مقایسهٔ اثر الگودهی ویدئویی و خود الگودهی ویدئویی بر اکتساب یک مهارت ادراکی- حرکتی در کودکان کم‌توان ذهنی

محبوبه پیرمرادیان[۱]، دکتر احمدرضا موحدی[۲]، دکتر عباس بهرام[۳]

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۱۷ تجدیدنظر: ۹۲/۹/۲۳ پذیرش‌نهایی:۹۲/۱۲/۱۹

چکیده

هدف: در این مطالعه، اثر الگودهی ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی بر اکتساب یک مهارت ادراکی- حرکتی (پرتاب آزاد بسکتبال) در کودکان کم‌توان ذهنی با هم مقایسه شده‌است. **روش:** شرکت-کنندگان، ۱۶ نفر از کودکان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی بودند که پس از برگزاری پیش آزمون، در دو گروه الگودهی ویدئویی و خود الگودهی ویدئویی قرار گرفتند. گروه‌های آزمایشی در ۱۰ جلسه مداخله شرکت کردند. در ابتدای تمام جلسات، گروه الگودهی ویدئویی، یک نوار ویدئویی از یک فرد ماهر و گروه خود الگودهی ویدئویی، نوار ویدئویی اجرای خود را تماشا کردند و سپس به تمرین فیزیکی مهارت می‌پرداختند. از آزمون پرتاب آزاد بسکتبال ۱۵ کوششی با روش امتیازگذاری ایفرد (۱۹۶۶) برای ثبت عملکرد شرکت‌کنندگان استفاده شد. **نتایج**: نتایج آزمون تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری، نشان دهنده سودمندی دو روش الگودهی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی است و بین عملکرد دو گروه در اکتساب مهارت پرتاب آزاد بسکتبال تفاوت معناداری وجود ندارد ($p<۰/۰۵$)؛ با این حال در تمام جلسات تمرینی، اجرای گروه خود الگودهی ویدئویی باثبات‌تر و بهتر بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که الگودهی ویدئویی، یک مداخله سودمند برای آموزش مهارت ورزشی به کودکان کم‌توان ذهنی است.

کلمات کلیدی: الگودهی، پرتاب آزاد بسکتبال، کم‌توانی ذهنی

۱. **نویسنده مسئول:** کارشناس ارشد تربیت بدنی
۲.دانشیار دانشگاه اصفهان
۳.دانشیار دانشگاه خوارزمی

A Comparative Study on the Effectiveness of Video Modeling and Video Self–modeling on Interventions on Learning of Basketball Free Throws in Children with Intellectual Disabilities

Mahboobeh Pirmoradian[1],M.A, Ahmadreza Movahedi [2]Ph.D', Abbas Bahram [3]Ph.D

Received: 8. 9. 13 Revised:14.12.13 Accepted: 10.3 . 14

Abstract

Objective: The purpose of this study was to investigate the effectiveness of video modeling and video self–modeling (VSM) interventions on learning of basketball free throws in children with intellectual disabilities. **Method**: Sixteen children were assigned into two training conditions including video modeling and video self-modeling. The experimental groups were given the same practice method but different types of modeling. Video modeling group observed a videotape of an expert model performing the skill, and the VSM group observed a videotaped reply of their own performance. Participants of the 2 groups took part in 10 acquisition sessions. **Results:** Results showed that both video modeling and VSM are effective intervention strategies for addressing basketball free throws in children with intellectual disabilities.

Key words: modeling, basketball free - throw, intellectual disabilities

1. **Corresponding author:** M.A in Physical Education and Sport Sciences,
E-mail : mah.pirmoradian@yahoo.com
2.Associate professor, in Isfahan University
3.Associate professor in kharazmi University

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

مقدمه

ماهیت فرایند ادراک و تأثیر آن بر حرکت و شناخت، سال‌ها موضوع مورد علاقه محققان و مربیان بوده است. کودکان از لحظه تولد، نحوهٔ تعامل با محیط را یاد می‌گیرند. این تعامل فرایندی ادراکی و حرکتی است. یک حرکت ارادی شامل عنصر ادراک است، به طوری که رشد حرکتی کودک ارتباط زیادی با کارکرد ادراکی – حرکتی او دارد. توانایی‌های ادراکی و حرکتی کودکان تحت تأثیر یکدیگر هستند. رشد توانایی‌های ادراکی تا حد قابل توجهی کارکرد حرکتی کودک را بهبود بخشیده یا تضعیف می‌کند. کارکرد حرکتی نیز می‌تواند تا حد زیادی بر رشد توانایی‌های ادراکی کودک اثر مثبت یا منفی داشته باشد. کودکی که رشد ادراکی محدودی دارد، اغلب در انجام تکالیف ادراکی – حرکتی با مشکل مواجه می‌شود (گالاهو و ازمون، ۲۰۰۶، ترجمه حمایت طلب، موحدی، فارسی و فولادیان، ۱۳۹۰).

طبق تعریف انجمن کم‌توانی ذهنی و رشدی آمریکا[1]، کم‌توانی ذهنی یک ناتوانی است که با محدودیت‌های قابل ملاحظه‌ای در کارکردهای ذهنی و رفتارهای انطباقی مشخص می‌شود و خود را در مهارت‌های مفهومی، اجتماعی و مهارت‌های انطباقی - عملکردی نشان می‌دهد. این ناتوانی قبل از ۱۸ سالگی بروز می‌نماید. نمره‌های کمتر از ۷۱ نشان می‌دهد که کودک با برخی از محدودیت‌ها در کارکرد ذهنی خود مواجه است (زارتسکی، ریکتر و ایزنبرگ، ۲۰۰۵).

