KHARAZMI UNIVERSITY

Research in Sport Management and Motor Behavior

Print ISSN: 2252-0716 - Online ISSN: 2716-9855

The Effect of Providing Different Strategies of Self-control Feedback Through Self-modeling on Learning of Lay-up shot Basketball Skill

Hamed Osouli[1] , Mehdi Shahbazi[2]*, Elaheh Arabameri[3]

1. (M.A) University of Tehran, Tehran, Iran.
2. (Ph.D) University of Tehran, Tehran, Iran. shahbazimehdi@ut.ac.ir
3. (Ph.D) University of Tehran, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article type

Research Article

Article history

Received 2018/07/6

Revised 2019/01/15

Accepted 2019/01/26

KEYWORDS:

Self-modeling, Self-observation, Positive self-review, Self-Controlled Feedback, Lay-up Shot skill

CITE:

Osouli, Shahbazi, Arabameri. **The Effect of Providing Different Strategies of Self-control Feedback Through Self-modeling on Learning of Lay-up shot Basketball Skill,** *Research in Sport Management & Motor Behavior*, 2023: 13(25): 1-12

ABSTRACT

A few studies have examined the interactive self-control effect on the type of self-modeling feedback. The purpose of this study was to determine the effect of providing different strategies of self-control feedback through self-modeling on learning of Lay-up shot basketball skill. For this purpose, 60 right-handed 11-13 years old male beginner students were selected through available sampling. Then they were divided into 4 groups randomly. One of the groups between the blocks and the other group before training session defined to get the type of self-modeling feedback (best performance or overall performance in Lay-up shot basketball skill). For each of these groups, the yoked group was selected. The training program was conducted for 6 sessions for two weeks. Pretest, retention and transfer test were made in 12 attempts. Results showed significant effect between pretest with retention and transfer tests scores. Also, there was significant difference between the self-control feedback before sessions and the self-control feedback between the blocks groups and their yoked group in the retention and transfer tests (P≤001), While between the yoked groups did not had any significant difference. These results indicate the greater effect of self-control feedback during sessions, which emphasizes the greater autonomy of learners as one of the psychological needs for learning optimization.

Published by *Kharazmi University, Tehran, Iran*. Copyright(c) The author(s) This is an open access article under the CC BY-NC license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]

[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی

دانشگاه خوارزمی

تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال

حامد اصولی [۱]، مهدی شهبازی *[۲]، الهه عرب عامری [۳]

۱ -کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲ -استاد گروه علوم رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران ، ایران.

۳- دانشیار گروه علوم رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی، دانشگاه تهران، تهران ، ایران.

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

***نویسنده مسئول:**

shahbazimehdi@ut.ac.ir

دریافت مقاله تیر ماه ۱۳۹۷

ویرایش مقاله دی ماه ۱۳۹۷

پذیرش مقاله بهمن ماه ۱۳۹۷

واژه های کلیدی:

خودالگودهی، خودمشاهده‌گری، خودمرورگری مثبت، بازخورد خودکنترلی، مهارت شوت سه‌گام بسکتبال

ارجاع:

اصولی، شهبازی، عرب عامری. تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال. پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۱۴۰۲: ۱۳(۲۵): ۱۲-۱

چکیده

تحقیقات اندکی به بررسی اثر تعاملی خودکنترلی بر روی نوع خودالگودهی پرداخته‌اند. هدف از تحقیق حاضر تعیین تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق راهبردهای خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال بود. بدین منظور ۶۰ دانش‌آموز مبتدی پسر ۱۱-۱۳ ساله راست‌دست به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. سپس به‌طور تصادفی به ٤ گروه تقسیم شدند. یکی از گروه‌ها در بین بلوک‌ها و گروه دیگر قبل از جلسه تمرینی نوع بازخورد خودالگودهی (بهترین عملکرد یا عملکرد کلی در اجرای مهارت شوت سه‌گام) را انتخاب می‌نمود و برای هر یک از این گروه‌ها یک گروه جفت‌شده انتخاب شد. برنامه تمرینی به مدت ٦ جلسه و در دو هفته ارائه شد. پیش‌آزمون، آزمون یادداری و انتقال در ۱۲ کوشش گرفته شد. نتایج تأثیر معنی‌داری را بین امتیازات پیش‌آزمون با آزمون یادداری و انتقال نشان داد($P\leq ۰/۰۰۱$)، همچنین گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات با همدیگر و با گروه‌های جفت‌شده در آزمون یادداری و انتقال تفاوت معنی‌داری داشتند($P\leq ۰/۰۰۱$)، در حالی‌که بین گروه‌های جفت‌شده تفاوت معنی‌داری وجود نداشت($P\geq ۰/۰۰۱$). این نتایج نشان‌دهنده تأثیر بیشتر بازخورد خودکنترلی در طول جلسات است که بر خودمختاری بیشتر یادگیرنده به عنوان یکی از نیازهای روانشناختی برای بهینه‌سازی یادگیری، تأکید دارد.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]

