

## اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی بر کاربرد یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه

فرزانه حاتمی<sup>۱</sup>، فرشید طهماسبی<sup>۲</sup>، الهام حاتمی شاه‌میر<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۲۴

### چکیده

هدف از اجرای تحقیق حاضر تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) بر کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه است. به منظور دستیابی به این هدف، ۲۶۵ ورزشکار تیم‌های ملی (۱۰۶ ورزشکار مرد و ۱۵۹ ورزشکار زن) با میانگین سنی  $20/6 \pm 4/84$ ، پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) را برای اندازه‌گیری کاربرد سه کارکرد مهارتی، راهبردی و اجرایی تکمیل کردند. نتایج نشان می‌دهند که تفاوت جنسیتی در کاربرد کارکرد اجرایی وجود دارد. به عبارت دیگر، ورزشکاران زن به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند در حالی که کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود. علاوه بر این، هر سه رده سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به طور مشابه از دو کارکرد راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند، اما کاربرد کارکرد مهارتی در ورزشکاران بزرگسال به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان بود. در نهایت اینکه، ورزشکاران رشته‌های انفرادی به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های تیمی از کارکرد راهبردی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در کاربرد کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی دیده نشد. یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌کنند که مربیان ورزشی، روان‌شناسان ورزش و ورزشکاران، از کارکردهای شناختی و انگیزشی یادگیری مشاهده‌ای به عنوان یک ابزار قدرتمند برای اکتساب مهارت‌های حرکتی و آماده‌سازی ورزشکاران از لحاظ روانی استفاده نمایند.

**کلیدواژه‌های فارسی:** یادگیری مشاهده‌ای، کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی، سن، جنسیت، رشته ورزشی، ورزشکار نخبه.

۱ و ۲. استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران (۱. نویسنده مسئول) E-mail: fhatami2010@gmail.com

E-mail: farshidtahmasbi@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران E-mail: ehatahishahmir@yahoo.com

### مقدمه و بیان مسئله

یادگیری مشاهده‌ای<sup>۱</sup> یا الگودهی<sup>۲</sup> به فرآیندی اطلاق می‌شود که از طریق آن یک رفتار مطلوب یا مورد هدف از طریق مشاهده رفتار آموخته می‌شود (بندورا<sup>۳</sup>، ۱۹۸۶) (۱). در حقیقت، یادگیری مشاهده‌ای یکی از مؤثرترین ابزارهای انتقال اطلاعات و روش‌های مورد استفاده در آموزش مهارت‌های حرکتی در حوزه تربیت بدنی و رشته‌های ورزشی است (۲).

بیشتر تحقیقات در حیطه یادگیری مشاهده‌ای به‌طور عمده بر نمایش مهارت به‌عنوان ابزاری مؤثر در به‌دست آوردن اطلاعات پیرامون اکتساب و یادگیری مهارت‌های حرکتی، راهبردها، نقشه‌ها و برنامه‌های بازی یا کارکرد شناختی آن مبتنی بوده است (۳). مرور ادبیات در حیطه یادگیری حرکتی نشان می‌دهد که مشاهده یک الگو می‌تواند به بهبود نتیجه و شکل اجرای حرکت (۴، ۵، ۶)، توسعه توانایی‌های مربوط به فراخوانی الگوهای حرکتی و شناسایی خطا (۷)، کدگذاری نمادین فعالیت‌های جسمانی به تصاویر و کلمات (۸) و در نهایت، زمان‌بندی توالی‌های حرکتی منجر شود (۹). محققان حیطه روان‌شناسی ورزشی نشان داده‌اند که یادگیری مشاهده‌ای همچنین می‌تواند دارای اثرات روان‌شناختی مفیدی باشد. برای مثال، یادگیری مشاهده‌ای می‌تواند موجب افزایش خودکارآمدی<sup>۴</sup>، کاهش اضطراب<sup>۵</sup> در موقعیت اجرای مهارت‌های ورزشی (۱۰، ۱۱)، و همچنین بهبود رضایت فردی<sup>۶</sup> (۱۲) شود.

