

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - پاییز ۱۳۹۶  
دوره ۹، شماره ۳، ص: ۴۰۴-۳۸۵  
تاریخ دریافت: ۲۲ / ۰۹ / ۹۴  
تاریخ پذیرش: ۱۰ / ۰۷ / ۹۵

## تأثیر هدف‌گزینی آسان و دشوار بر اکتساب و یادداری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

محدثه محمدی<sup>۱</sup> - احمدرضا موحدی<sup>۲\*</sup> - حمید صالحی<sup>۳</sup> - شیلا صفوی همامی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران  
۲. استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران ۳. استادیار  
گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

هدف‌گزینی از جمله مؤلفه‌های انگیزشی است که برای بهبود یادگیری مهارت‌های ورزشی به کار می‌رود. هدف از تحقیق حاضر، تعیین تأثیر هدف‌گزینی آسان و دشوار بر اکتساب و یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر بود. نمونه این پژوهش ۲۱ نفر از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر ۱۳ - ۸ سال شهر اصفهان بودند که در دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان ۹ جلسه به اکتساب تکلیف ملاک پرداختند. آزمون پرتاب آزاد بسکتبال به‌عنوان ابزار پژوهش استفاده شد. پیش‌آزمون قبل از جلسات اکتساب و آزمون‌های اکتساب در طول جلسات اکتساب و آزمون‌های یادداری فوری و تأخیری به ترتیب پس از ۲ و ۱۰ روز بی‌تمرینی برگزار شد. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس و اندازه‌های تکراری و آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد گروه هدف‌گزینی آسان در مراحل اکتساب و یادداری، بهبود معنادار اجرا داشتند ( $P < 0/05$ )، درحالی‌که گروه هدف‌گزینی دشوار بهبودی اجرا نشان ندادند. یافته‌ها، استفاده از هدف‌گزینی آسان به‌جای هدف‌گزینی دشوار را برای آموزش پرتاب آزاد بسکتبال به کودکان کم‌توان ذهنی پیشنهاد می‌کند.

### واژه‌های کلیدی

اکتساب، پرتاب آزاد بسکتبال، کم‌توان ذهنی، یادداری، هدف‌گزینی آسان، هدف‌گزینی دشوار.

#### مقدمه

پژوهشگران حیطه علوم ورزشی به خصوص حیطه رفتار حرکتی از راهکار هدف‌گزینی برای تسهیل یادگیری مهارت‌های حرکتی و اجرای بهینه افراد استفاده کرده‌اند. هدف‌گزینی ابزاری انگیزشی است که موجب توسعه راهبردهای جدید برای گسترش مهارت‌های مختلف و از طرفی افزایش کارایی عملکرد می‌شود (۱۴). از طریق راهکار هدف‌گزینی افراد نتایج یک سری از اعمال و رفتارها را تعیین و برنامه‌ریزی می‌کنند و به منظور دستیابی به این نتایج تلاش خود را افزایش می‌دهند (۲۸).

در ابتدا هدف‌گزینی به عنوان روشی کارآمد به منظور بهبود عملکرد در حیطه‌های مختلف صنعتی و سازمانی استفاده می‌شد (۳۸). سال‌هاست که روان‌شناسان ورزشی به مطالعه این موضوع در محیط‌های ورزشی پرداخته‌اند (۳۹). مطالعه در محیط‌های ورزشی با انتشار مقاله لاک و لاتهام<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) آغاز شد. همواره بهبود و افزایش عملکرد ورزشی مورد توجه و خواست عموم پژوهشگران و مدیران ورزشی است. برای افزایش عملکرد ورزشی در افراد مختلف در گروه‌های سنی گوناگون تلاش‌های عدیده‌ای صورت گرفته است (۳۰). پژوهشگران هدف‌گزینی را ابزار انگیزشی مؤثری می‌دانند که موجب بهبود عملکرد می‌شود. هدف‌گزینی می‌تواند راهبردهای جدید را توسعه داده و الگوهای عملی برای مهارت‌های مختلف را گسترش دهد (۱۴). هدف‌گزینی دارای فرایندی است که باید به مردم آموزش داده شود. فرایند هدف‌گزینی شامل موارد زیر است: ۱. انتخاب رفتار مناسب برای دستیابی به هدف؛ ۲. تنظیم سطوح عملکرد برای رفتار؛ ۳. توسعه برنامه‌ریزی برای رسیدن به عملکرد استاندارد؛ ۴. نظارت بر عملکرد و مقایسه آن با استانداردهای از پیش تعیین‌شده؛ ۵. انطباق رفتارها و اصلاح آن در صورت نیاز برای دستیابی به هدف (۱۹).

لاک و لاتهام (۱۹۸۵) از اولین افرادی بودند که در حیطه هدف‌گزینی، فعالیت‌های حرفه‌ای و پژوهش‌های تجربی انجام دادند. این پژوهشگران بحث هدف‌گزینی را در عرصه ورزش و تمرینات ورزشی مطرح کردند (۲۱). هدف‌گزینی از جهات گوناگون طبقه‌بندی می‌شود. اهداف آسان و دشوار، اهداف دور و نزدیک، اهداف طولانی‌مدت و کوتاه‌مدت، اهداف دگرگزين و خودگزين، اهداف نتیجه‌محور یا فرایندمحور، اهداف تیمی و انفرادی از جمله این طبقه‌بندی‌هاست. تئودوراکیس<sup>۲</sup> (۳۳)، بورتون<sup>۳</sup> (۹)،

- 
1. Locke & Latham
  2. Theodorakis
  3. Burton

لاین و استریتر<sup>۱</sup> (۱۸)، لرنر و لاک<sup>۲</sup> (۲۰) مونی و موتری<sup>۳</sup> (۲۵)، انشل<sup>۴</sup> و همکاران (۵) و وینبرگ<sup>۵</sup> و همکاران (۳۷)، برای بررسی تأثیر هدف‌گزینی بر عملکرد افرادی که از نظر ذهنی سالم و طبیعی‌اند، مدارک قابل توجهی را فراهم کرده‌اند. براساس نتایج تحقیقات اهداف خاص، رقابتی و مشکل نسبت به عدم هدف‌گزینی، اهداف معمولی، اهداف آسان یا هدف «بهترین تلاش را انجام بده» اثری سودمندتر روی عملکرد دارند. پژوهش‌های بسیاری تأثیر مثبت هدف‌گزینی را به‌عنوان ملاحظات که باید پیش از آموزش در نظر گرفته شوند بر افزایش عملکرد مهارت‌های ورزشی مختلف مانند تنیس (۷)، بسکتبال و بولینگ (۳۰) نشان دادند.

اگرچه محققان به‌طور گسترده تأثیر هدف‌گزینی را روی اجرای تکالیف ورزشی در افراد سالم آزمایش کرده‌اند، تحقیقات اندکی در مورد اثر هدف‌گزینی روی افراد کم‌توان جسمی و ذهنی انجام گرفته است. در تحقیقی دیگر، کولپند و هاگز<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) در قالب یک مقاله مروری تعداد هفده پژوهش انجام‌گرفته را که تأثیر هدف‌گزینی را روی عملکرد تکالیف ساده در افراد کم‌توان ذهنی آزمایش کرده بودند، تحلیل کردند. محققان نتیجه گرفتند که راهبرد هدف‌گزینی در ترکیب با دیگر راهبردهای آموزشی به بهبود مؤثر در عملکرد تکالیف‌های ساده در افراد کم‌توان ذهنی منجر می‌شود. آنها بهبود در عملکرد تکلیف و کیفیت عملکرد را در بیشتر تحقیقات گزارش کردند. بین یافته‌ها در عملکرد تکلیف بین افرادی که هدف را خود تعیین کردند یا افرادی که محققان برایشان هدف تعیین کرده بودند، تفاوتی وجود نداشت (۱۱).

