

حرکت

شماره ۸ - تابستان ۱۳۸۰

ص ص : ۹۲ - ۸۳

بررسی تأثیر تمرین ذهنی با استفاده از الگوهای سمعی و بصری بر دقت سرویس والیبال در والیبالیست‌های دختر ۱۵-۲۰ سال شهرستان ایلام

دکتر بهرام یوسفی - مؤلفان صالحی پور

استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه - کارشناس ارشد دانشگاه ایلام

چکیده

با توجه به تأکید روزافزون بر اهمیت تمرین ذهنی و کاربردهای متنوع آن در آموزش و یادگیری و بهبود مهارت‌های ورزشی، این پژوهش به بررسی تأثیر تمرین ذهنی با استفاده از الگوهای سمعی و بصری بر دقت سرویس والیبال پرداخته است. روش تحقیق نیمه تجربی و با استفاده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون می‌باشد. جامعه آماری و حجم نمونه را ۴۵ دختر والیبالیست ۱۵-۲۰ ساله شهرستان ایلام تشکیل می‌دهند، که به سه گروه تجربی (۱) کسانی که ضمن تمرین عملی از تمرین ذهنی نیز بهره برده‌اند. (۲) کسانی که ضمن استفاده از تمرین عملی و ذهنی از طریق فیلم ویدئویی از عملکرد بازخورد داشته‌اند و (۳) گروه کنترل که فقط تمرین عملی داشته‌اند تقسیم شدند. ابتدا از کلیه آزمودنی‌ها، آزمون اولیه گرفته شد و سپس گروه‌ها به مدت ۲۴ جلسه تمرین کردند. آنگاه آزمون پایانی گرفته شد. برای اندازه‌گیری دقت سرویس والیبال از آزمون استاندارد والیبال ایفرد و جهت انجام تمرین ذهنی از روش آموزش ذهنی هیک من استفاده شد. هدف کلی این تحقیق تعیین میزان تأثیر تمرین ذهنی بر افزایش دقت سرویس والیبال با استفاده از الگوهای سمعی و بصری بوده است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از آزمون *t* وابسته، تحلیل واریانس و آزمون کوکی استفاده شد و نتایج زیر به دست آمد: هر سه شیوه تمرین بر دقت سرویس والیبال تأثیر داشتند. بین تأثیر شیوه تمرین در گروه تجربی (۱) و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. بین تأثیر شیوه تمرین در گروه تجربی (۱) و گروه تجربی (۲) اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. بین تأثیر شیوه تمرین در گروه تجربی (۲) و گروه کنترل اختلاف معنی‌دار بود.

واژه‌های کلیدی

بازخورد، تمرین، ذهنی، عملی، دقت، والیبال، سرویس و ایفرد.

مقدمه

عمل تمرین و آماده‌سازی ورزشکاران از علوم متنوع و مختلفی بهره می‌گیرد و مربیگری بر اساس اصول علمی در چند سال گذشته مقبولیت فزاینده‌ای را کسب کرده‌است. کاربرد اصول و یافته‌های روان‌شناسی نیز برای بهبود و توسعه اجرای مهارت‌های ورزشی مورد تأکید بسیار زیادی قرار گرفته‌است. بدین لحاظ امروزه روشهای تمرینی مختلفی برای برنامه‌ریزی ساعات تمرین مورد استفاده قرار می‌گیرد و تمرین ذهنی بعنوان شیوه‌ای که بدون استفاده از وسیله در هر زمان و مکان می‌تواند انجام شود، مکمل تمرینات جسمانی و عملی قرار گرفته‌است. تمرین ذهنی نیاز به مربی، وسیله یا حریف ندارد، در هر جا و در هر زمانی قابل استفاده است و برای افزایش اعتماد به نفس، ایجاد آرامش روانی، طراحی راهبرد رقابت، آموزش و مرور مهارت‌ها به کار می‌رود.