نظریه خودکارآمدی (بندورا، ۱۹۸۶، ۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که یادگیری مشاهده‌ای با تأثیر بر خودکارآمدی فرد سبب بهبود اجرای مهارت می‌شود. خودکارآمدی به «باور فرد به توانایی‌هایش در سازمان‌دهی و اجرای عمل مورد نیاز برای رسیدن به هدف» اطلاق می‌شود (بندورا، ۱۹۹۷، ص ۳). خودکارآمدی از چهار منبع شامل تجربه موفق، تجربه جانشینی، حمایت اجتماعی و حالات فیزیولوژیکی و عاطفی نشأت می‌گیرد که در این میان، منابع تجارب موفقیت‌آمیز و جانشینی از اهمیت بیشتری برخوردارند. بندورا معتقد است که یادگیری مشاهده‌ای یک منبع اصلی در خودکارآمدی است و می‌تواند به‌صورت تجارب ماهرانه (مشاهده اجرای ضبط‌شده خود ورزشکار) یا تجارب جانشینی (مشاهده اجرای زنده یا ضبط‌شده سایر افراد از مهارت مورد نظر) موجب افزایش خودکارآمدی شود (۱۳). ارتباط بین یادگیری

- 
1. Observational Learning(OL)
  2. Modeling
  3. Bandura
  4. Self-Efficacy
  5. Anxiety
  6. Self-Satisfaction

مشاهده‌ای و خودکارآمدی همچنین توسط سایر نظریه‌های شناختی- اجتماعی<sup>۱</sup> مانند چهارچوب زیمرمن<sup>۲</sup> (۱۹۸۹) در مورد یادگیری خودتنظیم<sup>۳</sup> توضیح داده می‌شود. یادگیری خودتنظیم شامل تفکرات، احساسات و اعمال خودساخته‌ای است که به صورت منظم برای تأثیر بر اکتساب دانش و مهارت طراحی می‌شوند<sup>۴</sup> (شانک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱، ص ۱۲۵)(۱۴). یادگیری خودتنظیم در نتیجه تعامل بین تأثیرات محیطی (مانند یادگیری مشاهده‌ای)، تفکرات و واکنش‌های فردی (مانند خودکارآمدی) و رفتار فرد (تمرین جسمانی مهارت) صورت می‌گیرد. زیمرمن (۱۹۸۹) معتقد است که تبحر در خودتنظیمی در چهار سطح اتفاق می‌افتد که اولین سطح آن یادگیری مشاهده‌ای است. بر اساس این چهارچوب نظری، برای یادگیری یک مهارت جدید، راهبردهای خودتنظیم و باور فرد از توانایی‌اش (خودکارآمدی) بر مشاهده و ادراک الگو در محیط یادگیری مبتنی است (۱۳).

با توجه به اهمیت یادگیری مشاهده‌ای در توسعه عملکرد ورزشی و باورهای خودکارآمدی، کامینگ<sup>۵</sup> و همکارانش (۲۰۰۵) پرسش‌نامه‌ای را برای اندازه‌گیری استفاده از کارکردهای شناختی و انگیزشی یادگیری مشاهده‌ای طراحی کردند. هدف از طراحی پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای<sup>۶</sup>، اندازه‌گیری فراوانی استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای است که ورزشکاران دلایل متفاوت استفاده از آن را در رشته‌های ورزشی خود گزارش می‌کنند.

بر اساس این پرسش‌نامه، کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای به سه دسته تقسیم می‌شوند. این کارکردها عبارتند از: الف) کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای<sup>۷</sup> که شامل اکتساب اطلاعات مربوط به اجرا و یادگیری مهارت از طریق نمایش مهارت است؛ ب) کارکرد راهبردی یادگیری مشاهده‌ای<sup>۸</sup> که به اکتساب اطلاعات پیرامون اجرا و یادگیری نقشه‌ها و برنامه‌های بازی از طریق مشاهده اطلاق می‌شود و ج) کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای<sup>۹</sup> که در آن از اطلاعات حاصل از مشاهده به منظور دست‌یابی به سطح بهینه‌انگیختگی، حفظ تمرکز و شرایط مطلوب روانی

- 
1. Cognitive-Social Theory
  2. Zimmerman
  3. Self-Regulated learning
  4. Schunk
  5. Cumming
  6. Function of Observational Learning Questionnaire (FOLQ)
  7. Skill Function of OL
  8. Strategy Function of OL
  9. Performance Function of OL

استفاده می‌شود (۱۵). استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای یکی از مفاهیمی است که در سال‌های اخیر مورد توجه متخصصان حوزه‌های یادگیری حرکتی و روان‌شناسی ورزشی قرار گرفته است. به همین علت تحقیقات بسیار کمی در ارتباط با استفاده از این مفهوم انجام شده است. در ادامه به برخی از این تحقیقات اشاره می‌شود:

نتایج تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که ورزشکاران بیشترین استفاده را از کارکرد مهارتی، سپس کارکرد راهبردی و در نهایت کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای داشته‌اند. علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که تفاوتی معنی‌دار بین کاربرد کارکردهای سه‌گانه، جنسیت و سطح رقابتی وجود نداشته است. همچنین در بررسی متغیر نوع رشته ورزشی به این نتیجه رسیدند که ورزشکاران رشته‌های انفرادی بیشتر از ورزشکاران رشته‌های تقابلی از کارکردهای مهارتی و اجرایی استفاده کرده‌اند (۱۵).

نتایج حاصل از تحقیق وش<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که ورزشکاران کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای را بیشتر از کارکردهای راهبردی و اجرایی آن به کار برده‌اند. همچنین ورزشکاران مرد بیشتر از ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند. محققان در ارتباط با نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) دریافتند که ورزشکاران رشته‌های انفرادی در مقایسه با ورزشکاران رشته‌های تیمی بیشتر از کارکرد مهارتی و ورزشکاران رشته‌های تیمی بیشتر از کارکرد راهبردی استفاده قرار گرفته است (۳). لاو و هال<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در تحقیق دیگری به این نتیجه رسیدند که شرکت‌کنندگان به ترتیب از کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کردند. محققان همچنین دریافتند که تفاوت‌های مربوط به جنسیت در استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای وجود نداشته است. در نهایت اینکه، مبتدیان رشته‌های انفرادی بیشتر از کارکردهای اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند، اما بزرگسالان مبتدی شرکت‌کننده در رشته‌های تقابلی بیشتر از کارکردهای اجرایی استفاده کردند (۱۳). نتایج تحقیق هال و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که ورزشکاران کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای را بیشتر از کارکردهای راهبردی و اجرایی آن به کار برده‌اند (۱۶). انجام تحقیقات بسیار کم و همچنین نتایج متناقض در مورد استفاده از کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای، ضرورت اجرای تحقیق حاضر را آشکارتر می‌سازد. مهم‌تر اینکه، با اجرای این تحقیق مفهوم کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای برای اولین بار وارد ادبیات یادگیری حرکتی و

---

1. Wesch  
2. Law & Hall

روانشناسی ورزش در ایران می‌شود. از سوی دیگر، یافته‌های حاصل از این تحقیق می‌تواند نکات کاربردی را برای ورزشکاران به همراه داشته باشد. بر اساس یافته‌های حاصل از این تحقیق، مربیان و ورزشکاران می‌توانند از یادگیری مشاهده‌ای به‌عنوان یک ابزار در توسعه مهارت‌های روان‌شناختی (مانند اعتمادبه‌نفس) استفاده کنند. مهارت‌های روانی یکی از ساختارهای اصلی در اجرای موفقیت‌آمیز رقابتی است. بر این اساس، استفاده از این مهارت‌ها تمایز بین ورزشکاران موفق و ناموفق را آشکار می‌سازد. با توجه به اینکه مهارت‌های روانی نیز شبیه مهارت‌های جسمانی توسعه می‌یابند بنابراین مربیان و ورزشکاران می‌توانند برای بهره‌مندی از اثرات سودمند این مهارت‌ها، تمرین مهارت‌های روانی را در برنامه‌های تمرینی خود بگنجانند. از این رو هدف از اجرای این تحقیق؛ تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) بر کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه بود.

### روش‌شناسی تحقیق

#### شرکت‌کنندگان

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل تمامی ورزشکاران عضو تیم‌های ملی در سال ۱۳۸۹ بودند. نمونه آماری این پژوهش را ۲۶۵ ورزشکار (۱۰۶ ورزشکار مرد و ۱۵۹ ورزشکار زن) با میانگین سنی  $20/6 \pm 4/84$  از رشته‌های مختلف (انفرادی، تیمی) تشکیل دادند که داوطلبانه پرسش‌نامه یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) را تکمیل کردند. خلاصه اطلاعات مربوط به شرکت‌کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه اطلاعات مربوط به شرکت‌کنندگان