[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]

[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

مقدمه

رویکرد تجربی متفاوتی که درباره بهینه‌سازی ارائه بازخورد در تحقیقات اخیر در زمینه تمرین بدنی مورد استفاده قرار گرفته است، ارائه بازخورد خودکنترلی گویند(۱). نتایج تحقیقات اخیر نشان داده‌اند تمریناتی که از شیوه خودکنترلی استفاده می‌نمایند می‌توانند برای یادگیری مهارت‌های حرکتی سودمند باشند(۱). مطالعات زیادی برای شناخت یادگیری خودتنظیم[1] یعنی تأثیر کنترل یادگیرندگان بر بازخورد، برنامه تمرینی، تعیین هدف و خصوصاً مطالعات مربوط به خودالگودهی[2] انجام گردیده است(۲, ۳). در مطالعات انجام شده نقش بازخورد[3] در یادگیری حرکتی به خوبی حمایت شده است این تحقیقات، اثربخشی شیوه‌های مختلف ارائه بازخورد را نشان دادند؛ که در بین آن‌ها بازخورد خودکنترلی امتیازات بیشتری را به خود اختصاص داده است (۴-۷). به‌طورکلی، محققان گزارش کرده‌اند که خودکنترلی مزایای زیر را برای یادگیرنده دارد: الف) مشارکت فعال‌تر در فرایند یادگیری، که به نظر می‌رسد منجر به پردازش عمیق‌تر اطلاعات مربوطه می‌شود؛ ب) افزایش خودکارآمدی و درنتیجه انگیزه ذاتی بیشتر؛ ج)ادراک از خود، که منجر به تعهد بیشتر می‌شود؛ د) تلاش و استقامت بیشتر؛ ه) فردیت بیشتری؛ و) افزایش مشارکت و کنترل ارزیابی عملکرد توسط مکانیسم‌های خودتنظیم. سیستم‌های پویا نظریه غالب حال حاضر، نیز فرد یادگیرنده و فعال بودن او را یکی از سه عنصر اصلی یادگیری معرفی کرده و تأکید دارد در یادگیری و تمرین ورزشی به نقش فعال یادگیرنده توجه شود(۸-۱۰).

یکی از عواملی که قبل از اجرا ارائه می‌شود، ارائه الگو و یکی از عوامل مهم پس از اجرا، ارائه بازخورد است. به نظر باندورا (۱۹۸۶) مشاهده اجرای الگو، بیننده را قادر می‌سازد تا یک بازنمایی از تکلیف مشاهده شده ایجاد کند، سپس هر زمان که لازم باشد، آن تکلیف را اجرا کرده و از آن بازنمایی، برای انتخاب و برنامه‌ریزی پاسخ موردنیاز استفاده کند. بازنمایی همچنین به‌عنوان مرجع استانداردی برای شناسایی و تصحیح خطاها طی تمرین بدنی عمل می‌کند(۱۱). با توجه به اهمیت مدل‌سازی، یک راهبرد شناخته‌شده به نام خودالگودهی[4] وجود دارد که در آن یادگیرنده با تماشای فیلم، عملکرد خود را می‌بیند(۱۲). این شیوه در تحقیقات عملکرد و یادگیری حرکتی، درزمینه‌های ورزشی مختلف استفاده شده است(۱۲, ۱۳). خودالگودهی فرایندی است که در آن فرد یا صرفاً رفتار مطلوب و مورد دلخواه خود را که با حداکثر توانایی خود آن را اجرا نموده، مشاهده می‌نماید (خود مرورگری مثبت) یا اینکه فراگیر اجرای موفقیت‌آمیز آینده خود را که تا

[1] Self-regulating
[2] Self-modeling
[3] Feedback
[4] Self-modeling

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

به حال قادر به اجرای آن نبوده مشاهده می‌کند (پیش خوراند)[1](۱٤). همچنین در تکنیک خود مشاهده‌گری، یادگیرنده اجرای خود را بدون هیچ‌گونه دخالتی در فیلم مشاهده می‌کند (۱۵).

