

## حرکت

شماره ۲۶ - ص ص : ۱۵۰ - ۱۳۹

تاریخ دریافت : ۸۳/۱۰/۰۶

تاریخ تصویب : ۸۴/۰۷/۰۵

## بررسی انتقال دو طرفه در مهارت دریبل بسکتبال از دست برتر به دست غیربرتر و بالعکس در دانشجویان دختر دانشگاه تهران

فرح بانو قادری<sup>۱</sup> - دکتر فضل ا... باقرزاده - دکتر توراندخت امینیان - رضا غلامعلی زاده  
عضو هیأت علمی دانشگاه تهران - استادیار دانشگاه تهران - استادیار دانشگاه تهران - کارشناس ارشد  
دانشگاه تهران

### چکیده

تحقیق حاضر با هدف بررسی دریبل بسکتبال و میزان انتقال یادگیری در اعضای قرینه و همچنین میزان تاثیرپذیری یادگیری قبلی بر روحی مهارت جدید و تعیین آن از یک عضو به عضو قرینه در دانشجویان دختر دانشگاه تهران انجام شد. به این منظور ۳۲ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه تهران به طور تصادفی انتخاب شدند و در دو گروه الف و ب قرار گرفتند. پس از آن در یک جلسه توجیهی کلیات تحقیق و نحوه ارائه کار به دانشجویان ارائه شد و در جلسه دوم از هر دو گروه تست مقلماتی از هر دو دست به عمل آمد و در پایان دوره مجدداً از هر دو گروه تست نهایی از هر دو دست گرفته شد. در بررسی های پایانی، برای تعزیز و تحلیل اطلاعات از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد و کلیه عملیات آماری با استفاده از نرم افزار SPSS/Windows سورون گرفت و نتایج زیر حاصل گردید. نتایج نشان داد که میزان انتقال یادگیری از دست برتر به دست غیربرتر معنی دار نیست و در بررسی آماری مشخص شد که اختلاف معنی دار است، همچنین میزان انتقال یادگیری از دست غیربرتر به دست برتر معنی دار نبود، ولی در بررسی آماری اختلاف معنی دار گزارش شد. میزان انتقال مهارت از دست برتر به دست غیربرتر و بالعکس یکسان بود و اختلاف معنی داری مشاهده نشد، ولی در بررسی آماری اختلاف معنی دار بود اثر آموزش از دست برتر به دست غیربرتر نیز یکسان بود و اختلاف معنی داری بین آن دو وجود نداشت، در بررسی آماری نیز اختلاف معنی دار نبود و آموزش در هر دو گروه یکسان بوده است.

### واژه های کلیدی

یادگیری، یادگیری حرکتی، انتقال، انتقال دو طرفه، عضو برتر و عضو غیربرتر.

دانشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرستال جامع علوم انسانی

**مقدمه**

توانایی یادگیری حرکتی برای موجود زنده حیاتی است، زیرا وی را قادر می‌سازد تا خود را با جنبه‌های شخصی با محیط سازگار کند و از تجربه‌ها سود ببرد. در مقایسه با سایر موجودات یادگیری برای انسان حیاتی‌تر است (۱).