جمع کل	نوع رشته ورزشی		رده سنی	
	تیمی	انفرادی		
۵۷	۴۵	۱۲	نوجوانان	زن
۳۲	۲۰	۱۲	جوانان	
۷۰	۴۶	۲۴	بزرگسالان	
۱۵۹	۱۱۱	۴۸	جمع کل	
۲۴	۱۴	۱۰	نوجوانان	مرد
۳۲	۱۳	۱۹	جوانان	
۵۰	۲۹	۲۱	بزرگسالان	
۱۰۶	۵۶	۵۰	جمع کل	

### ابزارهای اندازه‌گیری

#### پرسش‌نامه اطلاعات فردی

شرکت‌کنندگان اطلاعات فردی مانند سن، جنس، رشته ورزشی و سطح رقابت را در قالب یک پرسش‌نامه تکمیل کردند.

#### پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) به‌منظور تعیین فراوانی استفاده ورزشکاران از سه کارکرد مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای در موقعیت‌های ورزشی استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۷ سؤال است که بر اساس مقیاس هفت‌گانه لیکرت (۱=به‌ندرت تا ۷=اغلب) رتبه‌بندی می‌شود. کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای در قالب ۶ سؤال، اکتساب اطلاعات مربوط به اجرا و یادگیری مهارت را از طریق نمایش آن اندازه‌گیری می‌کند. به‌عنوان مثال، در سؤال «من از یادگیری مشاهده‌ای برای کمک به یادگیری مهارت‌های جدید استفاده می‌کنم» کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای اندازه‌گیری می‌شود. در کارکرد راهبردی یادگیری مشاهده‌ای، ۵ سؤال به‌منظور سنجش اکتساب اطلاعات درباره اجرا و یادگیری نقشه‌ها و برنامه‌های بازی از طریق مشاهده طراحی شده است. «من از یادگیری مشاهده‌ای برای طراحی برنامه‌ها یا راهبردهای جدید در ذهن خود استفاده می‌کنم» نمونه‌ای از سؤالات کارکرد راهبردی است. علاوه بر این، ۶ سؤال برای سنجش کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای در نظر گرفته شده است که در آن از اطلاعات حاصل از مشاهده به‌منظور دستیابی به سطح بهینه‌انگیختگی، حفظ تمرکز و شرایط مطلوب روانی استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، در سؤال «من از یادگیری مشاهده‌ای برای حفظ تمرکز خود در طول یک موقعیت چالش‌برانگیز استفاده می‌کنم» کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای سنجیده می‌شود. زمان مورد نیاز برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها حدود ۱۵-۱۰ دقیقه بود. تحقیقات انجام‌شده توسط کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای از اعتبار و پایایی خوبی برخوردار است (۱۵). در تحقیق حاضر، مقدار آلفای کرونباخ در تعیین همسانی درونی برای کل سؤالات (کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای: ۰/۸۶) و هر سه کارکرد به‌صورت جداگانه (کارکرد مهارتی: ۰/۷۶؛ کارکرد راهبردی: ۰/۶۷ و کارکرد اجرایی: ۰/۸۱) قابل قبول بود. در ارزیابی اعتبار سازه، طرح سه‌عاملی کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) از طریق تحلیل عاملی اکتشافی آزموده شد و سه عاملی بودن ساختار آزمون و درستی تخصیص سؤالات بر روی عوامل تأیید شد.

### یافته‌های تحقیق

آماره‌های توصیفی مربوط به کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با توجه به جنسیت، نوع رشته ورزشی و گروه‌های سنی محاسبه شد که خلاصه آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار برای خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای

کارکرد یادگیری مشاهده‌ای	مهارتی	راهبردی	اجرایی
جنسیت	زن	۳۲/۷۹ ± ۶/۱۶	۲۸/۸۴ ± ۷/۴۹
	مرد	۳۱/۹۷ ± ۶/۳۶	۲۵/۳۳ ± ۸/۰۷
نوع رشته ورزشی	انفرادی	۳۱/۴۷ ± ۶/۷	۲۴/۹۱ ± ۷/۷۸
	تیمی	۳۳/۰۴ ± ۵/۹	۲۷/۷۴ ± ۷/۸
گروه‌های سنی	نوجوان	۳۱/۵۷ ± ۶/۵۶	۲۴/۹۳ ± ۷/۷۵
	جوان	۳۰/۸۹ ± ۶/۹	۲۵/۱۶ ± ۵/۲۱
	بزرگسال	۳۳/۹ ± ۵/۳۳	۲۶/۸۶ ± ۵/۵۳