نظریه‌پردازان یادگیری اجتماعی تأکید می‌کنند که یادگیری از طریق مشاهده یک الگوی بسیار سودمند و مؤثر است (کارول و باندورا، ۱۹۸۲، ۱۹۸۵، ۱۹۹۰). آ-نها تأکید کرده‌اند که الگودهی یا نمایش مهارت، ابزار مهمی در تربیت بدنی برای آموزش مهارت‌های حرکتی جدید، به ویژه برای افراد مبتدی و کودکان می‌باشد. همچنین، مربی یا معلم به این دلیل مهارت را تمرین می‌کند که به اعتقاد وی، دانش‌آموز از این طریق نسبت به توضیح کلامی، اطلاعات بیشتری را در زمان کمتری دریافت می‌کند (مگیل، ۲۰۰۳).

به نظر می‌رسد که پردازش‌های شناختی در اکتساب مهارت‌های حرکتی، نقشی تعیین‌کننده دارد (داونی، ۱۹۸۸). مشاهده یک الگو، به رشد یک بازنمایی شناختی برای فراگیران کمک می‌کند و حرکت را تنظیم می‌کند، همچنین، به عنوان مقیاسی جهت تصحیح یک مهارت به کار می‌رود. شفلد (۱۹۶۱) نظریهٔ بازنمایی‌های شناختی را گسترش داد. به اعتقاد او، شخصی که در حال مشاهدهٔ نمایش یک مهارت حرکتی است، یک بازنمایی شناختی نمادین از آن مهارت را به وجود می‌آورد و به طور نمادین می-تواند نمایش الگو را از برنامه شناختی ایجاد شده، یادآوری کند. بنابراین، تجسّم یک مهارت حرکتی فیلم‌برداری شده برای مشاهده‌گر کافی است تا مجموعه‌های مورد نیاز برای آن اجرای حرکتی را یاد بگیرد.

تحقیقاتی که در زمینهٔ الگودهی ویدئویی در افراد دارای اختلال رشدی از جمله افراد کم‌توان ذهنی و اتیستیک‌ها انجام شده است، از انواع مختلف الگوها (خود فرد، فرد دیگر و الگوی ذهنی و یا ترکیبی از آنها) و در دامنهٔ وسیعی از مهارت‌ها استفاده کرده‌اند؛ از جملهٔ به این موارد می‌توان اشاره کرد: دریسینها، ارلی، چویی، سیگافس و لانکیونی (۲۰۱۱)؛ اسکریبمن، ولن و استیمر، (۲۰۰۰)؛ باگی، (۲۰۰۵)؛ کارلوپ کریستی، لی و فریمن، (۲۰۰۰)؛ گنا، کلورا و کایمسس، (۲۰۰۵)؛ ماسون، گنز، پاکر، بورکه و کامارگو،(۲۰۱۲) ؛ نورمن، کولینز و اسکاستر،(۲۰۰۱)؛ ون‌لارهاون و ون‌لارهاون- میر، (۲۰۰۶)؛ ون‌لارهاون، ون‌لارهاون- میر و زوریتا، (۲۰۰۷). الگودهی ویدئویی، تکنیکی است که با فیلمبرداری از رفتار فراگیران، به آن‌ها اجازه می‌دهد که خود را در حال اجرای رفتار هدف مشاهده کنند و تصور می‌رود که این روش در آموختن مهارت‌ها، به خصوص مهارت-های دشوار مؤثر است؛ زیرا فرد به اجرای تکلیف هدف، علاقه‌مندتر شده و به توانایی‌هایش اطمینان

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

پیدا می‌کند (ون لارهون، زوریتا، جانسون، گریدر و گریدر، ۲۰۰۹). دگرالگودهی، روشی است که اساس کار آن، بر مبنای کار باندورا (۱۹۷۷) بنا شده است. دگرالگودهی بیان می‌کند که چگونه افراد می‌توانند از مشاهده افراد دیگر که در حال انجام تکلیف هستند و یا مشاهده نتایج آنها، مهارت‌ها را بیاموزند. بر این اساس، از افراد دیگر در الگودهی ویدئویی استفاده می‌شود. بر طبق نظریهٔ یادگیری مشاهده‌ای، هر چه الگو به فراگیر شباهت بیشتری داشته باشد، به احتمال زیاد تأثیر بیشتری دارد (باندورا، ۱۹۶۹، ۱۹۷۷؛ بلینی و آکاین، ۲۰۰۷).

الگودهی ویدئویی یک تمرین مفید است که باید برای افراد دارای اختلال رشدی به کار برده شود. استفاده از این روش در موقعیت‌های علمی و توانبخشی دارای مزایای بسیاری است، از جمله : ۱- به بسیاری از افراد دارای اختلال رشدی، در اکتساب سریع‌تر و تعمیم مهارت‌های متنوع کمک کند، ۲- معلمان با استفاده از این روش می‌توانند در زمان صرفه‌جویی کنند ۳- مقرون به صرفه است و استفاده از آن آسان می‌باشد ۴- هم‌زمان چندین نفر می‌توانند از آن استفاده کنند، ۵- امکان پخش مجدد فیلم و اجرای یکسان مهارت‌ها وجود دارد (ریفلت، دمن، یانگ، چری و ویس، ۲۰۰۳؛ بیدول و رفلدت، ۲۰۰۴).

