

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ VĂN HOÁ, THỂ THAO VÀ DU LỊCH
VIỆN VĂN HÓA, NGHỆ THUẬT, THỂ THAO VÀ DU LỊCH VIỆT NAM

ĐÀO THỊ THANH THÚY

**XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ TRÌNH ĐỘ
THỂ LỰC CHO NAM VẬN ĐỘNG VIÊN
CẤP CAO MÔN ĐẤU KIẾM**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ GIÁO DỤC HỌC

Hà Nội – 2026

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ VĂN HOÁ, THỂ THAO VÀ DU LỊCH
VIỆN VĂN HÓA, NGHỆ THUẬT, THỂ THAO VÀ DU LỊCH VIỆT NAM

ĐÀO THỊ THANH THÚY

**XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ TRÌNH ĐỘ
THỂ LỰC CHO NAM VẬN ĐỘNG VIÊN
CẤP CAO MÔN ĐẤU KIỂM**

Tên ngành: Giáo dục học

Mã ngành: 914.01.01

LUẬN ÁN TIẾN SĨ GIÁO DỤC HỌC

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. PGS. TS Bùi Ngọc

2. PGS. TS Nguyễn Danh Hoàng Việt

Hà Nội – 2026

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả trình bày trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu nào.

Tác giả luận án

Đào Thị Thanh Thúy

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
Tính cấp thiết	1
Mục đích nghiên cứu:	4
Mục tiêu nghiên cứu:	4
Giả thuyết khoa học của đề tài:	5
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	7
1.1. Quan điểm của Đảng và Nhà nước về Thể thao thành tích cao	7
1.2. Một số khái niệm liên quan	9
1.2.1. Thể lực và tổ chất thể lực	9
1.2.2. Trình độ tập luyện và trình độ thể lực	11
1.2.3. Tiêu chuẩn và xây dựng tiêu chuẩn	13
1.2.4. Vận động viên, vận động viên cấp cao	13
1.3. Quan điểm kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện và đánh giá thể lực cho nam vận động VĐV đấu kiếm	15
1.3.1. Quan điểm về kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện của VĐV thể thao	15
1.3.2. Quan điểm về kiểm tra, đánh giá trình độ thể lực của VĐV môn đấu kiếm	23
1.4. Đặc điểm môn đấu kiếm	26
1.4.1. Đặc điểm kỹ thuật đấu kiếm	26
1.4.2. Đặc điểm chiến thuật môn đấu kiếm	34
1.4.3. Đặc điểm về hình thái, chức năng	35
1.4.4. Đặc điểm thể lực của VĐV đấu kiếm	37
1.4.5. Môi liên hệ giữa các yếu tố cấu thành năng lực thi đấu của VĐV cấp cao môn đấu kiếm	40
1.5. Các công trình nghiên cứu có liên quan	44
1.5.1. Các công trình nghiên cứu nước ngoài	44
1.5.2. Các công trình nghiên cứu trong nước	48

CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ TỔ CHỨC	51
NGHIÊN CỨU	
2.1. Đối tượng nghiên cứu	51
2.2. Phương pháp nghiên cứu	51
2.2.1. Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu	51
2.2.2. Phương pháp phỏng vấn, tọa đàm	52
2.2.3. Phương pháp quan sát sự phạm	53
2.2.4. Phương pháp kiểm tra y sinh	54
2.2.5. Phương pháp kiểm tra tâm lý, thần kinh	54
2.2.6. Phương pháp kiểm tra sự phạm	55
2.2.7. Phương pháp kiểm nghiệm tiêu chuẩn đánh giá	57
2.2.8. Phương pháp toán thống kê	57
2.3. Tổ chức nghiên cứu	61
2.3.1. Phạm vi nghiên cứu	61
2.3.2. Thời gian nghiên cứu	61
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN	63
3.1. Xác định chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV	63
đấu kiếm cấp cao	
3.1.1. Thực trạng việc sử dụng chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	63
3.1.2. Lựa chọn chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	69
3.1.3. Xác định tính thông báo và độ tin cậy của các test	88
3.1.4. Bàn luận về chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	98
3.2. Đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá	105
trình thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	
3.2.1. Đặc điểm diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao sau một năm huấn luyện.	105

3.2.2. Xác định đặc điểm, mối quan hệ giữa chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực và thành tích thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao (theo từng nội dung thi đấu kiếm liễu, Kiếm ba cạnh, Kiếm chém).	109
3.2.3. Đề xuất quy trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.	112
3.2.4. Xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao	116
3.2.5. Bàn luận Đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá trình thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	119
3.3. Xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.	126
3.3.1. Kiểm định tính phân bố chuẩn các nội dung đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.	126
3.3.2. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm chém	128
3.3.3 Ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao trong thực tiễn huấn luyện.	136
3.3.4. Bàn luận xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.	141
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	146
KẾT LUẬN	146
KIẾN NGHỊ	147
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN	148
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	149
PHỤ LỤC	160

DANH MỤC BIỂU BẢNG

Tên bảng	Trang
Bảng 3.1. Thực trạng việc sử dụng các test đánh giá thể lực chuyên môn cho nam VĐV môn đấu kiếm cấp cao	66
Bảng 3.2. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đặc trưng về hình thái	72
Bảng 3.3. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đánh giá chức năng sinh lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao (n=28)	Sau 73
Bảng 3.4. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đánh giá năng lực tâm lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	75
Bảng 3.5. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đặc trưng đánh giá thể lực nam VĐV đấu kiếm cấp cao (n=28)	Sau 76
Bảng 3.6. Kết quả phỏng vấn lựa chọn chỉ tiêu, test đánh giá kỹ chiến thuật nam VĐV đấu kiếm cấp cao	Sau 76
Bảng 3.7. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu hình thái đặc trưng sau loại biến	81
Bảng 3.8. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu sinh lý đặc trưng sau loại biến	82
Bảng 3.9. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh đặc trưng sau loại biến	84
Bảng 3.10. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu thể lực đặc trưng sau loại biến	83
Bảng 3.11. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu kỹ chiến thuật đặc trưng sau loại biến	87
Bảng 3.12. Xác định độ tin cậy giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiểm chém	Sau 88
Bảng 3.13. Xác định độ tin cậy giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đấu	Sau

kiểm cấp cao nội dung kiểm liểu	89
Bảng 3.14. Xác định tính tương quan giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh.	Sau 91
Bảng 3.15. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của các nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém	Sau 94
Bảng 3.16. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của các nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liểu	Sau 94
Bảng 3.17. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh	Sau 94
Bảng 3.18. Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm chém (n = 10)	Sau 108
Bảng 3.19. Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm liểu (n = 10)	Sau 108
Bảng 3.20. Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm ba cạnh (n = 10)	Sau 108
Bảng 3.21. Hệ số tương quan giữa các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém	Sau 110
Bảng 3.22. Hệ số tương quan giữa các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liểu	Sau 110
Bảng 3.23. Hệ số tương quan giữa các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh	Sau 110
Bảng 3.24. Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém	117
Bảng 3.25. Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liểu	117

Bảng 3.26. Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh	117
Bảng 3.27. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ tập luyện của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – nội dung kiếm chém	Sau 127
Bảng 3.28. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – nội dung kiếm liễu	Sau 127
Bảng 3.29. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – kiếm ba cạnh	Sau 127
Bảng 3.30. Tiêu chuẩn đánh giá phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém	Sau 129
Bảng 3.31. Tiêu chuẩn đánh giá phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu sau một năm tập luyện	Sau 129
Bảng 3.32. Tiêu chuẩn phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh sau một năm tập luyện	Sau 129
Bảng 3.33. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém	Sau 130
Bảng 3.34. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu sau một năm tập luyện	Sau 130
Bảng 3.35. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh sau một năm tập luyện	Sau 130
Bảng 3.36 Tỷ trọng ảnh hưởng (β) của các nhóm yếu tố đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao	131
Bảng 3.37. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm	Sau 132

chém từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng	
Bảng 3.38. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng	Sau 132
Bảng 3.39. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng	133
Bảng 3.40. Tiêu chuẩn đánh giá xếp loại tổng hợp trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố thành phần (thời điểm sau 1 năm tập luyện)	135
Bảng 3.41. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiếm chém thời điểm sau 1 năm tập luyện	Sau 138
Bảng 3.42. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiếm liễu thời điểm sau 1 năm tập luyện	Sau 138
Bảng 3.43. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiếm ba cạnh thời điểm sau 1 năm tập luyện	139
Bảng 3.44. So sánh kết quả xếp loại tổng hợp trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao giữa tiêu chuẩn do luận án xây dựng với tiêu chuẩn của các ban huấn luyện đội tuyển quốc gia xây dựng	140

DANH MỤC HÌNH VẼ

Tên bảng	Trang
Hình 1.1. Phân chia vùng ghi điểm trong Kiếm liễu	26
Hình 1.2. Các loại tay cầm Kiếm liễu	27
Hình 1.3. Kỹ thuật cầm kiếm	27
Hình 1.4. Vị trí của hai bàn chân	27
Hình 1.5. Góc độ của chân	28
Hình 1.6. Tư thế thi đấu	28
Hình 1.7. Vùng ghi điểm của Kiếm chém	29
Hình 1.8. Kỹ thuật cầm Kiếm chém	30
Hình 1.9. Tư thế thi đấu cơ bản	30
Hình 1.10. 8 hướng chém	31
Hình 1.11. Vùng ghi điểm của Kiếm ba cạnh	32
Hình 1.12. Kỹ thuật cầm kiếm chuỗi dài	32
Hình 1.13. Tư thế thi đấu	33

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

HLV	:	Huấn luyện viên
HT	:	Hình thái
KC	:	Kiểm chém
KL	:	Kiểm liểu
KB	:	Kiểm ba cạnh
LVD	:	Lượng vận động
TB	:	Trung bình
TDTT	:	Thể dục thể thao
TĐTL	:	Trình độ thể lực
TL	:	Tâm lý
TLC	:	Thể lực chung
TLCM	:	Thể lực chuyên môn
TTTTTC	:	Thể thao thành tích cao
VĐV	:	VĐV

DANH MỤC CÁC ĐƠN VỊ ĐO LƯỜNG

cm	:	Centimet
đ	:	Điểm
kg	:	Kilogam (trọng lượng)
l	:	Lít
m	:	Mét
ml	:	Millilit
ms	:	Milli giây
p	:	Phút
s	:	Giây
sl	:	Số lần

MỞ ĐẦU

Tính cấp thiết

Trong chiến lược phát triển thể dục thể thao (TDTT) Việt Nam giai đoạn hiện nay, thể thao thành tích cao (TTTTTC) được xác định là một trong những lĩnh vực trọng tâm nhằm nâng cao vị thế quốc gia trên đấu trường khu vực, châu lục và thế giới. Quan điểm này đã được khẳng định nhất quán trong các văn bản chỉ đạo của Đảng và Nhà nước như Kết luận số 70-KL/TW của Bộ Chính trị (2024) về phát triển TDTT trong giai đoạn mới [7], Quyết định số 1189/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ (2024) Phê duyệt Chiến lược phát triển thể dục, thể thao Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 [48] và các chương trình phát triển thể thao thành tích cao do Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch ban hành. Các văn bản này đều nhấn mạnh yêu cầu ứng dụng khoa học – công nghệ, chuẩn hóa công tác tuyển chọn, huấn luyện và đánh giá VĐV, coi đây là giải pháp then chốt để nâng cao hiệu quả đào tạo VĐV đỉnh cao.

Trong hệ thống các môn TTTTTTC của Việt Nam, đấu kiếm là môn thể thao Olympic được phát triển trở lại Việt Nam từ đầu năm 2001 và là môn thể thao có tốc độ phát triển nhanh, sớm hội nhập quốc tế và đạt được nhiều thành công tại các đấu trường quốc tế và luôn có thành tích cao trong khu vực Đông Nam Á. Cả nước hiện tại có 8 đơn vị đầu tư cho môn đấu kiếm là Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Hải Dương, Bắc Ninh và Công an nhân dân. Trong đó, Hà Nội và TP Hồ Chí Minh là nguồn cung cấp chính cho đội tuyển quốc gia.

Những năm gần đây, đội tuyển đấu kiếm Việt Nam liên tục giành huy chương Vàng, Bạc và Đồng tại các giải vô địch Đông Nam Á, đặc biệt là tại SEA Games 32, nơi đội tuyển lần đầu tiên giành huy chương Vàng ở nội dung đồng đội nam. Ở các giải trẻ khu vực, VĐV Việt Nam cũng duy trì được vị thế dẫn đầu, góp phần tạo nguồn kế cận cho đội tuyển quốc gia.

Môn đấu kiếm ở Việt Nam đã từng giành được vé tham dự Olympic và có hàng chục HCV ở nhiều nội dung, cả cá nhân Kiếm chém, Kiếm ba cạnh cho đến đồng đội nam, nữ tại các kỳ SEA Games. Những kết quả này cho thấy tiềm năng phát triển và sự đầu tư đúng hướng đối với môn đấu kiếm trong hệ thống TTTTC Việt Nam. Tuy vậy, công tác huấn luyện gặp không ít khó khăn, trở ngại.

Tuy nhiên, bên cạnh những thành tích đạt được ở khu vực, đấu kiếm Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế khi tham gia các giải đấu tầm châu lục và thế giới. VĐV Việt Nam chưa tạo được dấu ấn rõ nét tại các giải vô địch châu Á, World Cup hay Olympic; phần lớn dừng lại ở vòng loại hoặc vòng bảng. Một trong những nguyên nhân cơ bản được các nhà chuyên môn chỉ ra là trình độ thể lực chuyên môn chưa đồng đều, khả năng duy trì hiệu suất vận động trong điều kiện thi đấu cường độ cao còn hạn chế, đặc biệt ở nhóm VĐV nam cấp cao. Thực tiễn huấn luyện cho thấy, công tác đánh giá thể lực hiện nay chủ yếu dựa trên kinh nghiệm HLV hoặc sử dụng các test chung, chưa có các tiêu chuẩn đánh giá thể lực đặc thù cho VĐV đấu kiếm Việt Nam, dẫn đến khó khăn trong kiểm soát quá trình huấn luyện, so sánh trình độ và dự báo thành tích.

Ở phương diện diện nghiên cứu khoa học, nhiều công trình quốc tế đã làm rõ vai trò của thể lực và các yếu tố liên quan đối với thành tích thi đấu đấu kiếm. Jean-François Stein (2008) [78] khẳng định hiệu suất và độ chính xác của đòn đánh chịu ảnh hưởng trực tiếp của tốc độ phản xạ, khả năng phối hợp thần kinh – cơ và kiểm soát vận động tinh. Wang BiYe (2014) cho thấy khả năng chuyển động và tiềm năng vận động của VĐV đấu kiếm cấp cao có mối quan hệ chặt chẽ với đặc điểm hình thái và năng lực thể lực chuyên môn [106]. Fu Quan (2014) nhấn mạnh vai trò của các yếu tố nhận thức và tâm lý đối với tốc độ, độ chính xác và sự ổn định trong ra quyết định khi thi đấu [105]. Zhou LongFeng (2017) đã xây dựng mô hình huấn luyện thể lực chuyên

môn cho VĐV đấu kiếm cấp cao Trung Quốc, trong đó coi hệ thống đánh giá thể lực là nền tảng cho tổ chức huấn luyện khoa học [108]. Gần đây, Wang JiaHui (2020) tiếp tục khẳng định mối liên hệ giữa trình độ thể lực và hiệu quả kỹ – chiến thuật trong thi đấu đỉnh cao thông qua phân tích các giải vô địch thế giới [107].

Mặc dù vậy, các nghiên cứu trên chủ yếu tập trung vào VĐV châu Âu và Trung Quốc, hoặc tiếp cận từng nhóm yếu tố riêng lẻ như thể lực, tâm lý hay kỹ thuật, trong khi chưa có công trình nào xây dựng một các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực mang tính tổng hợp, đặc thù cho nam VĐV đấu kiếm, phù hợp với đặc điểm thể chất, trình độ huấn luyện và điều kiện thi đấu trong nước. Đây chính là khoảng trống nghiên cứu cả về lý luận và thực tiễn.

Như vậy, qua phân tích các công trình nghiên cứu ngoài nước nêu trên cho thấy hầu hết các tác giả đã sử dụng một số công nghệ để phân tích, đánh giá hiệu quả việc thực hiện các kỹ chiến thuật trong thi đấu đấu kiếm và có tác giả đã xác định được mô hình huấn luyện thể lực cho VĐV đấu kiếm. Tuy nhiên các nghiên cứu trên còn chưa toàn diện và chưa đưa ra được các test và xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của các VĐV đấu kiếm.

Đối với lĩnh vực nghiên cứu về VĐV cấp cao có một số nhà khoa học quan tâm nghiên cứu dưới các góc độ ở nhiều môn khác nhau như: Lê Nguyệt Nga [30]. Dương Nghiệp Chí và cộng sự (2014) [13]. Và đặc biệt Vũ Việt Bảo (2018) [5] kết quả nghiên cứu đã xác định được các chỉ tiêu đặc trưng về sinh lý, sinh hóa, chức năng sinh hóa và các chỉ tiêu thể lực phù hợp theo cấu trúc đặc trưng từng môn thể thao: Cử tạ, Bơi, Điền kinh, Bắn súng, Thể dục dụng cụ. Tuy nhiên nghiên cứu chưa được tiến hành ở lĩnh vực môn đấu kiếm.

Xuất phát từ yêu cầu phát triển TTTTC theo định hướng của Đảng và Nhà nước, từ thực tiễn huấn luyện – thi đấu môn đấu kiếm ở Việt Nam, cũng như từ khoảng trống khoa học nêu trên, việc thực hiện đề tài “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao môn đấu kiếm” là hết

sức cấp thiết. Kết quả nghiên cứu không chỉ góp phần bổ sung cơ sở khoa học cho lĩnh vực khoa học thể thao, mà còn có ý nghĩa thực tiễn sâu sắc trong việc chuẩn hóa công tác đánh giá, tuyển chọn, huấn luyện và nâng cao thành tích thi đấu của VĐV đấu kiếm Việt Nam trong giai đoạn hiện nay và những năm tiếp theo.

Được sự cho phép của Ban chủ nhiệm đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch về đề tài “Ứng dụng công nghệ 4.0 để xây dựng mô hình VĐV cấp cao môn đấu kiếm” năm 2022-2023 về hỗ trợ và sử dụng kết quả nghiên cứu, cũng như bản thân nghiên cứu sinh cũng là thành viên nghiên cứu của đề tài trên, vì vậy, nghiên cứu sinh mạnh dạn tiến hành nghiên cứu ***“Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao môn đấu kiếm”***.

Mục đích nghiên cứu:

Trên cơ sở phân tích, tổng hợp có hệ thống các tài liệu khoa học và kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến đặc điểm thể lực của nam VĐV đấu kiếm, luận án tiến hành lựa chọn các chỉ tiêu, test có độ tin cậy, tính đặc thù và giá trị ứng dụng cao trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao môn đấu kiếm; từ đó xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực phù hợp với đặc điểm thể chất, yêu cầu huấn luyện và thi đấu của VĐV đấu kiếm Việt Nam, góp phần khoa học hóa công tác đánh giá, tuyển chọn và huấn luyện, nâng cao hiệu quả đào tạo và thành tích thi đấu của VĐV đấu kiếm trong giai đoạn hiện nay và những năm tiếp theo.

Mục tiêu nghiên cứu:

Để đạt được mục đích nghiên cứu trên, luận án xác định các mục tiêu nghiên cứu sau:

Mục tiêu 1: *Xác định chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao*

Mục tiêu 2: *Đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá*

trình thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Mục tiêu 3: *Xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.*

Giả thuyết khoa học của đề tài:

Việc xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao còn nhiều hạn chế, chưa có tính hệ thống, mang tính chủ quan, chưa đảm bảo cơ sở khoa học. Vì thế nếu xây dựng được tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực có đủ cơ sở khoa học sẽ hỗ trợ các HLV điều chỉnh kế hoạch, phương pháp huấn luyện, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả huấn luyện và thành tích thể thao cho các VĐV đấu kiếm.

Ý nghĩa khoa học của luận án:

Luận án góp phần bổ sung và hoàn thiện cơ sở lý luận về đánh giá trình độ thể lực trong TTTTC, đặc biệt là đối với môn đấu kiếm – một môn thể thao có đặc thù cao về tốc độ, sức mạnh tốc độ, khả năng phối hợp và phản xạ thần kinh – cơ. Trên cơ sở hệ thống hóa các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước, luận án đã xác định được hệ thống chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực phù hợp với nam VĐV đấu kiếm cấp cao, bảo đảm tính khoa học, tính đặc thù và tính khả thi. Kết quả nghiên cứu làm rõ đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu thể lực, qua đó góp phần làm sáng tỏ cấu trúc thể lực đặc trưng của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Đây là cơ sở khoa học quan trọng cho việc lựa chọn nội dung huấn luyện, kiểm tra và đánh giá thể lực trong huấn luyện thể thao hiện đại.

Đặc biệt, việc xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực dựa trên quá trình thực nghiệm của VĐV cấp cao Việt Nam đã đóng góp một mô hình chuẩn hóa trong đánh giá thể lực, góp phần làm phong phú thêm hệ thống phương pháp nghiên cứu, kiểm tra và đánh giá trong khoa học TDTT.

Ý nghĩa thực tiễn của luận án:

Kết quả của luận án cung cấp các chỉ tiêu, test và tiêu chuẩn đánh giá

trình độ thể lực có giá trị ứng dụng tốt trong thực tiễn huấn luyện nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Các tiêu chuẩn được xây dựng có thể sử dụng làm công cụ khách quan để đánh giá mức độ phát triển thể lực, theo dõi sự tiến bộ của VĐV trong các giai đoạn huấn luyện khác nhau.

Luận án tạo cơ sở khoa học cho công tác tuyển chọn, phân loại và định hướng huấn luyện VĐV đấu kiếm, giúp HLV và nhà quản lý thể thao xây dựng kế hoạch huấn luyện phù hợp với trình độ và đặc điểm thể lực của từng VĐV, qua đó nâng cao hiệu quả huấn luyện và thành tích thi đấu.

Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu có thể được ứng dụng tại các đội tuyển quốc gia, đội tuyển trẻ, trung tâm huấn luyện thể thao, cũng như trong công tác giảng dạy, huấn luyện và nghiên cứu khoa học tại các cơ sở đào tạo chuyên ngành TDTT. Luận án góp phần chuẩn hóa công tác kiểm tra – đánh giá thể lực trong môn đấu kiếm, đáp ứng yêu cầu phát triển TTTTC ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN CÁC VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Quan điểm của Đảng và Nhà nước về Thể thao thành tích cao

Thể thao thành tích cao (TTTTTC) được hiểu là sự phát huy, nâng cao giới hạn tiềm lực tối đa của cá nhân và tập thể về hình thái cơ thể, chức năng sinh lý, phẩm chất tâm lý, tố chất thể lực và kỹ chiến thuật để đạt thành tích thi đấu xuất sắc, thông qua huấn luyện, thi đấu một cách hệ thống, khoa học. [2],[3],[6], [11], [40].

Phát triển TTTTC là một nhiệm vụ chính trị quan trọng nhằm phát huy truyền thống của dân tộc, đáp ứng nhu cầu nâng cao đời sống văn hóa tinh thần của nhân dân, đề cao sức mạnh ý chí tinh thần, tự hào dân tộc, góp phần nâng cao uy tín và vị thế của dân tộc Việt Nam.

Tinh thần về phát triển TTTTC trong Kết luận số 70-KL/TW của Bộ Chính trị (2024) [7] và Chiến lược phát triển thể dục, thể thao Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn 2045 [47] được thể hiện xuyên suốt ở quan điểm coi TTTTC là bộ phận quan trọng, nòng cốt của nền TDTT nước nhà, có vai trò khẳng định vị thế, hình ảnh và uy tín quốc gia trên đấu trường khu vực, châu lục và thế giới. Hai văn bản đều nhấn mạnh yêu cầu phát triển TTTTC theo hướng chuyên nghiệp, hiện đại, bền vững, lấy khoa học – công nghệ làm nền tảng, đồng thời bảo đảm sự kế thừa, liên thông chặt chẽ giữa đào tạo trẻ và đào tạo VĐV đỉnh cao.

Đặc biệt, các văn bản chỉ đạo khẳng định sự cần thiết phải đổi mới toàn diện công tác tuyển chọn, đào tạo và huấn luyện VĐV, trong đó coi trọng việc chuẩn hóa hệ thống đánh giá trình độ thể lực, kỹ thuật và tâm lý, tăng cường ứng dụng khoa học thể thao, y sinh học, công nghệ số và phân tích dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả huấn luyện và dự báo thành tích. Phát triển TTTTC không chỉ hướng tới mục tiêu huy chương, mà còn gắn với việc xây dựng đội ngũ VĐV có nền tảng thể lực vững chắc, khả năng thích ứng với cường độ thi đấu quốc tế và tuổi nghề kéo dài.

Bên cạnh đó, tinh thần của hai văn bản cũng nhấn mạnh việc tập trung đầu tư có trọng điểm cho các môn thể thao mũi nhọn, phù hợp với đặc điểm thể chất, điều kiện kinh tế – xã hội và truyền thống thể thao Việt Nam; đồng thời hoàn thiện cơ chế quản lý, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực HLV, chuyên gia khoa học thể thao và tăng cường hợp tác quốc tế. Đây được coi là những giải pháp mang tính chiến lược nhằm từng bước thu hẹp khoảng cách về trình độ và thành tích giữa thể thao Việt Nam với các quốc gia có nền thể thao phát triển.

Luật Thể dục, thể thao năm 2006 và Luật sửa đổi, bổ sung năm 2018 [39] nhấn mạnh vai trò quan trọng của TTTTC trong việc nâng cao hình ảnh quốc gia, phát triển thể chất và tinh thần cho cộng đồng. Nhà nước chủ trương tạo điều kiện tốt nhất để phát triển TTTTC thông qua đầu tư, đào tạo, hợp tác quốc tế và bảo đảm công bằng trong thi đấu. Luật sửa đổi, bổ sung năm 2018 đưa ra các chính sách cụ thể hơn nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý và phát triển TTTTC tại Việt Nam;

Nghị định số 112/2007/NĐ-CP ngày 26/6/2007 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật thể dục, thể thao là văn bản pháp lý cụ thể hóa các quy định của Luật Thể dục, Thể thao năm 2006, giúp chi tiết hóa các chính sách, quy định và hướng dẫn thực hiện để phát triển thể dục, thể thao tại Việt Nam. Nghị định này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát triển thể thao quần chúng và TTTTC, đồng thời đề ra các biện pháp quản lý, hỗ trợ và đảm bảo công bằng trong hoạt động thể thao [43].

Ngoài các văn bản trên, còn có một số văn bản trong lĩnh vực TTTTC như:

Nghị định số 36/2019/NĐ-CP ngày 29/4/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thể dục, thể thao [45]; Nghị định số 152/2018/NĐ-CP ngày 07/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số chế độ đối với HLV, VĐV thể thao trong thời gian tập huấn, thi đấu [44]; Quyết định số 223/QĐ-TTg ngày 22/02/2019

của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tuyển chọn, đào tạo, bồi dưỡng tài năng thể thao và nhân lực TTTTC đến năm 2035” [46]; Thông tư số 86/2020/TT-BTC ngày 26/10/2020 của Bộ Tài chính quy định chi tiết chế độ dinh dưỡng đặc thù đối với HLV, vận động TTTTC [8].

Tóm lại, các quan điểm của Đảng và Nhà nước về TTTTC thể hiện rõ việc xác định đây là một nhiệm vụ chiến lược trong sự nghiệp phát triển đất nước, gắn với mục tiêu xây dựng con người Việt Nam toàn diện, nâng cao sức khỏe, ý chí và tinh thần dân tộc. Nhà nước chú trọng đầu tư đồng bộ cho cơ sở hạ tầng, điều kiện tập luyện và thi đấu, đồng thời quan tâm phát hiện, tuyển chọn và đào tạo tài năng thể thao từ sớm nhằm xây dựng lực lượng VĐV kế cận chất lượng cao. Bên cạnh đó, việc tăng cường hội nhập quốc tế được coi là giải pháp quan trọng để nâng cao trình độ chuyên môn và vị thế của thể thao Việt Nam, song song với các chính sách bảo đảm đời sống vật chất, tinh thần cho VĐV trong và sau thi đấu. Phát triển thể thao thành tích cao không chỉ hướng tới thành tích mà còn gắn chặt với phát triển văn hóa, con người và hình ảnh quốc gia. Quan điểm này thể hiện sự cam kết của Đảng và Nhà nước trong việc phát triển TTTTC không chỉ vì mục tiêu đạt được thành tích tốt mà còn vì sự phát triển toàn diện của đất nước.

1.2. Một số khái niệm liên quan

1.2.1. Thể lực và tố chất thể lực

Thể lực là cụm từ gọi tắt của “tố chất thể lực” hay “tố chất thân thể”. Thể lực là một loại năng lực hoạt động vận động của thân thể con người. (Dương Nghiệp Chí và cộng sự, 2014) Chỉ năng lực *sức nhanh, sức mạnh, sức bền, linh hoạt*, mềm dẻo và năng lực khác của con người biểu hiện trong vận động, lao động và đời sống. Thể lực chung gọi tắt của tố chất thể lực chung, đáp ứng cho các hoạt động chung trong vận động, lao động và đời sống; Thể lực chuyên môn gọi tắt của tố chất thể lực chuyên môn phù hợp cho một môn thể thao nhất định. Thể lực trong một số trường hợp có thể

hiểu theo nghĩa rộng, ngoài năng lực hoạt động, vận động của thân thể người, còn bao hàm kết cấu hình thái bên ngoài của con người (quy cách cơ thể như chiều cao hoặc tầm vóc, thể trọng, chu vi, kích thước...) [13]

Theo quan điểm của nhà sinh lý học Lưu Quang Hiệp (1994): Tổ chất thể lực là hoạt động thể lực có thể phát triển các mặt khác nhau của năng lực hoạt động thể lực và có 5 tổ chất vận động chủ yếu: Sức nhanh, sức mạnh, sức bền, mềm dẻo và khéo léo [21]. Vì vậy, giáo dục tổ chất thể lực trong GDTC là vấn đề được quan tâm đặc biệt của các nhà khoa học, các chuyên gia, các giáo viên thể dục, thể thao. Quá trình hình thành và phát triển các tổ chất thể lực luôn có quan hệ chặt chẽ với sự hình thành các kỹ năng, kỹ xảo vận động và mức độ phát triển các cơ quan và hệ cơ quan của cơ thể [49], [60], [69]

Trong bất kỳ hoạt động thể lực nào, các tổ chất thể lực không biểu hiện một cách đơn độc mà luôn phối hợp hữu cơ với nhau.

Các tổ chất thể lực cơ bản:

Sức nhanh: Theo tác giả Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (2000) “Sức nhanh là một tổ hợp những đặc điểm chức năng của con người và chủ yếu tính chất nhanh của động tác, cũng như xác định thời gian của phản ứng vận động” [50].

Sức mạnh: Theo Nôvicôp A.Đ, Matveep L.P (1979), Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (1979) “Sức mạnh là khả năng của con người chống lại lực cản hoặc khắc phục một lực cản nào đó nhờ sự nỗ lực của cơ bắp” hoặc “ là khả năng sinh lực lớn của cơ bắp để thực hiện các hoạt động khác nhau” [35].

Sức bền: Theo Nôvicôp A.Đ, Matveep L.P (1979), Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (1979) “Sức bền là năng lực thực hiện một hoạt động với cường độ cho trước, hay là năng lực duy trì khả năng vận động trong thời gian dài nhất mà cơ thể có thể chịu đựng” [35].

Khéo léo: Theo Lê Bửu, Nguyễn Thế Truyền (1991) “Khéo léo là khả năng của con người thực hiện một hoạt động vận động nhất định, chính xác và có hiệu quả cao phù hợp với yêu cầu của bài tập thể chất nào đó đề ra” [9].

Mềm dẻo: Theo Nôvicôp A.Đ, Matveep L.P (1979) “ Mềm dẻo là khả năng thực hiện những bài tập thể chất có biên độ lớn đòi hỏi các nhóm cơ, khớp, dây chằng tham gia vào hoạt động có độ đàn hồi cao đáp ứng được yêu cầu của bài tập” [35].

1.2.2. Trình độ tập luyện và trình độ thể lực

1.2.2.1. Trình độ tập luyện:

Theo quan điểm của các nhà khoa học Aulic. I.V (1982), Lê Bửu, Nguyễn Thế Truyền (1991), Trịnh Trung Hiếu, Nguyễn Sĩ Hà (1994), Ozolin (1980) thì “Trình độ tập luyện là một phức hợp gồm nhiều thành tố y sinh, tâm lý, kỹ, chiến thuật, thể lực, ngày càng được nâng cao nhờ ảnh hưởng trực tiếp lâu dài của lượng vận động tập luyện và thi đấu cũng như các liệu pháp hỗ trợ ngoại sinh khác” [1], [9], [22], [36]. Khái niệm về quá trình biến đổi lâu dài của trình độ tập luyện luôn luôn gắn liền với các phạm trù “phát triển” và “thích nghi”. Phát triển là một quá trình những biến đổi trạng thái của tất cả các thành tố tạo nên thực thể trong tự nhiên và xã hội diễn ra theo quy luật nhất định. Sự biến đổi các thực thể đó có mối quan hệ tương hỗ về lượng và chất; tính ngẫu nhiên, tính đa dạng của những biến đổi đó theo xu hướng chung và tồn tại lâu dài.

Sự phát triển trình độ tập luyện nhờ động tác lâu dài của lượng vận động tạo nên những biến đổi về chức năng và cấu trúc trong các cơ qua và các hệ thống cơ thể. Tuy nhiên mọi quá trình phát triển đều mang tính tịnh tiến (bước một) thường gắn với các yếu tố có tính chất chu kỳ. Do đó quá trình phát triển trình độ tập luyện được thực hiện không theo đường vòng, không theo đường thẳng mà dường như theo đường xoáy chôn ốc bao gồm cả các yếu tố đối lập nhau nghĩa là vừa có tính chu kỳ, vừa có dạng tuyến tính (đường thẳng) trong quá trình phát triển của trình độ tập luyện. Mỗi chu kỳ mới lặp lại quy luật này nhưng ở trình độ cao hơn chu kỳ trước, phản ánh sự tích lũy và phát triển dần về chức năng và cấu trúc của các hệ thống trong cơ thể VĐV.

1.2.2.2. Trình độ thể lực

Khái niệm “trình độ thể lực” được hiểu là mức độ phát triển tổng hợp và chuyên biệt các tố chất thể lực của con người, phản ánh khả năng thực hiện hoạt động vận động với hiệu quả cao trong những điều kiện và nhiệm vụ cụ thể. Theo quan điểm khoa học thể thao hiện đại, trình độ thể lực không chỉ biểu hiện ở sức mạnh, sức nhanh, sức bền, mềm dẻo và khả năng phối hợp vận động, mà còn thể hiện ở sự thích nghi chức năng của các hệ cơ quan (tim mạch, hô hấp, thần kinh – cơ) đối với yêu cầu vận động và tải trọng tập luyện. Bompa và Buzzichelli (2019) cho rằng: “trình độ thể lực là nền tảng sinh lý – chức năng của thành tích thể thao, quyết định khả năng tiếp thu kỹ thuật, chiến thuật và duy trì hiệu suất thi đấu ổn định trong thời gian dài” [103].

Ở góc độ huấn luyện thể thao, Platonov (2004) nhấn mạnh rằng: “trình độ thể lực mang tính động, luôn biến đổi dưới tác động của quá trình tập luyện, thi đấu và hồi phục; do đó, nó cần được đánh giá thường xuyên thông qua các test chuẩn hóa phù hợp với từng môn thể thao và từng giai đoạn huấn luyện. Đối với VĐV, trình độ thể lực không tồn tại một cách chung chung mà luôn gắn với yêu cầu đặc thù của môn thể thao, ví dụ thể lực chuyên môn trong các môn đối kháng, thể lực tốc độ – sức mạnh trong các môn chạy ngắn hay thể lực sức bền trong các môn sức bền chu kỳ. Như vậy, có thể khẳng định rằng trình độ thể lực là một chỉ báo tổng hợp, phản ánh mức độ sẵn sàng vận động của cá nhân, đồng thời là cơ sở khoa học quan trọng để xây dựng kế hoạch huấn luyện, tuyển chọn và dự báo thành tích thể thao một cách chính xác và hiệu quả” [104].

Như vậy dưới góc độ khoa học thể thao, có thể kết luận rằng “trình độ thể lực” là một phạm trù tổng hợp, phản ánh mức độ phát triển và khả năng huy động hiệu quả các tố chất thể lực cùng với sự thích nghi chức năng của các hệ cơ quan trong cơ thể nhằm đáp ứng yêu cầu vận động cụ thể. Trình độ thể lực không chỉ giữ vai trò nền tảng đối với việc hình thành và hoàn thiện

kỹ thuật, chiến thuật mà còn quyết định khả năng duy trì hiệu suất vận động ổn định và phát triển thành tích thể thao trong dài hạn.

1.2.3. Tiêu chuẩn và xây dựng tiêu chuẩn

Tiêu chuẩn: Theo khoản 1 Điều 3 Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật 2006 [38] thì tiêu chuẩn là quy định về đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý dùng làm chuẩn để phân loại, đánh giá sản phẩm, hàng hoá, dịch vụ, quá trình, môi trường và các đối tượng khác trong hoạt động kinh tế - xã hội nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của các đối tượng này. Tiêu chuẩn do một tổ chức công bố dưới dạng văn bản để tự nguyện áp dụng.

Xây dựng tiêu chuẩn là quá trình thiết lập các quy định, hướng dẫn, hoặc thông số kỹ thuật thống nhất để đảm bảo rằng một sản phẩm, dịch vụ, hoặc quá trình đáp ứng được các yêu cầu nhất định về chất lượng, an toàn, hiệu suất và khả năng tương thích.

1.2.4. Vận động viên, vận động viên cấp cao

Vận động viên: Theo quan điểm của tác giả Phạm Ngọc Viễn (2000) thì VĐV thể thao: là những người tham gia tập luyện và thi đấu một môn thể thao nào đó một cách có hệ thống và chuyên nghiệp. Trong quá trình tác nghiệp, VĐV thể thao luôn phấn đấu đạt tới những đỉnh cao của thành tích, vượt qua những giới hạn năng lực thể chất và tâm lý của chính bản thân mình [60]

Các VĐV lấy huấn luyện, biểu diễn, thi đấu thể thao là nghề của mình được coi là VĐV chuyên nghiệp. VĐV chuyên nghiệp phải ký hợp đồng lao động với câu lạc bộ thể thao chuyên nghiệp; quyền và nghĩa vụ của VĐV được thực hiện theo hợp đồng lao động đã ký với câu lạc bộ thể thao chuyên nghiệp; hợp đồng lao động ký giữa VĐV chuyên nghiệp với câu lạc bộ thể thao chuyên nghiệp theo quy định của pháp luật về lao động và phù hợp với quy định của tổ chức thể thao quốc tế tương ứng (Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Danh Thái (2002)) [11].

Như vậy, có thể nói VĐV: là người tham gia tranh tài trong các giải thi

đấu, biểu diễn thể thao trong nước và quốc tế trên cơ sở tuân thủ luật thi đấu và điều lệ giải ở từng môn thể thao. VĐV được huấn luyện tại các trường năng khiếu thể thao, các trung tâm huấn luyện thể thao nếu được tuyển chọn vào đội tuyển thể thao các cấp sẽ được thi đấu ở hệ thống giải đấu tương ứng.

Vận động viên cấp cao

Theo Nguyễn Thành Lâm (2015): “VĐV cấp cao là những con người thông qua con đường tập luyện thể thao đạt đến trình độ hoàn thiện về kỹ năng, kỹ xảo vận động môn thể thao của mình, là các kiện tướng thể thao tham gia các đội tuyển của quốc gia thi đấu giải quốc gia và các giải trên thế giới” [26].

Theo Đàm Quốc Chính (2004): “TTTTTC là bộ phận cấu thành nền TDTT xã hội. Mục đích của TTTTTTC là vươn tới các thành tích kỷ lục. Động cơ thành tích đã thúc đẩy các hoạt động khoa học thể thao nhằm tìm ra những biện pháp, phương pháp, yếu tố nhằm khai thác tối đa khả năng của con người trong việc vươn tới những thành tích đó” [10].

Theo Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Danh Thái (2002), “Thành tích của VĐV thể thao cấp cao phụ thuộc vào trình độ kỹ thuật, chiến thuật, tâm sinh lý và các điều kiện khác, những yếu tố này có liên quan mật thiết với nhau” [11].

Theo các tác giả Lê Nguyệt Nga (2003): “các nhân tố cấu thành trình độ cấp cao được thể hiện ở sự nâng cao về năng lực thể thao (các tiền đề để đạt thành tích cao) là hình thái cơ thể, các đặc điểm về sinh lý, sinh hóa, tuổi sinh học, các tổ chất thể lực, khả năng tiếp thu kỹ-chiến thuật, khả năng chịu đựng LVD, phẩm chất tâm lý” [31].

Theo quan điểm của O.A Xirovin (Nga): “VĐV thể thao dưới góc độ năng lực thể thao trong đó bao hàm năng lực vận động thể lực, năng lực hoạt động tâm lý, ý chí xúc cảm trí tuệ, yếu tố sinh học cơ thể, ý thức xã hội cũng như khả năng tiếp thu kiến thức, kỹ năng kỹ xảo cũng như nghiên cứu khả năng thích nghi và biểu hiện các khía cạnh đó có lợi cho thi đấu thể thao” [63]

Tác giả Nguyễn Toán [49] cho rằng: “một trong những nhân tố giữ vai trò quan trọng trong sự phát triển thành tích thể thao là lượng vận động tập luyện và lượng vận động thi đấu. Nó ảnh hưởng trực tiếp đến nhịp điệu phát triển và độ ổn định của TTTTC”.

Theo D. Hare (1996): “các yếu tố xác định TTTT cá nhân bao gồm: các phẩm chất nhân cách, các tố chất thể lực, kỹ thuật và phối hợp vận động, chiến thuật kinh nghiệm và thi đấu, các yếu tố hình thái cơ thể” [19].

Như vậy, qua tổng hợp các quan điểm trên, luận án có thể khái quát rằng “VĐV cấp cao là những VĐV đã đạt đến trình độ huấn luyện và thi đấu cao trong một môn thể thao nhất định, được tuyển chọn, đào tạo và quản lý trong hệ thống TTTTC, có khả năng tham gia và đạt thành tích tại các giải đấu cấp quốc gia, khu vực, châu lục hoặc thế giới”.

1.3. Quan điểm kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện và đánh giá thể lực cho nam vận động VĐV đấu kiếm

1.3.1. Quan điểm về kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện của VĐV thể thao

1.3.1.1. Các nguyên tắc trong kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện

Các nguyên tắc chung đánh giá trình độ tập luyện của nam VĐV đấu kiếm cấp cao bao gồm: tính tổng hợp, tính đa thời điểm nghiên cứu, tính thường xuyên và tính cá nhân trong đánh giá [1], [22], [34], [52]

Tính nghiên cứu tổng hợp: Nghiên cứu toàn diện (các mặt) các khả năng dự trữ chức năng của cơ thể, chủ yếu là nghiên cứu các hệ thống chức năng có tính quyết định năng lực vận động cao trong môn thể thao lựa chọn. Nghiên cứu tổng hợp góp phần khám phá các mối liên quan lẫn nhau trong hoạt động của các chức năng riêng rẽ của cơ thể, phát hiện các đặc điểm cá nhân về sự thích ứng với các lượng vận động thể lực.

Tính đa thời điểm nghiên cứu: Nghĩa là nghiên cứu VĐV được tiến hành không chỉ ở trạng thái yên tĩnh mà còn được tiến hành trong khi VĐV thực hiện các hoạt động thể lực khác nhau và cả trong giai đoạn hồi phục.

Cách đánh giá này đảm bảo khả năng khám phá trạng thái chức năng của cơ thể, khả năng vận động và tình độ tập luyện của VĐV một cách chính xác. Nghiên cứu tiến hành ngay trong khi thực hiện bài tập và ở các giai đoạn khác nhau của quá trình hồi phục cho phép đánh giá chính xác những biến đổi xảy ra ở đỉnh điểm của bài tập cũng như từ trạng thái yên tĩnh sang trạng thái vận động và ngược lại trong cơ thể VĐV. Đặc điểm biến đổi các chỉ tiêu chức năng cho phép đánh giá chính xác trạng thái chức năng của cơ thể.

Tính thường xuyên: Tiến hành theo dõi thường xuyên, thậm chí chỉ cần tiến hành nghiên cứu trong trạng thái yên tĩnh những chỉ tiêu như: tần số mạch, huyết áp, ghi điện tim... cũng cho phép phát hiện những biến đổi trong tiến trình phát triển trình độ tập luyện.

Tính cá nhân: là yêu cầu cốt lõi khi đánh giá trình độ tập luyện, trong đó cần xét đến tuổi, tình trạng sức khỏe, đặc điểm cá nhân và loại hình thể thao của VĐV. Kết quả đánh giá không chỉ so sánh với các giá trị chuẩn trung bình mà còn phải đối chiếu với mức đạt cao nhất của chính VĐV ở trạng thái sung sức thể thao, do các chỉ tiêu có thể dao động lớn ngay cả giữa những VĐV cùng trình độ. Vì trình độ tập luyện mang tính tổng hợp, việc đánh giá cần kết hợp đồng thời các khía cạnh sự phạm, tâm lý và y học thông qua hệ thống test tương ứng. [34], [52], [53].

1.3.1.2. Các hình thức kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện

Có thể chia các hình thức cơ bản trong kiểm tra đánh giá trạng thái của VĐV đấu kiếm thành 3 hình thức sau: [22], [29], [36].

Kiểm tra tức thời: Mục đích của hình thức này nhằm đánh giá trạng thái của VĐV trong một thời điểm nào đó.

Hiệu quả huấn luyện (như các thay đổi diễn ra trong cơ thể trong thời gian thực hiện bài tập và trong các thời kỳ hồi phục) sẽ được xác định trong quá trình kiểm tra tức thời. Hướng thực tiễn của hình thức kiểm tra này trước hết nhằm đánh giá sự hồi phục của VĐV sau khi thực hiện một bài tập hay tổ

hợp bài tập. Sau 1 lần thực hiện bài tập, trong cơ thể sẽ diễn ra giai đoạn nghỉ ngơi hồi phục, mỗi giai đoạn này sẽ được phân biệt bằng các chỉ tiêu khả năng làm việc cơ bắp như sức mạnh, tốc độ, sức bền và khả năng phối hợp vận động. Trong giai đoạn thứ nhất của nghỉ ngơi, tất cả các chỉ tiêu khả năng làm việc của cơ thể ở trong mức độ thấp hơn khởi điểm; trong giai đoạn thứ 2 các chỉ tiêu sức mạnh, tốc độ ở mức cao hơn so với mức khởi điểm còn sức bền thấp hơn; ở giai đoạn thứ 3 tất cả các chỉ tiêu cao hơn không đáng kể so với mức khởi điểm ban đầu. Xem xét, tính toán quy luật này có thể chỉ ra phương hướng tác động đến sự phát triển khả năng của VĐV [19], [23], [25].

Kiểm tra thường xuyên: Nhằm xác định sự dao động hàng ngày trong trạng thái cơ thể VĐV. Kiểm tra hàng ngày nhằm đảm bảo sự hợp lý tối ưu giữa các khả năng chức phận trong cơ thể VĐV với khối lượng vận động tập luyện trong ngày. Biện pháp kiểm tra này thường được tiến hành vào buổi sáng sớm khi tập luyện. Để tiến hành biện pháp kiểm tra này, có thể sử dụng chỉ tiêu mạch đập (được đo ngay lúc nằm trên giường khi VĐV vừa thức dậy). Trong trường hợp chưa được hồi phục đầy đủ, còn mệt mỏi về thể lực, thần kinh, hoặc chế độ tập luyện không đúng... thì chỉ tiêu mạch đập sẽ thấp hơn bình thường. Chỉ tiêu mạch đập bình thường được xác định trong thời kỳ khi không có lượng vận động lớn và cơ thể được hồi phục hoàn toàn về thể lực cũng như các năng lực khác ở trạng thái đã sẵn sàng cho buổi tập tiếp theo. Chẳng hạn với VĐV đấu kiếm, mạch đập lúc yên tĩnh khoảng 60 lần/phút, nếu khi kiểm tra kết quả thu được thấp hơn 150 lần/phút điều đó có nghĩa khối lượng vận động trong ngày trước quá lớn [22], [29], [36]

Kiểm tra giai đoạn: Nhằm đánh giá và kết luận về trạng thái VĐV sau một giai đoạn huấn luyện. Mỗi hình thức kiểm tra trên đều có nhiệm vụ và các chỉ tiêu đánh giá riêng của nó. Loại hình kiểm tra này được thực hiện thông qua các test mà kết quả thực hiện ít phụ thuộc vào độ dao động về trạng thái của VĐV diễn ra hàng ngày. Các test kiểm tra giai đoạn có thể được sử dụng

theo 2 phương pháp [1], [9], [20].

Việc đánh giá trình độ tập luyện trong một giai đoạn huấn luyện sẽ giúp cho HLV biết được hiệu quả của giai đoạn huấn luyện để kịp thời điều chỉnh quá trình huấn luyện cho phù hợp ở những giai đoạn huấn luyện tiếp theo. Ngoài ra khi sử dụng hình thức kiểm tra giai đoạn cũng cần thiết kết hợp với hình thức kiểm tra thường xuyên và kiểm tra tức thời, như vậy sẽ cho phép thu thập thêm những thông tin cần thiết để đánh giá chính xác đánh giá trình độ tập luyện của VĐV [10], [60], [56], [73].

1.3.1.3. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá trình độ tập luyện

Đánh giá trình độ tập luyện luôn được các chuyên gia trên thế giới coi trọng. Tác giả Nguyễn Toán (1998) cho rằng: “trình độ tập luyện là một hợp kim phức hợp nhiều thành tố, nhiều mặt về hình thái, chức năng, tâm lý, thể lực, với khái niệm về cấu trúc nhiều thành phần của trình độ tập luyện, thì thành tích thể thao được xác định bằng cả một loạt các yếu tố” [49]. Vì vậy, có thể nghiên cứu trình độ tập luyện theo các khía cạnh khác nhau như: sự phạm, tâm lý, y học, xã hội.

Theo tác giả Nguyễn Thế Truyền và cộng sự (2002) cho rằng: “Việc kiểm tra đánh giá trình độ tập luyện của VĐV có ý nghĩa quan trọng, không thể thiếu trong quá trình tuyển chọn và huấn luyện thể thao. Từ những kết quả kiểm tra, đánh giá giúp cho HLV có những thông tin khách quan tin cậy để điều chỉnh kế hoạch huấn luyện một cách hợp lý và khoa học”. Với tầm quan trọng như vậy, việc đánh giá trình độ tập luyện của VĐV sẽ được giải quyết cơ bản, đồng bộ bằng các phương pháp nghiên cứu sự phạm, y sinh học và tâm lý [53].

Nguyên tắc căn bản của việc đánh giá trình độ tập luyện là giải quyết một cách tổng hợp có thể hai hay ba bài thử nghiệm đơn giản nhưng xác thực lại phản ánh được những khía cạnh khác nhau của trình độ tập luyện, cho một lượng thông tin có ích hơn nhiều so với việc sử dụng chính những thiết bị

phức tạp và hàng chục chỉ tiêu, nhưng những chỉ tiêu này lại không bao hàm hết được những yếu tố chủ yếu. [1], [11], [21], [28].

Theo các tác giả Trịnh Hùng Thanh, Lê Nguyệt Nga (1993) thì: “Kiểm tra trình độ tập luyện được tiến hành trong những giai đoạn nhất định của quá trình huấn luyện, dùng các phương pháp và công cụ (dụng cụ và phương tiện) kiểm tra thích hợp. Thông qua kiểm tra, có thể thu nhận được thông tin phản ánh được trình độ tập luyện của VĐV. Nội dung kiểm tra trình độ tập luyện bao gồm hình thái, chức năng của cơ thể, tổ chất vận động, kỹ thuật, chiến thuật, tổ chất tâm lý. Kiểm tra đòi hỏi phải có độ tin cậy (kết quả kiểm tra lặp lại giống nhau), tính hiệu quả (kết quả kiểm tra có thể phản ánh chính xác một mặt nào đó của trình độ tập luyện), tính khách quan (những người kiểm tra khác nhau cho một kết quả kiểm tra như nhau trên cùng một đối tượng kiểm tra)” [41].

Các phương pháp nghiên cứu về sự phạm cho phép đánh giá mức độ phát triển tổ chất vận động, năng lực phối hợp và trình độ kỹ thuật của VĐV.

Các phương pháp nghiên cứu về y sinh học đã và đang được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực nghiên cứu TDTT. Kết quả kiểm tra về y sinh học giúp chúng ta đánh giá đúng chức năng các cơ quan của cơ thể VĐV. Nó có vai trò đặc biệt quan trọng đối với việc đánh giá trình độ thể lực của VĐV.

Các phương pháp nghiên cứu về tâm lý là những phương pháp nhằm kiểm tra những đặc điểm tâm lý của VĐV có ảnh hưởng đến việc thực hiện những nhiệm vụ tập luyện và thi đấu.

Từ phân tích trên cho thấy, trình độ tập luyện của VĐV thể thao nói chung và môn đấu kiếm nói riêng là những biến đổi thích ứng về yếu tố y sinh học phù hợp với đặc thù của môn đấu kiếm qua quá trình tập luyện và thi đấu, cùng với đó là khả năng hoàn thiện về các yếu tố kỹ - chiến thuật và mức độ phát triển ngày càng cao của các tổ chất thể lực, tâm lý, đáp ứng yêu cầu phát triển thành tích thể thao ở môn đấu kiếm. Vì thế, thành tích môn đấu kiếm

được cấu thành từ các nhân tố hình thái, thể lực, kỹ thuật, chiến thuật, tâm lý và chức năng cơ thể VĐV; tương ứng với đó, các phương pháp kiểm tra - đánh giá TĐTL của VĐV đầu kiểm bao gồm:

Phương pháp kiểm tra y sinh học.

Áp dụng phương pháp kiểm tra y - sinh nhằm nghiên cứu về đặc điểm cấu tạo và chức năng các cơ quan của cơ thể có vai trò đặc biệt quan trọng đối với việc đánh giá trình độ thể lực có quan hệ chặt chẽ với sự phát triển các cơ quan và hệ cơ quan của cơ thể. Để đánh giá chính xác mức độ phát triển về giải phẫu và chức năng các cơ quan của cơ thể VĐV, cần phải tiến hành kiểm tra trên VĐV với đầy đủ các trạng thái gồm: nghỉ ngơi và vận động, đặc biệt là trạng thái vận động gắng sức tối đa.

Phương pháp kiểm tra y sinh ở trạng thái nghỉ:

Đặc điểm giải phẫu và chức năng các cơ quan như hệ vận động, hô hấp, tim mạch trong trạng thái nghỉ phản ánh TĐTL của VĐV. Các chỉ tiêu và chỉ tiêu y sinh của TĐTL ở trạng thái nghỉ cần được kiểm tra bao gồm: [12]

Các chỉ tiêu và các chỉ tiêu về thể hình: Việc kiểm tra các chỉ tiêu thể hình khi đánh giá trình độ tập luyện của VĐV, thường không có ý nghĩa lớn như khi tuyển chọn ban đầu. Tuy nhiên, đây cũng là việc cần thiết, nhất là đối với VĐV ở tuổi cơ thể còn đang phát triển. Với đối tượng này, các kết quả kiểm tra sẽ cho biết cơ thể của VĐV có phát triển có phát triển đúng quy luật chung hay không, có đúng với yêu cầu đặc thù của môn thể thao là môn chuyên sâu của VĐV hay không? Các kích thước liên quan đến tổ chức mềm (cơ bắp) có thể phản ánh tác động của huấn luyện khá nhạy bén. Rõ ràng không thể khẳng định công tác huấn luyện là tốt khi số chu vi các chi, hiệu số vòng ngực khi hít vào hết sức và thở ra hết sức, hiệu số vòng cánh tay khi co cứng và thả lỏng đều giảm... [42], [52], [62].

Các chỉ tiêu, chỉ tiêu về giải phẫu và chức năng sinh lý: Đặc biệt là chức năng cung cấp và vận chuyển oxy của hệ hô hấp, tim mạch và máu.

Các chỉ tiêu sinh hóa như: Men LDH; nội tiết tố (testosterone, cortisol); acid lactic; chuyển hóa năng lượng lúc nghỉ [14], [21], [54].

Phương pháp kiểm tra y - sinh ở trạng thái hoạt động định lượng:

Hoạt động định lượng trong tập luyện là một hoạt động tiêu chuẩn, chúng ta thường gọi là hoạt động chuẩn. Trong hoạt động chuẩn, tất cả các VĐV tham gia kiểm tra đều thực hiện một bài tập có quy trình giống nhau. Khi thực hiện hoạt động định lượng, phản ứng của cơ thể thể hiện một phần TĐTL của VĐV đó. *Ví dụ:* khi hoạt động định lượng, VĐV có TĐTL cao hơn thường có nhịp tim thấp hơn (chậm hơn) so với VĐV có TĐTL thấp hơn. Chức năng hô hấp, tim mạch của VĐV có TĐTL cao thường thích nghi với hoạt động cơ bắp tốt hơn so với VĐV có TĐTL thấp. Chính vì vậy mà việc xác định các chỉ tiêu y sinh học ở trạng thái hoạt động định lượng là những thông tin có giá trị so sánh để đánh giá TĐTL của VĐV [1], [54]

Các bài tập kiểm tra trong trạng thái hoạt động định lượng hay được áp dụng trong phòng thí nghiệm và trên hiện trường tập luyện hiện nay là: Bài tập đứng lên - ngồi xuống (công năng tim); bước bục (step - test Harward); test Cooper; test PWC 170... [4], [21], [64].

Phương pháp kiểm tra y sinh ở hoạt động thể lực tối đa gắng sức:

kiểm tra, đánh giá các tổ chất thể lực hay năng lực hoạt động thể lực của VĐV sau mỗi giai đoạn tập luyện bằng các máy móc với các tính năng hiện đại, có độ chính xác cao như: hệ thống Cosmos, MetaMax 3B thông qua sử dụng Các test kiểm tra (ví dụ test Wingate, PWC 170...) trên xe đạp lực kế.

Phương pháp kiểm tra tâm lý:

Các phương pháp tâm lý được sử dụng nhằm xác định những đặc điểm tâm lý của VĐV ảnh hưởng đến thực hiện những nhiệm vụ của cá nhân hoặc tập thể trong tập luyện và thi đấu thể thao, ngoài ra còn đánh giá trình độ phối hợp ăn ý giữa các VĐV trong quá trình thực hiện nhiệm vụ tập luyện và thi đấu. Để đánh giá trình độ tập luyện bằng phương pháp kiểm tra tâm lý, người

ta thường sử dụng thông qua các test tâm lý nhằm đánh giá về loại hình thần kinh, thời gian phản xạ, năng lực trí tuệ, khả năng xử lý thông tin, chú ý...

Thời gian phản xạ: Phép đo phản xạ là phương pháp xác định thời gian của phản ứng vận động. Đối tượng phải thực hiện trắc nghiệm trên máy đo thời gian phản xạ. Trắc nghiệm này có tính chất định lượng, bao gồm: [55], [58], [57], [59], [61]

Phản xạ đơn: Khi có tín hiệu đơn (một tần số, một cường độ) thì VĐV phải tắt tín hiệu càng nhanh càng tốt.

Phản xạ phức: Khi có tín hiệu phức (hai tần số, hai cường độ) thì VĐV phải tắt tín hiệu theo quy định càng nhanh càng tốt, càng chính xác càng tốt.

Đánh giá khả năng trí tuệ: Để đánh giá khả năng trí tuệ của VĐV, sử dụng trắc nghiệm trí tuệ Raven (trắc nghiệm mang tên tác giả - nhà tâm sinh lý học người Mỹ) sáng chế năm 1947. Trắc nghiệm này được xây dựng trên cơ sở đưa ra những hình vẽ vô nghĩa để cá nhân quan sát, tìm ra mối quan hệ giữa những hình đó, suy ra bản chất của hình vẽ, bổ sung hoàn thiện một hệ thống các quan hệ và từ đó phát triển được một phương pháp suy luận và phán đoán nhanh trong các tình huống xảy ra [59].