رفتار ما با کسب تجربه پتدربیع تغییر می‌کند و پیشرفتنه می‌شود و انطباق و سازگاری لازم را به دست می‌آورد (۴). روان‌شناسان دریافته اند تعریف یادگیری به عنوان قابلیت اجرای ماهرانه که در طول تمرین تکامل می‌باید، مفید است، به این صورت که بهبود توانایی به بهبود عملکرد منجر می‌شود، به این ترتیب بهبود عملکرد به خودی خود یادگیری نیست، بلکه نشان دهنده وقوع یادگیری است. جریان یادگیری، امری است دائمی که در افراد مختلف فرق می‌کند و در جریان یادگیری کل شخصیت فرد دخالت دارد، یعنی خصوصیات روانی و هدف‌ها و تمایلات فرد و نحوه ارتباط با آنها با هم ارتباط دارند. یادگیری به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، ولی نتایج آن قابل مشاهده است. به نظر هلیکارد<sup>۱</sup>، یادگیری فقط از دو جنبه نمایان یا عملکردی آن حاصل می‌شود. در واقع، یادگیری با مسائلی مانند بینش ادراک، انگیزش، کیفیت رفتار یا ترکیب آنها با یکدیگر مطرح می‌شود (۸). به نظر مان<sup>۲</sup>، یادگیری هر نوع تغییری در رفتار است که از تجربه نتیجه می‌شود نه از نصب و غیر از تغییراتی است که به سازگاری فیزیولوژیک از قبیل سازش حسی و خستگی عضلانی مربوط اند (۱۴). به نظر گلیفورد<sup>۳</sup>، یادگیری عملی است که ما به وسیله آن پاسخ‌های خود را در رفتارهای تازه منظم و مشکل می‌سازیم. هریارت<sup>۴</sup> عقیده دارد، یادگیری مراحلی منظم و وابسته به یکدیگر دارد، معلم موفق باید آنها را بشناسد و به کار گیرد (۸).

برای یادگیری سه شرط وجود دارد، انگیزه یا محرك قرارگرفتن در برابر وضع تازه یا مشکلی و نصیح طبیعی و آمادگی. حرکت انسان به عضلات، دستگاه عصبی، دستگاه گردش خون، دستگاه

1 - Helikard

2 - Man

3 - Gilford

4 - Herbart

تنفس و حفره های درونی و دستگاه های مختلف بدن و سایر اجزا بستگی دارد. ویلیام جمیز<sup>۱</sup> عقیده داشت حرکات انسان با توجه به نیاز تغییر می یابد (۸). عوامل مختلفی در یادگیری انسان نقش دارند که از آن جمله می توان از تمرکز، آگاهی از نتیجه آمادگی، انگیزش، تقویت<sup>۲</sup>، تفاوت های فردی<sup>۳</sup>، بازخورد<sup>۴</sup> و انتقال<sup>۵</sup> نام برد (۱۲). یکی از مباحث مهم در زمینه یادگیری، انتقال یادگیری است و همان طور که از نام آن پیداست، به کاربرد یادگیری کسب شده در یک تکلیف یا وضعیت اجرای تکلیفی دیگر مربوط است که معمولاً تکلیف ملاک خوانده می شود (۱). برای مثال در راگبی بازیکن را وادار می کنند که با استفاده از بالشک های محافظت راه بازیکن مهاجم را سد کند، با این فرض که این تجربه در موقعیت واقعی مسابقه مفید باشد (۱). در تربیت بدنی و ورزش انتقال اماس یادگیری است. حرکات اساسی و بنیادی، از آنجا که هسته اجرای مهارت های حرکتی را تشکیل می دهند، یاد گرفته می شوند. مهارت های حرکتی ساده به منظور تشکیل الگوهای حرکتی که بعضی از آنها کاملاً پیچیده اند با هم ترکیب می شوند. اجزای این الگوهای حرکتی از هم جدا شده و به وسیله خودشان مورد استفاده قرار می گیرند یا اینکه به منظور ایجاد مهارت های جدید و الگوهای حرکتی مختلف با هم دیگر ترکیب می شوند. این اجزاء یا کل الگوها در دستگاه عصبی مرکزی استقرار دارند و در پاسخ به ترکیبی از مجموعه شرایط جاری فراخوانده شده و عمل می کنند (۳).

### روش تحقیق

با توجه به هدف های تحقیق و پژوهش، به روش قابل کنترلی نیازمندیم که بتواند از روایی برخوردار باشد و بهترین روش از نوع نیمه تجربی است. این روش دارای آزمون مقدماتی و آزمون نهایی است. آزمودنی ها از میان دانشجویان دختر دانشگاه تهران که واحد عمومی بسکتبال را می گذرانند، انتخاب شدند (۳۲ نفر که در دو گروه ۱۶ نفری الف و ب قرار گرفتند). نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب شدند (نوع تصادفی بودن آنها بدین شکل بود که از ۵ کلاس بسکتبال