اگرچه الگودهی ویدئویی، ابزار آموزشی بسیار سودمندی در آموزش افراد کم‌توان ذهنی است و به معلمان و والدین در صرفه‌جویی وقت و هزینه کمک می‌کند (بیدول و رفلدت،۲۰۰۴)، اما مسائل زیادی در رابطه با این روش وجود دارد که نیاز به ارزیابی و شفاف‌سازی دارد، مانند: ۱- نتایج یک تحقیق نشان داده است که الگوسازی ویدئویی در آموزش افراد دارای اختلال کم‌توانی ذهنی، اتیسم و آسپرگر، بی-تأثیر است (کانلاملون، سیگافس، ارلی، دلا کروز و ادریسینها، ۲۰۰۶)، ۲- تحقیقات کمی با استفاده از الگودهی در کودکان کم‌توان ذهنی انجام شده است، ۳- از یادگیری مشاهده‌ای در آموزش مهارت‌های ورزشی به افراد کم‌توان ذهنی استفاده نشده است. ۴-تعداد آزمودنی‌ها در تحقیقات قبلی محدود بوده است (دلانو، ۲۰۰۷).

همچنین، یکی از متغیرهایی که در ارتباط با الگودهی ویدئویی نیاز به مطالعات بیشتری دارد، نوع الگویی است که در توالی‌های ویدئویی نمایش داده می‌شود. تحقیقاتی که در زمینه الگودهی ویدئویی و در افراد دارای اختلال رشدی انجام شده است، از انواع مختلف الگوها استفاده کرده‌اند. با این وجود، هنوز این موضوع روشن نیست که کدام یک از انواع الگوها برای آموزش انواع مهارت‌ها به افراد دارای اختلال مؤثرتر و کارآمدتر است (ون لارهون، زوریتا، جانسون، گریدر و گریدر، ۲۰۰۹؛ شرر، پیرس، پاردس،کیزاکی، اینگرسل و شرایبمن، ۲۰۰۱).

از یادگیری مشاهده‌ای برای آموزش مهارت‌های ورزشی در افراد سالم تا حد زیادی استفاده شده است (باقرپور و شجائی، ۲۰۰۹؛ زتوئو، زتزیس، ورناداکیس و کیومورتزوگلو، ۲۰۰۲؛ کامپیاتز و تئودورکو، ۲۰۰۶؛ مک کولاگ و ویس، ۲۰۰۱) و ممکن است که این روش برای افراد کم‌توان ذهنی[۲] نیز کاربرد داشته باشد. انجام تحقیقات در این زمینه می‌تواند راهگشای معلمان و والدین باشد.

این تحقیق در نظر دارد تا تأثیر روش‌های مختلف یادگیری مشاهده‌ای را در یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در افراد کم‌توان ذهنی بررسی کرده و به این سؤال پاسخ دهد که: آیا استفاده از روش‌های مختلف یادگیری مشاهده‌ای در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی سودمند است؟ همچنین، تحقیق حاضر بر آن است تا خود الگودهی ویدئویی و الگودهی ویدئویی فرد ماهر را با هم مقایسه کرده تا مؤثرترین الگو را نشان دهد.

روش

شرکت‌کنندگان

جامعهٔ آماری تحقیق، دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

مقطع ابتدایی استان اصفهان در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ بودند که در ردهٔ سنی ۷-۱۱ قرار داشتند. نحوهٔ نمونه‌گیری در دسترس بوده و از بین دانش-آموزان کم‌توان ذهنی مقطع ابتدایی شهرستان سمیرم که به لحاظ جسمانی مشکلی نداشتند، ۱۶ نفر انتخاب شده‌اند. بر اساس میزان بهرهٔ هوشی، جنسیّت و نمرات شرکت‌کننده‌ها در پیش آزمون، کودکان در دو گروه خود الگودهی ویدئویی و الگودهی فرد ماهر همسان سازی شدند. شرکت‌کنندگان، ۱۰ پسر و ۶ دختر بودند که در هر یک از دو گروه نمایش ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی، ۵ پسر و ۳ دختر قرار گرفت. مجوز شرکت دانش‌آموزان در این تحقیق، از اداره کل آموزش استثنایی استان اصفهان کسب شد و با رضایت والدین، معلمان و خود کودکان تکمیل شد.

ابزار

پرتاب آزاد بسکتبال، ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها در تحقیق جاری است که با استفاده از آن امتیازات اجرا در مراحل پیش آزمون و اکتساب محاسبه می-شود. این پرتاب، پرتاب بدون ممانعت در بسکتبال است که از خط پرتاب آزاد انجام می‌شود و از مهارت-های اساسی بسکتبال است که نقش مهمی در بسیاری از بازی‌ها و همچنین در برد و باخت یک تیم بازی می‌کند (حمایت‌طلب و موحدی، ۲۰۱۰). برای ارزیابی عملکرد شرکت‌کننده‌ها، از روش نمره‌گذاری مورد استفاده در آزمون پرتاب آزاد بسکتبال ایفرد استفاده شد. برای هر توپی که وارد حلقه شود، امتیاز ۲ و برای توپی که از بالا با حلقه برخورد کند (چه قبل از ریباند از تخته و چه بعد از آن)، امتیاز ۱ در نظر گرفته شد و برای سایر پرتاب‌های ناموفق، امتیازی در نظر گرفته نشد. از این آزمون و روش امتیازدهی در تحقیقات بسیاری در افراد عادی (موحدی، شیخ، باقرزاده، حمایت طلب و عشایری، ۲۰۰۷؛ بهرام و خلجی، ۱۳۷۹؛ حبیبی، موحدی، نزاکت الحسینی، جلالی و مرادی، ۱۳۸۹) و در افراد کم‌توان ذهنی استفاده شده است (حمایت‌طلب و موحدی، ۲۰۱۰). با توجه به اینکه، شرکت‌کننده‌ها در هر جلسه، ۱۵ بار پرتاب آزاد بسکتبال را انجام می‌دادند، حداکثر امتیاز برابر ۳۰ و حداقل امتیاز برابر صفر بود.

