

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU MÔN ĐIỀN KINH	2
I. Khái niệm	2
II. Phân loại môn điền kinh	2
III. Sơ lược lịch sử phát triển môn điền kinh	3
3.1 Nguồn gốc hình thành và phát triển môn điền kinh	3
3.2 Sơ lược phát triển điền kinh Việt Nam	4
3.3 Ý nghĩa và vị trí môn điền kinh trong hệ thống giáo dục thể chất ở Việt Nam	5
CHƯƠNG II: NGUYÊN LÝ KỸ THUẬT MỘT SỐ MÔN ĐIỀN KINH ..	7
I. Nguyên lý kỹ thuật chạy	7
II. Nguyên lý kỹ thuật các môn nhảy	8
CHƯƠNG III: KỸ THUẬT CHẠY CỰ LY NGẮN	13
I. Xuất phát	13
II. Chạy lao sau xuất phát	15
III. Chạy giữa quãng	17
IV. Về đích	19
V. Đặc điểm kỹ thuật chạy ngắn trên các cự ly khác nhau	20
VI. Phương pháp giảng dạy kỹ thuật chạy cự ly ngắn	21
CHƯƠNG IV: KỸ THUẬT NHẢY XA	23
I. Chạy đà	23
II. Giậm nhảy	24
III. Bay trên không	24
IV. Rơi xuống cát	28
V. Phương pháp giảng dạy kỹ thuật nhảy xa	29
CHƯƠNG V: MỘT SỐ ĐIỀU LUẬT CƠ BẢN	31
A. Quần áo thi đấu, giày thi đấu	31
B. Các môn chạy	31
C. Nhảy xa	32
TÀI LIỆU THAM KHẢO	35

CHƯƠNG I

GIỚI THIỆU MÔN ĐIỀN KINH

Điền kinh là một môn thể thao có lịch sử lâu đời nhất, được ưa chuộng và phổ biến rộng rãi trên thế giới. Với nội dung rất phong phú và đa dạng, điền kinh chiếm một vị trí quan trọng trong chương trình thi đấu của các đại hội thể thao Olympic quốc tế và trong đời sống văn hóa thể thao của nhân loại.

I. KHÁI NIỆM:

Điền kinh là một môn thể thao đa dạng, nó bao gồm các nội dung: đi bộ, chạy, nhảy, ném đẩy và nhiều môn phối hợp. Điền kinh, từ chính thức được dùng ở nước ta, thực chất là một từ Hán – Việt dùng để biểu thị những hoạt động tập luyện và thi đấu ở trên sân (điền) và trên đường chạy (kinh). Nó có nghĩa tương ứng với từ Aletic trong tiếng Hy Lạp cổ, Athletics trong tiếng Anh. Một số ít nước trên thế giới (Nga, Bungari...) còn dùng từ “Điền kinh nhẹ” để phân biệt với môn cử tạ “Điền kinh nặng”.

II. PHÂN LOẠI MÔN ĐIỀN KINH:

Điền kinh được phân loại theo hai cách chủ yếu sau:

- *Cách thứ nhất*: phân loại theo nội dung.

Điền kinh được chia thành 5 nội dung chính gồm: đi bộ - chạy – nhảy – ném đẩy và nhiều môn phối hợp.

- *Cách thứ hai*: phân loại theo tính chất hoạt động

Dựa theo tính chất hoạt động của môn điền kinh, người ta phân thành: Hoạt động có chu kỳ (gồm đi bộ và chạy) và hoạt động không có chu kỳ (gồm các môn nhảy – ném đẩy và nhiều môn phối hợp).

Trong mỗi nội dung có rất nhiều các môn cụ thể được phân biệt theo cự ly hoặc theo đặc điểm vận động.

2.1 Đi bộ thể thao:

Cự ly tập luyện và thi đấu từ 3-50km là những môn thi trong các đại hội thể thao.

2.2 Chạy:

2.2.1 Chạy trong sân vận động:

- *Chạy cự ly ngắn*: bao gồm các cự ly từ 20m đến 400m. Trong đó: chạy 100m, 200m, 400m là các môn thi trong các đại hội thể thao Olympic.

- *Chạy cự ly trung bình*: bao gồm các cự ly từ 500m đến 2.000m. Trong đó, các môn chạy 800m đến 1.500m là các môn thi của đại hội thể thao Olympic.

- *Chạy cự ly dài*: bao gồm các cự ly từ 3.000m đến 30.000m. Trong đó, các môn chạy 3.000m (nữ), 5.000m và 10.000m (nam) là các môn thi của đại hội thể thao Olympic.

2.2.2 Chạy trên địa hình tự nhiên:

Chạy trên địa hình tự nhiên có thể từ 500m đến 50.000m. Trong đó, môn chạy Marathon (42.195m) là môn thi trong đại hội thể thao Olympic. Ngoài ra, các cuộc thi chạy việt dã, chạy Marathon còn được tổ chức riêng cho các khu vực hoặc các quốc gia trong hệ thống thi đấu của Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư quốc tế.