خودالگودهی در کلاس‌های آموزشی و هنگام اجرای مهارت حرکتی از طریق فیلم ویدئویی و برای افزایش یادگیری به دانش‌آموزان ارائه می‌شود و به کمک آن قادر هستند بازخورد صحیح و متواتر مهارت‌های حرکتی را دریافت کنند و نقش فعال‌تری در یادگیری داشته باشند(۸). بازخورد خودالگودهی در تحقیقات عملکرد و یادگیری حرکتی، در زمینه‌های ورزشی مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد(۹–۱۳). اما تحقیقات بسیار اندکی به بررسی اثر تعاملی خودکنترلی بر روی نوع خودالگودهی پرداخته‌اند. در این خصوص مارکز و کره (۲۰۱٦) نشان دادند که مبتدیانی که اثر خودتنظیمی در نوع خودالگودهی خود(بهترین عملکرد و یا عملکرد کلی) در طول جلسات داشتند نسبت به گروه جفت شده و کنترل در یادگیری تکلیف شنای کرال سینه بهتر بودند(۱٦). در حالی که مطالعات پیشین که به بررسی اثرات بازخورد خودکنترلی (چه از طریق خودالگودهی و یا روش‌های دیگر بازخورد آگاهی از عملکرد) پرداخته‌اند اغلب نقش فعال یادگیرنده را در اینکه چه زمانی بازخورد دریافت کنند در مقایسه با روش‌های دیگر (مانند خلاصه و...) سنجیده‌اند. به عنوان مثال جفری و همکاران (۲۰۱۲) در یک تحقیق مقایسه‌ای بین افراد فعال و غیرفعال در تکلیف پرتاب کیسه لوبیا انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که خودکنترلی در دریافت بازخورد برای هر دو گروه، افراد با فعالیت بالا و پایین مفید بود. این تحقیق مخالف این فرضیه بود که فعالیت کم باعث نقص در پردازش حسی می‌شود(۱۷). بنابراین لزوم انجام تحقیقات بیشتر برای راهبردهای مختلف خودتنظیمی در نوع خودالگودهی (بهترین عملکرد و یا عملکرد کلی) احساس می‌شود. فرض شده است که امکان دارد اثرات خودتنظیمی قبل از شروع جلسه در مقایسه با اثرات خودتنظیمی در طول جلسه تمرینی منجر به تفاوت در یادگیری شود.

همچنین با توجه به تصدیق اهمیت خودالگودهی تنها مطالعات محدودی از انواع روش خودالگودهی (عملکرد کلی، بهترین عملکرد) درزمینه تحقیقات خود استفاده کردند. آن‌ها از تکالیف یادگیری مختلف مانند شنا کردن (۱۸, ۱۹) و ژیمناستیک استفاده کردند(۱۲). علاوه بر این، نتایج مطالعات پیشین در زمینه تأثیر انواع روش خودالگودهی هنوز هم متناقض است و نمی‌توان به نتیجه‌گیری روشنی در مورد اثرات این دو متغیر (خود مرورگری مثبت[2]و خود مشاهده‌گری[3] در یادگیری حرکتی رسید. به‌عنوان‌مثال، درحالی‌که کلارک و استماری (۲۰۰۷) و مارتینی و همکاران (۲۰۱۱) هیچ تفاوتی بین دو نوع خودالگودهی (مشاهده عملکرد کلی و مشاهده بهترین عملکرد) در یادگیری حرکتی مشاهده نکردند(۱۹, ۲۰)، اما استماری، ریمال و همکاران (۲۰۱۱)، مشاهده عملکرد کلی(۱۲) و استماری، ورتز و همکاران (۲۰۱۱) مشاهده بهترین عملکرد(۲۱) را برای بهینه‌سازی یادگیری گزارش کردند؛ با توجه به اینکه خودکنترلی به عنوان یک عامل انگیزشی شناخته شده و منجر به افزایش خودکارآمدی می‌شود می‌تواند در حوزه‌هایی فراتر از جنبش و حرکت بر عملکرد و یادگیری

[1] Feedforward
[2] Positive self-review
[3] Self-observation

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

حرکتی تاثیر بگذارد(۲۲)، بنابراین بهتر است به جای مقایسه صرفا مشاهده عملکرد کلی و یا مشاهده بهترین عملکرد، به دنبال یافتن استراتژی موثرتر خودتنظیمی بر روی این دو نوع راهبرد خودالگودهی بود. هدف از مطالعه حاضر، بررسی تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال بود.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی و به صورت میدانی بوده و طرح تحقیق شامل پیش‌آزمون-پس‌آزمون و آزمون انتقال با نمونه‌های مجزا بود که برای گروه‌های تجربی اجرا شد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق کلیه دانش آموزان پسر دوره دوم ابتدایی با محدوده سنی ۱۱-۱۳ سال شهر تهران بود. نمونه آماری ٦۰ نفر از دانش آموزان مقطع دوره دوم ابتدائی مدرسه منطقه ۱۲ تهران بودند که به‌صورت در دسترس انتخاب شدند و این دانش‌آموزان در بسکتبال مبتدی بودند. لازم به ذکر است این تعداد نمونه و روش انتخاب نمونه با استناد به مطالعات گذشته انجام شد(۲۳).