در مورد هدف‌گزینی در مهارت‌های ورزشی در کودکان کم‌توان ذهنی تنها یک پژوهش صورت گرفته است. موحدی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی تأثیر هدف‌گزینی بر یادگیری یک تکلیف ادراکی - حرکتی (پرتاب دارت) در نوجوانان کم‌توان ذهنی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که شرایط عدم هدف‌گزینی نسبت به شرایط هدف‌گزینی در اکتساب و یادگیری تکلیف ملاک، سودمندتر بوده است (۱). پژوهشگران بیان کردند که استفاده از هدف‌گزینی برای نوجوانان کم‌توان ذهنی برای یادگیری تکالیف ورزشی فرایند یادگیری تکلیف حرکتی را پیچیده می‌کند، البته بیشتر پژوهش‌های انجام‌گرفته

- 
1. Lane & Streeter
  2. Lerner, & Locke
  3. Mooney & Mutrie
  4. Anshel
  5. Weinberg
  6. Copeland & Hughes

در زمینه هدف‌گزینی، اهداف را دسته‌بندی نکرده و تمایز از نظر نوع هدف در این پژوهش‌ها صورت نگرفته است. باید این نکته را هم مورد توجه قرار داد که پژوهشگران باید تأثیر انواع متفاوت هدف‌گزینی مانند اهداف نزدیک در مقابل اهداف دور، اهداف خودگزین در مقابل اهداف دگرگزین، اهداف کوتاه‌مدت در مقابل اهداف بلندمدت، اهداف نتیجه‌محور در مقابل اهداف فرایندمحور، اهداف تیمی در مقابل اهداف انفرادی، و اهداف آسان در مقابل اهداف دشوار را بر روی تکالیف مختلف ورزشی آزمایش کنند تا بهترین راهکارهای هدف‌گزینی برای ایجاد مطلوب‌ترین اجرا در انواع تکالیف ورزشی در افراد کم‌توان ذهنی معرفی شود. با عنایت به اینکه تاکنون مطالعه‌ای اثر یکی از طبقه‌بندی‌های هدف‌گزینی (اهداف آسان در برابر اهداف دشوار) بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال را در افراد کم‌توان ذهنی بررسی نکرده است، از این رو مطالعه حاضر در پی پاسخگویی به این پرسش است که: آیا اهداف آسان و اهداف دشوار تأثیر یکسانی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی خواهد داشت؟

### روش تحقیق

این تحقیق از نوع نیمه‌تجربی است و تأثیر متغیرهای مستقل (هدف‌گزینی آسان و دشوار) بر متغیر وابسته (یادگیری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال) را بررسی می‌کند. طرح تحقیق شامل پیش‌آزمون، اکتساب و یادداری است. جامعه آماری تحقیق، کلیه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر مقطع ابتدایی استان اصفهان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بودند که در رده سنی ۸ تا ۱۳ سال قرار داشتند. از بین کلیه مدارس استثنایی مقطع ابتدایی استان اصفهان که کودکان کم‌توان ذهنی در آنجا تحصیل می‌کردند، مدرسه ابتدایی سروش واقع در ناحیه ۴ اصفهان به صورت تصادفی انتخاب شد. از بین ۸۵ دانش‌آموز دختر و پسر کم‌توان ذهنی ۲۲ نفر از آنان که سابقه بازی در بسکتبال را نداشته و به لحاظ جسمانی مشکلی نداشتند، انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان ۱۱ دختر و ۱۱ پسر بودند که براساس نمره‌های پیش‌آزمون در دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار قرار گرفتند. ۵ پسر و ۶ دختر در گروه هدف‌گزینی آسان و ۸ پسر و ۲ دختر در گروه هدف‌گزینی دشوار قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان در تحقیق به صورت داوطلبانه و با اخذ رضایت‌نامه کتبی از معلمان، والدین و خود دانش‌آموزان در تحقیق شرکت کردند. در ابتدای کار تمام شرکت‌کنندگان به مدت ۲ ساعت آموزش‌های دیداری و کلامی یکسانی در مورد اینکه چگونه مهارت حرکتی پرتاب آزاد بسکتبال را انجام دهند، دریافت کردند. سپس به مدت ۳۰ دقیقه تمرینات حرکتی اولیه را انجام دادند و از آنها خواسته شد تا تک‌تک پرتاب آزاد را

انجام داده و مربیان نکات غلط و صحیح اجرایشان را نشان دهند. سپس پیش‌آزمون از آنها گرفته شد و با توجه به نمره‌های پیش‌آزمون، آزمودنی‌ها در یکی از دو گروه اهداف آسان و دشوار هم‌تاسازی شدند. در این پژوهش شرط خارج کردن آزمودنی‌ها از فرایند پژوهش، عدم حضور آنها به مدت ۲ جلسه در تمرینات بود که یکی از شرکت‌کنندگان پسر گروه هدف‌گزینی دشوار به‌علت حضور نیافتن در جلسات تمرین از فرایند تحقیق کنار گذاشته شد.

آزمون پرتاب آزاد بسکتبال، ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در تحقیق جاری است. این پرتاب، پرتاب بدون ممانعت در بسکتبال است که از خط پرتاب آزاد (از فاصله ۴/۵ متری یا ۱۵ فوتی تا سبد) انجام می‌گیرد و به‌عنوان مجازات نقض بعضی از قوانین و مقررات بر حریف تحمیل می‌شود (۲۴). پرتاب آزاد بسکتبال از مهارت‌های اساسی بسکتبال است که نقش سرنوشت‌سازی در بسیاری از بازی‌ها و همچنین برد و باخت یک تیم دارد. با توجه به نظر مربیان بسکتبال، ۶-۵ جلسه برای آموزش این پرتاب در افراد معمولی کافی به‌نظر می‌رسد و در مورد افراد کم‌توان ذهنی، این مقدار زمان به ۱۲-۱۰ جلسه افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه بسکتبال با توپ بزرگ و با سبد با ارتفاع بالا انجام می‌گیرد که فراتر از توان کودکان است و شرکت‌کنندگان در این تحقیق کودکان سنین ۱۳-۸ ساله بودند، در این مطالعه از زمین و قوانین میکرو بسکتبال<sup>۱</sup> و مینی بسکتبال<sup>۲</sup> به‌عنوان مرجع استفاده شد. در میکرو بسکتبال و مینی بسکتبال، اندازه توپ کوچک‌تر و ارتفاع سبد کمتر می‌شود. همچنین بسکتبال قوانین فنی زیادی دارد که در مینی بسکتبال به حداقل می‌رسد. میکرو بسکتبال شامل کودکان سنین ۸-۶ سال و مینی بسکتبال شامل کودکان ۱۲-۹ سال می‌شود. توپ میکرو بسکتبال با سایز ۴ و توپ مینی بسکتبال، توپ سایز ۵ و جرم توپ در حدود ۲۵۰-۵۰۰ گرم است. ارتفاع حلقه برای کودکان ۷-۶ سال، ۱/۷ متر، برای کودکان ۹-۸ سال، ۲/۱ متر و برای کودکان ۱۲-۱۰ سال، ۲/۶ متر است (۲). به‌منظور ارزیابی عملکرد شرکت‌کنندگان در پرتاب آزاد بسکتبال، از شیوه‌ای استفاده شد که قبلاً در بررسی پرتاب آزاد بسکتبال در افراد کم‌توان ذهنی استفاده شده بود (۲۵). امتیازدهی به این صورت انجام می‌گرفت که امتیازها براساس دقت پرتاب‌های شرکت‌کننده تعیین شود و برای هر توپی که وارد حلقه شود، امتیاز ۲ و برای توپی که از بالا با حلقه برخورد کند، امتیاز ۱ در نظر گرفته می‌شود و برای سایر پرتاب‌های ناموفق، امتیازی در نظر گرفته نمی‌شود (۲۶).