### استنباط آماری داده‌ها

نتایج آزمون تحلیل واریانس چندگانه در قالب یک طرح (نوع رشته ورزشی) ۲ × (سن) ۳ × (جنسیت) ۲ در تعیین اثر جنسیت، گروه‌های سنی و نوع رشته ورزشی بر کاربرد کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر اصلی جنسیت (  $F = ۳/۷۳$  ،  $P = ۰/۰۱۲$  ) و اثر اصلی گروه‌های سنی (  $F = ۲/۴$  ،  $P = ۰/۲۷$  ) و اثر اصلی نوع رشته ورزشی (  $F = ۲/۳۵$  ،  $P = ۰/۰۷۳$  ) و تمامی اثرات متقابل بین این سه عامل معنی‌دار نبودند. این یافته‌ها نشان می‌دهند تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای سه‌گانه در میان ورزشکاران زن و مرد و همچنین در گروه‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان وجود داشته است. یافته‌های حاصل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. یافته‌های حاصل از آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر

جنسیت، سن و نوع رشته ورزشی

عامل	شاخص	df	F	P
جنسیت		۳	* ۳/۷۳	۰/۰۱۲
گروه سنی		۶	* ۲/۴	۰/۰۲۷
نوع رشته ورزشی		۳	۲/۳۵	۰/۰۷۳
تعاملی بین سه متغیر	اثرات متقابل بین سه متغیر مستقل معنی‌دار نبود.			

\* در سطح  $P \leq ۰/۰۵$  معنی‌دار است.

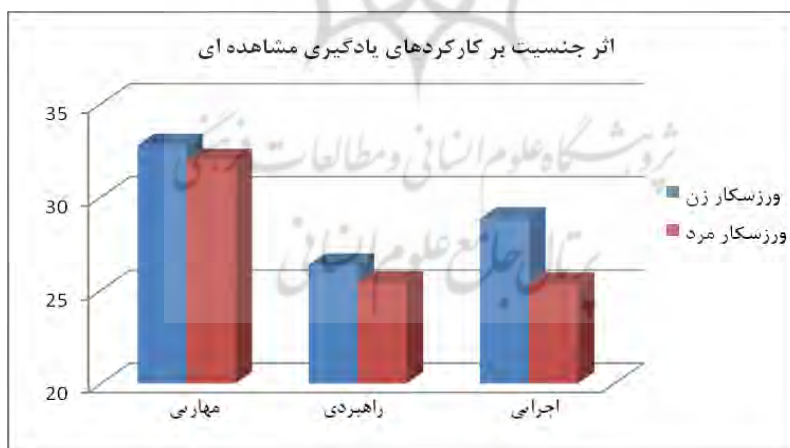
نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره<sup>۱</sup> در بررسی اثر اصلی جنسیت بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر اصلی جنسیت بر کارکرد اجرایی معنی‌دار بود ( $P = ۰/۰۰۱$ )، اما اثر آن بر کارکردهای مهارتی ( $F(۱, ۲۵۳) = ۱/۱, P = ۰/۲۹۲$ ) و راهبردی ( $F(۱, ۲۵۳) = ۱/۹۵, P = ۰/۱۶۳$ ) معنی‌دار نبود. خلاصه یافته‌های مذکور در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. یافته‌های حاصل از آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر جنسیت بر کارکردهای سه‌گانه

عامل	شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی		۱	۱/۱	۰/۲۹۲
کارکرد راهبردی		۱	۱/۹۵	۰/۱۶۳
کارکرد اجرایی		۱	*۱۱/۱	۰/۰۰۱

\* در سطح  $P \leq ۰/۰۵$  معنی‌دار است.

یافته‌ها حاکی از آن است که ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد استفاده کرده‌اند در حالی که کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود (شکل ۱).