2.2.3 Chạy vượt chướng ngại vật: chạy vượt chướng ngại vật bao gồm chạy vượt rào từ 80m đến 400m và chạy 3.000m vượt chướng ngại. Trong đó, các môn chạy vượt rào 100m (nữ), 110m (nam), 200m và 400m rào, 3.000m vượt chướng ngại vật là những môn thi đấu trong đại hội thể thao Olympic.

2.2.4 Chạy tiếp sức: chạy tiếp sức bao gồm: chạy tiếp sức cự ly ngắn (từ 50m đến 400m), tiếp sức cự ly trung bình (từ 800m đến 1.500m) và chạy tiếp sức hỗn hợp (800m + 400m + 200m + 100m; 400m + 300m + 200m + 100m...). Trong đó, các môn chạy tiếp sức 4 x 100m và 4 x 400m là các môn thi của đại hội thể thao Olympic.

2.3 Nhảy:

Bao gồm các môn: nhảy xa, nhảy 3 bước, nhảy cao, nhảy sào. Các môn này đều có trong chương trình thi đấu của đại hội thể thao Olympic. Ngoài ra, còn có các môn nhảy xa, nhảy cao không đà (tại chỗ nhảy xa, nhảy cao) được dùng để tập luyện và kiểm tra thể lực.

2.4 Ném đẩy:

Ném đẩy bao gồm các môn: ném bóng, ném lựu đạn, ném đĩa, ném lao, ném tạ xích và đẩy tạ. Trong đó, ném lao, ném đĩa, ném tạ xích và đẩy tạ là những môn thi của đại hội thể thao Olympic.

2.5 Nhiều môn phối hợp:

Là nhóm môn có nhiều môn phối hợp trong thi đấu và đánh giá thành tích bằng cách cộng điểm các nội dung thi đấu với nhau. Có thể có 3, 4, 5, 7 và 10 môn phối hợp, trong đó 7 môn phối hợp của nữ (chạy 100m rào, đẩy tạ, nhảy cao, chạy 200m, nhảy xa, ném lao, chạy 800m) và 10 môn phối hợp của nam (chạy 100m, nhảy xa, đẩy tạ, nhảy cao, chạy 400m, chạy 110m rào, ném đĩa, nhảy sào, ném lao và chạy 1.500m) là những môn thi chính thức trong đại hội thể thao Olympic.

III. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN MÔN ĐIỀN KINH:

3.1 Nguồn gốc hình thành và phát triển môn điền kinh:

- Đi bộ, chạy, nhảy, ném là hoạt động tự nhiên của con người. Từ thời đại nguyên thủy người ta đã biết sử dụng các hoạt động tự nhiên như: chạy, nhảy, ném để làm phương tiện sinh sống và tự vệ, dần dần hình thành các trò chơi vận động, các cuộc thi đấu và nó thu hút mọi người tập luyện.

- Trong chế độ chiếm hữu nô lệ, phong kiến các bài tập điền kinh chiếm vị trí quan trọng trong việc rèn luyện thể lực và kỹ thuật chiến đấu. Bài tập điền kinh được loài người sử dụng từ thời cổ Hy Lạp. Lịch sử phát triển của nó được ghi nhận trong cuộc thi đấu chính thức vào năm 776 trước Công nguyên (còn gọi là Olympic cổ đại, trong thi đấu gồm 5 môn: chạy rào, ném đĩa, ném lao, chạy dài và môn vật, đều là những môn có trong đời sống và chiến tranh. Olympic kéo dài 1.000 năm thì bị hủy bỏ).

- Trong chế độ tư bản, điền kinh được phát triển và hiện đại dần. Năm 1837, tại thành phố Legpi (Anh) cuộc thi đấu 2 km đầu tiên được tổ chức.

- Từ năm 1851, các môn chạy tốc độ, vượt chướng ngại vật, nhảy xa, nhảy cao, ném vật nặng được đưa vào thi đấu ở các trường đại học Oxfo, Kemboria của Anh.

- Từ năm 1886 – 1888, môn điền kinh được đưa vào chương trình thi đấu ở nhiều nước: Pháp, Mỹ, Đức, Nga, Na Uy...

- Năm 1896, việc khôi phục truyền thống của đại hội thể thao Olympic tại Aten (Hy Lạp). Môn điền kinh trở thành nội dung chủ yếu trong chương trình Thể vận hội.

- Năm 1912, Liên đoàn điền kinh nghiệp dư quốc tế IAAF (International Amateur Athletic Federation) ra đời. Đây là tổ chức tối cao lãnh đạo phong trào điền kinh toàn thế giới. Hiện nay có 209 thành viên là các Liên đoàn điền kinh quốc gia ở các Châu lục, trong đó có Liên đoàn điền kinh Việt Nam. Hiện nay, trụ sở của Liên đoàn điền kinh nghiệp dư quốc tế đặt tại Monaco.