بازی بسکتبال با استفاده از توپ بزرگ و سبدی که در ارتفاع بالا قرار گرفته است، انجام می‌شود و این فراتر از توان کودکان است چون شرکت‌کننده‌های ما در این تحقیق، کودکان سنین ۷ – ۱۱ سال بودند، ازاین‌رو در این مطالعه از قوانین مینی‌بسکتبال به عنوان مرجع استفاده شد. در مینی‌بسکتبال، اندازه توپ کوچک‌تر و ارتفاع سبدها کم‌تر می‌شود. همچنین، بسکتبال قوانین فنی زیادی دارد که این قوانین نیز در مینی‌بسکتبال به حداقل می‌رسد. خط پرتاب آزاد در مینی بسکتبال، ۱۳ فوت یا ۴ متر تا تختهٔ بسکتبال و موازی با خط انتهای زمین است (پورمقدم، ۱۳۸۷).

ابزار ساخت فیلم ویدئویی

از دوربین فیلمبرداری دیجیتال سونی برای تهیه فیلم‌های ویدئویی مربوط به اجرای پرتاب آزاد بسکتبال فرد ماهر جهت گروه نمایش ویدئویی و اجرای پرتاب آزاد بسکتبال آزمودنی‌های گروه خودالگودهی ویدئویی استفاده شد. فیلم تهیه شده، برای هر کودک به طور انفرادی توسط یک لپ‌تاپ ۱۴ اینچ و از فاصله نیم متری نمایش داده شد.

روش اجرا

در ابتدا با حضور دو نفر از دبیران مجرب تربیت بدنی، در دو جلسهٔ یک ساعته، به تمام شرکت‌کننده‌ها نحوهٔ اجرای پرتاب آزاد بسکتبال آموزش داده شد. به این صورت که دستورالعمل‌های کلامی لازم به شرکت‌کنندگان داده شد و پرتاب آزاد بسکتبال برای آنها نمایش داده شد (اشمیت و لی، ۲۰۰۵). از کودکان خواسته شد که توپ را به‌طور انفرادی از نقطهٔ پنالتی (۴ متر در مینی بسکتبال) به طرف حلقه پرتاب کنند و مربیان پس از هر بار پرتاب، بازخورد لازم را به آنها داده و نحوهٔ اجرای صحیح را آموزش می‌دادند. سپس، کودکان همراه با راهنمایی‌های

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

مربیان، به تمرین پرداختند. در انتهای جلسهٔ دوم آموزش، پیش‌آزمون انجام شد. محل انجام تحقیق، زمین بسکتبال واقع در حیاط مدرسهٔ خود شرکت‌کننده‌ها بود. بنابراین، کودکان کاملاً با محل انجام تحقیق مانوس بودند و محیط جدیدی را تجربه نکردند. پس از برگزاری پیش‌آزمون، شرکت‌کننده‌ها بر اساس میزان بهرهٔ هوشی، جنسیّت و نمرات در پیش‌آزمون، در دو گروه خود الگودهی ویدئویی و الگودهی فرد ماهر همسان‌سازی شدند و شرکت‌کننده‌های دو گروه الگودهی در محیط تمرینی خود قرار گرفتند. یک گروه به روش خود الگودهی و یک گروه به روش الگودهی ویدئویی فرد ماهر، مهارت مورد نظر را به مدّت ۱۰ جلسه تمرین کردند. مدّت هر جلسه تقریباً ۳۰ دقیقه بود که شامل ۱۰ دقیقه برای گرم کردن، ۱۵ دقیقه برای فعّالیت اصلی (در هر جلسه ۱۵ پرتاب) و ۵ دقیقه برای سرد کردن بود. شرکت‌کننده‌ها در ابتدای هر جلسه به مدت ۲ دقیقه، فیلم ویدئویی نحوه اجرای پرتاب آزاد بسکتبال مربوط به گروهشان را مشاهده می‌کردند. در این تحقیق سعی شد تا حد امکان از راهنمایی آزمودنی‌ها جلوگیری شود. برای تهیهٔ فیلم ویدئویی اجرای پرتاب آزاد بسکتبال گروه نمایش ویدئویی فرد ماهر، از یک پسر قهرمان استان اصفهان دعوت به عمل آمد و از وی خواسته شد که مهارت پرتاب آزاد را نمایش دهد و از نمای جلو و پهلو و از فاصلهٔ ۶ متری از او فیلمبرداری شد (زتوئو، زتزیس، ورناداکیس و کیومورتزوگلو، ۲۰۰۲). از آنجایی‌که افراد دارای اختلال رشدی به فیلم‌های کوتاه توجّه بیشتری نشان می‌دهند (کانلاملون، سیگافس، ارلی، دلا کروز و ادریسینها، ۲۰۰۶)، این فیلم به مدت ۲ دقیقه آماده شد. در ابتدای هر جلسهٔ تمرینی، شرکت‌کنندگان فیلم نمایش اجرای فرد ماهر را از طریق یک لپ‌تاپ ۱۴ اینچ و از فاصله نیم متری مشاهده می‌کردند. برای جلوگیری از حواس‌پرتی کودکان، پژوهشگر آنها را همراهی کرده و در صورت مشاهده بی‌دقتی، به آنها تذکّر می‌داد. برای تهیهٔ فیلم ویدئویی گروه خود الگودهی، از نحوهٔ اجرای پرتاب آزاد خود آزمودنی‌ها استفاده شد و هنگامی که آنها مشغول پرتاب بودند، توسط دو دوربین دیجیتال فیلمبرداری سونی از دو نمای روبه‌رو و پهلو و از فاصلهٔ ۶ متری، از آنها فیلمبرداری شد. در ابتدای هر روز، افراد گروه خود الگودهی ویدئویی، فیلم عملکرد خودشان را که روز قبل ضبط شده بود، تماشا می‌کردند (زتوئو، زتزیس، ورناداکیس و کیومورتزوگلو، ۲۰۰۲). شرایط نمایش فیلم در این گروه نیز مانند گروه نمایش فرد ماهر بود. تحقیقات باندورا (۱۹۸۶) نشان می‌دهد که توجّه به الگو و یادداری رویدادهای مشاهده شده در حافظه، برای یک یادگیری کارآمد، ضروری است.