شکل ۱. اثر جنسیت بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای



همچنین نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره در بررسی اثر اصلی گروه‌های سنی بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر گروه‌های سنی بر کارکرد مهارتی معنی‌دار بود ( $F(۲ و ۲۵۳) = ۵/۴۴, P = ۰/۰۰۵$ )، اما اثر آن بر کارکردهای راهبردی ( $F(۲ و ۲۵۳) = ۱/۸۴, P = ۰/۱۶$ ) و اجرایی ( $F(۲ و ۲۵۳) = ۰/۵۱۱, P = ۰/۶۷$ ) معنی‌دار نبود. خلاصه یافته‌های مذکور در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر گروه‌های سنی بر کارکردهای سه‌گانه

عامل	شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی		۲	* ۵/۴۴	۰/۰۰۵
کارکرد راهبردی		۲	۱/۸۴	۰/۱۶
کارکرد اجرایی		۲	۰/۶۷	۰/۵۱۱

\* در سطح  $P \leq ۰/۰۵$  معنی‌دار است.

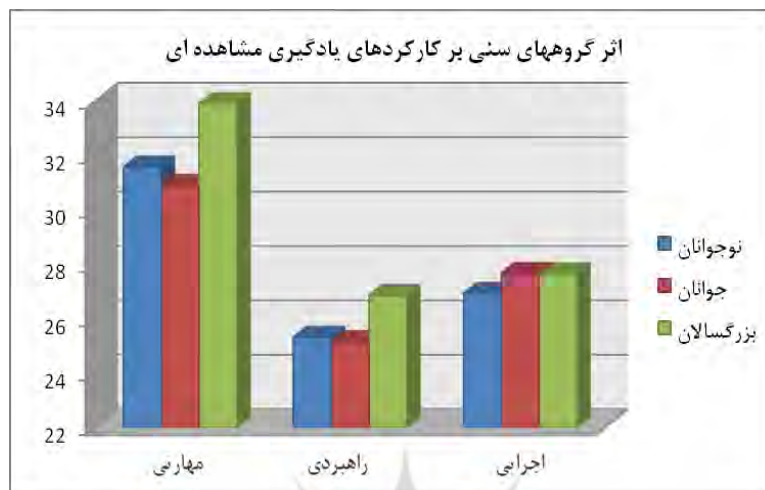
این یافته‌ها نشان می‌دهند که هر سه رده سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به‌طور مشابهی از دو کارکرد راهبردی و مهارتی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند در حالی که بین رده‌های سنی در کارکرد مهارتی تفاوتی معنی‌دار دیده شد. به‌منظور بررسی تفاوت‌ها در کارکرد مهارتی، از آزمون توکی استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۶ خلاصه شده‌اند.

جدول ۶. نتایج آزمون توکی در مقایسه رده‌های سنی

جوانان	نوجوانان	بزرگسالان
	۰/۶۸	جوانان
* ۳/۰۱	* ۲/۳۳	بزرگسالان

اعداد مذکور تفاوت میانگین‌ها را نشان می‌دهند.  
\* در سطح  $P \leq ۰/۰۵$  معنی‌دار است.

همان‌طوریکه در جدول ۶ نشان داده شده است ورزشکاران بزرگسال از کارکرد مهارتی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان استفاده کرده‌اند (شکل ۲).



شکل ۲. اثر گروه‌های سنی بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای

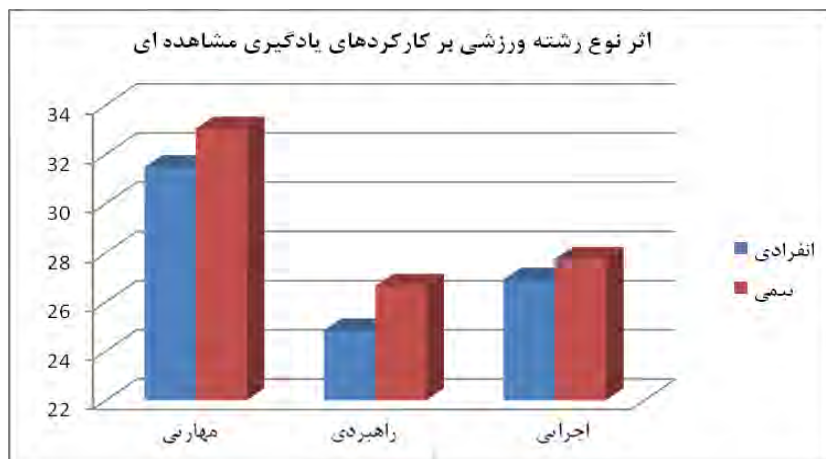
در نهایت، نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره در بررسی اثر اصلی نوع رشته ورزشی بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر نوع رشته ورزشی بر کارکرد راهبردی معنی‌دار بود ( $F(1, 253) = 4/54, P = 0/034$ )، اما این اثر بر کارکرد مهارتی ( $F(1, 253) = 3/72, P = 0/055$ ) و اجرایی ( $F(1, 253) = 0/01, P = 0/986$ ) معنی‌دار نبوده است. خلاصه این یافته‌ها در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای سه‌گانه