با اینکه تحقیقات زیادی در زمینه تأثیر و روش‌های کاربرد تمرین ذهنی انجام شده‌است. ولی متأسفانه بسیاری از مربیان و ورزشکاران، به دلیل عدم آگاهی یا توقعات همراه با افراط و تفریط، در برنامه‌ریزی خود، کمتر از این نوع تمرینات استفاده می‌کنند. در ایران تحقیقات متنوعی در رشته‌های مختلف و مهارت‌های متنوع انجام یافته و نتایج متغیری نیز به دست آمده‌است. از آنجا که بر اساس قوانین جدید والیبال، ضربه سرویس از اهمیت بیشتری نسبت به گذشته برخوردار شده‌است، از این رو با تأکید بر این امر و نیز وارد ساختن متغیری به نام بازخورد سمعی و بصری و نقش آن در افزایش تأثیر تمرین ذهنی، این تحقیق تدوین یافته‌است. پس از بیان روش تحقیق پاره‌ای از تحقیقات انجام یافته در زمینه تأثیرات تمرین ذهنی در آموزش و بهبود مهارت‌ها و نتایج آنها ذکر می‌شود.

- ریچاردسون^۱ در سال ۱۹۶۴ تحقیقی در مورد تمرین ذهنی درونی در مقایسه با تمرین ذهنی بیرونی در خصوص ورزش ژیمناستیک انجام داد. او نتیجه گرفت که تمرین ذهنی درونی در مقایسه با تمرین ذهنی بیرونی کارایی بیشتری دارد (۸).

اپستین^۱ در سال ۱۹۹۲ تحقیقی بر روی مهارت پرتاب نیزه انجام داد. گروه اول از تصورات بیرونی و گروه دوم از تصورات درونی استفاده کردند؛ گروه سوم کنترل بودند. پس از تجزیه و تحلیل نتایج مشخص شد که اختلاف معنی‌داری بین این سه گروه وجود ندارد (۸).

گری^۲ تحقیقی تحت عنوان «اثر تمرین تصویری حرکتی با مدل قرار دادن وسیله ویدئو بر اجرای بازیکنان مبتدی تنیس» به بررسی اثر تمرین ذهنی بر اجرای ۲۴۰ بازیکن مبتدی تنیس پرداخت. این بازیکنان در یک دوره دو هفته‌ای به تمرین مهارت تصویرسازی با الگوبرداری ویدئویی یا عدم الگوبرداری پرداختند. از همه شرکت‌کنندگان در مهارت فورهند و یک هفته تنیس پیش‌آزمون و پس‌آزمون به عمل آمد. تجزیه و تحلیل نشان داد آنهایی که به تمرین ذهنی با مدل ویدئویی پرداختند، از گروه تمرین ذهنی آرام‌سازی، در مهارت فورهند توانایی بیشتری نشان دادند، اما هیچ اثری روی حرکت بک‌هند وجود نداشت (۴).

گروویوس^۳ (۱۹۹۲) تحقیقی در مورد «کاهش زمان عکس‌العمل با تمرین ذهنی» انجام داد. نتایج نشان داد که تمرین ذهنی عمدتاً می‌تواند روی زمان عکس‌العمل مؤثر باشد، زیرا یک فعالیت شناختی قوی است که می‌تواند مستقیماً بر روی سیستم حافظه اثر بگذارد و در فرایند پاسخ مؤثرتر است (۸). باربارا کلونی^۴ تأثیرات تمرین ذهنی روی پرتاب آزاد بسکتبال را در میان بازیکنان دانشگاهی مورد بررسی قرار داد. او نتیجه گرفت گروهی که برنامه تمدد اعصاب و تصویرسازی ذهنی تمرین کرده بودند، از نظر آماری نسبت به گروه کنترل پیشرفت معنی‌داری داشتند (۱۵).

جان لین^۵ تحقیقی بر روی گروهی از بازیکنان بسکتبال انجام داد، نتایج تحقیق نشان داد کسانی که به همراه این عمل از تصویرسازی ذهنی نیز استفاده کرده بودند، نسبت به گروه تمرین عملی ۱۱ تا ۱۵ درصد پیشرفت داشتند (۱۲).