- 
1. Micro Basketball
  2. Mini Basketball

شرکت‌کنندگان از بین افرادی انتخاب شد که هیچ‌گونه تجربه‌ای در بازی بسکتبال نداشتند. بنابراین در ابتدا آموزش پرتاب آزاد بسکتبال توسط مربیان مجرب تربیت بدنی در یک جلسه دوساعته به شرکت‌کنندگان داده شد، به این صورت که در مورد نحوه اجرای صحیح، توضیحات شفاهی ارائه شد و چندین پرتاب برای آنها نمایش داده شد (۲۹). سپس از دانش‌آموزان خواسته شد که هر کدام پرتاب آزاد را انجام دهند تا نکات صحیح و غلط اجرایشان به آنها نشان داده شود و الگوی حرکتشان توسط مربیان اصلاح شود. پس از آن شرکت‌کنندگان با راهنمایی‌های مربیان به تمرین پرداختند و در پایان جلسه پیش‌آزمون انجام گرفت و شرکت‌کنندگان براساس عملکرد و امتیازشان یکسان‌سازی شدند و در دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار جای گرفتند. محل تحقیق، حیاط مدرسه استثنایی سروش بود، بنابراین دانش‌آموزان با محیط تحقیق آشنایی کامل داشتند و محیط جدیدی را تجربه نکردند.

شرکت‌کنندگان پس از گروه‌بندی در دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار، در یک برنامه تمرینی ۹جلسه‌ای شرکت کردند. اهداف آسان و اهداف دشوار با نظر دو مربی باتجربه بسکتبال، معلم ورزش مدرسه و یک متخصص آموزش و پرورش کودکان استثنایی انتخاب شد. شرکت‌کنندگان در هر جلسه در محل تمرین حضور پیدا می‌کردند و به تمرین مهارت پرتاب آزاد بسکتبال می‌پرداختند. شرکت‌کنندگان در هر جلسه تمرین ۱۵ پرتاب آزاد بسکتبال انجام می‌دادند و امتیاز آنها در هر جلسه ثبت می‌شد. اهداف این‌گونه مشخص می‌شدند که در گروه هدف‌گزینی آسان به شرکت‌کنندگان در هر جلسه عنوان می‌شد که باید ۱۰ درصد بیشتر از امتیاز جلسه قبل و در گروه هدف‌گزینی دشوار، شرکت‌کنندگان باید ۳۰ درصد بیشتر از امتیاز جلسه قبل را کسب می‌کردند، به این صورت اهداف برای شرکت‌کنندگان تعیین می‌شد. برای مثال اگر شرکت‌کننده، امتیاز ۱۰ را کسب می‌کرد، اهداف برای جلسه آینده این‌گونه تعیین می‌شد، اگر در گروه هدف‌گزینی آسان بود، امتیاز ۱۱ و اگر در گروه هدف‌گزینی دشوار بود، امتیاز ۱۳ مورد نظر محقق بود. پس از گذشت دو روز بی‌تمرینی، آزمون یادداری در هر دو گروه انجام گرفت. بدین صورت که شرکت‌کنندگان در همان محل تمرینی حضور پیدا کردند و هر شرکت‌کننده ۱۵ پرتاب انجام داد تا میزان یادداری دو گروه بررسی شود (۲۶، ۲۵).

### یافته‌های تحقیق

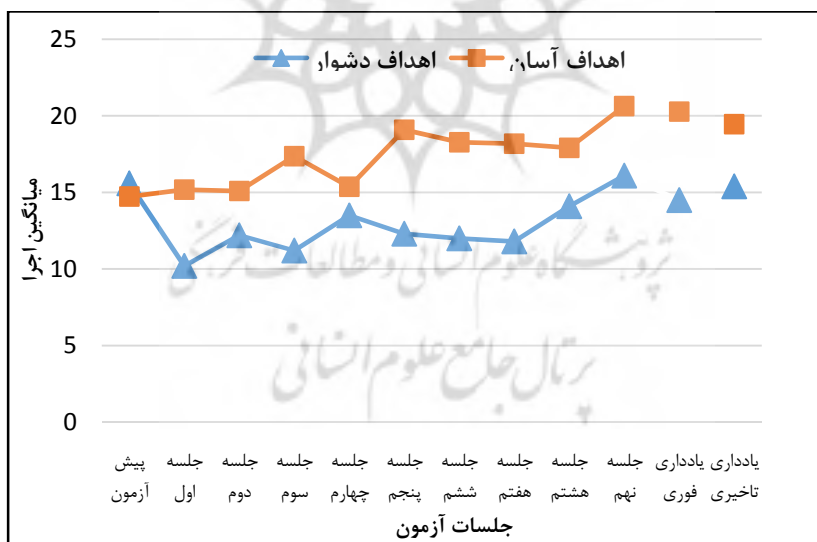
جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای سن، قد و وزن شرکت‌کنندگان این تحقیق را نشان می‌دهد. با توجه به جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین نمره‌های شرکت‌کنندگان در دو گروه هدف‌گزینی

آسان و دشوار به لحاظ متغیرهای سن، قد و وزن به یکدیگر نزدیک بوده، بنابراین گروه‌های تحت مطالعه پیش از مداخله از نظر متغیرهای مؤثر بر یادگیری تکلیف، همسان بودند.

جدول ۱. ویژگی‌های گروه‌های تحت مطالعه از لحاظ متغیرهای قد، وزن، سن

گروه‌ها	قد (سانتی‌متر)		وزن (کیلوگرم)		سن (سال)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
هدف‌گزینی آسان	۱۴۲/۵۴	۱۳/۹۷	۴۴/۶۳	۵/۳۳	۱۱/۷۰	۱/۸۵
هدف‌گزینی دشوار	۱۴۱/۵	۱۴/۱۸	۴۳/۸	۹/۲۲	۱۱/۱	۱/۹۶

همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده است، در مرحله اکتساب، طی جلسات اول تا آخر میانگین امتیازهای شرکت‌کنندگان در گروه هدف‌گزینی آسان در مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در کودکان کم‌توان ذهنی افزایش یافته است، ولی هیچ‌گونه پیشرفتی در میانگین امتیازهای گروه هدف‌گزینی دشوار مشاهده نمی‌شود، البته از جلسه هفتم به بعد نمودار میانگین امتیازهای گروه هدف‌گزینی دشوار رو به بالاست، با این حال، امتیاز آنها در جلسات یادداری کمتر از مرحله پیش‌آزمون شده است. داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که گروه هدف‌گزینی آسان نسبت به گروه هدف‌گزینی دشوار، میانگین امتیازهای بالاتری کسب کردند.



نمودار ۱. تغییرات میانگین امتیازهای اجرای تکلیف پرتاب آزاد بسکتبال در گروه‌های تحت مطالعه در مراحل پیش‌آزمون، ۹ جلسه اکتساب و یادداری

گروه هدف‌گزینی آسان در مرحله یادداری (۲۰/۲۷) نسبت به پیش‌آزمون (۱۴/۷۲) پیشرفت داشته‌اند، اما در میانگین امتیازهای گروه هدف‌گزینی دشوار در مرحله یادداری (۱۴/۵۰) نسبت به مرحله پیش‌آزمون (۱۵/۶۰) پیشرفتی مشاهده نشد، بنابراین گروه هدف‌گزینی آسان نسبت به گروه هدف‌گزینی دشوار عملکرد بهتری نشان دادند.