Tốc độ thu nhận và xử lý thông tin: được sử dụng bằng biểu mẫu trắc nghiệm bảng vòng hở Landolt - gồm 900 vòng được sắp xếp thành 30 hàng, mỗi hàng có 30 vòng hở, các vòng có khe hở ở 8 hướng là 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11 và 12 giờ (tương tượng trên đồng hồ). Xác suất các hướng ngang nhau. VĐV phải gạch các vòng có khe hở cùng một hướng theo quy định càng nhanh, càng chính xác thì càng tốt (trong thời gian 5 phút, tính từ khi soát bảng cho đến khi kết thúc. Căn cứ vào tốc độ, độ đúng sai để tính lượng thông tin xử lý được [55], [58], [57], [59], [61]

Đánh giá khả năng chú ý: Sử dụng bảng 25 ô số do tác giả Phạm Ngọc Viễn cải biên từ trắc nghiệm của các nhà tâm lý học Liên Xô (cũ), trong đó mỗi ô được chia thành 2 nửa (theo đường chéo) - nửa trên là các số tự nhiên

được xếp đúng thứ tự từ nhỏ đến lớn, nửa dưới các số đó bị đảo lộn một cách ngẫu nhiên. Đối tượng phải tìm và sắp xếp lại theo đúng trật tự con số từ nhỏ cho đến lớn phần nửa dưới của ô (chữ số màu đỏ) và ghi lại con số màu đen cùng ô tương ứng vào bảng nhỏ ở dưới (ghi từ trái sang phải, hết hàng trên xuống hàng dưới). Yêu cầu thực hiện nhanh và chính xác, (nửa dưới của biểu mẫu ví dụ dưới đây chữ số được ghi cỡ lớn và đậm màu hơn nửa trên). Thang điểm chuẩn (ký hiệu là P - là hiệu suất chú ý) là tỷ lệ giữa số lỗi và thời gian thực hiện test) [59], [61].

Phương pháp kiểm tra sự phạm:

Phương pháp sự phạm được sử dụng nhằm đánh giá mức độ phát triển các tố chất vận động, năng lực phối hợp và trình độ kỹ thuật thể thao của VĐV, đặc biệt ở lứa tuổi trẻ, qua đó phản ánh hiệu quả của các phương tiện và phương pháp huấn luyện, xác định động thái trạng thái sung sức thể thao và dự báo thành tích. Kiểm tra sự phạm tập trung vào việc thống kê lượng vận động trong tập luyện và thi đấu, xác định các mặt cấu thành trình độ huấn luyện, khả năng đạt thành tích cũng như đánh giá hành vi thi đấu của VĐV, chủ yếu thông qua quan sát sự phạm và hệ thống test chuyên môn. Tính toàn diện của huấn luyện thể thao không chỉ thể hiện ở việc phát triển đồng bộ các mặt thể lực, kỹ thuật, chiến thuật, chuyên môn và tư tưởng mà còn đòi hỏi sự toàn diện ngay trong từng nội dung cụ thể. Trong thực tiễn, phương pháp sự phạm có ưu thế là không yêu cầu trang thiết bị đo đạc phức tạp, dễ áp dụng, thuận tiện cho việc thu thập thông tin nhanh, chính xác và có độ tin cậy, vì vậy được các HLV sử dụng rộng rãi để xây dựng và chuẩn hóa các tiêu chí đánh giá trình độ tập luyện của VĐV.

1.3.2. Quan điểm về kiểm tra, đánh giá trình độ thể lực của VĐV môn đấu kiếm

Đấu kiếm là môn thể thao phổ biến và được nghiên cứu rộng rãi trên toàn thế giới, đặc biệt là ở các quốc gia có truyền thống mạnh như Trung

Quốc, Hàn Quốc, Pháp và Hungary. Các nhà khoa học từ những quốc gia này đã đưa ra nhiều quan điểm đáng chú ý về việc đánh giá thể lực cho VĐV đấu kiếm.

Các nhà khoa học Pháp: Guillot và cộng sự (2008) nhấn mạnh “đấu kiếm yêu cầu một sự kết hợp phức tạp giữa sức mạnh bùng nổ, tốc độ, và khả năng phản xạ nhanh. Việc đánh giá thể lực phải bao quát tất cả các khía cạnh này để đảm bảo VĐV có thể thi đấu với cường độ cao nhất.” [74] Ngoài ra vai trò của khả năng cảm nhận không gian và thời gian, khả năng dự đoán động thái của đối thủ và đưa ra phản ứng kịp thời, và những Test kiểm tra này thường sử dụng công nghệ đo lường tiên tiến để phản ánh chính xác khả năng của VĐV đấu kiếm

Các nhà khoa học Hungary: Tóth, L., Szabó, T., & András, L. (2019) chú ý đến "Sự kết hợp giữa sức mạnh, tốc độ, linh hoạt và độ bền tinh thần là nền tảng để đánh giá khả năng thi đấu trong môn đấu kiếm. Cần thiết lập Các test kiểm tra đa dạng và phức tạp để phản ánh đầy đủ các yếu tố này." [91] Ngoài ra còn chú trọng đến khía cạnh tâm lý và chiến thuật, cho rằng việc đào tạo và đánh giá phải bao gồm các yếu tố như tâm lý chiến đấu, khả năng quản lý căng thẳng và khả năng điều chỉnh chiến thuật linh hoạt trong các trận đấu.

Các nhà khoa học Nga: Kudryavtsev, M. D., Kopylov, A. I., & Vasilyeva, M. V. (2016) nhấn mạnh rằng ngoài sức mạnh và tốc độ, việc kiểm tra đánh giá thể lực nên bao gồm khả năng phối hợp vận động và linh hoạt, đặc biệt trong việc thay đổi hướng di chuyển nhanh chóng. Họ cũng đề cao việc sử dụng các công nghệ hiện đại như cảm biến chuyển động để đánh giá chính xác động học và hiệu suất. "Các test kiểm tra thể lực trong đấu kiếm phải bao gồm khả năng phản ứng nhanh, sức mạnh cơ bắp, và sự bền bỉ để duy trì hiệu suất cao trong các trận đấu kéo dài." [81]

Các nhà khoa học Đức: Wiemann, K., & Wanka, R. (2014) cũng nhấn mạnh "Trong đấu kiếm, khả năng thích nghi với nhịp độ và chiến thuật của

đối thủ là yếu tố quan trọng. Do đó, Các test kiểm tra thể lực nên bao gồm các yếu tố như khả năng chịu đựng căng thẳng tâm lý và tốc độ ra quyết định." [99] Ngoài ra, sự quan trọng của việc kiểm tra khả năng phục hồi và duy trì hiệu suất trong nhiều trận đấu liên tiếp. Họ đề xuất Các test kiểm tra đo lường khả năng chuyển đổi nhanh giữa các giai đoạn hoạt động cường độ cao và nghỉ ngơi ngắn để phản ánh đúng yêu cầu thi đấu thực tế.

Nhà khoa học Trung Quốc: Li, Y., Wang, X., & Zhang, H. (2018) cũng nhấn mạnh vai trò của sự linh hoạt và độ bền tinh thần, đặc biệt trong các trận đấu kéo dài và căng thẳng. Các test kiểm tra tập trung vào khả năng giữ vững tinh thần, duy trì sự tập trung, và phản xạ nhanh dưới áp lực được coi là cần thiết. "Đánh giá thể lực trong đấu kiếm nên tập trung vào khả năng phản xạ, tốc độ, và sức mạnh chân, vì đây là những yếu tố then chốt giúp VĐV có thể thay đổi tốc độ di chuyển và thực hiện các đòn tấn công và phòng thủ hiệu quả." [82]

Các nhà khoa học Hàn Quốc Kim: S. Y., Lee, M. H., & Choi, J. W. (2017) cũng cho rằng việc đánh giá thể lực phải bao gồm các yếu tố như khả năng điều chỉnh chiến thuật và thích ứng với chiến thuật của đối thủ, điều này đòi hỏi sự kết hợp giữa thể lực và kỹ năng tư duy chiến thuật. "Các test kiểm tra thể lực cho VĐV đấu kiếm ở Hàn Quốc không chỉ dừng lại ở các bài tập về sức mạnh và tốc độ, mà còn chú trọng đến yếu tố tâm lý, khả năng ra quyết định nhanh và độ chính xác của động tác." [80]

Các nhà khoa học Nhật Bản: Suzuki, T., Fujii, N., & Matsumoto, K. (2015) nhấn mạnh vai trò của tính nhạy bén trong việc nhận biết tình huống, khả năng cảm nhận thời gian và không gian. Họ đề xuất Các test kiểm tra kết hợp giữa yếu tố thể chất và chiến thuật, như sử dụng mô phỏng tình huống thực tế trên sàn đấu để đo lường khả năng phản ứng và ra quyết định nhanh chóng của VĐV: "Đánh giá thể lực trong môn đấu kiếm cần phải linh hoạt và tùy chỉnh dựa trên phong cách và chiến thuật của từng VĐV. Việc kiểm tra phải phản ánh được

sự đa dạng trong phong cách thi đấu của các VĐV đấu kiếm Nhật Bản." [90]

Tóm lại: Các nhà khoa học trên thế giới đều nhấn mạnh sự toàn diện trong việc kiểm tra và đánh giá thể lực của VĐV đấu kiếm. Họ đề xuất sử dụng các test kiểm tra đa dạng để phản ánh đầy đủ yêu cầu của môn thể thao này, bao gồm không chỉ sức mạnh, tốc độ, và linh hoạt, mà còn khả năng phản ứng, điều chỉnh chiến thuật, khả năng chịu đựng căng thẳng tâm lý, và phục hồi nhanh chóng sau các trận đấu. Các quan điểm này đều hướng tới việc tạo ra một hệ thống đánh giá phù hợp với đặc thù và yêu cầu riêng của môn đấu kiếm ở mỗi quốc gia.

1.4. Đặc điểm môn đấu kiếm

1.4.1. Đặc điểm kỹ thuật đấu kiếm

Môn đấu kiếm (fencing) là một môn thể thao đối kháng giữa hai người chơi, sử dụng vũ khí chuyên dụng và các kỹ thuật di chuyển để ghi điểm. đấu kiếm được chia thành ba nội dung chính, tương ứng với ba loại vũ khí khác nhau [15], [32], [97], [107]

1.4.1.1. Kiếm liễu (Foil):

Vũ khí: Kiếm liễu (foil) có lưỡi kiếm mảnh, nhẹ và linh hoạt.

Cách tính điểm: Luật thi đấu đấu kiếm quy định vùng ghi điểm của Kiếm liễu là phần thân người, trừ tứ chi và phần đầu. Phía trên vùng ghi điểm được giới hạn bởi mép trên của áo giáp điện, nó có vị trí khoảng 6 cm ở phía trên xương quai xanh. Ở hai bên cạnh, vùng ghi điểm được giới hạn bởi đường may cầu vai áo giáp điện, bên trên của xương cánh tay. Phía dưới vùng ghi điểm được giới hạn bởi mép áo giáp men theo đầu của xương hông (Hình 1).



Hình 1.1. Phân chia vùng ghi điểm trong Kiếm liễu [15], [32], [97], [109]

Tư thế chuẩn bị thi đấu

Cầm kiếm (*Lấy tay phải cầm kiếm làm ví dụ*).

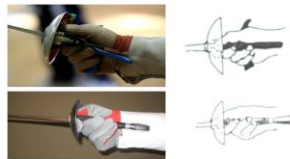
Kiếm liễu sử dụng chuôi kiếm ngắn (dạng chuôi súng) nhiều, chuôi kiếm dài sử dụng ít hơn. Tay cầm chuôi cán ngang đã được loại bỏ (Hình 1.2).



Hình 1.2. Các loại tay cầm Kiếm liễu

Kỹ thuật cầm kiếm

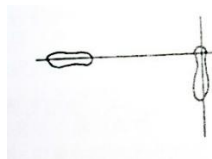
Ngón cái uốn cong, lồi bụng ngón cái và đốt thứ nhất của ngón trỏ đối nhau nắm vào mặt trên và dưới của chuôi kiếm. Đốt thứ nhất của ngón giữa, ngón đeo nhẫn và ngón út nằm đặt ở mặt bên của chuôi kiếm. Bộ phận đuôi của chuôi kiếm tì vào giữa cổ tay. Giữa lòng bàn tay với chuôi kiếm để lại một khoảng trống, không được nắm quá chặt sao cho thân kiếm với cẳng tay tạo thành một đường thẳng (Hình 1.3).



Hình 1.3. Kỹ thuật cầm kiếm

Kỹ thuật động tác

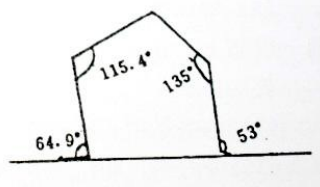
Vị trí của bàn chân: Bàn chân phải đặt trước, mũi bàn chân trước hướng phía trước. Bàn chân trái đặt phía sau, gót bàn chân của nó tạo với gót bàn chân trước một đường thẳng và vuông góc với nhau, mũi chân hướng vào trong. Hai bàn chân tạo thành góc vuông, khoảng cách giữa hai bàn chân là khoảng một bàn chân rưỡi hoặc bằng chiều dài của vai (Hình 1.4).



Hình 1.4. Vị trí của hai bàn chân

Góc độ của chân: Xương bánh chè chân trước ở trên đường thẳng vuông

góc với mu bàn chân trước, góc đầu gối khoảng 115.4° , góc mắt cá chân khoảng 64.9° , xương bánh chè chân sau ở trên đường vuông góc với mũi bàn chân sau, góc đầu gối chân sau khoảng 135° , góc mắt cá chân sau khoảng 53° , trọng tâm cơ thể rơi vào giữa hai chân (Hình 1.5).

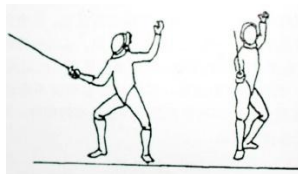


Hình 1.5. Góc độ của chân

Tư thế tay cầm kiếm: Lòng bàn tay cầm kiếm hướng nghiêng vào trong và hướng về đối phương, thân kiếm và cẳng tay luôn luôn cùng nằm trên một đường thẳng, mũi kiếm cao ngang với cổ của mình, đồng thời chỉ vào vị trí số 3 của đối thủ. Góc độ của khuỷu tay khoảng 123.1° , cẳng tay lệch về bên phải cách thân người khoảng 10.15 cm. Thân kiếm, cẳng tay, cánh tay và thân người duy trì ở trên một trục.

Tư thế tay không cầm kiếm: Cánh tay nằm ở vị trí mặt bên cơ thể, nâng lên và để cong tự nhiên, cánh tay và thân người hợp thành một góc khoảng 70° , cẳng tay và cánh tay tạo thành một góc khoảng 80° , cổ tay thả lỏng tự nhiên.

Tư thế đầu và thân người: Thân người thẳng, hai vai thả lỏng tự nhiên, đầu thẳng, mặt nhìn phía trước hướng về phía đối thủ, hai mắt nhìn thẳng (Hình 1.6).



Hình 1.6. Tư thế thi đấu

Các kỹ thuật di chuyển trong thi đấu gồm: Kỹ thuật di chuyển bước tiến; Kỹ thuật di chuyển bước lùi; Kỹ thuật bước xoạc; Kỹ thuật bước nhảy về sau; Di chuyển tiến trước hoặc lùi sau kết hợp bước xoạc; Kỹ thuật đâm lao;

Kỹ thuật bật nhảy; Kỹ thuật tránh né; Kỹ thuật bước đan xen; Kỹ thuật bước đệm; Kỹ thuật bước lướt; Tổ hợp các động tác di chuyển

Kỹ thuật tấn công

Đâm là động tác tấn công của Kiếm liễu, là hạt nhân của kỹ thuật tấn công, đâm trúng đối phương là mục đích cuối cùng của VĐV. Thông qua các kiểu đâm khác nhau, lực đâm vào vùng ghi điểm trên áo giáp đối phương từ 500 gram lực trở lên thì mới được tính điểm.

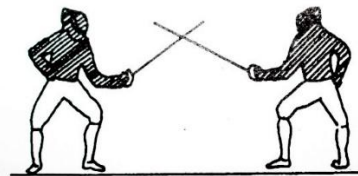
Kỹ thuật đâm có thể chia thành đâm thẳng, đâm góc độ, đâm chuyển cầu, đâm đan xen, đâm dè kiếm, trượt kiếm đâm, đâm đối kháng...

Đặc điểm thi đấu: Các trận đấu thường yêu cầu VĐV phải nhanh nhẹn và cần sự chính xác cao, với các đòn đâm chính xác vào vùng giới hạn ghi điểm.

1.4.1.2. Kiếm chém (Sabre):

Vũ khí: Kiếm chém (sabre) có lưỡi kiếm ngắn, nhẹ, và có thiết kế giống thanh kiếm cong.

Cách tính điểm: Vùng ghi điểm được hình thành giữa đùi với thân người phân chia thành đầu, mặt, thân người, cánh tay. Phần đầu chỉ phần phía trên mặt nạ bảo vệ. Phần mặt là chỉ hai bên trái phải của mặt nạ bảo vệ. Thân người lại chia thành hai bên sườn và ngực bụng. Phần sườn chỉ từ phía nách tay cầm kiếm đến phần bụng, phần ngực bụng bao gồm tay không cầm kiếm. Tay không cầm kiếm bao gồm các bộ phận trên, dưới, trong, ngoài (Hình 1.7).



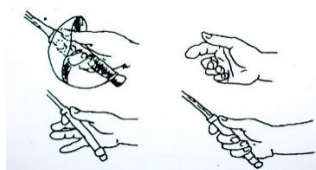
Hình 1.7. Vùng ghi điểm của Kiếm chém

Đặc điểm kỹ thuật

Kỹ thuật cầm kiếm

Do chuôi Kiếm chém hơi cong, phần sống lưng tương đối rộng. Vì vậy

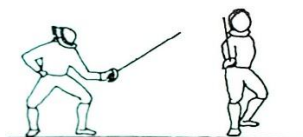
khi cầm để chuôi kiếm ở giữa đốt thứ nhất của ngón cái và ngón trỏ. Phần bụng của ngón cái đặt tự nhiên lên phần rộng lưng chuôi kiếm. Ngón trỏ cách đệm mềm của đốc kiếm khoảng một đốt ngón tay, dùng lực đối hợp với ngón tay cái. Các ngón tay còn lại uốn cong tự nhiên đặt vào mặt bên của chuôi kiếm, đốt cuối cùng của ngón út và ngón đeo nhẫn cầm nắm vào phần sau của chuôi kiếm, lòng bàn tay phải có khoảng trống, không tiếp xúc với chuôi kiếm. (Hình 1.8).



Hình 1.8. Kỹ thuật cầm Kiếm chém

Tư thế thi đấu

Tư thế thi đấu giống Kiếm liễu, khoảng cách giữa hai chân ngắn hơn so với Kiếm liễu. Tay cầm kiếm hướng phía trước cong tự nhiên, cánh tay trước, phần khuỷu tay kề sát với bên hông cơ thể, cẳng tay song song với mặt sàn, cổ tay không được cao hơn so với khuỷu tay, duỗi thẳng cổ tay làm sao để lòng bàn tay hướng vào trong với chiều ngang thành một góc 45^0 , dụng cụ bảo vệ tay hình lưới liềm có chiều hướng phía trước để bảo vệ cạnh bên ngoài và phía dưới của tay, mũi kiếm chỉ hướng vào phần đầu đối thủ và ở vị trí chính giữa thành tư thế số 3. Tay không cầm kiếm chấp tay vào eo hoặc hạ thẳng xuống thả lỏng tự nhiên giữ cho cơ thể được cân bằng (Hình 1.9).



Hình 1.9. Tư thế thi đấu cơ bản

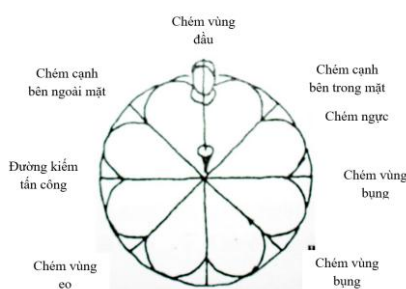
Chào và tư thế nghiêm và Kỹ thuật di chuyển (Bộ pháp): giống Kiếm liễu. Kỹ thuật đâm lao và bước đan xen cầm sử dụng (*cầm bước chéo chân*)

Kỹ thuật tấn công: Chém và đâm là động tác được sử dụng trong thi đấu của Kiếm chém, là hành động chủ đạo của kỹ thuật tấn công. Tính mềm

đeo của thân kiếm tương đối lớn, được phân thành mũi kiếm, lưỡi kiếm, sống kiếm, đốc kiếm hình lưỡi liềm, đặc thù hình dáng chuôi kiếm. Diện tích được phép tấn công lớn hơn so với Kiếm liễu. Vì vậy, kỹ thuật đâm về mặt cơ bản tương tự với Kiếm liễu, những kỹ thuật chém chỉ có duy nhất ở Kiếm chém.

Đâm trong Kiếm chém giống với Kiếm liễu có thể phân thành: kỹ thuật đâm thẳng, đâm góc độ, đâm chuyển cầu, đâm đối kháng... Yêu cầu cơ bản về phương pháp động tác của nó tương tự với Kiếm liễu. Nhưng phương pháp cầm kiếm và điều khiển kiếm không giống nhau. Khi cánh tay cầm kiếm duỗi thẳng hướng về trước xoay hướng vào trong, lòng bàn tay hướng xuống dưới, mũi kiếm hạ thấp, đâm vào bộ phận cho phép trên cơ thể đối phương.

Chém là phương pháp tấn công chủ yếu của Kiếm chém. Chém có thể phân ra thành 8 hướng chém: chém thẳng, chém ngược, chém góc độ, chém chuyển cầu, chém đan xen, đập kiếm chém, chém đối kháng (hình 1.10)



Hình 1.10. 8 hướng chém

Kỹ thuật phản công phòng thủ

Tư thế phòng thủ của Kiếm chém có sáu loại: Tư thế phòng thủ số 1, số 2, số 3, số 4, số 5 và số 6.

Đặc điểm thi đấu: Trận đấu diễn ra rất nhanh, với nhiều cú chém từ mọi hướng. Đây là nội dung nhanh và linh hoạt nhất trong ba loại.

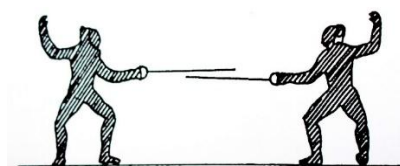
1.4.1.3. Kiếm ba cạnh (Épée):

Vũ khí: Kiếm ba cạnh (épée) có lưỡi dài hơn và nặng hơn so với kiếm chém, với mũi kiếm được dùng để đâm.

Cách tính điểm: Điểm được ghi khi chạm vào bất kỳ phần nào trên cơ

thể đối phương.

Đặc điểm kỹ thuật thi đấu: Trên cấu tạo của kiếm, hình dáng kiếm, độ dẻo, áp lực lò xo của mũi kiếm, độ to nhỏ của đốc kiếm, trọng lượng đều không giống với liễu kiếm và kiếm chém. Vùng đâm ghi điểm của Kiếm ba cạnh là toàn thân (trừ gáy). Luật thi đấu quy định không có quyền ưu tiên phán quyết, không phân ra người chủ động và bị động. Chỉ cần đâm trúng trước sẽ có điểm, khi cả hai cùng đâm trúng thì mỗi bên đều được điểm. Nếu như chậm 1/20s thiết bị tính điểm điện tử hiển thị bên bị đâm trúng. Sự khác nhau như vậy khiến kỹ thuật, chiến thuật, lối đánh và hình thức giao đấu...so với kiếm liễu và kiếm chém là không giống nhau. Vùng đâm ghi điểm của Kiếm ba cạnh là toàn thân, ngoài bốn vùng đâm ghi điểm của Kiếm liễu còn có phần đầu, tay cầm kiếm, chân trước và bàn chân trước (Hình 1.11).



Hình 1.11. Vùng ghi điểm của Kiếm ba cạnh

Kỹ thuật Kiếm ba cạnh

Cách cầm kiếm

Cách cầm Kiếm ba cạnh và Kiếm liễu giống nhau. Có hai cách cầm chuôi kiếm thẳng. Một loại là giống với cách cầm chuôi kiếm thẳng của Kiếm liễu. Cách cầm khác là để đầu sau của chuôi kiếm đặt ở vị trí lòng bàn tay. Ưu điểm của cách cầm này đó là tăng thêm độ dài của kiếm, nhược điểm là không dễ để kiểm soát mũi kiếm và khi phòng thủ không thể dùng lực một cách đầy đủ, tính chắc chắn cầm kiếm kém. Thông thường cách cầm kiếm này là những VĐV có lực nắm tương đối khỏe (Hình 1.12).



Hình 1.12. Kỹ thuật cầm kiếm chuôi dài

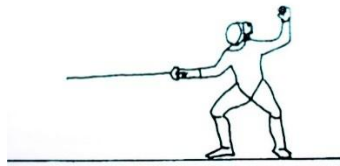
Kỹ thuật động tác

Tư thế thi đấu cơ bản của Kiếm ba cạnh với Kiếm liễu là tương đồng nhau. Bởi vì, đặc điểm Kiếm ba cạnh so với tư thế thi đấu của Kiếm liễu có một vài điểm không giống nhau.

+ Khoảng cách giữa hai chân có thể hơi nhỏ hơn so với Kiếm liễu, độ gập của đầu gối chân trước, chân sau lớn hơn so với Kiếm liễu, góc độ luân lượt khoảng 125^0 và 145^0 , thường sử dụng động tác nhảy lên để bảo vệ bàn chân, đầu gối không bị đâm.

+ Trọng tâm cơ thể cao hơn so với Kiếm liễu.

+ Cánh tay trước cầm kiếm hơi duỗi ra phía trước hơn so với Kiếm liễu, tay cầm kiếm và thân kiếm gần như song song với mặt đất, mũi kiếm ở vị trí trung tuyến (Hình 1.13).



Hình 1.13. Tư thế thi đấu

Kỹ thuật di chuyển (Bộ pháp)

Kỹ thuật di chuyển và tổ hợp kỹ thuật di chuyển, phương pháp và hình thức huấn luyện kỹ thuật di chuyển tương đối giống với Kiếm liễu, khác ở điểm trong vận dụng kỹ thuật tay và phối hợp bộ pháp. Ví dụ, biên độ bước di chuyển bộ pháp nhỏ hơn so với Kiếm liễu. Bởi vì chân và bàn chân đều là những bộ phận được phép tấn công, bước di chuyển bộ pháp quá lớn rất dễ bị lộ mục tiêu.

Kỹ thuật tấn công

Đâm là động tác ghi điểm duy nhất của Kiếm ba cạnh, sức mạnh đòn đâm phải đạt từ 750gram đâm trúng vào vùng ghi điểm của đối phương mới dành được công nhận. Kiếm ba cạnh đa phần lấy tốc độ tuyệt đối để tấn công.

Các kỹ thuật đâm trong Kiếm ba cạnh như kỹ thuật đâm thẳng, đâm

chuyển cầu, đâm đan xen, đè kiếm đâm, đập kiếm đâm, lách kiếm đâm, vẩy kiếm...và phương pháp đâm giống với Kiếm liễu. Nhưng đối với mỗi một kỹ thuật trong vận dụng lại tồn tại rất rõ những điểm khác nhau. Vì vùng ghi điểm của hai loại kiếm và luật thi đấu khác nhau.

Kỹ thuật phòng thủ và đánh trả

Về mặt cơ bản kỹ thuật phòng thủ và đánh trả của Kiếm ba cạnh tương đồng với Kiếm liễu. Điểm khác với Kiếm liễu là không có quyền phán định ưu tiên. Do vậy yêu cầu, hình thức, cách thức vận dụng của mỗi động tác kỹ thuật ít nhiều tồn tại sự khác biệt. Ví dụ, căn cứ vào đặc điểm của Kiếm ba cạnh về mặt cơ bản ở khoảng cách trung bình, khoảng cách gần thì lựa chọn phòng thủ gạt đỡ và phản công đối kháng, vận dụng tốt đốc kiếm và thân kiếm để phong tỏa đường tấn công của đối phương. Phòng thủ đập kiếm ở khoảng cách trung bình được vận dụng tương đối ít, bởi vì khi đập kiếm có một quá trình hai kiếm tách khỏi sự tiếp xúc. Đây là quãng thời gian mà đối phương tiếp tục tấn công. Vì vậy, đập kiếm phòng thủ phản công về mặt cơ bản thích hợp ở khoảng cách xa (đánh trả từ đầu gối trở xuống), nhưng lựa chọn và sử dụng nhiều là đánh trả trực tiếp.

Đặc điểm thi đấu: Trận đấu thường chậm hơn và mang tính chiến thuật cao, vì mọi điểm chạm đều được tính điểm.

1.4.2. Đặc điểm chiến thuật môn đấu kiếm

- *Có tính độc lập:* Đấu kiếm là cuộc đấu một đối một, tấn công phòng thủ thay đổi liên tục, có sự va chạm thể chất quyết liệt, chiến thuật đấu kiếm là dạng chiến thuật cá nhân. Tất cả những hành động cá nhân đều bị đối phương kháng cự nên tấn công và phòng thủ phải thay đổi linh hoạt, hành động phải tốc độ tích cực, chủ động dẫn trước, nắm bắt thời cơ, ứng biến khôn khéo thì mới có thể khắc chế được đối phương và giành chiến thắng.

- *Có tính linh hoạt và ứng biến cao:* Căn cứ vào đặc điểm của bản thân và trạng thái trước trận đấu mà đề ra chiến thuật tương ứng. Khi vận dụng

trong trận đấu cần phải căn cứ vào đặc điểm tình hình trận đấu thực tế. Ví dụ, tình hình phát sinh những thay đổi cần phải thực hiện tốc độ trong chớp mắt, nhất quyết không được có ý nghĩ do dự, bằng không thời cơ có thể sẽ bị lỡ dẫn đến những thất bại đáng tiếc.

- *Có tính dự đoán, kín đáo và đánh lừa:* Áp dụng chiến thuật phải căn cứ vào tình hình của bản thân mà đưa ra những phán đoán và dự đoán chính xác, hợp lý. Chỉ có phán đoán chính xác mới đưa ra được những hành động kịp thời và hợp lý. Những phán đoán này không phải là không có căn cứ, nó có được dựa trên luật của môn đấu kiếm, đặc điểm công thủ của đối phương, tình huống phát sinh trong trận đấu.

1.4.3. Đặc điểm về hình thái, chức năng

1.4.3.1. Đặc điểm hình thái

Hình thể chỉ các đặc điểm hình thái bên trong và bên ngoài của cơ thể con người, phản ánh mức độ tương ứng của năng lực vận động và chức năng thể chất ở một mức độ nhất định, có tác động lớn đến sự phát triển của chất lượng vận động. Các đặc điểm ngoại hình của VĐV đấu kiếm là: thân hình thon dài, cao dong dỏng, chi trên dài và thẳng, vai rộng và bằng phẳng, ngực lớn, cánh tay dài và thẳng, hông nhỏ săn chắc và cao, chân dài thẳng (lớn hơn chiều cao ngồi), bắp chân dài, đùi tương đối ngắn, gót chân dài và vòm chân cao. Dưới đây là một số chỉ tiêu phù hợp của VĐV đấu kiếm [97], [109]

Về chiều cao: Nữ: 1m60 - 1m75; Nam: 1m70 - 1m85. VĐV đấu kiếm cần có chiều cao phù hợp để có thể di chuyển linh hoạt, tấn công và phòng thủ hiệu quả. Chiều cao tốt giúp họ có tầm với xa hơn, tạo lợi thế trong các pha tấn công [32].

Về cân nặng: Thông thường Nữ: 50 - 60 kg; Nam: 70 - 80 kg. Cân nặng cân đối giúp VĐV di chuyển nhanh nhẹn, linh hoạt và tiết kiệm năng lượng [32].

Về tỷ lệ các bộ phận cơ thể: Chiều dài tay: Chiều dài tay dài giúp VĐV

có thể tấn công từ xa và dễ dàng kiểm soát khoảng cách với đối thủ. Chiều dài chân A giúp VĐV di chuyển nhanh nhẹn và linh hoạt. Tỷ lệ thân trên/thân dưới: Tỷ lệ cân đối giúp VĐV giữ thăng bằng tốt và di chuyển linh hoạt.

1.4.3.2. Đặc điểm chức năng sinh lý VĐV đấu kiếm

VĐV đấu kiếm đòi hỏi phải có sức mạnh bột phát và đặc biệt là tốc độ động tác. Ví dụ như hoàn thành kỹ thuật bước lên một bước đâm xoạc, bước đâm lao thì hệ năng lượng được sử dụng chủ yếu dựa vào hệ ATP-CP. Nhưng trong thời gian thi đấu liên tục kéo dài, đòi hỏi VĐV phải hoàn thành vô số kỹ thuật thì hệ năng lượng chủ yếu là yếm khí là chính, ưa khí là phụ. Nhưng giữa các nội dung đấu kiếm lại tồn tại sự khác nhau nhất định về hệ cung cấp năng lượng, một trận đấu kiếm chém thời gian khoảng 3-4 phút, thời gian thi đấu ngắn nhất, hiếm khi có sự đánh trả qua lại trong thời gian dài, chuyển thể tấn công và phòng thủ rất nhanh. Kiếm liễu tương tự với kiếm chém. Nhưng kiếm ba cạnh so với hai loại kiếm kể trên về tốc độ thi đấu chậm hơn. Trên sàn đấu liên tục có sự di chuyển tiến lùi, di chuyển điều chỉnh khoảng cách nhiều. Điều đó đã tạo nên đặc điểm cung cấp năng lượng cho những nội dung kiếm sẽ khác nhau. Kiếm liễu, kiếm chém chủ yếu phát triển hệ cung cấp năng lượng ATP-CP, còn kiếm ba cạnh ngoài sử dụng hệ năng lượng cung cấp cho các động tác nhanh ra còn nâng cao cả năng lực sử dụng hệ cung cấp năng lượng ưa khí. Vì vậy, nhóm máu của các VĐV đấu kiếm đa phần là nhóm máu B hoặc nhóm máu O. Về mặt thể chất của VĐV nhóm máu B có đặc điểm phản ứng nhanh, tốc độ tốt. VĐV nhóm máu O có đặc điểm tố chất sức mạnh vượt trội, mà cơ thể rất linh hoạt. Từ những đặc điểm chức năng tim của VĐV đấu kiếm cho thấy, VĐV đấu kiếm thể hiện rõ ràng tương tự như VĐV sức bền về sự thay đổi thích nghi, đặc biệt là VĐV ở VĐV kiếm ba cạnh [32].

1.4.3.3. Đặc điểm chức năng tâm lý

Trong đấu kiếm, khoảng cách thi đấu của hai bên gần, tốc độ nhanh, thời gian thi đấu ngắn, mà tình hình hướng trận đấu diễn ra nhanh, những nhân tố môi

trường của trận đấu phức tạp vì thế sự chú ý của VĐV sẽ hơi trùng xuống sẽ bị đối phương lợi dụng. Vì vậy, linh hoạt trong di chuyển, tập trung cao độ trong trận đấu là điều tối quan trọng đối với VĐV. Ngoài ra, trong thi đấu, sự thay đổi cảm xúc và khả năng tự chủ của VĐV ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả thi đấu. Để đánh bại đối thủ trong cuộc thi đấu, đặc biệt là khi trình độ giữa hai VĐV là tương đương nhau, VĐV cần phải có khả năng tự chủ tốt, để không kiêu ngạo trong chiến thắng và không nản lòng trước thất bại.

1.4.4. Đặc điểm thể lực của VĐV đấu kiếm

1.4.4.1. Đặc điểm tố chất sức nhanh của VĐV đấu kiếm

Trong đấu kiếm, sức nhanh là tố chất thể lực quan trọng nhất, trong đó sức nhanh chuyên môn thể hiện chủ yếu ở tốc độ phản ứng, tốc độ khởi động, tốc độ động tác và tốc độ di chuyển. Tốc độ phản ứng giữ vai trò then chốt, bởi thời gian phản ứng đặc trưng của VĐV đấu kiếm chỉ khoảng 0,2–0,3 giây và chiếm tới gần 50% tổng thời gian hoàn thành động tác. Phản ứng chậm không chỉ làm giảm hiệu quả xử lý tình huống mà còn kéo theo sự suy giảm của tốc độ động tác và tốc độ di chuyển. Đây là dạng phản ứng phức tạp, đòi hỏi VĐV trong điều kiện thi đấu căng thẳng phải nhanh chóng nhận biết sự biến hóa kỹ thuật của đối thủ, kịp thời khởi động và chuyển đổi linh hoạt giữa tấn công và phòng thủ, đồng thời có khả năng dự đoán tình huống chính xác.

Tốc độ động tác trong đấu kiếm thể hiện ở khả năng thực hiện nhanh, gọn và kín đáo các động tác ra kiếm trong bối cảnh chuyển đổi liên tục giữa tấn công và phòng thủ. Điều này đòi hỏi sự phối hợp nhịp nhàng và tốc độ cao của thân trên, cổ tay cùng với sự linh hoạt của chân trong di chuyển. Bên cạnh đó, tốc độ di chuyển giữ vai trò đặc biệt quan trọng do đặc điểm thi đấu trên sàn dài 14 m, nơi VĐV phải liên tục tiến lùi với bước di chuyển ngắn và tần suất cao. Các số liệu cho thấy trong một trận đấu, VĐV nam di chuyển trung bình khoảng 79 m, trong đó 61% là các bước tiến lùi khoảng 1 m, trong khi VĐV nữ di chuyển trung bình khoảng 77 m, với 68% là các bước tiến lùi cự

ly tương tự. Điều này cho thấy yêu cầu cao đối với khả năng di chuyển nhanh các bước ngắn và tốc độ thay đổi vị trí, nhằm duy trì lợi thế chiến thuật và hiệu quả thi đấu.

1.4.4.2. Đặc điểm tổ chất sức mạnh của VĐV đấu kiếm

Sức mạnh chuyên môn trong đấu kiếm chủ yếu chỉ sức mạnh bật phát và sức mạnh bền. Trong thi đấu, đâm, chém là động tác duy nhất để đạt được điểm, đặc điểm động tác này là: chuyển hoán nhiều lần giữa tấn công và phòng thủ, căn cứ vào tình hình của đối thủ mà đột ngột dùng lực để hoàn thành động tác, sử dụng sức mạnh của chân, động tác đột ngột, biên độ động tác nhỏ. Những điều đó đòi hỏi VĐV phải có lực ở cánh tay, sức mạnh cổ tay và kiểm soát sức mạnh mũi kiếm. Vì vậy, để đột ngột phát động tấn công, thông thường VĐV dựa vào sức mạnh bật phát của chân và dậm chân thực hiện động tác bước xoạc biên độ lớn, điều này yêu cầu VĐV phải có tính bật phát tốt, lực duỗi căng của chân. Hơn nữa, trong quá trình thi đấu của VĐV, ngoài khẩu lệnh dừng của trọng tài hoặc hai bên ở cự ly nguy hiểm ra, đầu gối của VĐV luôn luôn trong trạng thái khụy, tư thế đó sẽ tạo cho chi dưới chịu được phụ tải lớn, nếu sức mạnh bền của chân không đạt thì không thể phát huy được động tác với tốc độ cao, cũng khó có thể hoàn thành nhiệm vụ thi đấu trong thời gian kéo dài.

1.4.4.3. Đặc điểm tổ chất sức bền của VĐV đấu kiếm

Trong hoạt động đấu kiếm tổ chất sức bền yếm khí là chính, sức bền ưa khí là phụ, hệ cung cấp năng lượng ATP-CP là chủ yếu, một trận đấu kiếm có thời gian thi đấu không dài, nhưng việc VĐV duy trì thành tích tiến được sâu vào trong các vòng đấu đòi hỏi VĐV thi đấu liên tục trong thời gian kéo dài, đặc biệt là với VĐV trình độ cao thì mức độ tiêu hao năng lượng, áp lực của cường độ vận động và tâm lý đè nặng lên cơ thể VĐV đặc biệt lớn. Từ đầu tới cuối trận VĐV phải luôn duy trì khả năng di chuyển tốc độ và động tác kỹ thuật luôn phải nhanh, chuẩn, mạnh mẽ uy hiếp đối phương, kỹ thuật biến hóa,

để có được những điều này đòi hỏi tố chất sức bền quan trọng hơn bao giờ hết đối với VĐV đấu kiếm.

1.4.4.4. Đặc điểm tố chất mềm dẻo và khả năng khéo léo của VĐV đấu kiếm

Tố chất khéo léo trong đấu kiếm đòi hỏi VĐV có khả năng thích ứng nhanh với các tình huống thi đấu biến đổi liên tục, kịp thời và chính xác điều chỉnh vị trí cơ thể trong không gian cũng như hướng di chuyển. Đặc trưng của tố chất này là khả năng tùy cơ ứng biến, thể hiện ở việc VĐV linh hoạt thay đổi hướng đánh, nhịp điệu và phương thức xử lý kỹ thuật phù hợp với sự biến đổi chiến thuật của đối thủ trong từng tình huống cụ thể. Đồng thời, tố chất khéo léo còn gắn liền với năng lực phán đoán nhanh ý đồ động tác của đối phương, qua đó lựa chọn và thực hiện động tác phản ứng hiệu quả.

Tố chất mềm dẻo trong đấu kiếm thể hiện chủ yếu qua tính đàn hồi của bước di chuyển, biên độ và độ sâu của các động tác tấn công. Việc phát triển tốt năng lực mềm dẻo không chỉ giúp bảo vệ các tổ chức phần mềm như khớp, cơ và dây chằng trong quá trình vận động kéo dài, mà còn góp phần làm giảm lực cản cơ học khi vận động, qua đó hạn chế đáng kể nguy cơ chấn thương và nâng cao hiệu quả thực hiện kỹ thuật.

Nhận xét: Trên cơ sở phân tích đặc thù hình thái, chức năng và thể lực của VĐV cấp cao môn đấu kiếm cho thấy đây là nhóm đối tượng có những yêu cầu rất cao và mang tính tổng hợp. Về hình thái, VĐV thường có chiều cao trung bình trở lên, khoảng 1,70–1,80 m, nhằm tạo lợi thế về sải tay và tầm với, đồng thời duy trì cân nặng hợp lý, cân đối với chiều cao để bảo đảm sự linh hoạt và nhanh nhẹn; hệ cơ bắp phát triển tương đối toàn diện, trong đó các nhóm cơ tay, vai, lưng, bụng và đùi giữ vai trò chủ đạo. Về chức năng, VĐV cần có hệ tim mạch và hô hấp khỏe mạnh để đáp ứng yêu cầu vận động cường độ cao, cùng với hệ thần kinh linh hoạt, nhạy bén nhằm xử lý thông tin và đưa ra phản ứng chính xác trong thời gian rất ngắn. Xét về các tố chất thể

lực, sức mạnh, tốc độ, sức bền, độ dẻo dai và khả năng phối hợp vận động là những yếu tố then chốt, giúp VĐV thực hiện hiệu quả các động tác tấn công, phòng thủ, di chuyển và duy trì phong độ ổn định trong suốt quá trình thi đấu. Bên cạnh đó, VĐV cấp cao môn đấu kiếm cần có trạng thái tâm lý vững vàng, bản lĩnh thi đấu, sự tự tin, quyết tâm và khả năng tập trung cao độ. Đồng thời, trình độ kỹ thuật chuyên môn và năng lực chiến thuật cũng giữ vai trò quyết định, thể hiện ở khả năng vận dụng linh hoạt các kỹ thuật, phân tích đối thủ và lựa chọn phương án thi đấu hợp lý. Như vậy, thành tích cao trong môn đấu kiếm là kết quả của sự kết hợp hài hòa giữa các yếu tố hình thái, chức năng, thể lực, kỹ thuật, chiến thuật và tâm lý.

1.4.5. Mối liên hệ giữa các yếu tố cấu thành năng lực thi đấu của VĐV cấp cao môn đấu kiếm

Trên quan điểm lý luận và thực tiễn của trình độ thể lực của VĐV cấp cao các môn thể thao, trình độ thể lực của VĐV cấp cao trong môn đấu kiếm phải bao gồm nhiều yếu tố tương tác chặt chẽ với nhau để phát triển và duy trì hiệu suất cao. Các yếu tố này có thể được chia thành 5 nhóm chính: thể chất (Hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực, kỹ chiến thuật).

1.4.5.1. Yếu tố hình thái

Trong mô hình nam VĐV đấu kiếm cấp cao, các chỉ tiêu hình thái đóng vai trò quan trọng trong yếu tố thể chất, giúp đảm bảo VĐV duy trì phong độ tối ưu và tránh chấn thương:

Các chỉ tiêu hình thái cơ thể cũng là một phần quan trọng trong yếu tố thể chất của VĐV đấu kiếm, vì chúng liên quan đến cấu trúc cơ thể và ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng vận động, tầm với và hiệu suất tổng thể. Các chỉ tiêu này chủ yếu đánh giá cấu trúc cơ thể, phân bố khối lượng cơ và mỡ, tỷ lệ chiều dài tay chân và khả năng tối ưu hóa chuyển động.

Chiều cao (Height)

Chiều cao là một chỉ tiêu quan trọng trong môn đấu kiếm, ảnh hưởng

đến cả khả năng tấn công và phòng thủ.

Lợi thế tầm với: Chiều cao ảnh hưởng đến tầm với của VĐV, giúp họ tấn công từ khoảng cách xa hơn và phòng thủ dễ dàng hơn mà không cần di chuyển quá nhiều.

Khả năng quan sát: VĐV cao hơn thường có góc nhìn rộng hơn trên sàn đấu, giúp họ dễ dàng quan sát và phân tích động thái của đối thủ.

Chiều dài sải tay (Arm Span): Chiều dài sải tay có thể ảnh hưởng đến khả năng tấn công và phòng thủ của VĐV.

Tầm với khi tấn công: Chiều dài sải tay dài hơn giúp VĐV tấn công đối thủ từ xa mà không cần phải di chuyển quá gần, tạo ra lợi thế trong các tình huống giao đấu nhanh.

Phòng thủ hiệu quả: Trong khi phòng thủ, sải tay dài giúp VĐV dễ dàng ngăn chặn đòn tấn công của đối thủ từ các góc khác nhau mà không phải di chuyển quá nhiều.

Khối lượng cơ thể (Body Weight)

Khối lượng cơ thể, bao gồm tỷ lệ mỡ và cơ, ảnh hưởng đến khả năng di chuyển và tốc độ của VĐV.

Cơ bắp và sức mạnh: Khối lượng cơ nạc nhiều giúp VĐV có thêm sức mạnh cho các động tác tấn công mạnh mẽ. Tuy nhiên, cơ nặng quá mức có thể ảnh hưởng đến tốc độ và sự linh hoạt.

Tỷ lệ mỡ: Tỷ lệ mỡ cơ thể quá cao có thể làm giảm khả năng vận động và khiến VĐV mệt mỏi nhanh hơn. Tỷ lệ mỡ thấp, kết hợp với khối lượng cơ vừa phải, giúp VĐV duy trì tốc độ cao và sức bền lâu hơn.

Tỷ lệ khối cơ và mỡ cơ thể (Body Composition)

Sự phân bố giữa khối cơ và mỡ ảnh hưởng đến khả năng vận động và hiệu suất tổng thể.

Cơ bắp và hiệu quả vận động: VĐV có tỷ lệ cơ cao sẽ có khả năng thực hiện các động tác nhanh, mạnh và bền bỉ hơn. Tuy nhiên, lượng cơ quá nhiều

cũng cần phải được kiểm soát để không làm giảm tính linh hoạt.

Mỡ cơ thể và sức bền: Tỷ lệ mỡ thấp giúp VĐV duy trì sức bền và tốc độ trong suốt thời gian thi đấu, giúp họ có khả năng phản ứng nhanh trước các tình huống đấu.

Sự tương tác giữa các chỉ tiêu hình thái

Chiều cao và khối lượng cơ thể: VĐV cao hơn nhưng có khối lượng cơ thể hợp lý sẽ dễ dàng tận dụng tầm với của mình trong khi vẫn duy trì được sự nhanh nhẹn.

Tỷ lệ khối cơ và sai tay: VĐV có tỷ lệ cơ cao và sai tay dài sẽ có khả năng tấn công mạnh mẽ từ xa, kết hợp khả năng duy trì sức mạnh và tốc độ.

Tỷ lệ giữa chiều dài chân và thân trên: Tỷ lệ này không chỉ ảnh hưởng đến khả năng di chuyển mà còn ảnh hưởng đến tư thế và sự linh hoạt của VĐV trong các tình huống đấu phức tạp.

Như vậy, các chỉ tiêu hình thái cơ thể có vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa hiệu suất thi đấu của VĐV đấu kiếm. Một VĐV có chiều cao lý tưởng, tầm với tốt, tỷ lệ khối cơ và mỡ cân bằng, và chỉ tiêu BMI phù hợp sẽ có lợi thế lớn trong thi đấu. Sự linh hoạt trong chuyển động, sức mạnh cơ bắp và sự nhanh nhẹn đều phụ thuộc vào cấu trúc và hình thái cơ thể, từ đó ảnh hưởng đến khả năng thành công trong các trận đấu.

1.4.5.2. Yếu tố sinh lý

Chỉ tiêu sinh lý liên quan đến chức năng của hệ thống cơ thể trong khi vận động, bao gồm hô hấp, tuần hoàn, và thần kinh cơ. Các chỉ tiêu này giúp đánh giá khả năng VĐV chịu đựng được cường độ cao trong thời gian dài.

Nhịp tim (Heart Rate): Nhịp tim phản ánh mức độ hoạt động của hệ tim mạch và khả năng đáp ứng với căng thẳng thể chất. Khả năng giữ nhịp tim ở mức tối ưu giúp VĐV duy trì sự bền bỉ mà không quá căng thẳng.

Chỉ tiêu VO2 max: Đo lường lượng oxy tối đa mà cơ thể có thể tiêu thụ trong quá trình vận động. VO2 max cao biểu hiện khả năng chịu đựng tốt và

mức độ dẻo dai khi tham gia vào các trận đấu kéo dài.

Hô hấp kỵ khí (Anaerobic Threshold): Trong đấu kiếm, VĐV phải thực hiện nhiều đợt tấn công ngắn và mạnh, đòi hỏi sự chuyển hóa kỵ khí. Chỉ tiêu này phản ánh khả năng của cơ thể duy trì hoạt động mạnh mà không bị tích lũy acid lactic quá nhanh.

Tốc độ phục hồi (Recovery Rate): Đo lường khả năng phục hồi của cơ thể sau các đợt vận động cường độ cao. Khả năng phục hồi nhanh giúp VĐV sẵn sàng cho các hiệp đấu tiếp theo mà không bị mệt mỏi.

1.4.5.3. Các yếu tố tâm lý

Tâm lý là yếu tố không thể thiếu giúp VĐV duy trì sự tập trung, bình tĩnh và kiểm soát cảm xúc trong suốt trận đấu.

Sự tự tin: Tin tưởng vào khả năng của bản thân, kỹ năng và chiến thuật đã chuẩn bị.

Tập trung: Để có thể phản ứng nhanh và chính xác với các tình huống biến đổi trong trận đấu.

Kiểm soát cảm xúc: Tránh bị căng thẳng hoặc hoảng loạn khi bị dẫn trước hoặc đối thủ tấn công dồn dập.

Sự kiên nhẫn và bền bỉ: đấu kiếm là môn thể thao đòi hỏi chiến lược dài hơi, VĐV phải biết chờ đợi cơ hội tấn công thích hợp.

1.4.5.4. Các yếu tố về thể lực

Đây là nền tảng cơ bản giúp VĐV có thể thực hiện các động tác đấu kiếm với tốc độ, sức mạnh và sự bền bỉ cần thiết.

Sức mạnh cơ bắp: Giúp VĐV tạo ra các cú đánh mạnh mẽ và phòng thủ hiệu quả.

Tốc độ và phản xạ: Rất quan trọng trong đấu kiếm, giúp VĐV phản ứng nhanh với các đòn đánh của đối thủ.

Sức bền: Cần thiết để duy trì sự tập trung và khả năng vận động trong suốt các trận đấu kéo dài.

Sự linh hoạt và dẻo dai: Để VĐV có thể thực hiện các động tác phức tạp, di chuyển nhanh nhẹn trên sàn đấu.

1.4.5.5. Yếu tố kỹ, chiến thuật

Kỹ thuật đấu kiếm bao gồm các động tác tấn công, phòng thủ và di chuyển chính xác, hiệu quả.

Kỹ năng tấn công: Bao gồm các đòn đánh như chém, đâm (thrust), quét (cut), và sự linh hoạt trong việc thay đổi các đòn tấn công tùy theo tình hình trận đấu.

Kỹ năng phòng thủ: Các động tác tránh né, đỡ gạt (parry), và phản công (riposte) để chống lại các đòn tấn công của đối thủ.

Di chuyển (footwork): Bao gồm các bước tiến, lùi, xoay chuyển cơ thể, là yếu tố rất quan trọng để duy trì khoảng cách an toàn với đối thủ và tìm kiếm cơ hội tấn công.

Chiến thuật là khả năng vận dụng các yếu tố kỹ thuật và tâm lý để xây dựng kế hoạch tấn công và phòng thủ hợp lý.

Phân tích đối thủ: Hiểu và nhận diện phong cách đấu kiếm của đối thủ, từ đó điều chỉnh chiến thuật phù hợp.

Điều chỉnh linh hoạt: Biết thay đổi kế hoạch ngay trong trận đấu để thích ứng với các tình huống bất ngờ.

Sử dụng khoảng cách và thời gian hợp lý: Điều chỉnh khoảng cách với đối thủ và lựa chọn thời điểm tấn công sao cho tối ưu.

1.5. Các công trình nghiên cứu có liên quan

1.5.1. Các công trình nghiên cứu nước ngoài

Nghiên cứu về môn đấu kiếm đã được nhiều học giả, nhà khoa học của các nước đã tiến hành nhiều nghiên cứu khác nhau nhằm chỉ ra tố chất, năng lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, cụ thể:

Jean-Francois Stein (2008) - người Pháp đã công bố nghiên cứu về “Các yếu tố quyết định hiệu suất và độ chính xác của đòn đánh trong đấu kiếm”.

[78]. Bài báo này trích dẫn một loạt các nghiên cứu đối với nam VĐV đấu kiếm cấp cao của Pháp liên quan đến phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất khi khởi động cũng như độ chính xác của các đòn đánh [67, [73], [72], [86], Phương pháp nghiên cứu thông qua các chỉ tiêu sinh lý, các mối quan hệ giữa thời gian phản ứng (RT), thời gian di chuyển (MT) và độ chính xác (% mục tiêu trúng đích) cũng như các chiến thuật được thực hiện. Kết quả cho thấy mỗi cá nhân có một chiến thuật tối ưu - liên kết giữa MT và độ chính xác: MT càng ngắn, độ chính xác càng thấp.

Môn đấu kiếm cũng nhận được nhiều học giả, nhà khoa học Trung Quốc nghiên cứu, cụ thể:

Wang BiYe (2014), trong nghiên cứu về “Khả năng chuyển động của nam VĐV đấu kiếm cấp cao và các đặc điểm của tiềm năng liên quan”, đã làm rõ ưu thế vận động và cơ chế nhận thức của VĐV đấu kiếm trình độ cao. Kết quả cho thấy thời gian thực hiện và số lần trượt mục tiêu của nhóm VĐV thực nghiệm thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm đối chứng ($P < 0,001$), trong khi trước thực nghiệm không tồn tại sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm; sau thực nghiệm, thành tích của nhóm VĐV cấp cao vượt trội rõ rệt so với nhóm đối chứng ($P = 0,011$). Điều này chứng tỏ quá trình điều chỉnh vận động của nam VĐV đấu kiếm cấp cao diễn ra nhanh, chính xác hơn và gắn liền với cơ chế nhận thức hiệu quả. Đồng thời, khả năng chuyển động của nhóm VĐV này thể hiện tính ổn định cao, ít chịu ảnh hưởng của các quá trình ức chế, qua đó khẳng định giá trị của việc ứng dụng công nghệ trong xác định và lượng hóa các chỉ tiêu chuyên môn trong thi đấu đấu kiếm [106].

Fu Quan (2014) trong nghiên cứu “Ảnh hưởng của lượng thông tin và phong cách nhận thức đến tốc độ, độ chính xác và sự ổn định trong ra quyết định của VĐV đấu kiếm” đã làm rõ mối quan hệ giữa đặc điểm nhận thức với hiệu quả kỹ thuật – chiến thuật trong thi đấu đấu kiếm. Kết quả cho thấy các VĐV kiếm liễu và kiếm ba cạnh cấp cao có ưu thế vượt trội về tốc độ ra quyết

định so với nhóm trung bình và cả mặt bằng VĐV cấp cao nói chung, đồng thời trình độ càng cao thì độ chính xác và tính ổn định trong quyết định càng lớn. Khi lượng thông tin tăng, tốc độ ra quyết định của VĐV cấp trung bình suy giảm rõ rệt và chất lượng quyết định của VĐV kiểm liễu giảm theo mức độ thông tin. Xét theo phong cách nhận thức, nhóm VĐV có phong cách tích hợp đạt hiệu quả cao nhất về tốc độ, độ chính xác và tính ổn định, tiếp đến là phong cách linh hoạt, trong khi phong cách phân cấp có tốc độ chậm nhất và phong cách quyết đoán có độ ổn định thấp nhất; sự khác biệt giới tính nhìn chung không đáng kể, ngoại trừ nam VĐV kiếm ba cạnh có xu hướng ra quyết định nhanh hơn. Nghiên cứu cũng khẳng định thành tích cao của VĐV cấp cao gắn liền với năng lực tập trung chú ý và mức độ tự động hóa cao trong xử lý thông tin, trái ngược với VĐV cấp trung bình [105].

Năm 2017, Zhou Longfeng công bố công trình “Nghiên cứu mô hình huấn luyện thể lực chuyên môn của các nam VĐV đấu kiếm cấp cao”, trong đó xác định các năng lực thể chất then chốt của môn đấu kiếm là sức mạnh bật phát, tốc độ dịch chuyển, khả năng phối hợp, tốc độ phản ứng và tốc độ di chuyển, với sự tham gia chủ yếu của các nhóm cơ đùi trước, đùi sau, cổ tay và ngón tay, đồng thời nhấn mạnh vai trò của khởi động, hồi phục và phòng ngừa chấn thương. Trên cơ sở lý luận hệ thống, điều khiển học, huấn luyện thể thao và y học phục hồi, tác giả xây dựng mô hình huấn luyện thể lực chuyên môn cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao Trung Quốc gắn với đặc thù thi đấu, năng lực thể chất và hệ thống chỉ tiêu kiểm tra ban đầu, bao gồm các chỉ tiêu nhân trắc, chất lượng thể lực, chức năng sinh lý, chức năng nhận thức và tình trạng chấn thương. Trong thực tiễn huấn luyện, kế hoạch tập luyện được thiết kế phù hợp với tính chất thi đấu và khả năng cạnh tranh, phát triển đồng thời thể lực chung, thể lực chuyên môn và chức năng thể chất; riêng với VĐV chấn thương, huấn luyện được tiến hành theo hướng điều trị, phục hồi chức năng khớp, cân bằng sức mạnh cơ và tăng cường kiểm soát thần kinh – cơ.

Nghiên cứu được đánh giá là có chiều sâu và bước đầu đề xuất được mô hình VĐV đấu kiếm cấp cao ở Trung Quốc [108].

Wang Jia Hui (2020) công bố nghiên cứu “Nghiên cứu về đặc điểm ứng dụng kỹ năng của các nam VĐV cấp cao kiếm chém trong giải vô địch đấu kiếm thế giới” tại Học viện TDTT Vũ Hán, trong đó sử dụng phương pháp phân tích video kết hợp ứng dụng công nghệ hiện đại. Kết quả cho thấy, về tổng thể, kỹ thuật tấn công được sử dụng nhiều nhất trong thi đấu kiếm chém, tiếp đến là phòng thủ phản công và phản công. Đối với các nữ VĐV cấp cao Trung Quốc và quốc tế, kỹ thuật tấn công chủ yếu là tấn công trực diện, sau đó là tấn công dồn dập và chuyển đổi tấn công; tuy nhiên, tỷ lệ sử dụng và hiệu quả ghi điểm của nữ kiếm thủ Trung Quốc ở tấn công trực diện thấp hơn so với mặt bằng quốc tế. Trong nhóm kỹ thuật phòng thủ phản công, các nữ VĐV nhìn chung sử dụng phòng thủ phản công gần nhiều hơn so với phản công từ xa, song nữ kiếm thủ Trung Quốc có tỷ lệ sử dụng, tỷ lệ ghi điểm thấp hơn và tỷ lệ mất điểm cao hơn so với quốc tế. Kỹ thuật phản công là nhóm kỹ thuật ít được sử dụng nhất, chủ yếu dưới hình thức phản công trực diện, với mối quan hệ tương phản giữa tỷ lệ ghi điểm và tỷ lệ thua điểm. Về vị trí mục tiêu, các kỹ thuật tấn công, phòng thủ phản công và phản công của nữ VĐV cấp cao chủ yếu hướng vào vùng đầu và thân, ít ghi điểm ở tay, trong khi các pha ghi điểm tập trung nhiều nhất ở khu vực giữa sân [107].

Tóm lại: qua phân tích các công trình nghiên cứu ngoài nước nêu trên cho thấy hầu hết các tác giả đã sử dụng một số chỉ tiêu, test để phân tích, đánh giá hiệu quả việc thực hiện các kĩ chiến thuật trong thi đấu đấu kiếm và có tác giả đã xác định được mô hình huấn luyện thể lực cho VĐV đấu kiếm, trong các nghiên cứu trên còn chưa toàn diện và chưa đưa ra được tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của VĐV đấu kiếm. Mặc dù các kết quả nghiên cứu còn tồn tại những vấn đề đã nêu song các nghiên cứu trên bước đầu là cơ sở để luận án tham khảo để tiến hành nghiên cứu “*Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá*

trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao môn đấu kiếm”.