1 - Wiliom Jamse

2 - Reinforcement

3 - Individual Differences

4 - Fit Back

5 - Transfer

بدون اینکه نفرات کلاس برای محقق آشنا باشند، ۲ کلاس انتخاب شد. ابزار و وسائل مورد استفاده عبارتند از: ۱\_ پرسشنامه اطلاعاتی برای شناخت خصوصیات فردی، ۲\_ کرونومتر برای تعیین زمان رکورد دریبل، ۳\_ متر برای اندازه گیری ابعاد مشخص در زمین بسکتبال، ۴\_ توب بسکتبال (*Mikasa*)، ۵\_ ۶ مانع به شکل مخروط که با مقوا آماده شده بودند، و ۶\_ برگه تست که کمی آن در اختیار دانشجویان قرار داده شد.

#### جامعة آماری

نمونه ها از بین دانشجویان دختر دانشگاه تهران که درس تربیت بدنی ۲ خود را در رشته بسکتبال گرفته بودند، با میانگین سنی ۲۱ تا ۲۸ سال، انتخاب شدند. نمونه ها تجربه بازی بسکتبال نداشتند و دست برتر همگی آنها دست راست بود. از این میان با استفاده از جدول اعداد تصادفی ۳۲ نفر به روش تصادفی ماده انتخاب شدند و در دو گروه الف و ب قرار گرفتند.

#### روش آماری

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از روش های آمار توصیفی نظریه محاسبه میانگین واریانس، انحراف استاندارد و برای تعیین معنی دار بودن انتقال دو طرفه در فرض های اول و دوم از فرمول ۱ وابسته و برای فرض های سوم و چهارم از فرمول ۲ مستقل به صورت زیر استفاده شد.

در فرض های ۱ و ۲، روش آماری به کار گرفته شده برای ارتباط و معنی دار بودن این متغیرها از توزیع *Student* با درجه آزادی  $(N-1)$   $df = N - 1$  که در سطح  $\alpha = 0.05$  می باشد. در فرض های سوم و چهارم ابتدا فرض سوم برای توصیه تفاوت بین میانگین های دو جمعیت که عنوان می کند (میزان انتقال مهارت از دست برتر به دست غیربرتر و میزان انتقال از دست غیربرتر به دست برتر بکسان بوده و از نظر آماری اختلاف معنی داری بین میانگین ها وجود ندارد) از فرمول ۲ مستقل استفاده می شود. شاخص آماری آزمون از توزیع دانشجویی با درجه آزادی  $2 - df = N_1 + N_2$  برخوردار است، خطای نوع اول  $\alpha = 0.05$  است.

### نتایج و یافته های تحقیق

در جدول ۱، مشخصات آماری اجرای آزمودنی ها بر حسب گروه و دست راست و چپ در پیش و پس آزمون مشخص شده است. در جدول ۲، آزمون مقایسه دست ها (راست برتر و چپ برتر) در شرایط پیش آزمون در گروه الف مشخص شده و نشان می دهد که فقط دست راست در تمرینات حضور داشته است. پس از آن آزمون مقدماتی و تست ثانویه، انتقال یادگیری به نحو بارزی نمود پیدا کرده و میزان اجرای مهارت در دست غیربرتر تقریباً پیش از سه برابر افزایش یافته است، بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان نتیجه به دست آمده را مورد تأیید قرار داد و گفت که انتقال یادگیری می تواند از دست برتر به دست غیربرتر انجام شود. زمانی که فقط دست برتر در تمرینات حضور داشته و انتقال دوطرفه در دست غیربرتر (چپ) به وقوع پیوسته.

در جدول ۳، آزمون مقایسه دست ها در شرایط پیش و پس آزمون در گروه ب ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول و نمودار و اینکه فقط دست چپ در تمرینات حضور داشته، مقایسه میانگین آزمون مقدماتی و نهایی دست راست در گروه ب نشان می دهد که میزان انتقال یادگیری از دست چپ (غیربرتر) که در طول تمرین شرکت نداشت، با توجه به مقایسه میانگین انتقال یادگیری از دست غیربرتر به دست برتر به نحو بارزی نمود پیدا کرده و میزان اجرای مهارت در دست برتر ۳ برابر افزایش یافته است.