جدول ۲ به مقایسه میانگین اجرای تکلیف در گروه‌های تحت مطالعه در مرحله پیش‌آزمون پرداخته است.

این مقایسه نشان خواهد داد که آیا گروه‌های تحت مطالعه پیش از مداخله از لحاظ میانگین اجرای تکلیف، همسان بوده‌اند یا خیر؟

جدول ۲. مقایسه میانگین امتیازهای پیش‌آزمون دو گروه تحت مطالعه همراه با آزمون t مستقل

معداداری	آزمون t مستقل		پیش‌آزمون		شرکت‌کنندگان	
	درجه آزادی	تفاوت میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌ها
۰/۷۸	۱۹	۰/۸۷	۰/۲۷	۷/۶۶	۱۱	هدف‌گزینی آسان
				۷/۰۲	۱۰	هدف‌گزینی دشوار

با توجه به اطلاعات جدول ۲، اختلاف معناداری بین دو گروه تمرین هدف‌گزینی آسان و دشوار از لحاظ تکلیف ملاک وجود ندارد. بنابراین شرکت‌کنندگان تحت مطالعه، پیش از شرکت در مداخله همسان بوده‌اند.

جدول‌های ۳ و ۴ تحلیل داده‌های مربوط به مقایسه کودکان عقب‌مانده ذهنی تمرین‌کننده در محیط با هدف‌گزینی آسان و دشوار از لحاظ میانگین امتیازهای مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در مرحله اکتساب را نشان می‌دهد.



جدول ۳. آزمون کرویت موخلی<sup>۱</sup>

اثر درون آزمودنی	موخلی W	تقریبی کای ۲	درجه آزادی	اپسیلون		
				معناداری	گرین هاس - گیسر	هوبن - فلت
عامل ۱	۰/۰۸۶	۳۹/۴۸	۳۵	۰/۲۹۸	۰/۶۰۵	۰/۸۷۹
				حد پایینی		

با توجه به نتایج جدول ۳، آزمون موخلی معنادار نشده است، بنابراین نیازی به استفاده از تصحیح درجات آزادی وجود ندارد.

جدول ۴. خلاصه نتایج تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری در مرحله اکتساب برای دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص‌ها و منبع تغییرات	
					عامل (تمرین)	گروه × تمرین
۰/۰۰۱	۲/۹۶۰	۵۴/۶۱۹	۸	۴۳۶/۹۵۶	عامل (تمرین)	
۰/۶۲۲	۰/۸۴۵	۱۵/۵۹۶	۸	۱۲۴/۷۶۵	گروه × تمرین	درون آزمودنی
		۱۸/۴۵۲	۱۵۲	۲۸۰۴/۶۹۵	خطا	
۰/۰۰۲	۱۲/۶۲۶	۱۱۱۰/۹۹۷	۱	۱۱۱۰/۹۹۷	گروه	بین آزمودنی
		۸۷/۹۹۶	۱۹	۱۶۷۱/۹۲۳	خطا	

جدول ۴ که حاصل آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برای میانگین عملکرد شرکت‌کنندگان دو گروه هدف‌گزینی آسان و دشوار در مرحله اکتساب از جلسه ۱ تا ۹ است، نشان می‌دهد که اثر اصلی تمرین معنادار است؛ به این معنا که عملکرد شرکت‌کنندگان هر گروه در فاصله این ۹ جلسه دارای تغییرات معنادار بوده است. با این حال اثر متقابل تمرین در گروه، معنادار نبوده، ولی اثر اصلی گروه معنادار است. این نتایج نشان می‌دهد، بین عملکرد گروه‌های تحت مطالعه در روند اکتساب مهارت، تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۵ دربردارنده نتایج حاصل از آزمون t مستقل بر روی میانگین امتیازهای مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در مرحله یادداری است که در دو گروه تحت مطالعه بررسی شده است.

## 1. Mauchly's W

جدول ۵. مقایسه میانگین امتیازهای دو گروه تحت مطالعه همراه با آزمون t مستقل در مرحله یادداری

معناداری	آزمون t مستقل		امتیاز		شرکت‌کنندگان		
	درجه آزادی	تفاوت میانگین	t	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌ها
۰/۰۴	۱۹	۵/۷۷	۲/۲۰	۴/۴۰	۲۰/۲۷	۱۱	هدف‌گزینی آسان
				۷/۳۸	۱۴/۵۰	۱۰	هدف‌گزینی دشوار

جدول ۵ نشان می‌دهد که در مرحله یادداری فوری، شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی آسان میانگین امتیاز بهتری در مهارت پرتاب آزاد بسکتبال کسب کردند و این برتری معنادار است.

جدول ۶ دربردارنده نتایج حاصل از آزمون t مستقل بر روی میانگین امتیازهای مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در مرحله یادداری است که در دو گروه تحت مطالعه بررسی شده است.

جدول ۶. مقایسه میانگین امتیازهای دو گروه تحت مطالعه همراه با آزمون t مستقل در مرحله یادداری

معناداری	آزمون t مستقل		امتیاز		شرکت‌کنندگان		
	درجه آزادی	تفاوت میانگین	t	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه‌ها
۰/۰۴۱	۱۹	۴/۰۵	۲/۱۹	۴/۲۵	۱۹/۴۵	۱۱	هدف‌گزینی آسان
				۴/۲۲	۱۵/۴۰	۱۰	هدف‌گزینی دشوار

جدول ۶ نشان می‌دهد که در مرحله یادداری تأخیری، همانند یادداری فوری، شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی آسان میانگین امتیاز بهتری در مهارت پرتاب آزاد بسکتبال کسب کردند و این برتری معنادار است.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر، مقایسه اثر هدف‌گزینی آسان در مقابل هدف‌گزینی دشوار بر اکتساب و یادداری پرتاب آزاد بسکتبال، در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر بود.

با مشاهده نمودار اجرای شرکت‌کنندگان دو گروه تحت مطالعه در مراحل پیش‌آزمون، ۹ جلسه اکتساب و یادداری می‌توان به نتایج جالبی در مورد یادگیری این مهارت در کودکان کم‌توان ذهنی

دست یافت: قانون توانی تمرین<sup>۱</sup> اسنودی<sup>۲</sup> (۱۹۲۶) به این موضوع اشاره دارد که در ابتدای مراحل یادگیری، پیشرفت سریع در عملکرد شرکت‌کنندگان مشاهده می‌شود و با ادامه یافتن تمرینات نرخ پیشرفت کند می‌شود (۲۸). اجرای شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر منطبق با این قانون نیست. در گروه اهداف دشوار پیشرفتی نسبت به جلسه پیش‌آزمون مشاهده نمی‌شود و حتی در اولین جلسه اکتساب، افت شدیدی در عملکرد آنها دیده شده و این افت عملکرد تقریباً با اندکی تغییر تا جلسه هفتم ادامه دارد که این موضوع به سبب دشوار بودن هدف است. از جلسه هفتم به بعد شاهد بهبود عملکرد نسبت به جلسات قبلی هستیم. با این حال هنوز عملکرد آنها به عملکردشان در مرحله پیش‌آزمون نرسیده و میانگین امتیاز آنها کمتر از جلسه پیش‌آزمون بوده است و تنها در جلسه نهم میانگین امتیاز آنها از میانگین مرحله پیش‌آزمون اندکی فراتر رفته است. با توجه به اینکه از جلسه هفتم تا نهم شاهد افزایش سریع در عملکرد گروه اهداف دشوار بودیم و تقریباً افت عملکردی مشاهده نمی‌شود و شیب منحنی به خوبی به سمت بالاست، این احتمال وجود دارد که اگر جلسات تمرین ادامه پیدا می‌کرد، پیشرفت بیشتری در این گروه مشاهده می‌شد.