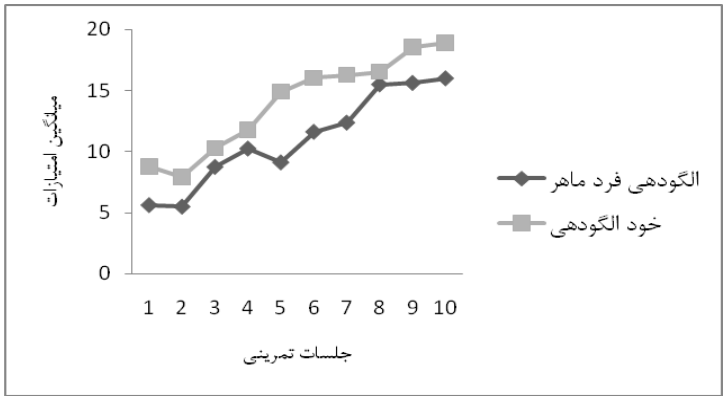
برای تحلیل داده‌ها، از شاخص‌های گرایش به مرکز و انحراف معیار جهت بررسی وضعیت توصیفی و ساختاری آزمودنی‌ها استفاده شد. از آنجا که آزمودنی-ها چندین مرتبه مورد آزمون قرار گرفته‌اند و به منظور تحلیل دقیق تفاوت‌های بین ۱۰ آزمون برگزار شده، از آزمون تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری، جهت ارزیابی اکتساب فوری افراد در پایان هر جلسهٔ تمرین استفاده شد. سطح معنی‌داری، آلفای ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. تمامی عملیات آماری با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۱/۵) انجام شد.

یافته‌ها

شکل شمارهٔ ۱ نشان دهندهٔ میانگین امتیازات اجرای دو گروه الگودهی در مرحله اکتساب است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]



شکل ۱. میانگین امتیازات گروه‌های الگودهی فرد ماهر و خود الگودهی در پرتاب آزاد بسکتبال در مرحلهٔ اکتساب

از داده‌های جدول ۱ که از آزمون تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری برای میانگین عملکرد شرکت‌کننده‌های دو گروه نمایش ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی از جلسهٔ اول تا دهم اکتساب به دست آمده است، این‌طور دریافت می‌شود که بین تلاش‌های هر گروه به طور جداگانه از جلسهٔ اول تا دهم، تفاوت معنادار آماری وجود دارد. این بدان معنا است که عملکرد دانش‌آموزان در فاصلهٔ این ۱۰ جلسه دارای تغییرات معنادار بوده است و در این مدّت پیشرفت داشته‌اند. همچنین از داده‌های این جدول این طور دریافت می‌شود که وقتی تفاوت بین تلاش-های افراد را در رابطه با دو گروه بررسی کنیم، تفاوت معنادار آماری بین دو گروه خود الگودهی ویدئویی و نمایش ویدئویی فرد ماهر مشاهده نمی‌شود (۰/۰۵<). بنابراین، بین عملکرد دو گروه خود الگودهی ویدئویی و نمایش ویدئویی فرد ماهر، تفاوت معنادار آماری در جلسات اکتساب وجود ندارد.

جدول۱ نتایج حاصل از تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری در جلسات اکتساب در دو گروه خود الگودهی و فرد ماهر

منبع تغییرات		مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
درون شرکت‌کننده‌ها	عامل(تمرین)	۲۱۷۵/۳۷۵	۹	۲۴۱/۷۰۸	۱۸/۶۱۸	۰/۰۰۰
	عامل× گروه	۷۶/۴۰۰	۹	۸/۴۸۹	۰/۶۵۴	۰/۷۴۹
	خطا	۱۶۳۵/۸۲۵	۱۲۶	۱۲/۹۸۳		
بین شرکت‌کننده‌ها	گروه	۳۴۲/۲۲۵	۱	۳۴۲/۲۲۵	۲/۵۱۶	۰/۱۳۵
	خطا	۱۹۰۴/۱۷۵	۱۴	۱۳۶ /۰۱۳		

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام تحقیق جاری، مقایسهٔ دو روش خود الگودهی ویدئویی و الگودهی ویدئویی فرد ماهر، به لحاظ اثرگذاری بر تکلیف پرتاب آزاد بسکتبال در جلسات اکتساب بود. نتایج نشان دهندهٔ سودمندی دو روش الگودهی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی است. همچنین نتایج نشان داد که اگرچه عملکرد گروه خود الگودهی ویدئویی برتر بود، اما بین عملکرد دانش‌آموزان دو گروه در طی این ۱۰ جلسه، تفاوت معنادار آماری وجود نداشت و هر دو روش به یک میزان سودمند بودند ($p<۰/۰۵$).