معیار ورود آزمودنی‌ها به پژوهش محدوده سنی ۱۱-۱۳ سال و داشتن سلامت جسمی و روانی با استناد به پرونده سلامت دانش‌آموز بود.

شیوه ثبت عملکرد

ابزار و روش اجرای این تحقیق مشابه با ابزار و روش تحقیق آیکن و همکاران (۲۰۱۲) بود(۲۳). در این تکلیف شرکت‌کنندگان باید شوت بسکتبال را از فاصله ۳/٦٦ متر در طول مراحل اکتساب و یاد داری و در فاصله ٤/٥٧ در مرحله انتقال انجام می‌دادند (۲۵،۲۷،۲۸). همچنین ارتفاع حلقه بسکتبال از زمین در مرحله اکتساب و یادداری ۱/۸۰ و در مرحله انتقال ۱/۹۰ بود(١٦). برای ثبت عملکرد از یک دوربین از پهلو و به فاصله ۵ متری و با زاویه ٤٥ درجه قرار داشت؛که از کل حرکت فیلم می‌گرفت.

پرسشنامه برتری طرفی ادینبرگ

پرسشنامه برتری طرفی ادینبرگ مشتمل بر ٤ بخش می‌باشد که به ترتیب به بررسی برتری دستی، برتری پا، برتری گوش، وبرتری چشم می‌پردازد. بخش برتری دستی شامل ۱۰ سؤالی است که با پرسیدن سؤال از فرد یا مراقبین فرد در مورد اینکه از کدام دست (راست، چپ، یا هر دو) در حین انجام ۱۲ تکلیف استفاده می‌کند، طرفی شدن را مشخص می‌کند. نمرات مثبت نشان‌دهنده راست برتر بودن، صفر مشخص‌کننده عدم برتری طرفی و نمرات منفی حاکی از چپ برتر بودن است (دامنه‌ی نمرات از ۱۰۰+ تا ۱۰۰- می‌باشد) هرکدام از بخش‌های دیگر این پرسشنامه دارای ٤ سؤال می‌باشد(٢٤).