مگیل (۲۰۰۷)، ویژگی‌هایی را برای منحنی‌های اجرای مهارت‌های حرکتی مطرح می‌کند. این ویژگی‌های عمومی اجرا عبارت‌اند از: پیشرفت، همسانی، پایداری و انطباق‌پذیری. یکی از ویژگی‌های یادگیری، همسانی<sup>۳</sup> در اجرای تکلیف است (۲۲) که در مورد گروه اهداف دشوار بسیار کم دیده می‌شود. در واقع در اجرای شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی دشوار نوسانات بسیاری مشاهده می‌شود که این نوسانات در بیشتر جلسات با افت عملکرد همراه است، ولی در مورد گروه اهداف آسان، همسانی در اواخر جلسات اکتساب قابل مشاهده بوده و به این معناست که ابتدا اجرای شرکت‌کنندگان متغیر بوده و امتیازهای کسب‌شده از یکدیگر فاصله زیادی داشتند، اما با ادامه تمرینات، میانگین امتیازهای تکلیف ملاک به یکدیگر نزدیک شده‌اند. پایداری<sup>۴</sup>، یکی دیگر از ویژگی‌های یادگیری است (۲۲) که میانگین امتیازهای شرکت‌کنندگان گروه اهداف دشوار با این ویژگی همخوانی ندارد، زیرا امتیاز جلسه یادداری نسبت به جلسه پیش‌آزمون کمتر بوده است، اما در مورد اهداف آسان پایداری دیده می‌شود، یعنی شرکت‌کنندگان، اجرای بسیار بهتری نسبت به جلسه پیش‌آزمون داشتند. در ضمن آنچه تحت عنوان

- 
1. Power law of Practice
  2. Snoddy
  3. Consistency
  4. Persistence

فلات یادگیری و نوسانات اجرا در طول اکتساب آزمون در متون یادگیری و کنترل حرکتی به عنوان اجزای موازی با یادگیری تکلیف حرکتی یاد می‌شود نیز در شرکت‌کنندگان گروه اهداف آسان دیده شده و با آنها همخوان است (۲۶). همان‌گونه که نمودار ۱ نشان داد، شرکت‌کنندگان گروه اهداف آسان در جلسات پنجم تا هشتم و شرکت‌کنندگان گروه اهداف دشوار در جلسات پنجم تا هفتم تقریباً دچار فلات شده‌اند. به نظر می‌رسد که الگوی منحنی اجرای تکلیف در مرحله اکتساب در شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر با الگوی منحنی ترسیم‌شده توسط مگیل (۲۰۰۳) همخوان نیست. در واقع این احتمال وجود دارد که ویژگی‌های پیشنهادشده در مورد منحنی‌های اجرا که توسط مگیل مطرح شده است، در مورد اجرای مهارت‌های حرکتی در کودکان عقب‌مانده ذهنی کارایی نداشته باشد.

پیشرفت و بهبود عملکرد در مراحل پیش‌آزمون، اکتساب و یادداری در عملکرد گروه هدف‌گزینی آسان مشاهده شده است، درحالی‌که در گروه هدف‌گزینی دشوار، در تمام جلسات اکتساب، افت در عملکرد شرکت‌کنندگان مشاهده شد. همان‌گونه که عنوان شد، اهداف دشوار و سخت از آن جهت که دست‌یافتنی نیستند و برخی مواقع حتی غیرممکن به نظر می‌رسند، بر روی اجرا و عملکرد اثر می‌گذارد و اینکه اهداف بسیار دشوار منجر به شکست شده و موجب سرخوردگی و کاهش سطح عملکرد می‌شود (۲۱). از آنجا که شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر، کودکان عقب‌مانده ذهنی بودند و اینکه معمولاً این افراد برای اجرای تکلیفشان به تشویق و انگیزه نیاز دارند، اگر به آنها سطح بهینه‌ای از انگیزتگی ارائه نشود، نه تنها پیشرفتی در عملکردشان دیده نمی‌شود، بلکه ممکن است افت عملکرد هم داشته باشند. این احتمال وجود دارد که سطح بهینه‌ای از انگیزتگی در گروه هدف‌گزینی آسان، ایجاد شده که موجب بهتر شدن عملکرد شده است. افت عملکرد در میانگین اجرای تکلیف ملاک در مرحله یادداری نسبت به پیش‌آزمون در شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی دشوار نسبت به شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی آسان را می‌توان از دیدگاه نظریه U وارونه توجیه کرد، عقیده بر این است که برای هر تکلیفی، سطح بهینه‌ای از انگیزتگی وجود دارد. اوج عملکرد در این سطح است و با افزایش انگیزتگی از این سطح، عملکرد افت خواهد کرد (۴۰).

از مهم‌ترین اصولی که باید در هدف‌گزینی در تمرینات حرکتی رعایت شود تا موجب بهبود عملکرد باشد و مربیان و معلمان و ورزشکاران باید به آن توجه داشته باشند، این است که اهدافی که برمی‌گزینند، نه خیلی آسان و نه خیلی دشوار باشد (۲۱). در تحقیقات مختلف بر روی افراد سالم مشخص شده است که گروه اهداف دشوار عملکرد بهتری داشته‌اند، اما نتایج تحقیق حاضر با نتایج آنها

همخوانی ندارد و کودکان عقب‌مانده ذهنی در گروه هدف‌گزینی آسان عملکرد بهتری داشتند. همان‌طور که برور و هوستون (۲۰۰۴) اشاره کردند، مربی یا معلم یا هر فرد دیگری که اهداف را تعیین می‌کند، باید به توانایی‌ها و انگیزش فرد اجراکننده نیز توجه کند (۳۹). این عوامل نقش تعدیل‌کننده دارند (۶) و در پذیرش هدف تأثیر بسزایی در فرد خواهند داشت (۴۰). به‌نظر می‌رسد که هدف‌گزینی آسان در شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر توانسته است دو دیدگاه عمده برای اهداف را که شامل جهت‌گیری فرد و جهت‌گیری تکلیف است، برآورده کند.

تحقیقات نشان داده دو دیدگاه عمده برای اهداف وجود دارد: الف) جهت‌گیری فرد؛ ب) جهت‌گیری تکلیف. افراد با جهت‌گیری فرد، توانایی خود از شکست و موفقیت را درمی‌یابند و با جهت‌گیری تکلیف نسبت به توانایی‌ها و شایستگی‌هایشان در بهبود عملکرد درک پیدا می‌کنند که این آگاهی و درک در زمینه توانایی‌ها و شایستگی‌ها در بهبود عملکرد، به‌وضوح در گروه هدف‌گزینی آسان قابل مشاهده است، به‌گونه‌ای که انتخاب و تعیین هدف‌های آسان برای کودکان عقب‌مانده ذهنی، موجب شده که شرکت‌کنندگان گروه هدف‌گزینی آسان، درک بهتری در خصوص توانایی‌ها و شایستگی‌هایشان پیدا کنند که موجب بهبود و پیشرفت عملکرد می‌شود. به‌طور خلاصه تحقیقات بر روی این دو دیدگاه، تأکیدی بر این اندیشه است که کفایت و توانایی افراد بستگی زیادی به تفسیر آنها از موفقیت و شکست دارد. علاوه بر موارد ذکر شده اهدافی که عملکرد و نحوه اجرا را در مهارت بهبود می‌بخشند، موجب پیشرفت کیفیت تمرین نیز می‌شوند. اهداف انگیزه‌های درونی را برای موفق شدن ارتقا می‌بخشد و اگر این اهداف، اهداف آسان باشند، رضایت و اعتماد به‌نفس را در افراد بالا می‌برند (۵). با توجه به آنچه در دیدگاه جهت‌گیری مطرح شد، افرادی که در گروه هدف‌گزینی آسان قرار دارند، با جهت‌گیری تکلیف تمایل دارند به‌صورت واقع‌بینانه هدف‌گزینی کنند، زیرا آنها روی بهتر شدن عملکردشان تمرکز می‌کنند و این امر موجب پیشرفت عملکرد در جلسات اکتساب و یادداری گروه هدف‌گزینی آسان شده است. این دو دیدگاه هدف مستقل از هم نیستند. براساس نتایج تحقیقات ورزشکاران نخبه هم در جهت‌گیری تکلیف و هم در جهت‌گیری فرد در سطح بالایی هستند (۱۲).