- Thành tích môn điền kinh ngày một phát triển và vươn tới đỉnh cao, bên cạnh là sự hoàn thiện của các bài tập điền kinh, nhờ các nhà khoa học đã luôn tìm ra phương pháp huấn luyện và cải tiến kỹ thuật như: trước kia kỹ thuật nhảy cao là kiểu “cắt kéo”, nay đã có đổi mới là kiểu nhảy “lung qua xà” thành tích cao hơn kiểu “cắt kéo”... Đồng thời cũng nhờ vào phương tiện tập luyện thay đổi như: đường chạy trước kia là đường đất nay đã có đường chạy là đường nhựa tổng hợp, trước kia khu vực rơi của nhảy cao làm bằng cát nay đã có nệm mút xốp... Luật lệ thi đấu cũng thay đổi theo tiến độ kỹ thuật như: kích thước, góc độ sân bãi, trọng lượng của dụng cụ... cũng thay đổi.

3.2 Sơ lược phát triển điền kinh Việt Nam:

Trong lịch sử hàng ngàn năm đấu tranh sinh tồn, dựng nước và giữ nước của dân tộc Việt Nam, tổ tiên chúng ta đã rất quen thuộc với các hoạt động đi bộ, chạy, nhảy, ném d9ey63. Lịch sử đã ghi nhận một chiến công, dưới sự lãnh đạo của vị anh hùng dân tộc Quang Trung, hàng chục vạn quân Tây Sơn đã hành quân thần tốc ba ngày đêm từ Phú Xuân (Bình Định) đến Thăng Long đánh tan quân Thanh xâm lược, giành độc lập cho Tổ quốc.

Động lực phát triển môn điền kinh đã tiềm ẩn trong lịch sử sinh tồn, dựng nước và giữ nước của dân tộc Việt Nam.

Trong thời gian dài thực dân Pháp đô hộ nước ta, đương nhiên môn điền kinh phát triển rất chậm và yếu ở cả Bắc kỳ, Trung kỳ và Nam kỳ. Theo tờ báo “Tương lai Bắc kỳ” (bằng tiếng Pháp), cuộc thi đấu điền kinh đầu tiên tại Hà Nội vào tháng 4/1925 bao gồm 9 môn (chạy 100m, 110m rào, 400m, 1.500m, nhảy cao, nhảy sào, đẩy tạ, ném đĩa, phóng lao). Thành tích thi đấu còn rất thấp như: chạy 100m nam 11,3 giây, chạy 1.500m nam 4 phút 56 giây 4, đẩy tạ nam 10,45m...

Qua nhiều năm chiến đấu gian khổ dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, dân tộc ta đã giành được độc lập. Chủ tịch Hồ Chí Minh đã đọc Tuyên ngôn Độc lập, khai sinh nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa vào ngày 2/9/1945, mở ra một kỷ nguyên mới trong lịch sử dân tộc ta. Nhưng ngay sau đó, thu757c dân Pháp đã quay trở lại xâm lược. Dưới sự lãnh đạo của Chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng Lao động Việt Nam (nay là Đảng Cộng sản Việt Nam), toàn quân, toàn dân ta đã tiến hành 9 năm kháng chiến. Từ năm 1945 – 1954, kế tục truyền thống hào hùng của tổ tiên, một lần

nữa các hoạt động đi bộ, chạy, nhảy, ném đẩy như một động lực phát triển môn điền kinh trong tương lai, lại được vận dụng nhiều trong chiến tranh giữ nước.

Từ tháng 10/1954 đến tháng 5/1975, do âm mưu chia cắt của đế quốc Mỹ, miền Bắc nước ta trở thành hậu phương lớn và miền Nam nước ta trở thành tiền tuyến lớn cùng chiến đấu chống đế quốc Mỹ và bè lũ tay sai để giành độc lập, hòa bình, thống nhất đất nước. Trong thời kỳ này, ở miền Nam nước ta, môn điền kinh vẫn được phát triển, tuy tốc độ chậm và ít được chú trọng như môn bóng đá, Tennis... Tuy vậy, so với thời kỳ Pháp đô hộ nước ta, nội dung thi đấu điền kinh đã phong phú hơn, bao gồm hầu hết các môn thi đấu quy định trong đại hội thể thao Olympic quốc tế. Sự phát triển hạn chế của môn điền kinh, cũng như nhiều môn thể thao khác ở miền Nam là do hầu như không có cán bộ, huấn luyện viên được đào tạo có trình độ cao đẳng, đại học thể dục thể thao trở lên. Trong thời kỳ lịch sử này, ở miền Bắc xã hội chủ nghĩa, Đảng và Chính phủ ta rất quan tâm phát triển thể dục thể thao, mặc dù kinh tế - xã hội còn rất nhiều khó khăn và chiến tranh phá hoại của đế quốc Mỹ diễn ra ác liệt (từ năm 1964 – 1972). Phong trào tập luyện môn điền kinh trong nhân dân được phát triển tương đối rộng rãi. Các phong trào “chạy, nhảy, bơi, bắn, võ”, “Rèn luyện chạy vì miền Nam ruột thịt... được nhân dân hưởng ứng không phải chỉ để tăng cường sức khỏe mà còn để tăng cường ý chí chiến đấu chống đế quốc Mỹ và bè lũ tay sai. Ở miền Bắc nước ta đã thành lập đội tuyển điền kinh quốc gia “chuyên nghiệp” (có bậc lương Nhà nước và các tiêu chuẩn khác) tại “Trường huấn luyện kỹ thuật quốc gia” (nay là “Trung tâm huấn luyện thể thao quốc gia I”). Ở Hà Nội, Hải Phòng, Năm Định, Lạng Sơn, Thanh Hóa, Quảng Bình, Quảng Ninh và nhiều tỉnh khác đều có đội tuyển điền kinh “chuyên nghiệp”. Một số ngành như Quân đội, Đường sắt... cũng có những vận động viên “chuyên nghiệp” điền kinh. Hầu hết các đội điền kinh đều quan tâm đào tạo vận động viên trẻ kế cận. Chính vì vậy, từ khoảng 1959 – 1969, hàng năm đều có từ 3 – 5 cuộc thi đấu điền kinh của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa. Thành tích các môn điền kinh có trong chương trình thi đấu tại Đại hội thể thao Olympic quốc tế đều được nâng lên rõ rệt trong giai đoạn này, hơn hẳn những giai đoạn trước đây và hơn thành tích ở miền Nam dưới chính quyền cũ. Điền kinh được đưa vào chương trình giảng dạy thể dục thể thao ở các trường học, như một nội dung giáo dục quan trọng. Điền kinh là một trong những nội dung chủ yếu trong chương trình đào tạo ở các trường đại học, cao đẳng và trung cấp thể dục thể thao của nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