با توجه به این نتایج، می‌توان دریافت که دو گروه الگودهی به یادگیری مورد نظر که در تعریف واژه-ای آن آمده است، دست یافته‌اند. به این معنا که در نتیجهٔ تمرین و تجربه، توانایی افراد هر دو گروه برای اجرای یک مهارت ادراکی حرکتی تغییر ایجاد کرد که این تغییر پیشرفت پایداری را نشان می‌دهد (اشمیت و رایزبرگ، ۲۰۰۸). ویژگی‌های عمومی اجرا در هنگام یادگیری مهارت شامل "پیشرفت"، "همسانی"، "پایداری" و "انطباق‌پذیری" است که سه ویژگی اول در منحنی پیشرفت مهارت در هر دو گروه الگودهی مشاهده می‌شود (مگیل، ۲۰۰۳). یکی از ویژگی‌های عمومی یادگیری، پیشرفت[۳] است که به اجرای بهتر تکلیف با گذشت زمان اشاره می‌کند و در هر دو گروه

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

مشاهده شد، به این معنا که تمرین با استفاده از روش الگودهی ویدئویی به مرور زمان باعث پیشرفت در اکتساب تکلیف شد. ویژگی دیگر یادگیری این است که اجرای فرد با گذشت زمان همسان‌تر[۴] می‌شود. شکل ۱ و نتایج مندرج در آن نشان می‌دهد که فاصلهٔ امتیازات کسب شده در جلسات پایانی از یکدیگر کمتر از فاصله امتیازات کسب شده در جلسات ابتدایی است و اجرای شرکت‌کننده‌ها با گذشت زمان یکنواخت‌تر و یکسان‌تر شده است. پایداری[۵]، ویژگی دیگری است که توسط دو گروه الگودهی به نمایش گذاشته شد. شرکت‌کننده‌ها وقتی در جلسات پایانی قرار گرفتند، اجرای بسیار بهتری نسبت به جلسات اول داشتند و امتیازات آنها در هر دو گروه به طور معنی‌داری بیشتر از امتیاز آنها در مرحلهٔ پیش آزمون بود.

نتایج این تحقیق با تحقیقات قبلی مطابقت دارد و حاکی از سودمندی الگودهی ویدئویی در افراد دارای اختلال رشدی و از جمله افراد کم‌توان ذهنی است؛ این تحقیق با نتایج بلینی و آکاین(۲۰۰۷)؛ شرر، پیرس، پاردس،کیزاکی، اینگرسل و شرایبمن(۲۰۰۱)؛ کارلوپ کریستی، لی و فریمن(۲۰۰۰)؛ گنا، کلورا و کایمسس (۲۰۰۵)؛ مک کوی و هرمنسن(۲۰۰۷) و ون‌لارهون، زوریتا، جانسون، گریدر و گریدر(۲۰۰۹) همخوان است.

کارلوپ کریستی، لی و فریمن (۲۰۰۰)، گنا، کلورا و کایمسس (۲۰۰۵)، دو روش الگوی زنده و الگوی ویدئویی را با هم مقایسه کرده و هر دو روش را به‌لحاظ هزینه و زمان مورد نیاز برای اجرا، تجزیه و تحلیل کردند. نتایج نشان داد که اساساً الگودهی ویدئویی نسبت به الگوی زنده، به‌لحاظ هزینه بسیار سودمندتر است و همچنین زمان مورد نیاز برای الگودهی ویدئویی، بسیار کمتر از زمان مورد نیاز برای الگوی زنده است. از این یافته‌ها و یافته‌های تحقیق حاضر، می‌توان در کلاس‌های درس به‌طور کاربردی استفاده نمود. با توجه به کوتاه بودن زمان انجام تمرین‌های ورزشی در مدارس، دانشگاه‌ها و محیط‌های باشگاهی، می‌توان از نوارهای ویدئویی جهت آموزش مهارت‌های حرکتی فراگیران استفاده کرد.

نتایج این تحقیق با یافته‌های حاصل از کار کانلاملون، سیگافس، ارلی، دلا کروز و ادریسینها، (۲۰۰۶) در افراد دارای کم‌توانی ذهنی، اتیسم و آسپرگر همخوانی ندارد. این محققان در یک پژوهش مقایسه‌ای، تأثیر رهنمودهای ویدئویی و الگوسازی ویدئویی را در آموزش افراد دارای کم‌توانی ذهنی، اتیسم و آسپرگر بررسی کردند. نتایج از سودمندی رهنمودهای ویدئویی در اکتساب سریع مهارت‌ها حمایت کرده و الگوسازی ویدئویی را بی‌تأثیر دانسته است. در حالی‌که نتایج این تحقیق در مورد رهنمود-های ویدئویی با تحقیقات قبلی موافق و سازگار است، تطبیق این داده‌ها با تحقیقات بی‌شماری که همگی به‌طور موافق، اثرات مثبت الگودهی ویدئویی را نشان داده‌اند، دشوار است، آنها چندین علّت احتمالی را برای نتایج تحقیق خود پیشنهاد کردند و به این نتیجه رسیدند که ممکن است تعداد، مدّت و یا دیدگاهی که کلیپ‌ها از آن منظر فیلم‌برداری می‌شود، در سودمندی این ابزار آموزشی در افراد دارای اختلال رشدی، تأثیر داشته باشد. ما نیز بر این باور هستیم که علت تفاوت یافته‌های آنان با سایر تحقیقات در این زمینه و از جمله پژوهش حاضر، همان چیزی است که خود آنان بیان نموده‌اند.