جدول ۱\_ مشخصات آماری اجرای آزمودنی ها بر حسب گروه و دست

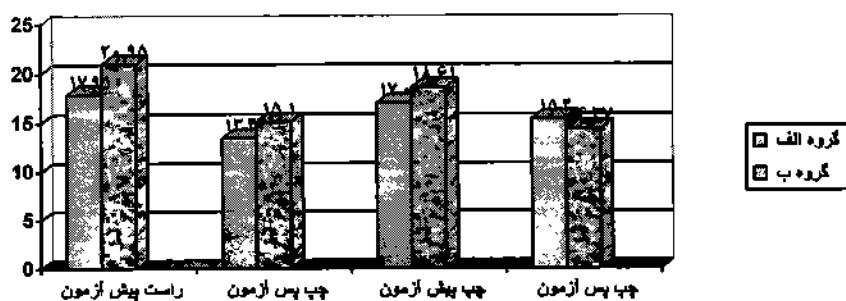
انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه	دست
۲/۴۱	۱۷/۹۵	۱۶	گروه الف	راست پیش آزمون
۲/۷۲	۲۰/۰۵	۱۶	گروه ب	
۱/۱۹	۱۳/۲۷	۱۶	گروه الف	راست پس آزمون
۱/۲۸	۱۵/۱۰	۱۶	گروه ب	
۲/۱۹	۱۷/۰۸	۱۶	گروه الف	چپ پیش آزمون
۱/۸۷	۱۸/۶۱	۱۶	گروه ب	
۱/۹۰	۱۵/۴۰	۱۶	گروه الف	چپ پس آزمون
۱/۴۶	۱۴/۳۷	۱۶	گروه ب	

جدول ۲\_ آزمون مقایسه دست ها در شرایط پیش و پس آزمون در گروه الف

سطح معنی داری	درجه آزادی	مقدارا	تفاوت میانگین ها	دست / آزمون	ذوچ مقایسه
۰/۰۰۰	۱۵	۹/۰۶	۰/۴۵	راست پیش آزمون راست پس آزمون	۱
۰/۰۰۰	۱۵	۲/۷۰	۱/۹۴	راست پیش آزمون چپ پیش آزمون	۲
۰/۰۰۰	۱۵	۱۰/۶۲	۹/۱۸	راست پیش آزمون چپ پس آزمون	۳
۰/۰۰۰	۱۵	-۶/۰۲	۳/۵۰	راست پس آزمون چپ پیش آزمون	۴
۰/۰۰	۱۵	۲/۷۹	۰/۷۳	راست پس آزمون چپ پس آزمون	۵
۰/۰۰۱	۱۵	N/A	۲/۲۳	چپ پیش آزمون چپ پس آزمون	۶

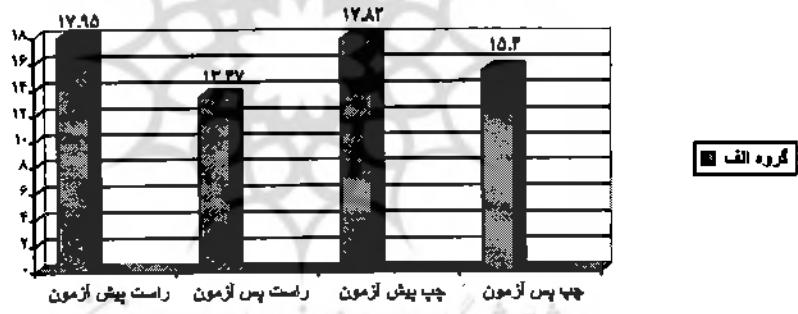
جدول ۳\_ آزمون مقایسه دست ها در شرایط پیش و پس آزمون در گروه ب