عامل	شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی		۱	۳/۷۲	۰/۰۵۵
کارکرد راهبردی		۱	* ۴/۵۴	۰/۰۳۴
کارکرد اجرایی		۱	۰/۰۱	۰/۹۸۶

\* در سطح  $P \leq 0/05$  معنی‌دار است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند ورزشکاران رشته‌های تیمی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های انفرادی از کارکرد راهبردی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی وجود نداشت (شکل ۳).



شکل ۳. اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای

### بحث و نتیجه‌گیری

یادگیری مشاهده‌ای دارای کارکردهای شناختی (مهارتی و راهبردی) و انگیزشی (اجرایی) است (۱۵). هدف از اجرای تحقیق حاضر تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی یا تیمی) بر شیوه کاربرد یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه بود. یافته‌های این تحقیق در ارتباط با تعیین اثر جنسیت بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد استفاده کرده‌اند، اما کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات کامینگ و همکاران (۲۰۰۵)، لاو و هال (۲۰۰۹، ۲۰۰۹) و هال و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر فقدان تفاوت معنی‌دار در کاربرد کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای بین ورزشکاران زن و مرد در تناقض است (۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶). همچنین در تحقیق وش و همکاران (۲۰۰۷)، ورزشکاران مرد در مقایسه با ورزشکاران زن، بیشتر از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند (۳). یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج تحقیق مذکور نیز تناقض دارد. به نظر می‌رسد که تجربه‌های اجتماعی و ورزشی کمتر زنان در مقایسه با مردان نیاز به کسب اطلاعات مربوط به چگونگی بهبود متغیرهای روان‌شناختی مانند اعتمادبه‌نفس، دست‌یابی به سطح مطلوب انگیزتگی، مقابله با اضطراب، کنترل هیجانات، حفظ تمرکز و تحمل موقعیت‌های دشوار (مانند شکست و یا آسیب دیدگی) را در این جامعه بیشتر و پررنگ‌تر کرده است. به همین دلیل، ورزشکاران زن بیشتر از ورزشکاران مرد از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند.

همچنین یافته‌های این تحقیق در بررسی اثر سن بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی نشان دادند که ورزشکاران بزرگسال از کارکرد مهارتی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان استفاده کرده‌اند، اما هر سه رده‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به‌طور مشابهی از دو کارکرد راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند. نتیجه تحقیق لاو و هال (۲۰۰۹) به‌عنوان تنها شاهد در خصوص بررسی اثر سن بر استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران گلف نشان داد که عوامل مربوط به سن در مقایسه با عوامل مربوط به سطح مهارت، اثر بیشتری بر استفاده از این کارکردها داشته است به‌گونه‌ای که ورزشکاران گلف جوان‌تر در مقایسه با ورزشکاران مسن‌تر بیشتر از کارکردهای سه‌گانه استفاده کرده‌اند (۲). یافته حاصل از تحقیق حاضر با نتیجه تحقیق مذکور در تناقض است. با توجه به توسعه ابزارهای آموزشی و روش‌های تدریس مهارت‌های ورزشی، به نظر می‌رسد الگوهای حرکتی ورزشکاران جوان‌تر به استانداردهای عملکردی نزدیک‌تر است، از این رو، ورزشکاران بزرگسال از یادگیری مشاهده‌ای برای بهبودهای ظریف در مهارت‌های مربوط به رشته ورزشی خود و همچنین حفظ سطح مهارت فعلی خود استفاده می‌کنند تا بتوانند دوره حرفه‌ای خود را افزایش دهند.