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

روش اجرای تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات

بعد از موافقت آموزش‌وپرورش جهت اجرای پروتکل و هماهنگی با مدرسه از میان دانش‌آموزانی که به‌صورت داوطلبانه در تحقیق شرکت کردند، ٦٠ نفر که شرایط ورود به تحقیق را دارا بودند؛ انتخاب شدند. قبل از شروع تمرین ۳ نفر به روش در دسترس و هدفمند انتخاب شدند و از روش پایلوت استفاده شد تا مشخص شود این افراد مهارت را در چند کوشش یاد می‌گیرند(١٦) و نتایج بررسی‌ها نشان داد در ٢١٦ کوشش مهارت شوت سه‌گام بسکتبال را یاد می‌گیرند. سپس شرکت‌کنندگان فرم رضایت‌نامه کتبی و مشخصات فردی را پر کردند. با توجه به اینکه هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بود بنابراین محقق دو نوع راهبرد را در نظر گرفت. راهبرد اول (گروه اول: گروه بازخورد خود کنترلی در طول جلسات)، در فاصله بین بلوک‌ها بنا به درخواست خود بهترین عملکرد یا عملکرد کلی را دریافت کردند و یک گروه جفت شده (گروه دوم) برای گروه اول وجود داشت. راهبرد دوم (گروه سوم: گروه بازخورد خود کنترلی قبل از جلسات) قبل از هر جلسه نوع خودالگودهی را مشخص کردند و در طول جلسه و در فاصله بین بلوک‌ها همان خودالگودهی به آن‌ها نشان داده شد و همچنین یک گروه جفت شده (گروه چهارم) برای گروه سوم وجود داشت. گروه‌های جفت شده دقیقاً نوع بازخوردی که به گروه‌های اول و سوم داده می‌شد به این گروه‌ها نیز داده می‌شد و فرد هیچ اختیاری در درخواست بازخورد نداشت؛ بنابراین ٤ گروه ۱۵ نفره در این تحقیق وجود داشت. در فاصله بین بلوک‌ها در صورت انتخاب بهترین عملکرد توسط فرد سه تا از بهترین کوشش‌ها از میان دوازده کوشش انتخاب شد و به آزمودنی‌ها نشان داده شد و در صورت انتخاب عملکرد کلی توسط فرد کوشش‌های چهارم و هشتم و دوازدهم به‌عنوان الگویی از عملکرد کلی توسط یک لب تاپ که به دوربین متصل بود، به آزمودنی‌ها نمایش داده شد. به‌منظور یکسان‌سازی و اطمینان از همگنی گروه‌ها، آزمودنی‌ها در یک پیش‌آزمون که شامل ۱۲ کوشش بود، شرکت کردند. لازم به ذکر است قبل از پیش‌آزمون، یادگیرنده‌ها ۱۲ شوت به‌منظور آموزش اولیه انجام دادند. در مرحله اکتساب، تمامی گروه‌ها طی ٦ جلسه و در هر جلسه در سه دسته کوشش ۱۲ تایی طی دو هفته به شوت سه‌گام بسکتبال پرداختند. فاصله استراحت بین هر دسته کوشش ۱۲ تایی به مدت ٤ دقیقه بود که در این فاصله گروه‌ها، نمایش ویدئویی مربوط را دریافت می‌کردند(١٦). آزمون یادداری با تأخیر (٢٤ ساعت بعد) به میزان ۱۲ تلاش بدون بازخورد انجام شد(۲۳). سپس یک روز بعد، آزمون انتقال به فاصله ٤/٥٧ متری و ارتفاع ۱/۹۰ و بدون بازخورد به عمل آمد(۲۳). به‌منظور سنجش میزان پیشرفت مهارت سه‌گام بسکتبال از یک آزمون معلم ساخته با عنوان ارزشیابی و تحلیل کیفی مهارت سه‌گام با دامنه امتیازی ۱ تا ۵ استفاده شد. این آزمون با توجه به هرکدام از ویژگی‌های کلیدی شوت سه‌گام بسکتبال رتبه‌بندی می‌شود. روایی این آزمون در این سن (۰/۸۱) گزارش‌شده است(۲۵). به‌منظور امتیازدهی در این آزمون از سه مربی بسکتبال با هماهنگی و توجیه قبلی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون از هر آزمودنی به تعداد ویژگی‌های کلیدی مهارت سه‌گام بسکتبال آزمون به عمل آمد. در هر دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ویژگی خاصی از مهارت

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

سه‌گام بسکتبال در هر تلاش امتیاز داده شد(۲۵). لازم به ذکر است که به منظور امتیازدهی به هر تلاش از میانگین نمراتی که معلمان داده بودند استفاده شد و برای نمره کل فرد در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مجموع میانگین‌ها مدنظر قرار گرفت(۲۵). پس از جمع‌آوری داده‌ها، داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته، به کمک نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. ابتدا با استفاده از آزمون شاپیروویلک نرمال بودن داده‌ها بررسی شد، برای بررسی نتایج آزمون‌ها در هر گروه از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر و همچنین برای بررسی تأثیر بازخورد خودکنترلی برای چهار گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. آزمون تعقیبی توکی نیز به‌منظور تعیین محل تفاوت میانگین‌ها استفاده شد.

نتایج

در جدول ۱ ویژگی‌های دموگرافیک آزمودنی‌ها شامل قد، وزن و سن آورده شده است.

جدول ۱: ویژگی‌های دموگرافی آزمودنی‌ها

	قد(N=۶۰)	وزن(N=۶۰)	سن(N=۶۰)
انحراف استاندارد±میانگین	۱۳۱/۴۷±۹/۷۶	۳۱/۴۳±۱۰/۰۶	۱۱/۹۲±۰/۸۲۹

جدول ۲ نشان دهنده آمار توصیفی گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات (گروه اول)، گروه جفت شده بازخورد خودکنترلی در طول جلسات (گروه دوم)، گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات (گروه سوم) و گروه جفت شده بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات (گروه چهارم) را نشان می‌دهد.