سطح معنی داری	درجه آزادی	مقدارا	تفاوت میانگین ها	دست / آزمون	ذوچ مقایسه
۰/۰۰۰	۱۵	۶/۳۳	۴/۴۸	راست پیش آزمون راست پس آزمون	۱
۰/۰۱	۱۵	۲/۹۱	۰/۸۷	راست پیش آزمون چپ پیش آزمون	۲
۰/۰۰۰	۱۵	۴/۶۶	۲/۰۰	راست پیش آزمون چپ پس آزمون	۳
۰/۰۰۰	۱۵	-۰/۲۹	۳/۱۶	راست پس آزمون چپ پیش آزمون	۴
۰/۰۰	۱۵	-۴/۸۵	۱/۹۳	راست پس آزمون چپ پس آزمون	۵
۰/۰۰۷	۱۵	۲/۰۹	۱/۶۶	چپ پیش آزمون چپ پس آزمون	۶



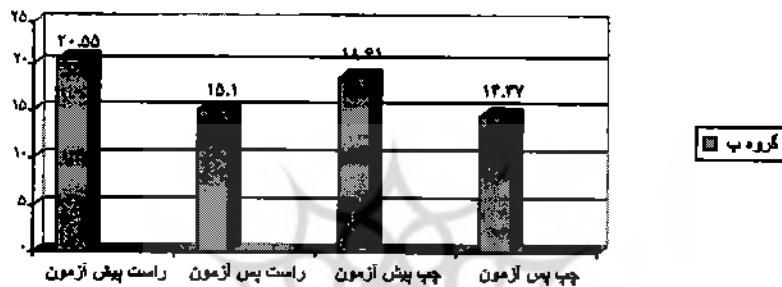
نمودار ۱\_ مقایسه‌نحوه دست‌ها و گروه‌های آزمودنی

نمودار ۱ که تفاضل بین آزمون مقدماتی و نهایی دست غیربرتر (چپ و دست برتر راست) را نشان می‌دهد، بعد از محاسبه میانگین و انحراف استاندارد در دو گروه (الف و ب) که میانگین پیشرفت در گروه الف بیشتر از گروه ب است و در زمانی که اثر آموزش را بر روی دو دست بررسی می‌کنیم، مجدداً در می‌باییم گروه دست راست پیشرفت بیشتری نسبت به گروه دست چپ دارد.



نمودار ۲\_ اجرای آزمودنی‌ها در گروه الف

پرست جامع علوم انسانی



نمودار ۳\_ اجرای آزمودنی‌ها در گروه ب

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به تجزیه و تحلیل های آماری، در می‌یابیم که علت برتری یک اندام جنبه ارشی دارد که شخصاً به برتری یک نیمکره مغز و یک اندام متنه می‌شود و عوامل مؤثر در ایجاد انتقال دو طرفه ارتباطات و رابطه های بین دو نیمکره مغز می‌باشد که عمدتاً در چشم پنهان ای مغز قرار دارد که موجب انتقال یادگیری به نیمکره دیگر مغز می‌شود. درباره سودمندی دو طرفه بودن، مشاهده می‌شود افرادی که از هر دو طرف بدن یا اندام خود استفاده می‌کنند، موفق تر از دیگران اند در معلولیت ها و آسیب دیدگری یک اندام یا یک عضو به راحتی می‌توانند قسمت دیگر مغز را فعال سازند (در تحقیق انجام شده توسط اینجانب).

در نهایت برای ایجاد انتقال دو طرفه باید یک عضو یا اندام آموختش کامل ببیند تا انتقال انجام شود و اندام دیگر خواهد توانست آن کار به طور ماهرانه انجام دهد. تمرینات می‌توانند به یک اندازه در اعضای قرینه موجب پیشرفت در عضو دیگر شوند، در نتیجه غیربرتر ماندن یک عضو به دلیل عدم استفاده از آن عضو است. بهترین راه برای پیشرفت و افزایش بازدهی کار، استفاده از هر دو دست یا دو پا در کارهاست.