اگرچه تحقیقات زیادی بر روی هدف‌گزینی در محیط‌های صنعتی و سازمانی انجام گرفته، پژوهشگران بسیاری به بررسی هدف‌گزینی در محیط‌های ورزشی پرداختند و بسیاری از آنها تأثیر هدف‌گزینی بر عملکرد را به تفکیک اهداف آسان و دشوار مطالعه کردند، اما تحقیقی که به مطالعه

هدف‌گزینی آسان و دشوار در گروه کودکان خاص مانند کودکان عقب‌مانده ذهنی در تکالیف حرکتی پرداخته باشد، به چشم نمی‌خورد.

نتایج پژوهش‌های بارنت و استنیکک<sup>۱</sup> (۶) بر روی تکلیف تیر و کمان، اسمیت و لی<sup>۲</sup> (۳۱) بر روی یک تکلیف جدید ادراکی - حرکتی، لرنر و لاک<sup>۳</sup> (۲۰) بر روی پرتاب آزاد زنان دانشگاهی، ونیلن<sup>۴</sup> و همکاران (۳۵) بر روی اسکیت‌بازهای خانم، نشان می‌دهد که اساساً گروه هدف‌گزینی نسبت به گروه‌های بدون هدف یا گروه "بیشترین تلاشت را بکن" عملکرد بهتری داشته و امتیاز بیشتری کسب کرده‌اند.

با مرور تحقیقات قبلی مشخص می‌شود پژوهش‌هایی که اثر هدف‌گزینی آسان و دشوار را بر روی افراد سالم مطالعه کرده‌اند، به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند. انشل<sup>۵</sup> و همکاران (۵)، سه نوع هدف آسان، دشوار و خودگزین را بر روی دانشجویان بررسی کردند و نشان دادند که اهداف دشوار سبب افزایش و اهداف آسان موجب کاهش انگیزش درونی و عملکرد شرکت‌کنندگان شده بود.

وینبرگ<sup>۶</sup> و همکاران (۳۸) تأثیر اهداف دشوار و غیرواقعی را بر عملکرد تکلیف دراز و نشست بررسی کردند و نشان دادند تفاوت معناداری بین نتایج گروه اهداف دشوار و گروه "بیشترین تلاش" وجود ندارد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات مذکور همخوانی ندارد.

نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های مونی و موتری (۲۵)، همخوانی ندارد. آنها اثر اختصاصی و دشوار بودن هدف را در عملکرد بدمینتون کودکان مطالعه کردند. شرکت‌کننده‌ها ۴۶ نفر بودند که به گروه‌های دونفره تقسیم شدند و سپس به‌طور تصادفی در سه گروه هدف‌گزینی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که اهداف آسان و دشوار بهبودی معناداری را در عملکرد افراد موجب شدند، اما گروه «حداکثر تلاش خود را بکن هیچ‌گونه بهبودی نشان نداد. هیچ تفاوت معناداری بین اهداف آسان و دشوار مشاهده نشد. همچنین کودکان اهداف تعیین‌شده را پذیرفته بودند و برای رسیدن به آنها سخت تلاش می‌کردند. اساساً هر دو گروه آسان و دشوار برای رسیدن به اهدافشان تلاش کردند، ولی گروهی بر دیگری برتری نداشته است.

- 
1. Barnett & Stanicek
  2. Smith, M. & Lee
  3. Lerner & Locke
  4. Wanlin
  5. Anshel
  6. Weinberg

بیشتر تحقیقاتی که تأثیر هدف‌گزینی آسان و دشوار را بر یادگیری مهارت‌های ادراکی - حرکتی در افراد سالم بررسی کرده‌اند، نشان دادند که اهداف دشوار موجب بهبود عملکرد می‌شود، درحالی‌که تحقیق حاضر نتایجی خلاف این یافته‌ها را برای کودکان عقب‌مانده ذهنی به‌دست آورده است. شاید بتوان این یافته‌ها را از طریق تأثیرات متقابل محیط انگیزشی تمرین و اجرای تکلیف و تعامل آنها با توانایی‌های شناختی اجراکنندگان بحث و تحلیل کرد. محققان برجسته در حوزه یادگیری و روان‌شناسی دریافته‌اند که هدف‌گزینی یک استراتژی انگیزشی است (۳) و انتخاب اهداف دشوار برای شرکت‌کنندگان می‌تواند سطوحی از اضطراب و انگیزش را در افراد ایجاد کند (۳۶). همچنین انتخاب اهداف دشوار می‌تواند سطوحی از رقابت را در افراد عقب‌مانده ذهنی ایجاد کند (۳) که به ایجاد انگیزش زیاد و انگیزش بیشتر منجر شده است (۹).

از طرف دیگر پرتاب آزاد بسکتبال، مهارت حرکتی است که ضمن اینکه باید سرعت اجرای مهارت در آن اجرا شود، باید به بحث دقت هم توجه شود. در واقع بین سرعت و دقت یک موازنه صورت گیرد. بی‌شک این موازنه نیازمند یک فعالیت شناختی است و همین فعالیت شناختی، برای ایجاد موازنه بین سرعت و دقت خودبه‌خود سطوحی از انگیزش را ایجاد خواهد کرد (۳۳) که این سطوح برای افراد سالم و عادی نمی‌تواند مخرب باشد، اما برای کودکان عقب‌مانده ذهنی که اساساً توانایی شناختی کمتری دارند، ممکن است به افت عملکرد و عدم دستیابی به اوج اجرا منجر شود. احتمال دارد که در گروه هدف‌گزینی دشوار، این انگیزش که حاصل تلاش برای ایجاد موازنه بین سرعت و دقت است، با انگیزش حاصل از انتخاب اهداف دشوار جفت شده و به افت شدید عملکرد در گروه هدف‌گزینی دشوار منجر شده باشد. درحالی‌که انگیزش حاصل از ایجاد موازنه بین سرعت و دقت با انگیزش حاصل از انتخاب اهداف آسان جفت شده، اما این جفت شدن، نه‌تنها موجب افت عملکرد نشده، بلکه به عملکرد مطلوب هم منجر شده است و این نشان می‌دهد که انگیزش حاصل از اهداف آسان بسیار کم بوده است که وقتی با انگیزش حاصل از موازنه بین دقت و سرعت جفت می‌شود، افتی در عملکرد و پیشرفت شرکت‌کنندگان دیده نمی‌شود. اپتر<sup>۱</sup> (۶) و هاردی و فازی<sup>۲</sup> (۱۷) اولین کسانی بودند که دریافتند سطح شناختی اجراکنندگان مهارت می‌تواند در تحمل مقدار انگیزش حاصل از شرایط انگیزشی نقش داشته باشد. آنها بیان کردند که هر اندازه توانایی شناختی مجریان تکلیف بالاتر باشد، توانایی تحمل

1. Apter
2. Hardy and Fazy

انگیزختگی در سطوح زیاد ارتقا خواهد یافت. بنابراین انگیزختگی ایجاد شده نمی‌تواند موجب افت عملکرد شود و از آنجا که کودکان با ناتوانی‌های ذهنی توانایی شناختی پایینی دارند، توانایی تحمل انگیزختگی در آنها کاهش می‌یابد، به‌خصوص اگر میزان این انگیزختگی مانند انتخاب اهداف دشوار بیش‌ازحد باشد، موجب افت شدید عملکرد می‌شود. شاید به همین دلیل، هدف‌گزینی دشوار در افراد سالم که توانایی ذهنی طبیعی و توانایی شناختی بالایی دارند، موجب بهبود عملکرد می‌شود، ولی در افراد عقب‌مانده ذهنی خلاف آن اتفاق می‌افتد.