جدول ۲: آمار توصیفی امتیازهای مهارت شوت سه‌گام در پیش‌آزمون، یادداری و انتقال

		انحراف استاندارد±میانگین			
		گروه اول(N=۱۵)	گروه دوم(N=۱۵)	گروه سوم(N=۱۵)	گروه چهارم(N=۱۵)
پیش‌آزمون		۱۴/۷۳±۳/۷۱	۱۳/۸±۳/۱۶	۱۵/۴۷±۳/۴۸	۱۴/۲±۳/۱۲
پس‌آزمون	یادداری	۴۴/۳۳±۳/۴۷	۳۰/۳±۵/۸۸	۳۷/۳۳±۴/۴۹	۲۷/۸±۴/۸۵
	انتقال	۴۲/۹۳±۳/۴۳	۳۰±۵/۷۹	۳۷/۲±۴/۳۴	۲۸/۱۳±۴/۱۵

نتایج آزمون شاپیروویلک حاکی از نرمال بودن داده‌ها در متغیر عملکرد گروه‌ها در مهارت شوت سه گام بسکتبال در مراحل مختلف بود ($P \geq ۰/۰۵$). نتایج آزمون لوین نشان داد فرض برابری واریانس‌ها رعایت شده است ($P \geq ۰/۰۵$). نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در پیش‌آزمون نمرات نشان داد بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($F_{(۳ و ۵۶)}=۲/۳۴۶$ ،$P=۰/۳۳$). نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای گروه‌های پژوهش نشان داد که مقدار P کمتر از ۰/۰۵ است. این نتایج حاکی از افزایش معنی‌دار نمرات شوت سه گام

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

بسکتبال در طول پروتکل تمرینی برای همه گروه‌ها بود. با توجه به اینکه نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه در نمرات پیش‌آزمون نشان داد بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت این امر نشان دهنده یکسان بودن نسبی سطح آزمودنی‌ها در بدو ورود بوده است. اما نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه بین نمرات شوت سه گام بسکتبال در آزمون یادداری (P=۰/۰۰۱، ۳۵/۹=$F_{(۳ و ۵۶)}$) نشان داد بین گروه‌های چهارگانه پژوهش تفاوت معنی‌داری وجود داشت(جدول ۳).

جدول ۳: نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای آزمون یادداری در چهار گروه

	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲۴۳۸/۸۵	۳	۸۱۲/۹۵	۳۵/۹	۰/۰۰۱
درون‌گروهی	۱۲۶۸	۵۶	۲۲/۶۴		
مجموع	۳۷۰۶/۸۵	۵۹			

نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد که تفاوت بین میانگین‌های گروه اول با تمام گروه‌ها (P < ۰/۰۰۱)، گروه سوم با گروه دوم (P < ۰/۰۰۱)، گروه سوم با گروه چهارم (P < ۰/۰۰۱) معنی‌دار می‌باشد. تفاوت معنی‌داری بین میانگین گروه دوم با گروه چهارم مشاهده نشد (P =۰/۰۹). با توجه به بررسی میانگین‌ها طبق جدول ۲ گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات در آزمون یادداری به ترتیب بالاترین میانگین را داشتند. در حالی که گروه‌های جفت شده با آن‌ها، کمترین میانگین را داشته و با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند.

نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه بین نمرات شوت سه گام بسکتبال در آزمون انتقال (P=۰/۰۰۱، ۳۴/۱۵=$F_{(۳ و ۵۶)}$) نشان داد بین گروه‌های چهارگانه پژوهش تفاوت معنی‌داری وجود داشت(جدول ٤).

جدول ٤: نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای آزمون انتقال در چهار گروه

	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲۰۸۷/۶۶	۳	۶۹۵/۸۸	۳۴/۱۵	۰/۰۰۱
درون‌گروهی	۱۱۴۱/۰۶	۵۶	۲۰/۳۷		
مجموع	۳۲۲۸/۷۳	۵۹			

نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد که تفاوت بین میانگین‌های گروه اول با تمام گروه‌ها (P < ۰/۰۰۱)، گروه سوم با گروه دوم (P < ۰/۰۰۱)، گروه سوم با گروه چهارم (P < ۰/۰۰۱) معنی‌دار می‌باشد. تفاوت معنی‌داری بین میانگین گروه دوم با گروه چهارم مشاهده نشد (P =۰/۲۶۲). با توجه به بررسی میانگین‌ها طبق جدول ۲ گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات در آزمون انتقال به ترتیب بالاترین میانگین را داشتند. در حالی که گروه‌های جفت شده با آن‌ها کمترین میانگین را داشته و با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال بود. نتایج تحقیق حاضر تأثیر مثبت ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترلی از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال را نشان داد. خلاصه نتایج در آزمون انتقال و یادداری به این شرح است: گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات و گروه‌های جفت شده با آن‌ها در آزمون یادداری و انتقال عملکرد بهتری نسبت به پیش‌آزمون داشته‌اند که این نتایج تأثیر راهبرد بازخورد خودکنترل از طریق خودالگودهی را نشان می‌دهد. گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات در آزمون یادداری و آزمون انتقال به ترتیب بالاترین میانگین را داشتند و با همدیگر و با گروه‌های جفت شده تفاوت معنی‌داری داشتند در حالی که گروه‌های جفت شده کمترین میانگین را داشته و با هم تفاوت معنی‌داری نداشتند.