همان‌طور که بلینی و آکاین (۲۰۰۷) بیان کرده‌اند، ممکن است انگیزش از جمله عوامل موفقیت روش-های الگودهی ویدئویی و خود الگودهی ویدئویی باشد. شواهد موجود و یافته‌های بالینی نشان می‌دهند که تماشا کردن فیلم، یکی از کارهایی است که بسیاری از کودکان (کودکان عادی و یا دارای اختلال رشدی) علاقه زیادی به آن دارند. این امر موجب افزایش انگیزه و توجه به تکلیف مدل شده در فیلم می‌شود.

با مرور تحقیقات قبلی، مشخص می‌شود که آیرس و لانگون (۲۰۰۵)؛ دلانو (۲۰۰۷) و مک‌لینگ (۲۰۰۵)، هیچ تفاوتی را در سودمندی نسبی استفاده

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

از خود الگودهی یا دگرالگودهی گزارش نکرده‌اند. به همین صورت، بلینی و آکاین (۲۰۰۷) نیز هیچ تفاوت معنادار آماری را بین خود الگودهی ویدئویی و دگر الگودهی ویدئویی در حفظ و یا تعمیم رفتارهای هدف نشان ندادند. این یافته‌ها با پژوهش شرر، پیرس، پاردس،کیزاکی، اینگرسل و شرایبمن (۲۰۰۱) نیز مقایسه شد. پژوهش شرر، پیرس، پاردس،کیزاکی، اینگرسل و شرایبمن (۲۰۰۱)، اولین تحقیق مقایسه‌ای در میان افراد اختلال رشدی است که برای آموزش مهارت‌های مکالمه به کار می‌رود و خود الگودهی ویدئویی را با دگر الگودهی، مقایسه کرده است. آنها نشان دادند که اگرچه اندک تغییراتی در میان شرکت‌کنندگان وجود دارد، ولی هر دو روش از نظر ارتباط با درصد مشارکت و میزان اکتساب دارای ضریب اثرگذاری یکسان هستند. پژوهش حاضر نیز تأییدی بر یافته‌های آنان می‌باشد.

ون‌لارهون، زوریتا، جانسون، گریدر و گریدر، (۲۰۰۹)، سودمندی نسبی ۳ الگوی ویدئویی (خود فرد، دیگران و الگوی ذهنی) را در اکتساب، حفظ و تعمیم‌پذیری مهارت‌های زندگی روزمره در افراد کم-توان ذهنی نشان دادند و بیان کردند که با وجود سودمند بودن هر سه الگو، دگر الگودهی نسبت به خود الگودهی به لحاظ صرفه‌جویی در زمان مؤثرتر است. یافته‌های این تحقیق از این منظر که هر سه نوع الگو در آموزش افراد کم‌توان ذهنی سودمند است، با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد؛ اما از این منظر که خود الگودهی را به نسبت دو نوع الگوی دیگر سودمند نمی‌داند، با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی ندارد. شاید تفاوت در تکلیف مورد نظر و روش مورد استفاده در دو پژوهش، علّت اصلی تفاوت-های موجود باشد.

یافته‌های این تحقیق، اهمّیت الگودهی را در آموزش کودکان کم‌توان ذهنی مطرح می‌کند. بر اساس این یافته‌ها می‌توان ادّعا کرد که اگر امکان دسترسی به امکانات ویدئویی وجود داشته باشد، می-توان مهارت‌های حرکتی را از طریق الگودهی ویدئویی آموزش داد و چه بسا که آموزش از این طریق به لحاظ صرف وقت و هزینه برای مربیان، معلّمان و والدین سودمندتر باشد.

یادداشت‌ها

1) American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)
2) Individual with Intellectual Disabilities
3) Improvement
4) Consistency
5) Persistence

تشکر و قدردانی

از کودکان کم‌توان ذهنی شرکت‌کننده در این پژوهش، مدیر و معلمان آنها سپاسگزاریم.

منابع

بهرام، ع. خلجی، ح. (۱۳۷۹). *تأثیر تصویرسازی ذهنی بر شوت بسکتبال تیم منتخب دانشجویان پسر رشتهٔ تربیت بدنی اراک*. المپیک، ۸ (ضمیمه شماره ۱۵ (پیاپی ۱۶))، ۳-۸.

حبیبی، ع. موحدی، ا. نزاکت الحسینی، م. جلالی، ش. مرادی، ج. (۱۳۸۹). *جفت شدن ویژگی شخصیتی رقابت‌جویی و نوع محیط تمرینی در یادگیری یک مهارت ورزشی*. رشد و یادگیری حرکتی –ورزشی، ۵، ۱۱۷- ۱۳۴.

گالاهو، د. ازمون، ج. (۲۰۰۶). *درک رشد حرکتی در در دوران مختلف زندگی*. ترجمهٔ حمایت طلب،ر.، موحدی، ا.، فارسی، ع.، فولادیان، ج. (۱۳۹۰). تهران: انتشارات علم و حرکت.

Ayres, K., Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and training in developmental disabilities*. 40, 183-196.