همان‌گونه که لاک و لاتهام (۲۲) در راهبرد مکانیکی هدف‌گزینی مطرح کردند، هدف‌گزینی از چهار طریق بر افزایش عملکرد اثر می‌گذارد: ۱. جلب توجه؛ ۲. افزایش تلاش؛ ۳. افزایش پایداری؛ و ۴. توسعه روش‌های جدید یادگیری. بنابراین انتخاب اهداف دشوار و ایجاد انگیزختگی بالا و افزایش انگیزش برای موفقیت و ترس از شکست سبب جابه‌جایی زیاد در میزان توجه افراد می‌شود و ممکن است یک باریکه ادراکی ایجاد کند. براساس نظریه باریکه ادراکی، سطوح بالایی از انگیزختگی سبب افزایش باریکه‌ای از تمرکز توجه و حذف بسیاری از اطلاعات پیرامونی و کاهش دامنه توجه برای عملکرد و یادگیری تکلیف است. به‌علاوه، باریکه ادراکی ممکن است نتیجه افزایش توجه به برخی از اطلاعات دریافتی به‌هنگام اجرا و یادگیری تکلیف باشد. در حضور سطوح بالای انگیزش، از بسیاری نشانه‌های مربوط استفاده نمی‌شود و عملکرد ممکن است به حد بهینه آن نرسد، به همین علت افراد با هدف‌گزینی دشوار در عملکردشان پیشرفتی مشاهده نشد، حتی میانگین امتیازهای آنها در مرحله یادداری از مرحله پیش‌آزمون هم کمتر بوده است (۲۸).

نتایج تحقیق حاضر با نتایج پژوهش کولپند و هاگز (۱۰) همخوانی دارد. کولپند و هاگز (۲۰۰۲) در قالب یک مقاله مروری تعداد هفده پژوهش را که تأثیرات هدف‌گزینی روی عملکرد تکالیف ساده در افراد کم‌توان ذهنی را آزمایش کرده بودند، تحلیل کردند. تکالیفی آسانی مثل کوبیدن میخ روی تخته، تکالیف مربوط به تمیز کردن و نظافت (۱۵)، تکالیف مدرسه‌ای (۳۴)، مرتب کردن جعبه‌های قهوه (۱۶)، جابه‌جایی ابزار و وسایل، باز و بسته کردن دکمه، باز کردن و سوار کردن وسایل خودکار به‌عنوان تکالیف ملاک در پژوهش‌های مرور شده مطرح بودند. نتایج این پژوهش‌ها نشان داد که گروه هدف‌گزینی نسبت به گروه کنترل عملکرد بهتری در تکالیف ملاک نشان داده‌اند. همچنین محققان نتیجه گرفتند که راهبرد هدف‌گزینی در ترکیب با دیگر راهبردهای آموزشی به بهبود مؤثر در عملکرد تکالیف‌های ساده در افراد کم‌توان ذهنی منجر می‌شود. همان‌گونه که اشاره شد، تکالیف مورد استفاده در این پژوهش‌ها که



مرتبط با افراد عقب‌مانده ذهنی بوده است، تکالیف آسان و ساده است و از آنجا که تکالیف ساده به فرایندهای پیچیده ادراکی نیاز ندارد، عملکرد بهتری را نشان می‌دهد. بر این اساس در تحقیق حاضر گروهی که اهداف دشوار برای آنها در نظر گرفته بودیم، به دلیل اینکه قادر به پردازش اهداف و فرایندهای پیچیده ادراکی نیستند، عملکردشان تحت تأثیر قرار می‌گیرد و افت شدیدی در عملکرد آنها مشاهده می‌شود. همان‌گونه که کوپلند و هاگز (۱۱) و سوئین<sup>۱</sup> و همکاران (۳۲) در پژوهش روی تکالیف آسان روی کودکان عقب‌مانده ذهنی به این نتیجه رسیدند که کودکان کم‌توان ذهنی اغلب هنگام مواجهه با مسائل مشکل‌دچار افت و اشتباه زیاد می‌شوند که این مسئله در مورد شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر هم صدق کرده است. در واقع دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی که برای آنها اهداف دشوار در نظر گرفته بودیم، سطوح بالایی از انگیزش در آنها ایجاد کردیم که موجب افت عملکرد در آنها شده است و این افت عملکرد به‌گونه‌ای بوده که در آزمون یادداری، میانگین امتیازهای پرتاب آزاد شرکت‌کنندگان حتی از مرحله پیش‌آزمون هم کمتر بوده است.

یافته‌های تحقیق جاری اهمیت هدف‌گزینی آسان را در آموزش کودکان کم‌توان ذهنی مطرح می‌کند. براساس این یافته‌ها می‌توان ادعا کرد که هدف‌گزینی آسان برخلاف هدف‌گزینی دشوار در آموزش و مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در کودکان کم‌توان ذهنی مؤثرتر است، معلمان و مربیان این گروه از افراد می‌توانند مهارت پرتاب آزاد بسکتبال و مهارت‌های مشابه ورزشی را از طریق هدف‌گزینی آسان به آنها آموزش دهند و چه‌بسا آموزش از این طریق به لحاظ صرف وقت و هزینه برای مربیان، معلمان و والدین سودمندتر باشد.

با توجه به این موضوع که گروه‌بندی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر براساس نمره‌های پیش‌آزمون تکلیف ملاک صورت گرفت، تعداد دختران و پسران در هر گروه متفاوت از همدیگر بود، از این رو عدم کنترل جنسیت شرکت‌کنندگان به‌عنوان یک محدودیت پژوهشی در این تحقیق گزارش می‌شود.

## منابع و مآخذ

۱. خدادادی، الهام؛ موحدی، احمدرضا؛ صالحی، حمید (۱۳۹۰). «هدف‌گزینی، عامل انگیزشی برای تسهیل یادگیری مهارت سرویس والیبال در مبتدیان»، نشریه رشد و یادگیری حرکتی، ۸، ص ۱۳۵-۱۱۹.