Sau ngày giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước, từ tháng 5/1975 đến nay, trong điều kiện tổ quốc hòa bình, độc lập, môn điền kinh tiếp tục được phát triển mạnh hơn so với các giai đoạn trước đây. Nhiều người tự rèn luyện thân thể bằng tập đi bộ, tập chạy chậm. Chương trình giáo dục thể dục thể thao nói chung và môn điền kinh nói riêng đã được cải tiến trong các trường học. Sau Đại hội Đảng Cộng sản Việt Nam lần thứ VI, Đảng và Chính phủ ta đưa đất nước vào công cuộc đổi mới, thực hiện chính sách “mở cửa” muốn làm bạn với tất cả các nước vì hòa bình và sự tiến bộ của nhân loại. Trong công cuộc đổi mới, chúng ta đã đạt được những thắng lợi to lớn về kinh tế - xã hội, ngoại giao... từ đó, môn điền kinh có thêm điều kiện, vận hội phát triển mới. Chúng ta đã có nhiều dịp tiếp xúc thi đấu quốc tế, Châu Á, Đông Nam Á nhằm thực hiện chính sách đối ngoại của Đảng và Nhà nước ta, đồng thời nâng cao thành tích, đem lại vinh dự cho dân tộc ta. Môn điền kinh là một trong số ít môn thể thao giành được một số huy chương trong các Đại hội thể thao Đông Nam Á gần đây và trong một số cuộc thi đấu điền kinh Châu Á, Quốc tế.

Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam đang đứng trước vận hội phát triển mới, thử thách mới. Trong sự phát triển của đất nước, môn điền kinh chắc chắn sẽ phát triển mạnh hơn nữa.

3.3 Ý nghĩa và vị trí môn điền kinh trong hệ thống giáo dục thể chất ở Việt Nam.

Tập luyện điền kinh một cách có hệ thống và khoa học từ lâu đã được các nhà khoa học khẳng định là có tác dụng tốt trong việc tăng cường và củng cố sức khỏe cho con người. Một người tập đi bộ hoặc tập chạy thường xuyên, tim co bóp khỏe hơn, thành mạch máu co giãn tốt hơn, hô hấp sâu hơn người không tập luyện một cách rõ rệt. Các bài tập điền kinh chẳng những có tác dụng tốt đối với sức khỏe mà còn là cơ sở để phát triển thể lực toàn diện, tạo điều kiện để nâng cao thành tích các môn thể thao khác. Sự đa dạng của các bài tập điền kinh và mức độ tác động của lượng vận động, đặc biệt trong đi bộ, chạy, nhảy, ném đẩy, giúp cho người tập dễ dàng điều chỉnh và lựa chọn hình thức tập luyện phù hợp với lứa tuổi, giới tính, đặc điểm cá nhân... Mặt khác, sự đơn giản về sân bãi, dụng cụ tập luyện là điều kiện để môn điền kinh phổ cập trong đông đảo quần chúng lao động.

Ở nước ta, trong lịch sử dựng nước và giữ nước, các bài tập điền kinh luôn là phương tiện để rèn luyện thể lực để sản xuất, chiến đấu bảo vệ Tổ quốc. Từ cuộc hành quân thần tốc của quân đội Tây Sơn đánh tan mấy chục vạn quân Thanh, đến cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ, đều có sự đóng góp của phong trào tập luyện điền kinh.

Ngày nay, điền kinh là một trong những môn thể thao cơ bản của nước ta. Điền kinh giữ vị trí chủ yếu trong chương trình giáo dục thể chất ở trường học, trong chương trình huấn luyện thể lực cho lực lượng vũ trang nhân dân và trong chương trình thể thao cho mọi người. Được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, trong những năm qua, thành tích nhiều môn điền kinh của nước ta đã có những tiến bộ đáng kể (chạy vượt rào, nhảy cao, đẩy tạ nữ...). Tuy nhiên, so với thành tích của các nước trong khu vực, Châu Á và Thế giới, các vận động viên Việt Nam còn phải phấn đấu nhiều hơn nữa.