در این زمینه می‌توان به تحقیق یعقوب بدربی آذین که در مورد سرویس چکشی والیبال انجام شده، اشاره کرد که محقق به اصل انتقال دو طرفه بعد از تحقیق واقف شده (۱۳۷۴). مرتضی

محمدیون به اصل انتقال دو طرفه در ضربه روپایی از پای برتر به پای غیربرتر اشاره می‌کند. شهرزاد طهماسبی (۱۳۸۲) اصل انتقال دو طرفه در سرویس کوتاه بدمیتون را مطرح می‌سازد. سالی زد ماکوویکی با درجه MS (کارشناسی ارشد) از دانشگاه کالنیکات (۱۹۹۵) بر روی رقص‌های بومی محلی با یک قسمت بدن کار کرده و اثر آن را در قسمت دیگر مشاهده کرد. فیشر داردن (۱۹۹۷) در تحقیقی در مورد بازی لاکروس دو طرفه در دانشگاه ورجینیا به اصل انتقال دو طرفه و آموزش دو طرفه دست یافت. سوزان ال پیو اتز (۱۹۹۹) در مورد تأثیر تمرین بر روی شکل‌های پیچیده حرکات رقص تمرین کرده و اصل دو طرفی را در حرکات پیچیده صحیح دانسته و معتقد به آموزش در عضو برتر است. به نظر محقق اصل انتقال دو طرفه در یادگیری حرکتی بحث جامع و قابل تعمق و پیگیری است. در این تحقیق نیز مشخص شد که انتقال دو طرفه انجام می‌گیرد، ولی باید آموزش صحیح روی اعضاء انجام شود، همچنین به کارگرفتن هر دو دست و هر دو پا در تمرین سبب پیشرفت و افزایش بازده کار می‌شود و غیربرتر ماندن یک دست یا یک پا فقط به دلیل عدم استفاده از آن عضو است. در آسیب دیدگی یک اندام یا قسمتی از یک نیمکره مغز، می‌توان با تمرین صحیح قسمت دیگر آن اندام یا آن قسمت از مغز را فعال ساخت. ژرژ باستین در این باره، می‌گوید، موقعی که کودک دست راست دچار ضایعه در نیمکره چپ مغز می‌شود، مجبور است برای جبران نارسانی نیمة راست از نیمه چپ بدن استفاده کند. در این مورد نباید سعی کرد با آموزش طرف راست را مسلط ساخت، بلکه باید تلاش شود که طرف چپ کودک بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### منابع و مأخذ

۱. اشمیت، ریچارد ای. (۱۳۷۶). "یادگیری و اجرا از اصول تا تمرین". ترجمه مهدی نمازی‌زاده، کاظم واعظ موسوی، انتشارات سمت، تهران.
۲. اینگستون و ادگرتون. (۱۳۷۳). "بیولوژی فعالیت بدن". حجت ا... نیکخن، انتشارات سمت.
۳. بهرام، عباس، سلام، فاطمه. (۱۳۷۵). "یادگیری حرکتی". انتشارات پیام نور، چاپ اول، تهران، صص ۳۰-۳۱.

۴. دن فاکس ادوارد. (۱۳۷۲). "فیزیولوژی ورزش". ترجمه غلامرضا مجلسی، حمیدرضا مجلسی، انتشارات راهگشا تهران، ص ۴۵-۲۰.
۵. دیودرا آ - آوست چارلز، پوچر. (۱۳۷۴). "مبانی تربیت بدنی و ورزش". ترجمه احمد آزاد، انتشارات سمت.
۶. شعاعی نژاد، علی اکبر. (۱۳۶۲). "روان‌شناسی یادگیری و کاربرد آن در آموزش". انتشارات قدس، چاپ اول.
۷. گارنتر، ت آ. (۱۳۷۶). "سنجهش و اندازه گیری در تربیت بدنی". ترجمه حسین میرسپاسی، پریوش نوربخش، جلد دوم، انتشارات سمت، صص ۵۰۲ - ۵۰۰.
۸. گایتون، آرتور. (۱۹۹۶). "فیزیولوژی پزشکی". ترجمه احمد رضا درخشان محمد نیاورانی، انتشارات پیام نور، تهران.
۹. گانونگ ویلیام اف. (۱۹۹۱). "کلیات فیزیولوژی و اعصاب". ترجمه شریعت تربیاتی، انتشارات سمن، چاپ دوم.
۱۰. گیچ نیتالی و برلانیر، دیوید می. (۱۳۷۴). "روان‌شناسی تربیتی". ترجمه غلامرضا خوی نژاد، جواد شهوریان، حسین لطف آبادی، محمدنقی تنși طوسی، انتشارات قدس.
۱۱. ماری برد، آن. (۱۳۷۰). "روان‌شناسی و رفتار ورزشی". ترجمه مرتضوی، دفتر تحقیقات و آموزش سازمان تربیت بدنی،
۱۲. مگیل ریچارد، ای. (۱۳۸۰). "یادگیری حرکتی". مفاهیم و کاربردها ترجمه کاظم واعظ موسوی، معصومه شجاعی، انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی، ص ۳۷۰-۳۶۰.
۱۳. واعظ موسوی ، کاظم. (۱۳۷۸). "یادگیری و کنترل حرکت از دیدگاه روان‌شناسی و عصب شناختی"، انتشارات سمت ، تهران.
14. Basley, Micheal. (1997). "Left handed people California wilshar book". PP: 35-72-112.
15. Blandin, Y, Proteau, L, & Alain . C. (1994). "On the cognitive process underlying contextual interference and observational learning". Journal of Motor behavior. PP: 48,190-212.

