# Chương 5 KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

## 5.1. Kết luận

Đề tài nghiên cứu cách thu thập dữ liệu bằng phương pháp thu trực tiếp từ người thí nghiệm bằng máy đo điện não Emotiv Epoc+ với các giao thức nháy mắt trái và nháy mắt phải. Bộ lọc Savitzky-Golay được dùng để lọc tín hiệu nhiễu và thu được tín hiệu EEG tạo tiền đề cho việc phân loại bằng mạng nơ-ron tích chập sau này.

Kết qua thu được trên 20 người thí nghiệm, kết quả thu được bao gồm các loại sóng tại 14 điện cực của máy Emotiv Epoc+. Dữ liệu của tín hiệu EEG tại các điện cực AF3, F7, AF4, F8 được chọn để xử lý do đây là loại sóng não đặc trưng cho các hoạt động của mắt. Tín hiệu sau khi thu được lọc nhiễu bằng bộ lọc Savitzky-Golay để làm mượt tín hiệu đạt được độ chính xác 91.83%. Với kết quả đạt được, chúng ta có thể xác định được các trạng thái của mắt.

## 5.2. Hướng phát triển

Xây dựng hệ thống xác định các hoạt động thể chất bằng thời gian thực bằng phương pháp lấy trực tiếp tín hiệu từ người dùng hoặc cơ sở dữ liệu online.

Thực hiện phân loại trên nhiều bộ dữ liệu từ các máy đo khác nhau để so sánh độ tin cậy của bộ phân loại.