

# Giải pháp ứng dụng khoa học công nghệ trong huấn luyện vận động viên bóng đá trẻ

PGS.TS. Nguyễn Danh Hoàng Việt; ThS. Nguyễn Thị Hồng Liên ■

## TÓM TẮT:

Chiến lược phát triển bóng đá Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn 2030 xác định "Đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ (KHCN), y học thể thao trong quản lý, huấn luyện bóng đá" là một trong những giải pháp phát triển của bóng đá Việt Nam trong thời gian tới. Trên cơ sở này, đề tài đề xuất 5 giải pháp để đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong huấn luyện đào tạo (HLĐT) vận động viên (VĐV) bóng đá trẻ.

**Từ khóa:** giải pháp, ứng dụng, khoa học công nghệ, vận động viên, bóng đá trẻ, chiến lược bóng đá...

## ABSTRACT:

The strategy of developing Vietnam football to 2020 with the vision of 2030 is to "Promote the application of science and technology, sport medicine in football management and training..." as one of the development solutions of the football in Vietnam in the coming time. Based on this, the topic proposed 5 solutions to promote the application of science and technology in training young athletes.

**Keywords:** solution, application, science and technology, young football athletes, soccer strategy...

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ứng dụng KHCN trong thể dục thể thao (TDTT) đã được xác định là quan trọng và cần thiết trong thời kỳ cách mạng 4.0. Do vậy, chiến lược phát triển bóng đá Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 đã xác định một trong những nhiệm vụ và giải pháp để phát triển bóng đá Việt Nam trong thời gian tới là: "Đẩy mạnh ứng dụng KHCN, y học thể thao trong quản lý, huấn luyện bóng đá".

Tuy nhiên, trong thực tế việc ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ chưa thực sự đạt hiệu quả như mong đợi. Vì vậy, việc nghiên cứu những giải pháp thực hiện để phù hợp và triển khai được trong điều kiện thực tiễn hiện nay là việc làm cần thiết và cấp thiết. Với yêu cầu này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "**Giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ**".



(Ảnh minh họa)

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp nghiên cứu thường quy sau: quan sát sự phạm, phỏng vấn, toán học thống kê...

## 2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 2.1. Căn cứ xây dựng giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ

- Chiến lược phát triển bóng đá Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030

- Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ ngành Văn hoá, Thể thao và Du lịch (VH, TT&DL) giai đoạn 2013 - 2020, tầm nhìn 2030

Và nhiều văn bản quy phạm pháp luật khác là căn cứ để xây dựng giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ.

- Căn cứ vào thực trạng ứng dụng KHCN trong HLĐT tại một số trung tâm, câu lạc bộ (CLB) bóng đá trẻ;

- Căn cứ vào nhu cầu ứng dụng KHCN trong HLĐT tại một số trung tâm, CLB bóng đá trẻ;

- Căn cứ vào những giải pháp ứng dụng KHCN để

HLĐT VĐV bóng đá đã được xây dựng.

Cụ thể như sau:

Để xác định nhu cầu ứng dụng KHCN trong HLĐT tại các trung tâm, CLB bóng đá trẻ đề tài tiến hành phỏng vấn 20 đơn vị với 48 chuyên gia, huấn luyện viên (HLV) cán bộ quản lý về nhu cầu thực tiễn của đơn vị với 3 mức lựa chọn: rất có nhu cầu; có nhu cầu và không có nhu cầu. Kết quả trình bày tại bảng 1.

Kết quả bảng 1 cho thấy tất cả những người phỏng vấn đại diện cho các đơn vị đều xác định có nhu cầu ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ với lựa chọn có nhu cầu và rất có nhu cầu là 95.83% với sự khác biệt ý nghĩa thống kê với  $p < 0.001$ .

Sau khi xác định được nhu cầu trong ứng dụng KHCN tại các trung tâm đào tạo bóng đá. Đề tài tiến hành tổng hợp những giải pháp đã được xây dựng và triển khai ứng dụng trong thực tiễn, trình bày tại bảng 2.