1.5.2. Các công trình nghiên cứu trong nước

Đấu kiếm là môn thể thao mới ở Việt Nam (bắt đầu từ năm 2001), hiện tại mới chỉ có 8 đơn vị tỉnh thành, ngành phát triển môn đấu kiếm là Hà Nội, TPHCM, Hải Phòng, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Hải Dương, Bắc Ninh và Công an nhân dân. Ở các Trường Đại học TĐTT chưa tiến hành đưa môn đấu kiếm vào giảng dạy. Đặc biệt chưa nhiều công trình nghiên cứu khoa học nào về môn đấu kiếm. Đây là “khoảng trống” rất lớn trong công tác nghiên cứu khoa học phát triển thành tích đấu kiếm ở Việt Nam.

Đối với lĩnh vực nghiên cứu trình độ VĐV cấp cao có một số nhà khoa học quan tâm nghiên cứu dưới các góc độ ở nhiều môn khác nhau như:

Các tác giả Dương Nghiệp Chí và cộng sự (2014) đã xây dựng mô hình kết cấu đặc điểm VĐV cấp cao, khái quát khoa học và mô tả chuẩn xác những đặc điểm chung này, để đưa ra hệ quy chuẩn xác định mục tiêu huấn luyện nâng cao năng lực thi đấu [13].

Vũ Việt Bảo và cộng sự (năm 2018) “Nghiên cứu mô hình VĐV cấp cao một số môn thể thao trọng điểm (Cử tạ, Bơi lội, Điền Kinh, Thể dục dụng cụ, Bắn súng” [5], kết quả nghiên cứu đã xác định được các chỉ tiêu đặc trưng về sinh lý, sinh hóa, chức năng sinh hóa phù hợp theo cấu trúc đặc trưng từng môn thể thao: Cử tạ, Bơi, Điền kinh, Bắn súng, Thể dục dụng cụ. Đồng thời xác định được mô hình VĐV cấp cao một số môn thể thao trọng điểm thông qua các chỉ tiêu đã lựa chọn, tham số và định hướng tuyển chọn VĐV .

Phan Thùy Linh (2020) trong nghiên cứu “Nghiên cứu nội dung, tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện VĐV chạy cự ly trung bình (800 m, 1500 m) cấp cao Việt Nam” đã xây dựng được hệ thống chỉ tiêu, test chuyên môn đặc trưng có độ tin cậy và giá trị thông báo cao, phù hợp với giai đoạn hoàn thiện thể thao của VĐV cấp cao. Kết quả nghiên cứu xác lập 19 chỉ tiêu, test thuộc ba nhóm chính gồm hình thái với 3 chỉ tiêu, chức năng – tâm lý với 8

chỉ tiêu và chuyên môn với 8 chỉ tiêu, phản ánh tương đối toàn diện trình độ tập luyện của VĐV chạy cự ly trung bình. Trên cơ sở đó, tác giả đã xây dựng 4 bảng phân loại, 4 bảng điểm tổng hợp theo từng chỉ tiêu, test và một bảng điểm tổng hợp xếp loại trình độ tập luyện. [27].

Bên cạnh những công trình nghiên cứu khoa học trên, Viện Văn hóa, Nghệ thuật, Thể thao và Du lịch Việt Nam (đơn vị sau khi sát nhập Viện Khoa học TDTT) là cơ quan nghiên cứu khoa học TDTT hàng đầu trong cả nước với nhiều nghiên cứu ứng dụng công nghệ trong đánh giá trình độ tập luyện, năng lực tâm lý, kiểm tra các thông số sinh lý cho VĐV cấp cao các môn thể thao. Cụ thể một số công trình nghiên cứu như:

Lê Công Duyên (2012), Đánh giá sức bền chuyên môn VĐV Pencak Silat nhờ ứng dụng công nghệ y sinh học hiện đại [17]; Hoàng Thị Hải (2016), Ứng dụng khoa học công nghệ trong tuyển chọn VĐV môn Taekwondo giai đoạn chuyên môn hóa ban đầu [18]; Phạm Thị Thanh Hương (2011), Nghiên cứu ứng dụng một số thiết bị công nghệ và trắc nghiệm trong đo lường tâm - sinh lý VĐV [24]; Mai Xuân Trúc (2018), Ứng dụng thiết bị Biodex kiểm tra, đánh giá sức mạnh VĐV chạy ngắn [51]; Đặng Thị Hồng Nhung (2011), Xây dựng tiêu chuẩn một số kỹ thuật tấn công hiệu quả trong thi đấu đối kháng của VĐV nam đội tuyển quốc gia ở các môn (Teakwondo và Karatedo) bằng công nghệ 3D và thiết bị xung lực SMS 103 [33], Đặng Thị Hồng Nhung (2014), Ứng dụng công nghệ số để quan trắc và phân tích kỹ thuật động tác trong sinh cơ học thể thao, [33]; Nguyễn Danh Hoàng Việt (2013), Ứng dụng các phương pháp y sinh học trong đánh giá trình độ tập luyện của VĐV cấp cao [56].

Kết quả nghiên cứu trên đã gợi mở việc ứng dụng các công nghệ vào môn đấu kiếm để phục vụ công tác kiểm tra đánh giá, góp phần nâng cao thành tích cho các VĐV đấu kiếm Việt Nam.

Tổng kết các nghiên cứu các tác giả, các nhà khoa học trong nước đã xác định các chỉ số, test đánh giá thể lực cho VĐV cấp cao bao gồm các yếu

tố: hình thái, thể lực, chức năng sinh lý, tâm lý, kỹ thuật, chiến thuật. Tuy nhiên ở lĩnh vực môn đấu kiếm vẫn chưa tiến hành xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ VĐV cấp cao từ đó là định hướng cho công tác tuyển chọn, huấn luyện nâng cao thành tích cho VĐV Việt Nam.

Nhận xét chương 1: Qua tổng quan cơ sở lý luận và thực tiễn liên quan trực tiếp đến đề tài, có thể rút ra một số nhận xét chính sau:

Thứ nhất, quan điểm của Đảng và Nhà nước khẳng định TTTTC là nhiệm vụ chiến lược trong phát triển đất nước, gắn với mục tiêu xây dựng con người Việt Nam toàn diện, nâng cao sức khỏe, ý chí và tinh thần dân tộc. Nhà nước chú trọng đầu tư cơ sở vật chất, điều kiện huấn luyện và thi đấu, đồng thời quan tâm phát hiện, tuyển chọn và đào tạo tài năng thể thao nhằm xây dựng lực lượng VĐV kế cận chất lượng cao. Bên cạnh đó, việc đẩy mạnh hội nhập quốc tế và bảo đảm chính sách cho VĐV được xem là giải pháp quan trọng để nâng cao trình độ và vị thế của thể thao Việt Nam, góp phần quảng bá hình ảnh quốc gia và thúc đẩy sự phát triển toàn diện của đất nước.

Thứ hai, nhiều nhà khoa học trên thế giới cho rằng việc kiểm tra và đánh giá thể lực của VĐV đấu kiếm cần được tiến hành một cách toàn diện và hệ thống. Theo đó, các test đánh giá được lựa chọn phải đa dạng, nhằm phản ánh đầy đủ các yêu cầu đặc thù của môn đấu kiếm. Bên cạnh các tố chất thể lực cơ bản như sức mạnh, tốc độ và sự linh hoạt, quá trình đánh giá còn cần xem xét đến khả năng phản xạ, điều chỉnh chiến thuật trong thi đấu, khả năng thích ứng với áp lực tâm lý. Cách tiếp cận này hướng tới việc xây dựng hệ thống đánh giá khoa học, phù hợp với đặc điểm chuyên môn của môn đấu kiếm và điều kiện phát triển thể thao của từng quốc gia.

Bên cạnh đó, việc tổng hợp và phân tích các công trình nghiên cứu liên quan đã chỉ ra khoảng trống nghiên cứu, nhất là sự thiếu hụt các tiêu chuẩn đánh giá thể lực chuyên biệt cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở Việt Nam, qua đó làm nổi bật tính mới và tính cấp thiết của đề tài.

CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nam vận động viên cấp cao môn đấu kiếm.

Khách thể nghiên cứu: bao gồm khách thể phỏng vấn và khách thể thực nghiệm, cụ thể:

- 28 chuyên gia, nhà khoa học, nhà chuyên môn
- 30 VĐV đẳng cấp Kịch tướng đấu kiếm tham gia kiểm tra xây dựng tiêu chuẩn đánh giá
- 34 VĐV đẳng cấp Kịch tướng đấu kiếm tham gia kiểm nghiệm tiêu chuẩn đánh giá.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu

Được sử dụng trong suốt quá trình nghiên cứu nhằm tìm hiểu, thu thập các tài liệu có liên quan đến vấn đề nghiên cứu của đề tài như: Các văn bản, chỉ thị liên quan đến công tác TTTTC, Chiến lược phát triển thể thao Việt Nam đến năm 2030, kế hoạch công tác Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch và ngành TDTT trong thời gian tới. Ngoài ra, thông qua phương pháp này giúp nhà nghiên cứu tìm hiểu đặc điểm môn đấu kiếm (về hình thái, chức năng, kỹ chiến thuật, hệ thống thi đấu, hệ thống tuyển chọn, các vấn đề về đánh giá trình độ tập luyện môn đấu kiếm...); các cơ sở khoa học đánh giá trình độ VĐV... từ đó xác định được những cơ sở lý luận trong việc xác định hướng nghiên cứu, cũng như nội dung nghiên cứu của đề tài.

Các tài liệu tham khảo được thu thập từ thư viện Viện Văn hoá, Nghệ thuật, Thể thao và Du lịch Việt Nam, Thư viện quốc gia, Trường ĐH TDTT Bắc Ninh, Trường ĐHSPTDTT Hà Nội.

Tổng số các tài liệu có 109 tài liệu, trong đó có 64 tài liệu Tiếng Việt, 40 tài liệu tiếng Anh, 05 tài liệu tiếng Trung.

Các văn bản gồm: Văn bản của Đảng Cộng sản Việt Nam, Chính phủ, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.

Các đề tài nghiên cứu về Huấn luyện thể thao trong và ngoài nước

2.2.2. Phương pháp phỏng vấn, tọa đàm

Phương pháp này được sử dụng trong quá trình nghiên cứu của luận án nhằm mục đích thu thập thông tin bằng phỏng vấn qua phiếu hỏi.

- Tọa đàm: Phương pháp này được sử dụng để tìm hiểu ý kiến trực tiếp từ những nhà khoa học, những người trực tiếp làm công tác huấn luyện môn đấu kiếm ở các Trung tâm Huấn luyện và thi đấu Công an Nhân dân, Trung tâm Huấn luyện và thi đấu các tỉnh thành phố như Hà Nội, Bắc Ninh, Hải Dương, Hải Phòng, Quảng Ninh, Thanh Hóa, nhằm xác định các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của VĐV cấp cao môn đấu kiếm. Hoàn thiện xây dựng các mẫu phiếu phỏng vấn, các mẫu phiếu điều tra khảo sát, thu thập thông tin.

- *Phỏng vấn*: Đề tài sử dụng phương pháp phỏng vấn bằng phiếu hỏi đồng thời cũng tọa đàm trực tiếp với các chuyên gia (các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ) đầu ngành TDTT; cán bộ quản lý, HLV đang trực tiếp huấn luyện tại các trung tâm huấn luyện quốc gia, tại địa phương (đội tuyển đấu kiếm cấp tỉnh). Các phiếu phỏng vấn được xây dựng trên cơ sở thu thập các thông tin để xác định các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Các nội dung phỏng vấn là: Phỏng vấn các yếu tố đặc trưng phù hợp với cấu trúc, đặc thù của nam VĐV đấu kiếm cấp cao; Kiểm định độ tin cậy nội tại và lựa chọn các chỉ tiêu, test đặc trưng sinh học, sự phạm và tâm lý;

Ngoài ra còn tiến hành điều tra thực trạng sử dụng các chỉ tiêu, test về yếu tố hình thái, tâm lý, chức năng sinh lý, kỹ chiến thuật, thể lực VĐV cấp cao môn đấu kiếm. Các phiếu phỏng vấn sử dụng theo thang độ Likert, trong đó mức độ quan trọng của các vấn đề được thể hiện các mức độ như sau:

- | | | |
|---------------|--------------------|----------|
| 5. Rất đồng ý | - hoặc Rất phù hợp | (5 điểm) |
| 4. Đồng ý | - hoặc Phù hợp | (4 điểm) |

- | | | |
|---------------------|----------------------|----------|
| 3. Không có ý kiến | - hoặc Trung bình | (3 điểm) |
| 2. Không đồng ý | - hoặc ít phù hợp | (2 điểm) |
| 1. Rất không đồng ý | - hoặc Không phù hợp | (1 điểm) |

Trong phân tích giá trị trung bình trong thang đo Likert, các nhà khoa học thường làm là thống kê mô tả một trong những thông số thông dụng là Mean – giá trị trung bình. Ở đây, ý nghĩa giá trị trung bình của thang đo của thang độ Likert sử dụng (thường là thang đo khoảng cách- interval scale) là để giúp cho việc phân tích số liệu được hợp lý và hiệu quả hơn. Khi đó: Giá trị khoảng cách = $(\text{Maximum} - \text{Minimum})/n = (5-1)/5 = 0,8$.

Dựa trên giá trị khoảng cách là 0,8 như vậy, các nhà khoa học đã chia ra các tiêu chuẩn đánh giá giá trị trung bình theo mức như sau:

- 1,00 – 1,80: Rất không đồng ý/ Rất không quan trọng...
- 1,81 – 2,60: Không đồng ý/ Không quan trọng...
- 2,61 – 3,40: Không ý kiến/ Trung bình...
- 3,41 – 4,20: Đồng ý/ Quan trọng...
- 4,21 – 5,00: Rất đồng ý/ Rất quan trọng...

Số lượng các khách thể tiến hành phỏng vấn gồm: các chuyên gia đầu ngành TDTT gồm: 28 người (7 chuyên gia, các nhà khoa học về Huấn luyện thể thao; 2 chuyên gia tâm lý; 4 tiến sĩ trong lĩnh vực huấn luyện; 15 HLV đầu kiếm, gồm: 5 HLV tại đội tuyển quốc gia và đội tuyển trẻ, 10 HLV đầu kiếm tại 6 địa phương: Hà Nội, Bắc Ninh, Hải Phòng, Hải Dương, Thanh Hóa, thành phố Hồ Chí Minh).

2.2.3. Phương pháp quan sát sự phạm

Phương pháp quan sát sự phạm được sử dụng nhằm thu thập thông tin thực tiễn về đặc điểm hoạt động tập luyện và thi đấu của vận động viên, việc sử dụng các test kiểm tra đánh giá trình độ thể lực của các huấn luyện viên. Quá trình quan sát được tiến hành tại các buổi tập và thi đấu của nam vận động viên đầu kiếm cấp cao đang tập huấn tại các trung tâm huấn luyện và đội

tuyển. Nội dung quan sát tập trung vào đặc điểm vận động, mức độ biểu hiện các tố chất thể lực như sức mạnh, tốc độ, sức bền, khả năng di chuyển, phản xạ và phối hợp vận động trong các tình huống chuyên môn. Việc quan sát được thực hiện có kế hoạch, theo các tiêu chí và biểu mẫu ghi chép cụ thể nhằm bảo đảm tính khách quan và hệ thống. Kết quả thu được từ phương pháp quan sát sư phạm là cơ sở thực tiễn quan trọng giúp xác định các yếu tố thể lực đặc trưng của môn đấu kiếm, từ đó hỗ trợ việc lựa chọn các chỉ tiêu, test phù hợp phục vụ xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam vận động viên đấu kiếm cấp cao.

2.2.4. Phương pháp kiểm tra y sinh

Là phương pháp được đề tài sử dụng nhằm kiểm tra hình thái (chiều cao, cân nặng, chiều dài tay, Chiều dài chân A), chức năng sinh lý của VĐV đấu kiếm thông qua các thiết bị máy có tại Viện Văn hoá, Nghệ thuật, Thể thao và Du lịch Việt Nam và một số các thiết bị ở các cơ quan, đơn vị khác.

Chỉ tiêu hình thái (4 chỉ tiêu)

- 1) Chiều cao đứng (cm)
- 2) Cân nặng (kg)
- 3) Chiều dài tay (cm)
- 4) Chiều dài chân A (cm)

Sinh lý (gồm 5 chỉ tiêu)

- 1) Tần số hô hấp (l/p)
- 2) Dung tích sống (VC) (lít)
- 3) VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (ml/ph/kg))
- 4) VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))
- 5) Thông khí phổi/phút –VE (lít)

Nội dung, cách thức kiểm tra các chỉ tiêu, test được trình bày ở Phụ lục 2 của luận án.

2.2.5. Phương pháp kiểm tra tâm lý, thần kinh

Là phương pháp xác định các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh về tốc độ thu nhận và xử lý thông tin, năng lực tập trung chú ý, cường độ chú ý, phản xạ đơn, phản xạ phức thông qua hệ thống đo thiết bị Vienna test (gồm 5 test)

- 1) Phản xạ đơn (ms)
- 2) Phản xạ phức (ms)
- 3) Chú ý tổng hợp (p)
- 4) Độ ổn định chú ý (đ)
- 5) Nỗ lực ý chí (đ)

Nội dung, cách thức kiểm tra các chỉ tiêu, test được trình bày ở Phụ lục 2 của luận án.

2.2.6. Phương pháp kiểm tra sự phạm

Là phương pháp xác định, kiểm tra đánh giá các chỉ tiêu kỹ thuật, thể lực chung và chuyên môn của VĐV cấp cao môn đấu kiếm.

Thế lực (gồm 7 test)

- 1) Chạy 30m XPC (s)
- 2) Chạy 1500m (p)
- 3) Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)
- 4) Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)
- 5) Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)
- 6) Nhảy dây kép 60 s (SL)
- 7) Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)
- 8) Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)
- 9) Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)
- 10) Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)
- 11) Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)

12) Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)

Kĩ chiến thuật

Nội dung kiểm chém

1. Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)
2. Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)
3. Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ . (s)
4. Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)
5. Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)
6. Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)
7. Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)

Nội dung kiểm liễu

1. Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)
2. Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)
3. Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)
4. Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)
5. Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)
6. Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)
7. Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)

Nội dung kiểm ba cạnh

1. Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)
2. Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)
3. Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)
4. Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)
5. Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)
6. Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 47, 68 trong 20s (SL)

7. Cầm kiểm bở trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 46 và 78 trong 20s (SL)

Nội dung, cách thức thực hiện các test đánh giá được trình bày cụ thể tại Phụ lục 2 của đề tài.

2.2.7. Phương pháp kiểm nghiệm tiêu chuẩn đánh giá

Phương pháp kiểm nghiệm tiêu chuẩn đánh giá được sử dụng nhằm xác định mức độ phù hợp và khả năng áp dụng của hệ thống tiêu chuẩn đã xây dựng trong thực tiễn huấn luyện và thi đấu. Sau khi xây dựng bộ tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực trên cơ sở các chỉ tiêu và test đã được lựa chọn, nghiên cứu tiến hành áp dụng bộ tiêu chuẩn này để đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao thuộc đối tượng nghiên cứu. Kết quả đánh giá được phân loại theo các mức độ của tiêu chuẩn nhằm xem xét sự phân bố trình độ thể lực của VĐV, đồng thời so sánh với kết quả kiểm tra thực tế trong huấn luyện và thi đấu. Thông qua quá trình kiểm nghiệm, nghiên cứu đánh giá tính hợp lý, tính khả thi và độ phù hợp của hệ thống tiêu chuẩn đối với đặc điểm thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Kết quả thu được là cơ sở khoa học để hoàn thiện và đề xuất bộ tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực phục vụ công tác huấn luyện, kiểm tra và tuyển chọn VĐV trong môn đấu kiếm.

2.2.8. Phương pháp toán thống kê

Đề tài sử dụng phương pháp này trong quá trình nghiên cứu nhằm xử lý các thông tin, số liệu thu thập được trong quá trình nghiên cứu, làm cơ sở để đưa ra các kết luận quan trọng của đề tài.

Các tham số đặc trưng mà quá trình nghiên cứu quan tâm là: \bar{x} , Cv, t, δ , ε , r, W, α được tính theo các công thức sau:

1. Độ lệch chuẩn:

$$\delta = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad \text{với } n < 30$$

2. Hệ số biến sai:

$$C_V = \frac{\delta_x}{\bar{x}} \times 100\%$$

3. Sai số chuẩn của số trung bình (Sx): $S_x \frac{\delta}{\sqrt{n}}$

4. Sai số tương đối (ε) $\varepsilon = t_{05} \frac{\delta_{\bar{x}}}{\bar{x}}$

5. So sánh 2 số trung bình bằng chỉ tiêu t (student):

$$t = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{\sqrt{\frac{\delta_c^2}{n_A} + \frac{\delta_c^2}{n_B}}} \quad (n < 30)$$

Với:
$$\delta^2 = \frac{\sum (x - \bar{x}_A)^2 + \sum (x - \bar{x}_B)^2}{n_A + n_B - 2}$$

Trong đó: \bar{x}_A : Số trung bình cộng của trước thực nghiệm.

\bar{x}_B : Số trung bình cộng của sau thực nghiệm.

6. Hệ số tương quan cặp (r) của Brave-Pison:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

7. Hệ số tương quan thứ bậc (r) của Spearman:

$$r = 1 - \frac{6}{n(n^2 - 1)} \sum (A_i - B_i)^2$$

Trong đó: r: Là hệ số tương quan thứ bậc.

A_i, B_i : Là các chỉ tiêu thứ hạng.

n: Là kích thước tập hợp mẫu.

1 và 6: Là hằng số.

8. Thang điểm C (thang điểm 10):

$$C = 5 + 2z \quad \text{trong đó } z = \frac{x_i - \bar{x}}{\delta}$$

Trong đó: x_i : Là giá trị cần tìm ứng với điểm từ 1-10 của C.

\bar{x} : Là giá trị trung bình của tập hợp.

δ : là độ lệch chuẩn.

9. Kiểm định thang đo bằng hệ số Cronbach Alpha:

$$\alpha = \frac{N\rho}{1 + \rho(N-1)}$$

Trong đó: α : Hệ số Cronbach Alpha

ρ : Hệ số tương quan trung bình giữa các mục hỏi

n : Số lượng mẫu

10. Chỉ tiêu W Shapyro - Winki:

$$W = \frac{b^2}{(n-1)\delta^2}$$

Trong đó: b : Là tổng độ lệch giữa các cặp giá trị của tập hợp mẫu.

δ^2 : Là phương sai của tập hợp mẫu.

n : Là số lượng mẫu.

11. Tính nhịp độ tăng trưởng (W%) theo công thức của S.Brody (1927).

$$W = \frac{100 \times (V_2 - V_1)}{0,5 \times (V_1 + V_2)} \%$$

12. Phân tích hồi quy

Phân tích hồi quy là phương pháp thống kê được sử dụng để xác định và lượng hóa mối quan hệ giữa một biến phụ thuộc với một hoặc nhiều biến độc lập. Thông qua việc xây dựng phương trình hồi quy, phương pháp này cho phép đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến biến nghiên cứu, đồng thời dự đoán sự thay đổi của biến phụ thuộc khi các biến độc lập thay đổi. Trong nghiên cứu khoa học thể dục thể thao, phân tích hồi quy thường

được sử dụng để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến thành tích hoặc trình độ thể lực của VĐV, qua đó làm cơ sở khoa học cho việc đánh giá, tuyển chọn và dự báo thành tích.

Trong luận án sử dụng phân tích Hồi quy tuyến tính bội xác định mối quan hệ giữa nhiều biến độc lập với 1 biến phụ thuộc. Phương trình hồi quy tuyến tính tổng quát có dạng:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Trong đó:

Y: biến phụ thuộc (kết quả cần giải thích hoặc dự đoán)

X_1, X_2, \dots, X_n : các biến độc lập (các yếu tố ảnh hưởng)

a: hằng số hồi quy

b_1, b_2, \dots, b_n : hệ số hồi quy thể hiện mức độ ảnh hưởng của từng biến độc lập đến Y

13. Công thức tính hệ số ảnh hưởng:

$$\begin{cases} r_{1.2} = \beta_2 + \beta_3 r_{3.2} + \beta_4 r_{4.2} + \beta_5 r_{5.2} + \dots \\ r_{1.3} = \beta_2 r_{2.3} + \beta_3 + \beta_4 r_{4.3} + \beta_5 r_{5.3} + \dots \\ r_{1.4} = \beta_2 r_{2.4} + \beta_3 r_{3.4} + \beta_4 + \beta_5 r_{5.4} + \dots \\ r_{1.5} = \beta_2 r_{2.5} + \beta_3 r_{3.5} + \beta_4 r_{4.5} + \beta_5 + \dots \\ \dots \\ r_{1.n} = \beta_2 r_{2.n} + \beta_3 r_{3.n} + \beta_4 r_{4.n} + \beta_5 r_{5.n} + \dots \end{cases}$$

Trong đó: - β_2 : Nhóm yếu tố hình thái.

- β_3 : Nhóm yếu tố tâm lý, thần kinh.

- β_4 : Nhóm yếu tố thể lực chung và chuyên môn.

- β_5 : Nhóm yếu tố kỹ chiến thuật.

- β_6 : Nhóm yếu tố y sinh.

Công thức tính hệ số tương quan bội:

$$R = \sqrt{\beta_2 r_{1.2} + \beta_3 r_{1.3} + \beta_4 r_{1.4} + \dots + \beta_n r_{1.n}}$$

Việc phân tích và xử lý các số liệu thu thập trong quá trình nghiên cứu

của đề tài được xử lý bằng phần mềm SPSS 22 và Microsoft Excel xây dựng trên máy vi tính.

2.3. Tổ chức nghiên cứu

2.3.1. Phạm vi nghiên cứu

Phạm vi nội dung nghiên cứu: Nam vận động viên cấp cao (đẳng cấp kiện tướng) môn đấu kiếm ở 3 nội dung thi đấu: kiếm liễu (foil), kiếm ba cạnh (épée), kiếm chém (sabre).

Phạm vi không gian nghiên cứu: Luận án được tiến hành nghiên cứu tại: Một số trung tâm huấn luyện môn đấu kiếm mạnh trên toàn quốc như:

Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hà Nội;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Bắc Ninh;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Thanh Hóa;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Hải Phòng;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Hải Dương;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Quảng Ninh;

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Công An Nhân dân

và Viện Văn hoá, Nghệ thuật, Thể thao và Du lịch Việt Nam.

2.3.2. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 12/2021 đến tháng 12/2024 theo các giai đoạn nghiên cứu sau:

Giai đoạn 1: Từ tháng 12/2021 đến tháng 12/2022 - Là giai đoạn xác định các vấn đề nghiên cứu, tiến hành thu thập các tài liệu liên quan đến những vấn đề nghiên cứu của luận án, xây dựng đề cương và kế hoạch nghiên cứu, bảo vệ đề cương nghiên cứu.

Giai đoạn 2: Tháng 12/2022 đến tháng 8/2024

- Trong giai đoạn này các mục tiêu nghiên cứu của luận án được lần lượt giải quyết theo một lộ trình và bằng các phương pháp nghiên cứu đã xác định. Toàn bộ quá trình giải quyết các mục tiêu nghiên cứu được tiến hành với các bước triển khai theo từng giai đoạn cụ thể. Các bước nghiên cứu này là vô

cùng quan trọng quyết định đến sự thành công của luận án. Do đó, các công việc cơ bản cần thực hiện trong giai đoạn nghiên cứu này được xác định bao gồm:

Thu thập tài liệu và tham khảo quan điểm của chuyên gia về các vấn đề lý luận.

Hoàn thành 03 mục tiêu đề ra

Giai đoạn 3: Từ tháng 8/2024 đến tháng 11/2024 - Là giai đoạn xử lý các số liệu thu được trong quá trình nghiên cứu, phân tích các kết quả nghiên cứu, viết và hoàn thiện kết quả nghiên cứu. Chuẩn bị và bảo vệ kết quả nghiên cứu trước Hội đồng khoa học đánh giá luận án cấp cơ sở và Hội đồng khoa học đánh giá luận án cấp Viện.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Xác định chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Từ kết quả đã nghiên cứu ở chương 1 cho thấy, thể lực có mối quan hệ đặc biệt mật thiết với các yếu tố hình thái, sinh lý, tâm lý và kỹ chiến thuật... Vì vậy, để xác định chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực phù hợp với nam VĐV đấu kiếm cấp cao là công việc rất quan trọng. Lộ trình nghiên cứu tiến hành theo 5 bước:

- Bước 1: Xác định thực trạng việc sử dụng các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực VĐV đấu kiếm ở một số trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT.

- Bước 2: Xác định những nguyên tắc lựa chọn các chỉ tiêu, test

- Bước 3: Tiến hành phỏng vấn các chuyên gia, HLV để lựa chọn.

- Bước 4: Xác định hệ số tương quan giữa các chỉ tiêu, test có mức tán đồng cao qua phỏng vấn với kết quả thi đấu, nghĩa là đánh giá tính thông báo của các test.

- Bước 5: Xác định độ tin cậy của các test.

Sau đây là kết quả nghiên cứu của các bước trên.

3.1.1. Thực trạng việc sử dụng chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Đối với môn đấu kiếm, một môn thể thao đối kháng có đặc thù vận động phức tạp, đòi hỏi cao về sức nhanh, sức mạnh tốc độ, khả năng phối hợp và sức bền chuyên môn, hệ thống chỉ tiêu và test đánh giá thể lực cần đảm bảo tính khoa học, tính đặc thù và tính khả thi trong điều kiện huấn luyện thực tiễn. Xuất phát từ yêu cầu đó, việc khảo sát thực trạng sử dụng các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao là cần thiết nhằm làm rõ mức độ phù hợp, tính đồng bộ và hiệu quả của các công cụ đánh giá đang được áp dụng hiện nay, đồng thời làm cơ sở thực tiễn cho việc đề xuất, hoàn

thiện hệ thống chỉ tiêu và test đánh giá thể lực phù hợp với điều kiện huấn luyện và định hướng phát triển môn đấu kiếm ở Việt Nam trong giai đoạn mới.

Luận án tiến hành khảo sát tại các trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Hà Nội, Bắc Ninh, Thanh Hóa, Quảng Ninh và Thành phố Hồ Chí Minh về việc sử dụng chỉ tiêu, test đánh giá thể lực, kết quả như sau:

*** Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hà Nội**

Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hà Nội là đơn vị tập trung lực lượng nam VĐV đấu kiếm cấp cao và đội tuyển quốc gia, việc kiểm tra, đánh giá thể lực được thực hiện tương đối đầy đủ và định kỳ. Các chỉ tiêu, test thường được sử dụng gồm:

Nhóm chỉ tiêu hình thái: chiều cao, cân nặng, chỉ tiêu BMI (đo định kỳ).

Nhóm test sức mạnh – sức mạnh nhanh: bật xa tại chỗ, nhảy cao tại chỗ, chống đẩy, gánh tạ cơ bản.

Nhóm test tốc độ – linh hoạt: chạy 30m xuất phát cao, chạy zíc-zắc, test đổi hướng.

Nhóm test sức bền chung: chạy 800m (đối với nữ)–1500m (đối với nam) hoặc test Cooper.

Bên cạnh đó, HLV thường đánh giá bổ trợ thông qua quan sát kỹ thuật đặc thù (khả năng giữ tư thế, khả năng duy trì cường độ trong thi đấu). Tuy nhiên, các test chuyên biệt cho môn đấu kiếm (phản xạ, thời gian tấn công, tốc độ bước chân) mới dừng lại ở mức định tính, chưa được chuẩn hóa bằng thiết bị đo hiện đại.

*** Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Bắc Ninh**

Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Bắc Ninh có môn đấu kiếm đang trong quá trình củng cố lực lượng. Việc sử dụng chỉ tiêu, test đánh giá thể lực còn đơn giản và mang tính thực hành huấn luyện. Các test thường được sử dụng gồm: Chạy ngắn 30m; Bật xa tại chỗ; Gập bụng trong 30–60 giây; Một số bài test sức bền chung và một số test thể lực chuyên môn.

Công tác đánh giá thể lực chưa được tiến hành một cách hệ thống, chủ yếu dựa trên nhận xét chuyên môn của HLV và kết quả thi đấu thực tế. Điều này dẫn đến hạn chế trong việc theo dõi sự phát triển thể lực dài hạn của VĐV.

*** Tại Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Thanh Hóa**

Môn đấu kiếm được tổ chức huấn luyện chủ yếu ở tuyến trẻ và tuyến kế cận, một số VĐV có trình độ tiệm cận cấp cao. Công tác kiểm tra, đánh giá thể lực được thực hiện không thường xuyên và mang tính lồng ghép trong huấn luyện, chủ yếu thông qua các test thể lực chung như chạy ngắn, bật xa tại chỗ, gập bụng, chống đẩy và các bài test sức bền cơ bản.

Việc sử dụng các chỉ tiêu, test chuyên biệt cho môn đấu kiếm chưa được triển khai, kết quả đánh giá chủ yếu phục vụ theo dõi nội bộ, chưa hình thành bộ tiêu chuẩn định lượng để so sánh giữa các VĐV hoặc giữa các giai đoạn huấn luyện.

*** Tại Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hải Phòng:**

Công tác đánh giá thể lực cho VĐV đấu kiếm được thực hiện theo kế hoạch huấn luyện năm, tuy nhiên nội dung đánh giá vẫn chủ yếu dựa vào các test thể lực chung của ngành TDTT.

Các HLV đã chú trọng đánh giá khả năng tốc độ di chuyển, đổi hướng và sức mạnh chân thông qua các bài tập mô phỏng động tác đấu kiếm, song các bài đánh giá này chưa được chuẩn hóa thành test đo lường chính thức. Việc lưu trữ và phân tích số liệu đánh giá thể lực còn hạn chế, chủ yếu phục vụ điều chỉnh giáo án huấn luyện ngắn hạn.

*** Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Thành phố Hồ Chí Minh**

Đây là một trong những trung tâm đào tạo thể thao lớn của cả nước, với điều kiện cơ sở vật chất tương đối tốt. Công tác đánh giá thể lực cho VĐV đấu kiếm được triển khai:

- Định kỳ theo kế hoạch huấn luyện năm;
- Kết hợp giữa test thể lực chung và đánh giá khả năng vận động đặc

thù thông qua bài tập chuyên môn.

Một số đội nhóm đã bước đầu áp dụng các test kiểm tra phản xạ, tốc độ tấn công, tuy nhiên chưa đồng bộ và chưa hình thành bộ tiêu chuẩn đánh giá chính thức. Kết quả test chủ yếu phục vụ điều chỉnh kế hoạch huấn luyện ngắn hạn.

Qua khảo sát thực tế có thể cho phép rút ra đánh giá như bảng 3.1:

Bảng 3.1. Thực trạng việc sử dụng các test đánh giá thể lực chuyên môn cho nam VĐV môn đấu kiếm cấp cao

Chỉ tiêu, test	Ưu điểm	Hạn chế
Mức độ chú trọng đánh giá thể lực	Tăng lên hàng năm	Chênh lệch giữa trung tâm
Tiêu chuẩn test	Sử dụng được nhiều bài cơ bản	Thiếu tiêu chuẩn chuyên môn đấu kiếm
Chu kỳ đánh giá	Định kỳ trong mùa	Thiếu hệ thống dài hạn, thống nhất
Ứng dụng kỹ thuật đo lường	Có nhưng hạn chế	Chưa phổ biến và đồng bộ
Phân tích & xử lý dữ liệu	Cơ bản	Thiếu chuyên sâu
Liên hệ với chuyên môn đấu kiếm	Có chú trọng	Chưa đủ sâu và đặc thù

Qua Bảng 3.1 cho thấy thực trạng việc sử dụng các test đánh giá thể lực chuyên môn cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao đã có những chuyển biến tích cực nhưng vẫn tồn tại nhiều hạn chế cần được khắc phục. Trước hết, mức độ chú trọng đến công tác đánh giá thể lực tại các trung tâm huấn luyện có xu hướng tăng lên qua các năm, phản ánh nhận thức ngày càng rõ ràng hơn về vai trò của kiểm tra, đánh giá trong quản lý và nâng cao hiệu quả huấn luyện. Tuy nhiên, sự quan tâm này chưa đồng đều giữa các trung tâm, dẫn đến chênh

lệch nhất định trong cách thức tổ chức, tần suất và chất lượng đánh giá thể lực cho VĐV.

Về tiêu chuẩn test, các đơn vị hiện nay đã sử dụng được nhiều bài test thể lực cơ bản nhằm đánh giá các tố chất như sức mạnh, tốc độ, sức bền và khả năng nhanh nhẹn của VĐV. Mặc dù vậy, hệ thống test vẫn còn thiếu các tiêu chuẩn mang tính đặc thù cao cho môn đấu kiếm, khiến kết quả đánh giá chưa phản ánh đầy đủ yêu cầu vận động chuyên môn và đặc điểm thi đấu của VĐV cấp cao. Chu kỳ đánh giá thể lực thường được thực hiện định kỳ trong mùa huấn luyện, song chưa được xây dựng thành một hệ thống dài hạn, thống nhất và gắn chặt với kế hoạch huấn luyện nhiều năm, gây khó khăn cho việc theo dõi sự phát triển thể lực lâu dài của VĐV.

Bên cạnh đó, việc ứng dụng các kỹ thuật đo lường hiện đại trong đánh giá thể lực tuy đã được triển khai ở một số đơn vị nhưng còn nhiều hạn chế, chưa phổ biến và thiếu tính đồng bộ giữa các trung tâm. Công tác phân tích và xử lý dữ liệu chủ yếu dừng lại ở mức cơ bản, chưa đi sâu khai thác mối quan hệ giữa các chỉ tiêu thể lực với hiệu quả thi đấu thực tế, do đó chưa phát huy hết giá trị của kết quả test trong điều chỉnh và cá thể hóa chương trình huấn luyện. Mặc dù đã có sự chú trọng nhất định đến mối liên hệ giữa đánh giá thể lực và yêu cầu chuyên môn của môn đấu kiếm, nhưng mức độ liên hệ này vẫn chưa đủ sâu và chưa thể hiện rõ tính đặc thù của môn thể thao đối kháng có cường độ cao và biến đổi nhanh như đấu kiếm.

Nhìn chung, qua phân tích cho thấy công tác sử dụng các test đánh giá thể lực chuyên môn cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao đã đạt được những kết quả bước đầu, song vẫn cần tiếp tục hoàn thiện theo hướng chuẩn hóa, chuyên sâu và đặc thù hơn. Đây chính là cơ sở khoa học và thực tiễn quan trọng để đề xuất xây dựng các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực phù hợp, đồng bộ và hiệu quả hơn, đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng huấn luyện và thành tích thi đấu trong giai đoạn hiện nay.

Nhận xét chung: Thực trạng việc sử dụng các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao tại các trung tâm huấn luyện thể thao như Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hà Nội, Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Bắc Ninh, Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Thanh Hóa, Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hải Phòng và Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy công tác đánh giá thể lực đã được quan tâm và triển khai tương đối thường xuyên trong quá trình huấn luyện. Hầu hết các đơn vị đều sử dụng các bài test thể lực cơ bản nhằm đánh giá sức mạnh, tốc độ, sức bền và khả năng nhanh nhẹn của VĐV, qua đó phục vụ cho việc theo dõi trình độ tập luyện và điều chỉnh kế hoạch huấn luyện theo từng giai đoạn. Một số trung tâm lớn như Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh đã chú trọng hơn đến việc tổ chức kiểm tra định kỳ và bước đầu kết hợp kết quả test với đánh giá chuyên môn, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý quá trình huấn luyện VĐV.

Tuy nhiên, nhìn chung hệ thống chỉ tiêu và các bài test đánh giá thể lực giữa các trung tâm vẫn chưa được chuẩn hóa và còn thiếu tính đặc thù đối với môn đấu kiếm. Nhiều bài test vẫn chưa phản ánh đầy đủ các yêu cầu vận động đặc trưng của đấu kiếm như khả năng lặp lại các pha tấn công với cường độ cao, tốc độ phản xạ trong tình huống đối kháng hay khả năng phục hồi giữa các hiệp đấu. Sự khác biệt về điều kiện cơ sở vật chất, trang thiết bị đo lường và trình độ chuyên môn của đội ngũ HLV thể lực cũng dẫn đến mức độ áp dụng và hiệu quả sử dụng các chỉ tiêu đánh giá không đồng đều giữa các địa phương. Bên cạnh đó, việc ứng dụng các công nghệ hiện đại trong thu thập, phân tích và lưu trữ dữ liệu thể lực còn hạn chế, khiến kết quả đánh giá chưa được khai thác sâu để phục vụ công tác dự báo thành tích và cá thể hóa chương trình huấn luyện.

Tổng thể, công tác sử dụng chỉ tiêu, test đánh giá thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao tại các tỉnh, thành phố đã có những bước tiến nhất

định nhưng vẫn còn nhiều hạn chế cần khắc phục. Việc thiếu một hệ thống chỉ tiêu, test thống nhất và mang tính chuyên môn cao cho môn đấu kiếm làm giảm hiệu quả so sánh, theo dõi và điều chỉnh quá trình huấn luyện giữa các trung tâm.

Điều này cho thấy sự cần thiết phải xây dựng và áp dụng bộ chỉ tiêu, test đánh giá thể lực đặc thù, đồng bộ và khoa học hơn, nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng huấn luyện và thành tích thi đấu của VĐV đấu kiếm Việt Nam trong giai đoạn hiện nay.

3.1.2. Lựa chọn chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

3.1.2.1. Nguyên tắc lựa chọn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Trên cơ sở lý luận và thực tiễn về việc lựa chọn các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao, luận án xác định nguyên tắc và yêu cầu các chỉ tiêu, test cần được thực hiện trên cơ sở khoa học, phù hợp với đặc điểm hoạt động thi đấu, trình độ huấn luyện và điều kiện thực tiễn trong nước. Các nguyên tắc cơ bản bao gồm:

Thứ nhất, đảm bảo nguyên tắc tính đặc thù môn đấu kiếm.

Các chỉ tiêu, test phải phản ánh đúng yêu cầu thể lực của đấu kiếm nam ở trình độ cao, bao gồm các tố chất thể lực chủ yếu như tốc độ phản xạ, sức nhanh, sức mạnh tốc độ của chi dưới và chi trên, khả năng phối hợp, thăng bằng và sức bền chuyên môn. Việc lựa chọn test cần gắn với các động tác đặc trưng như bước tiến, bước lùi, lao kiếm, đổi hướng và duy trì trạng thái sẵn sàng trong suốt thời gian thi đấu.

Thứ hai, nguyên tắc tính khoa học và độ tin cậy của các chỉ tiêu, test đánh giá.

Các chỉ tiêu, test được lựa chọn cần có cơ sở lý luận rõ ràng, đã được sử dụng và kiểm chứng trong nghiên cứu khoa học hoặc trong thực tiễn huấn

luyện đấu kiếm và các môn thể thao đối kháng tương đồng. Các chỉ tiêu, test phải đảm bảo độ tin cậy, tính lặp lại và độ giá trị cao, phản ánh chính xác mức độ phát triển các tố chất thể lực cần đánh giá, hạn chế tối đa yếu tố ngẫu nhiên và chủ quan.

Thứ ba, nguyên tắc tính phù hợp với đối tượng VĐV.

Các chỉ tiêu, test phải phù hợp với đặc điểm sinh lý, tâm – sinh lý, trình độ huấn luyện và độ tuổi của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Cường độ, khối lượng và hình thức chỉ tiêu, test cần đảm bảo an toàn, không gây quá tải hoặc ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình tập luyện, thi đấu, đồng thời có khả năng phân hoá rõ trình độ thể lực giữa các VĐV.

Thứ tư, nguyên tắc tính thực tiễn và khả thi trong điều kiện huấn luyện ở Việt Nam.

Các chỉ tiêu, test cần dễ tổ chức, thao tác đơn giản, thời gian thực hiện hợp lý, không đòi hỏi trang thiết bị quá phức tạp hoặc chi phí cao. Điều này giúp các test có thể áp dụng thường xuyên trong các đội tuyển, trung tâm huấn luyện và bảo đảm tính thống nhất trong theo dõi, đánh giá thể lực VĐV.

Thứ năm, nguyên tắc tính toàn diện nhưng có trọng tâm.

Các chỉ tiêu, test phải đánh giá được các mặt thể lực cơ bản của VĐV, song cần tập trung vào những tố chất giữ vai trò quyết định thành tích thi đấu đấu kiếm nam cấp cao. Tránh lựa chọn quá nhiều chỉ tiêu, test trùng lặp về nội dung đánh giá, gây tốn thời gian và làm giảm hiệu quả sử dụng kết quả test trong công tác huấn luyện.

Thứ sáu, nguyên tắc tính kế thừa và so sánh. Các chỉ tiêu, test được lựa chọn cần cho phép so sánh kết quả theo thời gian (giữa các giai đoạn huấn luyện, các năm tập luyện) và so sánh giữa các VĐV hoặc với chuẩn mực trong nước và quốc tế. Điều này tạo cơ sở khoa học cho việc đánh giá hiệu quả huấn luyện, điều chỉnh chương trình tập luyện và tuyển chọn, sử dụng VĐV một cách hợp lý.

3.1.2.2. Lựa chọn chỉ tiêu, test đánh giá thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Từ thực trạng công tác đánh giá thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao còn bộc lộ những hạn chế về tính hệ thống, tính đặc thù và mức độ khai thác kết quả đánh giá, có thể thấy rằng việc tiếp cận thể lực theo nghĩa hẹp, chỉ thông qua một số test vận động đơn lẻ, là chưa đủ để phản ánh đầy đủ năng lực thi đấu của VĐV. Trong TTTTC nói chung và môn đấu kiếm nói riêng, thể lực là một cấu trúc phức hợp, chịu sự chi phối và tác động qua lại của nhiều yếu tố khác nhau, từ đặc điểm hình thái cơ thể đến các chỉ tiêu chức năng sinh lý, sinh hóa, cũng như trình độ kỹ – chiến thuật và trạng thái tâm lý thi đấu.

Trên thực tế, đặc điểm hình thái cơ thể như chiều cao, cân nặng, chiều dài chi và sự cân đối hình thể có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả vận động, khả năng di chuyển, tấn công và phòng thủ của VĐV đấu kiếm. Bên cạnh đó, các chỉ tiêu sinh lý như nhịp tim, dung tích sống, khả năng cung cấp và sử dụng oxy, cùng với các chỉ tiêu sinh hóa phản ánh mức độ thích nghi với tải lượng vận động, khả năng chịu đựng và phục hồi sau thi đấu, đều là những căn cứ khoa học quan trọng để đánh giá chiều sâu thể lực chuyên môn. Đồng thời, thể lực của VĐV không tồn tại tách rời mà luôn gắn bó chặt chẽ với hình thái, chức năng sinh lý, trình độ kỹ thuật, khả năng vận dụng chiến thuật trong điều kiện thi đấu căng thẳng, cũng như trạng thái tâm lý như sự tập trung, khả năng kiểm soát cảm xúc và phản ứng trước áp lực đối kháng.

Chính vì vậy, việc lựa chọn các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực trong nghiên cứu này không chỉ dừng lại ở các test kiểm tra vận động thuần túy, mà cần được đặt trong mối quan hệ tổng hợp với các yếu tố hình thái, sinh lý, kỹ – chiến thuật và tâm lý. Cách tiếp cận này cho phép đánh giá toàn diện hơn trình độ tập luyện và khả năng thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, đồng thời tạo cơ sở khoa học vững chắc cho việc xây dựng chương trình huấn luyện, cá thể hóa quá trình

chuẩn bị thể lực và nâng cao thành tích thi đấu trong thực tiễn.

Thông qua tổng hợp các chỉ tiêu, test về hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kĩ chiến thuật từ các công trình nghiên cứu có liên quan, luận án tiến hành phỏng vấn lựa chọn các chỉ tiêu, test đặc trưng trong xây dựng tiêu chuẩn đánh giá nam VĐV đấu kiếm cấp cao được trình bày từ bảng 3.2 đến 3.8.

Kết quả bảng 3.2 đến bảng 3.8 bước đầu lựa chọn được các chỉ tiêu, test có mức điểm từ 4.21 điểm trở lên (là những chỉ tiêu, test được in đậm).

Bảng 3.2. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đặc trưng về hình thái

TT	Nội dung	Ký hiệu	Các mức độ					TB
			5	4	3	2	1	
1	Chiều cao đứng (cm)	HT1	27	1	0	0	0	4.96
2	Cân nặng	HT2	26	2	0	0	0	4.93
3	Chiều dài tay (cm)	HT3	24	4	0	0	0	4.86
4	Chiều dài bàn tay (cm)	HT4	5	3	18	2	0	3.39
5	Rộng bàn tay (cm)	HT5	5	6	5	6	6	2.93
6	Chiều dài cẳng tay (cm)	HT6	4	6	7	5	6	2.89
7	Chiều dài chân A (cm)	HT7	25	3	0	0	0	4.89
8	Chiều dài cẳng chân (cm)	HT8	4	4	12	8	0	3.14
9	Dài gân Asin (cm)	HT9	4	5	6	8	5	2.82
10	Vòng ngực MAX (cm)	HT10	3	3	7	9	6	2.57
11	Vòng ngực MIN (cm)	HT11	3	4	7	8	6	2.64
12	Dày ngực (cm)	HT12	2	6	3	9	8	2.46
13	Chỉ tiêu Quetelet (cm)	HT13	3	4	5	11	5	2.61
14	Chỉ tiêu BMI (cm)	HT14	5	6	11	4	2	3.29

Bảng 3.2 cho thấy: Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đặc trưng về hình thái quan trọng của VĐV đấu kiếm ở cấp độ cao bao gồm chiều cao, cân nặng, chiều dài tay, chân, kích thước bàn tay, vòng ngực và các chỉ tiêu khác. Mỗi yếu tố được đo lường và đánh giá bằng một thang điểm từ 1 đến 5 (thang đo

Likert), để lựa chọn được các chỉ tiêu phù hợp. Kết quả lựa chọn được các chỉ tiêu với điểm số từ 4.21 điểm trở lên:

Chiều cao và cân nặng: Chiều cao đứng (HT1) và cân nặng (HT2) của VĐV có điểm trung bình rất cao, lần lượt là 4.96 và 4.93. Điều này cho thấy chiều cao và cân nặng là hai yếu tố quan trọng trong môn đấu kiếm, giúp VĐV có lợi thế về tầm với và sức mạnh.

Chiều dài tay và chân: Chiều dài tay (HT3) và Chiều dài chân A (HT7) cũng có điểm trung bình cao, lần lượt là 4.86 và 4.89. Điều này cho thấy sai tay và Chiều dài chân A là những yếu tố quan trọng giúp VĐV có thể tấn công và phòng thủ hiệu quả hơn.

Kết quả trình bày ở bảng 3.3 cho thấy các chỉ tiêu sinh lý liên quan trực tiếp đến chức năng hô hấp và khả năng cung cấp – sử dụng oxy được đánh giá cao hơn hẳn so với các chỉ tiêu tim mạch cơ bản hay các chỉ tiêu trao đổi chất mang tính tổng quát.

Cụ thể, điểm trung bình các test đạt mức cao, thể hiện sự thống nhất cao của chuyên gia, bao gồm tần số hô hấp (4,43), dung tích sống VC (4,43), VO_2/kg (4,32), VO_{2max} (4,50) và thông khí phổi/phút VE (4,50). Đây đều là những chỉ tiêu phản ánh trực tiếp khả năng hô hấp, thông khí phổi và năng lực hấp thụ, vận chuyển oxy của cơ thể trong điều kiện vận động cường độ cao.

Kết quả này cho thấy các chuyên gia đánh giá rất cao vai trò của hệ thống hô hấp và khả năng cung cấp oxy đối với nam VĐV đấu kiếm cấp cao, phù hợp với đặc điểm thi đấu của môn đấu kiếm là vận động gián đoạn, cường độ cao, lặp lại nhiều lần và đòi hỏi khả năng phục hồi nhanh giữa các pha đấu. Đặc biệt, VO_{2max} và VE được coi là những chỉ tiêu nền tảng phản ánh trình độ thể lực sinh lý tổng hợp, có mối liên hệ chặt chẽ với khả năng duy trì hiệu suất vận động trong suốt trận đấu và cả giải đấu.

Bảng 3.3. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đánh giá chức năng sinh lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao (n=28)

TT	Chỉ tiêu, test	Ký hiệu	Các mức độ					TB
			5	4	3	2	1	
1	Tần số tim tĩnh (HR)	SL1	6	5	9	5	3	3.21
2	Tần số tim tối đa (HRmax)	SL2	7	2	9	7	3	3.11
3	Huyết áp tâm trương (HAmin) (mmHg)	SL3	5	6	9	6	2	3.21
4	Huyết áp tâm thu (HAMax) (mmHg)	SL4	4	4	9	7	4	2.89
5	Mạch tĩnh (lần/phút)	SL5	3	8	11	4	2	3.21
6	Mạch tối đa (lần/phút)	SL6	6	5	6	7	4	3.07
7	Tần số hô hấp (l/p)	SL7	14	12	2	0	0	4.43
8	Dung tích sống (VC) (lít)	SL8	15	10	3	0	0	4.43
9	Công suất vận động (WR)	SL9	6	5	8	6	3	3.18
10	Dung tích thở ra (FVC)	SL10	4	5	4	9	6	2.71
11	Dung tích toàn phổi (TLC)	SL11	2	5	14	6	1	3.04
12	Dung tích sống đột ngột (%) (Thử nghiệm Tiffnaute)	SL12	4	4	12	5	3	3.04
13	VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (ml/ph/kg))	SL13	14	10	3	1	0	4.32
14	VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	SL14	15	12	1	0	0	4.50
15	VCO ₂ /kg lượng CO ₂ ra tương đối (ml/ph/kg)	SL15	14	8	4	1	1	4.18
16	Đương lượng trao đổi chất- METS	SL16	3	8	11	5	1	3.25
17	Chuyển động O ₂ (thiếu/đủ oxy, l/phút)	SL17	2	7	14	5	0	3.21
18	Thông khí phổi/phút –VE (lít)	SL18	17	8	3	0	0	4.50
19	Chỉ tiêu oxy/mạch - VO ₂ /HR (ml)	SL19	5	6	6	6	5	3.00
20	Chỉ tiêu thể tích oxy tiêu thụ ở thời điểm xuất hiện ngưỡng yếm khí/VO ₂ max -VO ₂ LT/ max (%)	SL20	3	6	10	7	2	3.04
22	Thể tích CO ₂ thải ra (VCO ₂)	SL21	1	8	6	8	5	2.71
23	Thương số hô hấp (RER)	SL22	4	5	6	9	4	2.86
24	Năng lượng tiêu thụ tính theo phút	SL23	2	5	8	7	6	2.64

Ngược lại, các chỉ tiêu tim mạch cơ bản như tần số tim tĩnh, tần số tim tối đa, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và mạch tối đa chỉ đạt mức điểm trung bình từ khoảng 2,89 đến 3,21. Điều này cho thấy mặc dù các chỉ tiêu này có ý nghĩa trong việc theo dõi sức khỏe và kiểm soát tải lượng tập luyện, song chúng chưa được các chuyên gia đánh giá là những chỉ tiêu đặc trưng, có giá trị phân hóa cao đối với trình độ thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Tương tự, các chỉ tiêu trao đổi chất như METS, RER, năng lượng tiêu thụ theo phút, VCO_2 hay VO_2/HR cũng chỉ đạt mức đánh giá trung bình, phản ánh quan điểm rằng các chỉ tiêu này mang tính hỗ trợ, tham khảo nhiều hơn là chỉ tiêu trọng tâm trong đánh giá thể lực chuyên môn của môn đấu kiếm.

Đáng chú ý, một số chỉ tiêu hô hấp – trao đổi khí khác như FVC, TLC, dung tích sống đột ngột hay ngưỡng yếm khí (VO_{2LT}/VO_{2max}) cũng chỉ đạt mức trung bình khá. Điều này cho thấy dù có ý nghĩa khoa học trong nghiên cứu sinh lý vận động, song việc đo lường các chỉ tiêu này đòi hỏi trang thiết bị và điều kiện kỹ thuật phức tạp, đồng thời mức độ phản ánh trực tiếp đến hiệu quả thi đấu đấu kiếm chưa thật sự rõ rệt so với các chỉ tiêu tổng hợp như VO_{2max} hay VE.

Như vậy, qua phân tích ở bảng 3.3 cho thấy xu hướng lựa chọn các chỉ tiêu sinh lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao đang tập trung vào nhóm chỉ tiêu phản ánh năng lực hô hấp và khả năng cung cấp oxy – những yếu tố có ý nghĩa quyết định trong duy trì cường độ vận động cao và phục hồi nhanh trong thi đấu. Các chỉ tiêu tim mạch và trao đổi chất khác tuy vẫn cần được theo dõi, nhưng chủ yếu đóng vai trò hỗ trợ trong kiểm soát sức khỏe và hỗ trợ điều chỉnh huấn luyện, hơn là các chỉ tiêu cốt lõi trong hệ thống đánh giá thể lực sinh lý chuyên môn cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Bảng 3.4. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đánh giá năng lực tâm lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao (n=28)

TT	Chỉ tiêu, test	Ký hiệu	Các mức độ					Trung bình
			5	4	3	2	1	
1	Phản xạ đơn (ms)	TL1	18	10	0	0	0	4.64
2	Phản xạ phức (ms)	TL2	17	11	0	0	0	4.61
3	Loại hình thần kinh (đ)	TL3	5	5	10	6	2	3.18
4	Năng lực xử lý thông tin (bit/s)	TL4	7	7	6	6	2	3.39
5	Tư duy thao tác (p)	TL5	5	4	11	5	3	3.11
6	Hiệu quả trí nhớ thao tác (đ)	TL6	6	7	8	4	3	3.32
7	Chú ý tổng hợp (p)	TL7	16	10	1	1	0	4.46
8	Tập trung chú ý (đ)	TL8	5	6	11	4	2	3.29
9	Độ ổn định chú ý (đ)	TL9	18	9	1	0	0	4.61
10	Test 40 điểm theo vòng tròn (đ)	TL10	3	3	16	6	0	3.11
11	Cảm giác lực cơ tay (%)	TL11	6	5	16	1	0	3.57
12	Tư duy thao tác (p)	TL12	5	6	15	2	0	3.50
13	Test stress	TL13	6	3	17	2	0	3.46
14	Nỗ lực ý chí (đ)	TL14	16	8	4	0	0	4.43

Bảng 3.4 cho thấy có 5 chỉ tiêu, test đạt điểm trung bình từ 4,21 trở lên, phản ánh mức độ đồng thuận rất cao của các chuyên gia về tầm quan trọng của các năng lực tâm lý này đối với nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Cụ thể, phản xạ đơn (4,64) và phản xạ phức (4,61) là hai chỉ tiêu, test có điểm trung bình cao nhất, cho thấy tốc độ đáp ứng trước kích thích và khả năng phản ứng trong các tình huống phức tạp được xem là yếu tố then chốt trong thi đấu đấu kiếm, nơi thời gian xử lý và ra quyết định diễn ra trong khoảng rất ngắn. Điều này

phù hợp với đặc điểm đối kháng trực tiếp, đòi hỏi VĐV phải phản ứng gần như tức thời trước các động tác tấn công – phòng thủ của đối phương.

Bên cạnh đó, nhóm chỉ tiêu về chú ý cũng được đánh giá rất cao, bao gồm chú ý tổng hợp (4,46) và độ ổn định chú ý (4,61). Kết quả này cho thấy khả năng duy trì sự tập trung liên tục, phân phối và kiểm soát chú ý hiệu quả trong suốt quá trình thi đấu có ý nghĩa quyết định đối với việc thực hiện chính xác các hành động kỹ – chiến thuật, đồng thời hạn chế sai sót trong điều kiện áp lực cao và nhịp độ thi đấu nhanh. Sự ổn định chú ý đặc biệt quan trọng trong các tình huống giằng co điểm số, khi chỉ một khoảnh khắc mất tập trung cũng có thể ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả trận đấu.

Ngoài ra, nỗ lực ý chí (4,43) cũng là chỉ tiêu nổi bật, phản ánh vai trò quan trọng của khả năng vượt qua mệt mỏi, căng thẳng tâm lý và duy trì quyết tâm thi đấu đến cùng. Trong đấu kiếm cấp cao, nơi sự chênh lệch về kỹ thuật và thể lực giữa các VĐV không lớn, yếu tố ý chí và tinh thần thi đấu thường trở thành nhân tố quyết định thắng thua, đặc biệt ở các vòng đấu loại trực tiếp hoặc những thời điểm then chốt.

Nhìn chung, các test đạt điểm trung bình từ 4,21 trở lên đều tập trung vào tốc độ phản xạ, khả năng chú ý và nỗ lực ý chí, cho thấy đây là những năng lực tâm lý cốt lõi cần được ưu tiên đánh giá, theo dõi và phát triển trong quá trình huấn luyện nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Kết quả này khẳng định tính phù hợp và giá trị thực tiễn của hệ thống test được lựa chọn trong nghiên cứu.