Nhiệm vụ của điền kinh Việt Nam trong những năm trước mắt rất nặng nề, đó là:

- Đẩy mạnh phong trào tập luyện của mọi tầng lớp nhân dân, củng cố và tăng cường sức khỏe, phát triển thể lực, nâng cao hiệu quả sản xuất và sẵn sàng bảo vệ Tổ quốc.

- Đào tạo một cách có hệ thống lực lượng vận động viên các môn điền kinh, đặc biệt là những vận động viên xuất sắc trong đội tuyển quốc gia, vận động viên ở những môn điền kinh trọng điểm, phấn đấu giành được thứ hạng cao trong các cuộc thi đấu Đông Nam Á, Châu Á và Quốc tế.

- Hoàn thiện hệ thống cơ chế quản lý, điều hành chế độ chính sách, kiểm tra thi đấu, bồi dưỡng và đào tạo cán bộ, từng bước hiện đại hóa cơ sở vật chất phục vụ cho tập luyện, thi đấu, nghiên cứu khoa học.

Liên đoàn Điền kinh Việt Nam (VAF) là tổ chức chỉ đạo phong trào điền kinh cả nước. Liên đoàn Điền kinh Việt Nam có tiền thân là Hội Điền kinh Việt Nam được thành lập năm 1962, có trụ sở thường trực tại Hà Nội. Liên đoàn Điền kinh Việt Nam cũng là thành viên của Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư Châu Á (AAAF) và Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư quốc tế (IAAF).

CHƯƠNG II

NGUYÊN LÝ KỸ THUẬT MỘT SỐ MÔN ĐIỀN KINH

Điền kinh là một môn thể thao bao gồm các động tác rất phong phú, đa dạng và gần gũi với những hoạt động tự nhiên của con người (đi bộ, chạy, nhảy, ném dĩa...), vì vậy, khi thực hiện chúng dưới dạng các bài tập không mấy khó khăn, ngay cả đối với các vận động viên mới tham gia tập luyện. Song để đạt thành tích cao, các vận động viên (VĐV) cần phải có sự hoàn thiện kỹ thuật.

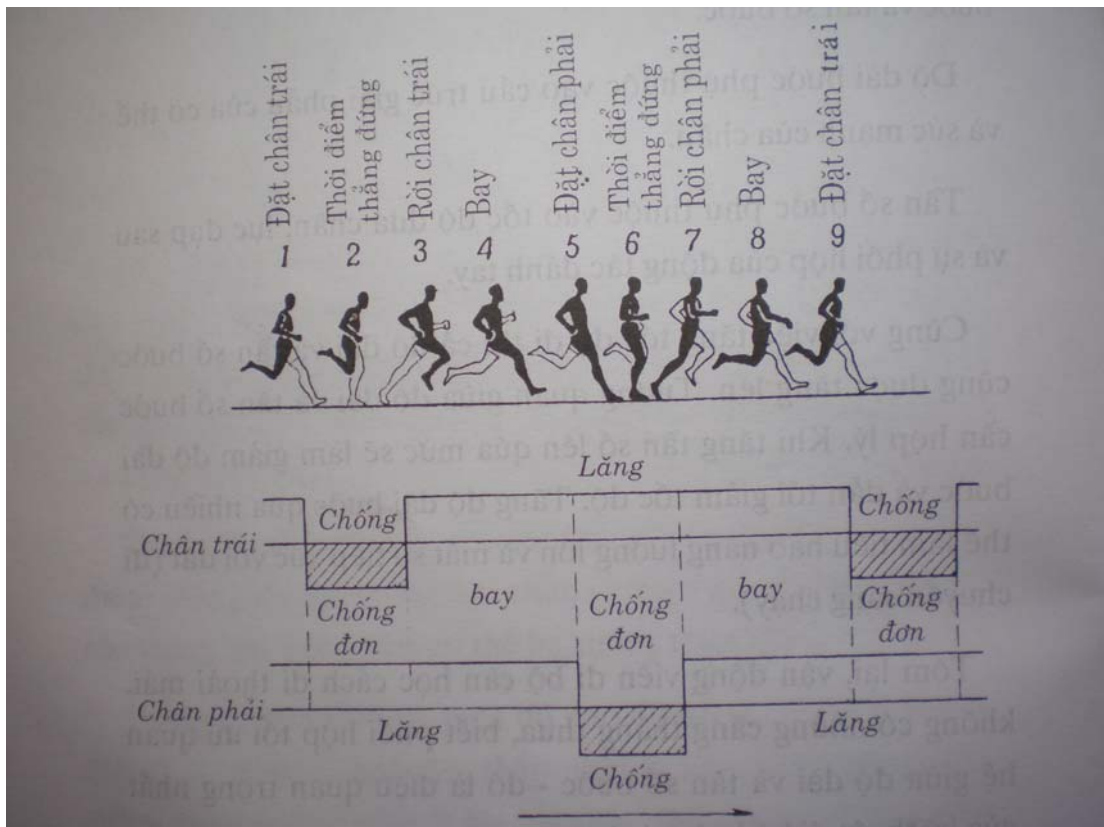
Hoàn thiện kỹ thuật, thông thường được hiểu là phương pháp thực hiện động tác thể thao một cách hợp lý và có hiệu quả nhất để đạt thành tích cao.