16. Bouchard, L.J.& Singer R.N. (1998). "Effects of the five step strategy with vide". *Research Quarterly for exercise and sport* 65, PP:31-39.
17. Davis, RJ, Roscoe IV. Roscoed, (1995). "Physical education and the study of sport". *Journal of sport behavior*. 20 , PP: 185-198.
18. Delvey, Patricia, (1998). "Training and contextual Interference effects on memory transfer esearcn". *Quarterly for exercise and sport university of Georgia Journal of Sport psychology*, 3 , PP: 35-45.
19. Schunk, D.H. & Zimmerman BL.(1997). "Social origins of self-regulatory". *Behavior*, 32, PP: 27-36.
- 20- Schmidt, A. Richard (2002). "Motor control and learning American atiance for health physical education and recreation". *Journal of Motor behavior*, 22, PP:85-98.
21. Schmidt, R.A. and Lee, T.D. (1999). " Motor control and learning behavioral". *Emphasis human Kinetics*. PP: 250-255.
22. Shea. C.H. Wright. D.L. wuff. G. and Whitaere, Co.(2000). "Physical and observational Practice afford unique learning opportunities". *Journal of Motor behavior*, 22, PP:85-97.
23. Singer. R.N. Hausenblas. H.A Janelle. C.M.(2001). "Hand book of sport psychology". New York macmillan second edition I9, PP: 79-83.
24. Shea. C.H., Wurf, G & Whitacre, C .(1999). "Enhancin traning efficiency through the use of dyad training". *Journal of Motor behavior* 4, PP:11-17.
25. Starkes. I.L & Lindley. S .(1994). "Can we hastem expertise by video simulation quest". *Applied and preventive Psychology*, 8, PP:23-39.
26. Magil Richard (1998). "Motor learning copyrightly". WMC Brown company publisher. PP : 4, 48-64.
27. Rocjardson. I.R. & Lee. T.D. (1999). "The effects of proactive and retroactive demonstrations on learning sige letters". *Acta psychological* 101, PP: 79-90.
28. Ryan – Allan J aman – Fred.(2003). "Sport Medicine publishely academic press ine" (London) LTD . *Research Qarterly*. 48 , PP: 525-533.
29. Whiting. H.T.A .(1998). "Imitation and learning of complex cyclicalaction", In O.G. Meijer & K.Roth (Eds) complex Motor behavior the motor – action controversy Amsterdam, North Holland using video : Psychological and social application. PP: 105-109.

پریل جامع علوم انسانی

30. Winfrey, M. L. & week, D.L.(1993). "Effects of selffficacy and balance beam performance perceptual and Motor Skill". *Research Quartely for exercise and sports.* 53, PP: 291-296.
31. Williams , Harries. G (1997). "Perceptual and motor development". *United states of America Journal of sport Psychology.* 5, PP: 25-45.
32. Williams. A.M. & Grant. A.(1999). "Training perceptual skill in sport" *international Journal of sport psychology.* 30, PP: 194-220.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرستال جامع علوم انسانی