**Bảng 3.5. Kết quả phỏng vấn chỉ tiêu, test đặc trưng
đánh giá thể lực nam VĐV đấu kiếm cấp cao (n=28)**

TT	Chỉ tiêu, test	Ký hiệu	Các mức độ					Trung bình
			5	4	3	2	1	
1	Chạy 30m XPC (s)	TLC1	15	8	3	2	0	4.29
2	Chạy 60m (s)	TLC2	4	6	11	5	2	3.18
3	Chạy 100m (s)	TLC3	5	6	9	4	4	3.14
4	Chạy 400m (s)	TLC4	5	5	11	6	1	3.25
5	Chạy 1500m (s)	TLC5	17	6	4	1	0	4.39
6	Chạy Cooper(m)	TLC6	4	4	18	2	0	3.36
7	Bật xa tại chỗ (cm)	TLC7	3	5	18	1	1	3.29
8	Bật cao tại chỗ (cm)	TLC8	5	4	11	6	2	3.14
9	Nhảy dây đơn (p/l)	TLC9	4	5	13	5	1	3.21
10	Nhảy dây kép 60 s (SL)	TLC10	18	4	5	1	0	4.39
11	Chống đẩy (l)	TLC11	1	2	16	7	2	2.75
12	Co tay xà đơn (SL)	TLC12	2	2	18	4	2	2.93
13	Lăn tạ Ante(SL)	TLC13	1	1	20	4	2	2.82
14	Nằm ngửa gập bụng 1 phút(SL)	TLC14	3	3	16	4	2	3.04
15	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	TLC15	20	4	2	2	0	4.60
16	Di chuyển bộ pháp giữ kiếm thẳng bằng hết sàn tập 3 lần (s)	TLCM1	16	8	4	0	0	4.43
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	TLCM2	18	5	4	1	0	4.43
18	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	TLCM3	18	6	3	1	0	4.46
19	Đeo dây kháng lực thực hiện động tác đâm xoạc trong 30 giây (SL)	TLCM4	19	5	3	1	0	4.5
20	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	TLCM5	2	4	20	2	0	3.21
21	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	TLCM6	16	5	7	0	0	4.32
22	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	TLCM7	19	4	5	0	0	4.50
23	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	TLCM8	17	7	4	0	0	4.46
24	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	TLCM9	15	11	2	0	0	4.46
25	Đâm xoạc bắt bóng tennis 20 lần (s)	TLCM10	6	4	15	2	1	3.43
26	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	TLCM11	20	5	3	0	0	4.61

**Bảng 3.6. Kết quả phỏng vấn lựa chọn chỉ tiêu, test đánh giá
kĩ chiến thuật nam VĐV đấu kiếm cấp cao**

Các test chuyên môn	Ký hiệu	Các mức độ					Trung bình
		5	4	3	2	1	
I. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm chém							
1. Chém vùng đầu, chém thuận tay, chém ngược tay (s)	KC1	2	3	21	1	1	3.14
2. Bước xoạc chém vùng đầu, bước xoạc chém thuận tay, bước xoạc chém ngược tay	KC2	3	4	16	2	3	3.07
3. Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	KC3	20	5	2	1	0	4.57
4. Di chuyển 1 bước đệm bay (m)	KC4	18	6	4	0	0	4.50
5. Đâm xoạc - 1 bước xoạc - 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	KC5	19	3	4	2	0	4.39
6. Tiến trước 1 bước bước xoạc, nhảy bước xoạc chém vùng đầu chém thuận tay, chém ngược tay	KC6	3	3	16	4	2	3.04
7. Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	KC7	16	7	2	2	1	4.25
8. Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	KC8	17	8	1	2	0	4.43
9. Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	KC9	20	3	3	2	0	4.46
10. Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	KC10	19	4	2	2	1	4.36
11. Di chuyển lùi sau phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	KC11	3	5	18	2	0	3.32
II. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm liễu							
1. Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	KL1	18	8	2	0	0	4.57
2. Bước trước 1 bước đâm xoạc trúng đích trong 20s (số lần trúng đích).	KL2	1	5	20	2	0	3.18
3. Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 trên bia đích theo khẩu lệnh trong 20s (SL)	KL3	21	4	3	0	0	4.64
4. Đâm 4, 6, 8 kết hợp chuyển cầu đâm (s).	KL4	2	6	18	2	0	3.29
5. Gạt đỡ phòng thủ liên tục số 4, 6, 7, 8 (s).	KL5	3	4	19	1	1	3.25
6. Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)	KL6	20	5	3	0	0	4.61

7. Di chuyển phòng thủ đánh trả 4, 6 đâm ngực (s).	KL7	4	2	18	3	1	3.18
8. Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)	KL8	16	8	3	1	0	4.39
9. Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)	KL9	17	9	1	1	0	4.50
10. Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	KL10	18	6	4	0	0	4.50
11. Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)	KL11	15	9	3	1	0	4.36
12. Tay thuận cầm kiếm hỗ trợ 1kg đâm thẳng vào bia 20s (SL)	KL12	19	6	1	1	1	4.46
III. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm ba cạnh							
1. Bước trước 1 bước đâm thẳng	KB1	4	3	16	2	3	3.11
2. Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	KB2	18	8	2	0	0	4.57
3. Kết hợp bước xoạc, bước lên 1 bước thực hiện bước xoạc đâm thẳng	KB3	3	4	16	2	3	3.07
4. Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	KB4	22	4	2	0	0	4.71
5. Thực hiện tại chỗ phòng thủ gạt đỡ số 4, 6, 2 trực tiếp đánh trả	KB5	6	4	13	3	2	3.32
6. Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)	KB6	19	5	3	1	0	4.50
7. Trong di chuyển phòng thủ gạt đỡ số 4, 6, 2 trực tiếp đánh trả	KB7	3	3	17	4	1	3.11
8. Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)	KB8	18	8	2	0	0	4.57
9. Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)	KB9	19	8	1	0	0	4.64
10. Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4-7, 6-8 trong 20s (SL)	KB10	17	9	2	0	0	4.54
11. Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 20s (SL)	KB11	18	8	1	1	0	4.54
12. Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	KB12	19	6	3	0	0	4.57

Kết quả phỏng vấn ở bảng 3.5 phản ánh khá rõ nhận định của các chuyên gia và huấn luyện viên về mức độ đặc trưng và tầm quan trọng của các chỉ tiêu, test dùng để đánh giá thể lực nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Nhìn chung, các test thuộc nhóm thể lực – kỹ thuật đặc thù và khả năng di chuyển bộ pháp được đánh giá rất cao, thể hiện qua điểm trung bình lớn và tỷ lệ lựa chọn ở các mức độ 4 và 5 chiếm ưu thế.

Cụ thể, các test di chuyển và bộ pháp đặc trưng cho thi đấu đấu kiếm đạt điểm trung bình cao nhất. Test “Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x 14 m” (TLCM11) có điểm trung bình 4,61, với 20/28 ý kiến xếp ở mức 5 và 5/28 ở mức 4, cho thấy sự đồng thuận rất cao về tính đại diện của test này. Tương tự, test “Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4 m, 6 m, 8 m” (TLCM7) đạt điểm trung bình 4,50, với 19 ý kiến ở mức 5 và 4 ý kiến ở mức 4. Các test “Đeo dây kháng lực thực hiện động tác đâm xoạc trong 30 giây” (TLCM4), “Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4–7, 6–8 trong 1 phút” (TLCM3) và “Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây” (TLCM8) đều có điểm trung bình từ 4,46 đến 4,50, với đa số ý kiến tập trung ở mức 4 và 5, khẳng định vai trò then chốt của sức nhanh, sức mạnh tốc độ và khả năng phối hợp kỹ thuật trong đánh giá thể lực chuyên môn VĐV đấu kiếm.

Ở nhóm test thể lực gắn với yêu cầu thi đấu, một số chỉ tiêu cũng được đánh giá cao. Test “Di chuyển bộ pháp 2 m – 4 m – 2 m thực hiện 5 lượt” (TLC15) đạt điểm trung bình 4,60, với 20 ý kiến ở mức 5, phản ánh mức độ phù hợp cao trong việc đánh giá sức nhanh và khả năng đổi hướng. Test “Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây” (TLCM6) đạt điểm trung bình 4,32, cho thấy phần lớn chuyên gia đánh giá đây là test có giá trị trong phản ánh nhịp độ vận động đặc trưng của thi đấu. Bên cạnh đó, test “Chạy 1500 m” (TLC5) và “Nhảy dây kép 60 giây” (TLC10) đều có điểm trung bình 4,39, với lần lượt 17 và 18 ý kiến xếp ở mức 5, thể hiện sự đánh giá cao đối với sức bền và sức bền tốc độ – những yếu tố nền tảng duy trì hiệu quả vận động trong suốt trận đấu.

Ngược lại, một số test thể lực được đánh giá ở mức trung bình hoặc trung

bình khá. Các test chạy cự ly ngắn và trung bình như chạy 60 m (3,18 điểm), chạy 100 m (3,14 điểm) và chạy 400 m (3,25 điểm) có phân bố ý kiến khá dàn trải, với số lượng đánh giá ở mức 2 và 3 tương đối lớn, cho thấy các test này chỉ phản ánh một phần khả năng tốc độ, chưa gắn chặt với đặc thù vận động của đấu kiếm. Tương tự, các test sức mạnh chung như chống đẩy (2,75 điểm), co tay xà đơn (2,93 điểm), lăn tạ Ante (2,82 điểm) và nằm ngửa gập bụng 1 phút (3,04 điểm) có điểm trung bình thấp hơn, cho thấy mức độ đồng thuận chưa cao về tính đặc trưng khi sử dụng các test này để đánh giá thể lực VĐV đấu kiếm cấp cao.

Tổng hợp lại, bảng 3.5 cho thấy xu hướng rõ ràng trong đánh giá của chuyên gia: các test mang tính chuyên môn cao, mô phỏng trực tiếp yêu cầu di chuyển, bộ pháp và kỹ thuật đặc trưng của đấu kiếm được ưu tiên và đánh giá rất cao, trong khi các test thể lực đóng vai trò hỗ trợ. Kết quả này là cơ sở thực tiễn quan trọng để lựa chọn và xây dựng hệ thống chỉ tiêu, test đánh giá thể lực nam VĐV đấu kiếm cấp cao theo hướng tăng cường tính đặc thù và khả năng phản ánh trực tiếp năng lực thi đấu.

Kết quả phỏng vấn lựa chọn các chỉ tiêu, test đánh giá kỹ – chiến thuật nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở bảng 3.6 cho thấy xu hướng rất rõ ràng trong nhận định của các chuyên gia đối với từng nội dung thi đấu, trong đó các test mang tính đặc thù cao, phản ánh trực tiếp hành vi kỹ thuật – chiến thuật trong thi đấu được đánh giá vượt trội so với các test có tính tổng hợp hoặc gián tiếp.

Đối với nội dung kiếm chém, các test thể hiện rõ ưu thế về khả năng đâm, chém kết hợp bộ pháp được đánh giá rất cao. Nổi bật là test “Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách” (KC3) đạt điểm trung bình 4,57 với 20/28 ý kiến xếp mức 5 và 5 ý kiến ở mức 4, cho thấy sự đồng thuận cao về khả năng phản ánh tầm với, độ chính xác và hiệu quả đòn đánh. Các test “Di chuyển 1 bước đệm bay” (KC4) và “Đâm xoạc – 1 bước xoạc – 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất” (KC5) cũng đạt điểm trung bình cao lần lượt là 4,50 và 4,39, với đa số ý kiến tập trung ở mức 4 và 5. Nhóm test thực hiện kỹ thuật tại chỗ trong thời gian quy định như “Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20 giây”

(KC7) đạt 4,25 điểm và “Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20 giây” (KC8) đạt 4,43 điểm, phản ánh vai trò quan trọng của khả năng lặp lại kỹ thuật với cường độ cao. Ngược lại, các test thiên về chuỗi kỹ thuật phức hợp dài hoặc có tính mô tả động tác như “Chém vùng đầu, chém thuận tay, chém ngược tay” (KC1) và “Bước xoạc chém vùng đầu, bước xoạc chém thuận tay, bước xoạc chém ngược tay” (KC2) chỉ đạt điểm trung bình lần lượt là 3,14 và 3,07, cho thấy mức độ đồng thuận thấp hơn về tính đại diện khi dùng để đánh giá kỹ – chiến thuật.

Đối với nội dung kiểm liểu, các test đòi hỏi độ chính xác, tốc độ phản xạ và khả năng chuyển cầu được đánh giá nổi bật. Test “Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 trên bia đích theo khẩu lệnh trong 20 giây” (KL3) đạt điểm trung bình 4,64 với 21 ý kiến mức 5, cho thấy đây là test được đánh giá rất cao về khả năng phản ánh đặc trưng thi đấu kiểm liểu. Các test “Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần” (KL6) và “Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20 giây” (KL9) đều đạt điểm trung bình 4,61 và 4,50, thể hiện sự đồng thuận lớn về vai trò của kỹ thuật phòng thủ – phản công và chuyển hướng tấn công nhanh. Bên cạnh đó, test “Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần” (KL8) đạt 4,39 điểm, tiếp tục khẳng định tầm quan trọng của tốc độ ra đòn và độ chính xác. Trái lại, các test như “Bước trước 1 bước đâm xoạc trúng đích trong 20 giây” (KL2) chỉ đạt 3,18 điểm hay “Gạt đỡ phòng thủ liên tục số 4, 6, 7, 8” (KL5) đạt 3,25 điểm, cho thấy mức độ đánh giá trung bình, phản ánh các test này chỉ mô tả một khía cạnh riêng lẻ của kỹ – chiến thuật thi đấu.

Đối với nội dung kiểm ba cạnh, xu hướng đánh giá còn rõ nét hơn khi các test có tính phức hợp cao, kết hợp tấn công – phòng thủ – di chuyển liên tục được xếp ở mức rất cao. Test “Bước một bước đạp kiếm 2 tấn công ngược, nhảy lùi về 20 giây” (KB4) đạt điểm trung bình cao nhất là 4,71 với 22 ý kiến mức 5, cho thấy khả năng phản ánh trực tiếp nhịp độ và tính đối kháng đặc trưng của kiểm ba cạnh. Các test “Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20 giây” (KB9) đạt 4,64 điểm, “Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20 giây” (KB8) đạt 4,57 điểm và “Di chuyển bộ

pháp 2m–4m–2m thực hiện 5 lượt” (KB12) đạt 4,57 điểm, đều có tỷ lệ đánh giá mức 4 và 5 chiếm ưu thế tuyệt đối. Ngoài ra, test “Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4–7, 6–8 trong 20 giây” (KB10) và “Cầm kiếm hỗ trợ 1 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4–6 và 7–8 trong 20 giây” (KB11) cùng đạt điểm trung bình 4,54, cho thấy các chuyên gia đánh giá cao các test phản ánh sức mạnh chuyên môn và khả năng lặp lại kỹ thuật phòng thủ. Ngược lại, các test như “Bước trước 1 bước đâm thẳng” (KB1) và “Kết hợp bước xoay, bước lên 1 bước thực hiện bước xoay đâm thẳng” (KB3) chỉ đạt lần lượt 3,11 và 3,07 điểm, cho thấy mức độ đặc trưng chưa cao khi tách rời khỏi bối cảnh đối kháng liên tục.

Tổng hợp phân tích bảng 3.6 cho thấy sự thống nhất cao trong đánh giá của các chuyên gia rằng các test kỹ – chiến thuật có tính chuyên môn hóa cao, mô phỏng sát tình huống thi đấu thực tế và đòi hỏi sự phối hợp đồng thời giữa bộ pháp, kỹ thuật và nhịp độ vận động được xem là tiêu chí quan trọng nhất để đánh giá trình độ VĐV đấu kiếm cấp cao. Ngược lại, các test mang tính đơn lẻ hoặc thiên về mô tả kỹ thuật cơ bản chỉ được đánh giá ở mức trung bình, qua đó khẳng định định hướng lựa chọn hệ thống test theo hướng tăng cường tính đặc thù và khả năng phản ánh trực tiếp năng lực thi đấu ở từng nội dung đấu kiếm. **Nhận xét:** Nhìn chung, bảng 3.6 cho thấy các nam VĐV đấu kiếm cấp cao có kỹ năng di chuyển và tấn công tốt, đặc biệt là trong các kỹ thuật đâm xoay và bước chân. Tuy nhiên, kỹ thuật chém có thể là một điểm yếu cần được cải thiện. Việc phân tích sâu hơn các kết quả này sẽ giúp HLV và VĐV có cái nhìn chi tiết hơn về điểm mạnh và điểm yếu của từng người, từ đó xây dựng kế hoạch huấn luyện và phát triển kỹ chiến thuật phù hợp, giúp họ đạt được thành tích cao hơn trong sự nghiệp đấu kiếm.

Tiếp đó luận án tiến hành xác định độ tin cậy nội tại của các chỉ tiêu, test sau khi sơ loại các loại biến. Kết quả được trình bày từ bảng 3.7. đến 3.11.

Bảng 3.7. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu hình thái đặc trưng sau loại biến

Cronbach's Alpha		N of Items		
.883		4		
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Hệ số Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
HT1	14.6786	.745	.608	.906
HT2	14.7143	.582	.820	.825
HT3	14.7857	.471	.779	.851
HT7	14.7500	.491	.881	.792

Bảng 3.7. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu hình thái đặc trưng sau loại biến" cung cấp thông tin về độ tin cậy của các chỉ tiêu hình thái đặc trưng sau khi đã loại bỏ các biến không phù hợp. Dữ liệu này bao gồm hệ số Cronbach's Alpha, trung bình thang đo, phương sai thang đo, hệ số tương quan biến tổng và hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến. Bảng số liệu này giúp chúng ta đánh giá được mức độ tin cậy và ổn định của các chỉ tiêu hình thái được sử dụng trong nghiên cứu.

Kết quả từ bảng 3.7 cho thấy một số điểm đáng chú ý về độ tin cậy của các chỉ tiêu hình thái:

Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể của bảng là .883, cho thấy mức độ tin cậy rất cao của các chỉ tiêu hình thái. Điều này cho thấy các biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu có sự tương quan chặt chẽ và đo lường cùng một khái niệm.

Tổng số biến quan sát (N of Items) là 4, cho thấy bảng số liệu này bao gồm 4 chỉ tiêu hình thái khác nhau.

Trung bình thang đo của các biến quan sát dao động từ 14.67 đến 14.78. Phương sai thang đo dao động từ .471 đến .745. Các giá trị này cho thấy sự phân

bộ của dữ liệu và mức độ biến động của các biến quan sát.

Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát dao động từ .608 đến .881. Các giá trị này cho thấy mức độ tương quan giữa mỗi biến quan sát với tổng thể các biến còn lại.

Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến cho biết độ tin cậy của bảng số liệu nếu một biến cụ thể bị loại bỏ. Các giá trị này dao động từ .792 đến .906. Trong trường hợp này, không có biến nào bị loại bỏ sẽ làm tăng đáng kể độ tin cậy của bảng, như vậy cho thấy tất cả các biến đều đóng vai trò quan trọng trong việc đo lường các chỉ tiêu hình thái.

Nhìn chung, bảng 3.7 cho thấy các chỉ tiêu hình thái được sử dụng trong nghiên cứu có độ tin cậy rất cao. Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể là .883, cho thấy sự ổn định và nhất quán trong việc đo lường các biến. Kết quả này cho thấy tính chính xác và độ tin cậy của các chỉ tiêu hình thái được sử dụng trong nghiên cứu, từ đó đưa ra những kết luận có giá trị về hình thái của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Bảng 3.8. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu sinh lý đặc trưng sau loại biến

Cronbach's Alpha		N of Items		
.891		5		
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Hệ số Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
SL7	17.7500	5.380	.831	.847
SL8	17.7500	5.454	.712	.872
SL13	17.8571	4.868	.744	.870
SL14	17.6786	6.152	.608	.893
SL18	17.6786	5.189	.808	.850

Kết quả từ bảng 3.8 cho thấy:

Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể của bảng là .891, cho thấy mức độ tin cậy rất cao của các chỉ tiêu sinh lý. Điều này cho thấy các biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu có sự tương quan chặt chẽ và đo lường cùng một khái niệm.

Tổng số biến quan sát (N of Items) là 5, cho thấy bảng số liệu này bao gồm 5 chỉ tiêu sinh lý khác nhau.

Trung bình thang đo của các biến quan sát dao động từ 17.67 đến 17.85. Phương sai thang đo dao động từ 4.86 đến 6.15. Các giá trị này cho thấy sự phân bố của dữ liệu và mức độ biến động của các biến quan sát.

Hệ số tương quan biến tổng: Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát dao động từ .608 đến .831. Các giá trị này cho thấy mức độ tương quan giữa mỗi biến quan sát với tổng thể các biến còn lại.

Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến: Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến cho biết độ tin cậy của bảng số liệu nếu một biến cụ thể bị loại bỏ. Các giá trị này dao động từ .847 đến .893. Trong trường hợp này, việc loại bỏ biến SL14 sẽ làm giảm độ tin cậy của bảng xuống .893, cho thấy biến này đóng vai trò quan trọng trong việc đo lường các chỉ tiêu sinh lý.

Nhìn chung, bảng 3.8 cho thấy các chỉ tiêu sinh lý được sử dụng trong nghiên cứu có độ tin cậy rất cao. Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể là .891, cho thấy sự ổn định và nhất quán trong việc đo lường các chỉ tiêu. Kết quả này cho thấy tính chính xác và độ tin cậy của các chỉ tiêu sinh lý được sử dụng trong nghiên cứu, từ đó đưa ra những kết luận có giá trị về sinh lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Bảng 3.9 cho thấy hệ số Cronbach's Alpha tổng thể của bảng là 0.894, cho thấy mức độ tin cậy rất cao của các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh. Điều này cho thấy các biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu có sự tương quan chặt chẽ.

Số lượng biến quan sát: Tổng số biến quan sát là 5, cho thấy bảng số liệu này bao gồm 5 chỉ tiêu tâm lý, thần kinh khác nhau.

Trung bình thang đo của các biến quan sát dao động từ 18.10 đến 18.32. Phương sai thang đo dao động từ 3.841 đến 4.840. Các giá trị này cho thấy sự

phân bố của dữ liệu và mức độ biến động của các biến quan sát. Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát dao động từ 0.696 đến 0.808. Các giá trị này cho thấy mức độ tương quan giữa mỗi biến quan sát với tổng thể các biến còn lại. Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến cho biết độ tin cậy của bảng số liệu nếu một biến cụ thể bị loại bỏ. Các giá trị này dao động từ 0.862 đến .888. Trong trường hợp này, việc loại bỏ bất kỳ biến nào cũng sẽ làm giảm độ tin cậy của bảng, cho thấy tất cả các biến đều đóng vai trò quan trọng trong việc đo lường các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh.

Bảng 3.9. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh đặc trưng sau loại biến

Cronbach's Alpha		N of Items		
.894		5		
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Hệ số Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
TL1	18.10	4.84	.762	.872
TL2	18.14	4.72	.808	.863
TL7	18.28	3.84	.794	.862
TL9	18.14	4.57	.751	.870
TL14	18.32	4.07	.696	.888

Nhìn chung, bảng 3.9 cho thấy các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh được sử dụng trong nghiên cứu có độ tin cậy rất cao. Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể là 0.894, cho thấy sự ổn định và nhất quán trong việc đo lường.

Bảng 3.10. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu thể lực đặc trưng sau loại biến" sau khi đã loại bỏ các biến không phù hợp. Số liệu này bao gồm hệ số Cronbach's Alpha, trung bình thang đo, phương sai thang đo, hệ số tương quan biến tổng và hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến.

Kết quả từ bảng 3.10 cho thấy độ tin cậy của các chỉ tiêu thể lực:

**Bảng 3.10. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu thể lực
đặc trưng sau loại biến**

Cronbach's Alpha		N of Items		
.915		12		
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Hệ số Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
TLC1	31.18	19.71	.824	.900
TLC5	31.07	20.07	.843	.898
TLC10	31.09	19.62	.859	.897
TLC15	31.12	19.58	.861	.893
TLCM1	31.09	19.62	.859	.897
TLCM2	31.07	19.62	.859	.897
TLCM3	31.11	19.63	.860	.898
TLCM4	30.69	19.58	.855	.891
TLCM6	30.45	19.52	.851	.889
TLCM7	31.96	21.52	.719	.909
TLCM8	31.12	19.54	.845	.883
TLCM9	31.00	23.63	.550	.921

Hệ số Cronbach's Alpha tổng của bảng là 0.915, cho thấy mức độ tin cậy rất cao của các chỉ tiêu thể lực. Điều này cho thấy các biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu có sự tương quan chặt chẽ.

Tổng số biến quan sát là 7 chỉ tiêu thể lực khác nhau.

Trung bình thang đo của các biến quan sát dao động từ 31.00 đến 31.96. Phương sai thang đo dao động từ 19.52 đến 24.42. Các giá trị này cho thấy sự phân bố của dữ liệu và mức độ biến động của các biến quan sát.

Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát dao động từ 0.377 đến

0.859. Các giá trị này cho thấy mức độ tương quan giữa mỗi biến quan sát với tổng thể các biến còn lại.

Nhìn chung, bảng 3.10 cho thấy các chỉ tiêu thể lực được sử dụng trong nghiên cứu có độ tin cậy cao. Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể là 0.915, cho thấy sự ổn định và nhất quán trong việc đo lường các chỉ số.

Bảng 3.11. cho thấy độ tin cậy của các chỉ tiêu kỹ chiến thuật:

Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể của bảng là 0.950, có mức độ tin cậy rất cao của các chỉ tiêu kỹ chiến thuật. Điều này thể hiện các biến quan sát được sử dụng trong nghiên cứu có sự tương quan chặt chẽ và đo lường các chỉ số.

Tổng số biến quan sát (N of Items) là 23, cho thấy bảng số liệu này bao gồm 23 chỉ tiêu kỹ chiến thuật khác nhau.

Trung bình thang đo của các biến quan sát dao động từ 103.14 đến 103.60. Phương sai thang đo dao động từ 155.43 đến 171.65. Các giá trị này cho thấy sự phân bố của dữ liệu và mức độ biến động của các biến quan sát.

Hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát dao động từ .435 đến .950. Các giá trị này cho thấy mức độ tương quan giữa mỗi biến quan sát với tổng thể các biến còn lại.

Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến cho biết độ tin cậy của bảng số liệu nếu một biến cụ thể bị loại bỏ. Các giá trị này dao động từ .945 đến .951. Trong trường hợp này, việc loại bỏ bất kỳ biến nào cũng sẽ làm giảm độ tin cậy của bảng, như vậy tất cả các biến đều đóng vai trò quan trọng trong việc đo lường các chỉ tiêu kỹ chiến thuật.

Bảng 3.11. Kết quả kiểm định độ tin cậy các chỉ tiêu kỹ chiến thuật đặc trưng sau loại biến

		N of Items		
.950		23		
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Hệ số Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến
KL1	103.28	167.69	.638	.948
KL3	103.21	167.80	.586	.949
KL6	103.25	168.63	.532	.949
KL8	103.46	167.22	.495	.950
KL9	103.35	162.83	.798	.946
KL10	103.35	160.09	.950	.945
KL11	103.53	162.33	.746	.947
KL12	103.42	155.43	.890	.945
KC3	103.28	167.98	.486	.950
KC4	103.35	165.27	.665	.948
KC5	103.46	155.59	.887	.945
KC7	103.60	164.32	.458	.951
KC8	103.42	166.10	.516	.950
KC9	103.39	159.21	.760	.946
KC10	103.50	155.51	.773	.946
KB2	103.28	168.43	.591	.949
KB4	103.14	171.38	.435	.950
KB6	103.35	166.60	.520	.949
KB8	103.28	169.02	.554	.949
KB9	103.21	171.65	.451	.950
KB10	103.39	167.65	.471	.950
KB11	103.32	162.22	.833	.946
KB12	103.32	162.30	.894	.945

Nhìn chung, bảng 3.11 xác định các chỉ tiêu kỹ chiến thuật được sử dụng trong nghiên cứu có độ tin cậy rất cao. Hệ số Cronbach's Alpha tổng thể là .950, thể hiện sự ổn định và nhất quán trong việc đo lường các chỉ số. Không có biến nào bị loại bỏ sẽ làm tăng đáng kể độ tin cậy của bảng, như vậy tất cả các biến đều đóng vai trò quan trọng. Kết quả này xác định tính chính xác và độ tin cậy của các chỉ tiêu kỹ chiến thuật được sử dụng trong nghiên cứu, từ đó đưa ra những kết luận có giá trị về kỹ chiến thuật của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Như vậy, qua bảng 3.7 đến bảng 3.11 cho thấy sau khi sơ loại các biến không đạt yêu cầu, các biến được kiểm định độ tin cậy nội tại cho kết quả có hệ số cronbach Anpha từ mức .805 đến .928 và các chỉ tiêu về hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến, hệ số tương quan biến tổng đều ở mức cao và phù hợp để sử dụng để xác định tính thông báo và độ tin cậy của các chỉ tiêu, test.

3.1.3. Xác định tính thông báo và độ tin cậy của các test

Tiếp đến, luận án xác định độ tin cậy của các chỉ tiêu giữa hai lần kiểm tra. Kết quả được trình bày tại bảng 3.12 đến bảng 3.14.

Bảng 3.12. Xác định tính tương quan giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém" của các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV đấu kiếm. Hệ số tương quan (R) được sử dụng để đánh giá mức độ tương quan giữa hai lần kiểm tra. Qua đó giúp luận án đánh giá được tính ổn định và tin cậy của các chỉ tiêu được sử dụng trong nghiên cứu.

Kết quả từ bảng 3.12 cho thấy tính tương quan giữa hai lần kiểm tra của các chỉ số:

Nhóm hình thái: Các chỉ tiêu hình thái như chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A có hệ số tương quan rất cao, dao động từ .972 đến .991. thể hiện các chỉ tiêu hình thái rất ổn định và ít thay đổi theo thời gian.

Nhóm sinh lý: Các chỉ tiêu sinh lý như tần số hô hấp, dung tích sống, VO₂/kg, VO₂max và thông khí phổi có hệ số tương quan cao, dao động từ .923 đến .944. Điều này cho thấy các chỉ tiêu sinh lý có tính ổn định tương đối và có thể được sử dụng để đánh giá sự tiến bộ của VĐV trong quá trình tập luyện.

**Bảng 3.12. Xác định độ tin cậy giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đầu
kiểm cấp cao nội dung kiểm chém**

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	r	P
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	.990	<0.05
2		Cân nặng (kg)	.991	<0.05
3		Chiều dài tay (cm)	.981	<0.05
4		Chiều dài chân A (cm)	.972	<0.05
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.933	<0.05
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.935	<0.05
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	.933	<0.05
8		VO2max (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (ml/ph/kg)	.923	<0.05
9		Thông khí phổi/phút -VE (lit)	.944	<0.05
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.964	<0.05
11		Phản xạ phức (ms)	.926	<0.05
12		Chú ý tổng hợp (p)	.916	<0.05
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.937	<0.05
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.946	<0.05
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.965	<0.05
16		Chạy 1500m (p)	.935	<0.05
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.985	<0.05
18		Di chuyển bộ pháp đầu kiểm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.966	<0.05
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.964	<0.05
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.955	<0.05
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.943	<0.05
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.944	<0.05
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.946	<0.05
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.947	<0.05
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.948	<0.05
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.955	<0.05
27		Kĩ chiến thuật	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	.952
28	Di chuyển 1 bước đệm bay (m)		.963	<0.05
29	Thực hiện liên tục tổ hợp kĩ thuật theo quy định: Đâm xoạc - 1 bước xoạc - 2 bước xoạc, di chuyển lùi tốc độ về vạch đích (s)		.962	<0.05
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)		.956	<0.05
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)		.945	<0.05
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)		.961	<0.05
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)		.942	<0.05

Nhóm tâm lý: Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí có hệ số tương quan cao, dao động từ .916 đến .964. Điều này cho thấy các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh có tính ổn định và tin cậy, phản ánh khả năng tâm lý của VĐV.

Nhóm thể lực: Các chỉ tiêu thể lực như chạy 30m, chạy 1500m, di chuyển ngang, di chuyển bộ pháp, di chuyển tốc độ, nhảy dây kép, di chuyển bộ pháp tiến lùi, đâm xoạc tại chỗ, di chuyển 1 bước đệm bay có hệ số tương quan rất cao, dao động từ .935 đến .985. Kết quả này cho thấy các chỉ tiêu thể lực rất ổn định và ít thay đổi giữa hai lần kiểm tra.

Nhóm kĩ chiến thuật: Các chỉ tiêu kĩ chiến thuật như thực hiện tổ hợp kĩ thuật, phòng thủ đánh trả, bước xoạc chém vùng đầu, di chuyển chém và di chuyển xoạc chém có hệ số tương quan cao, dao động từ .942 đến .962, thể hiện các chỉ tiêu kĩ chiến thuật có tính ổn định và phản ánh khả năng thực hiện các kĩ thuật của VĐV.

Nhìn chung, bảng 3.12 cho thấy có mối tương quan cao giữa hai lần kiểm tra của các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kĩ chiến thuật của VĐV đấu kiếm. Điều này chứng tỏ tính ổn định và tin cậy của các chỉ tiêu trong việc đánh giá và theo dõi sự tiến bộ của VĐV. Kết quả này cũng cho thấy rằng các chỉ tiêu này có thể được sử dụng để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém.

Bảng 3.13 trình bày kết quả xác định độ tin cậy giữa hai lần kiểm tra đối với hệ thống chỉ tiêu đánh giá nam VĐV đấu kiếm cấp cao **nội dung kiếm liễu**, thông qua hệ số tương quan Pearson (r) và mức ý nghĩa thống kê p. Kết quả cho thấy toàn bộ 33 chỉ tiêu thuộc các nhóm hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kĩ chiến thuật đều có hệ số r rất cao, dao động từ 0,912 đến 0,994, đồng thời tất cả đều đạt ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, khẳng định mức độ ổn định và lặp lại tốt của các test giữa hai lần kiểm tra.

**Bảng 3.13. Xác định độ tin cậy giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV đầu
kiểm cấp cao nội dung kiểm liểu**

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	r	p
1	Hình thái	Chiều cao đứng (Cm)	.983	<0.05
2		Cân nặng (kg)	.994	<0.05
3		Chiều dài tay (cm)	.973	<0.05
4		Chiều dài chân A (cm)	.984	<0.05
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.944	<0.05
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.946	<0.05
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	.939	<0.05
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	.958	<0.05
9		Thông khí phổi/phút –VE (lit)	.936	<0.05
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.944	<0.05
11		Phản xạ phức (ms)	.933	<0.05
12		Chú ý tổng hợp (p)	.922	<0.05
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.945	<0.05
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.938	<0.05
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.956	<0.05
16		Chạy 1500m (p)	.948	<0.05
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.967	<0.05
18		Di chuyển bộ pháp đầu kiểm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.974	<0.05
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.938	<0.05
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.964	<0.05
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.948	<0.05
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.953	<0.05
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.945	<0.05
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.951	<0.05
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.955	<0.05
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.962	<0.05
27		Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	.947	<0.05
28		Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)	.936	<0.05
29		Kĩ chiến thuật	Phòng thủ 4 đâm chuyên cầu vào bia đích 10 lần (s)	.941
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)		.964	<0.05
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)		.912	<0.05
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)		.914	<0.05
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)		.918	<0.05

Cụ thể, **nhóm chỉ tiêu hình thái** thể hiện độ tin cậy đặc biệt cao với hệ số r từ 0,973 đến 0,994. Trong đó, chỉ tiêu cân nặng đạt $r=0,994$ và chiều cao đứng đạt $r=0,983$, cho thấy sự nhất quán gần như tuyệt đối giữa hai lần đo. Các chỉ tiêu chiều dài tay và Chiều dài chân A cũng đạt r lần lượt là 0,973 và 0,984, phản ánh tính ổn định vốn có của các đặc điểm nhân trắc học và độ chính xác của phương pháp đo lường được sử dụng.

Ở **nhóm chỉ tiêu sinh lý**, hệ số r dao động từ 0,936 đến 0,958, thể hiện mức độ tin cậy rất cao. Dung tích sống VC đạt $r=0,946$, VO_2/kg đạt $r=0,939$ và VO_2max đạt $r=0,958$, cho thấy các chỉ tiêu phản ánh khả năng hô hấp – chuyển hóa oxy có độ ổn định tốt giữa hai lần kiểm tra. Đáng chú ý, thông khí phổi/phút (VE) có $r=0,936$ và tần số hô hấp có $r=0,944$, khẳng định các test sinh lý không chỉ phù hợp về mặt chuyên môn mà còn có tính lặp lại cao trong điều kiện kiểm tra thực nghiệm.

Nhóm chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng đạt độ tin cậy cao với hệ số r từ 0,922 đến 0,945. Phản xạ đơn và phản xạ phức lần lượt đạt $r=0,944$ và 0,933, cho thấy khả năng đánh giá ổn định tốc độ xử lý thần kinh của VĐV. Các chỉ tiêu chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí đạt r lần lượt là 0,922; 0,945 và 0,938, phản ánh các công cụ đo lường tâm lý được lựa chọn có độ tin cậy phù hợp khi áp dụng cho VĐV đấu kiếm cấp cao.

Đối với **nhóm chỉ tiêu thể lực**, hệ số tương quan r dao động trong khoảng từ 0,938 đến 0,974, thể hiện mức độ ổn định rất cao của các test đặc thù. Các test di chuyển mang tính chuyên môn cao như “Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần” đạt $r=0,967$ và “Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m” đạt $r=0,974$, cho thấy độ lặp lại gần như tuyệt đối giữa hai lần kiểm tra. Các test sức nhanh, sức bền chuyên môn và khả năng phối hợp như nhảy dây kép 60 giây ($r=0,964$), di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m ($r=0,948$) hay di chuyển bộ pháp 2m–4m–2m thực hiện 5 lượt ($r=0,953$) đều đạt độ tin cậy cao, phù hợp để sử dụng trong đánh giá thường xuyên.

Trong **nhóm chỉ tiêu kỹ chiến thuật**, mặc dù chịu ảnh hưởng nhiều hơn bởi yếu tố kỹ năng và trạng thái tâm lý tức thời, các test vẫn đạt hệ số r cao, từ

0,912 đến 0,964. Các test đâm lao, đâm xoạc và phòng thủ – phản công đều có r trên 0,93, tiêu biểu như “Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần” đạt $r=0,964$ và “Phòng thủ đâm chuyên cầu vào bia đích 10 lần” đạt $r=0,941$. Ngay cả các test phức hợp đòi hỏi phối hợp kỹ thuật cao như “Tại chỗ chuyên cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần” vẫn đạt $r=0,918$, cho thấy mức độ ổn định chấp nhận được đối với nhóm chỉ tiêu mang tính kỹ chiến thuật đặc thù của kiếm liễu.

Tổng hợp kết quả Bảng 3.13 cho thấy hệ thống chỉ tiêu và test đánh giá nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu có **độ tin cậy rất cao**, thể hiện qua hệ số tương quan mạnh và có ý nghĩa thống kê ở tất cả các chỉ tiêu. Điều này khẳng định các test được lựa chọn không chỉ phù hợp về mặt chuyên môn mà còn đảm bảo tính ổn định, nhất quán khi áp dụng trong thực tiễn huấn luyện, kiểm tra và theo dõi sự phát triển trình độ của VĐV kiếm liễu cấp cao.

Bảng 3.14. cho thấy tính tương quan giữa hai lần kiểm tra của các chỉ tiêu:

Nhóm hình thái: Các chỉ tiêu hình thái như chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A có hệ số tương quan rất cao, dao động từ .954 đến .985 cho thấy các chỉ tiêu hình thái rất ổn định và ít thay đổi theo thời gian.

Nhóm sinh lý: Các chỉ tiêu sinh lý như tần số hô hấp, dung tích sống, VO_2/kg , VO_{2max} và thông khí phổi có hệ số tương quan cao, dao động từ .923 đến .958. Điều này thể hiện các chỉ tiêu sinh lý có tính ổn định tương đối và có thể được sử dụng để đánh giá sự tiến bộ của VĐV trong quá trình tập luyện.

Nhóm tâm lý: Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí có hệ số tương quan cao, dao động từ .915 đến .953, chỉ rõ các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh có tính ổn định và tin cậy, phản ánh khả năng tâm lý của VĐV.

Nhóm thể lực: Các chỉ tiêu thể lực như chạy 30m, chạy 1500m, di chuyển ngang, di chuyển bộ pháp, di chuyển tốc độ, nhảy dây kép có hệ số tương quan rất cao, dao động từ .936 đến .976. Kết quả này xác định rõ các chỉ tiêu thể lực rất ổn định và ít thay đổi giữa hai lần kiểm tra.

**Bảng 3.14. Xác định tính tương quan giữa hai lần kiểm tra của nam VĐV
đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh.**

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	R	p	
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	.975	<0.05	
2		Cân nặng (kg)	.985	<0.05	
3		Chiều dài tay (cm)	.954	<0.05	
4		Chiều dài chân (cm)	.973	<0.05	
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.933	<0.05	
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.958	<0.05	
7		VO ₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	.923	<0.05	
8		VO ₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	.927	<0.05	
9		Thông khí phổi/phút –VE (lit)	.948	<0.05	
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.953	<0.05	
11		Phản xạ phức (ms)	.943	<0.05	
12		Chú ý tổng hợp (p)	.916	<0.05	
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.926	<0.05	
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.915	<0.05	
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.936	<0.05	
16		Chạy 1500m (p)	.953	<0.05	
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.976	<0.05	
18		Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.968	<0.05	
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.961	<0.05	
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.973	<0.05	
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.956	<0.05	
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.955	<0.05	
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.962	<0.05	
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.967	<0.05	
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.981	<0.05	
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.975	<0.05	
27		Kỹ chiến thuật	Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	.958	<0.05
28			Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	.942	<0.05
29			Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)	.938	<0.05
30			Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)	.972	<0.05
31	Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)		.966	<0.05	
32	Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4-7, 6-8 trong 20s (SL)		.913	<0.05	
33	Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 20s (SL)		.925	<0.05	

Nhóm kỹ chiến thuật: Các chỉ tiêu kỹ chiến thuật như bước một bước đập kiếm, nhảy lùi phòng thủ, tại chỗ đứng bộ pháp, cầm kiếm hỗ trợ có hệ số tương quan cao, dao động từ .913 đến .972. Điều này cho thấy các chỉ tiêu kỹ chiến thuật có tính ổn định và phản ánh khả năng thực hiện các kỹ thuật của VĐV.

Nhìn chung, bảng 3.14 cho thấy có mối tương quan rất cao giữa hai lần kiểm tra của các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kỹ chiến thuật của VĐV đấu kiếm. Điều này chứng tỏ tính ổn định và tin cậy của các chỉ tiêu này trong việc đánh giá và theo dõi sự tiến bộ của VĐV. Kết quả trên cũng cho thấy rằng các chỉ tiêu này có thể được sử dụng để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Tóm lại: Qua kết quả bảng 3.12 đến bảng 3.14, cho thấy hệ số tương quan r của các chỉ tiêu, test ở nam nam VĐV đấu kiếm cấp cao có độ tin cậy cao, r từ mức $>.9$ ($p < .005$). Như vậy các test có độ tin cậy giữa hai lần lập test

Tiếp đến, luận án tiến hành xác định tính thông báo của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu. Kết quả được trình bày từ bảng 3.15 đến bảng 3.17.

Bảng 3.15. cho thấy một số điểm đáng chú ý về mối tương quan giữa các chỉ tiêu và thành tích thi đấu:

Nhóm hình thái: Các chỉ tiêu hình thái như chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ 0.730 đến 0.779, $p < .05$). Do vậy, VĐV có chiều cao, cân nặng và sải tay, chân tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm sinh lý: Các chỉ tiêu sinh lý như tần số hô hấp, dung tích sống, VO_2/kg , VO_{2max} và thông khí phổi có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .729 đến .780, $p < .05$). Điều này cho thấy VĐV có hệ tim mạch và hô hấp phát triển tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm tâm lý: Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .715 đến .781, $p < .05$), cho thấy VĐV có khả năng phản xạ, tập trung và ý chí tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm thể lực: Các chỉ tiêu thể lực như chạy 30m, chạy 1500m, di chuyển ngang, di chuyển bộ pháp, di chuyển tốc độ, nhảy dây kép có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .732 đến .801, $p < .05$), thể hiện VĐV có sức mạnh, tốc độ, sự nhanh nhẹn và sức bền tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm kỹ chiến thuật: Các chỉ tiêu kỹ chiến thuật như đâm xoạc tại chỗ, di chuyển 1 bước đệm bay, thực hiện tổ hợp kỹ thuật, phòng thủ đánh trả, bước xoạc chém, di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém, di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .723 đến .771, $p < .05$), kết quả này xác định rằng VĐV có kỹ thuật tốt và khả năng thực hiện các kỹ thuật phức tạp thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhìn chung, bảng 3.15 cho thấy có mối tương quan đáng kể giữa các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực, kỹ chiến thuật và thành tích thi đấu của VĐV đấu kiếm. Các yếu tố này đều đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định thành tích của VĐV. Kết quả này có thể được sử dụng để tuyển chọn và huấn luyện VĐV đấu kiếm, cũng như để xây dựng mô hình và đánh giá VĐV.

Bảng 3.16. cho thấy một số điểm đáng chú ý về mối tương quan giữa các chỉ tiêu và thành tích thi đấu có mối liên hệ thể hiện tính thông báo, cụ thể:

Nhóm hình thái: Các chỉ tiêu hình thái như chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .743 đến .792, $p < .05$). Điều này cho thấy VĐV có chiều cao, cân nặng và sải tay, chân tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm sinh lý: Các chỉ tiêu sinh lý như tần số hô hấp, dung tích sống, VO_2/kg , VO_{2max} và thông khí phổi có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .742 đến .793, $p < .05$). Điều này cho thấy VĐV có hệ tim mạch và hô hấp phát triển tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm tâm lý: Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .728 đến .794, $p < .05$), như vậy có thể khẳng định VĐV có khả năng phản xạ, tập trung và ý chí tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm thể lực: Các chỉ tiêu thể lực như chạy 30m, chạy 1500m, di chuyển ngang, di chuyển bộ pháp, di chuyển tốc độ, nhảy dây kép có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .745 đến .785, $p < .05$). Điều này khẳng định VĐV có sức mạnh, tốc độ, sự nhanh nhẹn và sức bền tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm kỹ chiến thuật: Các chỉ tiêu kỹ chiến thuật như bước trước đâm xoạc, đâm xoạc theo tín hiệu, phòng thủ 4 đâm, đâm lao, chuyển cầu đâm, đâm xoạc thẳng, chuyển cầu 2 lần đâm xoạc có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ 0.736 đến .814, $p < 0.05$), nhân mạnh VĐV có kỹ thuật tốt và khả năng thực hiện các kỹ thuật phức tạp thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhìn chung, bảng số liệu cho thấy có mối tương quan đáng kể giữa các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực, kỹ chiến thuật và thành tích thi đấu của VĐV đấu kiếm. Các yếu tố này đều đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định thành tích của VĐV. Điều này có thể được sử dụng để tuyển chọn và huấn luyện VĐV đấu kiếm, cũng như để xây dựng mô hình và đánh giá VĐV.

Bảng 3.17. cho thấy một số điểm đáng chú ý về mối tương quan giữa các chỉ tiêu và thành tích thi đấu:

Nhóm hình thái: Các chỉ tiêu hình thái như chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .755 đến .804, $p < .05$), thể hiện VĐV có chiều cao, cân nặng và dài tay, chân tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm sinh lý: Các chỉ tiêu sinh lý như tần số hô hấp, dung tích sống, VO_2/kg , VO_{2max} và thông khí phổi có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .754 đến .805, $p < .05$) chứng minh rằng VĐV có hệ tim mạch và hô hấp phát triển tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm tâm lý: Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .740 đến .806, $p < .05$), như vậy có thể thấy VĐV có khả năng phản xạ, tập trung và ý chí tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Bảng 3.15. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của các nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	r	p	
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	.779	<0.05	
2		Cân nặng (kg)	.730	<0.05	
3		Chiều dài tay (cm)	.751	<0.05	
4		Chiều dài chân A (cm)	.769	<0.05	
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.750	<0.05	
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.745	<0.05	
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	.729	<0.05	
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	.762	<0.05	
9		Thông khí phổi/phút -VE (lit)	.780	<0.05	
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.720	<0.05	
11		Phản xạ phức (ms)	.759	<0.05	
12		Chú ý tổng hợp (p)	.753	<0.05	
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.715	<0.05	
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.781	<0.05	
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.744	<0.05	
16		Chạy 1500m (p)	.739	<0.05	
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.770	<0.05	
18		Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.760	<0.05	
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.772	<0.05	
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.732	<0.05	
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.771	<0.05	
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.785	<0.05	
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.788	<0.05	
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.782	<0.05	
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.786	<0.05	
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.789	<0.05	
27		Kĩ chiến thuật	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	.723	<0.05
28			Di chuyển 1 bước đệm bay (m)	.801	<0.05
29			Thực hiện liên tục tổ hợp kĩ thuật theo quy định: Đâm xoạc -1 bước xoạc - 2 bước xoạc, di chuyển lùi tốc độ về vạch đích (s)	.741	<0.05
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)		.765	<0.05	
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)		.766	<0.05	
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)		.728	<0.05	
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)		.755	<0.05	

Bảng 3.16. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của các nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	r	p
1	Hình thái	Chiều cao đứng (Cm)	.792	<0.05
2		Cân nặng (kg)	.743	<0.05
3		Chiều dài tay (cm)	.764	<0.05
4		Chiều dài chân A (cm)	.782	<0.05
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.763	<0.05
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.758	<0.05
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	.742	<0.05
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	.775	<0.05
9		Thông khí phổi/phút -VE (lit)	.793	<0.05
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.733	<0.05
11		Phản xạ phức (ms)	.772	<0.05
12		Chú ý tổng hợp (p)	.766	<0.05
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.728	<0.05
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.794	<0.05
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.757	<0.05
16		Chạy 1500m (p)	.752	<0.05
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.783	<0.05
18		Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.773	<0.05
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.785	<0.05
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.745	<0.05
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.784	<0.05
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.782	<0.05
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.786	<0.05
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.791	<0.05
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.788	<0.05
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.784	<0.05
27		Kĩ chiến thuật	Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	.736
28	Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)		.814	<0.05
29	Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)		.754	<0.05
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)		.759	<0.05
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)		.756	<0.05
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)		.758	<0.05
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)		.761	<0.05

Bảng 3.17. Sự tương quan của các chỉ tiêu, test với thành tích thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	r	p
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	.804	<0.05
2		Cân nặng (kg)	.755	<0.05
3		Chiều dài tay (cm)	.776	<0.05
4		Chiều dài chân (cm)	.794	<0.05
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	.775	<0.05
6		Dung tích sống (VC) (lít)	.770	<0.05
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	.754	<0.05
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	.787	<0.05
9		Thông khí phổi/phút –VE (lít)	.805	<0.05
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	.745	<0.05
11		Phản xạ phức (ms)	.784	<0.05
12		Chú ý tổng hợp (p)	.778	<0.05
13		Độ ổn định chú ý (đ)	.740	<0.05
14		Nỗ lực ý chí (đ)	.806	<0.05
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	.769	<0.05
16		Chạy 1500m (p)	.764	<0.05
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	.795	<0.05
18		Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	.785	<0.05
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	.797	<0.05
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	.757	<0.05
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	.796	<0.05
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	.787	<0.05
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	.785	<0.05
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	.791	<0.05
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	.795	<0.05	
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	.786	<0.05	
27	Kĩ chiến thuật	Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	.748	<0.05
28		Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	.826	<0.05
29		Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)	.766	<0.05
30		Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)	.763	<0.05
31		Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)	.764	<0.05
32		Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4-7, 6-8 trong 20s (SL)	.724	<0.05
33		Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 20s (SL)	.728	<0.05

Nhóm thể lực: Các chỉ tiêu thể lực như chạy 30m, chạy 1500m, di chuyển ngang, di chuyển bộ pháp, di chuyển tốc độ, nhảy dây kép có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .757 đến .797, $p < .05$). Như vậy, VĐV có sức mạnh, tốc độ, sự nhanh nhẹn và sức bền tốt thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Nhóm kĩ chiến thuật: Các chỉ tiêu kĩ chiến thuật như bước một bước đập kiểm, nhảy lùi phòng thủ, tại chỗ đứng bộ pháp, cầm kiểm hỗ trợ có mối tương quan dương với thành tích thi đấu (r dao động từ .724 đến .826, $p < .05$) chứng tỏ VĐV có kĩ thuật tốt và khả năng thực hiện các kĩ thuật phức tạp thường có thành tích thi đấu tốt hơn.

Như vậy, bảng số liệu cho thấy có mối tương quan mạnh giữa các chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực, kĩ chiến thuật và thành tích thi đấu của VĐV đấu kiểm. Các yếu tố này đều đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định thành tích của VĐV. Kết quả này có thể được sử dụng để tuyển chọn và huấn luyện VĐV đấu kiểm, cũng như để xây dựng mô hình và đánh giá VĐV.

Tóm lại: Từ kết quả bảng 3.15 đến bảng 3.17 cho thấy các chỉ tiêu, test thể hiện tính thông báo với thành tích thi đấu của VĐV đấu kiểm cấp cao, với hệ số tương quan $r > 0.7$ và ở ngưỡng xác suất thống kê $p < 0.05$.

Như vậy, qua quá trình nghiên cứu (thu thập, phỏng vấn, xác định tính thông báo và độ tin cậy của test), luận án đã xác định được các chỉ tiêu, test đặc trưng để đánh giá về các chỉ tiêu sinh lý, sinh hóa, sinh cơ, tâm lý, thể lực và kĩ chiến thuật cho nam VĐV cấp cao môn đấu kiểm. Trong đó, các chỉ tiêu, test được sử dụng chung để đánh giá là về nhóm hình thái, sinh hóa, sinh lý, tâm lý, thể lực. Các chỉ tiêu được sử dụng riêng là kĩ chiến thuật. Đây cũng là sự phù hợp về thực tiễn huấn luyện đấu kiểm, các nội dung đấu kiểm có điểm tương đồng nhưng cũng có nhiều điểm khác nhau về kĩ chiến thuật.

Cụ thể về các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực cho nam VĐV cấp cao môn đấu kiểm được sử dụng chung cho các nội dung đấu kiểm:

Chỉ tiêu hình thái (gồm 04 chỉ tiêu)

- 1) Chiều cao đứng (cm)
- 2) Cân nặng (kg)
- 3) Chiều dài tay (cm)
- 4) Chiều dài chân A (cm)

Sinh lý (gồm 5 chỉ tiêu)

- 1) Tần số hô hấp (l/p)
- 2) Dung tích sống (VC) (lít)
- 3) VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))
- 4) VO₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))
- 5) Thông khí phổi/phút –VE (lit)

Tâm lý (gồm 5 test)

- 1) Phản xạ đơn (ms)
- 2) Phản xạ phức (ms)
- 3) Chú ý tổng hợp (p)
- 4) Độ ổn định chú ý (đ)
- 5) Nỗ lực ý chí (đ)

Thể lực (gồm 12 test)

- 1) Chạy 30m XPC (s)
- 2) Chạy 1500m (p)
- 3) Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)
- 4) Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)
- 5) Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)
- 6) Nhảy dây kép 60 s (SL)
- 7) Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)
- 8) Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)
- 9) Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)
- 10) Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)

11) Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)

12) Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)

Các chỉ tiêu được sử dụng riêng:

Kĩ chiến thuật:

Nội dung kiểm chém

1. Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)
2. Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)
3. Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ . (s)

4. Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)
5. Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)
6. Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)
7. Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)

Nội dung kiểm liễu

1. Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)
2. Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)
3. Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)
4. Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)
5. Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)
6. Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)
7. Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)

Nội dung kiểm ba cạnh

1. Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)
2. Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)
3. Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)
4. Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)
5. Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)

6. Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 47, 68 trong 20s (SL)

7. Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 46 và 78 trong 20s (SL)

3.1.4. Bàn luận về chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

3.1.4.1 Bàn luận về lựa chọn nhóm chỉ tiêu hình thái

Các chỉ tiêu hình thái gồm chiều cao đứng, cân nặng, chiều dài tay và Chiều dài chân A được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu về tuyển chọn và đánh giá VĐV đấu kiếm. Nhiều công trình cho thấy VĐV kiếm chém trình độ cao thường có ưu thế về chiều dài chi trên và chi dưới, góp phần tạo lợi thế về tầm với và khả năng kiểm soát khoảng cách trong thi đấu.

Tuy nhiên, các nghiên cứu quốc tế cũng thống nhất rằng hình thái chỉ đóng vai trò là điều kiện thuận lợi, không mang tính quyết định đối với thành tích ở trình độ cao. Do đó, việc sử dụng nhóm chỉ tiêu hình thái trong nghiên cứu này chủ yếu nhằm mô tả đặc điểm chung của đối tượng và phục vụ so sánh tương đối, phù hợp với quan điểm khoa học hiện nay.

Dựa trên kết quả phỏng vấn chuyên gia và đánh giá mức độ cần thiết của các test hình thái trình bày ở bảng 3.2, có thể thấy nhóm các test đạt điểm trung bình từ 4,21 trở lên được các chuyên gia đánh giá rất cao và thống nhất lựa chọn làm chỉ tiêu đánh giá hình thái cơ thể cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Cụ thể, các chỉ tiêu gồm chiều cao đứng (4,96), cân nặng (4,93), chiều dài tay (4,86) và Chiều dài chân A (4,89) đều đạt mức gần tuyệt đối. Điều này phản ánh nhận thức chung của các chuyên gia rằng các yếu tố hình thái liên quan đến tầm vóc và chiều dài các đòn bẩy sinh học có ý nghĩa quyết định trong thi đấu đấu kiếm. Chiều cao và chiều dài chi trên, chi dưới giúp VĐV chiếm ưu thế về tầm đánh, khả năng kiểm soát khoảng cách, tốc độ tiếp cận – thoát ly và hiệu quả thực hiện các kỹ thuật tấn công, phòng thủ. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế cho rằng VĐV đấu kiếm trình độ cao thường có chiều cao và chiều dài tay vượt trội so với nhóm trình độ thấp, qua đó tạo lợi thế rõ rệt trong thi đấu đối kháng (Turner và cộng sự., 2014; Roi & Bianchedi, 2008) [88], [94]. Tương tự, nghiên cứu của

Sterkowicz-Przybycień và cộng sự (2011) cũng khẳng định chiều dài chi là yếu tố hình thái có mối liên hệ chặt chẽ với hiệu quả kỹ thuật và chiến thuật trong các môn thể thao đối kháng sử dụng vũ khí. [89]

Ngược lại, các chỉ tiêu, test hình thái có điểm trung bình thấp hơn ngưỡng lựa chọn như chiều dài bàn tay, rộng bàn tay, chiều dài cẳng tay, chiều dài cẳng chân, các chỉ tiêu vòng ngực, dày ngực, chỉ tiêu Quetelet và BMI chỉ đạt mức đánh giá trung bình hoặc khá. Điều này cho thấy các chuyên gia cho rằng những chỉ tiêu này tuy có ý nghĩa nhất định trong việc mô tả đặc điểm hình thái chung, nhưng mức độ tác động trực tiếp đến hiệu quả thi đấu đấu kiếm không cao bằng các chỉ tiêu về tầm vóc và chiều dài chi. Thực tế, nhiều công trình nghiên cứu cũng chỉ ra rằng các chỉ tiêu như vòng ngực, độ dày ngực hay BMI mang tính phản ánh tình trạng phát triển cơ thể chung và dinh dưỡng hơn là yếu tố quyết định thành tích trong các môn thể thao đối kháng thiên về tốc độ, kỹ thuật và phản xạ như đấu kiếm (Ackland và cộng sự, 2012; Reilly, Bangsbo, & Franks, 2000) [65], [102]. BMI, mặc dù được sử dụng phổ biến trong đánh giá thể trạng, nhưng lại có hạn chế khi áp dụng cho VĐV thành tích cao do không phản ánh chính xác thành phần cơ – mỡ và đặc điểm hình thái chuyên biệt của từng môn thể thao (De Lorenzo và cộng sự, 2019) [71].

Như vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy sự lựa chọn các test hình thái đạt điểm số cao là hoàn toàn có cơ sở khoa học và thực tiễn, đồng thời phù hợp với xu hướng nghiên cứu trong và ngoài nước. Việc tập trung vào các chỉ tiêu chiều cao, cân nặng và chiều dài các chi giúp hệ thống đánh giá hình thái cơ thể của nam VĐV đấu kiếm cấp cao trở nên tinh gọn, có tính đặc thù cao và phục vụ trực tiếp cho công tác tuyển chọn, đào tạo và nâng cao hiệu quả huấn luyện. Các chỉ tiêu không được lựa chọn vẫn có thể được sử dụng như thông tin tham khảo bổ trợ, nhưng không giữ vai trò trọng tâm trong hệ thống đánh giá thể lực hình thái của môn đấu kiếm ở trình độ cao.

3.1.4.2. Nhóm chỉ tiêu sinh lý

Nhóm chỉ tiêu sinh lý bao gồm tần số hô hấp, dung tích sống (VC), VO_2/kg ,

VO_{2max} và thông khí phổi/phút (VE). Các chỉ tiêu này phản ánh nền tảng chức năng hô hấp – tuần hoàn của VĐV, có ý nghĩa trong việc đánh giá khả năng thích nghi với khối lượng tập luyện và hồi phục giữa các đợt vận động.