Kỹ thuật các môn điền kinh cần phải hợp lý về phương diện sinh cơ học (phương hướng, biên độ, nhịp điệu, tốc độ động tác...), phải thuận lợi nhất cho các vận động viên thể hiện sức mạnh, sức nhanh, sức bền, độ linh hoạt trong các khớp, phải tối ưu về mặt chức năng tâm lý.

Một động tác toàn vẹn như chạy, nhảy, ném có thể chia thành các giai đoạn (thí dụ như chạy đà, giậm nhảy,...). Mỗi giai đoạn lại gồm nhiều bộ phận cấu thành (thí dụ như bước đà...) và các thời điểm xác định những tư thế riêng của cơ thể VĐV (thí dụ như thời điểm kết thúc đạp sau trong chạy...).

I. NGUYÊN LÝ KỸ THUẬT CHẠY:

Chạy là phương pháp di chuyển tự nhiên của con người, là dạng phổ biến nhất trong các bài tập thể lực và được sử dụng rộng rãi trong hầu hết các môn thể thao.



Hình 1

1.1 Sự giống nhau và khác nhau trong một chu kỳ đi và chạy:

Cũng như đi bộ, Chạy là một hoạt động có chu kỳ, mỗi chu kỳ gồm hai bước. Nhưng chạy khác với đi bộ ở chỗ, trong một chu kỳ chạy có hai thời kỳ bay và trong chạy: tốc độ, biên độ hoạt động lớn hơn đi bộ (Hình 1).

1.2 Ảnh hưởng của nội và ngoại lực đối với trọng tâm cơ thể trong quá trình chạy:

Trong chạy, khi ở thời kỳ chống tựa, trọng tâm cơ thể di chuyển về trước. Lúc chống trước tốc độ hơi giảm và lúc đạp sau tốc độ lại tăng lên. Tốc độ chạy càng lớn thì phản lực chống trước càng mạnh, sự kìm hãm tốc độ nằm ngang càng nhiều. Vì thế, khi đặt chân chống trước, vận động viên cần chủ động đặt gân với điểm dọi của trọng tâm cơ thể và thực hiện động tác miết bàn chân từ trước ra sau.

Động tác đạp sau được bắt đầu khi hình chiếu của trọng tâm cơ thể đi qua điểm chống và kết thúc lúc chân rời đất. Để tăng cường hiệu quả đạp sau, vận động viên cần đạp nhanh, mạnh, đúng hướng, duỗi hết các khớp và đạp với góc độ thích hợp. Trong chạy cự ly trung bình và dài, góc đạp sau thường từ $50 - 55^{\circ}$.

Trong lúc bay, người chạy không tăng được tốc độ vì hoạt động của cơ thể lúc này không tạo nên được phản lực chống, vì thế rút ngắn thời gian bay càng nhiều thì tốc độ chạy càng tăng. Biên độ động tác đánh tay phụ thuộc vào tốc độ chạy, tốc độ càng cao, biên độ đánh tay càng lớn. Hoạt động chéo nhau giữa tay và chân khi chạy làm cho trọng tâm cơ thể đỡ bị dao động sang hai bên, giữ được thăng bằng và kéo dài bước chạy.

Khi chạy trên đường vòng, do xuất hiện lực ly tâm nên kỹ thuật có thay đổi. Tốc độ chạy trên đường vòng càng lớn thì lực ly tâm càng mạnh và độ nghiêng thân người vào phía trong càng nhiều.

Sự dao động lên xuống của trọng tâm cơ thể trong chạy có thể lên tới 40 cm. Vị trí cao nhất của trọng tâm là trong giai đoạn bay và thấp nhất là trong thời gian chống tựa khi thẳng đứng. Việc dao động của trọng tâm cơ thể trong khi chạy có ảnh hưởng xấu đến tốc độ chạy, vì thế người tập cần cố gắng hạn chế sự dao động này tới mức thích hợp.

II. NGUYÊN LÝ KỸ THUẬT CÁC MÔN NHẢY:

2.1 Định nghĩa và đặc điểm kỹ thuật các môn nhảy:

Nhảy là phương pháp vượt qua chướng ngại vật. Trong các môn nhảy có môn vượt qua chướng ngại vật nằm ngang như nhảy xa, nhảy 3 bước, nhưng có môn vượt qua chướng ngại vật thẳng đứng như nhảy cao, nhảy sào. Các môn nhảy là hoạt động không có chu kỳ, bao gồm nhiều động tác liên kết với nhau một cách chặt chẽ và phức tạp từ chạy lấy đà, giậm nhảy, bay trên không và kết thúc là rơi xuống đất. Đặc điểm chung của các môn nhảy là cần phải kéo dài khoảng cách bay trên không do nỗ lực của người nhảy trong lấy đà và giậm nhảy tạo nên. Quỹ đạo của trọng tâm cơ thể trong lúc bay phụ thuộc vào từng môn nhảy (phụ thuộc vào tốc độ chạy đà, lực giậm nhảy và góc độ giậm nhảy). Người ta chia kỹ thuật các môn nhảy ra thành bốn giai đoạn chính:

- Chạy đà và chuẩn bị giậm nhảy.
- Giậm nhảy.
- Bay trên không.