تأثیر ارائه راهبردهای مختلف بازخورد خودکنترل از طریق خودالگودهی بر یادگیری مهارت شوت سه‌گام بسکتبال، در همه گروه‌های تمرینی قابل پیش‌بینی بود. چن و سینگر (۱۹۹۲) پیشنهاد نمودند "کافی نیست که مربی یا آموزگار تنها در برخی از مهارت‌ها و راهبردها دانش‌آموز یا ورزشکار را سهیم کنند، ایده‌آل آن است که افراد قادر به کنترل راهبردها، ویژگی‌های عملکرد و نیازهای موقعیتی خود باشند" (۲۶) .خودکنترلی در حیطه‌های مختلفی از یادگیری وارد شده است مانند: تغییرپذیری تمرین، استفاده از وسایل کمک آموزشی، یادگیری مشاهده‌ای، تمرینات زوجی، خودکارآمدی و بازخورد. باید توجه داشت که بیشترین تحقیقات خودکنترلی، در حیطه بازخورد صورت گرفته است(۲۷). بنابراین اثر مثبت خودکنترلی در حیطه بازخورد با تحقیقات مختلفی که در این حیطه انجام شده‌اند از جمله تحقیق چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۰۵)(۲۸)، جفری و همکاران (۲۰۱۲)(۱۷) و همچنین تحقیق آیکن و همکاران (۲۰۱۲) (۲۵)، که در زمینه بازخورد خودکنترلی ویدئویی و نوش‌آبادی و همکاران (۱۳۹۱) (۲۶) که در زمینه بازخورد خودکنترلی و خودالگودهی انجام شده بود؛ موافق است. از طرفی مارکز طرفهطرو کره (۲۰۱۶) نشان دادند که مبتدیانی که اثر خودتنظیمی در نوع خودالگودهی خود (بهترین عملکرد و یا عملکرد کلی) در تکلیف شنای کرال سینه داشتند، در یادگیری این مهارت حرکتی بهتر بودند(۱۶).

این نتایج تأییدی است بر نقش مثبت فعال بودن یادگیرنده در آموزش؛ اینکه فرد یادگیرنده تصمیم بگیرد که چه چیزی دریافت کند و چه زمانی دریافت کند بر انگیزش و اعتماد به نفس او تأثیر مثبتی دارد و یادگیرنده را به سمت یادگیری بیشتر سوق می‌دهد(۳). نظریه اپتیمال بر اساس این فرضیه استوار است که یادگیری حرکتی بدون در نظر گرفتن انگیزه و تأثیرات توجه بر رفتار قابل درک نیست. این تأثیرات بر روی عملکرد و یادگیری مهارت‌های حرکتی در بین یادگیرنده‌های انسان، مشابه است هرچند شاید در افراد مختلف تقویت یا تضعیف شود. عوامل انگیزشی خاص به ویژه آن‌هایی که بر پایه انگیزه‌های ذاتی یا بر اساس نیازهای روانشناختی اساسی