Theo các nghiên cứu sinh lý đấu kiếm, nội dung kiếm chém có đặc điểm vận động gián đoạn cường độ cao, trong đó hệ năng lượng yếm khí giữ vai trò chủ đạo, song năng lực hiếu khí vẫn cần thiết để duy trì hiệu quả thi đấu trong suốt thời gian trận đấu và cả giải đấu. Do vậy, việc đưa các chỉ tiêu VO_{2max} và VO_2/kg vào hệ thống đánh giá là phù hợp.

Tuy nhiên, nhiều công trình cũng chỉ ra rằng VO_{2max} không phải là yếu tố phân biệt rõ rệt giữa VĐV kiếm chém trình độ cao và trung bình. Vì vậy, các chỉ tiêu sinh lý trong nghiên cứu này có giá trị chủ yếu trong theo dõi trạng thái thể lực tổng hợp, hơn là phản ánh trực tiếp trình độ chuyên môn.

Kết quả lựa chọn các chỉ tiêu, test sinh lý ở bảng 3.3 cũng cho thấy các chuyên gia ưu tiên rõ rệt những chỉ tiêu phản ánh chức năng hô hấp và khả năng cung cấp – sử dụng oxy của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, tiêu biểu là tần số hô hấp, dung tích sống (VC), VO_2/kg , VO_{2max} và thông khí phổi/phút (VE). Đây là các chỉ tiêu có giá trị thông báo cao, phù hợp với đặc điểm thi đấu của môn đấu kiếm – một môn thể thao đối kháng gián đoạn, cường độ cao, đòi hỏi khả năng duy trì hiệu suất vận động và phục hồi nhanh giữa các pha thi đấu. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu cho rằng VO_{2max} và các chỉ tiêu thông khí là nền tảng sinh lý quan trọng quyết định sức bền chuyên môn và hiệu quả thi đấu trong đấu kiếm cũng như các môn đối kháng hiện đại (Roi & Bianchedi, 2008; Turner và cộng sự., 2014; Sterkowicz-Przybycień và cộng sự., 2011). [88], [94], [89]

Ngược lại, các chỉ tiêu tim mạch cơ bản như tần số tim tĩnh, tần số tim tối đa và huyết áp, cũng như các chỉ tiêu trao đổi chất chi tiết như METS, RER, VCO_2 hay năng lượng tiêu thụ theo phút chỉ được đánh giá ở mức trung bình. Điều này cho thấy các chỉ tiêu này chủ yếu có giá trị theo dõi sức khỏe và hỗ trợ kiểm soát tải lượng huấn luyện, nhưng khả năng phân hóa trình độ thi đấu của VĐV thành tích cao còn hạn chế. Quan điểm này phù hợp với nhận định của nhiều tác giả

trong lĩnh vực sinh lý thể thao, khi cho rằng các chỉ tiêu tim mạch và trao đổi chất tinh có ý nghĩa hỗ trợ nhiều hơn là chỉ tiêu cốt lõi trong đánh giá thể lực chuyên môn của VĐV (Wilmore & Costill, 2004; McArdle và cộng sự, 2015) [84], [100].

3.1.4.3. Nhóm chỉ tiêu tâm lý, thần kinh

Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh được sử dụng gồm phản xạ đơn, phản xạ phức, chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí. Đây là những yếu tố được nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước khẳng định có vai trò quan trọng trong thi đấu đấu kiếm, đặc biệt đối với nội dung kiếm chém – nơi thời gian phản ứng và xử lý tình huống diễn ra trong khoảng thời gian rất ngắn.

Việc phân biệt phản xạ đơn và phản xạ phức cho phép đánh giá cả tốc độ phản ứng cơ bản và khả năng ra quyết định trong tình huống phức tạp. Các chỉ tiêu về chú ý và nỗ lực ý chí phản ánh khả năng duy trì trạng thái tâm lý ổn định dưới áp lực thi đấu, phù hợp với yêu cầu của VĐV cấp cao.

Kết quả lựa chọn các test đánh giá năng lực tâm lý của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở Bảng 3.4 cho thấy các chuyên gia đặc biệt ưu tiên những chỉ tiêu phản ánh tốc độ phản xạ, khả năng chú ý và sự ổn định tâm lý. Cụ thể, các test phản xạ đơn (4,64), phản xạ phức (4,61), chú ý tổng hợp (4,46), độ ổn định chú ý (4,61) và nỗ lực ý chí (4,43) đều đạt điểm trung bình rất cao, thể hiện sự thống nhất lớn trong đánh giá. Điều này hoàn toàn phù hợp với đặc điểm thi đấu của môn đấu kiếm, nơi VĐV phải đưa ra quyết định trong thời gian rất ngắn, duy trì sự tập trung cao độ và kiểm soát trạng thái tâm lý dưới áp lực đối kháng trực tiếp. Nhiều nghiên cứu đã khẳng định rằng tốc độ phản xạ và khả năng duy trì chú ý ổn định là những yếu tố tâm lý then chốt quyết định hiệu quả kỹ – chiến thuật và kết quả thi đấu trong đấu kiếm (Roi & Bianchedi, 2008; Turner và cộng sự, 2014). [88], [94].

Ngược lại, các chỉ tiêu như loại hình thần kinh, tư duy thao tác, trí nhớ thao tác, khả năng xử lý thông tin, test stress hay các bài test mang tính nhận thức chung chỉ đạt mức điểm trung bình. Điều này cho thấy các chuyên gia đánh giá các chỉ tiêu này có vai trò hỗ trợ, phản ánh nền tảng tâm lý chung, nhưng mức độ tác động trực tiếp đến thành tích thi đấu chưa rõ rệt bằng các chỉ tiêu phản xạ, chú

ý và ý chí. Kết quả này phù hợp với quan điểm của Weinberg và Gould (2019), khi cho rằng trong các môn thể thao đối kháng tốc độ cao, những năng lực tâm lý gắn trực tiếp với tình huống thi đấu như chú ý, kiểm soát căng thẳng và quyết tâm thi đấu có ý nghĩa thực tiễn cao hơn so với các đặc điểm tâm lý nhận thức mang tính khái quát. [98]

Nhìn chung, việc lựa chọn các test tâm lý này phù hợp với xu hướng của các công trình trong và ngoài nước, khi tập trung vào các năng lực tâm lý đặc thù có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả thi đấu đấu kiếm cấp cao. Các chỉ tiêu đạt điểm thấp hơn vẫn có thể được sử dụng như công cụ tham khảo nhằm hỗ trợ đánh giá toàn diện trạng thái tâm lý của VĐV trong quá trình huấn luyện.

3.1.4.4. Nhóm chỉ tiêu thể lực

Nhóm chỉ tiêu thể lực chiếm tỷ trọng lớn trong hệ thống đánh giá, bao gồm các test về tốc độ, sức nhanh, sức bền, sức mạnh và sức mạnh bền, với nhiều Test kiểm tra mô phỏng đặc điểm di chuyển của đấu kiếm như tiến – lùi, đổi hướng và vận động lặp lại trong thời gian ngắn.

Các test di chuyển ở cự ly ngắn (3–8 m), di chuyển lặp lại và các bài tập trong khoảng 20–60 giây phản ánh tương đối sát đặc điểm vận động của VĐV kiếm chém trong thi đấu thực tế. Điều này phù hợp với quan điểm của nhiều tác giả cho rằng đánh giá thể lực đấu kiếm cần dựa trên các test kiểm tra có tính đặc thù cao.

Bên cạnh đó, test chạy 1500 m được sử dụng nhằm đánh giá sức bền chung. Mặc dù test này chưa mang tính đặc hiệu cao đối với đấu kiếm, song vẫn có giá trị nhất định trong việc theo dõi nền tảng thể lực và khả năng chịu đựng khối lượng tập luyện của VĐV.

Nhóm test thể lực gồm chạy 30m, chạy 1500m, test đổi hướng, di chuyển ngang, nhảy dây, bật nhảy, di chuyển bộ pháp tiến – lùi, lunge kết hợp chạy tốc độ phản ánh đầy đủ các thành phần thể lực đặc trưng của VĐV kiếm ba cạnh. Cụ thể: Chạy 30m XPC đánh giá tốc độ bộc phát; Chạy 1500m phản ánh sức bền chung; Các test di chuyển tiến – lùi, đổi hướng, di chuyển ngang mô phỏng trực

tiếp bộ pháp đặc thù của môn đấu kiếm; Test kết hợp bật nhảy – di chuyển – chạy tăng tốc đánh giá khả năng phối hợp sức mạnh – tốc độ – khéo léo trong điều kiện gần với thi đấu thực tế.

Những test này không chỉ đánh giá thể lực chung mà còn phản ánh mức độ thích ứng thể lực với yêu cầu thi đấu kiếm ba cạnh, do đó có giá trị thực tiễn cao trong huấn luyện.

3.1.4.5. Nhóm chỉ tiêu kỹ – chiến thuật gắn với thể lực

Các test kỹ – chiến thuật được xây dựng dưới dạng thực hiện các động tác chém, đâm, phòng thủ – phản công và di chuyển kết hợp trong thời gian quy định. Đây là nhóm chỉ tiêu thể hiện rõ định hướng đánh giá thể lực trong mối liên hệ trực tiếp với kỹ thuật và chiến thuật thi đấu.

Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng khả năng duy trì hiệu quả kỹ thuật trong điều kiện mệt mỏi là yếu tố phân biệt VĐV đỉnh cao. Do đó, việc đưa các test kỹ – chiến thuật vào hệ thống đánh giá thể lực là phù hợp và có giá trị thực tiễn cao. Tuy nhiên, hạn chế chung của nhóm test này là mức độ phụ thuộc vào người chấm, đòi hỏi quy trình kiểm tra và chỉ tiêu, test đánh giá phải được chuẩn hóa chặt chẽ.

Các test như: Đạp kiếm theo tổ hợp (4–7, 6–8, 46–78); Di chuyển bộ pháp kết hợp tấn công trong thời gian quy định; Cầm kiếm nặng thực hiện kỹ thuật đỡ – phản công là những test tích hợp thể lực với kỹ thuật và chiến thuật, phản ánh khả năng duy trì chất lượng kỹ thuật dưới điều kiện mệt mỏi.

Đối với kiếm ba cạnh, nơi chiến thuật phòng thủ – phản công và kiểm soát nhịp độ trận đấu đóng vai trò chủ đạo, các test này giúp: Đánh giá sức bền chuyên môn; Khả năng ổn định kỹ thuật khi mệt; Mức độ thích ứng thể lực với yêu cầu chiến thuật thi đấu.

Nhận xét chung: Hệ thống chỉ tiêu, test được sử dụng để đánh giá thể lực nam VĐV (VĐV) cấp cao nội dung kiếm chém được xây dựng theo hướng tiếp cận đa thành phần, bao gồm các nhóm: hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kỹ – chiến thuật. Cách tiếp cận này phù hợp với đặc điểm vận động của môn đấu kiếm hiện đại, trong đó hiệu quả thi đấu là kết quả tổng hợp của nhiều yếu tố thể chất

và kỹ thuật, không phụ thuộc vào một chỉ tiêu đơn lẻ.

Hệ thống các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực cho nam VĐV nội dung kiếm ba cạnh được lựa chọn trong bảng nghiên cứu là toàn diện, có tính khoa học và phù hợp với đặc thù môn thi đấu. Các nhóm chỉ tiêu không chỉ phản ánh thể lực chung mà còn làm rõ cấu trúc thể lực chuyên môn của VĐV kiếm ba cạnh cấp cao, là cơ sở quan trọng cho việc: Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá; Theo dõi sự phát triển thể lực; Phục vụ tuyển chọn và điều chỉnh kế hoạch huấn luyện. So với các nghiên cứu đã công bố trong và ngoài nước, cấu trúc hệ thống chỉ tiêu trong nghiên cứu này có sự tương đồng về mặt lý luận, đồng thời thể hiện sự điều chỉnh phù hợp với điều kiện tổ chức huấn luyện và kiểm tra tại Việt Nam.

So sánh với các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy hệ thống chỉ tiêu, test trong nghiên cứu này có sự tương đồng về mặt cấu trúc và định hướng đánh giá. Các nhóm chỉ tiêu cơ bản đều được đề cập, đồng thời có sự bổ sung các test chuyên môn phù hợp với điều kiện huấn luyện tại Việt Nam.

Tuy vậy, so với các nghiên cứu quốc tế sử dụng thiết bị đo hiện đại để đánh giá sức mạnh nổ và tốc độ chuyên môn, hệ thống test trong nghiên cứu này chủ yếu dựa trên Các test kiểm tra thực hành, do đó mức độ chuẩn hóa và khả năng so sánh quốc tế còn hạn chế.

Nhận xét mục 3.1: Luận án đã thực hiện đầy đủ và có hệ thống mục tiêu xác định các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Trên cơ sở phân tích đặc điểm hoạt động thi đấu của môn đấu kiếm và yêu cầu vận động đặc thù của từng nội dung kiếm (kiếm chém, kiếm liễu, kiếm ba cạnh), nghiên cứu đã tiến hành tổng hợp, chọn lọc các chỉ tiêu thể lực có cơ sở khoa học và ý nghĩa thực tiễn. Các chỉ tiêu và test được lựa chọn bảo đảm tính đặc hiệu, tính khả thi và độ tin cậy, phản ánh tương đối toàn diện các nhóm yếu tố thể lực chủ yếu của VĐV đấu kiếm cấp cao. Kết quả thực hiện mục 3.1 đã tạo nền tảng khoa học quan trọng cho việc phân tích mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu thể lực cũng như cho quá trình xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực ở các mục tiêu nghiên cứu tiếp theo.

3.2. Đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá trình thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

3.2.1. Đặc điểm diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao sau một năm huấn luyện.

Như trình bày ở mục 3.1.2, đề tài đã xác định được 33 chỉ tiêu, test gồm nhóm hình thái (4 chỉ tiêu); Nhóm sinh lý (5 chỉ tiêu); Nhóm tâm lý (5 chỉ tiêu); Nhóm thể lực (12 chỉ tiêu); Nhóm kỹ chiến thuật (7 chỉ tiêu). Trên cơ sở đó, luận án đã tiến hành kiểm tra và theo dõi sự phát triển các chỉ tiêu, test ở 10 nam và 10 nữ nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở các thời điểm ban đầu, sau 6 tháng và sau 1 năm huấn luyện.

Kết quả được trình bày tại bảng 3.18, 3.19 và 3.20. Kết quả nghiên cứu đã đánh giá giá trị trung bình (\bar{x}), độ lệch chuẩn ($\pm\delta$), cùng các trị số thống kê so sánh cặp (t_{12} , t_{23} , t_{13}) và mức độ ảnh hưởng (W_{12} , W_{23} , W_{31}), để xác định xu hướng biến đổi và mức độ tác động của quá trình huấn luyện theo thời gian.

Đối với nội dung kiểm chém (bảng 3.18), số liệu cho thấy các chỉ tiêu hình thái của nam VĐV cấp cao nhìn chung ổn định trong suốt 12 tháng theo dõi, phản ánh đặc điểm phát triển đã tương đối hoàn thiện của đối tượng nghiên cứu. Chiều cao đứng chỉ tăng rất nhẹ từ $180,82 \pm 1,49$ cm ban đầu lên $180,97 \pm 0,95$ cm sau 12 tháng, trong khi cân nặng dao động không đáng kể quanh mức $76,80 \pm 1,19$ kg xuống $76,00 \pm 1,33$ kg. Ngược lại, các chỉ tiêu sinh lý có xu hướng cải thiện rõ rệt, thể hiện hiệu quả của huấn luyện chuyên môn. Dung tích sống (VC) tăng từ $5,36 \pm 0,21$ lít lên $5,59 \pm 0,22$ lít, VO_2/kg tăng từ $4,36 \pm 0,16$ l/ph lên $4,50 \pm 0,14$ l/ph và VO_{2max} tăng từ $57,01 \pm 1,13$ lên $57,52 \pm 0,18$ ml/ph/kg. Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng được cải thiện theo thời gian, đặc biệt là chú ý tổng hợp tăng từ $4,70 \pm 0,11$ điểm lên $4,86 \pm 0,23$ điểm và độ ổn định chú ý tăng từ $25,50 \pm 1,43$ lên $26,90 \pm 0,99$ điểm. Ở nhóm chỉ tiêu thể lực và kỹ – chiến thuật, sự tiến bộ thể hiện khá rõ: thời gian chạy 30 m giảm từ $4,29 \pm 0,21$ s xuống $4,25 \pm 0,11$ s, chạy 1500 m giảm từ $5,33 \pm 0,15$ phút xuống $5,19 \pm 0,06$ phút; đồng thời các test đặc thù như cầm kiếm đâm xoạc nhanh 30 giây tăng từ $23,45 \pm 1,16$ lên $25,58 \pm 1,36$ lần, cho thấy sự phát triển tích cực của sức nhanh, sức bền chuyên môn và hiệu quả kỹ thuật. Kết

qua phân tích không chỉ cho thấy xu hướng biến đổi tích cực của các chỉ tiêu mà còn được củng cố rõ ràng thông qua giá trị t của phép kiểm Student giữa các thời điểm đo. Ở nhóm hình thái, các chỉ số chiều cao, cân nặng, chiều dài tay và chân đều có giá trị t thấp ở các cặp so sánh t12, t23 và t13 (đa số $t < 2,00$), cho thấy sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê, phù hợp với đặc điểm phát triển ổn định của VĐV trưởng thành. Ngược lại, nhóm chỉ tiêu sinh lý thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê rõ rệt. Dung tích sống (VC) có $t = 2,75$ ở t12 và $t = 8,19$ ở t13, trong khi VO_2/kg đạt $t = 1,37$ (t12) và $t = 2,42$ (t13), VO_{2max} đạt $t = 1,64$ (t12) và $t = 6,81$ (t13), cho thấy mức tăng có ý nghĩa, đặc biệt rõ sau 12 tháng huấn luyện. Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng có sự cải thiện đáng tin cậy, với chú ý tổng hợp đạt $t = 2,44$ (t12) và $t = 8,95$ (t13), độ ổn định chú ý đạt $t = 2,81$ và $t = 3,56$, phản ánh sự tiến bộ có ý nghĩa thống kê. Ở nhóm thể lực và kỹ – chiến thuật, phần lớn các test đặc thù đều có giá trị t lớn hơn 2,00, thậm chí vượt xa ngưỡng này, như test cầm kiếm đâm xoạc nhanh 30 giây ($t = 2,25$ ở t12 và $t = 3,24$ ở t13) hay test di chuyển bộ pháp 2m–4m–2m thực hiện 5 lượt ($t = 2,84$ ở t12 và $t = 5,50$ ở t13), chứng tỏ sự cải thiện thành tích là có ý nghĩa thống kê.

Đối với nội dung kiếm liễu (bảng 3.19), các chỉ tiêu hình thái cũng ít biến đổi, chiều cao đứng tăng từ $182,41 \pm 1,96$ cm lên $183,70 \pm 2,00$ cm và cân nặng tăng nhẹ từ $77,21 \pm 2,38$ kg lên $77,90 \pm 2,42$ kg sau 12 tháng. Trong khi đó, nhóm chỉ tiêu sinh lý thể hiện sự cải thiện tương đối rõ, đặc biệt là chức năng hô hấp và khả năng vận động hiếu khí. Tần số hô hấp tăng từ $11,30 \pm 0,82$ l/p lên $13,20 \pm 0,63$ l/p, dung tích sống tăng từ $5,39 \pm 0,14$ lên $5,62 \pm 0,16$ lít và VO_{2max} tăng từ $57,01 \pm 0,86$ lên $57,51 \pm 0,89$ ml/ph/kg. Các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cho thấy sự tiến bộ ổn định, chú ý tổng hợp tăng từ $4,49 \pm 0,13$ lên $4,75 \pm 0,12$ điểm, độ ổn định chú ý từ $25,30 \pm 1,34$ lên $27,30 \pm 1,16$ điểm. Ở nhóm thể lực, thời gian chạy 30 m giảm từ $4,29 \pm 0,04$ s xuống $4,24 \pm 0,03$ s và chạy 1500 m giảm từ $5,50 \pm 0,08$ xuống $5,21 \pm 0,06$ phút. Đặc biệt, các test kỹ – chiến thuật mang tính đặc thù của kiếm liễu có mức cải thiện rõ, như test tại chỗ đâm xoạc vào các điểm theo tín hiệu 20 giây tăng từ $16,10 \pm 0,52$ lên $18,70 \pm 0,85$ lần, phản ánh sự nâng cao khả năng phối hợp tốc độ, độ chính xác và phản xạ thi đấu. các chỉ tiêu hình thái tiếp tục cho

thấy giá trị t Student thấp, đa số dưới ngưỡng ý nghĩa, ví dụ chiều cao đứng có $t = 0,63$ (t12) và $t = 1,92$ (t13), cho thấy sự thay đổi không đáng kể về mặt thống kê. Trái lại, nhóm chỉ tiêu sinh lý có nhiều chỉ số đạt mức ý nghĩa rõ rệt. Tần số hô hấp đạt $t = 3,21$ (t12) và $t = 5,14$ (t13), dung tích sống đạt $t = 1,83$ và $t = 3,55$, $VO_2\max$ đạt $t = 1,75$ và $t = 2,39$, phản ánh sự cải thiện có ý nghĩa thống kê, đặc biệt khi so sánh thời điểm ban đầu với sau 12 tháng. Nhóm chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng cho kết quả tương tự, với chú ý tổng hợp đạt $t = 1,76$ (t12) và $t = 2,93$ (t13), độ ổn định chú ý đạt $t = 3,50$ và $t = 6,71$, cho thấy sự tiến bộ rõ rệt và đáng tin cậy về mặt thống kê. Ở nhóm thể lực và kỹ – chiến thuật, hầu hết các test đều có giá trị t lớn, như chạy 1500 m đạt $t = 1,12$ (t12) và $t = 5,21$ (t13), test tại chỗ đâm xoạc vào các điểm theo tín hiệu 20 giây đạt $t = 2,50$ và $t = 9,00$, phản ánh sự nâng cao thành tích có ý nghĩa thống kê, nhất là ở giai đoạn huấn luyện kéo dài 12 tháng.

Đối với nội dung kiểm ba cạnh (bảng 3.20), xu hướng biến đổi cũng tương tự nhưng mức độ cải thiện ở một số chỉ tiêu thể lực và kỹ – chiến thuật thể hiện rõ hơn. Các chỉ tiêu hình thái hầu như ổn định, chiều cao đứng tăng nhẹ từ $183,98 \pm 2,49$ cm lên $184,60 \pm 2,50$ cm, cân nặng dao động quanh $78,33 \pm 1,06$ kg xuống $77,72 \pm 1,30$ kg. Về sinh lý, dung tích sống tăng từ $5,40 \pm 0,19$ lên $5,61 \pm 0,20$ lít, VO_2/kg tăng từ $4,31 \pm 0,12$ lên $4,52 \pm 0,05$ l/ph và $VO_2\max$ tăng từ $57,00 \pm 1,09$ lên $57,53 \pm 1,08$ ml/ph/kg, cho thấy khả năng cung cấp năng lượng hiếu khí được cải thiện. Nhóm chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng có sự tiến bộ, chú ý tổng hợp tăng từ $4,59 \pm 0,23$ lên $4,83 \pm 0,11$ điểm và độ ổn định chú ý từ $24,50 \pm 0,85$ lên $26,50 \pm 0,53$ điểm. Ở nhóm thể lực, thời gian chạy 1500 m giảm từ $5,50 \pm 0,19$ xuống $5,22 \pm 0,15$ phút; các test chuyên môn như cầm kiếm đâm xoạc nhanh 30 giây tăng từ $23,30 \pm 1,35$ lên $25,15 \pm 0,98$ lần, hay test đứng tại chỗ thực hiện bộ pháp đập kiếm số 47, 68 trong 20 giây tăng từ $9,40 \pm 0,54$ lên $11,30 \pm 0,67$ lần. Những thay đổi này phản ánh sự phát triển đồng bộ giữa thể lực chuyên môn, kỹ thuật và khả năng vận dụng chiến thuật trong thi đấu kiểm ba cạnh. kết quả kiểm định t Student tiếp tục khẳng định xu hướng chung. Các chỉ tiêu hình thái có t rất nhỏ, như chiều cao đứng chỉ đạt $t = 0,17$ (t12) và $t = 1,35$ (t13), cho thấy không

có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Trong khi đó, các chỉ tiêu sinh lý có sự cải thiện rõ rệt với t đạt ngưỡng và vượt ngưỡng ý nghĩa, chẳng hạn VO_2/kg đạt $t = 1,55$ (t12) và $t = 4,73$ (t13), VO_{2max} đạt $t = 1,60$ và $t = 3,05$. Nhóm chỉ tiêu tâm lý, thần kinh cũng ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với độ ổn định chú ý đạt $t = 1,99$ (t12) và $t = 5,71$ (t13). Đặc biệt, nhóm thể lực và kỹ – chiến thuật có nhiều test đạt giá trị t rất cao, phản ánh mức cải thiện lớn và ổn định, như test đứng tại chỗ bộ pháp đập kiểm số 47, 68 trong 20 giây đạt $t = 3,87$ (t12) và $t = 6,58$ (t13), hay test cầm kiểm hỗ trợ 1 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 46 và 78 trong 20 giây đạt $t = 2,33$ và $t = 5,09$.

Nhận xét chung từ ba bảng số liệu (bảng 3.18, 3.19 và 3.20) cho thấy quá trình huấn luyện trong thời gian 12 tháng đã tạo ra những biến đổi rõ rệt và có ý nghĩa thống kê đối với trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao ở cả ba nội dung thi đấu kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh. Các chỉ tiêu hình thái hầu như không có sự thay đổi đáng kể, với giá trị t Student ở các cặp so sánh chủ yếu nhỏ hơn ngưỡng ý nghĩa, phản ánh đặc điểm ổn định về cấu trúc cơ thể của VĐV trưởng thành và cho thấy huấn luyện không làm thay đổi hình thái một cách đáng kể. Ngược lại, các chỉ tiêu sinh lý, tâm lý, thể lực và kỹ – chiến thuật đều có xu hướng cải thiện rõ rệt theo thời gian, đặc biệt khi so sánh giữa thời điểm ban đầu và sau 12 tháng, với nhiều giá trị t Student vượt ngưỡng ý nghĩa thống kê, thậm chí đạt mức rất cao ở các test chuyên môn đặc thù.

Cụ thể, các chỉ số chức năng hô hấp – tuần hoàn như dung tích sống, VO_2/kg và VO_{2max} đều tăng lên ở cả ba nội dung, kèm theo các giá trị t cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, chứng tỏ khả năng thích nghi sinh lý của VĐV trước cường độ và khối lượng huấn luyện lớn. Song song với đó, các chỉ tiêu tâm lý, thần kinh như chú ý tổng hợp, độ ổn định chú ý và nỗ lực ý chí đều được cải thiện đáng tin cậy, phản ánh sự hoàn thiện về khả năng tập trung và kiểm soát tâm lý trong thi đấu. Đáng chú ý nhất là nhóm chỉ tiêu thể lực và kỹ – chiến thuật, trong đó phần lớn các test đặc thù của từng nội dung đấu kiếm đều ghi nhận sự tiến bộ rõ rệt với giá trị t test cao, cho thấy sự nâng cao đồng bộ của sức nhanh, sức bền chuyên môn, khả năng di chuyển bộ pháp, cũng như hiệu quả kỹ chiến thuật..

Bảng 3.18. Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm chém (n = 10)

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	Ban đầu (1)		Sau 1 năm (2)		Sau 12 tháng (3)		t12	t23	t13	W12	W23	W31
			\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$						
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	180.82	1.49	180.95	1.21	180.97	0.95	0.28	0.11	0.34	0.07	0.01	0.08
2		Cân nặng (kg)	76.80	1.19	76.15	0.78	76.00	1.33	2.28	0.41	3.53	0.85	0.20	1.05
3		Chiều dài tay (cm)	81.31	0.56	81.39	0.88	81.48	0.54	0.56	0.45	0.40	0.10	0.11	0.21
4		Chiều dài chân A (cm)	103.55	1.55	103.58	1.49	103.60	1.65	0.08	0.21	0.11	0.03	0.02	0.05
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	12.90	0.99	13.40	0.84	13.70	0.67	1.17	1.00	2.45	3.80	2.21	06.02
6		Dung tích sống (VC) (lít)	5.36	0.21	5.48	0.22	5.59	0.22	2.75	2.77	8.19	2.21	1.99	4.20
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	4.36	0.16	4.45	0.13	4.50	0.14	1.37	2.56	2.42	02.04	1.12	3.16
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.01	1.13	57.34	01.09	57.52	01.08	1.64	2.36	6.81	0.58	0.31	0.89
9		Thông khí phổi/phút -VE (lít)	152.58	1.51	152.76	1.18	153.75	0.71	0.23	2.29	2.60	0.12	0.65	0.76
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	157.66	1.62	157.09	1.35	156.57	1.46	01.09	1.59	2.63	0.36	0.33	0.69
11		Phản xạ phức (ms)	281.57	3.15	281.01	1.60	280.59	1.35	0.57	1.42	2.18	0.20	0.15	0.35
12		Chú ý tổng hợp (p)	4.70	0.11	4.83	0.10	4.86	0.23	0.30	2.44	8.95	2.73	0.62	3.35
13		Độ ổn định chú ý (đ)	25.50	1.43	26.10	0.74	26.90	0.99	1.15	2.81	3.56	2.33	03.02	5.34
14		Nỗ lực ý chí (đ)	47.68	0.66	47.75	0.67	47.81	0.69	1.49	02.01	2.68	0.15	0.13	0.27
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	4.29	0.21	4.27	0.11	4.25	0.11	1.32	1.49	5.58	0.47	0.47	0.94
16		Chạy 1500m (p)	5.33	0.15	5.26	0.09	5.19	0.06	1.58	1.98	03.01	1.32	1.34	2.66
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	11.64	0.38	11.57	0.40	11.51	0.38	1.56	2.00	3.23	0.60	0.52	1.12
18		Di chuyển bộ pháp đầu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	12.75	0.27	12.72	0.30	12.68	0.34	0.32	2.82	3.84	0.24	0.31	0.55
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.44	0.18	9.39	0.13	9.28	0.13	0.99	3.37	5.80	0.53	1.18	1.71
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	94.30	3.59	94.80	3.12	95.60	2.46	0.58	1.45	3.23	0.53	0.84	1.37
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x 14m (s)	25.70	0.32	25.60	0.32	25.49	0.30	2.72	3.48	4.19	0.39	0.43	0.82
22		Di chuyển bộ pháp 2m4m2m thực hiện 5 lượt (s)	18.32	0.89	17.56	0.82	16.96	0.62	2.84	2.58	5.50	4.24	3.48	7.71
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.2	1.56	16.25	0.47	17.05	0.48	3.33	3.60	5.65	6.68	4.80	11.47
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.45	1.15	6.89	0.26	7.21	0.21	2.17	2.48	4.58	6.60	4.54	11.13
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.56	1.12	8.95	0.35	09.06	0.32	1.56	2.23	3.32	4.45	1.22	5.68
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.45	1.16	24.56	1.27	25.58	1.36	2.25	1.99	3.24	4.62	04.07	8.69
27	Kĩ chiến thuật	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	142.30	1.77	143.90	02.02	145.20	1.99	3.21	3.55	8.33	1.12	0.90	02.02
28		Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	3.65	0.24	3.69	0.24	3.74	0.18	0.76	2.23	3.72	01.09	1.35	2.44
29		Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bốn giờ (s)	3.39	0.13	3.31	0.09	3.19	0.10	1.87	3.84	5.91	2.39	3.69	6.08
30		Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	12.80	0.62	13.30	0.95	13.90	0.99	1.86	2.71	3.70	3.83	4.41	8.24
31		Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	14.10	0.74	15.20	0.63	15.50	0.57	171	3.12	4.71	7.51	1.95	9.46
32		Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	14.70	0.45	14.90	0.79	15.30	1.16	0.12	3.00	4.84	1.35	2.65	4.00
33		Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	12.50	0.90	13.10	0.80	13.70	0.67	1.00	1.96	4.17	4.69	4.48	9.16

Bảng 3.19 Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm liểu (n = 10)

TT	Nhóm	Chỉ tiêu, test	Ban đầu (1)		Sau 1 năm (2)		Sau 12 tháng (3)		t12	t23	t13	W12	W23	W31
			\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$						
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	182.41	1.96	183.50	1.96	183.70	2.00	0.63	1.00	1.92	0.60	0.11	0.70
2		Cân nặng (kg)	77.21	2.38	77.48	2.45	77.90	2.42	2.24	2.50	3.16	0.35	0.54	0.89
3		Chiều dài tay (cm)	82.09	0.82	82.13	0.79	82.34	0.82	0.37	0.56	0.85	0.05	0.26	0.30
4		Chiều dài chân A (cm)	104.93	2.20	105.17	2.16	105.20	2.20	0.47	0.37	0.87	0.23	0.03	0.26
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	11.30	0.82	12.10	0.57	13.20	0.63	3.21	3.00	5.14	6.84	8.70	15.51
6		Dung tích sống (VC) (lít)	5.39	0.14	5.48	0.17	5.62	0.16	1.83	2.79	3.55	1.66	2.52	4.18
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	4.42	0.13	4.45	0.11	4.46	0.11	1.70	2.00	3.13	0.68	0.22	0.90
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.01	0.86	57.22	0.88	57.51	0.89	1.75	1.43	2.39	0.37	0.51	0.87
9		Thông khí phổi/phút –VE (lít)	153.88	1.58	153.86	1.69	154.11	2.65	0.21	1.90	6.38	0.01	0.16	0.15
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	157.19	1.30	156.97	1.30	156.95	2.31	2.26	.26	4.72	0.14	0.01	0.15
11		Phản xạ phức (ms)	279.84	0.75	279.69	0.77	279.59	0.75	1.25	1.20	2.36	0.05	0.04	0.09
12		Chú ý tổng hợp (p)	4.49	0.13	4.62	0.12	4.75	0.12	1.76	1.00	2.93	2.85	2.77	5.63
13		Độ ổn định chú ý (đ)	25.30	1.34	26.40	01.07	27.30	1.16	3.50	3.00	6.71	4.26	3.35	7.60
14		Nỗ lực ý chí (đ)	47.69	0.53	47.81	0.62	47.97	0.61	1.95	1.34	3.45	0.25	0.33	0.59
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	4.29	0.04	4.26	0.03	4.24	0.03	2.10	2.33	2.61	0.70	0.47	1.17
16		Chạy 1500m (p)	5.50	0.08	5.35	0.06	5.21	0.06	1.12	1.48	5.21	2.76	2.65	5.42
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	11.38	0.64	11.13	0.32	11.10	0.35	3.39	1.95	4.63	2.22	0.27	2.49
18		Di chuyển bộ pháp đầu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	12.79	0.33	12.57	0.30	12.50	0.43	2.98	3.86	6.94	1.74	0.56	2.29
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.14	0.31	09.02	0.33	8.84	0.32	1.92	2.63	5.97	1.32	02.02	3.34
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	90.40	2.12	91.90	2.33	93.90	2.33	2.18	4.26	06.09	1.65	2.15	3.80
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	25.61	0.50	25.45	0.48	25.31	0.48	1.66	1.00	3.43	0.63	0.55	1.18
22		Di chuyển bộ pháp 2m4m2m thực hiện 5 lượt (s)	18.21	0.65	17.45	0.66	16.56	0.62	2.10	2.49	4.63	4.26	5.23	9.49
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.13	1.56	16.67	0.54	17.8	0.33	3.36	3.83	6.14	9.69	6.56	16.22
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.57	1.19	6.95	0.31	7.35	0.26	1.98	2.68	4.56	5.62	5.59	11.21
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.62	1.23	9.11	0.45	9.15	0.35	1.20	2.14	2.33	5.53	0.44	5.97
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.56	1.23	25.12	1.48	25.92	1.38	3.00	1.50	4.62	6.41	3.13	9.54
27		Kĩ chiến thuật	Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	11.31	0.56	12.26	0.56	13.31	0.54	2.03	3.35	5.00	08.06	8.21
28	Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)		16.10	0.52	17.60	0.97	18.70	0.85	2.50	4.21	9.00	8.90	06.06	14.94
29	Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)		8.97	0.25	8.86	0.27	8.76	0.24	2.56	2.60	6.69	1.23	1.14	2.37
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)		8.66	0.43	9.68	0.45	10.66	0.46	3.33	3.59	6.72	11.12	9.64	20.70
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)		11.00	0.34	11.40	0.36	12.40	0.74	1.50	2.00	5.25	3.57	8.40	11.97
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)		11.36	0.36	11.35	0.18	11.54	0.35	0.07	3.50	4.62	0.09	1.66	1.57
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)		24.89	0.42	25.18	0.39	25.86	0.44	4.03	02.06	6.73	1.16	2.66	3.82

Bảng 3.20. Diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm ba cạnh (n = 10)

TT	Nhóm	Chi tiêu, test	Ban đầu (1)		Sau 1 năm (2)		Sau 12 tháng (3)		t12	t23	t13	W12	W23	W31
			\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$	\bar{x}	$\pm\delta$						
1	Hình thái	Chiều cao đứng (cm)	183.98	2.49	183.99	2.45	184.60	2.50	0.17	0.58	1.35	0.01	0.33	0.34
2		Cân nặng (kg)	78.33	01.06	78.46	1.19	77.72	1.30	1.27	1.91	3.30	0.17	0.95	0.78
3		Chiều dài tay (cm)	81.39	1.00	81.48	2.98	81.66	0.99	0.25	0.54	0.89	0.11	0.22	0.33
4		Chiều dài chân A (cm)	107.01	1.56	107.00	2.61	107.30	1.57	0.18	0.38	0.67	0.01	0.28	0.27
5	Sinh lý	Tần số hô hấp (l/p)	11.30	.32	12.50	0.45	13.30	0.67	2.88	1.92	7.75	10.08	6.20	16.26
6		Dung tích sống (VC) (lít)	5.40	0.19	5.49	0.21	5.61	0.20	1.18	02.06	4.59	1.65	2.16	3.81
7		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	4.31	0.12	4.50	0.06	4.52	0.05	1.55	2.58	4.73	4.31	0.44	4.76
8		VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.00	01.09	57.31	02.04	57.53	01.08	1.60	1.93	03.05	0.54	0.38	0.93
9		Thông khí phổi/phút -VE (lit)	153.41	1.80	153.08	02.02	153.60	0.79	0.90	1.69	04.04	0.22	0.34	0.12
10	Tâm lý	Phản xạ đơn (ms)	157.14	1.59	156.99	2.32	156.93	1.33	0.60	01.05	3.91	0.10	0.04	0.13
11		Phản xạ phức (ms)	279.88	3.75	280.36	2.70	278.62	0.75	0.91	2.41	3.71	0.17	0.62	0.45
12		Chú ý tổng hợp (p)	4.59	0.23	4.71	0.23	4.83	0.11	1.62	1.51	3.80	2.58	2.52	5.10
13		Độ ổn định chú ý (đ)	24.50	0.85	25.80	1.14	26.50	0.53	1.99	2.29	5.71	5.17	2.68	7.84
14		Nỗ lực ý chí (đ)	47.56	.51	47.63	0.55	47.84	0.48	0.84	1.16	2.57	0.15	0.44	0.59
15	Thể lực	Chạy 30m XPC (s)	4.28	.15	4.30	0.12	4.24	0.05	0.97	1.47	2.74	0.47	1.41	0.94
16		Chạy 1500m (p)	5.50	0.19	5.38	0.10	5.22	0.15	1.56	2.10	3.15	2.21	03.02	5.22
17		Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	90.30	2.91	93.60	2.46	95.40	2.12	3.00	4.17	9.00	3.59	1.90	5.49
18		Di chuyển bộ pháp đầu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	11.31	0.49	11.20	0.49	11.06	0.48	1.48	1.22	3.71	0.98	1.26	2.24
19		Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gò 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	13.06	0.49	12.87	0.50	12.75	0.48	3.26	2.21	7.38	1.47	0.94	2.40
20		Nhảy dây kép 60 s (SL)	9.90	0.19	9.80	0.05	9.67	0.13	1.30	1.83	3.36	01.02	1.34	2.35
21		Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	26.25	1.26	26.04	0.95	25.90	1.23	1.12	2.20	3.20	0.80	0.54	1.34
22		Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.46	0.73	17.65	0.66	16.98	0.62	2.17	1.87	4.32	4.49	3.87	8.35
23		Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.11	1.22	16.45	0.52	17.3	0.33	3.21	2.92	5.56	8.49	05.04	13.51
24		Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.45	0.45	6.86	0.27	7.28	0.32	1.53	1.73	2.99	6.16	5.94	12.09
25		Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.53	0.68	9.6	0.42	9.75	0.36	3.23	0.54	3.78	11.80	1.55	13.35
26		Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.3	1.35	25.8	1.26	25.15	0.98	4.89	1.37	3.83	10.18	2.55	7.64
27		Kĩ chiến thuật	Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	18.40	01.05	19.50	1.51	20.30	1.34	2.13	2.75	6.86	5.80	04.02
28	Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)		18.70	0.69	19.90	1.60	20.50	1.18	2.69	1.15	3.86	6.22	2.97	9.18
29	Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)		22.80	01.03	23.40	1.17	24.30	01.06	3.16	2.59	6.71	2.60	3.77	6.37
30	Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)		23.20	1.40	24.00	1.49	25.00	1.33	3.00	3.00	6.00	3.39	04.08	7.47
31	Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)		24.00	0.83	25.10	1.73	26.20	1.55	2.86	3.50	5.66	4.48	4.29	8.76
32	Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 47, 68 trong 20s (SL)		9.40	0.54	10.30	0.45	11.30	0.67	3.87	3.87	6.58	9.14	9.26	18.36
33	Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 46 và 78 trong 20s (SL)		8.80	0.49	10.00	0.34	10.70	0.55	2.33	1.33	05.09	12.77	6.76	19.49

3.2.2. Xác định đặc điểm, mối quan hệ giữa chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực và thành tích thi đấu của nam VĐV đấu kiếm cấp cao (theo từng nội dung thi đấu kiếm liễu, Kiếm ba cạnh, Kiếm chém).

Dựa trên các kết quả nghiên cứu trình bày tại mục 3.1, luận án đã lựa chọn được hệ thống các chỉ tiêu, test dùng để đánh giá trình độ thể lực (TĐTL) của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Các chỉ tiêu, test này được theo dõi xuyên suốt quá trình nghiên cứu và cho thấy mối tương quan đạt độ tin cậy, có tính thông báo và tính ổn định cao đối với cả ba nội dung thi đấu của đối tượng nghiên cứu gồm kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh. Việc lựa chọn các chỉ tiêu, test được thực hiện trên cơ sở mức độ tương quan của chúng với hiệu suất thi đấu của VĐV. Cần lưu ý rằng, các chỉ tiêu, test được tuyển chọn thuộc năm nhóm yếu tố chính, bao gồm nhóm hình thái (05 chỉ tiêu, test), nhóm sinh lý (05 chỉ tiêu, test), nhóm tâm lý (05 chỉ tiêu, test), nhóm thể lực chuyên môn (12 chỉ tiêu, test), nhóm kỹ – chiến thuật (07 chỉ tiêu, test) và Đây đều là những chỉ tiêu, test thể hiện tính ổn định cao trong suốt thời gian nghiên cứu kéo dài 12 tháng và đạt yêu cầu về độ tin cậy thống kê ở các nội dung thi đấu khác nhau.

Trong quá trình nghiên cứu, việc tiến hành kiểm tra sự phạm và kiểm tra y sinh định kỳ đối với đối tượng nghiên cứu được triển khai nhằm các mục đích chủ yếu sau:

(1) Xác định các giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các chỉ tiêu, test trên đối tượng nghiên cứu, làm cơ sở xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá tương ứng với những nội dung đã lựa chọn;

(2) Theo dõi và xác lập quy luật biến động của các yếu tố thông qua nhịp tăng trưởng của từng chỉ tiêu, test theo các giai đoạn huấn luyện cũng như theo từng nội dung thi đấu, xuất phát từ các mức TĐTL ban đầu khác nhau của VĐV;

(3) Kiểm tra và khẳng định độ tin cậy của các chỉ tiêu, test đã lựa chọn trong quá trình đánh giá TĐTL sau này;

(4) Xây dựng hệ thống nội dung và tiêu chuẩn đánh giá ban đầu cho đối tượng nghiên cứu ở giai đoạn 1, đồng thời kiểm chứng các nội dung và tiêu chuẩn

đó ở giai đoạn 2 trên cơ sở kết quả xác định hiệu quả của các tiêu chuẩn đã xây dựng; (5) xác định tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố khác nhau trong đánh giá TĐTL của đối tượng nghiên cứu theo từng nội dung thi đấu ở các giai đoạn huấn luyện.

Trên cơ sở tổng hợp lý luận về đánh giá TĐTL và các kết quả nghiên cứu đạt được, có thể thấy rằng việc đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao mang tính đa yếu tố và đa thành phần. Do đó, khi xem xét từng nhóm yếu tố cấu thành, các chỉ tiêu, test có liên quan không chỉ tồn tại mối tương quan đơn lẻ từng cặp mà nằm trong một hệ thống quan hệ đan xen, tác động qua lại lẫn nhau. Điều này cho thấy, để xác định được mối quan hệ phụ thuộc thuần túy giữa hai hoặc ba yếu tố cụ thể, cần loại trừ ảnh hưởng của các yếu tố còn lại. Xuất phát từ yêu cầu đó, nhằm xác định mức độ ảnh hưởng tương đối của từng chỉ tiêu, test đánh giá TĐTL đối với hiệu suất thi đấu của đối tượng nghiên cứu, luận án đã sử dụng hệ số tương quan riêng phần (r_{xy} , r_{xz} ...) trên cơ sở kết quả kiểm tra ban đầu. Kết quả được trình bày tại các bảng từ 3.21 - 3.23.

Các kết quả thu được từ các bảng 3.21 đến 3.23 cho phép rút ra một số nhận định chủ yếu như sau: các chỉ tiêu, test được lựa chọn để ứng dụng trong đánh giá TĐTL của khách thể nghiên cứu đều có mối tương quan đạt độ tin cậy thống kê ($r_{tính} > r_{bảng}$, với $P < 0,05$). Tuy nhiên, mức độ tương quan giữa các chỉ tiêu, test này có sự khác biệt nhất định giữa các nội dung thi đấu.

Phân tích bảng 3.21, 3.22 và 3.23 cho thấy có mối tương quan mạnh giữa các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở ba nội dung thi đấu: kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh.

Trước hết, điểm tương đồng nổi bật giữa cả ba bảng là toàn bộ các hệ số tương quan đều mang giá trị dương, không xuất hiện tương quan âm hoặc rất thấp. Các hệ số tương quan chủ yếu dao động trong khoảng 0,70 đến trên 0,80, phản ánh mối liên hệ từ chặt đến rất chặt chẽ giữa các chỉ tiêu thể lực. Điều này khẳng định rằng thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao là một hệ thống thống nhất, trong đó các thành phần như sức nhanh, sức mạnh, sức bền chuyên môn, khả năng phối hợp và phản xạ vận động có mối quan hệ hỗ trợ lẫn nhau trong quá trình thực hiện kỹ thuật – chiến thuật.

Xét theo từng nội dung thi đấu, kiếm chém (bảng 3.21) cho thấy các hệ số tương quan phân bố khá rộng, bao gồm cả mức trung bình và mức cao. Điều này phản ánh đặc điểm thi đấu thiên về sức mạnh – tốc độ và tính bộc phát, trong đó một số yếu tố thể lực có vai trò nổi trội nhưng vẫn tồn tại tính độc lập tương đối giữa các thành phần. Kiếm liễu (bảng 3.22) thể hiện các hệ số tương quan ổn định và đồng đều hơn, tập trung chủ yếu ở mức chặt đến rất chặt, phù hợp với đặc trưng thi đấu liên tục, nhịp độ cao, đòi hỏi sự phối hợp nhịp nhàng giữa tốc độ, sức bền và khả năng điều khiển động tác tinh. Trong khi đó, kiếm ba cạnh (bảng 3.23) có xu hướng xuất hiện nhiều hệ số tương quan chặt và rất chặt, cho thấy cấu trúc thể lực mang tính tích hợp mạnh, phản ánh yêu cầu thể lực toàn diện và phức tạp nhất trong ba nội dung.

Tóm lại: Tổng hợp kết quả từ ba bảng từ 3.21 đến 3.23 cho thấy các chỉ tiêu, test đánh giá thể lực được lựa chọn có tính khoa học, độ tin cậy và tính nhất quán cao, phản ánh đúng đặc trưng thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở từng nội dung. Những mối tương quan chặt chẽ là căn cứ quan trọng cho việc lựa chọn các chỉ tiêu tiêu biểu, xây dựng hệ thống kiểm tra – đánh giá hợp lý, cũng như thiết kế chương trình huấn luyện thể lực chuyên môn phù hợp với

yêu cầu thi đấu thực tiễn.

Như vậy, phân tích chung các bảng 3.21, 3.22 và 3.23 khẳng định rằng thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao là cấu trúc đa thành phần nhưng có tính liên kết cao, trong đó mức độ gắn kết giữa các yếu tố có sự khác biệt nhất định theo từng nội dung thi đấu, phản ánh đúng quy luật và đặc thù của môn đấu kiếm hiện đại.

3.2.3. Đề xuất quy trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

3.2.3.1. Cơ sở lý luận xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Sau khi lựa chọn và xây dựng các chỉ tiêu, test, có thể nhận thấy rằng các kết quả thu được được biểu hiện dưới nhiều dạng đại lượng khác nhau, như thời gian, quãng đường, khối lượng hay các chỉ số sinh lý, tương ứng với các đơn vị đo lường không đồng nhất (giây, mét, kilôgam,...). Do đó, các kết quả này không thể so sánh trực tiếp với nhau. Hơn nữa, bản thân giá trị tuyệt đối của từng chỉ tiêu, test riêng lẻ cũng chưa đủ để phản ánh đầy đủ mức độ phát triển hay trạng thái thể lực của đối tượng nghiên cứu nếu không có cơ sở đối chiếu. Ví dụ, thành tích chạy 30 m xuất phát cao của một VĐV đạt 3,60 giây sẽ khó có thể kết luận ngay là tốt hay trung bình nếu thiếu các tiêu chuẩn đánh giá tương ứng. Theo quan điểm của Dương Nghiệp Chí, Trần Đức Dũng, Nguyễn Đức Văn và Tạ Hữu Hiếu (2004), đánh giá được hiểu là quá trình xác định mức độ và phân loại kết quả test, hay nói cách khác là phân loại thành tích của VĐV, và toàn bộ quá trình đó được gọi là quá trình đánh giá.

Đánh giá trong lĩnh vực TTTTC thuộc loại hình đánh giá phân loại, có sự khác biệt cơ bản so với đánh giá trong giảng dạy giáo dục. Hình thức đánh giá này có tính phức tạp cao hơn, đòi hỏi số lượng mẫu đủ lớn và phải đảm bảo tính hiệu quả, khách quan cũng như giá trị ứng dụng thực tiễn. Theo các tác giả nêu trên, quá trình đánh giá thường được tiến hành qua hai giai đoạn. Giai đoạn

thứ nhất là chuyển đổi kết quả test sang các thang điểm đánh giá nhằm thực hiện đánh giá trung gian. Giai đoạn thứ hai là so sánh các thang điểm đã xây dựng với các tiêu chuẩn để tiến hành đánh giá tổng hợp. Tuy nhiên, trong một số trường hợp cụ thể, hai giai đoạn này có thể được tiến hành đồng thời hoặc gộp làm một.

Trong thực tiễn nghiên cứu, việc xây dựng tiêu chuẩn đánh giá có thể dựa trên các thang đo chuẩn hóa như thang T, thang C, hoặc dựa vào các tham số thống kê như giá trị trung bình và độ lệch chuẩn để hình thành tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện hay các năng lực chuyên môn khác của VĐV theo quy tắc 2 xích ma. Đây là dạng tiêu chuẩn so sánh, được xây dựng trên cơ sở đối chiếu các cá thể thuộc cùng một tổng thể có chung đặc điểm, chẳng hạn như cùng nhóm nội dung thi đấu, cùng độ tuổi và giới tính. Khi áp dụng quy tắc 2 xích ma, kết quả test thường được phân chia thành 3 hoặc 5 mức tùy theo mục tiêu nghiên cứu, từ đó xác định các ngưỡng giới hạn để phân loại trình độ theo từng chỉ tiêu đánh giá. Trong quá trình này, cần lưu ý sử dụng giá trị độ lệch chuẩn âm đối với các chỉ tiêu có mối quan hệ nghịch giữa thành tích và điểm số, và ngược lại sử dụng độ lệch chuẩn dương khi mối quan hệ là thuận.

Bên cạnh đó, việc tổng hợp các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước về đánh giá trình độ thể lực, tiêu biểu như các nghiên cứu của Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh, Trần Quốc Tuấn (2000) [53]; Đàm Quốc Chính; Nguyễn Kim Xuân; Vũ Chung Thủy; Nguyễn Dương Bắc; Phạm Xuân Thành; Đặng Thị Hồng Nhung; Nguyễn Hồng Sơn,... cho thấy quá trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực thường được thực hiện qua hai bước cơ bản. Bước thứ nhất là xác định mức độ và tỷ trọng ảnh hưởng của từng nhóm chỉ tiêu, test đối với hiệu suất thi đấu của đối tượng nghiên cứu. Bước thứ hai là tiến hành tiêu chuẩn hóa các chỉ tiêu đánh giá trên cơ sở tỷ trọng ảnh hưởng đã xác định.

Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tốc độ tăng trưởng thành tích

thi đấu cũng như sự phát triển của các chỉ tiêu thể lực thuộc các nhóm yếu tố khác nhau không diễn ra đồng đều mà có sự khác biệt rõ rệt giữa các giai đoạn huấn luyện. Vì vậy, trong luận án này, các phương pháp phân tích tương quan và hồi quy đa biến đã được sử dụng nhằm làm rõ mức độ và bản chất mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu, test trong đánh giá trình độ thể lực của đối tượng nghiên cứu.

3.2.3.2. Đề xuất các bước xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Từ kết quả nghiên cứu như đã trình bày ở trên, luận án tiến hành đề xuất một số các bước xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL thông qua các chỉ tiêu, test đã lựa chọn như sau:

Bước thứ nhất: Trên cơ sở các chỉ tiêu, test đã lựa chọn nhằm đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, trước hết cần tiến hành đo đạc trên đám đông đối tượng nghiên cứu bằng phương pháp kiểm tra sự phạm, tâm lý, y sinh học nhằm mục đích xác định các chỉ số $\bar{x} \pm \sigma$, trên cơ sở đó tiến hành: 1) xác định đặc điểm diễn biến các chỉ tiêu, test lựa chọn trong 1 năm tập luyện; 2) xác định mối tương quan lẫn lượt giữa các chỉ tiêu, test đã lựa chọn; 3) kiểm tính phân bố chuẩn của các chỉ tiêu, test để từ đó làm cơ sở xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL cho đối tượng nghiên cứu.

Bước thứ hai: Xác định tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm chỉ tiêu, test đã lựa chọn. Từ thực tiễn công tác huấn luyện, qua tham khảo các công trình của các tác giả trong và ngoài nước cho thấy, mức độ ảnh hưởng của các nhóm nội dung là khác nhau theo các nội dung thi đấu của đối tượng nghiên cứu, nhóm có ảnh hưởng nhiều và nhóm sẽ có ảnh hưởng ít tới thành tích của VĐV. Do đó, việc xác định tỷ trọng ảnh hưởng sẽ là cơ sở quan trọng để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá của từng chỉ tiêu, test, cũng như của từng nhóm yếu tố thành phần nhằm đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Vấn đề này sẽ được trình bày ở các bảng tiêu chuẩn đánh giá ở mục 3.3 của luận án.

Bước thứ ba: Sau khi xác định các chỉ số $\bar{x} \pm \sigma$, tiến hành phân loại số liệu theo 5 mức: tốt, khá, trung bình, yếu, kém nhằm loại bỏ những số liệu không tập trung của đám đông, các số liệu còn lại là phản ánh đúng kết quả lập test của đối tượng nghiên cứu (có thể sử dụng các tham số ε , C_V , chỉ tiêu W Shapyyro - Winki để đánh giá mức độ đại diện, và mức độ đồng đều và tính phân phối chuẩn của đám đông). Đây mới là các số liệu đảm bảo đủ cơ sở khoa học được sử dụng để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL cho khách thể nghiên cứu.

Bước thứ tư: Trên cơ sở các số liệu thu được ở bước 2, tiến hành xây dựng bảng điểm tổng hợp theo thang điểm 10 (sử dụng thang độ C hoặc sử dụng quy tắc $\pm 2\sigma$). Thành tích đạt được của các VĐV sẽ được quy ra điểm (theo thang điểm 10) ở từng chỉ tiêu, test lựa chọn bằng cách tra các bảng điểm (theo thang độ C) đã xây dựng. Trong quá trình tra bảng, sử dụng phương pháp tiệm cận khi đánh giá TĐTL của VĐV theo cách tính trên. Nghĩa là, một chỉ số nào đó nằm giữa mức tốt và khá, nếu gần với mức khá hơn thì đánh giá là khá (khá cộng), nếu gần với mức tốt hơn thì đánh giá là tốt (tốt trừ), hoặc một chỉ tiêu nào đó nằm giữa mức điểm 7 và điểm 8, nếu gần với mức điểm 7 thì lấy điểm 7, còn nếu gần với mức điểm 8 thì xác định chỉ tiêu đó ở mức điểm 8.

Mặt khác, vì các yếu tố đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao bao gồm cả các đặc tính ít thay đổi dưới tác động của chương trình huấn luyện và biến đổi mạnh dưới tác động của chương trình huấn luyện, cũng như các đặc tính bù trừ và không bù trừ. Do vậy, trong quá trình đánh TĐTL được hướng dẫn dưới đây bao gồm sự vận dụng nguyên tắc “bù trừ” - nghĩa là VĐV có thể yếu ở yếu tố này nhưng sẽ được bù lại ở yếu tố khác, miễn tổng điểm đạt được nằm trong khoảng xác định của các mức chỉ tiêu đã được phân loại. Vấn đề này sẽ được trình bày ở mục 3.3 của luận án.

Bước thứ năm: Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL cho đối tượng nghiên cứu. Bước này được thực hiện như sau: Sau khi tra bảng điểm tổng hợp kết quả lập test (bước thứ 3), và xác định tỷ trọng ảnh hưởng của nhóm các chỉ

tiêu (bước thứ 4), tính tổng điểm đạt được sau khi lập test ở nhóm các chỉ tiêu, test lựa chọn, sau đó quy đổi ra thang điểm có tính đến yếu tố tỷ trọng ảnh hưởng tương ứng. Cuối cùng tính tổng điểm đạt được của các nhóm nội dung (trong luận án là 05 nhóm yếu tố thành phần cấu thành TĐTL của đối tượng nghiên cứu) sau khi đã tra bảng quy đổi thang điểm theo tỷ trọng ảnh hưởng và tiến hành tra bảng đánh giá xếp loại tổng hợp đã được xây dựng (bảng 3.42).

3.2.4. Xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao

Trong huấn luyện và đánh giá thành tích thể thao đỉnh cao, việc xác định đầy đủ và chính xác vai trò của các yếu tố thành phần cấu thành trình độ thể lực có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, bởi đây là cơ sở khoa học để xây dựng chương trình huấn luyện tối ưu và nâng cao hiệu quả thi đấu. Đối với môn đấu kiếm, với đặc thù vận động phức tạp, cường độ cao và đòi hỏi sự phối hợp tinh tế giữa sức mạnh, sức nhanh, sức bền, khả năng phối hợp và các năng lực thể chất chuyên môn, trình độ thể lực của VĐV không phải là kết quả của một yếu tố đơn lẻ mà là sự tổng hợp và tương tác của nhiều yếu tố khác nhau. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố thành phần đến trình độ thể lực và hiệu quả thi đấu lại không hoàn toàn giống nhau giữa các nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh, do sự khác biệt về luật thi đấu, đặc điểm kỹ – chiến thuật và yêu cầu vận động.

Xuất phát từ yêu cầu trên, việc xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao có ý nghĩa cả về mặt lý luận và thực tiễn. Trên phương diện khoa học, kết quả nghiên cứu của luận án góp phần làm rõ cấu trúc thể lực đặc trưng của từng nội dung đấu kiếm, từ đó xác định những yếu tố giữ vai trò chủ đạo và những yếu tố mang tính hỗ trợ trong đánh giá tổng hợp. Trên phương diện thực tiễn, kết quả xác lập tỷ trọng ảnh hưởng sẽ là căn cứ quan trọng giúp các nhà quản lý, HLV và chuyên gia thể lực định hướng ưu tiên nội dung huấn luyện, phân bổ khối lượng và cường độ tập luyện hợp lý, đồng thời xây dựng bộ tiêu chí đánh giá trình độ thể lực có

tính đặc thù, khách quan và phù hợp với điều kiện của VĐV đấu kiếm cấp cao trong từng giai đoạn huấn luyện và thi đấu.