Như vậy, qua bảng 2 cho thấy, đã có nhiều giải pháp

được đưa ra để phát triển ứng dụng KHCN trong huấn luyện và đào tạo bóng đá. Tuy nhiên thực tế hiệu quả của những giải pháp này chưa như mong đợi, hay nói cách khác các giải pháp đưa ra mới chỉ đúng về mặt định hướng, nhưng chưa khả thi trong thực tiễn.

## 2.2. Xây dựng giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ

Trên cơ sở đã xác định những căn cứ pháp lý và thực tiễn. Đặc biệt là xác định được nhu cầu rất lớn của các đơn vị đào tạo bóng đá trẻ, nhưng lại gặp nhiều khó khăn trong ứng dụng KHCN trong thực tiễn. Các cơ quan quản lý bóng đá, các nhà chức trách, các nhà khoa học đã xây dựng nhiều giải pháp để có thể triển khai ứng dụng KHCN HLĐT VĐV bóng đá trẻ trong thực tiễn, tuy nhiên hiệu quả chưa cao. Đề tài đề xuất hệ thống giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT bóng đá trẻ phải đáp ứng được những nội dung sau:

- Các giải pháp phải tiếp tục kế thừa những giải

**Bảng 1. Kết quả phỏng vấn nhu cầu ứng dụng KHCN trong HLĐT tại các trung tâm, CLB bóng đá trẻ ( $n = 48$ )**

| TT | Nội dung         | Kết quả phỏng vấn |       | $\chi^2$ | p       |
|----|------------------|-------------------|-------|----------|---------|
|    |                  | n                 | %     |          |         |
| 1  | Rất có nhu cầu   | 38                | 79.17 |          |         |
| 2  | Có nhu cầu       | 8                 | 16.67 |          |         |
| 3  | Không có nhu cầu | 2                 | 4.17  | 46.50    | < 0.001 |

**Bảng 2. Tổng hợp những giải pháp đã xây dựng và triển khai ứng dụng KHCN trong thực tiễn HLĐT VĐV bóng đá**

| Nguồn  | Nội dung giải pháp  |
|--|---|
| Chiến lược phát triển TDTT Việt Nam đến năm 2020   | <p>* <b>Các nhiệm vụ và giải pháp phát triển bóng đá chuyên nghiệp:</b><br/>...Đảm bảo tốt về ứng dụng KHCN và y học thể thao trong hệ thống tuyển chọn tài năng bóng đá và hệ thống bóng đá thành tích cao; tiếp tục mở rộng quan hệ với FIFA, AFC và liên đoàn bóng đá Đông Nam Á.</p>  |
| Chiến lược phát triển bóng đá đến năm 2020, tầm nhìn 2030                                    | <p>* <b>Giải pháp đẩy mạnh ứng dụng KHCN, y học thể thao trong quản lý, huấn luyện bóng đá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện đại hóa các cơ sở huấn luyện bóng đá; trang bị các thiết bị công nghệ hỗ trợ huấn luyện và đánh giá trình độ VĐV bóng đá.</li> <li>- Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về cán bộ, trọng tài, HLV, VĐV và năng khiếu bóng đá.</li> <li>- Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý bóng đá và trong công tác huấn luyện VĐV, tổ chức thi đấu bóng đá.</li> <li>- Nâng cao năng lực của các cơ sở khoa học TDTT; triển khai các đề tài nghiên cứu, ứng dụng KHCN, y học thể thao vào công tác huấn luyện bóng đá.</li> <li>- Khuyến khích các cơ sở huấn luyện bóng đá ứng dụng KHCN, đầu tư các trang thiết bị hiện đại phục vụ công tác đào tạo, huấn luyện VĐV.</li> <li>- Phát triển lực lượng bác sĩ thể thao, cán bộ y học thể thao tại các trung tâm huấn luyện bóng đá và các CLB bóng đá chuyên nghiệp.</li> </ul> <p>* <u>Dự án xây dựng trung tâm KHCN - y học phục vụ huấn luyện bóng đá</u></p> |
| Đối thoại về bóng đá Việt Nam tháng 1 năm 2018:<br>Tham luận của Liên đoàn Bóng đá Việt Nam: | <p>* <b>Định hướng và nhiệm vụ, giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của Liên đoàn Bóng đá Việt Nam trong thời gian tới:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ...Xây dựng kế hoạch tập huấn, thi đấu hàng năm của các đội tuyển theo hướng tăng cường tập huấn và thi đấu quốc tế, tiếp tục đầu tư có trọng điểm các đội tuyển trẻ bóng đá quốc gia nam, nữ trên cơ sở tăng cường việc <u>áp dụng KHCN trong huấn luyện và thi đấu</u>.</li> <li>- Sớm triển khai xây dựng và ứng dụng phần mềm quản lý thông tin giải đấu, tư cách cầu thủ và tiếp tục đẩy mạnh, <u>nghiên cứu ứng dụng KHCN, y học thể thao trong công tác tuyển chọn, huấn luyện, đào tạo cho các đội tuyển bóng đá Việt Nam</u>.</li> </ul>  |