مهدی سهرابی (۱۳۷۳) تحقیقی با عنوان تأثیر تمرین ذهنی بر اجرای مهارت سرویس والیبال انجام داد. این پژوهش بر روی ۳۲ دانش‌آموز پسر دبیرستانی که به دو گروه تمرین عملی و ذهنی تقسیم شده بود، انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد گروهی که از تمرینات ذهنی و جسمانی توأم استفاده

1- Epstein

2- S.W.Gary

3- George Grouios

4- B. Kolonay

5- John Lane

کرده بودند، در مقایسه با گروهی که فقط از تمرین ذهنی سود برده بود، پیشرفت بیشتری نشان دادند (۸). علی ثقه‌الاسلامی (۱۳۷۴) در تحقیق خود مبنی بر تأثیر تمرین ذهنی بر پیشرفت مهارت پرتاب آزاد بسکتبال نتیجه گرفت گروهی که همراه تمرین عملی از تمرین ذهنی استفاده کرده بود. در مقایسه با گروهی که فقط تمرین عملی داشتند، پیشرفت زیادی داشتند (۴). علیرضا بهرامی (۱۳۷۵) در تحقیق مشابهی بر روی دانشجویان نتیجه گرفت گروهی که تمرین ذهنی و عملی توأم داشتند، نسبت به گروهی که فقط به تمرین عملی پرداختند، در پرتاب آزاد بسکتبال موفق‌تر بودند (۳). شمسی منفرد (۱۳۷۹) در تحقیق خود با عنوان تأثیر تمرین ذهنی بر سطح عملکرد بازیکنان دختر تنیس نتیجه گرفت گروه تجربی که از برنامه آرام‌سازی و تصویر ذهنی استفاده کرده بودند، نسبت به گروه کنترل پیشرفت بیشتری داشتند (۱۰).

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش نیمه تجربی و با سه گروه تجربی (۱)، تجربی (۲) و گروه کنترل به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون انجام گرفته است.

نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق راکلیه والیبالیست‌های دختر ۱۵ تا ۲۰ ساله (۴۵ نفر) شهرستان ایلام تشکیل دادند، که همگی از نظر تجربی تقریباً در یک سطح بودند. نمونه آماری منطبق بر کل جامعه آماری بود. که با توجه به آزمون اولیه، سن، قد، وزن و سطح تجربه تا حدود زیاد مشابه‌سازی شده و به سه گروه تقسیم شدند.

ابزار و روش اندازه‌گیری

برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون استاندارد سرویس والیبال ایفرد، برای تصویرسازی، از آزمون آمادگی ذهنی هیک من و به منظور مشخص شدن میزان وضوح و کنترل بر تصویر ذهنی، از پرسشنامه استخراج شده از کتاب تجربیات یادگیری در روان‌شناسی ورزش استفاده شده است.

مراحل اجرا

ابتدا از هر سه گروه بر اساس آزمون استاندارد سرویس والیبال ایفرد پیش‌آزمون گرفته شد و

سپس هر سه گروه به مدت ۲۴ جلسه از تمرین ویژه خود استفاده کردند بدین صورت که: گروه کنترل روزهای زوج هفته از ساعات ۹ تا ۱۰ بعد از گرم کردن به مدت ۱۰ دقیقه در شرایط واقعی به تمرین عملی سرویس والیبال پرداختند و بقیه وقت خود را به انجام تمرینات عادی پرداختند. گروه آزمایش ۱ در روزهای فرد هفته از ساعت ۹ تا ۱۰ تمرین خاص خود را داشتند که شامل موارد زیر بود:

الف - روش آمادگی ذهنی هیکمن و بعد تمرین ذهنی مهارت سرویس والیبال به مدت ۷ دقیقه

ب - ۱۰ دقیقه تمرین سرویس والیبال به صورت عملی و سپس تمرینات عادی گروه آزمایش ۲ روزهای فرد از ساعات ۱۱ الی ۱۲ تمام اعمال گروه آزمایش ۱ را انجام دادند، به اضافه اینکه به آنها هر سه جلسه یک بار توسط فیلمبرداری از اجرای آنها بازخورد داده شد. پس از پایان ۲۴ جلسه، آزمون پایانی مشابه آزمون اولیه از کلیه آزمودنی‌ها به عمل آمد. شایان ذکر است که برای حصول اطمینان از تسلط و کنترل بر تصویر ذهنی در گروه‌های آزمایش ۱ و ۲، ابتدا از آنها توسط پرسشنامه آزمون به عمل آمد و پس از هر جلسه تصویرسازی میزان تسلط و وضوح تصویر ذهنی مورد سنجش قرار گرفت و پس از ۵ جلسه نتایج قابل قبولی در تسلط و وضوح تصویرسازی آزمودنی‌ها گزارش گردید.

یافته‌های تحقیق

در این پژوهش سه زیر فرضیه و یک فرضیه مهم مورد آزمون قرار گرفت که فرضیات و نتایج آزمون به شرح ذیل بوده است:

۱) تمرین عملی تأثیری بر افزایش دقت در سرویس والیبال ندارد. این فرضیه در سطح $P < 0/001$ رد شد. نتایج در جدول آمده است.

جدول ۱- نتایج آزمون زیر فرض ۱

P	Tcri	Tob	SD	\bar{X}	N	
۰/۰۰۱	۴/۱۴۷	-۷/۵۲	۴/۵۳	۱۶/۶۰	۱۵	پیش آزمون
			۴/۰۰	۲۱/۷۳	۱۵	پس آزمون

زیر فرض ۲) تمرین عملی همراه با تمرین ذهنی تأثیر بر افزایش دقت مهارت سرویس والیبال ندارد. این زیر فرض $P ۰/۰۰۱$ رد شد، نتایج در جدول ۲ مندرج است.

جدول ۲- نتایج آزمون زیر فرض ۲

P	Tcri	Tob	SD	\bar{X}	N	
۰/۰۰۱	۱۴/۴۰	-۸/۸۰	۳/۹۷	۱۶/۴۰	۱۵	پیش آزمون
			۳/۸۲	۲۳/۲۶	۱۵	پس آزمون

زیر فرض ۳) تمرین عملی همراه با تمرین ذهنی با استفاده از بازخورد تأثیری بر افزایش دقت مهارت سرویس والیبال ندارد، این فرضیه نیز در سطح $P ۰/۰۰۱$ رد شد. نتایج در جدول ۳ مندرج است.

جدول ۳- نتایج آزمون زیر فرض ۳

P	Tcri	Tob	SD	\bar{X}	N	
۰/۰۰۱	۴/۱۴	-۹۷۵/	۳/۵۷	۱۶/۷۳	۱۶/۷۳	پیش آزمون
			۳/۰۸	۲۵/۷۳	۲۵/۷۳	پس آزمون

فرضیه ۴ فرضیه مهم تحقیق به تفاوت معنی داری بین نتایج تمرین سه گروه وجود ندارد. این فرضیه در سطح $P ۰/۰۵$ رد و تفاوت معنی داری بین سه گروه مشاهده شد (جدول ۴). به

منظور تعیین تفاوت بین گروه‌ها از آزمون توکی استفاده شد که نتایج ذیل را نشان داد:

۱- علی‌رغم وجود میانگین بالاتر در گروه تجربی (۱) $23/26$ نسبت به گروه کنترل $21/73$ در پس‌آزمون این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

۲- بین گروه تجربی (۱) با میانگین $23/26$ با گروه تجربی (۲) با میانگین $25/73$ تفاوت معنی‌داری نبود.

۳- بین گروه تجربی (۲) با میانگین $25/73$ با گروه کنترل با میانگین $21/73$ تفاوت در سطح $P = 0/05$ معنی‌دار بود.