Kết quả trình bày tại bảng 3.24, 3.25 và 3.26

Bảng 3.24 Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém

TT	Nhóm yếu tố	1	2	3	4	5
1	Hình thái	1	.843	.827	.888	.828
2	Y sinh		1	.852	.793	.833
3	Tâm lý			1	.821	.826
4	Tổ chất thể lực				1	.832
5	Kỹ - chiến thuật					1
Hệ số tương quan đa nhân tố		0.915				

Bảng 3.25. Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu

TT	Nhóm yếu tố	1	2	3	4	5
1	Hình thái	1	.845	.877	.868	.816
2	Y sinh		1	.813	.889	.852
3	Tâm lý			1	.856	.858
4	Tổ chất thể lực				1	.872
5	Kỹ - chiến thuật					1
Hệ số tương quan đa nhân tố		0.934				

Bảng 3.26. Hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần và hệ số tương quan của các yếu tố của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh

TT	Nhóm yếu tố	1	2	3	4	5
1	Hình thái	1	.832	.829	.840	.816
2	Y sinh		1	.844	.815	.806
3	Tâm lý			1	.856	.848
4	Tổ chất thể lực				1	.834
5	Kỹ - chiến thuật					1
Hệ số tương quan đa nhân tố		0.923				

Phân tích các bảng 3.24, 3.25 và 3.26 cho thấy mối quan hệ tương quan

chặt giữa các yếu tố thành phần cấu thành trình độ thể lực và trình độ chuyên môn của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở cả ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh. Ở nội dung kiếm chém (Bảng 3.24), các hệ số tương quan giữa các yếu tố hình thái, y sinh, tâm lý, tố chất thể lực và kỹ – chiến thuật đều đạt giá trị cao ($r > 0,80$), phản ánh sự gắn kết chặt giữa các thành tố trong cấu trúc thể lực tổng hợp. Đặc biệt, mối tương quan giữa tố chất thể lực với các yếu tố khác luôn duy trì ở mức cao, cho thấy vai trò trung tâm của yếu tố này trong việc hình thành và phát triển trình độ thể lực cũng như hiệu quả thực hiện kỹ – chiến thuật. Hệ số tương quan đa nhân tố đạt 0,915 cho thấy mô hình các yếu tố thành phần giải thích rất tốt trình độ thể lực tổng hợp của VĐV kiếm chém.

Đối với nội dung kiếm liễu (bảng 3.25), các hệ số tương quan giữa các yếu tố cũng đều ở mức cao và ổn định, dao động chủ yếu trong khoảng từ 0,81 đến trên 0,87. Điều này cho thấy trình độ thể lực của VĐV kiếm liễu được quyết định bởi sự phối hợp hài hòa giữa các yếu tố hình thái, y sinh, tâm lý, tố chất thể lực và kỹ – chiến thuật, trong đó mối liên hệ giữa tố chất thể lực và kỹ – chiến thuật thể hiện rõ nét yêu cầu vận động nhanh, chính xác và linh hoạt đặc trưng của nội dung này. Hệ số tương quan đa nhân tố đạt 0,934 – cao nhất trong ba nội dung – khẳng định mức độ ảnh hưởng tổng hợp rất mạnh của các yếu tố thành phần đối với trình độ thể lực chung của VĐV kiếm liễu.

Ở nội dung kiếm ba cạnh (bảng 3.26), các hệ số tương quan giữa các yếu tố thành phần vẫn duy trì ở mức cao ($r > 0,82$), cho thấy cấu trúc thể lực của VĐV kiếm ba cạnh có tính thống nhất và liên kết chặt chẽ. Tuy nhiên, so với kiếm liễu, hệ số tương quan đa nhân tố thấp hơn đôi chút ($r = 0,923$), phản ánh sự phân hóa nhất định giữa các yếu tố, phù hợp với đặc điểm thi đấu của kiếm ba cạnh là cường độ đối kháng cao, yêu cầu sức mạnh, sức bền và khả năng chịu tải sinh lý lớn hơn, trong khi yếu tố tâm lý và kỹ – chiến thuật vẫn giữ vai trò quan trọng nhưng có mức độ tương tác khác biệt.

Nhìn chung, kết quả phân tích ba bảng số liệu khẳng định rằng trình độ thể

lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao là một cấu trúc đa yếu tố có mối quan hệ tương quan chặt chẽ và mang tính hệ thống. Sự khác biệt về mức độ tương quan đa nhân tố giữa ba nội dung kiếm phản ánh đặc thù vận động và yêu cầu thi đấu riêng của từng nội dung, đồng thời cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho việc xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực, cũng như định hướng ưu tiên nội dung huấn luyện phù hợp cho từng nội dung đấu kiếm.

3.2.5. Bàn luận Đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá trình thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

3.2.5.1. Bàn luận về diễn biến các chỉ tiêu đánh giá thể lực qua các giai đoạn huấn luyện

Qua theo dõi định kỳ trong 12 tháng huấn luyện, diễn biến các chỉ tiêu đánh giá trình độ thể lực (TĐTL) của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh cho thấy những xu hướng phát triển đặc trưng theo từng giai đoạn tập luyện.

Ở giai đoạn ban đầu, các chỉ tiêu thể lực cơ bản như sức mạnh, tốc độ phản xạ và linh hoạt thường ở mức thấp hơn so với mục tiêu huấn luyện đề ra, phản ánh trạng thái thể lực nền tảng cần được cải thiện và là điểm xuất phát cho kế hoạch huấn luyện chuyên sâu; điều này phù hợp với thực tế trong các nghiên cứu về tối ưu huấn luyện thể lực, nơi các VĐV cần xây dựng nền tảng sức mạnh và sức bền ban đầu trước khi tiến tới các khối lượng chuyên môn cao hơn [77].

Trong **6 tháng đầu huấn luyện**, sự phát triển mạnh mẽ của các chỉ tiêu như sức mạnh, khả năng thay đổi hướng và thời gian phản ứng được ghi nhận rõ rệt. Điều này phản ánh hiệu quả của chương trình huấn luyện giai đoạn giữa, khi trọng tâm chuyển sang các bài tập tăng cường năng lực, kỹ thuật và thể lực chuyên môn. Nghiên cứu về tác động của chương trình huấn luyện tăng sức mạnh trong 12 tuần cũng cho thấy tăng đáng kể sức mạnh tối đa và khả năng bật nhảy, là những yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới chuyên động và phản xạ

trong đấu kiếm [79]

Kết thúc 12 tháng huấn luyện, các chỉ tiêu thể lực được đánh giá tiếp tục có xu hướng cải thiện nhưng tốc độ tăng trưởng giảm so với nửa đầu giai đoạn. Đây là một đặc điểm điển hình của quá trình thích nghi sinh lý lâu dài, khi VĐV đã đạt mức thể lực tương đối cao, việc cải thiện thêm đòi hỏi chương trình huấn luyện phải được cá nhân hóa và tăng tính chuyên sâu hơn nữa. Điều này phù hợp với đánh giá trong tổng quan khoa học cho rằng huấn luyện có mục tiêu rõ ràng và phân bổ thời gian hợp lý cho từng tố chất sẽ giúp tối ưu hóa hiệu quả phát triển thể lực ở các môn thể thao đối kháng (Putra Siahaan và cộng sự, 2024).

So sánh với các công trình nghiên cứu đã công bố cho thấy, diễn biến các chỉ tiêu thể lực trong đấu kiếm ở Việt Nam có nhiều nét tương đồng với các dữ liệu quốc tế: sức mạnh và tốc độ thay đổi hướng là những chỉ tiêu đặc trưng phản ánh tiến bộ rõ nhất sau huấn luyện có định hướng, trong khi các chỉ tiêu sức bền dài hạn thường được cải thiện chậm hơn và cần các bài tập chuyên sâu hơn. Các nghiên cứu quốc tế cũng nhấn mạnh rằng đấu kiếm là môn thể thao phụ thuộc nhiều vào nguồn năng lượng anaerobic và các chỉ tiêu phản xạ – động lực, nên việc tập trung phát triển những tố chất này trong chương trình huấn luyện dài hạn là cần thiết để đạt hiệu suất cao nhất trong thi đấu [66].

Tóm lại, diễn biến các chỉ tiêu TĐTL qua ba giai đoạn huấn luyện cho thấy sự phát triển tích cực nhưng không đồng đều giữa các yếu tố; điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của xây dựng chu trình huấn luyện lặp lại có tính kế thừa, tăng dần khối lượng và độ chuyên sâu, để vừa nâng cao thể lực tổng thể, vừa duy trì sự ổn định và dự đoán được sự tiến bộ về hiệu suất thi đấu theo thời gian.

3.2.5.2. Bàn luận mối quan hệ giữa các chỉ tiêu

Kết quả phân tích tổng hợp các bảng 3.21, 3.22 và 3.23 cho thấy hệ thống các chỉ tiêu đánh giá thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở ba nội dung

kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh có mối quan hệ chặt chẽ, thể hiện qua các hệ số tương quan dương chủ yếu ở mức trung bình đến cao. Điều này khẳng định thể lực của VĐV đấu kiếm là một cấu trúc đa thành phần nhưng mang tính thống nhất cao, trong đó các yếu tố như sức nhanh, sức mạnh, sức bền chuyên môn và khả năng phối hợp vận động không tồn tại một cách độc lập mà có sự hỗ trợ, bổ sung lẫn nhau trong quá trình thực hiện kỹ thuật và chiến thuật thi đấu. Xu hướng này đặc biệt rõ nét ở nội dung kiếm ba cạnh, nơi xuất hiện nhiều hệ số tương quan cao và rất cao, phản ánh yêu cầu thể lực toàn diện và phức tạp của nội dung thi đấu đối kháng hoàn toàn.

Kết quả nghiên cứu này phù hợp với quan điểm của nhiều công trình trong và ngoài nước khi cho rằng hiệu quả thi đấu trong đấu kiếm phụ thuộc vào sự phát triển đồng bộ của các thành phần thể lực. Hekiert, Prokopczyk, O'Driscoll và Guzik (2025) khi nghiên cứu đặc điểm sinh lý của VĐV đấu kiếm trình độ cao đã chỉ ra rằng sức bền chuyên môn và sức mạnh bùng nổ có mối liên hệ chặt chẽ với nhau, đồng thời gắn liền với trình độ và kinh nghiệm thi đấu của VĐV [76]. Tương tự, các nghiên cứu tổng quan về huấn luyện thể lực trong đấu kiếm cũng khẳng định rằng việc cải thiện một yếu tố thể lực, đặc biệt là sức bền và sức nhanh, thường kéo theo sự cải thiện của các yếu tố khác, từ đó nâng cao hiệu quả vận động và khả năng duy trì chất lượng kỹ thuật trong suốt trận đấu (Turner và cộng sự., 2013; Roi & Bianchedi, 2008) [96], [88].

So sánh giữa ba nội dung thi đấu, sự khác biệt về mức độ tương quan cũng phản ánh đúng đặc trưng chuyên môn. Ở kiếm chém, các hệ số tương quan phân bố rộng hơn, cho thấy tính bộc phát và vai trò nổi trội của một số yếu tố như sức mạnh và tốc độ. Trong khi đó, kiếm liễu thể hiện các mối tương quan ổn định và đồng đều hơn, phù hợp với yêu cầu thi đấu liên tục, nhịp độ cao và kiểm soát vận động tinh. Kiếm ba cạnh lại cho thấy mức độ tích hợp thể lực cao nhất, điều này tương đồng với nhận định của Roi và Bianchedi (2008) rằng nội dung này đòi hỏi sự kết hợp tối đa giữa sức mạnh, sức nhanh, sức bền và

khả năng phản xạ chiến thuật [76].

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu không chỉ thống nhất với các công trình trước đó mà còn bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho nhóm đối tượng nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Các mối tương quan chặt chẽ giữa các chỉ tiêu thể lực là cơ sở khoa học quan trọng cho việc lựa chọn chỉ tiêu đánh giá đại diện, xây dựng chương trình huấn luyện thể lực chuyên môn theo hướng đồng bộ nhưng có phân hóa theo từng nội dung thi đấu, đồng thời góp phần nâng cao độ chính xác và hiệu quả của công tác kiểm tra, đánh giá trong thực tiễn huấn luyện.

3.2.5.3. Bàn luận về quy trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Quy trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao cần được tiếp cận một cách hệ thống, dựa trên cơ sở khoa học và gắn chặt với đặc thù hoạt động thi đấu của môn thể thao này. Trước hết, việc phân tích yêu cầu vận động của đấu kiếm cho thấy đây là môn thể thao mang tính đối kháng trực tiếp, đòi hỏi cao về tốc độ phản xạ, sức mạnh tốc độ, khả năng thay đổi hướng nhanh, sức bền chuyên môn cũng như sự ổn định tâm lý trong điều kiện thi đấu căng thẳng. Do đó, tiêu chuẩn đánh giá TĐTL không thể chỉ dựa trên các test thể lực chung mà cần lựa chọn các chỉ tiêu và bài test có tính đặc thù, phản ánh sát yêu cầu vận động thực tế của VĐV đấu kiếm cấp cao (Maszczyk và cộng sự, 2020) [83].

Trên cơ sở đó, quy trình xây dựng tiêu chuẩn thường bắt đầu bằng việc lựa chọn hệ thống chỉ tiêu, test thuộc nhiều nhóm yếu tố khác nhau như hình thái, sinh lý, thể lực chuyên môn, kỹ – chiến thuật và tâm lý. Việc lựa chọn này được thực hiện thông qua tổng hợp lý luận, tham khảo các công trình nghiên cứu trước và đặc biệt là phân tích mối tương quan giữa các chỉ tiêu với hiệu suất thi đấu thực tế của VĐV. Cách tiếp cận này phù hợp với quan điểm hiện đại trong khoa học thể thao, coi TĐTL là một cấu trúc đa thành phần, trong đó các yếu tố không tồn tại độc lập mà có sự tương tác chặt chẽ với nhau (Putra

Siahaan và cộng sự, 2024) [87].

Tiếp theo, các chỉ tiêu, test được kiểm định về độ tin cậy, tính ổn định và giá trị thông báo thông qua các đợt kiểm tra lặp lại theo thời gian và phân tích thống kê thích hợp. Việc sử dụng các hệ số tương quan, bao gồm cả tương quan riêng phần, cho phép đánh giá mức độ ảnh hưởng tương đối của từng chỉ tiêu đối với hiệu suất thi đấu, đồng thời hạn chế sự chi phối của các yếu tố nhiễu. Cách làm này tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế trong đấu kiếm, trong đó nhấn mạnh yêu cầu các bài test phải đạt độ tin cậy cao và có khả năng dự báo thành tích thi đấu, thay vì chỉ phản ánh năng lực thể chất chung (Maszczyk và cộng sự, 2020) [83].

Sau khi xác lập được hệ thống chỉ tiêu, test có độ tin cậy, bước tiếp theo của quy trình là xây dựng bảng tiêu chuẩn đánh giá. Các giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của từng chỉ tiêu được sử dụng làm căn cứ phân loại trình độ thể lực theo các mức khác nhau, tạo điều kiện thuận lợi cho việc theo dõi sự tiến bộ của VĐV và điều chỉnh kế hoạch huấn luyện. Cách tiếp cận này cũng được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu trong nước về xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể lực cho VĐV ở các môn thể thao khác, như cầu lông hay điền kinh, khi các tác giả đều nhấn mạnh vai trò của dữ liệu thực nghiệm và tính khả thi trong ứng dụng huấn luyện (Nguyễn Văn Phúc & Nguyễn Việt Anh, 2025; Phùng Xuân Dũng & Lê Văn Năm, 2023) [16], [37].

So sánh với các công trình nghiên cứu đã công bố cho thấy, quy trình xây dựng tiêu chuẩn đánh giá TĐTL cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao về cơ bản phù hợp với xu hướng chung của khoa học thể thao hiện đại. Điểm tương đồng nổi bật là đều dựa trên phân tích đặc thù môn thể thao, lựa chọn test có cơ sở khoa học, kiểm định độ tin cậy và xây dựng tiêu chuẩn định lượng để ứng dụng trong thực tiễn. Tuy nhiên, so với một số nghiên cứu quốc tế, việc xây dựng tiêu chuẩn cho VĐV đấu kiếm cấp cao cần tiếp tục được hoàn thiện theo hướng tăng cường các test mô phỏng sát hơn động tác và cường độ thi đấu,

nhằm nâng cao giá trị dự báo và tính ứng dụng của các tiêu chuẩn trong huấn luyện và thi đấu đỉnh cao (Putra Siahaan và cộng sự, 2024) [87].

3.2.5.4. Bàn luận về tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao

Bàn luận về tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao cho thấy cấu trúc thể lực mang tính đa yếu tố, trong đó mỗi yếu tố không tồn tại độc lập mà có sự tương tác chặt chẽ, đồng thời mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố có sự khác biệt theo đặc thù từng nội dung kiếm. Kết quả hệ số tương quan đa nhân tố cao ở cả ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh ($r = 0,915-0,934$) phản ánh rằng trình độ thể lực tổng hợp được quyết định chủ yếu bởi sự kết hợp hài hòa giữa hình thái, y sinh, tâm lý, tố chất thể lực và kỹ – chiến thuật, phù hợp với quan điểm đánh giá thể lực hiện đại trong TTTTC (Bompa & Buzzichelli, 2019). [68].

Trong đó, tố chất thể lực thể hiện tỷ trọng ảnh hưởng nổi trội khi có hệ số tương quan cao với hầu hết các yếu tố còn lại, cho thấy đây là nền tảng trực tiếp quyết định khả năng thực hiện các hành động kỹ – chiến thuật trong đấu kiếm. Nhận định này tương đồng với các nghiên cứu quốc tế, khi cho rằng sức nhanh, sức mạnh tốc độ và khả năng phối hợp là những yếu tố cốt lõi chi phối hiệu quả thi đấu của VĐV đấu kiếm (Turner và cộng sự, 2014; Roi & Bianchedi, 2008) [93], [88]. Bên cạnh đó, yếu tố y sinh và hình thái đóng vai trò nền tảng sinh học, tạo tiền đề cho sự phát triển tố chất thể lực, qua đó gián tiếp ảnh hưởng đến trình độ thể lực tổng hợp, điều đã được khẳng định trong các nghiên cứu về đặc điểm sinh lý và nhân trắc của VĐV đấu kiếm trình độ cao (Chaabène và cộng sự, 2012) [70].

Yếu tố tâm lý và kỹ – chiến thuật tuy không phải lúc nào cũng chiếm tỷ trọng trực tiếp lớn nhất, nhưng lại có vai trò điều chỉnh và tối ưu hóa việc phát huy các tố chất thể lực trong điều kiện thi đấu căng thẳng, đặc biệt ở các nội

dung có yêu cầu cao về phản xạ, ra quyết định và độ chính xác như kiếm liễu. Điều này lý giải vì sao hệ số tương quan đa nhân tố ở nội dung kiếm liễu đạt giá trị cao nhất, phản ánh sự phụ thuộc mạnh mẽ của trình độ thể lực vào sự phối hợp đồng bộ giữa thể lực và kỹ – chiến thuật (Gutiérrez-Dávila và cộng sự., 2013). Đối với kiếm ba cạnh, tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố sinh lý và tổ chất thể lực có xu hướng cao hơn, phù hợp với đặc điểm đối kháng trực tiếp và yêu cầu chịu tải lớn của nội dung này [75].

Nhìn chung, kết quả nghiên cứu khẳng định rằng việc xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao cần được tiếp cận theo hướng tổng hợp và đặc thù hóa theo từng nội dung kiếm. Cách tiếp cận này không chỉ phù hợp với xu thế nghiên cứu hiện đại mà còn tạo cơ sở khoa học cho việc xây dựng đánh giá thể lực có trọng số hợp lý, góp phần nâng cao hiệu quả huấn luyện và thi đấu trong thực tiễn TTTTC.

Nhận xét mục 3.2: Luận án đã hoàn thành mục tiêu làm rõ đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Thông qua phân tích thống kê, đặc biệt là phương pháp tương quan và hồi quy đa biến, nghiên cứu đã xác định được mức độ liên hệ giữa các nhóm chỉ tiêu hình thái, sinh lý, tâm lý, thể lực và kỹ – chiến thuật với trình độ thể lực tổng hợp cũng như hiệu quả thi đấu. Kết quả nghiên cứu cho thấy các nhóm chỉ tiêu không tồn tại độc lập mà có mối quan hệ chặt chẽ, trong đó nhóm thể lực và kỹ – chiến thuật thể hiện vai trò nổi trội hơn, phù hợp với đặc điểm vận động và xu hướng phát triển của môn đấu kiếm hiện đại. Việc làm rõ sự khác biệt về mức độ tương quan giữa các nhóm chỉ tiêu ở từng nội dung đấu kiếm đã cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho việc xác lập tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần, đồng thời tạo tiền đề trực tiếp cho xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực ở các mục tiêu nghiên cứu tiếp theo.

3.3. Xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

3.3.1. Kiểm định tính phân bố chuẩn các nội dung đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Với mục đích kiểm định tính phân bố chuẩn (tính đại diện và sai số tương đối của số trung bình) của kết quả kiểm tra các chỉ tiêu, test đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, trên cơ sở các kết quả kiểm tra các chỉ tiêu, test nghiên cứu như đã trình bày ở trên, luận án tiến hành xác định tính phân bố chuẩn thông qua các chỉ số hệ số biến sai (C_v), sai số tương đối của số trung bình (ε) và chỉ tiêu W Shapyro - Winki, thu được kết quả như trình bày ở các bảng 3.27 đến 3.29.

Phân tích các Bảng 3.27, 3.28 và 3.29 cho thấy toàn bộ các chỉ tiêu dùng để đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh đều đáp ứng tốt giả định phân bố chuẩn tại cả ba thời điểm đo (ban đầu, sau 6 tháng và sau 12 tháng huấn luyện). Cụ thể, các giá trị thống kê mô tả (giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, hệ số biến thiên của các chỉ tiêu hình thái, chức năng sinh lý, tâm lý, tổ chất thể lực: sức mạnh, sức nhanh, sức bền, khả năng phối hợp và các test đặc thù chuyên môn đều có mức biến động hợp lý, phản ánh tính đồng đều tương đối của mẫu VĐV cấp cao. Kết quả kiểm định Shapiro–Wilk cho thấy hầu hết các chỉ tiêu ở cả ba bảng đều có giá trị (W) lớn hơn 0,818 và mức ý nghĩa ($p > 0,05$), chứng tỏ không có sự sai số có ý nghĩa thống kê so với phân bố chuẩn. Điều này khẳng định số liệu thu thập được có độ tin cậy cao và phù hợp để sử dụng trong các phân tích thống kê suy luận tiếp theo như so sánh trung bình, phân tích phương sai hay đánh giá tiến trình phát triển theo thời gian.

Xét theo chiều hướng diễn biến, ở cả ba nội dung đấu kiếm, các chỉ tiêu thể lực có xu hướng cải thiện dần từ thời điểm ban đầu đến 6 tháng và rõ rệt hơn ở mốc 12 tháng, trong khi hình dạng phân bố vẫn được duy trì ổn định.

Điều này cho thấy quá trình huấn luyện không chỉ làm nâng cao trình độ thể lực mà còn góp phần chuẩn hóa và ổn định các đặc điểm thể chất của VĐV, hạn chế sự phân tán quá lớn giữa các cá thể. Sự nhất quán về phân bố chuẩn giữa ba nội dung kiểm cũng phản ánh tính tương đồng về cấu trúc thể lực nền tảng của VĐV đấu kiếm cấp cao, đồng thời cho thấy các test được lựa chọn có tính đại diện và độ nhạy phù hợp với đặc thù từng nội dung. Nhìn chung, kết quả phân tích chung của ba bảng số liệu 3.27 đến 3.29 khẳng định các chỉ tiêu và phương pháp kiểm tra được sử dụng là khoa học, đáng tin cậy, tạo cơ sở vững chắc cho việc đánh giá hiệu quả huấn luyện và xây dựng các mô hình phát triển thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao trong các giai đoạn huấn luyện tiếp theo.

Bảng 3.27. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – nội dung kiếm chém

TT	Chi tiêu, test	Kết quả xác định tính phân bố chuẩn														
		Thời điểm ban đầu					Thời điểm sau 6 tháng					Thời điểm sau 12 tháng				
		\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818
1.	Chiều cao đứng (cm)	180.82	1.49	0.82	0.17	0.904	180.95	1.21	0.67	0.012	0.926	180.97	0.95	0.52	0.012	0.866
2.	Cân nặng (kg)	76.80	1.19	1.55	0.18	0.908	76.15	0.78	1.02	0.013	0.898	76.00	1.33	1.75	0.011	0.932
3.	Chiều dài tay (cm)	81.31	0.56	0.69	0.16	0.923	81.39	0.88	1.08	0.011	0.883	81.48	0.54	0.66	0.013	0.916
4.	Chiều dài chân (cm)	103.55	1.55	1.50	0.19	0.922	103.58	1.49	1.44	0.019	0.94	103.60	1.65	1.59	0.014	0.887
5.	Tần số hô hấp (l/p)	12.90	0.99	7.67	0.21	0.900	13.40	0.84	6.27	0.021	0.913	13.70	0.67	4.89	0.009	0.87
6.	Dung tích sống (VC) (lít)	5.36	0.21	3.92	0.07	0.885	5.48	0.22	4.01	0.025	0.876	5.59	0.22	3.94	0.006	0.897
7.	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	4.36	0.16	3.67	0.05	0.942	4.45	0.13	2.92	0.06	0.892	4.50	0.14	3.11	0.008	0.912
8.	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.01	1.13	1.98	0.36	0.896	57.34	1.09	1.90	0.012	0.902	57.52	0.108	1.88	0.011	0.839
9.	Thông khí phổi/phút -VE (lít)	152.58	1.51	0.99	0.48	0.837	152.76	1.18	0.77	0.013	0.906	153.75	0.71	0.46	0.012	0.885
10.	Phản xạ đơn (ms)	157.66	1.62	1.03	0.11	0.866	157.09	1.35	0.86	0.011	0.883	156.57	1.46	0.93	0.014	0.903
11.	Phản xạ phức (ms)	281.57	3.15	1.12	0.10	0.874	281.01	1.60	0.57	0.007	0.896	280.59	1.35	0.48	0.009	0.867
12.	Chú ý tổng hợp (p)	4.70	0.11	2.34	0.04	0.867	4.83	0.10	2.07	0.009	0.914	4.86	0.23	4.73	0.010	0.84
13.	Độ ổn định chú ý (đ)	25.50	1.43	5.61	0.15	0.836	26.10	0.74	2.84	0.023	0.853	26.90	0.99	3.68	0.012	0.871
14.	Nỗ lực ý chí (đ)	47.68	0.66	1.38	0.21	0.889	47.75	0.67	1.40	0.025	0.872	47.81	0.69	1.44	0.015	0.898
15.	Chạy 30m XPC (s)	4.29	0.21	4.90	0.07	0.868	4.27	0.11	2.58	0.011	0.849	4.25	0.11	2.59	0.013	0.913
16.	Chạy 1500m (p)	5.33	0.15	2.81	0.05	0.894	5.26	0.09	1.71	0.012	0.901	5.19	0.06	1.16	0.017	0.84
17.	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	11.64	0.38	3.26	0.12	0.863	11.57	0.40	3.46	0.013	0.865	11.51	0.38	3.30	0.016	0.868
18.	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	12.75	0.27	2.12	0.08	0.838	12.72	0.30	2.36	0.009	0.838	12.68	0.34	2.68	0.008	0.837
19.	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.44	0.18	1.91	0.06	0.862	9.39	0.13	1.38	0.008	0.869	9.28	0.13	1.40	0.011	0.89
20.	Nhảy dây kép 60 s (SL)	94.30	3.59	3.81	0.14	0.854	94.80	3.12	3.29	0.013	0.896	95.60	2.46	2.57	0.011	0.869
21.	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	25.70	0.32	1.25	0.10	0.873	25.60	0.32	1.25	0.012	0.911	25.49	0.30	1.18	0.10	0.895
22.	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.32	0.89	4.86	0.09	0.886	17.56	0.82	4.67	0.011	0.893	16.96	0.62	3.66	0.022	0.867
23.	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.2	1.56	8.26	0.10	0.871	16.25	0.47	2.89	0.012	0.922	17.05	0.48	2.82	0.011	0.877
24.	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.45	1.15	7.83	0.02	0.892	6.89	0.26	3.77	0.013	0.914	7.21	0.21	2.91	0.012	0.898
25.	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.56	1.12	13.08	0.04	0.872	8.95	0.35	3.91	0.014	0.915	09.06	0.32	3.53	0.031	0.911
26.	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.45	1.16	4.95	0.07	0.881	24.56	1.27	5.17	0.017	0.895	25.58	1.36	5.32	0.042	0.897
27.	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	142.30	1.77	1.24	0.16	0.85	143.90	02.02	1.40	0.016	0.838	145.20	1.99	1.37	0.011	0.864
28.	Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	3.65	0.24	6.58	0.08	0.902	3.69	0.24	6.50	0.018	0.884	3.74	0.18	4.81	0.023	0.839
29.	Đâm xoạc - 1 bước xoạc - 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	3.39	0.13	3.83	0.04	0.866	3.31	0.09	2.72	0.014	0.941	3.19	0.10	3.13	0.015	0.855
30.	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	12.80	0.62	4.84	0.51	0.839	13.30	0.95	7.14	0.011	0.895	13.90	0.99	7.12	0.033	0.874
31.	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	14.10	0.74	5.25	0.23	0.87	15.20	0.63	4.14	0.012	0.836	15.50	0.57	3.68	0.011	0.851
32.	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	14.70	0.45	3.06	0.18	0.897	14.90	0.79	5.30	0.023	0.868	15.30	1.16	7.58	0.028	0.903
33.	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	12.50	0.90	7.20	0.10	0.912	13.10	0.80	6.11	0.014	0.914	13.70	0.67	4.89	0.013	0.867

Bảng 3.28. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – nội dung kiếm liễu

TT	Chỉ tiêu, test	Kết quả xác định tính phân bố chuẩn														
		Thời điểm ban đầu					Thời điểm sau 6 tháng					Thời điểm sau 12 tháng				
		\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818
1	Chiều cao đứng (Cm)	182.41	1.96	1.07	0.007	0.902	183.50	1.96	1.07	0.021	0.904	183.70	2.00	1.09	0.018	0.893
2	Cân nặng (kg)	77.21	2.38	3.08	0.018	0.906	77.48	2.45	3.16	0.022	0.908	77.90	2.42	3.11	0.014	0.897
3	Chiều dài tay (cm)	82.09	0.82	1.00	0.011	0.921	82.13	0.79	0.96	0.005	0.923	82.34	0.82	1.00	0.011	0.912
4	Chiều dài chân (cm)	104.93	2.20	2.10	0.007	0.92	105.17	2.16	2.05	0.004	0.922	105.20	2.20	2.09	0.019	0.911
5	Tần số hô hấp (l/p)	11.30	0.82	7.26	0.036	0.898	12.10	0.57	4.71	0.016	0.9	13.20	0.63	4.77	0.022	0.889
6	Dung tích sống (VC) (lít)	5.39	0.14	2.60	0.014	0.883	5.48	0.17	3.10	0.007	0.885	5.62	0.16	2.85	0.019	0.874
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	4.42	0.13	2.94	0.015	0.940	4.45	0.11	2.47	0.008	0.942	4.46	0.11	2.47	0.015	0.931
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.01	0.86	1.51	0.009	0.894	57.22	0.88	1.54	0.004	0.896	57.51	0.89	1.55	0.009	0.885
9	Thông khí phổi/phút -VE (lít)	153.88	1.58	1.03	0.007	0.835	153.86	1.69	1.10	0.003	0.837	154.11	2.65	1.72	0.010	0.826
10	Phản xạ đơn (ms)	157.19	1.30	0.83	0.008	0.864	156.97	1.30	0.83	0.003	0.866	156.95	2.31	1.47	0.008	0.855
11	Phản xạ phức (ms)	279.84	0.75	0.27	0.003	0.872	279.69	0.77	0.28	0.003	0.874	279.59	0.75	0.27	0.002	0.863
12	Chú ý tổng hợp (p)	4.49	0.13	2.90	0.004	0.865	4.62	0.12	2.60	0.014	0.867	4.75	0.12	2.53	0.012	0.856
13	Độ ổn định chú ý (đ)	25.30	1.34	5.30	0.015	0.834	26.40	0.107	4.05	0.016	0.836	27.30	1.16	4.25	0.021	0.825
14	Nỗ lực ý chí (đ)	47.69	0.53	1.11	0.006	0.887	47.81	0.62	1.30	0.005	0.889	47.97	0.61	1.27	0.011	0.878
15	Chạy 30m XPC (s)	4.29	0.04	0.93	0.007	0.866	4.26	0.03	0.70	0.007	0.868	4.24	0.03	0.71	0.002	0.857
16	Chạy 1500m (p)	5.50	0.08	1.45	0.009	0.892	5.35	0.06	1.12	0.009	0.894	5.21	0.06	1.15	0.008	0.883
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	11.38	0.64	5.62	0.016	0.861	11.13	0.32	2.88	0.011	0.863	11.10	0.35	3.15	0.009	0.852
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	12.79	0.33	2.58	0.014	0.836	12.57	0.30	2.39	0.012	0.838	12.50	0.43	3.44	0.010	0.827
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.14	0.31	3.39	0.007	0.86	09.02	0.33	3.66	0.025	0.862	8.84	0.32	3.62	0.011	0.851
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	90.40	2.12	2.35	0.04	0.852	91.90	2.33	2.54	0.021	0.854	93.90	2.33	2.48	0.012	0.843
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	25.61	0.50	1.95	0.006	0.871	25.45	0.48	1.89	0.012	0.873	25.31	0.48	1.90	0.007	0.862
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.21	0.65	3.57	0.012	0.875	17.45	0.66	3.78	0.016	0.885	16.56	0.62	3.74	0.026	0.867
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.13	1.56	10.31	0.041	0.873	16.67	0.54	3.24	0.012	0.875	17.8	0.33	1.85	0.012	0.869
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.57	1.19	18.11	0.391	0.815	6.95	0.31	4.46	0.022	0.891	7.35	0.26	3.54	0.023	0.871
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.62	1.23	14.27	0.282	0.879	9.11	0.45	4.94	0.029	0.886	9.15	0.35	3.83	0.024	0.873
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.56	1.23	5.22	0.037	0.882	25.12	1.48	5.89	0.031	0.881	25.92	1.38	5.32	0.036	0.875
27	Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	11.31	0.56	4.95	0.029	0.848	12.26	0.56	4.57	0.028	0.85	13.31	0.54	4.06	0.027	0.839
28	Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)	16.10	0.52	3.23	0.024	0.9	17.60	0.97	5.51	0.043	0.902	18.70	0.85	4.55	0.029	0.891
29	Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)	8.97	0.25	2.79	0.021	0.864	8.86	0.27	3.05	0.013	0.866	8.76	0.24	2.74	0.019	0.855
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)	8.66	0.43	4.97	0.031	0.837	9.68	0.45	4.65	0.014	0.839	10.66	0.46	4.32	0.022	0.828
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)	11.00	0.34	3.09	0.018	0.868	11.40	0.36	3.16	0.017	0.87	12.40	0.74	5.97	0.016	0.859
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	11.36	0.36	3.17	0.015	0.895	11.35	0.18	1.59	0.010	0.897	11.54	0.35	3.03	0.018	0.886
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)	24.89	0.42	1.69	0.037	0.91	25.18	0.39	1.55	0.026	0.912	25.86	0.44	1.70	0.009	0.901

Bảng 3.29. Kiểm định tính phân bố chuẩn các chỉ tiêu, test đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao – kiếm ba cạnh

TT	Chi tiêu, test	Kết quả xác định tính phân bố chuẩn														
		Thời điểm ban đầu					Thời điểm sau 6 tháng					Thời điểm sau 12 tháng				
		\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818	\bar{x}	$\pm\delta$	Cv	ϵ	Wbảng 0.818
1	Chiều cao đứng (cm)	183.98	2.49	1.35	0.008	0.931	183.99	2.45	1.33	0.008	0.958	184.60	2.50	1.35	0.017	0.918
2	Cân nặng (kg)	78.33	01.06	1.35	0.007	0.844	78.46	1.19	1.52	0.005	0.871	77.72	1.30	1.67	0.019	0.922
3	Chiều dài tay (cm)	81.39	1.00	1.23	0.006	0.863	81.48	2.98	3.66	0.012	0.89	81.66	0.99	1.21	0.021	0.937
4	Chiều dài chân (cm)	107.01	1.56	1.46	0.009	0.84	107.00	2.61	2.44	0.009	0.867	107.30	1.57	1.46	0.023	0.936
5	Tần số hô hấp (l/p)	11.30	.32	2.83	0.011	0.829	12.50	0.45	3.60	0.011	0.856	13.30	0.67	5.04	0.037	0.914
6	Dung tích sống (VC) (lít)	5.40	0.19	3.52	0.015	0.857	5.49	0.21	3.83	0.014	0.884	5.61	0.20	3.57	0.024	0.899
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	4.31	0.12	2.78	0.012	0.885	4.50	0.06	1.33	0.010	0.912	4.52	0.05	1.11	0.018	0.956
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	57.00	1.09	1.91	0.009	0.911	57.31	02.04	3.56	0.027	0.927	57.53	01.08	1.88	0.013	0.91
9	Thông khí phổi/phút –VE (lít)	153.41	1.80	1.17	0.008	0.827	153.08	02.02	1.32	0.011	0.854	153.60	0.79	0.51	0.015	0.851
10	Phản xạ đơn (ms)	157.14	1.59	1.01	0.007	0.857	156.99	2.32	1.48	0.012	0.884	156.93	1.33	0.85	0.016	0.88
11	Phản xạ phức (ms)	279.88	3.75	1.34	0.011	0.903	280.36	2.70	0.96	0.040	0.93	278.62	0.75	0.27	0.013	0.888
12	Chú ý tổng hợp (p)	4.59	0.23	5.01	0.028	0.828	4.71	0.23	4.88	0.032	0.855	4.83	0.11	2.28	0.027	0.881
13	Độ ổn định chú ý (d)	24.50	0.85	3.47	0.015	0.859	25.80	1.14	4.42	0.029	0.886	26.50	0.53	2.00	0.026	0.85
14	Nỗ lực ý chí (đ)	47.56	.51	1.07	0.006	0.886	47.63	0.55	1.15	0.011	0.913	47.84	0.48	1.00	0.013	0.903
15	Chạy 30m XPC (s)	4.28	.15	3.50	0.014	0.901	4.30	0.12	2.79	0.018	0.928	4.24	0.05	1.18	0.015	0.882
16	Chạy 1500m (p)	5.50	0.19	3.45	0.018	0.828	5.38	0.10	1.86	0.009	0.855	5.22	0.15	2.87	0.021	0.908
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	90.30	2.91	3.22	0.016	0.874	93.60	2.46	2.63	0.012	0.901	95.40	2.12	2.22	0.029	0.877
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	11.31	0.49	4.33	0.019	0.931	11.20	0.49	4.38	0.038	0.958	11.06	0.48	4.34	0.037	0.852
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	13.06	0.49	3.75	0.028	0.844	12.87	0.50	3.89	0.022	0.871	12.75	0.48	3.76	0.031	0.876
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	9.90	0.19	1.92	0.014	0.858	9.80	0.05	0.51	0.008	0.885	9.67	0.13	1.34	0.015	0.868
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	26.25	1.26	4.80	0.026	0.885	26.04	0.95	3.65	0.031	0.912	25.90	1.23	4.75	0.039	0.887
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.46	0.73	3.95	0.013	0.878	17.65	0.66	3.74	0.033	0.908	16.98	0.62	3.65	0.027	0.892
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	15.11	1.22	8.07	0.039	0.886	16.45	0.52	3.16	0.030	0.911	17.3	0.33	1.91	0.014	0.895
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.45	0.45	6.98	0.016	0.892	6.86	0.27	3.94	0.036	0.913	7.28	0.32	4.40	0.038	0.894
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.53	0.68	7.97	0.048	0.895	9.6	0.42	4.38	0.037	0.915	9.75	0.36	3.69	0.026	0.891
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.3	1.35	5.79	0.045	0.893	25.8	1.26	4.88	0.038	0.914	25.15	0.98	3.90	0.027	0.893
27	Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	18.40	1.05	5.71	0.043	0.921	19.50	1.51	7.74	0.047	0.927	20.30	1.34	6.60	0.042	0.864
28	Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngực, nhảy lùi về 20s (SL)	18.70	0.69	3.69	0.037	0.827	19.90	1.60	8.04	0.049	0.854	20.50	1.18	5.76	0.037	0.916
29	Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (lần)	22.80	1.03	4.52	0.045	0.873	23.40	1.17	5.00	0.031	0.9	24.30	01.06	4.36	0.034	0.88
30	Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)	23.20	1.40	6.03	0.048	0.93	24.00	1.49	6.21	0.047	0.957	25.00	1.33	5.32	0.041	0.853
31	Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (lần)	24.00	0.83	3.46	0.039	0.931	25.10	1.73	6.89	0.048	0.958	26.20	1.55	5.92	0.043	0.884
32	Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4-7, 6-8 trong 20s (SL)	9.40	0.54	5.74	0.043	0.844	10.30	0.45	4.37	0.032	0.871	11.30	0.67	5.93	0.044	0.911
33	Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 20s (SL)	8.80	0.49	5.57	0.040	0.892	10.00	0.34	3.40	0.034	0.919	10.70	0.55	5.14	0.038	0.926

3.3.2. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao nội dung kiếm chém

Trong bối cảnh TTTTC ngày càng phát triển theo hướng khoa học hóa và chuyên môn hóa, việc đánh giá chính xác trình độ thể lực của VĐV giữ vai trò then chốt trong quản lý huấn luyện, tuyển chọn và nâng cao thành tích thi đấu. Đối với môn đấu kiếm, một môn thể thao có đặc thù vận động phức tạp, cường độ cao và chịu ảnh hưởng đồng thời của nhiều yếu tố hình thái, sinh lý, tâm lý và kỹ – chiến thuật, yêu cầu đặt ra không chỉ là đánh giá riêng lẻ từng chỉ tiêu mà cần xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp, có tính khách quan, đặc thù và phù hợp với trình độ VĐV cấp cao.

Xuất phát từ cơ sở lý luận và thực tiễn đó, việc xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Các tiêu chuẩn không chỉ giúp lượng hóa một cách khoa học mức độ phát triển thể lực của VĐV theo từng nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh, mà còn tạo cơ sở để so sánh, theo dõi sự tiến bộ qua các giai đoạn huấn luyện, đồng thời hỗ trợ HLV trong việc điều chỉnh kế hoạch tập luyện và định hướng phát triển cá nhân. Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu về cấu trúc thể lực, mối quan hệ và tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần, mục này tập trung trình bày quá trình xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực, nhằm góp phần hoàn thiện hệ thống đánh giá khoa học và nâng cao hiệu quả huấn luyện cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

3.3.2.1. Tiêu chuẩn phân loại đánh giá trình độ thể lực cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Để đánh giá sự phát triển của từng tiêu chí bằng phân loại hoặc bằng cách tính điểm theo thang độ C, luận án đã tiến hành kiểm tra tính phân bố chuẩn của các số liệu khảo sát ở từng tiêu chí thông qua các tham số hệ số biến sai (C_V), sai số tương đối của giá trị trung bình (ε) và chỉ tiêu W Shapyro - Winki. Kết quả thu được như trình bày ở các bảng từ 3.27 đến 3.29 nêu trên. Qua đó đã cho thấy các chỉ tiêu, test đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao mà luận án lựa chọn

đều đạt mức độ phân bố chuẩn.

Cũng từ các kết quả thống kê trong các bảng 3.27 đến bảng 3.29, luận án tiến hành phân loại theo từng tiêu chí đánh giá TĐTL cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao theo các nội dung đấu kiếm thành 5 mức: Tốt, khá, trung bình, yếu, kém theo quy tắc 2 xích ma như sau:

Tốt: $> \bar{x} + 2\sigma$.

Khá: $> \bar{x} + 1\sigma$ đến $\bar{x} + 2\sigma$.

Trung bình: Từ $\bar{x} - 1\sigma$ đến $\bar{x} + 1\sigma$.

Yếu: $< \bar{x} - 1\sigma$ đến $\bar{x} - 2\sigma$.

Kém: $< \bar{x} - 2\sigma$

Với những tiêu chí mà kết quả lập test có số đo càng nhỏ càng tốt thì 5 mức trên sẽ xếp theo hướng ngược lại. Kết quả tính toán được trình bày thành các bảng tiêu chuẩn phân loại đánh giá TĐTL cho từng nội dung thi đấu cho nam VĐV đấu kiếm cấp cao theo các thời điểm sau 12 tháng tập luyện, nhằm phục vụ cho công tác đối chiếu, tham khảo sau này trong thực tiễn huấn luyện, kiểm tra đánh giá TĐTL cho đối tượng nghiên cứu ở môn đấu kiếm nam. Kết quả thu được như trình bày ở các bảng từ bảng 3.30 đến bảng 3.32.

Bảng 3.30. Tiêu chuẩn đánh giá phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém

TT	Chỉ tiêu, test	Tiêu chuẩn phân loại đánh giá				
		Kém	Yếu	TB	Khá	Tốt
1	Chiều cao đứng (cm)	<179.07	179.08-180.02	180.03-181.92	181.93-182.87	>182.88
2	Cân nặng (kg)	<73.34	73.35-74.67	74.68-77.33	77.34-78.66	>78.67
3	Chiều dài tay (cm)	<80.4	80.41-80.94	80.95-82.02	82.03-82.56	>82.57
4	Chiều dài chân A (cm)	<100.3	100.31-101.95	101.96-105.25	105.26-106.9	>106.91
5	Tần số hô hấp (l/p)	<12.36	12.37-13.03	13.04-14.37	14.38-15.04	>15.05
6	Dung tích sống (VC) (lít)	<5.15	5.16-5.37	5.38-5.81	5.82-6.03	>6.04
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	<4.22	4.23-4.36	4.37-4.64	4.65-4.78	>4.79
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	<55.36	55.37-56.44	56.45-58.6	58.61-59.68	>59.69
9	Thông khí phổi/phút –VE (lit)	<152.33	152.34-153.04	153.05-154.46	154.47-155.17	>155.18
10	Phản xạ đơn (ms)	>159.49	159.48-158.03	158.02-155.11	155.1-153.65	<153.64
11	Phản xạ phức (ms)	>283.29	283.28-281.94	281.93-279.24	279.23-277.89	<277.88
12	Chú ý tổng hợp (p)	>5.32	5.31-5.09	5.08-4.63	4.62-4.4	<4.39
13	Độ ổn định chú ý (đ)	<24.92	24.93-25.91	25.92-27.89	27.9-28.88	>28.89
14	Nỗ lực ý chí (đ)	<46.43	46.44-47.12	47.13-48.5	48.51-49.19	>49.2
15	Chạy 30m XPC (s)	>4.47	4.46-4.36	4.35-4.14	4.13-4.03	<4.02
16	Chạy 1500m (p)	>5.31	5.3-5.25	5.24-5.13	5.12-5.07	<5.06
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	>12.27	12.26-11.89	11.88-11.13	11.12-10.75	<10.74
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	>13.36	13.35-13.02	13.01-12.34	12.33-12	<11.99
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	>9.54	9.53-9.41	9.4-9.15	9.14-9.02	<9.01
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	<90.68	90.69-93.14	93.15-98.06	98.07-100.52	>100.53
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	>26.09	26.08-25.79	25.78-25.19	25.18-24.89	<24.88
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	>18.2	18.19-17.58	17.57-16.34	16.33-15.72	<15.71
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	<16.09	16.1-16.57	16.58-17.53	17.54-18.01	>18.02
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	<6.79	6.8-7	7.01-7.42	7.43-7.63	>7.64
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	<8.42	8.43-8.74	8.75-9.38	9.39-9.7	>9.71
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	<22.86	22.87-24.22	24.23-26.94	26.95-28.3	>28.31
27	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	<141.22	141.23-143.21	143.22-147.19	147.2-149.18	>149.19
28	Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	<3.38	3.39-3.56	3.57-3.92	3.93-4.1	>4.11
29	Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	<2.99	3-3.09	3.1-3.29	3.3-3.39	>3.4
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	<11.92	11.93-12.91	12.92-14.89	14.9-15.88	>15.89
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	<14.36	14.37-14.93	14.94-16.07	16.08-16.64	>16.65
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	<12.98	12.99-14.14	14.15-16.46	16.47-17.62	>17.63
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	<12.36	12.37-13.03	13.04-14.37	14.38-15.04	>15.05

Bảng 3.31. Tiêu chuẩn đánh giá phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu sau một năm tập luyện

TT	Chỉ tiêu, test	Tiêu chuẩn phân loại đánh giá				
		Kém	Yếu	TB	Khá	Tốt
1	Chiều cao đứng (cm)	<179.7	179.71-181.7	181.71-185.7	185.71-187.7	>187.71
2	Cân nặng (kg)	<73.06	73.07-75.48	75.49-80.32	80.33-82.74	>82.75
3	Chiều dài tay (cm)	<80.7	80.71-81.52	81.53-83.16	83.17-83.98	>83.99
4	Chiều dài chân A (cm)	<100.8	100.81-103	103.01-107.4	107.41-109.6	>109.61
5	Tần số hô hấp (l/p)	<11.94	11.95-12.57	12.58-13.83	13.84-14.46	>14.47
6	Dung tích sống (VC) (lít)	<5.3	5.31-5.46	5.47-5.78	5.79-5.94	>5.95
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	<4.24	4.25-4.35	4.36-4.57	4.58-4.68	>4.69
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	<55.73	55.74-56.62	56.63-58.4	58.41-59.29	>59.3
9	Thông khí phổi/phút –VE (lít)	<148.81	148.82-151.46	151.47-156.76	156.77-159.41	>159.42
10	Phản xạ đơn (ms)	>161.57	161.56-159.26	159.25-154.64	154.63-152.33	<152.32
11	Phản xạ phức (ms)	>281.09	281.08-280.34	280.33-278.84	278.83-278.09	<278.08
12	Chú ý tổng hợp (p)	>4.99	4.98-4.87	4.86-4.63	4.62-4.51	<4.5
13	Độ ổn định chú ý (đ)	<24.98	24.99-26.14	26.15-28.46	28.47-29.62	>29.63
14	Nỗ lực ý chí (đ)	<46.75	46.76-47.36	47.37-48.58	48.59-49.19	>49.2
15	Chạy 30m XPC (s)	>4.3	4.29-4.27	4.26-4.21	4.2-4.18	<4.17
16	Chạy 1500m (p)	>5.33	5.32-5.27	5.26-5.15	5.14-5.09	<5.08
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	>11.8	11.79-11.45	11.44-10.75	10.74-10.4	<10.39
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	>13.36	13.35-12.93	12.92-12.07	12.06-11.64	<11.63
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	>9.48	9.47-9.16	9.15-8.52	8.51-8.2	<8.19
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	<89.24	89.25-91.57	91.58-96.23	96.24-98.56	>98.57
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	>26.27	26.26-25.79	25.78-24.83	24.82-24.35	<24.34
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	>17.8	17.79-17.18	17.17-15.94	15.93-15.32	<15.31
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	<17.14	17.15-17.47	17.48-18.13	18.14-18.46	>18.47
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	<6.83	6.84-7.09	7.1-7.61	7.62-7.87	>7.88
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	<8.45	8.46-8.8	8.81-9.5	9.51-9.85	>9.86
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	<23.16	23.17-24.54	24.55-27.3	27.31-28.68	>28.69
27	Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	<12.23	12.24-12.77	12.78-13.85	13.86-14.39	>14.4
28	Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)	<17	17.01-17.85	17.86-19.55	19.56-20.4	>20.41
29	Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)	<8.28	8.29-8.52	8.53-9	9.01-9.24	>9.25
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)	<9.74	9.75-10.2	10.21-11.12	11.13-11.58	>11.59
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)	<10.92	10.93-11.66	11.67-13.14	13.15-13.88	>13.89
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	<10.84	10.85-11.19	11.2-11.89	11.9-12.24	>12.25
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)	<24.98	24.99-25.42	25.43-26.3	26.31-26.74	>26.75

Bảng 3.32. Tiêu chuẩn phân loại trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh sau một năm tập luyện

TT	Chỉ tiêu, test	Tiêu chuẩn phân loại đánh giá				
		Kém	Yếu	TB	Khá	Tốt
1	Chiều cao đứng (cm)	<179.6	179.61-182.1	182.11-187.1	187.11-189.6	>189.61
2	Cân nặng (kg)	<75.12	75.13-76.42	76.43-79.02	79.03-80.32	>80.33
3	Chiều dài tay (cm)	<79.68	79.69-80.67	80.68-82.65	82.66-83.64	>83.65
4	Chiều dài chân A (cm)	<104.16	104.17-105.73	105.74-108.87	108.88-110.44	>110.45
5	Tần số hô hấp (l/p)	<11.96	11.97-12.63	12.64-13.97	13.98-14.64	>14.65
6	Dung tích sống (VC) (lít)	<5.21	5.22-5.41	5.42-5.81	5.82-6.01	>6.02
7	VO2 /kg (chi tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	<4.42	4.43-4.47	4.48-4.57	4.58-4.62	>4.63
8	VO2 /kg (chi tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	<55.37	55.38-56.45	56.46-58.61	58.62-59.69	>59.7
9	Thông khí phổi/phút –VE (lít)	<152.02	152.03-152.81	152.82-154.39	154.4-155.18	>155.19
10	Phản xạ đơn (ms)	>159.59	159.58-158.26	158.25-155.6	155.59-154.27	<154.26
11	Phản xạ phức (ms)	>280.12	280.11-279.37	279.36-277.87	277.86-277.12	<277.11
12	Chú ý tổng hợp (p)	>5.05	5.04-4.94	4.93-4.72	4.71-4.61	<4.6
13	Độ ổn định chú ý (đ)	<25.44	25.45-25.97	25.98-27.03	27.04-27.56	>27.57
14	Nỗ lực ý chí (đ)	<46.88	46.89-47.36	47.37-48.32	48.33-48.8	>48.81
15	Chạy 30m XPC (s)	>4.34	4.33-4.29	4.28-4.19	4.18-4.14	<4.13
16	Chạy 1500m (p)	>5.52	5.51-5.37	5.36-5.07	5.06-4.92	<4.91
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	>99.64	99.63-97.52	97.51-93.28	93.27-91.16	<91.15
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	>12.02	12.01-11.54	11.53-10.58	10.57-10.1	<10.09
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	>13.71	13.7-13.23	13.22-12.27	12.26-11.79	<11.78
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	<9.41	9.42-9.54	9.55-9.8	9.81-9.93	>9.94
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	>28.36	28.35-27.13	27.12-24.67	24.66-23.44	<23.43
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	>18.22	18.21-17.6	17.59-16.36	16.35-15.74	<15.73
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	<16.64	16.65-16.97	16.98-17.63	17.64-17.96	>17.97
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	<6.64	6.65-6.96	6.97-7.6	7.61-7.92	>7.93
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	<9.03	9.04-9.39	9.4-10.11	10.12-10.47	>10.48
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	<23.19	23.2-24.17	24.18-26.13	26.14-27.11	>27.12
27	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	<17.62	17.63-18.96	18.97-21.64	21.65-22.98	>22.99
28	Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	<18.14	18.15-19.32	19.33-21.68	21.69-22.86	>22.87
29	Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	<22.18	22.19-23.24	23.25-25.36	25.37-26.42	>26.43
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	<22.34	22.35-23.67	23.68-26.33	26.34-27.66	>27.67
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	<23.1	23.11-24.65	24.66-27.75	27.76-29.3	>29.31
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	<9.96	9.97-10.63	10.64-11.97	11.98-12.64	>12.65
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	<9.6	9.61-10.15	10.16-11.25	11.26-11.8	>11.81

3.2.2.2. Thang điểm theo từng nội dung đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao:

Để đánh giá trình độ thể lực của VĐV một cách khách quan, toàn diện và có khả năng ứng dụng cao trong thực tiễn huấn luyện, việc xây dựng thang điểm theo từng nội dung đánh giá là yêu cầu mang tính tất yếu. Đối với môn đấu kiếm, trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao không chỉ được phản ánh qua một chỉ tiêu đơn lẻ mà là kết quả tổng hợp của nhiều mặt như thể lực chung, thể lực chuyên môn, kỹ – chiến thuật và khả năng thích ứng với yêu cầu thi đấu đặc thù của từng nội dung kiếm. Do đó, một thang điểm khoa học cần đảm bảo phản ánh đúng mức độ phát triển của các yếu tố thành phần, đồng thời có khả năng phân loại rõ ràng trình độ thể lực giữa các VĐV và giữa các giai đoạn huấn luyện.

Xuất phát từ các kết quả phân tích cấu trúc thể lực, mối quan hệ tương quan và tỷ trọng ảnh hưởng của các yếu tố thành phần đối với trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, việc xây dựng thang điểm theo từng nội dung đánh giá (kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh) được tiến hành trên cơ sở khoa học và đặc thù hóa theo yêu cầu vận động của từng nội dung. Thang điểm không chỉ là công cụ lượng hóa kết quả kiểm tra, mà còn là phương tiện hỗ trợ HLV trong việc theo dõi tiến trình tập luyện, đánh giá hiệu quả các chương trình huấn luyện và điều chỉnh định hướng phát triển thể lực – chuyên môn cho VĐV. Mục này tập trung trình bày nguyên tắc, phương pháp và nội dung xây dựng thang điểm, nhằm tạo cơ sở cho việc ứng dụng thống nhất và hiệu quả trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Cũng căn cứ vào các kết quả thống kê trong các bảng phân loại từ 3.30 đến 3.32, luận án tiến hành xây dựng bảng điểm theo thang độ C (thang điểm 10) cho từng tiêu chí đã lựa chọn nhằm đánh giá TĐTL cho các nam VĐV đấu kiếm cấp cao tại thời điểm sau 12 tháng huấn luyện. Thu được kết quả như trình bày ở bảng 3.33 đến bảng 3.35. Trong thực tiễn đánh giá do có những kết quả không nằm ở mức phân định nên khi đánh giá sử dụng phương pháp tiệm cận, nghĩa là thành tích một tiêu chí nào gần với mức điểm nào hơn thì lấy điểm đó.