**Bảng 3. Kết quả phỏng vấn lựa chọn giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ (n=45)**

| TT | Nguyên nhân   | Kết quả phỏng vấn |       |              |      | $X^2$ | p      |  |  |
|----|---|-------------------|-------|--------------|------|-------|--------|--|--|
|    |   | Đồng ý            |       | Không đồng ý |      |       |        |  |  |
|    |   | mi                | %     | mi           | %    |       |        |  |  |
| 1  | Tăng cường sự phối hợp giữa các đơn vị chức năng về quản lý HLĐT bóng đá trẻ trong việc đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ           | 39                | 86.7  | 6            | 13.3 | 24.2  | <0.001 |  |  |
| 2  | Xác định những chỉ tiêu, tiêu chí tương ứng với từng giai đoạn huấn luyện để ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ                               | 45                | 100.0 | 0            | 0.0  | 45.0  | <0.001 |  |  |
| 3  | Xây dựng chương trình liên kết giữa các đơn vị có chức năng nghiên cứu kiểm tra, đánh giá ứng dụng KHCN với các trung tâm HLĐT bóng đá              | 45                | 100.0 | 0            | 0.0  | 45.0  | <0.001 |  |  |
| 4  | Xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng   | 45                | 100.0 | 0            | 0.0  | 45.0  | <0.001 |  |  |
| 5  | Đưa ứng dụng KHCN vào kế hoạch thực hiện hàng năm và là tiêu chí đánh giá hiệu quả công tác phát triển sự nghiệp của mỗi đơn vị cấp tỉnh, cấp ngành | 45                | 100.0 | 0            | 0.0  | 45.0  | <0.001 |  |  |

**Bảng 4. Kết quả phỏng vấn về mức độ khả thi của các giải pháp ứng dụng KHCN trong phát triển bóng đá trẻ (n = 28)**

| TT | Tên giải pháp  | Kết quả     |       |         |      |               |      | $X^2$ | p      |  |  |
|----|--|-------------|-------|---------|------|---------------|------|-------|--------|--|--|
|    |  | Rất khả thi |       | Khả thi |      | Không khả thi |      |       |        |  |  |
|    |  | n           | %     | n       | %    | n             | %    |       |        |  |  |
| 1  | Tăng cường sự phối hợp giữa các đơn vị chức năng về quản lý HLĐT bóng đá trẻ trong việc đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ            | 25          | 89.3  | 3       | 10.7 | 0             | 0.0  | 39.93 | <0.001 |  |  |
| 2  | Xác định những chỉ tiêu, tiêu chí tương ứng với từng giai đoạn huấn luyện để ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ                                | 26          | 92.9  | 2       | 7.1  | 0             | 0.0  | 44.86 | <0.001 |  |  |
| 3  | Xây dựng chương trình liên kết giữa các đơn vị có chức năng nghiên cứu kiểm tra, đánh giá ứng dụng KHCN với các trung tâm HLĐT bóng đá               | 10          | 35.7  | 14      | 50.0 | 4             | 14.3 | 5.43  | >0.05  |  |  |
| 4  | Xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng  | 5           | 17.9  | 9       | 32.1 | 14            | 50.0 | 4.36  | >0.05  |  |  |
| 5  | Đưa ứng dụng KHCN vào kế hoạch thực hiện hàng năm và là tiêu chí đánh giá hiệu quả công tác phát triển sự nghiệp của mỗi đơn vị cấp tỉnh, cấp ngành. | 28          | 100.0 | 0       | 0.0  | 0             | 0.0  | 56.00 | <0.001 |  |  |