جدول ۴- نتایج فرضیه ۴، مقایسه میانگین ۳ گروه

سطح معنی‌دار	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	بین گروه‌ها
0/05	4/159	61/089	2	بین گروه‌ها
		13/400	42	درون گروه‌ها
			44	کل

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق در خصوص تأثیر تمرین عملی بر افزایش مهارت، با یافته‌های تحقیقات پیشین مانند تحقیقات دنیر گریویوس، مهدی سهرابی، علی‌ثقه‌الاسلامی، علیرضا بهرامی و شمسی منفرد همخوانی دارد، به عبارت دیگر، تمرین عملی بر افزایش مهارت مؤثر است. همچنین نتیجه دوم تحقیق یعنی تأثیر مثبت تمرین عملی و ذهنی بر افزایش مهارت نیز با تحقیقات یاد شده همخوانی دارد. تمرین عملی و ذهنی توأم با بازخورد نیز با تحقیقات گری و شمسی منفرد مطابقت دارد. نتیجه چهارم این تحقیق یعنی عدم تفاوت معنی‌دار بین نتایج تمرین عملی و تمرین ذهنی، نتایج تحقیقات مهدی سهرابی، علیرضا بهرامی، کیوان کاظمی همخوانی ندارد.

یافته‌های مبتنی بر تفاوت بین تمرین ذهنی و عملی با استفاده از بازخورد نسبت به تمرین عملی، با یافته‌های تحقیقات شمسی منفرد و گری همخوانی دارد. به صورت مشخص می‌توان اذعان نمود که گرچه در تمرین ذهنی و عملی گروه تجربی (۱) نتایجی که از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری را

نسبت به گروه کنترل یعنی گروهی که فقط تمرین عملی داشتند نتیجه نیاورد، اما درصد پیشرفت بیشتری را نشان داد. چنانچه بتوان با استفاده از امکانات آموزشی به نحوی به افراد بازخورد داده شود، در توسعه فرآیندهای شناختی مهارت و ایجاد تأثیر بیشتر تمرین ذهنی مؤثر خواهد بود.

این نتیجه بخصوص در رابطه با پاره‌ای از شواهد و تحقیقات بوده که کاربرد و استفاده از روش‌های تمرین ذهنی را در بهبود مهارت‌ها چندان موفق ذکر نکرده‌اند این تأکید را به همراه دارد که عموماً کاربردهای تمرین ذهنی در بهبود مهارت‌هایی مؤثر است که در آنها فرآیندهای شناختی سهم بالایی دارند و هر چه که اجرای مهارت‌ها نیازمند این زمینه‌ها باشد از طریق تمرین‌های ذهنی تأثیر بیشتری را می‌پذیرد نکته دیگری که قابل طرح است توجه به رعایت اعتدال در بهره‌گیری از این گونه روش‌های تمرینی و تعدیل انتظارات بر پایه واقعیت‌ها است. به عبارتی بهترین شکل بهره‌گیری از تمرینات ذهنی محتاج به تعدیل و تنظیم انتظارات شفاف‌سازی و ایجاد وضوح در تمرینات ذهنی و ایجاد تسلط اولیه فرد بر این نوع از تمرین که خود نوعی مهارت است برای یادگیری و بهبود سایر مهارت‌ها و در صورت امکان استفاده از فن‌آوری‌ها از جمله وسایل سمعی و بصری و فیلمبرداری جهت کاربرد بیشتر و وسیع‌تر این مهارت است.