2. Ames, C. (1981). "Competitive versus cooperative reward structures: The influence of individual and group performance factors on achievement attributions and affect". *American Educational Research journal*, 18 . PP: 273-287.
3. Ames, C. (1984). "Achievement attributions and self-instructions under competitive and individualistic goal structures". *Journal of Educational Psychology*, 76 . PP: 478-487.
4. Ames, C., & Archer, J. (1988). "Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes". *Journal of Educational Psychology*, 80 .PP: 260-267
5. Anshel, M. H., Weinberg, R. S., & Jackson, A. (1992). "The effect of goal difficulty and task complexity on intrinsic motivation and motor performance". *Journal of sport Behavior*, 15 .PP: 159 – 176.
6. Apter, M. J. (1982). *The experience of motivation: The theory of psychological reversal*. London: Academic Press.
7. Barnett, M. L., & Stanicek, j. A. (1979). "Effects of goal – setting on achievement in archery". *Research Quarterly*, 50 .PP: 328 – 332.
8. Boyce, B. A., Wayda, V. K., Johnston, T., Bunker, L. K., & Eliot, j. (2001). "The effects of three of goal setting on tennis performance: A Field Based study". *Journal of teaching in physical education*, 20 .PP: 188-200.
9. Burton, D. (1989). "Winning isn't everything: Examining the impact of performance goals on collegiate swimmers' cognitions and performance". *The Sport Psychologist*, 32 . PP: 105-132.
10. Cole, P. G., & Gardner, J. (1988). "Effects of goalsetting on the discrimination learning of children who are retarded and children who are nonretarded. *Education and Training in Mental Retardation*" .*The Sport Psychologist*, 23 .PP: 192-201.
11. Copeland, S., & Hughes, C. (2002). "Effects of Goal Setting on Task Performance of Persons with Mental Retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*". *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37. PP: 40-54.
12. Duda, J. L., & Whitehead, J. (1998). "Measurement of goal perspectives in the physical domain. In J. L. Duda (Ed.)", *Advances in sport and exercise psychology measures* (pp. 21 -48). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
13. Fexer, R. W., Newbery, J. F., &8 Martin, A. S. (1979). "Use of goal setting procedures in increasing task assembly rate of severely retarded workers". *Education and Training of the Mentally Retarde* , 14 .PP: 177-184.

14. Gill, L. D. (2000). "Psychological Dynamics of sport and Exercise (2ed) champaign", IL: Human kinetics.
15. Grossi, T. A., & Heward, W. L. (1998). "Using selfevaluation to improve the work productivity of trainees in a community-based restaurant training program". *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33 .PP: 248-263.
16. Hanel, F., & Martin, G. (1980). "Self-monitoring, self-administration of token reinforcement, and goal-setting to improve work rates with retarded clients". *International Journal of Rehabilitation Research*, 3.PP: 505-517.
17. Hardy, L. (1996). "Testing the predictions of the catastrophe model of anxiety and performance". *Sport Psychologist*, 10 .PP: 140-156.
18. Lane, A., & Streeter, B. (2002). "The effectiveness of goal setting as a strategy to improve basketball shooting performance". *International Journal of Sport Psychology*, 34(2).PP: 138-150.
19. Lenz, B. K, Ehren, B.J., & Smiley, L. R. (1991). "A goal attainment approach to improve completion of project-type assignments by adolescents with learning disabilities". *Learning Disabilities & Practice*, 6 .PP: 166-176.
20. Lerner, B., & Locke, E. (1995). "The effects of goal setting, self-efficacy, competition, and personal traits on the performance of an endurance task". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17 .PP: 138-152.
21. Locke, E. A., Shaw, K N., Saari, L. M., & Latham, G. P. (1981). "Goal setting and task performance: 1969-1980". *Psychological Bulletin*, 90 .PP: 125-152.
22. Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). "The application of goal setting to sports". *Journal of Sport Psychology*, 7 .PP:205-222.
23. Magill, Richard A., and David Anderson. *Motor learning and control: Concepts and applications*. Vol. 11. New York: McGraw-Hill, 2007.
24. Martin, K. A., & Hall, C. R. (2005). "Situational and intrapersonal moderators of sport competition state anxiety". *Journal of sport behavior*, 20 .PP: 435-446.
25. Mooney, R.P & Mutrie, N. (2000). The effects of goal specificity and goal difficulty on the performance of badminton skills in children in [http:// www.human.kinetics. Com/](http://www.human.kinetics.com/)
26. Movahedi, A., Sheikh, M., Bagherzadeh, F., Hemayattalab, R., and Ashayeri, H. (2007). "A practice – specificity based model of arousal for achieving peak performance". *J Mot Behav*, 39 (6) .PP:457-62.
27. Sage, George H. *Motor learning and control: A neuropsychological approach*. Brown, 1984.

28. Schmidt, A. R. & Weisberg, A. C. (2000). Motor learning and performance Auckland central.) Champaign, IL: Human kinetics
29. Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2005). Motor control and learning: A behavioral emphasis (4 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
30. Singer, R., Hausenblas, H. A., & Janelle, c. (2001). Handbook of sport psychology. New york : wil
31. Smith, M. & Lee, C. (1992). "Goal setting and performance in a novel coordination task: Mediating mechanisms". Journal of sport and Exercise psychology, 14 .PP: 169 – 176.
32. Swain, A., & Jones, G. (1995). "Effects of goal setting interventions on selected basketball skills: A single subject design". Research Quarterly for Exercise and Sport, 66 .PP: 51-63.
33. Taylor, J., & Wilson, G. S. (2002). "Intensity regulation and sport performance". In J. L. Van Raalte, & B. W. Brewer, Exploring Sport and Exercise Psychology (2 ed., pp. 99-130). Washington, DC: APA.
34. Theodorakis, Y. (1995). "Effects of self-efficacy, satisfaction, and personal goals on swimming performance". The Sport Psychologist, 9 .PP: 245-253.
35. Warner, D. A., & Mills, W. D. (1980). "The effects of goal setting on the manual performance rates of moderately retarded adolescents". Education and Training of the Mentally Retarded, 15 .PP: 143-147.
36. Wanlin, C. M., Hrycaiko, D. W. , Martin, G. L. ,& Mahon, M. (1997). "The effects of goal – setting package on the performance of speed skaters". Journal of Applied sport Psychology, 9 .PP: 212 – 228.
37. Weinberg, R. S., Burton, D., Yukelson, D., & Weigand, D. (1993). "Goal setting in competitive sport: An exploratory investigation of practices of collegiate athletes". The Sport Psychologist, 7 .PP:275-289.
38. Weinberg, R., Bruya, L. Jackson, A., & Garland, H. (1987). "Goals difficulty and endurance performance: A Challenge to the goal attain ability assumption". Journal of Sport Behavior, 10(2) .PP: 82-92.
39. Weiner, B. (1966). Motivation and memory: Psychological Monographs. Oxford: Blackwell.
40. Yerkes, R.M., and Dodson, J. D. (1908). "The relation of strength of stimulus to rapidity of habit – formation". Journal of comparative neurology and psychology, 18. PP: 459-482.

## **The Effect of Easy versus Difficult Goal Setting on Acquisition and Retention of Basketball Free Throws in Children with Mental Retardation**

**Mohadeseh Mohammadi<sup>1</sup> - Ahmadreza Movahedi<sup>\*2</sup> - Hamid Salehi<sup>3</sup> - Shila Safavi Homami<sup>4</sup>**

**1.MSc of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran 2. Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran 3. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran 4. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran**

**(Received: 2015/12/13; Accepted: 2016/10/1)**

### **Abstract**

Goal setting is a motivational item that is usually used for enhancing sport skills learning. The aim of the present study was to investigate the effect of easy versus difficult goals on acquisition and retention of basketball free throws in educable children with mental retardation (AWMR). A total of twenty one AWMR educable students (aged between 8 and 13) were assigned to either a difficult or easy goals group. Participants exercised the task for nine sessions across acquisition phase. Both groups performed a pretest before the acquisition sessions. Acquisition tests were taken during acquisition phase, and immediate and delayed retention tests were also taken after 2 and 10 days of no practice respectively. We performed statistical analyses with a repeated measures analysis of variance (ANOVA), and an independent t test. Results showed that easy goal setting group significantly improved their performance in acquisition and retention phases ( $P < 0.05$ ) while difficult goal setting group showed no improvement in their performance. These findings suggest that setting easy goals instead of difficult goals improves the performance of basketball free throws in children with mental retardation.

### **Keywords**

acquisition, basketball free throw, difficult goal setting, easy goal setting, mental retardation, retention.

---

\* Corresponding Author: Email: armovahedi@yahoo.com, Tel: +989131252711