pháp định hướng đã được xác định trong các văn bản, chính sách đã ban hành

- Các giải pháp phải khắc phục được những nguyên nhân đã xác định ở trên

- Các giải pháp phải cụ thể và phù hợp với điều kiện thực tiễn của các trung tâm đào tạo bóng đá do nhà nước quản lý ở địa phương.

Kết quả trình bày tại bảng 3.

Kết quả bảng 3 cho thấy, đều có sự thống nhất cao với 5 giải pháp ứng dụng KHCN mà đề tài đề xuất với tỷ lệ lựa chọn cao với 1 giải pháp có mức đồng ý là 86.7%, 4 giải pháp còn lại có sự đồng ý tuyệt đối.

Sau khi xây dựng được nội dung giải pháp ứng dụng KHCN trong phát triển bóng đá trẻ. Để có những đánh giá khác quan về những giải pháp ứng dụng KHCN trong phát triển bóng đá trẻ do đề tài đề xuất, chúng tôi

tiến hành phỏng vấn 28 chuyên gia, nhà quản lý đánh giá về những giải pháp trên có khả thi thi trong điều kiện thực tiễn hiện nay không. Kết quả trình bày tại bảng 4.

Kết quả phỏng vấn cho thấy, đánh giá về mức khả thi của mỗi giải pháp là khác nhau, có 2/5 giải pháp có tỷ lệ đánh giá tính khả thi thấp. Cụ thể kết quả như sau:

- Giải pháp tăng cường sự phối hợp giữa các đơn vị chức năng về quản lý HLĐT bóng đá trẻ trong việc đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ. Có mức đánh giá rất khả thi cao là 89.3%, mức khả thi là 10.7%, không khả thi là 0.0%. So sánh có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.001$ .

- Giải pháp xác định những chỉ tiêu, tiêu chí tương ứng với từng giai đoạn huấn luyện để ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ. Có mức đánh giá rất khả

thi cao là 92.9%, mức khả thi là 7.1%, không khả thi là 0.0%. So sánh có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.001$ .

- Giải pháp xây dựng chương trình liên kết giữa các đơn vị có chức năng nghiên cứu kiểm tra, đánh giá ứng dụng KHCN với các trung tâm HLĐT bóng đá. Có mức đánh giá rất khả thi thấp hơn là 35.7%, mức khả thi là 50.0%, không khả thi là 14.3%. So sánh không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

- Giải pháp xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng. Có mức đánh giá rất khả thi rất thấp là 17.9%, mức khả thi thấp là 32.1%, không khả thi cao là 50.0%. So sánh không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với  $p > 0.05$ .

- Giải pháp đưa ứng dụng KHCN vào kế hoạch thực hiện hàng năm là tiêu chí đánh giá hiệu quả công tác phát triển sự nghiệp của mỗi đơn vị cấp tỉnh, cấp ngành. Có mức đánh giá rất khả thi tuyệt đối là 100.0%. So sánh có sự khác biệt ý nghĩa thống kê với  $p < 0.001$ .

Như vậy, với kinh nghiệm của các chuyên gia họ đánh giá 2/5 giải pháp đề tài đề xuất về ứng dụng KHCN có tính khả thi thấp trong thực tiễn. Bàn luận về vấn đề này, các chuyên gia cho rằng: giải pháp đúng hướng, tạo nên các mối liên kết hỗ trợ nhau, nhưng trong thực tiễn các chương trình liên kết của chúng ta thường rất thụ động, không tổ chức triển khai lâu dài. Đặc biệt, giải pháp xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng có ý tưởng tốt, nhưng khó khả thi trong điều kiện cơ chế chính sách hiện nay.