Bagherpour, T., Shojaei, M. (2009). Effects of modeling and imagery type on performance and learning of the volleyball simple serve. *International journal of sports science and engineering*. 3(2), 67-72

Bandura, A. (1969). Social learning theory of indentificatory processes. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research Chicago*: Rand McNally. 213–262.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice- Hall: Englewood Cliffs, NJ.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffe, N. J.: Prentice Hall.

Bellini, S., Akullian, J. (2007). A mete- analysis of video modeling and video self- modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional children*, 73, 264-287.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

Bidwell, M. A., Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral interventions*, 19, 263–274.

Buggey, T. (2005). Video self- modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small privative school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 20, 52-63.

Cannella-Malone, H., Sigafoos, J., O'Reilly, M., de la Cruz, B., Edrisinha, C. (2006). Comparing video prompting to video modeling for teaching daily living skills to six adults with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 41, 344–356.

Caroll, W.R., Bandura, A. (1982). The role of visual monitoring in observational learning of action patterns: making the unobservable observable. *Journal of motor behavior*, 14, 153-167.

Caroll, W.R., Bandura, A. (1985). A role of timing of visual monitoring and motor rehearsal in observational learning of action patterns. *Journal of motor behavior*, 17, 269-281.

Caroll, W. R., Bandura, A. (1990). Representation guidance of action production in observational learning: a causal analysis. *Journal of motor behavior*, 22, 85-97.

Charlop- Christy, M., Le, L., Freeman, K. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30, 537-552.

Delano, M.E. (2007) Improving written language performance of adolescents with Asperger syndrome. *Journal of applied behavior analysis*, 40, 345-351.

Downey, M. J. (1988). Effects of age, pre-task cues, and task complexity on response acquisition in observational learning. *Unpublished master's thesis, McGill University*.

Edrisinha, C., O'Reilly, M. F., Choi, H. Y., Sigafoos, J., Lancioni. G. E. (2011). ''Say Cheese'': Teaching photography skills to adults with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 636–642.

Gena, A., Couloura, S., Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behaviour of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of autism and developmental disorders*. 35, 545-556.

Hemayattalab, R., Movahedi, A. (2010). Effects of different variations of mental and physical practice on sport skill learning in adolescents with mental retardation. *Research in developmental disabilities*, 31, 81–86.

Kampiotis, S., Theodorakou, K. (2006). The influence of five different types of observation based teaching on the cognitive level of learning. *Kinesiology*, 38, 116-125.

Magill, R. A. (2003). *Motor learning: concepts and applications*. W. C. Brown Co.; Highlighting.

Mason, R. A., Ganz, J. B., Parker, R. I., Burke, M. D., Camargo, S. P. (2012). Moderating factors of video-modeling with other as model: A meta-analysis of single-case studies. *Research in developmental disabilities*, 33, 1076–1086.

McCoy, K., Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and treatment of children*, 30, 183-213.

McCullagh, P., Weiss, M. R. (2001). *Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses*. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas., C. M. Janelle (Eds.), Handbook of sport psychology (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Mechling, L. (2005). The effect of instructor-created video programs to teach students with disabilities. A literature review. *Journal of special education technology*, 20, 25-36.

Movahedi, A. Sheikh, M. Bagherzade, F. Hemayattalab, R. Ashayery. H. (2007). A practice specificity –based model of arousal for achieving peak performance. *Journal of motor behavior*. 39 (6), 457-462.

Norman, J. M., Collins, B. C., Schuster, J. W. (2001). Using an instructional package including video technology to teach self-help skills to elementary students with mental disabilities. *Journal of special education technology*, 16, 5–18.

Rehfeldt, R. A., Dahman, D., Young, A., Cherry, H., Davis, P. (2003). Teaching a simple meal preparation skill to adults with moderate and severe mental retardation using video modeling. *Behavioral interventions*, 18, 209–218.

Schmidt, R. A., Lee, T. D. (2005). *Motor control and learning: A behavioral emphesis* (3nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Schmidt, R. A., Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation- based learning approach* (4nd ed.). Human kinetics publisher.

Schreibman, L., Whalen, C., Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of positive behavior interventions*, 2, 3–11.

Sheffield, F. N. (1961). Theoretical considerations in the learning of complex sequential tasks from demonstrations and practice. In A.A. Lumsdaine (Ed.), *Student response in programmed instruction.* Washington, DC: national academic of sciences - national research council, 13-32.

Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better,

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]

'self' or 'other' as a model? *Behavior modification*, 25, 140–158.

Van Laarhoven, T., Van Laarhoven-Myers, T. (2006). A comparison of three video-based instructional procedures for teaching daily living skills to persons with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 41, 365–381.

Van Laarhoven, T., Van Laarhoven-Myers, T., Zurita, L. M. (2007). The effectiveness of using a pocket pc as a video modeling and feedback device for individuals with developmental disabilities in vocational settings. *Assistive technology outcomes and benefits*, 4, 28–45.

Van Laarhoven, T., Zurita, L.M., Johnson, J.W., Grider, K.M., Grider, K.L. (2009) Comparison of self, other, and subjective video models for teaching daily living skills to individuals with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 44, 509–522.

Zaretsky, H. H., Richter, E. F., Eisenberg, M. G. (2005). *Medical aspects of disability: a handbook for the rehabilitation professional.* (3rd ed.). Springer publishing company, Inc.

Zetou, E., Tzetzis, G., Vernadakis, N., E. Kioumourtzoglou (2002). Modeling in learning two volleyball skills. *Perceptual and motor skills*, 94, 1131-1142.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1393.14.1.4.3]