منابع و مآخذ

- ۱- آهولا آسو، براد هنفیلد. "روان‌شناسی ورزشی"، ترجمه محسن حاجیلو و رضا فلاحی، انتشارات تربیت‌بدنی، دفتر آموزش و تحقیقات، ۱۳۷۲.
- ۲- برد، آن ماری. "روان‌شناس و رفتار ورزشی"، ترجمه حسن مرتضوی، انتشارات سازمان تربیت‌بدنی، دفتر آموزش و تحقیقات، ۱۳۷۰.
- ۳- بهرامی، علیرضا. "تأثیر تصویربرداری ذهنی بر شوت بسکتبال بر روی تیم منتخب دانشجویان پسر رشته تربیت‌بدنی دانشگاه اراک"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۵.
- ۴- ثقه‌الاسلامی، علی. "تأثیر تمرین ذهنی بر پرتاب آزاد بسکتبال"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت‌معلم تهران، ۱۳۷۴.
- ۵- دلاور، علی. "روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی"، نشر ویرایش، ۱۳۷۵.
- ۶- دلاور، علی. "روش‌های آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی"، انتشارات پیام نور، ۱۳۷۰.
- ۷- راشل، برتراند. "تحلیل ذهنی"، ترجمه منوچهر بزرگمهر، انتشارات خوارزمی، ۱۳۴۸.

- ۸- سهرابی، مهدی. "تأثیر تمرین ذهنی بر اجرای مهارت سرویس والیبال دانش‌آموزان ۱۱-۱۵ سال ناحیه چهار آموزش و پرورش مشهد"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۳.
- ۹- صدری افشار، غلامحسین. "فرهنگ جیبی زبان فارسی امروز"، مؤسسه نشر کلمه، ۱۳۷۰.
- ۱۰- صنعتی منفرد، شمسی. "تأثیر تمرین ذهنی بر سطح عملکرد بازیکنان دختر تنیس روی میز مقطع متوسطه"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۱- علیجانی، عیدی. "یادگیری حرکتی"، چاپ اول، ۱۳۷۱.
- ۱۲- فراست دیوید ب. "روانشناسی ورزش"، ترجمه عیدی علیجانی و مهوش نوربخش، انتشارات سازمان تربیت‌بدنی، دفتر آموزش و تحقیقات، ۱۳۶۶.
- ۱۳- فصلنامه ورزشی، انتشارات تربیت‌بدنی، شماره ۱۱۹.
- ۱۴- کاظمی، کیوان. "بررسی تأثیر تمرین ذهنی بر یادگیری کاتا در ورزش کاراته در کاراته‌های کمربند سیاه (دان ۱ و ۲) ۱۸-۲۵ سال باشگاه‌های اصفهان"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.
- ۱۵- مارتنز، رایتر. "روانشناسی ورزشی"، ترجمه محمد خبیری، انتشارات کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۳.
- ۱۶- مالتز، ماکسول. "روانشناسی تصویر ذهنی"، ترجمه مهدی قراچه داغی، انتشارات شباهنگ، ۱۳۷۲.
- ۱۷- مجله ورزش و ارزش. نشریه ماهانه اداره کل تربیت‌بدنی وزارت آموزش و پرورش، آذر و دی ماه، ۱۳۷۴.
- ۱۸- معین، محمد. "فرهنگ فارسی به فارسی معین"، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۷۲.
- ۱۹- موریس تونی و جی بال استفان. "مروری بر آموزش ذهنی در ورزش"، ترجمه شکوه‌نوی‌نژاد، انتشارات کمیته ملی المپیک، ۱۳۷۳.
- ۲۰- نادری، عزت‌الله، سیف نراقی، مریم. "روش تحقیق در علوم انسانی"، انتشارات بدر، ۱۳۶۸.
- ۲۱- ورتستین آنه، وگالتز امیلی. "یادگیری حرکتی"، ترجمه محسن بلوریان، انتشارات وزارت آموزش و پرورش، اداره کل تربیت‌بدنی، ۱۳۷۳.

22- Linda A. Bump Ph.D. "American Coaching Program Master Level" .

23- Magill, R.A. "Motor Control Learning". 1985.

24- Roberts Glyn. "*Learning Experience in Sport Phychology*". *Human Kinetics*, 1999.

25- Winberg, S.Robert. "*Foundution of Sport and Exercise Phychology*". 1994.