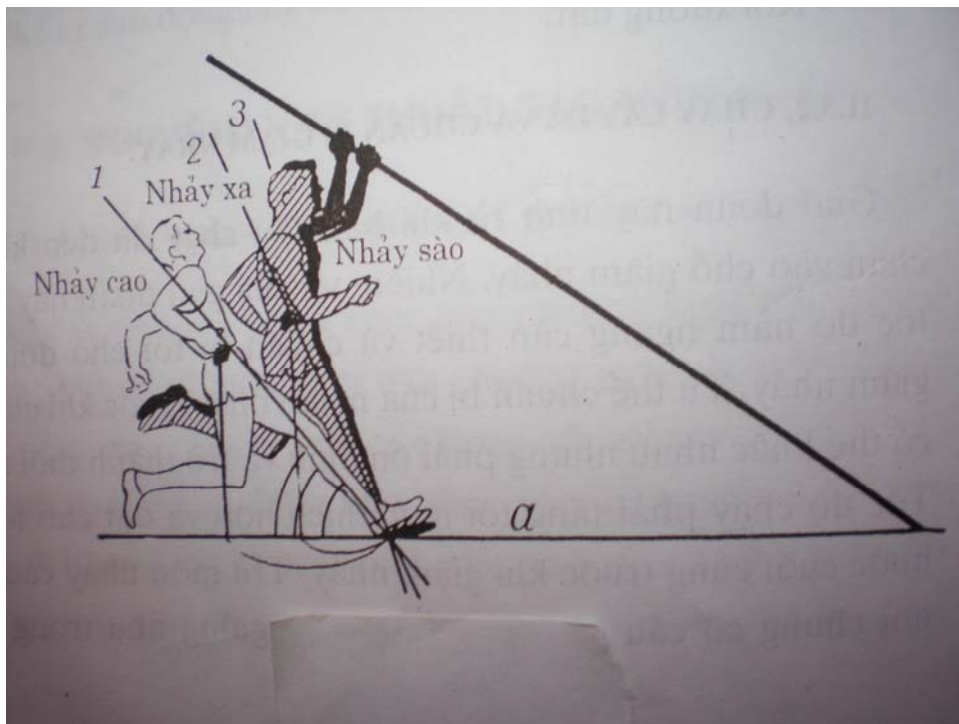
- Rơi xuống đất.

2.2 Chạy lấy đà và chuẩn bị giậm nhảy:

Giai đoạn này tính từ khi bắt đầu chạy đà đến khi đặt chân vào chỗ giậm nhảy. Nhiệm vụ của giai đoạn này là tạo tốc độ nằm ngang cần thiết và chuẩn bị tốt cho động tác giậm nhảy. Tư thế chuẩn bị của người nhảy trước khi chạy đà có thể khác nhau nhưng phải ổn định và trở thành thói quen. Tốc độ chạy phải tăng tới mức thích hợp và đạt cao nhất ở bước cuối cùng trước khi giậm nhảy. Trừ môn nhảy cao, còn nói chung cơ cấu của chạy đà là gần giống như trong chạy ngắn. Nhưng trong từng môn nhảy tính chất tăng tốc độ, nhịp điệu và chiều dài các bước cũng có những đặc điểm riêng. Trong giai đoạn cuối cùng của chạy đà, vì phải chuẩn bị giậm nhảy, nên nhịp điệu và tần số bước, nhất là ba, bốn bước cuối cùng có sự thay đổi thích hợp với từng môn nhảy.

2.3 Giậm nhảy:

Giai đoạn này tính từ khi đặt chân vào chỗ giậm nhảy đến khi chân giậm rời khỏi mặt đất. Đặt chân vào chỗ giậm nhảy phải nhanh, mạnh, đồng thời chân chạm đất gần như thẳng, sau đó co lại hoãn xung để chuẩn bị khi duỗi ra có hiệu quả hơn. Chân đặt vào chỗ giậm nhảy phải luôn luôn ở phía trước điểm dọi của trọng tâm cơ thể. Khoảng cách này lớn nhất trong nhảy cao, còn các môn khác ngắn hơn. Chân giậm nhảy đưa về trước càng nhiều, khoảng cách từ điểm đặt chân đến điểm dọi của trọng tâm cơ thể càng xa thì khả năng chuyển từ tốc độ nằm ngang sang tốc độ thẳng đứng càng cao (Hình 2).