Trên cơ sở những giải pháp, đề tài đề xuất một số thiết bị KHCN phục vụ cho nghiên cứu và ứng dụng KHCN cho VĐV bóng đá:

1. Hệ thống cortex metamax 3B và máy chạy
2. Hệ thống thiết bị kiểm tra y sinh và tố chất thể lực THP2
3. Thiết bị phân tích kỹ thuật chuyển động Simimotion3D
4. Hệ thống cortex metaswim
5. Thiết bị kiểm tra phân loại tốc độ
6. Hệ thống đo lực cơ isokinetic
7. Thiết bị đo lực giật nhảy

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thủ tướng Chính phủ (2013), *Quyết định số 419/QĐ-TTg ngày 08/3/2013 về việc phê duyệt "Chiến lược phát triển bóng đá Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030"*.
  2. *Quyết định 4227/QĐ-BVHTTDL ngày 29/11/2013 của Bộ trưởng Bộ VH, TT&DL về phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ ngành VH, TT&DL giai đoạn 2013 - 2020, tầm nhìn 2030*.
- Nguồn bài báo: Bài báo được trích từ đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ của Viện Khoa học TD&TT với tên: Thực trạng và giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các trung tâm đào tạo VĐV bóng đá trẻ ở Việt Nam. (Ngày Tòa soạn nhận được bài: 21/7/2018; ngày phản biện đánh giá: 15/9/2018; ngày chấp nhận đăng: 17/10/2018)*

8. Hệ thống huấn luyện cao độ

9. Thiết bị đo thành phần cơ thể

10. Máy scan đo mật độ xương toàn cơ thể

11. Máy scan toàn bộ cơ thể: wholebody scanner

12. Hệ thống thiết bị tập thể lực, phục hồi chức năng Hur.

## 3. KẾT LUẬN

Đề xuất được 5 giải pháp ứng dụng KHCN trong HLĐT

- Tăng cường sự phối hợp giữa các đơn vị chức năng về quản lý HLĐT bóng đá trẻ trong việc đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ.

- Xác định những chỉ tiêu, tiêu chí tương ứng với từng giai đoạn huấn luyện để ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ.

- Xây dựng chương trình liên kết giữa các đơn vị có chức năng nghiên cứu kiểm tra, đánh giá ứng dụng KHCN với các trung tâm HLĐT bóng đá.

- Xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng.

- Đưa ứng dụng KHCN vào kế hoạch thực hiện hàng năm và là tiêu chí đánh giá hiệu quả công tác phát triển sự nghiệp của mỗi đơn vị cấp tỉnh, cấp ngành.

HLĐT bóng đá trẻ trong việc đẩy mạnh ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ.

- Xác định những chỉ tiêu, tiêu chí tương ứng với từng giai đoạn huấn luyện để ứng dụng KHCN trong HLĐT VĐV bóng đá trẻ.

- Xây dựng chương trình liên kết giữa các đơn vị có chức năng nghiên cứu kiểm tra, đánh giá ứng dụng KHCN với các trung tâm HLĐT bóng đá.

- Xây dựng cơ sở ứng dụng KHCN theo cụm, vùng.

- Đưa ứng dụng KHCN vào kế hoạch thực hiện hàng năm và là tiêu chí đánh giá hiệu quả công tác phát triển sự nghiệp của mỗi đơn vị cấp tỉnh, cấp ngành.

Đánh giá tính khả thi của 5 giải pháp đề tài đã đề xuất, có 2/5 giải pháp có tính khả thi thấp trong thực tiễn, bởi do cơ chế chính sách hiện nay chưa khơi thực hiện trong thời điểm hiện tại.

Đồng thời đề tài đề xuất 12 thiết bị KHCN phục vụ cho nghiên cứu và ứng dụng KHCN cho VĐV bóng đá.