Bảng 3.33. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém

TT	Chỉ tiêu, test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Chiều cao đứng (cm)	179.07	179.55	180.02	180.50	180.97	181.45	181.92	182.40	182.87	183.35
2	Cân nặng (kg)	73.34	74.01	74.67	75.34	76.00	76.67	77.33	78.00	78.66	79.33
3	Chiều dài tay (cm)	80.40	80.67	80.94	81.21	81.48	81.75	82.02	82.29	82.56	82.83
4	Chiều dài chân A (cm)	100.30	101.13	101.95	102.78	103.60	104.43	105.25	106.08	106.90	107.73
5	Tần số hô hấp (l/p)	12.36	12.70	13.03	13.37	13.70	14.04	14.37	14.71	15.04	15.38
6	Dung tích sống (VC) (lít)	5.15	5.26	5.37	5.48	5.59	5.70	5.81	5.92	06.03	6.14
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	4.22	4.29	4.36	4.43	4.50	4.57	4.64	4.71	4.78	4.85
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	55.36	55.90	56.44	56.98	57.52	58.06	58.60	59.14	59.68	60.22
9	Thông khí phổi/phút -VE (lít)	152.33	152.69	153.04	153.40	153.75	154.11	154.46	154.82	155.17	155.53
10	Phản xạ đơn (ms)	159.49	158.76	158.03	157.30	156.57	155.84	155.11	154.38	153.65	152.92
11	Phản xạ phức (ms)	283.29	282.62	281.94	281.27	280.59	279.92	279.24	278.57	277.89	277.22
12	Chú ý tổng hợp (p)	5.32	5.21	05.09	4.98	4.86	4.75	4.63	4.52	4.40	4.29
13	Độ ổn định chú ý (đ)	24.92	25.42	25.91	26.41	26.90	27.40	27.89	28.39	28.88	29.38
14	Nỗ lực ý chí (đ)	46.43	46.78	47.12	47.47	47.81	48.16	48.50	48.85	49.19	49.54
15	Chạy 30m XPC (s)	4.47	4.42	4.36	4.31	4.25	4.20	4.14	04.09	04.03	3.98
16	Chạy 1500m (p)	5.31	5.28	5.25	5.22	5.19	5.16	5.13	5.10	05.07	05.04
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	12.27	12.08	11.89	11.70	11.51	11.32	11.13	10.94	10.75	10.56
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	13.36	13.19	13.02	12.85	12.68	12.51	12.34	12.17	12.00	11.83
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.54	9.48	9.41	9.35	9.28	9.22	9.15	09.09	09.02	8.96
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	90.68	91.91	93.14	94.37	95.60	96.83	98.06	99.29	100.52	101.75
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	26.09	25.94	25.79	25.64	25.49	25.34	25.19	25.04	24.89	24.74
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.20	17.89	17.58	17.27	16.96	16.65	16.34	16.03	15.72	15.41
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	16.09	16.33	16.57	16.81	17.05	17.29	17.53	17.77	18.01	18.25
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.79	6.90	7.00	7.11	7.21	7.32	7.42	7.53	7.63	7.74
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.42	8.58	8.74	8.90	09.06	9.22	9.38	9.54	9.70	9.86
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	22.86	23.54	24.22	24.90	25.58	26.26	26.94	27.62	28.30	28.98
27	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	141.22	142.22	143.21	144.21	145.20	146.20	147.19	148.19	149.18	150.18
28	Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chéo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	3.38	3.47	3.56	3.65	3.74	3.83	3.92	04.01	4.10	4.19
29	Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	2.99	03.04	03.09	3.14	3.19	3.24	3.29	3.34	3.39	3.44
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	11.92	12.42	12.91	13.41	13.90	14.40	14.89	15.39	15.88	16.38
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	14.36	14.65	14.93	15.22	15.50	15.79	16.07	16.36	16.64	16.93
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	12.98	13.56	14.14	14.72	15.30	15.88	16.46	17.04	17.62	18.20
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	12.36	12.70	13.03	13.37	13.70	14.04	14.37	14.71	15.04	15.38

Bảng 3.34. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu sau một năm tập luyện

TT	Chỉ tiêu, test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Chiều cao đứng (cm)	179.70	180.70	181.70	182.70	183.70	184.70	185.70	186.70	187.70	188.70
2	Cân nặng (kg)	73.06	74.27	75.48	76.69	77.90	79.11	80.32	81.53	82.74	83.95
3	Chiều dài tay (cm)	80.70	81.11	81.52	81.93	82.34	82.75	83.16	83.57	83.98	84.39
4	Chiều dài chân A (cm)	100.80	101.90	103.00	104.10	105.20	106.30	107.40	108.50	109.60	110.70
5	Tần số hô hấp (l/p)	11.94	12.26	12.57	12.89	13.20	13.52	13.83	14.15	14.46	14.78
6	Dung tích sống (VC) (lít)	5.30	5.38	5.46	5.54	5.62	5.70	5.78	5.86	5.94	06.02
7	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg)	4.24	4.30	4.35	4.41	4.46	4.52	4.57	4.63	4.68	4.74
8	VO2 /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	55.73	56.18	56.62	57.07	57.51	57.96	58.40	58.85	59.29	59.74
9	Thông khí phổi/phút -VE (lít)	148.81	150.14	151.46	152.79	154.11	155.44	156.76	158.09	159.41	160.74
10	Phản xạ đơn (ms)	161.57	160.42	159.26	158.11	156.95	155.80	154.64	153.49	152.33	151.18
11	Phản xạ phức (ms)	281.09	280.72	280.34	279.97	279.59	279.22	278.84	278.47	278.09	277.72
12	Chú ý tổng hợp (p)	4.99	4.93	4.87	4.81	4.75	4.69	4.63	4.57	4.51	4.45
13	Độ ổn định chú ý (đ)	24.98	25.56	26.14	26.72	27.30	27.88	28.46	29.04	29.62	30.20
14	Nỗ lực ý chí (đ)	46.75	47.06	47.36	47.67	47.97	48.28	48.58	48.89	49.19	49.50
15	Chạy 30m XPC (s)	4.30	4.29	4.27	4.26	4.24	4.23	4.21	4.20	4.18	4.17
16	Chạy 1500m (p)	5.33	5.30	5.27	5.24	5.21	5.18	5.15	5.12	05.09	05.06
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	11.80	11.63	11.45	11.28	11.10	10.93	10.75	10.58	10.40	10.23
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	13.36	13.15	12.93	12.72	12.50	12.29	12.07	11.86	11.64	11.43
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	9.48	9.32	9.16	9.00	8.84	8.68	8.52	8.36	8.20	08.04
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	89.24	90.41	91.57	92.74	93.90	95.07	96.23	97.40	98.56	99.73
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)	26.27	26.03	25.79	25.55	25.31	25.07	24.83	24.59	24.35	24.11
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	17.80	17.49	17.18	16.87	16.56	16.25	15.94	15.63	15.32	15.01
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	17.14	17.31	17.47	17.64	17.80	17.97	18.13	18.30	18.46	18.63
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.83	6.96	07.09	7.22	7.35	7.48	7.61	7.74	7.87	8.00
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	8.45	8.63	8.80	8.98	9.15	9.33	9.50	9.68	9.85	10.03
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.16	23.85	24.54	25.23	25.92	26.61	27.30	27.99	28.68	29.37
27	Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	12.23	12.50	12.77	13.04	13.31	13.58	13.85	14.12	14.39	14.66
28	Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 đâm vào bia đích theo tín hiệu đọc số 20s (SL)	17.00	17.43	17.85	18.28	18.70	19.13	19.55	19.98	20.40	20.83
29	Phòng thủ 4 đâm chuyên cầu vào bia đích 10 lần (s)	8.28	8.40	8.52	8.64	8.76	8.88	9.00	9.12	9.24	9.36
30	Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)	9.74	9.97	10.20	10.43	10.66	10.89	11.12	11.35	11.58	11.81
31	Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)	10.92	11.29	11.66	12.03	12.40	12.77	13.14	13.51	13.88	14.25
32	Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)	10.84	11.02	11.19	11.37	11.54	11.72	11.89	12.07	12.24	12.42
33	Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)	24.98	25.20	25.42	25.64	25.86	26.08	26.30	26.52	26.74	26.96

Bảng 3.35. Bảng điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh sau một năm tập luyện

TT	Chỉ tiêu, test	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Chiều cao đứng (cm)	179.60	180.85	182.10	183.35	184.60	185.85	187.10	188.35	189.60	190.85
2	Cân nặng (kg)	75.12	75.77	76.42	77.07	77.72	78.37	79.02	79.67	80.32	80.97
3	Chiều dài tay (cm)	79.68	80.18	80.67	81.17	81.66	82.16	82.65	83.15	83.64	84.14
4	Chiều dài chân A (cm)	104.16	104.95	105.73	106.52	107.30	108.09	108.87	109.66	110.44	111.23
5	Tần số hô hấp (l/p)	11.96	12.30	12.63	12.97	13.30	13.64	13.97	14.31	14.64	14.98
6	Dung tích sống (VC) (lít)	5.21	5.31	5.41	5.51	5.61	5.71	5.81	5.91	6.01	6.11
7	VO ₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))	4.42	4.45	4.47	4.50	4.52	4.55	4.57	4.60	4.62	4.65
8	VO ₂ /kg (chỉ tiêu hấp thụ oxy tối đa (l/p))	55.37	55.91	56.45	56.99	57.53	58.07	58.61	59.15	59.69	60.23
9	Thông khí phổi/phút -VE (lít)	152.02	152.42	152.81	153.21	153.60	154.00	154.39	154.79	155.18	155.58
10	Phản xạ đơn (ms)	159.59	158.93	158.26	157.60	156.93	156.27	155.60	154.94	154.27	153.61
11	Phản xạ phức (ms)	280.12	279.75	279.37	279.00	278.62	278.25	277.87	277.50	277.12	276.75
12	Chú ý tổng hợp (p)	5.05	5.00	4.94	4.89	4.83	4.78	4.72	4.67	4.61	4.56
13	Độ ổn định chú ý (đ)	25.44	25.71	25.97	26.24	26.50	26.77	27.03	27.30	27.56	27.83
14	Nỗ lực ý chí (đ)	46.88	47.12	47.36	47.60	47.84	48.08	48.32	48.56	48.80	49.04
15	Chạy 30m XPC (s)	4.34	4.32	4.29	4.27	4.24	4.22	4.19	4.17	4.14	4.12
16	Chạy 1500m (p)	5.52	5.45	5.37	5.30	5.22	5.15	5.07	5.00	4.92	4.85
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)	99.64	98.58	97.52	96.46	95.40	94.34	93.28	92.22	91.16	90.10
18	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)	12.02	11.78	11.54	11.30	11.06	10.82	10.58	10.34	10.10	9.86
19	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gối 5 lần, di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)	13.71	13.47	13.23	12.99	12.75	12.51	12.27	12.03	11.79	11.55
20	Nhảy dây kép 60 s (SL)	9.41	9.48	9.54	9.61	9.67	9.74	9.80	9.87	9.93	10.00
21	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x 14m (s)	28.36	27.75	27.13	26.52	25.90	25.29	24.67	24.06	23.44	22.83
22	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)	18.22	17.91	17.60	17.29	16.98	16.67	16.36	16.05	15.74	15.43
23	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)	16.64	16.81	16.97	17.14	17.30	17.47	17.63	17.80	17.96	18.13
24	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)	6.64	6.80	6.96	7.12	7.28	7.44	7.60	7.76	7.92	8.08
25	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)	9.03	9.21	9.39	9.57	9.75	9.93	10.11	10.29	10.47	10.65
26	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)	23.19	23.68	24.17	24.66	25.15	25.64	26.13	26.62	27.11	27.60
27	Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)	17.62	18.29	18.96	19.63	20.30	20.97	21.64	22.31	22.98	23.65
28	Di chuyển 1 bước đệm bay (ko chèo chân) đo khoảng cách bao xa khi chân phải chạm đất (m)	18.14	18.73	19.32	19.91	20.50	21.09	21.68	22.27	22.86	23.45
29	Đâm xoạc 1 bước xoạc 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ (s)	22.18	22.71	23.24	23.77	24.30	24.83	25.36	25.89	26.42	26.95
30	Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)	22.34	23.01	23.67	24.34	25.00	25.67	26.33	27.00	27.66	28.33
31	Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)	23.10	23.88	24.65	25.43	26.20	26.98	27.75	28.53	29.30	30.08
32	Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)	9.96	10.30	10.63	10.97	11.30	11.64	11.97	12.31	12.64	12.98
33	Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)	9.60	9.88	10.15	10.43	10.70	10.98	11.25	11.53	11.80	12.08

3.3.2.3. Xác định điểm đánh giá tổng hợp theo tỷ trọng ảnh hưởng của từng yếu tố

Xác định chuẩn điểm đánh giá tổng hợp có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố thành phần:

Kết quả xác định tỷ trọng ảnh hưởng của từng nhóm yếu tố thành phần cho thấy, điểm tối đa các yếu tố thành phần đánh giá TĐTL của nam VĐV đầu kiếm cấp cao là tổng điểm đạt được của các nhóm yếu tố thành phần đó. Cụ thể là:

- Đối với nam VĐV đầu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém:

$$0.136 + 0.132 + 0.125 + 0.280 + 0.243 = 91.50 \text{ điểm}$$

- Đối với nam VĐV đầu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu:

$$0.134 + 0.130 + 0.128 + 0.288 + 0.254 = 93.40 \text{ điểm}$$

- Đối với nam VĐV đầu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh:

$$0.132 + 0.128 + 0.135 + 0.292 + 0.241 = 92.30 \text{ điểm}$$

Như vậy, tổng điểm đạt được của các nhóm chỉ tiêu, test sẽ là tổng tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố thành phần, trong đó tổng điểm đạt được của từng nhóm yếu tố thành phần chính là tỷ trọng ảnh hưởng của nhóm đó. Do đó tổng điểm đạt được của các chỉ tiêu, test được quy đổi theo từng đối tượng riêng biệt như trình bày ở bảng 3.36

Bảng 3.36 Tỷ trọng ảnh hưởng (β) của các nhóm yếu tố đánh giá thể lực của nam VĐV đầu kiếm cấp cao

Nội dung	Tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố cấu thành thể lực									
	Hình thái		Sinh lý		Tâm lý, thần kinh		Tổ chức thể lực		Kỹ - chiến thuật	
	Hệ số	% quy đổi	Hệ số	% quy đổi	Hệ số	% quy đổi	Hệ số	% quy đổi	Hệ số	% quy đổi
Kiếm chém	136	13,60	132	13,20	125	12,50	280	28,00	243	24,30
Kiếm liễu	134	13,40	130	13,00	128	12,80	288	28,80	254	25,40
Kiếm ba cạnh	132	13,20	128	12,80	130	13,00	292	29,20	241	24,10

Bảng 3.36 trình bày hệ số tương quan giữa các nhóm yếu tố tác động đến

VĐV đấu kiếm nội dung kiếm ba cạnh, bao gồm: Hình thái, Sinh lý, Tâm lý, thần kinh, Tổ chất thể lực, và Kỹ - chiến thuật đều đạt mức cao (trên 0.915), thể hiện mối liên hệ mật thiết giữa các nhóm yếu tố. Hệ số tương quan đa nhân tố đạt giá trị 0.923, chứng tỏ sự liên kết mạnh mẽ giữa các thành phần này trong quá trình phát triển VĐV, đồng thời thể hiện mức độ ảnh hưởng (β) của từng nhóm yếu tố đến thể lực của nam VĐV đấu kiếm nội dung kiếm ba cạnh, với tỷ trọng cụ thể như sau:

Đối với nội dung kiếm chém: Các yếu tố được đánh giá gồm: Hình thái (13.60%); Sinh lý (13.20%); Tâm lý, thần kinh (12.50%); Tổ chất thể lực (28.00%); Kỹ - chiến thuật (24.30%). Phương trình thể hiện mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố như sau:

$$Y(1, 2, 3, 4, 5) = 0.136x_1 + 0.132x_2 + 0.125x_3 + 0.280x_4 + 0.243x_5$$

Đối với nội dung kiếm liễu

Các yếu tố được đánh giá gồm: Hình thái (13.40%); Sinh lý (13.00%); Tâm lý, thần kinh (12.80%); Tổ chất thể lực (28.80%); Kỹ - chiến thuật (25.40%). Phương trình thể hiện mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố như sau:

$$Y(1,2,3,4,5)=0.134x_1+0.130x_2+0.128x_3+0.288x_4+0.254x_5$$

Đối với nội dung kiếm ba cạnh

Hình thái (13.20%), Sinh lý (12.80%), Tâm lý, thần kinh (13.50%), Tổ chất thể lực (29.20%) và Kỹ - chiến thuật (24.10%). Phương trình thể hiện mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố như sau:

$$Y_{(1, 2, 3, 4, 5)} = 0.132x_1 + 0.128x_2 + 0.135x_3 + 0.292x_4 + 0.241x_5$$

Kết quả quy đổi được trình bày chi tiết từ bảng 3.37 đến 3.39

Bảng 3.37. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm chém từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng

TT	Kết quả quy đổi theo từng nhóm yếu tố thành phần									
	Hình thái		Sinh lý		Tâm lý, thần kinh		Thể lực		Kỹ chiến thuật	
	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi
1	40	13.60	50	13.2	50	12.5	120	28	70	24.3
2	36	12.24	45	11.88	45	11.25	108	25.2	63	21.87
3	32	10.88	40	10.56	40	10	96	22.4	56	19.44
4	28	9.52	35	9.24	35	8.75	84	19.6	49	17.01
5	24	8.16	30	7.92	30	7.5	72	16.8	42	14.58
6	20	6.8	25	6.6	25	6.25	60	14	35	12.15
7	16	5.44	20	5.28	20	5	48	11.2	28	9.72
8	12	4.08	15	3.96	15	3.75	36	8.4	21	7.29
9	8	2.72	10	2.64	10	2.5	24	5.6	14	4.86
10	4	1.36	5	1.32	5	1.25	12	2.8	7	2.43

Bảng 3.38. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm liễu từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng

TT	Kết quả quy đổi theo từng nhóm yếu tố thành phần									
	Hình thái		Sinh lý		Tâm lý, thần kinh		Thể lực		Kỹ chiến thuật	
	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi
1	40	13.40	50	13	50	12.8	120	28.8	70	25.4
2	36	12.06	45	11.7	45	11.52	108	25.92	63	22.86
3	32	10.72	40	10.4	40	10.24	96	23.04	56	20.32
4	28	9.38	35	9.1	35	8.96	84	20.16	49	17.78
5	24	8.04	30	7.8	30	7.68	72	17.28	42	15.24
6	20	6.7	25	6.5	25	6.4	60	14.4	35	12.7
7	16	5.36	20	5.2	20	5.12	48	11.52	28	10.16
8	12	4.02	15	3.9	15	3.84	36	8.64	21	7.62
9	8	2.68	10	2.6	10	2.56	24	5.76	14	5.08
10	4	1.34	5	1.3	5	1.28	12	2.88	7	2.54

Bảng 3.39. Bảng điểm quy đổi các nhóm yếu tố thành phần đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao nội dung kiếm ba cạnh từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng

TT	Kết quả quy đổi theo từng nhóm yếu tố thành phần									
	Hình thái		Sinh lý		Tâm lý, thần kinh		Thể lực		Kỹ chiến thuật	
	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi	Tổng điểm theo thang độ C	Điểm quy đổi
1	40	13.2	50	12.8	50	13.5	120	29.2	70	24.1
2	36	11.88	45	11.52	45	12.15	108	26.28	63	21.69
3	32	10.56	40	10.24	40	10.8	96	23.36	56	19.28
4	28	9.24	35	8.96	35	9.45	84	20.44	49	16.87
5	24	7.92	30	7.68	30	8.1	72	17.52	42	14.46
6	20	6.6	25	6.4	25	6.75	60	14.6	35	12.05
7	16	5.28	20	5.12	20	5.4	48	11.68	28	9.64
8	12	3.96	15	3.84	15	4.05	36	8.76	21	7.23
9	8	2.64	10	2.56	10	2.7	24	5.84	14	4.82
10	4	1.32	5	1.28	5	1.35	12	2.92	7	2.41

Các bảng 3.37, 3.38 và 3.39 phản ánh kết quả quy đổi điểm đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh từ thang điểm 10 sang thang điểm có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng của từng nhóm yếu tố thành phần, qua đó cho phép so sánh tương quan vai trò của hình thái, sinh lý, Tâm lý, thần kinh, thể lực và kỹ – chiến thuật trong cấu trúc đánh giá tổng hợp.

Đối với nội dung **kiếm chém** (bảng 3.37), kết quả cho thấy nhóm thể lực và kỹ chiến thuật chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng điểm quy đổi. Ở mức cao nhất (thứ tự 1), tổng điểm thể lực đạt 120 điểm theo thang độ C, tương ứng 28 điểm quy đổi, trong khi kỹ chiến thuật đạt 70 điểm, quy đổi thành 24,3 điểm; hai nhóm này vượt trội so với hình thái (13,60 điểm) và sinh lý (13,2 điểm), cũng như Tâm lý, thần kinh (12,5 điểm). Khi mức đánh giá giảm dần, các nhóm đều suy giảm tương ứng, tuy nhiên thể lực và kỹ chiến thuật vẫn duy trì ưu thế rõ rệt. Ở thứ tự 5, thể lực còn 72 điểm theo thang độ C, quy đổi 16,8 điểm, cao hơn đáng kể so với Tâm lý, thần kinh (7,5 điểm) và hình thái (8,16 điểm). Ngay cả ở mức

thấp nhất (thứ tự 10), thể lực vẫn đạt 2,8 điểm quy đổi và kỹ chiến thuật 2,43 điểm, phản ánh vai trò xuyên suốt và quyết định của hai nhóm này trong đánh giá trình độ thể lực tổng hợp của VĐV kiếm chém.

Đối với **kiếm liễu** (bảng 3.38), xu hướng phân bố điểm tương tự nhưng mức quy đổi của nhóm thể lực và kỹ chiến thuật còn cao hơn so với kiếm chém. Ở thứ tự 1, thể lực đạt 120 điểm theo thang độ C, quy đổi 28,8 điểm, kỹ chiến thuật đạt 70 điểm, quy đổi 25,4 điểm; trong khi hình thái chỉ đạt 13,40 điểm và sinh lý 13 điểm. Điều này cho thấy yêu cầu cao về khả năng di chuyển, tốc độ, sức bền chuyên môn và tính chính xác kỹ thuật trong kiếm liễu. Ở các mức trung bình như thứ tự 4, thể lực đạt 84 điểm, quy đổi 20,16 điểm, còn kỹ chiến thuật đạt 59 điểm, quy đổi 20,32 điểm, gần như tương đương nhau và cao hơn rõ rệt so với các nhóm còn lại. Ngay cả ở thứ tự 8, khi tổng điểm giảm xuống, thể lực vẫn đạt 8,64 điểm quy đổi và kỹ chiến thuật 7,62 điểm, cho thấy hai nhóm này tiếp tục giữ vai trò trụ cột trong cấu trúc đánh giá.

Đối với **kiếm ba cạnh** (bảng 3.39), kết quả quy đổi tiếp tục khẳng định ưu thế của nhóm thể lực và kỹ chiến thuật, song mức độ chênh lệch giữa các nhóm có xu hướng cân bằng hơn so với kiếm liễu. Ở thứ tự 1, thể lực đạt 120 điểm theo thang độ C, quy đổi 29,2 điểm, cao nhất trong ba nội dung, trong khi kỹ chiến thuật đạt 70 điểm, quy đổi 24,1 điểm. Các nhóm hình thái, sinh lý và tâm lý, thần kinh lần lượt đạt 13,2; 12,8 và 13 điểm quy đổi, phản ánh vai trò nền tảng nhưng không mang tính quyết định trực tiếp đến thành tích như hai nhóm trên. Ở thứ tự 3, thể lực vẫn đạt 96 điểm, quy đổi 23,36 điểm và kỹ chiến thuật 56 điểm, quy đổi 19,28 điểm, duy trì khoảng cách rõ rệt so với hình thái (10,56 điểm) và sinh lý (10,24 điểm). Ngay tại thứ tự 10, thể lực đạt 2,92 điểm quy đổi và kỹ chiến thuật 2,41 điểm, cao hơn các nhóm còn lại, cho thấy tính ổn định của cấu trúc đánh giá.

Tổng hợp ba bảng số liệu cho thấy, mặc dù có sự khác biệt nhất định giữa ba nội dung thi đấu, nhưng điểm chung nổi bật là nhóm **thể lực** và **kỹ chiến thuật** luôn có điểm quy đổi cao nhất và giữ vai trò quyết định trong đánh giá trình độ thể lực tổng hợp của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Các nhóm hình thái, sinh lý và

Tâm lý, thần kinh đóng vai trò nền tảng, hỗ trợ và tạo điều kiện cho việc phát huy thể lực và kỹ chiến thuật, song mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến điểm đánh giá chung thấp hơn. Kết quả này cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho việc xây dựng thang đánh giá, cũng như định hướng trọng tâm trong huấn luyện nhằm nâng cao hiệu quả và thành tích thi đấu ở từng nội dung đấu kiếm.

Nghiên cứu xây dựng bảng tiêu chuẩn xếp loại đánh giá tổng hợp theo 5 mức: Tốt, khá, trung bình, yếu và kém. Kết quả được trình bày ở bảng 3.40.

Bảng 3.40. Tiêu chuẩn đánh giá xếp loại tổng hợp trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố thành phần (thời điểm sau 1 năm tập luyện)

Xếp loại	Điểm tổng hợp		
	Nội dung kiểm chém có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng (tổng điểm tối đa là 91.50)	Nội dung kiếm liễu có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng (tổng điểm tối đa là 93.40)	Nội dung kiếm ba cạnh có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng (tổng điểm tối đa là 92.30)
Tốt	≥ 83.35	≥ 84.06	≥ 83.07
Khá	$64.05 \rightarrow < 83.35$	$65.38 \rightarrow < 84.06$	$64.61 \rightarrow < 83.07$
Trung bình	$45.75 \rightarrow < 64.05$	$46.70 \rightarrow < 65.38$	$46.15 \rightarrow < 64.61$
Yếu	$27.45 \rightarrow < 45.75$	$28.02 \rightarrow < 46.70$	$27.69 \rightarrow < 46.15$
Kém	< 27.45	< 28.02	< 27.69

Bảng 3.40 đưa ra tiêu chuẩn đánh giá xếp loại tổng hợp về trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, có tính đến tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm yếu tố thành phần sau một năm tập luyện.

Tóm lại: Nghiên cứu đã xác định được 33 chỉ tiêu, test đánh giá thể lực, đồng thời xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao ở nội dung kiếm liễu. Tiêu chuẩn này được thiết lập dựa trên năm nhóm yếu tố chính: hình thái, sinh lý, Tâm lý, thần kinh, tổ chất thể lực và kỹ - chiến

thuật. Kết quả nghiên cứu có thể ứng dụng trong công tác tuyển chọn, huấn luyện và theo dõi sự tiến bộ của VĐV cấp cao, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và thành tích của đấu kiếm Việt Nam trên đấu trường quốc tế.

3.3.3 Ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao trong thực tiễn huấn luyện.

3.3.3.1 Tổ chức ứng dụng các chỉ tiêu, test, tiêu chuẩn đã xây dựng.

Với mục đích kiểm nghiệm 33 chỉ tiêu, test đã lựa chọn thuộc 05 nhóm yếu tố thành phần để đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao theo các nội dung thi đấu, luận án tiến hành nghiên cứu trên đối tượng 34 nam VĐV đấu kiếm cấp cao hiện đang tập huấn tại các Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TĐTT các tỉnh, thành phố, các trung tâm huấn luyện thể thao quốc gia.

Cả 34 VĐV trên đều được tập luyện theo chương trình huấn luyện trong giai đoạn hoàn thiện thể thao (chương trình huấn luyện 2 năm) do Ban huấn luyện đội tuyển đấu kiếm Việt Nam xây dựng. Toàn bộ quá trình theo dõi và kiểm tra sự phạm trên đối tượng nghiên cứu được tiến hành trong 12 tháng (từ tháng 1/2024 đến tháng 12/2024) và được kiểm tra thông qua hệ thống các chỉ tiêu, test mà quá trình nghiên cứu đã lựa chọn đối với 03 nội dung thi đấu đã xác định. Trong quá trình kiểm tra sự phạm, luận án đã tiến hành sử dụng hệ thống các chỉ tiêu, test đã lựa chọn trong các kỳ kiểm tra bằng phương pháp theo dõi dọc trên đối tượng nghiên cứu (giai đoạn ban đầu, sau 6 tháng và sau 12 tháng). Mục đích là theo dõi sự phát triển cũng như xác định các giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của các test đã lựa chọn ứng dụng trong đánh giá TĐTL trên đối tượng nghiên cứu. Sau khi kiểm tra sự phạm, đối chiếu với tiêu chuẩn kiểm tra đánh giá TĐTL, luận án tiến hành so sánh, đối chiếu với hiệu suất thi đấu của các VĐV tại giải vô địch đấu kiếm nam quốc gia năm 2024 nhằm xác định độ tin cậy, mức độ chính xác của các tiêu chuẩn đánh giá TĐTL đã xây dựng.

So sánh kết quả đánh giá xếp loại tổng hợp trong đánh giá TĐTL cho đối tượng nghiên cứu (bằng chỉ số khi bình phương) giữa tiêu chuẩn đánh giá của luận án đã xây dựng với các tiêu chuẩn do các CLB, ban huấn luyện đội tuyển quốc

gia xây dựng và đã được áp dụng tại các địa phương trên phạm vi toàn quốc.

Kết quả trình bày ở các mục 3.3.3.2 dưới đây.

3.3.3.2. Xác định hiệu quả của các tiêu chuẩn đã xây dựng.

Sử dụng phương pháp kiểm tra ngược:

Luận án ứng dụng tiêu chuẩn đã xây dựng để tiến hành kiểm tra sơ bộ (đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao - thuộc nhóm theo dõi dọc sau 12 tháng tập luyện thông qua tiêu chuẩn đã xây dựng), sau đó đối chiếu với hiệu suất thi đấu của các đối tượng này tại giải vô địch đấu kiếm nam quốc gia năm 2024 theo các nội dung thi đấu đã xác định. Ở đây luận án lấy ngẫu nhiên 34 nam VĐV đấu kiếm cấp cao (trong đó có 11 VĐV kiếm chém, 11 VĐV kiếm liễu và 12 VĐV kiếm ba cạnh), kết quả thu được như trình bày ở bảng 3.41 đến 3.43.

Phân tích số liệu ở các bảng 3.41, 3.42 và 3.43 cho thấy các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao được xây dựng có tính hợp lý, độ phân hóa rõ ràng và khả năng phản ánh hiệu quả thi đấu tương đối chính xác ở cả ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh sau một năm tập luyện. Trước hết, kết quả đánh giá ngược cho thấy điểm số của các nhóm yếu tố thành phần (hình thái, sinh lý, Tâm lý, thần kinh, thể lực và kỹ – chiến thuật) được quy đổi thống nhất về thang điểm chung, qua đó khắc phục được sự khác biệt về đơn vị đo lường của các test ban đầu và cho phép so sánh tổng hợp giữa các VĐV cũng như giữa các nội dung kiếm.

Ở nội dung kiếm chém (bảng 3.41), tổng điểm đánh giá của các VĐV dao động trong khoảng từ mức trung bình đến tốt, với phần lớn VĐV được xếp loại khá và tốt. Đáng chú ý, những VĐV đạt tổng điểm cao hơn cũng đồng thời có hiệu suất thi đấu cao hơn, thể hiện qua điểm hiệu suất thi đấu tương ứng. Mối quan hệ đồng biến này cho thấy tiêu chuẩn đánh giá đã phản ánh tương đối chính xác trình độ thể lực gắn với hiệu quả thi đấu thực tế. Đồng thời, sự khác biệt về điểm số giữa các VĐV cho thấy thang điểm có khả năng phân loại và nhận diện rõ trình độ cá nhân, tránh hiện tượng “cào bằng” trong đánh giá.

Đối với nội dung kiếm liễu (bảng 3.42), kết quả đánh giá ngược tiếp tục

khẳng định tính hiệu quả của tiêu chuẩn. Tổng điểm và mức xếp loại của VĐV có sự phân hóa tương đối rõ, trải đều từ trung bình khá đến tốt, phù hợp với thực trạng trình độ và phong độ thi đấu của nhóm đối tượng nghiên cứu. Đặc biệt, các VĐV được xếp loại tốt đều có hiệu suất thi đấu cao hơn nhóm khá và trung bình, cho thấy tiêu chuẩn đánh giá không chỉ phản ánh mức độ phát triển thể lực mà còn có giá trị dự báo nhất định đối với hiệu quả thi đấu trong thực tiễn huấn luyện và thi đấu.

Ở nội dung kiếm ba cạnh (bảng 3.43), mặc dù số lượng VĐV và đặc điểm thi đấu có sự khác biệt so với hai nội dung còn lại, kết quả phân tích vẫn cho thấy xu hướng nhất quán giữa tổng điểm đánh giá và hiệu suất thi đấu. Các VĐV đạt tổng điểm cao chủ yếu được xếp loại khá và tốt, kèm theo hiệu suất thi đấu cao hơn, trong khi các trường hợp có tổng điểm thấp hơn thường rơi vào mức trung bình và có hiệu suất thi đấu hạn chế. Điều này phản ánh tính nhạy của tiêu chuẩn đánh giá trong việc nhận diện trình độ thể lực, ngay cả với nội dung có yêu cầu đối kháng và đặc thù sinh lý cao như kiếm ba cạnh.

Nhìn chung, bảng 3.41 đến 3.43 cho thấy các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao đã xây dựng đạt được hiệu quả rõ rệt trên ba phương diện: (1) đảm bảo tính chuẩn hóa và khả năng so sánh giữa các chỉ tiêu và VĐV; (2) có độ phân hóa và khả năng xếp loại hợp lý theo trình độ; và (3) thể hiện mối liên hệ chặt chẽ với hiệu suất thi đấu thực tế. Những kết quả này khẳng định giá trị khoa học và tính ứng dụng cao của bộ tiêu chuẩn trong công tác đánh giá, theo dõi và điều chỉnh huấn luyện, đồng thời là cơ sở tin cậy để áp dụng trong thực tiễn đào tạo VĐV đấu kiếm cấp cao.

Bảng 3.41. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiểm chêm thời điểm sau 1 năm tập luyện

TT	VĐV	Điểm đạt được của các nhóm yếu tố					Tổng điểm	Xếp loại	Hiệu suất thi đấu (đ)
		Hình thái	Sinh lý	Tâm lý, thần kinh	Thể lực	Kỹ - chiến thuật			
1	Nº 1	9,45	9,25	10,36	18,39	19,75	67,2	TB	65,78
2	Nº 2	12,05	13,87	11,93	24,89	24,03	86,77	Tốt	87,31
3	Nº 3	12,8	12,58	10,64	23,49	20,36	79,87	Khá	82,37
4	Nº 4	11,97	12,59	11,45	22,29	22,18	80,48	Khá	84,32
5	Nº 5	11,45	11,26	11,32	25,39	21,73	81,15	Khá	78,18
6	Nº 6	11,95	12,38	10,23	25,29	23,69	83,54	Tốt	87,19
7	Nº 7	12,88	12,47	10,25	26,38	23,75	85,73	Tốt	86,34
8	Nº 8	12,93	11,93	10,41	25,27	24,6	85,14	Tốt	85,25
9	Nº 9	12,61	11,56	10,57	26,55	22,88	84,17	Tốt	85,98
10	Nº 10	12,97	10,77	10,88	26,91	22,24	83,77	Tốt	86,21
11	Nº 11	13,02	12,42	11,52	25,36	22,69	85,01	Tốt	87,54

Bảng 3.42. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiểm liểu thời điểm sau 1 năm tập luyện

TT	VĐV	Điểm đạt được của các nhóm yếu tố					Tổng điểm	Xếp loại	Hiệu suất thi đấu (đ)
		Hình thái	Sinh lý	Tâm lý, thần kinh	Thể lực	Kỹ - chiến thuật			
1	Nº 1	11,61	11,45	11,32	20,46	23,92	78,76	Khá	77,75
2	Nº 2	13,21	12,03	11,91	23,96	25,53	86,64	Tốt	85,28
3	Nº 3	13,26	12,75	10,63	23,56	24,55	84,75	Tốt	85,34
4	Nº 4	12,96	12,68	10,67	24,36	23,3	83,97	Khá	83,29
5	Nº 5	9,61	9,43	9,35	17,46	16,85	62,7	TB	63,15
6	Nº 6	13,11	12,69	12,21	23,36	25,84	87,21	Tốt	86,16
7	Nº 7	13,2	12,98	12,16	23,45	25,66	87,45	Tốt	85,31
8	Nº 8	12,89	11,53	12,45	23,34	25,72	85,93	Tốt	82,22
9	Nº 9	12,17	11,61	11,53	20,62	24,07	80	Khá	79,95
10	Nº 10	12,13	10,97	10,89	22,98	23,43	80,4	Khá	79,18
11	Nº 11	13,18	12,62	12,53	21,43	23,88	83,64	Khá	81,51

Bảng 3.43. Kết quả kiểm tra ngược thông qua tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nội dung kiểm ba cạnh thời điểm sau 1 năm tập luyện

T	VĐV	Điểm đạt được của các nhóm yếu tố					Tổng điểm	Xếp loại	Hiệu suất thi đấu (đ)
		Hình thái	Sinh lý	Tâm lý, thần kinh	Thể lực	Kỹ - chiến thuật			
1	11,68	11,46	11,42	24,76	23,44	82,76	Khá	84,75	85,68
2	12,28	12,06	12,02	25,04	23,72	85,12	Tốt	87,28	86,28
3	12,03	12,76	11,72	24,04	22,72	83,27	Tốt	82,34	80,03
4	13,03	12,76	10,72	24,84	23,52	84,87	Tốt	85,29	83,03
5	11,68	11,46	12,42	23,44	22,12	81,12	Khá	80,15	81,68
6	13,18	12,56	12,52	25,34	24,02	87,62	Tốt	87,16	86,18
7	13,27	12,65	12,61	25,43	24,11	88,07	Tốt	86,31	84,27
8	13,16	12,54	12,5	25,32	24	87,52	Tốt	85,22	83,16
9	11,84	11,62	11,58	23,6	22,28	80,92	Khá	79,95	78,84
10	9,2	9,98	10,94	18,96	17,64	66,72	TB	68,18	69,2
11	13,25	11,63	11,59	23,41	22,09	81,97	Khá	79,51	78,25
12	13,28	12,56	11,52	23,24	21,92	82,52	Khá	80,29	81,28

So sánh kết quả xếp loại đánh giá xếp loại tổng hợp TĐTL trên nhóm kiểm chứng:

Để xác định hiệu quả hệ thống các tiêu chuẩn đánh giá TĐTL của nam VĐV đấu kiếm cấp cao, sau khi tiến hành kiểm tra sự phạm trên 33 chỉ tiêu, test đã lựa chọn và đối chiếu với tiêu chuẩn đánh giá đã được xây dựng, luận án tiến hành so sánh kết quả đánh giá xếp loại tổng hợp TĐTL cho đối tượng nghiên cứu giữa tiêu chuẩn đánh giá của luận án đã xây dựng với các tiêu chuẩn do các CLB, ban huấn luyện đội tuyển quốc gia xây dựng và triển khai áp dụng tại các CLB đấu kiếm nam trên phạm vi toàn quốc.

Kết quả thu được như trình bày ở bảng 3.44:

Bảng 3.44. So sánh kết quả xếp loại tổng hợp trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao giữa tiêu chuẩn do luận án xây dựng với tiêu chuẩn của các ban huấn luyện đội tuyển quốc gia xây dựng

Hệ thống tiêu chuẩn	Nội dung thi đấu	Kết quả xếp loại tổng hợp TĐTL					χ^2	P
		Tốt	Khá	Trung bình	Yếu	Kém		
Luận án xây dựng	Kiểm chém (n=11)	7	3	1	0	0	12.00	<0.05
Các đội tuyển quốc gia		1	1	7	2	0		
Luận án xây dựng	Kiểm liễu (n=11)	5	5	1	0	0	9.62	<0.05
Các đội tuyển quốc gia		1	2	5	2	1		
Luận án xây dựng	Kiểm ba cạnh (n=12)	6	5	1	0	0	11.36	<0.05
Các đội tuyển quốc gia		1	2	7	2	0		

Ghi chú χ^2 bảng=9.49 với ngưỡng xác suất 0.05

Bảng 3.44 cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa kết quả xếp loại tổng hợp trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao khi áp dụng tiêu chuẩn do luận án xây dựng so với tiêu chuẩn đang được các đội tuyển quốc gia sử dụng, ở cả ba nội dung kiểm chém, kiểm liễu và kiểm ba cạnh. Cụ thể, đối với nội dung kiểm chém (n = 11), tiêu chuẩn của luận án phân loại phần lớn VĐV ở mức tốt và khá (7 VĐV tốt, 3 VĐV khá), chỉ có 1 trường hợp ở mức trung bình và không có VĐV ở các mức yếu và kém. Trong khi đó, khi áp dụng tiêu chuẩn của các đội tuyển quốc gia, số VĐV được xếp loại tốt giảm đáng kể (chỉ 2 trường hợp), đồng thời tăng mạnh ở mức trung bình (5 trường hợp) và xuất hiện VĐV ở mức yếu. Giá trị $\chi^2 = 12.00$ lớn hơn χ^2 bảng = 9,49 với $p < 0,05$ cho thấy sự khác biệt trong phân bố xếp loại giữa hai tiêu chuẩn là có ý

nghĩa thống kê.

Tương tự, ở nội dung kiểm liểu (n = 11), tiêu chuẩn do luận án xây dựng tiếp tục cho thấy xu hướng xếp loại tích cực hơn, với 5 VĐV đạt loại tốt, 5 đạt loại khá và chỉ 1 VĐV ở mức trung bình, không có trường hợp yếu và kém. Ngược lại, khi sử dụng tiêu chuẩn hiện hành của các đội tuyển quốc gia, số VĐV xếp loại tốt và khá giảm, trong khi tỷ lệ VĐV ở mức trung bình và yếu tăng lên, thậm chí xuất hiện 1 trường hợp kém. Giá trị $\chi^2 = 9,62$ ($p < 0,05$) khẳng định sự khác biệt rõ rệt và có ý nghĩa thống kê giữa hai cách tiếp cận đánh giá.

Đối với nội dung kiểm ba cạnh (n = 12), kết quả phân tích cũng cho thấy xu hướng tương tự. Theo tiêu chuẩn của luận án, đa số VĐV được xếp loại tốt và khá (6 tốt, 5 khá), chỉ có 1 trường hợp trung bình và không có VĐV ở mức yếu và kém. Trong khi đó, tiêu chuẩn của các đội tuyển quốc gia cho kết quả phân bố kém thuận lợi hơn, với tỷ lệ VĐV trung bình và yếu cao hơn. Giá trị $\chi^2 = 11,36$ vượt ngưỡng χ^2 bảng (9,49) với $p < 0,05$ tiếp tục khẳng định sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai tiêu chuẩn.

Nhìn chung, kết quả phân tích bảng 3.44 cho thấy tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực do luận án xây dựng có khả năng phân loại rõ ràng, phản ánh sát hơn trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao và có xu hướng đánh giá tích cực, phù hợp với hiệu suất tập luyện và thi đấu thực tế. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với tiêu chuẩn hiện hành của các đội tuyển quốc gia cho thấy giá trị khoa học và tính ứng dụng cao của tiêu chuẩn mới, đồng thời gợi ý khả năng điều chỉnh hoặc bổ sung tiêu chuẩn đánh giá hiện nay nhằm nâng cao hiệu quả công tác huấn luyện và quản lý VĐV ở cấp độ đội tuyển quốc gia.

3.3.4. Bàn luận xây dựng và ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

3.3.4.1. Bàn luận về xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể lực

Bàn luận về Kiểm định tính phân bố chuẩn các nội dung đánh giá trình

độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao

Dưới góc độ khoa học và đối chiếu với các công trình nghiên cứu trước đây, kết quả kiểm định tính phân bố chuẩn của các chỉ tiêu thể lực và trình độ thể lực của VĐV đấu kiếm cấp cao phù hợp với nghiên cứu của Chaabène và cộng sự. (2012) về đặc tính thể lực của VĐV đấu kiếm (fencers), khi tác giả cũng báo cáo rằng các chỉ số nhân trắc, VO_2max , sức mạnh và khả năng phối hợp phân bố khá đều và gần với phân bố chuẩn trong các nhóm VĐV cấp cao, cho phép sử dụng phân tích thống kê suy luận tiếp theo. Tương tự, Zalavras và cộng sự. (2011) [101] đã nhấn mạnh tầm quan trọng của phân phối dữ liệu phù hợp với chuẩn để đánh giá tác động của chương trình huấn luyện đặc thù lên thể lực và thành tích thi đấu, đặc biệt là khi so sánh giữa các thời điểm huấn luyện khác nhau. Kết quả của nghiên cứu hiện tại củng cố những phát hiện này khi dữ liệu thu được ở ba thời điểm (ban đầu, 6 tháng và 12 tháng) đều thỏa mãn giả định phân bố chuẩn, cho thấy quá trình huấn luyện không gây ra những biến động bất thường về đặc điểm thể lực nền tảng của VĐV (Chaabène, H., Hachana, Y., Franchini, E., Mkaouer, B., & Selmi, M, 2012; Zalavras và cộng sự 2011) [70], [101]. Hơn nữa, các kết quả này còn mở rộng quan sát của Turner và cộng sự. (2014) [92], trong đó khẳng định rằng chương trình huấn luyện dài hạn không chỉ cải thiện hiệu suất mà còn góp phần ổn định các chỉ số phân phối thống kê, điều này phù hợp với xu hướng cải thiện các chỉ tiêu được quan sát ở nghiên cứu hiện tại. Những đối chiếu này không chỉ làm tăng độ tin cậy của dữ liệu mà còn nhấn mạnh tính khả thi khi áp dụng các test chuẩn hóa vào đánh giá tiến trình huấn luyện trong đấu kiếm đỉnh cao.

3.3.4.2. Bàn luận về hiệu quả xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể lực

Bàn luận kết quả nghiên cứu về hiệu quả của tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao cho thấy những phát hiện thu được có sự phù hợp cao với xu hướng và kết luận của nhiều công trình khoa học đã công bố trong và ngoài nước. Trước hết, kết quả đánh giá ngược cho thấy tổng

điểm thể lực và xếp loại theo tiêu chuẩn xây dựng có mối quan hệ đồng biến rõ rệt với hiệu suất thi đấu thực tế ở cả ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh. Điều này phù hợp với quan điểm của Bompa và Buzzichelli (2019), khi cho rằng một hệ thống tiêu chuẩn đánh giá thể lực chỉ thực sự có giá trị khi phản ánh được mức độ sẵn sàng thi đấu và hiệu quả thành tích của VĐV, chứ không dừng lại ở việc mô tả các chỉ tiêu thể chất riêng lẻ [68],

Kết quả nghiên cứu cũng tương đồng với các công trình của Roi và Bianchedi (2008) và Turner và cộng sự (2014), trong đó nhấn mạnh rằng trình độ thể lực trong đấu kiếm là cấu trúc đa thành phần, bao gồm các yếu tố hình thái, sinh lý, Tâm lý, thần kinh, tố chất thể lực và kỹ – chiến thuật, và hiệu suất thi đấu chỉ được tối ưu khi các yếu tố này được đánh giá và phát triển một cách đồng bộ. Việc các VĐV đạt tổng điểm cao đồng thời có hiệu suất thi đấu tốt cho thấy tiêu chuẩn xây dựng đã lượng hóa tương đối chính xác sự tương tác tổng hợp của các yếu tố thành phần, phù hợp với mô hình đánh giá thể lực tổng hợp được đề xuất trong các nghiên cứu quốc tế [88], [93]

So sánh với các nghiên cứu trong nước về đánh giá trình độ thể lực, như của Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh và Trần Quốc Tuấn (2000, 2002), Nguyễn Đương Bắc (2006), Nguyễn Hồng Sơn (2017), có thể nhận thấy điểm tương đồng rõ nét trong cách tiếp cận xây dựng tiêu chuẩn dựa trên cơ sở thống kê, xác định tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm chỉ tiêu và tiến hành tiêu chuẩn hóa theo nhóm đối tượng cụ thể. Tuy nhiên, kết quả của nghiên cứu này bổ sung thêm bằng chứng thực nghiệm khi chứng minh được mối liên hệ trực tiếp giữa kết quả đánh giá theo tiêu chuẩn và hiệu suất thi đấu, qua đó nâng cao giá trị ứng dụng của tiêu chuẩn trong thực tiễn huấn luyện VĐV đấu kiếm cấp cao.

Đáng chú ý, sự khác biệt nhất định về mức độ phù hợp giữa tổng điểm đánh giá và hiệu suất thi đấu ở từng nội dung kiếm cũng phù hợp với nhận định của Chaabène và cộng sự (2012) và Gutiérrez-Dávila và cộng sự (2013), rằng yêu cầu thể lực và đặc điểm vận động của kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba

cạnh có sự khác nhau rõ rệt, do đó tiêu chuẩn đánh giá cần được đặc thù hóa theo từng nội dung. Kết quả nghiên cứu hiện tại cho thấy việc xây dựng tiêu chuẩn riêng cho từng nội dung đã giúp nâng cao khả năng phân loại và dự báo hiệu quả thi đấu, đặc biệt đối với các VĐV ở trình độ cao, nơi sự chênh lệch thành tích thường không lớn [70], [75].

Nhìn chung, khi đối chiếu với các công trình khoa học đã công bố, có thể khẳng định rằng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao được xây dựng trong nghiên cứu này không chỉ phù hợp với cơ sở lý luận và phương pháp luận hiện đại, mà còn chứng minh được tính hiệu quả và giá trị ứng dụng thông qua mối liên hệ chặt chẽ với hiệu suất thi đấu thực tế. Điều này góp phần bổ sung cơ sở khoa học cho công tác đánh giá, tuyển chọn và điều chỉnh huấn luyện trong môn đấu kiếm thành tích cao ở Việt Nam.

Khi so sánh các tiêu chuẩn của luận án và của đội tuyển quốc gia ở Bảng 3.44, có thể bàn luận rằng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực do luận án xây dựng đã cho thấy hiệu quả phân loại rõ rệt và có ý nghĩa thống kê so với các tiêu chuẩn đang được các đội tuyển quốc gia sử dụng hiện nay. Cụ thể, ở cả ba nội dung kiếm chém, kiếm liễu và kiếm ba cạnh, phân bố xếp loại tổng hợp theo các tiêu chuẩn của luận án tập trung chủ yếu vào các mức Tốt và Khá, đồng thời không xuất hiện mức yếu và kém, trong khi các tiêu chuẩn hiện hành vẫn còn tỷ lệ VĐV được xếp ở mức trung bình và yếu. Sự khác biệt này được khẳng định thông qua kiểm định χ^2 với các giá trị χ^2 lần lượt là 6,44; 9,62 và 7,37 ($p < 0,05$), chứng tỏ các tiêu chuẩn mới có khả năng phản ánh sát thực hơn trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Kết quả trên phù hợp với quan điểm của Platonov, V. N. (2015) [85]. khi cho rằng các tiêu chuẩn đánh giá thể lực ở VĐV trình độ cao cần được xây dựng trên cơ sở đặc thù môn thể thao và trình độ thích nghi huấn luyện, thay vì áp dụng máy móc các thang chuẩn chung. Tương tự, Bompa và Buzzichelli (2019) [68] cũng nhấn mạnh rằng các tiêu chuẩn đánh giá nếu được xây dựng

dựa trên dữ liệu thực nghiệm của nhóm VĐV mục tiêu sẽ giúp nâng cao độ nhạy trong phân loại trình độ và hỗ trợ hiệu quả cho công tác điều chỉnh kế hoạch huấn luyện. Trong lĩnh vực đấu kiếm, Turner và cộng sự (2017) [95] chỉ ra rằng sự khác biệt về đặc điểm sinh lý – thể lực giữa các nội dung thi đấu (kiếm chém, kiếm liễu, kiếm ba cạnh) đòi hỏi các tiêu chuẩn đánh giá riêng biệt, có trọng số phù hợp cho từng yếu tố thành phần. Do đó, việc các tiêu chuẩn của luận án cho kết quả xếp loại tích cực hơn, đồng thời phân hóa rõ trình độ VĐV so với hệ thống hiện hành, cho thấy tính khoa học, tính đặc thù và giá trị ứng dụng thực tiễn cao trong đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

Nhận xét mục 3.3: Luận án đã hoàn thành tốt mục 3.3 thông qua việc xây dựng và ứng dụng các tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao trên cơ sở khoa học và thực tiễn vững chắc. Dựa vào kết quả xác định tỷ trọng ảnh hưởng của các nhóm chỉ tiêu và quá trình tiêu chuẩn hóa các test đánh giá, nghiên cứu đã thiết lập được các thang điểm và mức phân loại trình độ thể lực phù hợp với đặc điểm của từng nội dung kiếm. Việc kiểm nghiệm hiệu quả ứng dụng cho thấy các tiêu chuẩn đề xuất có khả năng phân loại rõ ràng, khách quan và phản ánh sát thực trạng trình độ thể lực của VĐV, đồng thời khắc phục được những hạn chế của các tiêu chuẩn đang sử dụng. Kết quả mục 3.3 không chỉ khẳng định tính khả thi và hiệu quả của các tiêu chuẩn xây dựng mà còn cung cấp công cụ hữu ích cho công tác đánh giá, theo dõi và điều chỉnh quá trình huấn luyện nam VĐV đấu kiếm cấp cao trong thực tiễn.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

Qua quá trình nghiên cứu, luận án đi đến một số kết luận sau:

1. Thông qua tổng hợp tài liệu, tham khảo ý kiến chuyên gia và kiểm định độ tin cậy, tính thông báo của các test, các chỉ tiêu được lựa chọn phản ánh có tính đặc thù, phù hợp với đặc điểm hoạt động thi đấu của từng nội dung kiếm (kiếm chém, kiếm liễu, kiếm ba cạnh), luận án đã xác định được 33 chỉ tiêu, test thuộc các nhóm hình thái (04 chỉ tiêu, test), sinh lý (05 chỉ tiêu, test), Tâm lý, thần kinh (05 chỉ tiêu, test), thể lực (12 chỉ tiêu, test), kỹ chiến thuật (07 chỉ tiêu, test) để đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao.

2. Luận án đã làm rõ đặc điểm và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Phân tích tương quan cho thấy các nhóm yếu tố có mối liên hệ chặt chẽ với nhau và với trình độ thể lực, trong đó nhóm thể lực và kỹ – chiến thuật thể hiện mức độ tương quan cao hơn so với các nhóm hình thái, sinh lý và Tâm lý, thần kinh. Điều này phản ánh đúng bản chất hoạt động thi đấu đấu kiếm hiện đại, nơi năng lực thể lực chuyên môn và khả năng vận dụng kỹ – chiến thuật giữ vai trò quyết định đến hiệu quả thi đấu. Đồng thời, sự khác biệt về mức độ tương quan giữa các nhóm chỉ tiêu ở từng nội dung kiếm cho thấy đặc điểm chuyên môn riêng biệt của mỗi nội dung, là cơ sở khoa học quan trọng cho việc cá thể hóa và chuyên môn hóa trong huấn luyện.

3. Luận án đã xây dựng và đánh giá hiệu quả tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao. Kết quả nghiệm cho thấy tiêu chuẩn do luận án xây dựng có khả năng phân loại trình độ thể lực rõ ràng, khách quan và sát với hiệu quả thi đấu thực tế. Các tiêu chuẩn này không chỉ có giá trị trong đánh giá trình độ thể lực hiện tại mà còn là công cụ hữu hiệu phục vụ theo dõi, điều chỉnh và nâng cao chất lượng huấn luyện nam VĐV đấu kiếm cấp cao trong thực tiễn.

KIẾN NGHỊ

Từ những kết quả nghiên cứu trên luận án đưa ra một số kiến nghị sau:

1. Các chỉ tiêu, test và tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV đấu kiếm cấp cao do luận án xây dựng cần sớm ứng dụng vào thực tiễn huấn luyện, kiểm tra và tuyển chọn tại các đội tuyển quốc gia và cơ sở đào tạo, huấn luyện VĐV trọng điểm, nhằm nâng cao tính khoa học và khách quan trong công tác đánh giá.
2. Trên cơ sở tỷ trọng ảnh hưởng và mối quan hệ giữa các nhóm chỉ tiêu thể lực, các huấn luyện viên cần điều chỉnh nội dung, phương pháp và khối lượng huấn luyện theo hướng ưu tiên các yếu tố có ảnh hưởng lớn đến thành tích thi đấu, đồng thời tăng cường cá thể hóa và chuyên môn hóa cho từng nội dung kiểm.
3. Cần tiếp tục mở rộng nghiên cứu để hoàn thiện và cập nhật tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực cho VĐV đấu kiếm ở các nhóm tuổi và giới tính khác nhau, kết hợp với phân tích kỹ – chiến thuật và sinh lý thi đấu nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển lâu dài của môn đấu kiếm Việt Nam.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU ĐÃ CÔNG BỐ CỦA TÁC GIẢ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Đào Thị Thanh Thúy (2025), “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao Việt Nam nội dung kiếm chém”, Tạp chí Khoa học thể thao, (số đặc biệt), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội. Tr. 213 - 220

2. Đào Thị Thanh Thúy (2025), “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao Việt Nam nội dung kiếm ba cạnh”, Tạp chí Khoa học thể thao, (số 3), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội. Tr. 21 – 31

3. Đào Thị Thanh Thúy (2025), “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực của nam VĐV cấp cao Việt Nam nội dung kiếm liễu”, Tạp chí Khoa học đào tạo và huấn luyện thể thao, (số 6), Trường Đại học TDTT Bắc Ninh, Hà Nội. Tr. 33 – 43.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tiếng Việt

1. Aulic. I.V (1982), *Đánh giá trình độ luyện tập thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội. Dịch: Phạm Ngọc Trâm.
2. Phạm Đình Bẩm (1999), *Giáo trình quản lý TDTT*, Nxb TDTT Hà Nội.
3. Phạm Đình Bẩm (2008), *Quản lý TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
4. Bansevich (1980), *Các nguyên tắc về phương pháp trong thử nghiệm sư phạm nhằm tuyển chọn và dự báo trong TDTT*, Nxb TDTT, Matxcova
5. Vũ Việt Bảo (2018), *Nghiên cứu xác định mô hình VĐV cấp cap một số môn thể thao trọng điểm (cử tạ, bơi lội, điền kinh, thể dục dụng cụ, bắn súng) qua các giá trị sinh học về hình thái, sinh lý, sinh hóa, sinh cơ học, tâm lý và sư phạm*, Đề tài nghiên cứu khoa học và công nghệ cấp Bộ
6. Lê Xuân Bình (2009), *Nghiên cứu một số biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý VĐV các đội tuyển trẻ hiện đang tập huấn tại Trung tâm HLTT Quốc gia Đà Nẵng*. Luận văn thạc sĩ giáo dục học, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh.
7. Bộ Chính trị (2024), *Kết luận số 70-KL/TW ngày 31/01/2024 của Bộ Chính trị về phát triển thể dục, thể thao trong giai đoạn mới*
8. Bộ Tài chính (2020), *Thông tư số 86/2020/TT-BTC ngày 26/10/2020 của Bộ Tài chính quy định chi tiết chế độ dinh dưỡng đặc thù đối với HLV, vận động thể thao thành tích cao*
9. Lê Bửu, Nguyễn Thế Truyền (1991), *Lý luận và phương pháp thể thao trẻ*, Nxb TDTT, thành phố Hồ Chí Minh.
10. Đàm Quốc Chính (2004), *Nghiên cứu khả năng phù hợp tập luyện (dưới góc độ sư phạm) nhằm góp phần nâng cao hiệu quả TC và dự báo thành tích của VĐV trẻ chạy 100m ở Việt Nam*, Luận án khoa học giáo dục, Viện Khoa học TDTT

11. Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Danh Thái (2002), *Công nghệ đào tạo VĐV trình độ cao*, Nxb TDTT, Hà Nội
12. Dương Nghiệp Chí (2004), *Nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ nâng cao trình độ tập luyện thi đấu của bóng đá trẻ (tuổi mẫu giáo tới 18 tuổi)*, Đề tài khoa học độc lập cấp nhà nước, Viện Khoa học TDTT, Hà Nội.
13. Dương Nghiệp Chí, Lâm Quang Thành, Trần Đức Dũng, Đặng Văn Dũng, Nguyễn Danh Hoàng Việt (2014), *Lý luận Thể thao thành tích cao*, Nxb TDTT Hà Nội.
14. Nguyễn Đăng Chiêu (2004), *Nghiên cứu lượng vận động sinh lý của các VĐV bóng đá lứa tuổi 15 - 16 và 17 - 18 trong thời kỳ chuẩn bị cơ bản*, Luận án Tiến sĩ giáo dục học, Viện khoa học TDTT, Hà Nội.
15. Nguyễn Hồng Đăng và cộng sự (2022), *Giáo trình Đấu kiếm*, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh, Nxb Thể thao và Du lịch.
16. Phùng Xuân Dũng, & Lê Văn Năm. (2023), “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực chuyên môn cho nam VĐV võ cổ truyền Công an nhân dân”. *Tạp chí Khoa học Thể thao*, 4, 27–35
17. Lê Công Duyên (2012), *Đánh giá sức bền chuyên môn VĐV Pencak Silat nhờ ứng dụng công nghệ y sinh học hiện đại*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT;
18. Hoàng Thị Hải (2016), *Ứng dụng khoa học công nghệ trong tuyển chọn VĐV môn Taekwondo giai đoạn chuyên môn hóa ban đầu*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT. ;
19. Hare. D.P (1976), *Đào tạo VĐV bóng đá, quá trình nhiều năm liên tục*, Nxb TDTT, Lepxich Đức.
20. Harre. D (1996), *Học thuyết huấn luyện*, Nxb TDTT, Hà Nội, Dịch: Trương Anh Tuấn, Bùi Thế Hiển.
21. Lưu Quang Hiệp (1994), *Tập bài giảng sinh lý học TDTT*, Tài liệu giảng dạy, dùng cho các học viên cao học TDTT, Hà Nội.

22. Trịnh Trung Hiếu, Nguyễn Sỹ Hà (1994), *Huấn luyện thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
23. Vương Chí Hồng (1989), *Tuyển chọn VĐV bóng đá trong các giai đoạn huấn luyện*, Nxb TDTT Bắc Kinh, Trung Quốc, Dịch: Nguyễn Thọ Phương.
24. Phạm Thị Thanh Hương (2011), *Nghiên cứu ứng dụng một số thiết bị công nghệ và trắc nghiệm trong đo lường tâm - sinh lý VĐV*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT. ;
25. John Jaman (1976), *Tuyển chọn và dự báo tài năng bóng đá trẻ*, Nxb TDTT, Hà Nội, Dịch: Trần Duy Ly.
26. Nguyễn Thành Lâm (2015), *Đào tạo VĐV cấp cao, Bài giảng cao học*, Trường Đại học TDTT Tp.HCM.
27. Phan Thùy Linh (2020), *Nghiên cứu nội dung, tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện VĐV chạy cự ly trung bình (800 m, 1500 m) cấp cao Việt Nam*, Luận án tiến sĩ giáo dục học, Viện Khoa học TDTT năm 2020
28. Nadori. L. (1985), “Tìm kiếm những tài năng thể thao”, Thông tin khoa học TDTT, (4), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội. Dịch: Nguyễn Kim Minh
29. Phạm Xuân Ngà (1996), *Một số vấn đề tuyển chọn và đào tạo VĐV trẻ*, Nxb TDTT, Hà Nội.
30. Lê Nguyệt Nga và cộng sự (2000), *Nghiên cứu sự biến đổi nồng độ axit lactic máu của VĐV cấp cao trong hai môn điền kinh, bơi lội khi tập luyện ở những lượng vận động khác nhau*, Trường Đại học TDTT Thành phố Hồ Chí Minh.
31. Lê Nguyệt Nga (2003), *Tuyển chọn tài năng thể thao, Bài giảng lớp cao học*, Trường ĐH TDTT Tp.HCM.
32. Bùi Ngọc (2023), *Ứng dụng công nghệ 4.0 để xây dựng mô hình VĐV cấp cao môn đấu kiếm*, Nhiệm vụ khoa học công nghệ cấp Bộ Văn hóa,

Thể thao và Du lịch.

