gian màu. Tập hợp của tất cả các màu thực trong hệ thống liên hệ này thể hiện một khoảng phục chế màu không phụ thuộc vào thiết bị. Thí dụ khoảng phục chế của màu CMYK có thể nằm trong không gian màu XYZ (hệ thống liên hệ) hay khoảng phục chế màu RGB có thể nằm trong không gian màu LAB v.v