در نهایت، یافته‌های تحقیق حاضر در تعیین اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر نوع رشته ورزشی بر استفاده از کارکرد راهبردی معنی‌دار بود، به این معنی که ورزشکاران رشته‌های تیمی از کارکرد راهبردی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های انفرادی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی وجود نداشته است. یافته‌های این تحقیق هم‌راستا با نتایج تحقیقات وش و همکاران (۲۰۰۷) و هال و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص بیشترین کاربرد کارکرد راهبردی در ورزشکاران رشته‌های تیمی در مقایسه با رشته‌های انفرادی است (۳، ۱۶) در حالی که در تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) ورزشکاران رشته‌های انفرادی بیشترین فراوانی را در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی داشته‌اند (۱۵) و در تحقیق لاو و هال (۲۰۰۹)، کارکرد مهارتی در ورزشکاران رشته‌های انفرادی و کارکرد اجرایی در ورزشکاران رشته‌های تقابلی بیشترین کاربرد را داشته است (۱۳). این یافته با نتایج تحقیقات مذکور در تناقض است. به نظر می‌رسد که وجود تاکتیک‌های بیشتر در رشته‌های تیمی و اجرای موفقیت‌آمیز آن‌ها در تعامل با سایر بازیکنان تیم، لزوم استفاده بیشتر از یادگیری مشاهده‌ای را توجیه می‌کند. علاوه بر این، موفقیت در رشته‌های تیمی بر

کیفیت اجرای راهبردهای مربوط به بازی مبتنی است و از این رو ورزشکاران این رشته‌ها زمان بیشتری را صرف یادگیری تاکتیک و همچنین تحلیل فیلم‌های بازی تیم‌های حریف می‌کنند. به‌عنوان یک نتیجه کلی می‌توان گفت که مربیان ورزشی، روان‌شناسان ورزش و ورزشکاران باید از کارکردهای متفاوت یادگیری مشاهده‌ای به‌عنوان یک ابزار قدرتمند در حوزه یادگیری حرکتی و روان‌شناسی ورزش و چگونگی اثر آنها بر عملکرد و آماده‌سازی ورزشکاران آگاه شوند و از آنها به‌صورت کاربردی استفاده کنند. در پایان پیشنهاد می‌شود استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با در نظر گرفتن متغیر سطح رقابتی در ورزشکاران دانشگاهی و مبتدی نیز بررسی گردد.

### منابع:

1. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Law, b. , Hall, c. (2009). The relationships among skill level, age and Golfers Observational learning use. sport psychology, 23, 42-58.
3. Wesch, N.N., Law, b. , Hall, c. (2007). The use of Observational learning by athletes. Journal of sport behavior, 30(2), 219-231.
4. Ferrari, M. (1996). Observing the observer: self-regulation in Observational learning of motor skills. Developmental review, 203-240.
5. McCullagh, P., & Weiss, M.R. (2001). Modeling: consideration of motor skill performance and psychological responses. Handbook of sport psychology (2<sup>nd</sup> ed., pp. 205-238). New York: McGraw Hill.
6. Sidaway, B., & Hand, M.J. (1993). Frequency of modeling effects on acquisition and retention of a motor skill. Journal of research Quarterly for exercise and sport, 64, 122-125.
7. McCullagh, P., Burch, C.D., & Siegel, D.I. (1990). Correct and self-modeling and the role of feedback in motor skill acquisition. Paper presented at annual meeting of the North American Society.
8. Carroll, W.R. & Bandura, A. (1985). role of timing of visual monitoring and motor rehearsal in Observational learning of action patterns. Journal of motor behavior, 17, 269-281.
9. McCullagh, P., & Caird, J.K. (1990). A comparison of exemplary and learning sequence models and the use of model knowledge of results to increase learning and performance. Journal of Human Movement Studies, 18, 107-116.
10. Weiss, M.R., McCullagh, P., Smith, A., & Berlant, A. (1998). Observational learning and fearful child. Journal of research Quarterly for exercise and sport, 69, 380-394.

11. Starek, J., McCullagh, P. (1999). The effect of self-modeling on the performance of beginning swimmers. *The Sport Psychologist*, 269-287.
12. Clark, S.E., & Ste-Marie, D.M. (2002). Peer mastery versus peer coping models. *Journal of Human Movement Studies*, 43, 179-196.
13. Law, B., & Hall, C. (2009). Observational learning use and self-efficacy beliefs. *Journal of psychology of sport and exercise*, 10, 263-270.
14. Schunk, D. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In: B.J. Zimmerman and D. Schunk, Editors, *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ (2001), pp. 125-151.
15. Cumming, J., et al. (2005). The function of Observational learning questionnaire. *Journal of psychology of sport and exercise*, 6, 517-537.
16. Hall, C.R., Munroe-chandler, K.J., Cumming, J., Law, B., & Murphy, L. (2009). Imagery and Observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of sport sciences*, 24(7), 327-337.