Hình 2

Nhiệm vụ của giậm nhảy là thay đổi phương chuyển động của trọng tâm cơ thể phù hợp với mục đích của từng môn nhảy. Sau khi đặt chân vào chỗ giậm nhảy, do ảnh hưởng của quán tính và trọng lực, chân giậm gập lại ở khớp gối, khớp hông và cả thân trên cũng hơi ngã về trước. Do sự gập lại, trọng tâm thân thể xích lại gần điểm chống tựa, và khi giậm nhảy trọng tâm thân thể lại tách xa khỏi điểm chống. Trong lúc này chân giậm hoạt động như một đòn bẩy tạo điều kiện cho lực ly tâm xuất hiện làm thay

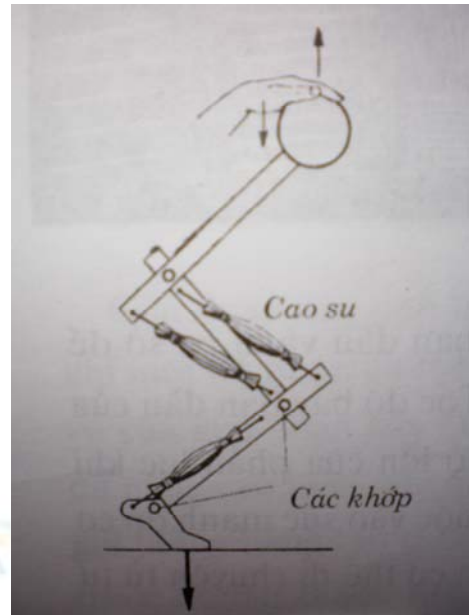
đôi phương chuyển động của trọng tâm cơ thể (Hình 3). Trong các môn nhảy, góc độ gấp giữa cẳng chân và đùi khoảng $135 - 140^\circ$ để giảm chấn động, nhưng nếu gấp quá nhiều thì những cơ duỗi chân giậm sẽ bị kéo căng ra quá làm ảnh hưởng đến hiệu quả bật lên khi giậm nhảy.

Động tác giậm nhảy được thực hiện thông qua việc nhanh chóng duỗi các khớp. Lúc đầu là duỗi khớp hông, khớp gối rồi khớp cổ chân. Lúc người nhảy vươn thẳng người lên, có hai lực xuất hiện. Hai lực này bằng nhau về độ lớn, cùng phương nhưng ngược chiều. Khi người nhảy vươn người lên, áp lực ở điểm tựa tăng lên, khi thân người vươn thẳng hoàn toàn thì áp lực ở điểm tựa giảm xuống bằng không và tốc độ bay lên đạt mức tối đa. Như vậy chúng ta thấy rằng động tác vươn thẳng người tạo ra tốc độ bay ban đầu và là cơ sở để nâng thân người lên theo quán tính.

Tốc độ bay ban đầu của người nhảy phụ thuộc chủ yếu vào độ lớn của phản lực khi giậm nhảy, hay nói cách khác, phụ thuộc vào sức mạnh do cơ sản sinh ra và khoảng cách trọng tâm cơ thể di chuyển từ tư thế thấp nhất ban đầu đến tư thế cao nhất khi kết thúc giậm nhảy. Sức mạnh tương đối (sức mạnh trên 1kg trọng lượng cơ thể) có ý nghĩa quan trọng trong quá trình giậm nhảy. Sức mạnh tương đối càng lớn, năng lực giậm nhảy càng cao. Động tác đá lẳng chân và đánh lẳng tay cũng có tác dụng hỗ trợ cho động tác giậm nhảy, làm cho tốc độ giậm nhảy tăng lên. Tùy thuộc vào đặc điểm từng môn mà góc độ giậm nhảy có sự khác nhau. Góc độ này được xác định bởi độ nghiêng của chân giậm so với mặt đất lúc kết thúc động tác giậm nhảy (Hình 4).

2.4 Bay trên không:

Giai đoạn này tính từ khi chân giậm rời khỏi mặt đất đến khi một bộ phận cơ thể bắt đầu tiếp xúc với mặt đất. Nhiệm vụ của giai đoạn này là hợp lý mọi hoạt động trong khi bay để nâng cao hiệu quả qua xà (đối với nhảy cao, nhảy sào) và giữ thăng bằng tạo điều kiện cho người nhảy với xa chân về trước để đạt thành tích cao nhất (đối với nhảy xa, nhảy ba bước). Sau khi chân giậm rời khỏi mặt đất, trọng tâm thân thể di chuyển theo một đường bay (quỹ đạo) nhất định. Đường bay này phụ thuộc vào tốc độ bay ban đầu, góc độ bay và lực cản không khí. Góc độ bay được tạo nên bởi tốc độ nằm ngang và tốc độ thẳng đứng của cơ thể lúc kết thúc giậm nhảy. Trong nhảy cao, tốc độ nằm ngang phần lớn được chuyển thành tốc độ thẳng đứng, vì vậy góc độ bay lớn (khoảng $60 - 65^\circ$). Trong nhảy xa, tốc độ nằm ngang lớn hơn tốc độ thẳng đứng do đó góc độ bay nhỏ hơn (khoảng $23 - 26^\circ$). Sau khi giậm nhảy, cơ thể bay lên theo một góc nào đó song do ảnh hưởng của trọng lực nên cơ thể đồng thời di chuyển xuống



Hình 3



Hình 4