33. Đặng Thị Hồng Nhung (2011), *Xây dựng tiêu chuẩn một số kỹ thuật tấn công hiệu quả trong thi đấu đối kháng của VĐV nam đội tuyển quốc gia ở các môn (Teakwondo và Karatedo) bằng công nghệ 3D và thiết bị xung lực SMS 103*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDĐT
34. Nitratôp. E.D (1998), “Đánh giá khối lượng tập luyện theo chỉ số sinh lý ở cầu thủ bóng đá 16 - 17 tuổi”, *Thông tin khoa học TDTT*, (2), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội. Dịch: Nguyễn Kim Minh.
35. Nôvicôp A.D –Mátvêép L.P (1979), *Lý luận và phương pháp giáo dục TDTT*, Người dịch: Lê Văn Lãm, Phạm Trọng Thanh, Nxb TDTT Hà Nội.
36. Ozolin. M.G (1980), *Huấn luyện thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội. Dịch: Bùi Thế Hiển.
37. Nguyễn Văn Phúc, & Nguyễn Việt Anh. (2025), “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực nam VĐV đội tuyển cầu lông quốc gia Việt Nam”, *Tạp chí Khoa học Đào tạo và Huấn luyện Thể thao*, 1, 45–53
38. Quốc hội (2006), *Luật số 68/2006/QH11 của Quốc hội: Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật*
39. Quốc Hội (2018), *Luật Thể dục, thể thao năm 2006 và Luật sửa đổi, bổ sung năm 2018*
40. Lâm Quang Thành (2014), *Lý luận Thể thao thành tích cao*, Nxb TDTT, Hà Nội
41. Trịnh Hùng Thanh, Lê Nguyệt Nga (1993), *Cơ sở sinh học và sự phát triển tài năng thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
42. Trịnh Hùng Thanh, Lê Nguyệt Nga (1998), *Hình thái học và tuyển chọn thể thao*, Trường Đại học TDTT II.
43. Thủ tướng chính phủ (2007), *Nghị định số 112/2007/NĐ-CP của Chính*

phủ: Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật thể dục, thể thao

44. Thủ tướng chính phủ (2018), *Nghị định số 152/2018/NĐ-CP ngày 07/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số chế độ đối với HLV, VĐV thể thao trong thời gian tập huấn, thi đấu;*
45. Thủ tướng chính phủ (2019), *Nghị định số 36/2019/NĐ-CP ngày 29/4/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thể dục, thể thao*
46. Thủ tướng chính phủ (2019), *Quyết định số 223/QĐ-TTg ngày 22/02/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tuyển chọn, đào tạo, bồi dưỡng tài năng thể thao và nhân lực thể thao thành tích cao đến năm 2035”;*
47. Thủ tướng Chính phủ (2024), *Phê duyệt Chiến lược phát triển thể dục, thể thao Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*
48. Thủ tướng chính phủ (2024), *Quyết định số 1189/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược phát triển thể dục, thể thao Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*
49. Nguyễn Toán (1998), *Cơ sở lý luận và phương pháp đào tạo VĐV*, Nxb TDTT, Hà Nội.
50. Nguyễn Toán, Phạm Danh Tôn (2000), *Lý luận và phương pháp TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
51. Mai Xuân Trúc (2018), *Ứng dụng thiết bị Biodex kiểm tra đánh giá sức mạnh VĐV chạy ngắn*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT. ;
52. Nguyễn Thế Truyền, Lê Quý Phương, Nguyễn Kim Minh, Ngô Đức Nhuận, Nguyễn Thị Tuyết (1999), *Xác định chuẩn mực đánh giá trình độ tập luyện của VĐV ở một số môn thể thao trọng điểm trong chương trình quốc gia về thể thao*, Báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học, Viện khoa học TDTT, Hà Nội.

53. Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh, Trần Quốc Tuấn (2000), “Bước đầu đánh giá trình độ tập luyện và hình thành mô hình VĐV bóng đá trẻ lứa tuổi 15 - 17 trong chương trình quốc gia về thể thao”, *Thông tin khoa học TDTT*, (5), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội.
54. Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh, Trần Quốc Tuấn (2002), “Tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện trong tuyển chọn và huấn luyện thể thao”, Sách chuyên đề dùng cho các trường Đại học TDTT và trung tâm đào tạo VĐV, Nxb TDTT, Hà Nội
55. Trương Anh Tuấn (1989), “Tổ chức thể lực trong quá trình tuyển chọn và xác định năng khiếu VĐV trẻ”, *Thông tin khoa học TDTT*, (4), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội.
56. Nguyễn Danh Hoàng Việt (2013), *Ứng dụng các phương pháp y sinh học trong đánh giá trình độ tập luyện của VĐV cấp cao*, Nhiệm vụ thường xuyên Viện KHTDTT
57. Phạm Ngọc Viễn, Lê Văn Xem, Mai Văn Muôn, Nguyễn Thanh Nữ (1991), *Tâm lý học TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
58. Phạm Ngọc Viễn (1984), “Phương pháp nghiên cứu dự đoán xác suất và phương pháp nghiên cứu phản xạ lựa chọn với tín hiệu ánh sáng màu ở thị trường trung tâm và ngoại biên”, *Thông tin khoa học TDTT*, (11), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội
59. Phạm Ngọc Viễn (1999), *Phương pháp nghiên cứu tâm lý trong TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
60. Phạm Ngọc Viễn (2000), *Tuyển chọn và đào tạo tài năng thể thao*, bài giảng lớp bồi dưỡng cán bộ TDTT.
61. Phạm Ngọc Viễn (2014), *Tâm lý VĐV thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
62. Vovk. X.I (2001), “Những đặc điểm biến đổi lâu dài của trình độ tập luyện”, *Thông tin khoa học TDTT*, (5), Viện Khoa học TDTT, Hà Nội. Biên dịch: Lê Hồng Cơ.
63. Xirotin O.A (2001), “Phương pháp luận và lý luận về năng lực thể thao”,

Thông tin KHKT TDTD (5), tr. 22.

64. Zuico I.G (1975), *Test sự phạm đánh giá trình độ thể lực tuổi 13 - 14*, Nxb TDTT, Hà Nội. Dịch: Nguyễn Quang Thắng

Tài liệu tiếng Anh

65. Ackland, T. R., Lohman, T. G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R. J., Meyer, N. L., Stewart, A. D., & Müller, W. (2012). *Current status of body composition assessment in sport. Sports Medicine, 42*(3), 227–249
66. Anthony Turner và cộng sự (2014), *Determinants of Olympic fencing performance*
67. Azémar, G., Stein, J-F. & Ripoll, H. (2018), *Role of visual attention in sporting duels: effects of ocular dominance on eye-hand coordination*
68. Bompa và Buzzichelli (2019), *Periodization: Theory and Methodology of Training, Human Kinetics*
69. Brown J. (2001), *Sport talent, champaign, il, human kinetics publishers. pp.9-28,257-267.*
70. Chaabène, H., Hachana, Y., Franchini, E., Mkaouer, B., & Selmi, M. (2012). *Physical and physiological profile of elite fencers. Journal of Strength and Conditioning Research, 26*(12), 378–385
71. De Lorenzo, A., Romano, L., Di Renzo, L., Di Lorenzo, N., Cennamo, G., & Gualtieri, P. (2019). *Obesity: A preventable, treatable, but relapsing disease. Nutrition, 71*, 110615
72. Devienne, M-F. (1998), *Effet de l'exercice physique sur l'orientation spatiale de l'attention visuelle et la préparation à l'action. Thèse lettres et Sciences Humaines (STAPS), Paris X.*
73. Devienne, M-F., Audiffren, M., Ripoll, & Stein, J-F. (2000), *Local*

muscular fatigue and attentional processes in a fencing task. Perceptual and Motor Skills, 90, 315- 318.

74. Guillot, A., Collet, C., & Nguyen, V. A. (2008), "Performance factors in elite French fencers", *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(2), 184-194.
75. Gutiérrez-Dávila, M., Dapena, J., & Campos, J. (2013). Biomechanics of fencing performance. *Journal of Sports Sciences*, 31(8), 845–853
76. Hekiert, B., Prokopczyk, A., O’Driscoll, J., & Guzik, P. (2025). Physiological distinctions between elite and non-elite fencers: Endurance and explosive power profiles. *Life*, 15(2), 245. <https://doi.org/10.3390/life15020245>
77. Izham Cid-Calfucura và cộng sự (2023), *Effects of Strength Training on Physical Fitness of Olympic Combat Sports Athletes*
78. Jean-Francois Stein (2008), Factors influencing the initiation, performance and precision of the hit in fencing, Book of Abstracts 1st International Congress on Science and Technology in Fencing Barcelona, 15-17 February 2008 .
79. Juan C Redondo (2014), *Effects of a 12-week strength training program on fencers’ movement time*
80. Kim, S. Y., Lee, M. H., & Choi, J. W. (2017), The Physical and Psychological Factors Affecting Performance in Korean Elite Fencers. *Korean Journal of Sports Science*, 26(4), 230-239.
81. Kudryavtsev, M. D., Kopylov, A. I., & Vasilyeva, M. V. (2016), "Physical Fitness Assessment and Its Role in Training of Elite Russian Fencers". *Russian Journal of Physical Education and Sport*, 11(2), 45-53.
82. Li, Y., Wang, X., & Zhang, H. (2018), Analysis of the Physical Fitness Requirements and Training Methods in Chinese Elite

- Fencing. *Journal of Beijing Sport University*, 41(6), 82-89.
83. Maszczyk, A., và cộng sự. (2020). *Validity and reliability of a new test of change of direction in fencing athletes*. *Journal of Human Kinetics*, 72, 159–168
84. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2015). *Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance* (8th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins
85. Platonov, V. N. (2015). *Sports training theory and methodology*. Olympic Literature
86. Prothoy, I., Cabon, P., Mollard, R., Stein, J-F. (2004), Effets d'une exposition à la lumière vive sur les performances en escrime réalisées sur simulateur. *Cinésiologie*, n° 213, 12-15.
87. Putra Siahaan, D. R., Rahmat, A., Damayanti, N. F., & Ginanjar, A. (2024), *The effectiveness of physical exercise on the speed and endurance of fencing athletes: A systematic literature review*. *Journal of Sport Science and Fitness*, 3(1), 12–22
88. Roi, G. S., & Bianchedi, D. (2008). The science of fencing: Implications for performance and injury prevention. *Sports Medicine*, 38(6), 465–481. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838060-00003>
89. Sterkowicz-Przybycień, K., Sterkowicz, S., & Zak, S. (2011). Sport specialization in fencing: Morphological and functional determinants. *Journal of Human Kinetics*, 29, 55–66
90. Suzuki, T., Fujii, N., & Matsumoto, K. (2015), "Comprehensive Physical Fitness Evaluation for Japanese Fencers: A Multidisciplinary Approach". *Japanese Journal of Sports Medicine*, 34(7), 290-298
91. Tóth, L., Szabó, T., & András, L. (2019), "Physical and Tactical Evaluation of Elite Hungarian Fencers". *Hungarian Review of*

- Sport Science, 35(3), 98-105.
92. Turner, A., Barlow, M., & Read, P. (2014). *Physical determinants of fencing performance*. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(1), 157–164
 93. Turner, A., Bishop, C., Cree, J., & Read, P. (2014). Physical determinants of fencing performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(1), 157–164.
 94. Turner, A., James, N., Dimitriou, L., Greenhalgh, A., Moody, J., Fulcher, D., & Mias, E. (2014). Determinants of Olympic fencing performance and implications for strength and conditioning training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(10), 3001–3011
 95. Turner, A., Miller, S., & Stewart, P. (2017). Strength and conditioning for fencing. *Strength and Conditioning Journal*, 39(6), 13–23.
 96. Turner, A., Miller, S., Stewart, P., Cree, J., Ingram, R., Dimitriou, L., & Moody, J. (2013). Strength and conditioning for fencing. *Strength and Conditioning Journal*, 35(1), 1–9. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31827f1b0a>
 97. Tusler D.A, Ruzkovw L.G, Samis V.V, Kolgonov S.N (2013), *Fencing - Competition techniques and methods of specialized training*, Sports and Technology Publishing House, Moscow, Russian Federation.
 98. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics
 99. Wiemann, K., & Wanka, R. (2014), "Performance Diagnostics in Fencing: Developing a Comprehensive Testing Battery for German Elite Fencers". *Journal of Sport Science and Medicine*, 13(4), 987-995.

- 100 Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). *Physiology of sport and exercise* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics
- 101 Zalavras, A., Bassa, E., & Dimitriou, L. (2011). Analysis of fitness testing in fencing. *Journal of Human Sport and Exercise*, 6(3), 541–548
- 102 Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 669–683
- 103 Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- 104 Platonov, V. N. (2004). *The system of training athletes in Olympic sport: General theory and its practical applications*. Kiev: Olympic Literature.

Tài liệu tiếng Trung

105. 付全 (2014), 信息量与认知风格对击剑运动员决策速度、准确性和稳定性的影响, 北京体育大学博士学位论文.
106. 王碧野(2014), 优秀击剑运动员动态动作能力及其事件相关电位特点, 上海体育学院硕士学位论文.
107. 王家辉(2020), 世界击剑锦标赛优秀女子佩剑运动员技术运用特征研究, 武汉体育学院硕士学位论文
108. 周龙峰(2017), 我国优秀击剑运动员专项体能训练模式研究, 首都体育学院博士学位论文.
109. 国家体育总局击剑自行车运动管理中心 (2017) , 《中国青少年击剑训练大纲》, 北京体育出版社, 中国。

**PHỤ LỤC 1. PHIẾU PHỎNG VẤN LỰA CHỌN CÁC CHỈ TIÊU, TEST
ĐÁNH GIÁ THỂ LỰC VĐV CẤP CAO ĐẤU KIỂM VIỆT NAM**

TỔNG CỤC THỂ DỤC THỂ THAO

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

VIỆN KHOA HỌC THỂ DỤC THỂ THAO

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU PHỎNG VẤN

Để giải quyết các mục tiêu nghiên cứu của luận án: **“Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ thể lực cho nam vận động viên cấp cao môn đấu kiếm”**, xin trân trọng đề nghị ông (bà, anh, chị) trả lời các câu hỏi được nêu ra dưới đây. Sự trả lời của ông (bà, anh, chị) sẽ giúp cho luận án lựa chọn được các test đánh giá .

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG

Ông (bà, anh, chị) vui lòng cho biết một số đặc điểm của bản thân:

1. Họ và tên:

2. Giới tính: Nam Nữ

3. Học vấn

- Giáo sư

- Phó Giáo sư

- Tiến sĩ

- Thạc sĩ

- Cử nhân

- Khác.....

4. Nghề nghiệp

- Cán bộ quản lý

- Giảng viên

- Nghiên cứu viên

- Huấn luyện viên

- Khác.....

PHẦN II. LỰA CHỌN CÁC CHỈ TIÊU, TEST VỀ HÌNH THÁI,

SINH LÝ, TÂM LÝ, THỂ LỰC, KỸ CHIẾN THUẬT,

Mỗi câu hỏi có kèm theo các phương án trả lời khác nhau:

5- Rất quan trọng;

4: Quan trọng;

3 bình thường;

2: Không quan trọng

1; Rất không quan trọng.

I. CÁC CHỈ TIÊU VỀ HÌNH THÁI CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN

TT	Nội dung	5	4	3	2	1
1	Chiều cao đứng (cm)					
2	Cân nặng					
3	Chiều dài tay (cm)					
4	Chiều dài bàn tay (cm)					
5	Rộng bàn tay (cm)					
6	Chiều dài cẳng tay (cm)					
7	Chiều dài chân A (cm)					
8	Chiều dài cẳng chân (cm)					
9	Dài gân Asin (cm)					
10	Vòng ngực MAX (cm)					
11	Vòng ngực MIN (cm)					
12	Dày ngực (cm)					
13	Chỉ số Quetelet (cm)					
14	Chỉ số BMI (cm)					

II. NHÓM CÁC CHỈ TIÊU VỀ CHỨC NĂNG SINH LÝ

TT	Chỉ số, test	5	4	3	2	1
1	Tần số tim tĩnh (HR)					
2	Tần số tim tối đa (HRmax)					
3	Huyết áp tâm trương (HAmin) (mmHg)					

4	Huyết áp tâm thu (HAm _{ax}) (mmHg)					
5	Mạch tĩnh (lần/phút)					
6	Mạch tối đa (lần/phút)					
7	Tần số hô hấp (l/p)					
8	Dung tích sống (VC) (lít)					
9	Công suất vận động (WR)					
10	Dung tích thở ra (FVC)					
11	Dung tích toàn phổi (TLC)					
12	Dung tích sống đột ngột (%) (Thử nghiệm Tiffnaute)					
13	VO ₂ /kg (chỉ số hấp thụ oxy tương đối (l/p)					
14	VO ₂ max, (chỉ số hấp thụ oxy tối đa (ml/ph/kg)					
15	VCO ₂ /kg lượng CO ₂ ra tương đối (ml/ph/kg)					
16	Đương lượng trao đổi chất- METS					
17	Chuyển động O ₂ (thiếu/đủ oxy, l/phút)					
18	Thông khí phổi/phút –VE (lit)					
19	Chỉ số oxy/mạch - VO ₂ /HR (ml)					
20	Chỉ số thể tích oxy tiêu thụ ở thời điểm xuất hiện ngưỡng yếm khí/VO ₂ max -VO ₂ LT/ max (%)					
22	Thể tích CO ₂ thải ra (VCO ₂)					
23	Thương số hô hấp (RER)					
24	Năng lượng tiêu thụ tính theo phút					

V. CÁC CHỈ TIÊU VỀ TÂM LÝ

TT	Chỉ số, test	5	4	3	2	1
1	Phản xạ đơn (ms)					
2	Phản xạ phức (ms)					
3	Loại hình thần kinh (đ)					
4	Năng lực xử lý thông tin (bit/s)					
5	Tư duy thao tác (p)					
6	Hiệu quả trí nhớ thao tác (đ)					
7	Chú ý tổng hợp (p)					
8	Tập trung chú ý (đ)					
9	Độ ổn định chú ý (đ)					
10	Test 40 điểm theo vòng tròn (đ)					
11	Cảm giác lực cơ tay (%)					
12	Tư duy thao tác (p)					
13	Test stress					
14	Nỗ lực ý chí					

III. CÁC TEST ĐÁNH GIÁ THỂ LỰC

TT	Chỉ số, test	5	4	3	2	1
1	Chạy 30m XPC (s)					
2	Chạy 60m (s)					
3	Chạy 100m (s)					
4	Chạy 400m (s)					
5	Chạy 1500m (s)					
6	Chạy Cooper(m)					
7	Bật xa tại chỗ (cm)					
8	Bật cao tại chỗ (cm)					
9	Nhảy dây đơn (p/l)					
10	Nhảy dây kép 60 s (SL)					

11	Chống đẩy (l)					
12	Co tay xà đơn (SL)					
13	Lăn tạ Ante(SL)					
14	Nằm ngửa gập bụng 1 phút(SL)					
15	Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)					
16	Di chuyển bộ pháp giữ kiếm thẳng bằng hết sàn tập 3 lần (s)					
17	Di chuyển ngang qua lại 3m, tay chạm mốc 10 lần (s)					
18	Đứng bộ pháp tại chỗ cầm kiếm thực hiện động tác đập kiếm tư thế 4-7, 6-8 trong 1 phút (SL)					
19	Đeo dây kháng lực thực hiện động tác đâm xoạc trong 30 giây (SL)					
20	Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 30s (SL)					
21	Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây (SL)					
22	Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4m, 6m, 8m (s)					
23	Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây (SL)					
24	Di chuyển tốc độ nhanh nhất 6m, bật cao rút gôi 5 lần , di chuyển lùi tốc độ về vạch xuất phát và chạy tốc độ lên 14m (s)					
25	Đâm xoạc bắt bóng tennis 20 lần (s)					
26	Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần x14m (s)					

IV. CÁC TEST ĐÁNH GIÁ KỸ CHIẾN THUẬT CÁC MÔN KIỂM

Các test chuyên môn	5	4	3	2	1
I. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm chém					
1. Chém vùng đầu, chém thuận tay, chém ngược tay (s)					
2. Bước xoạc chém vùng đầu, bước xoạc chém thuận tay, bước xoạc chém ngược tay					
3. Đâm xoạc tại chỗ tính chiều dài khoảng cách (cm)					
4. Di chuyển 1 bước đệm bay (m)					
5. Đâm xoạc - 1 bước xoạc - 2 bước xoạc sau đó di chuyển lùi tốc độ nhanh nhất bấm giờ . (s)					
6. Tiến trước 1 bước bước xoạc, nhảy bước xoạc chém vùng đầu chém thuận tay, chém ngược tay					
7. Tại chỗ thực hiện phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)					
8. Tại chỗ thực hiện bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích 20s (SL)					
9. Di chuyển tiến trước, lùi sau 1 bước chém vùng đầu 20s (SL)					
10. Di chuyển tiến trước 1 bước, bước xoạc chém tay 20s (SL)					
11. Di chuyển lùi sau phòng thủ đánh trả số 3,4,5 trong 20s (SL)					
II. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm liễu					
1. Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)					
2. Bước trước 1 bước đâm xoạc trúng đích trong 20s (số lần trúng đích).					
3. Tại chỗ đâm xoạc vào các điểm 4,6,7,8 trên bia đích theo khẩu lệnh trong 20s (SL)					
4. Đâm 4, 6, 8 kết hợp chuyển cầu đâm (s).					
5. Gạt đỡ phòng thủ liên tục số 4, 6, 7, 8 (s).					

6. Phòng thủ 4 đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần (s)					
7. Di chuyển phòng thủ đánh trả 4, 6 đâm ngược (s).					
8. Tại chỗ đâm lao vào bia đích 10 lần (s)					
9. Tại chỗ chuyển cầu đâm số 4, 6, 8 trong 20s (SL)					
10. Tại chỗ đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần (s)					
11. Tại chỗ chuyển cầu 2 lần đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần (s)					
12. Tay thuận cầm kiếm hỗ trợ 1kg đâm thẳng vào bia 20s (SL)					
III. Test đánh giá kỹ, chiến thuật kiếm ba cạnh					
1. Bước trước 1 bước đâm thẳng					
2. Bước một bước đập kiếm 4 tấn công ngược, nhảy lùi về 20s (SL)					
3. Kết hợp bước xoạc, bước lên 1 bước thực hiện bước xoạc đâm thẳng					
4. Bước một bước đập kiếm 2 tấn công ngược, nhảy lùi về 20s (SL)					
5. Thực hiện tại chỗ phòng thủ gạt đỡ số 4, 6, 2 trực tiếp đánh trả					
6. Nhảy lùi phòng thủ 4, tiến đâm 20s (SL)					
7. Trong di chuyển phòng thủ gạt đỡ số 4, 6, 2 trực tiếp đánh trả					
8. Nhảy lùi phòng thủ 6, tiến đâm 20s (SL)					
9. Nhảy lùi phòng thủ 8, tiến đâm 20s (SL)					
10. Tại chỗ đứng bộ pháp đập kiếm số 4-7, 6-8 trong 20s (SL)					
11. Cầm kiếm hỗ trợ 1kg thực hiện kỹ thuật đỡ 2 vòng 4-6 và 7-8 trong 20s (SL)					
12. Di chuyển bộ pháp 2m-4m-2m thực hiện 5 lượt (s)					

Xin trân trọng cảm ơn!

PHỤ LỤC 2. PHỤ LỤC CÁC TEST KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

1. CHỈ SỐ HÌNH THÁI

1.1. Hình thái: Trên cơ sở đặc điểm hình thái này cho phép đánh giá mức độ phát triển thể lực, trình độ tập luyện và khả năng thích ứng của cơ thể VĐV trong tập luyện và thi đấu.

1.1.1. Chiều cao đứng (cm):

- *Mục đích:* Là chỉ số rất quan trọng đối với sự hình thành và phát triển tài năng thể thao

- *Phương pháp kiểm tra:* Đo khoảng cách thẳng đứng từ điểm cao nhất của đầu (đỉnh đầu) đến gót chân.

Dụng cụ đo: Thước đo chiều cao

Cách thực hiện: Người được đo đứng ở tư thế nghiêm, lưng quay về phía thước đo và tiếp xúc với thước ở 3 điểm: gót chân, mông và lưng. Đầu thẳng sao cho góc ngoài của mắt và lỗ tai ngoài nằm trên một đường thẳng ngang.

Chiều cao của VĐV là ưu thế trong thể thao. Vì thế, chiều cao là chỉ số rất quan trọng đối với sự hình thành và phát triển tài năng thể thao, nên trong tuyển chọn không những phải xác định tiêu chuẩn cho từng lứa tuổi mà còn phải áp dụng các biện pháp dự báo cho được chiều cao tối đa của đối tượng sẽ đạt được ở tuổi trưởng thành để phù hợp với môn chuyên sâu.

Khi đo, thước phải vuông góc với mặt sàn, đối tượng đo phải đứng thẳng, duỗi hết các khớp sao cho hai gót chân, hai mông, hai vai và ụ cằm nằm trên một mặt phẳng, chạm vào tường (4 chạm), mắt nhìn thẳng phía trước. Điểm đo từ mặt phẳng của sàn đến điểm cao nhất của đỉnh đầu của người được kiểm tra.

2. Cân nặng (kg)

- *Mục đích:* Dùng kết hợp với chỉ số khác để tính chỉ số hình thái có ý nghĩa.

- *Phương pháp kiểm tra:*

Dụng cụ đo: Cân bàn điện tử chính xác đến 0,01 kg

Cách thực hiện: Đối tượng điều tra mặc quần áo mỏng, chân đất, ngồi trên ghế, đặt hai bàn chân lên bàn cân rồi đứng thẳng lên. Đơn vị tính là kg.

Chỉ số cân nặng: là trọng lượng của cơ thể VĐV qua đó thể hiện mức độ hấp thụ, tỷ lệ hấp thụ và tiêu hao năng lượng của cơ thể, sự thích nghi của cơ thể VĐV với môi trường sống... Một người cơ thể khỏe mạnh có đủ dinh dưỡng và hấp thụ tốt sẽ tăng cân nhanh vì vậy cân nặng cũng là một chỉ tiêu để đánh giá thể lực của VĐV (cân nặng và chiều cao kết hợp với nhau có thể đánh giá sự phát triển hình thái cơ thể, sự trưởng thành, độ béo hoặc gầy của cơ thể...)

3. Chiều dài chân A

- *Mục đích:* Dùng kết hợp với chỉ số khác để tính chỉ số hình thái có ý nghĩa.

- Chiều dài chân A ở thực tế: Được đo từ xương hông của cơ thể đến mắt cá chân phía trong của cẳng bên đó hoặc Đo từ điểm trên cùng của mép ngoài mào chậu dọc theo mặt ngoài của chân thẳng đến gót chân

- Cách đo:

Bước 1: Người tập tiến hành cởi giày và tốt nhất nên mặc quần bó sát để các kết quả thu được là chính xác nhất.

Bước 2: Đứng thẳng người. Lưu ý, lưng không được khom và vai không được hõm xuống.

Bước 3: Sử dụng 1 vật kẹp vào giữa hai chân để làm mốc. Nên kẹp một cách tự nhiên nhất có thể.

Bước 4: Tiến hành dùng thước đo độ cao từ mặt đất lên đến vị trí của vật làm mốc và ghi lại. Đây chính là chiều dài mặt trong của đôi chân mà bạn cần đo.

4. Chiều dài tay

- *Mục đích:* Dùng kết hợp với chỉ số khác để tính chỉ số hình thái có ý nghĩa.

- Cách đo: Đo từ mỏm cùng xương bả vai thẳng xuống nếp lằn mu tay khi cánh tay để xuôi so với thân người.

- Dụng cụ đo: Thước dây

2. CÁC CHỈ TIÊU SINH LÝ:

Tần số hô hấp (l/p)

Tần số hô hấp hay nhịp thở là giá trị đo tần số hơi thở trong một phút.

Dụng cụ đo: Đồng hồ bấm giây, giấy bút...

Thực hiện: VĐV nằm ngửa trên giường (yên tĩnh), hoặc đứng sau vận động rồi đếm nhịp thở trong 1 phút.

Khi vận động tần số hô hấp tăng lên đạt tới giá trị tối đa (có thể lên tới 40-50 lần/phút) để đáp ứng nhu cầu oxy của cơ thể đòi hỏi. Tần số hô hấp phụ thuộc vào lứa tuổi, giới tính và trình độ thể lực trạng thái sức khỏe, yếu tố tâm lý khác của VĐV.

Bảng 1: Sự khác biệt về chức năng hô hấp giữa người thường và người thường xuyên tập luyện TDTT

Nội dung	Người thường	Người thường xuyên Tập luyện TDTT
Hệ thống hô hấp	Cơ năng hô hấp không phát triển, công năng hô hấp giảm	Cơ năng hô hấp phát triển, công năng hô hấp nâng lên rõ rệt
Tần số hô hấp	12-18 lần/ phút	8-12 lần/ phút
Dung tích sống	Nữ 2000-2500 ml; nam 3000-36000 ml	Nữ 3000-4000 ml; nam 4000-5000 ml
Lượng hấp thụ Oxy	Khi vận động 2,5-3 lít/ phút (lớn gấp 10 lần khi yên tĩnh)	Khi vận động 4,5-5,5 lít/ phút (lớn gấp 20 lần khi yên tĩnh)
Lượng thông khí phổi	Khi vận động: 70-75 lần/ phút	Khi vận động 80-120 lần/ phút

Dung tích sống (VC) (lít):

Là thể tích khí tối đa có thể trao đổi trong một lần hô hấp, nó thể hiện khả năng của cơ thể đáp ứng về mặt hô hấp với lao động nặng, hoạt động thể thao.

Dụng cụ đo: phế dung kế

Cách thực hiện: Trước khi đo, người được kiểm tra hít thở 3 - 4 lần sau đó hít thật sâu rồi thở ra hết sức vào ống của máy đo. DTS trung bình ở nam khoảng 3- 4 lít, nữ khoảng 2-3 lít, các VĐV có DTS cao hơn người bình thường (VĐV bơi DTS có thể đến 7 lít). Dung tích sống ở mỗi người rất khác nhau và phụ thuộc vào kích thước cơ thể (trọng lượng, chiều cao...) giới tính và lứa tuổi. Ở người Việt Nam, dung tích sống trung bình của lứa tuổi từ 6 đến 51 được trình bày trên bảng...

Bảng 2. Dung tích sống trung bình của người Việt nam từ 6 đến 51 tuổi

Tuổi	Nam (lít)	Nữ (lít)	Tuổi	Nam (lít)	Nữ (lít)
6-7	1.3	1.2	26-31	3.5	2.5
8-9	1.6	1.4	32-35	3.4	2.4
10-11	1.9	1.7	36-39	3.3	2.4
12-13	2.2	1.8	40-41	3.1	2.4
14-15	2.3	1.8	42-43	2	2.2
16-17	2.9	2.3	44-45	2.8	2.2
18-19	3.4	2.5	46-51	2.7	2
20-25	3.5	2.6			

VO₂ /kg (chỉ số hấp thụ oxy tương đối (ml/ph/kg))

Mục đích: xác định mức độ hấp thụ oxy tối đa quyết định khả năng hoạt động của VĐV trong điều kiện ưa khí. VO₂max càng cao thì công suất hoạt động ưa khí tối đa của cơ thể càng lớn, cơ thể hoạt động ưa khí càng dễ dàng và lâu hơn. Về bản chất của sức bền ưa khí chính là khả năng hấp thụ oxy tối đa.

VO₂max, (chỉ số hấp thụ oxy tối đa (l/p))

VO₂max là khả năng hấp thụ O₂ tối đa của cơ thể trong hoạt động công suất tăng dần khi tuần hoàn và hô hấp đạt hiệu suất tối đa.

VO₂max được đánh giá theo 2 đại lượng: Đại lượng VO₂max tuyệt đối (l/phút) và VO₂max tương đối (ml/phút/kg).

VO₂max phụ thuộc vào cả năng lực của bộ vận chuyển Oxy (tuần hoàn,

hô hấp, máu) và hệ sử dụng Oxy (chủ yếu là hệ cơ trong vận động). Vì vậy VO_2 được coi là chỉ tiêu trọng tâm trong đánh giá năng lực vận động của VĐV, đặc biệt là năn gluc vận động ưa khí.

VO_{2max} có thể thu thập theo hai phương pháp: phân tích trực tiếp trên máy phân tích khí và tính gián tiếp theo các phương pháp của Cooper, theo công thức của Karpman và Liubna dựa trên kết quả lập Test PWC₁₇₀.

Bảng 4. Khả năng hấp thụ oxy tối đa của các VĐV xuất sắc một số môn thể thao ở Trung Quốc

Môn TT	VO_2 max (l/phút)	VO_2 max (l/kg.phút)
Chạy cự ly TB	4.72±0.59	69.20±7.79
Chạy dài	4.57±0.34	72.55±3.47
Đua xe đạp	4.54±0.45	65.80±5.81
Bóng chuyền	4.51±0.46	54.28±2.04
Xe đạp địa hình	4.49±0.26	63.24±5.28
Đua thuyền	4.49±0.48	57.5±4.48
Bơi	4.27±0.19	66.54±5.49
Các môn nhảy	4.12±0.39	56.23±4.98
Cầu lông	4.09±0.23	60.34±3.67
Vượt rào cự ly ngắn	4.68±0.25	57.70±2.25
Bóng đá	3.97±0.39	58.56±2.68
Maraton	3.95±0.352	68.18±6.29

Đối với những trẻ em đang ở cao điểm của thời kì dậy thì, khi tiến hành đánh giá khả năng hấp thụ oxy tối đa nên phân tích đồng thời cả giá trị tuyệt đối và giá trị tương đối (Bảng 6.21 – 6.26) để tránh những chênh lệch do sự biến đổi quá nhiều của thể hình ở thời điểm này gây ra. Khi đã trưởng thành, trọng lượng cơ thể tương đối ổn định thì giá trị tương đối lại là căn cứ chủ yếu để đánh giá.

Thông khí phổi/phút –VE (lit)

Là lượng khí ra vào phổi trong khoảng thời gian 1 phút.

Ở người bình thường thông khí phổi khoảng 8 - 9 lít/1 phút.

- Thông khí phổi được tính bằng tích của tần số hô hấp (f) và thể tích khí lưu thông (VT):

$$V = (VT) \times f = 18 \text{ lần/1 phút} \times 500 \text{ ml} = 9000 \text{ ml} = 9 \text{ lít/ phút.}$$

Là thể tích khí hít vào và thở ra trong một phút. Đơn vị tính lít/phút (l/ph). Chức năng chủ yếu của bộ máy hô hấp là vận chuyển khí oxy (O_2) từ không khí theo đường mũi, miệng, khí phế quản vào phế nang. Ngược lại, vận chuyển thán khí (CO_2) từ phế nang ra ngoài. Trong vận động, nhu cầu O_2 tăng nên bộ máy hô hấp cũng phải tăng cường hoạt động. Sự tăng cường này có thể xác định được thông qua việc đo lường lưu lượng khí vào phổi và lượng khí ra ngoài. Lưu lượng khí lưu thông qua phổi thể hiện bằng chỉ số thể tích thông khí phổi phút (Ventilation Expiration = VE). Chỉ số này cho biết lượng khí hít vào và thở ra trong một phút. Đơn vị tính là lít/phút (L/ph). Trong vận động với lượng vận động tối đa VE cao nhất (VE_{max}) của VĐV có thể lên tới trên 120 l/ph. VE_{max} phụ thuộc vào giới tính, môn thể thao và trình độ tập luyện. Người có trình độ tập luyện cao thường có VE_{max} cao, Chính vì vậy mà luận án chọn chỉ số VE là chỉ tiêu đánh giá trình độ tập luyện.

III. CHỈ TIÊU, TEST TÂM LÝ

3.1. Phản xạ đơn (ms)

Test đánh giá phản xạ đơn

Mục đích của test: Test phản xạ đơn được sử dụng với mục đích kiểm tra khả năng tập trung chú ý, phản ứng nhanh nhất với những tín hiệu đột ngột.

Phản xạ là hoạt động đáp ứng của cơ thể đối với những kích thích tác động từ bên ngoài hoặc bên trong, thông qua hệ thần kinh trung ương. Thời gian phản xạ cho phép phán đoán về trạng thái hoạt động của hệ thần kinh trung ương và các cơ quan phân tích.

Phản xạ đơn là thời gian phản ứng mà trong đó quá trình định hướng rất đơn giản, chỉ có một kích thích (một tín hiệu) đã biết trước cần phải hướng tới và chỉ cần có một động tác đáp lại đã biết trước [120].

Sử dụng test phản xạ đơn với ý nghĩa kiểm tra khả năng tập trung chú ý,

phản ứng nhanh nhất với những tín hiệu đột ngột.

Chuẩn bị thực nghiệm: máy phản xạ ánh sáng (do Viện vật lý Việt nam sản xuất).

Cách tiến hành: đối tượng kiểm tra ngồi với tư thế thoải mái cả về tư thế và tinh thần; ngón tay trỏ của bàn tay thuận đặt nhẹ lên phím ngắt của máy. Khi nhìn tín hiệu đèn bật lên thì lập tức ấn phím để tắt ánh sáng, cố gắng tắt càng nhanh càng tốt, thực hiện kiểm tra 15 lần.

Lưu ý:

Người kiểm tra khi sử dụng chuỗi phát lệnh không nên để đối tượng có thể đoán trước thời gian.

Đối tượng kiểm tra được làm quen với thiết bị từ 3 – 5 lần.

Phòng thực nghiệm yên tĩnh, thoáng, ánh sáng vừa đủ.

3.2. Phản xạ phức (ms)

Test đánh giá phản xạ phức

Mục đích của test: Test được sử dụng với mục đích đánh giá khả năng tập trung chú ý, phản ứng với những tín hiệu bất ngờ và không biết trước.

Phản xạ phức là hành động đáp trả những kích thích chưa biết trước bằng những hành động không chủ định trước [139].

Trong phản ứng phức tạp sự chú ý của VĐV đó rất căng thẳng vì vừa phải theo dõi đối thủ vừa phải thể hiện sự sẵn sàng chung để có thể đáp lại nhanh chóng có hiệu quả với thủ thuật do đối phương sử dụng [120].

Sử dụng test này với ý nghĩa đo khả năng tập trung chú ý, phản ứng với những tín hiệu bất ngờ và không biết trước, ngoài phản ứng nhanh còn cho thấy khả năng phân tích tín hiệu và trả lời thích hợp.

Chuẩn bị thực nghiệm: máy phản xạ ánh sáng với tín hiệu là màu xanh, màu đỏ và màu vàng (do Viện vật lý Việt nam sản xuất).

Cách tiến hành: đối tượng kiểm tra ngồi với tư thế thoải mái cả về tư thế và tinh thần; ngón tay trỏ của bàn tay thuận đặt nhẹ lên phím ngắt của máy. Tín hiệu sẽ phát với ba màu khác nhau (đỏ, vàng, xanh) kế tiếp nhau nhiều lần và

xen kẽ nhau theo một trình tự nhất định (đối tượng không biết trước). Nhiệm vụ đối tượng kiểm tra là phải phân biệt đúng màu, yêu cầu đối tượng chỉ ấn nút tắt đúng tín hiệu màu đỏ với tốc độ nhanh nhất, không được ấn nút với tín hiệu màu vàng và xanh.

Thực hiện kiểm tra 10 lần.

Lưu ý: Người kiểm tra khi sử dụng chuỗi phát lệnh không nên để đối tượng có thể đoán trước thời gian phát lệnh và loại tín hiệu màu.

Tâm lý đối tượng phải thoải mái, phòng thực nghiệm yên tĩnh và đủ ánh sáng. Làm theo cùng một chương trình cho mọi đối tượng.

Xác định kết quả và đánh giá:

Tính trung bình cộng của 10 lần

3.3. Chú ý tổng hợp (p):

Test đánh giá chú ý tổng hợp

Mục đích của test: Đánh giá khả năng chú ý tổng hợp.

Đây là test của V.Necoraxop và đã được Phạm Ngọc Viễn cải biên cho phù hợp với hoạt động thể thao.

Chuẩn bị thực nghiệm: Thiết bị trắc nghiệm là biểu mẫu in sẵn rộng mỗi chiều 12 cm, trong đó chia ra làm 25 ô nhỏ, mỗi ô nhỏ lại chia ra thành 2 phần theo đường chéo, phần trên viết bằng mực màu đen theo đúng thứ tự từ 1- 25, phần dưới viết bằng mực màu đỏ các con số từ 1 - 25 nhưng không theo trật tự, sắp xếp một cách ngẫu nhiên.

Cách tiến hành: Phát biểu mẫu, bút cho đối tượng, hướng dẫn cấu tạo biểu sau đó yêu cầu đối tượng quan sát một cách nhanh chóng và tìm chính xác các con số màu đỏ ở phần dưới theo thứ tự từ 1 đến 25 rồi ghi lại chúng bằng con số màu đen cùng ô tương ứng vào bảng 25 ô trống phía dưới.

Khi đối tượng kiểm tra không còn thắc mắc, cán bộ trắc nghiệm phát lệnh "bắt đầu" và bấm đồng hồ theo dõi thời gian cho tới khi đối tượng kiểm tra làm xong.

Xác định kết quả và đánh giá:

$$P = \frac{t}{25 - n}$$

Trong đó: P là hiệu suất chú ý
t là thời gian hoàn thành thực nghiệm
n là số lỗi

Giá trị tuyệt đối của P càng nhỏ, hiệu suất chú ý càng cao.

3.4. Độ ổn định chú ý (đ):

Test đánh giá ổn định chú ý

Mục đích của test: Đánh giá ổn định chú ý.

Duy trì chú ý trong khoảng thời gian nhất định, không bị phân tán là tính hiệu quả cao của hoạt động, độ chính xác của công việc, đặc biệt trong thi đấu thể thao nói chung và bóng bàn nói riêng.

Chuẩn bị thực nghiệm:

Bản in mẫu chuẩn có in 2 bảng dò

Bảng nhỏ có 10 đường dò.

Bảng lớn có 25 đường dò.

Đồng hồ bấm giây, bút viết cho người thực nghiệm.

Ghi rõ họ tên, tuổi, giới tính, ngày kiểm tra vào nơi quy định trên bản mẫu.

Người thực nghiệm sẽ dò trên một mạng nhiều đường, dò từ nơi xuất phát của 1 ô có số thứ tự, dò tìm đến đích rồi ghi số ô nơi xuất phát vào ô đích

Cách tiến hành: khi có lệnh kiểm tra, người thực nghiệm sẽ dò tìm đường đi từ ô xuất phát đến ô đích.

Thực hiện dò hết bảng nhỏ trước rồi mới dò bảng lớn.

Thời gian thực hiện 2 phút.

Xác định kết quả và đánh giá: Kết quả tính trên tổng số ô dò đúng.

3.5. Nỗ lực ý chí

Nỗ lực ý chí để đạt mục đích (Ý chí chiến thắng):

- Mục đích: đánh giá sự nỗ lực ý chí khắc phục mệt mỏi và những căng thẳng cơ bắp lớn trong quá trình thi đấu để đạt được mục đích đề ra.

- Dụng cụ: Công năng lực tay kế Endograph.

- Cách tiến hành: Người được kiểm tra ngồi ở tư thế thuận lợi nhất. Thiết

bị Endograph được đặt ở trên bàn ngang tầm ngực. Các ngón tay phải của người kiểm tra nắm lấy cần kéo, phần cùi lòng bàn tay tỳ vào giá đỡ đồng thời là điểm tựa để phát động lực kéo. (người kiểm tra cần phải huy động sự nỗ lực cơ bắp để khắc phục dao động từ 0,5 đến 5kg).

- Kết quả đo: Kiểm tra trong 2 lượt cách nhau 15 phút.

Lần 1: Người được kiểm tra cố gắng dùng lực tay của mình để kéo hết sức một lực cho trước với một tần số thích hợp nhất cho đến khi xuất hiện mệt mỏi và không thể kéo thêm được nữa.

Lần 2: làm như lần 1 sau 15 phút nghỉ giữa.

$$P = B - A \left(\frac{A}{5-C} \times \frac{1}{10} \right)$$

P: Sự nỗ lực ý chí

A: Số lượt kéo tay trong lượt thí nghiệm 1

B: Số lượt kéo tay trong lượt thí nghiệm 2

C: Trọng lượng (kg) – lực phải kéo

$\frac{A}{5-C}$: Biểu hiện giá trị tuyệt đối của sức bền mạnh; Nếu $B - A = 0$, lấy giá trị của $\frac{A}{5-C} \times \frac{1}{10}$; Nếu $B - A$ bằng âm, lấy giá trị âm. Nếu giá trị P càng lớn tính mục đích càng cao.

IV. CÁC CHỈ TIÊU, TEST VỀ THỂ LỰC

1. Test Chạy 30 m

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh và khả năng tăng tốc ban đầu của VĐV.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng ở tư thế xuất phát cao sau vạch xuất phát. Khi có hiệu lệnh, VĐV chạy nhanh tới đa quãng đường 30 m theo đường thẳng. Mỗi VĐV được chạy 2 lần, lấy kết quả tốt nhất.

Cách tính thành tích: Thành tích được tính bằng thời gian từ khi xuất phát đến khi vượt qua vạch đích 30 m.

Đơn vị đo: Giây (s)

2. Test Chạy 1500 m

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức bền chung và khả năng chịu đựng vận động kéo dài của VĐV.

Cách thức thực hiện: VĐV xuất phát đồng loạt hoặc lần lượt, chạy liên tục quãng đường 1500 m trên sân hoặc đường chạy tiêu chuẩn, đảm bảo đúng cự ly.

Cách tính thành tích: Thành tích được xác định bằng tổng thời gian hoàn thành quãng đường 1500 m.

Đơn vị đo: Phút (p)

3. Test Di chuyển ngang qua lại 3 m, tay chạm mốc 10 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng nhanh nhẹn, linh hoạt và phối hợp vận động.

Cách thức thực hiện: Hai mốc được đặt cách nhau 3 m. Khi có hiệu lệnh, VĐV di chuyển ngang qua lại giữa hai mốc và dùng tay chạm mốc, thực hiện đủ 10 lần chạm.

Cách tính thành tích: Tính thời gian hoàn thành đủ 10 lần chạm mốc.

Đơn vị đo: Giây (s)

4. Test Di chuyển bộ pháp đấu kiếm tiến lùi các mốc 4 m, 6 m, 8 m

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng di chuyển chuyên môn, phối hợp bộ pháp tiến – lùi trong đấu kiếm.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tư thế bộ pháp đấu kiếm, di chuyển tiến – lùi lần lượt đến các mốc 4 m, 6 m và 8 m theo yêu cầu, đảm bảo đúng kỹ thuật bộ pháp.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành toàn bộ nội dung test.

Đơn vị đo: Giây (s)

5. Test Di chuyển nhanh 6 m – bật cao rút gối 5 lần – lùi về vạch xuất phát – chạy 14 m

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, sức mạnh tốc độ và khả năng phối hợp vận động phức hợp.

Cách thức thực hiện: VĐV xuất phát, di chuyển nhanh 6 m, thực hiện bật cao rút gối 5 lần liên tục, sau đó di chuyển lùi nhanh về vạch xuất phát và chạy

tốc độ tối đa lên 14 m.

Cách tính thành tích: Thành tích là tổng thời gian hoàn thành toàn bộ chuỗi vận động.

Đơn vị đo: Giây (s)

6. Test Nhảy dây kép 60 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức bền tốc độ, khả năng phối hợp tay – chân và nhịp điệu vận động.

Cách thức thực hiện: Trong 60 giây, VĐV thực hiện nhảy dây kép liên tục (mỗi lần nhảy dây quay qua hai vòng).

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần nhảy dây kép hợp lệ trong 60 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

7. Test Di chuyển bộ pháp tiến lùi 3 lần × 14 m

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh chuyên môn và khả năng duy trì bộ pháp đấu kiếm.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện bộ pháp tiến – lùi trên quãng đường 14 m, lặp lại 3 lần liên tục, đảm bảo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành 3 lần di chuyển.

Đơn vị đo: Giây (s)

8. Test Di chuyển bộ pháp 2 m – 4 m – 2 m (5 lượt)

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng thay đổi cự ly, kiểm soát bộ pháp và tốc độ di chuyển.

Cách thức thực hiện: VĐV di chuyển bộ pháp theo trình tự 2 m – 4 m – 2 m, thực hiện liên tục 5 lượt theo hiệu lệnh.

Cách tính thành tích: Tính thời gian hoàn thành đủ 5 lượt.

Đơn vị đo: Giây (s)

9. Test Đứng bộ pháp tại chỗ đập kiếm tư thế 4–7, 6–8 trong 1 phút

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức bền chuyên môn của tay cầm kiếm và khả năng phối hợp kỹ thuật.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng bộ pháp tại chỗ, cầm kiếm thực hiện liên

tục các động tác đập kiếm tư thế 4–7 và 6–8 trong 1 phút.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần thực hiện động tác hợp lệ trong 1 phút.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

10. Test Cầm kiếm nặng 1,5 kg thực hiện kỹ thuật đỡ 4–6 và 7–8 trong 30 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức mạnh chuyên môn và sức bền của nhóm cơ tay – vai.

Cách thức thực hiện: VĐV cầm kiếm nặng 1,5 kg, thực hiện liên tục kỹ thuật đỡ vòng 4–6 và 7–8 trong thời gian 30 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần thực hiện đúng kỹ thuật trong 30 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

11. Test Di chuyển bộ pháp nhanh tiến 2 bước, lùi 2 bước trong 30 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh chuyên môn và khả năng duy trì nhịp độ vận động.

Cách thức thực hiện: Trong 30 giây, VĐV thực hiện liên tục động tác tiến 2 bước, lùi 2 bước theo bộ pháp đấu kiếm.

Cách tính thành tích: Đếm số chu kỳ tiến – lùi hoàn thành trong 30 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

12. Test Cầm kiếm đâm xoạc nhanh tối đa vào đích trong 30 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, sức mạnh tốc độ và hiệu quả kỹ thuật đâm trong đấu kiếm.

Cách thức thực hiện: VĐV cầm kiếm, thực hiện động tác đâm xoạc nhanh tối đa vào đích cố định trong thời gian 30 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần đâm trúng đích hợp lệ trong 30 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

V. CÁC CHỈ TIÊU, TEST VỀ KỸ CHIẾN THUẬT

5.1. Kỹ chiến thuật kiếm chém

1. Test Đâm xoạc tại chỗ đo chiều dài khoảng cách

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức mạnh bộc phát của chi dưới, biên độ động tác xoay và khả năng tạo cự ly tấn công của VĐV.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tư thế bộ pháp đấu kiếm tại vạch xuất phát, cầm kiếm đúng kỹ thuật. Khi có hiệu lệnh, VĐV thực hiện động tác đâm xoay tại chỗ với biên độ tối đa. Điểm tiếp đất của chân trước được xác định để đo khoảng cách.

Cách tính thành tích: Thành tích được tính bằng khoảng cách từ vạch xuất phát đến điểm tiếp đất của chân trước khi kết thúc động tác xoay.

Đơn vị đo: centimét (cm)

2. Test Di chuyển 1 bước đệm bay đo khoảng cách tiếp đất chân phải

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức mạnh tốc độ, khả năng bắt tốc và kiểm soát bộ pháp khi di chuyển tấn công.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tư thế bộ pháp đấu kiếm, thực hiện 1 bước đệm bay (không chéo chân). Khoảng cách được đo từ vị trí xuất phát đến vị trí chân phải chạm đất sau bước đệm.

Cách tính thành tích: Thành tích là khoảng cách xa nhất mà chân phải tiếp đất sau bước đệm bay hợp lệ.

Đơn vị đo: Mét (m)

3. Test Đâm xoay 1 bước – 2 bước xoay – lùi nhanh

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng phối hợp sức nhanh, sức bền tốc độ và chuyển đổi trạng thái vận động tấn công – phòng thủ.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện liên tiếp các động tác: đâm xoay 1 bước, đâm xoay 2 bước, sau đó di chuyển lùi về vạch xuất phát với tốc độ nhanh nhất theo hiệu lệnh.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành toàn bộ chuỗi động tác.

Đơn vị đo: Giây (s)

4. Test Phòng thủ – đánh trả số 3, 4, 5 tại chỗ trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức bền chuyên môn, tốc độ phản xạ và khả

năng phối hợp tay cầm kiếm trong tình huống phòng thủ – phản công.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ ở tư thế bộ pháp đấu kiếm, thực hiện liên tục các kỹ thuật phòng thủ và đánh trả số 3, 4, 5 theo đúng kỹ thuật trong 20 giây.

Cách tính thành tích: **Đếm tổng số lần thực hiện kỹ thuật hợp lệ** trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

5. Test Bước xoạc tại chỗ chém vùng đầu vào bia đích trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh chuyên môn, sức mạnh động tác xoạc và độ chính xác khi tấn công vùng đầu.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, thực hiện liên tục động tác bước xoạc chém vùng đầu vào bia đích theo đúng kỹ thuật trong thời gian 20 giây.

Cách tính thành tích: **Đếm số lần chém trúng bia đích hợp lệ** trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

6. Test Di chuyển tiến 1 bước – lùi 1 bước chém vùng đầu trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng phối hợp bộ pháp tiến – lùi với kỹ thuật chém và sức bền tốc độ chuyên môn.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện liên tục động tác di chuyển tiến 1 bước, lùi 1 bước kết hợp chém vùng đầu theo đúng kỹ thuật trong thời gian 20 giây.

Cách tính thành tích: **Đếm số chu kỳ động tác chém hợp lệ hoàn thành** trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

7. Test Di chuyển tiến 1 bước – bước xoạc chém tay trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, khả năng tạo cự ly tấn công và hiệu quả kỹ thuật chém tay của VĐV.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện liên tục động tác tiến 1 bước, sau đó bước xoạc và chém tay vào bia đích theo đúng kỹ thuật trong 20 giây.

Cách tính thành tích: **Đếm số lần chém trúng bia đích hợp lệ** trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

5.2. Kỹ chiến thuật kiếm liễu

1. Test Bước 1 bước đập kiếm số 4 tấn công ngực, nhảy lùi về trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh chuyên môn, khả năng phối hợp bộ pháp tiến – lùi với kỹ thuật đập kiếm và sức bền tốc độ trong tấn công.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tư thế bộ pháp đầu kiếm, thực hiện động tác bước lên 1 bước kết hợp đập kiếm số 4 tấn công vào vùng ngực đối phương hoặc bia đích, sau đó nhảy lùi về vị trí ban đầu. Thực hiện liên tục trong 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần thực hiện động tác hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

2. Test Bước 1 bước đập kiếm số 2 tấn công ngực, nhảy lùi về trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, khả năng kiểm soát cự ly và sức bền chuyên môn của tay cầm kiếm.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện liên tục động tác bước lên 1 bước, đập kiếm số 2 tấn công vùng ngực, sau đó nhảy lùi về vị trí ban đầu trong 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần thực hiện đúng kỹ thuật trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

3. Test Nhảy lùi phòng thủ số 4, tiến đâm trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng phản xạ, chuyển đổi nhanh từ phòng thủ sang tấn công và sức nhanh chuyên môn.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện động tác nhảy lùi kết hợp phòng thủ số 4, ngay sau đó tiến lên và thực hiện động tác đâm tấn công. Thực hiện liên tục trong 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần hoàn thành chuỗi động tác hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

4. Test Nhảy lùi phòng thủ số 6, tiến đâm trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, khả năng điều chỉnh hướng phòng

thủ và hiệu quả phản công trong thi đấu kiểm liểu.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện liên tục động tác nhảy lùi phòng thủ số 6, sau đó tiến lên và đâm tấn công theo đúng kỹ thuật trong 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần thực hiện chuỗi động tác hợp lệ.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

5. Test Nhảy lùi phòng thủ số 8, tiến đâm trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng phòng thủ vùng thấp – chuyển đổi phản công và sức bền tốc độ chuyên môn.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện nhảy lùi phòng thủ số 8, sau đó tiến lên và đâm tấn công liên tục trong 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần thực hiện hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần

6. Test Đứng bộ pháp tại chỗ đập kiếm số 4–7 và 6–8 trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức bền chuyên môn của tay cầm kiếm, khả năng phối hợp cổ tay – cẳng tay và tốc độ thực hiện kỹ thuật.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng bộ pháp tại chỗ, cầm kiếm thực hiện liên tục các động tác đập kiếm số 4–7 và 6–8 theo đúng kỹ thuật trong thời gian 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần thực hiện động tác hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

7. Test Cầm kiếm hỗ trợ 1 kg thực hiện kỹ thuật đỡ vòng 4–6 và 7–8 trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức mạnh và sức bền chuyên môn của tay cầm kiếm khi chịu tải, đồng thời phản ánh khả năng duy trì kỹ thuật trong điều kiện cường độ cao.

Cách thức thực hiện: VĐV cầm kiếm hỗ trợ có khối lượng 1 kg, thực hiện liên tục kỹ thuật đỡ vòng 4–6 và 7–8 trong thời gian 20 giây theo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần thực hiện kỹ thuật hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

5.3. Kiếm ba cạnh

1. Test Bước trước 1 bước đâm xoạc thẳng vào bia đích 10 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh chuyên môn, khả năng phối hợp bộ pháp bước trước với động tác đâm xoạc và độ chính xác khi tấn công.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tư thế bộ pháp đấu kiếm, khi có hiệu lệnh thực hiện động tác bước trước 1 bước kết hợp đâm xoạc thẳng vào bia đích. Thực hiện liên tục đủ 10 lần, đảm bảo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành đủ 10 lần đâm trúng bia đích hợp lệ.

Đơn vị đo: Giây (s)

2. Test Đâm xoạc tại chỗ vào các điểm 4, 6, 7, 8 theo tín hiệu đọc số trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá tốc độ phản xạ, khả năng định hướng không gian và độ chính xác của kỹ thuật đâm theo tín hiệu.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, cầm kiếm ở tư thế chuẩn bị. Khi nghe tín hiệu đọc số (4, 6, 7, 8), VĐV thực hiện ngay động tác đâm xoạc trúng điểm tương ứng trên bia đích trong thời gian 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm tổng số lần đâm trúng bia đích đúng điểm theo tín hiệu trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

3. Test Phòng thủ số 4 kết hợp đâm chuyển cầu vào bia đích 10 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng chuyển đổi nhanh từ phòng thủ sang tấn công và sức nhanh chuyên môn.

Cách thức thực hiện: VĐV thực hiện động tác phòng thủ số 4, sau đó chuyển cầu và đâm trúng bia đích. Thực hiện liên tục đủ 10 lần theo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành 10 lần thực hiện hợp lệ.

Đơn vị đo: Giây (s)

4. Test Đâm lao tại chỗ vào bia đích 10 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh, sức mạnh tốc độ của tay cầm

kiểm và khả năng duy trì kỹ thuật tấn công nhanh.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, thực hiện liên tục động tác đâm lao (fleche) vào bia đích đủ 10 lần theo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính thời gian hoàn thành 10 lần đâm trúng bia đích.

Đơn vị đo: Giây (s)

5. Test Chuyển cầu tại chỗ đâm các số 4, 6, 8 trong 20 giây

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng điều chỉnh hướng tấn công, phối hợp cổ tay và sức bền tốc độ chuyên môn.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, thực hiện liên tục kỹ thuật chuyển cầu kết hợp đâm trúng các điểm 4, 6 và 8 trên bia đích trong thời gian 20 giây.

Cách tính thành tích: Đếm số lần đâm trúng bia đích hợp lệ trong 20 giây.

Đơn vị đo: Số lần (SL)

6. Test Đâm xoạc thẳng tại chỗ vào bia đích 10 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá sức nhanh động tác đâm cơ bản và độ chính xác khi tấn công trực diện.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, thực hiện liên tục động tác đâm xoạc thẳng vào bia đích đủ 10 lần theo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính thời gian hoàn thành đủ 10 lần đâm hợp lệ.

Đơn vị đo: Giây (s)

7. Test Chuyển cầu 2 lần kết hợp đâm xoạc thẳng vào bia đích 15 lần

Mục đích đánh giá: Đánh giá khả năng phối hợp kỹ thuật phức hợp, sức bền tốc độ và tính ổn định động tác trong điều kiện cường độ cao.

Cách thức thực hiện: VĐV đứng tại chỗ, thực hiện 2 lần chuyển cầu liên tiếp, sau đó đâm xoạc thẳng vào bia đích. Thực hiện liên tục đủ 15 lần theo đúng kỹ thuật.

Cách tính thành tích: Tính tổng thời gian hoàn thành đủ 15 lần thực hiện hợp lệ.

Đơn vị đo: Giây (s)