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

شناخته شده‌اند در حوزه‌هایی فراتر از جنبش و حرکت بر عملکرد و یادگیری حرکتی تاثیر می‌گذارند. این نیازها باید به منظور بهینه‌سازی یادگیری حرکتی برآورده شوند و یا حداقل نباید تهدید شوند. به طور کلی متغیرهایی که انتظار موفقیت در آینده را افزایش می‌دهند از جمله متغیرهایی که نیاز روانی به صلاحیت را برآورده سازد (به عنوان مثال تجربه کردن احساس توانمندی و صلاحیت) تأثیر مثبتی بر یادگیری مهارت‌های حرکتی دارد. همچنین خودمختاری یادگیرنده (به عنوان مثال نیاز به مشارکت فعالانه در تعیین رفتار خود) علاوه بر تمرکز توجه خارجی یا تمرکز بر روی اثر حرکت، عملکرد حرکتی و یادگیری را افزایش می‌دهد(۲۲). از طرفی با توجه به اینکه گروه بازخورد خودکنترلی در طول جلسات و گروه بازخورد خودکنترلی قبل از جلسات در آزمون یادداری و آزمون انتقال به ترتیب بالاترین میانگین را داشتند می‌توان بیان کرد که اثر خودکنترلی در طول جلسات و بین بلوک‌های کوششی بر روی نوع خودالگودهی، موجب می‌شود که فرد خودمختاری بیشتری را نسبت به اینکه در ابتدای هر جلسه نوع خودالگودهی را انتخاب کند، احساس کند. این امر موجب مشارکت فعال‌تر یادگیرنده در طول جلسات و در نتیجه بهینهسازی یادگیری مطابق نظریه اپتیمال می‌شود. ترکیب خودالگودهی و خودکنترلی می‌تواند تأثیر بسیار زیاد و تصاعدی در یادگیری داشته باشد (۲۵). همان‌طور که در این تحقیق هم مشاهده شد. بیشترین هدف این راهبرد، نقش فعال یادگیرنده است چراکه از سالیان خیلی زیاد دانشمندان مختلفی مطرح کرده‌اند که یادگیری زمانی بیشتر می‌شود که یادگیرنده به‌صورت فعال در تصمیم‌گیری و آموزش نقش داشته باشد(۲۹). دانشمندانی همچون کولمن، هب، پیاژه و ... اعتقاد داشته‌اند که دانش‌آموز باید نقش فعالی در کلاس درسی و یادگیری داشته باشند(۳۰). آن‌ها معتقد بودند این نوع روش آموزش به کودک فرصت ارائه پیشنهادهای جسورانه را می‌دهد و همچنین دانش‌آموز در فضای راحت و آزاد بهتر یاد خواهد گرفت(۳۰). هب معتقد بود فضای رسمی و معلم محور دانش‌آموز را در یک فضای اجباری قرار می‌دهد که تنها هدف وی خلاص شدن از آن موقعیت است نه یادگیری(۳۰). در سال‌های اخیر دیدگاه این دانشمندان به ورزش کشیده شده و تقریبا همه متخصصین تمرین ورزشی بر فعال بودن یادگیرنده تأکید دارند(۳۱). سیستم‌های پویا نظریه غالب حال حاضر، فرد یادگیرنده را یکی از سه عنصر اصلی یادگیری معرفی کرده و تأکید دارد در یادگیری و تمرین ورزشی به نقش فعال یادگیرنده توجه شود(۳۲). نتایج تحقیق حاضر نیز مطالب ذکرشده را تأیید می‌کند. این نتایج نشان می‌دهد پیشرفت یادگیری فرد دقیقا با نقش فعال یادگیرنده ارتباط مستقیمی دارد به‌طوری‌که هرچه فرد در تصمیم‌گیری، انتخاب و دریافت نوع بازخورد فعال‌تر باشد یادگیری بیشتری رخ می‌دهد.

نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌کند مربیان و معلمان ورزشی و حتی کسانی که با بیماران سروکار دارند مانند توان‌بخش‌ها و فیزیوتراپ‌ها برای اینکه نتیجه بهتر و سریع‌تری بگیرند فرد را به صورت فعال در یادگیری درگیر بکنند و از نمایش‌های ویدیوئی در ارائه بازخورد استفاده نمایند. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود تحقیق مشابه در دختران و همچنین با در نظر گرفتن خودالگودهی پیش‌خوراند انجام شود.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

References

1. Janelle CM, Barba DA, Frehlich SG, Tennant LK, Cauraugh JHJRQfE, Sport. Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. 1997;68(4):269-79.
2. Wulf GJP. Self-controlled practice enhances motor learning: implications for physiotherapy. 2007;93(2):96-101.
۳. حبیبی. ۱۳۸۸. مقایسه اثر تواتر بازخورد خود کنترلی بر اکتساب، یادداری وانتقال یک تکلیف پرتابی در کودکان ده ساله. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید باهنر.
4. Bund A. Self-controlled learning of the forehand topspin stroke in table tennis. 2003.
5. Chiricowsky S, Wulf G. Self–control feedback: does it enhance learning because performance get feedback when need it? Res Q exerc Sport. 2002;73(4):408-15.
6. Wulf G, Toole T. Physical assistance devices in complex motor skill learning: Benefits of a self-controlled practice schedule. Research quarterly for exercise and sport. 1999;70(3):265-72.
7. Janelle CM, Kim J, Singer RN. Subject-Controlled Performance Feedback and Learning of a Closed Motor Skill 1. Perceptual and motor skills. 1995;81(2):627-34.
8. Andrieux M, Danna J, Thon BJRqfe, sport. Self-control of task difficulty during training enhances motor learning of a complex coincidence-anticipation task. 2012;83(1):27-35.
9. Ste-Marie DM, Vertes KA, Law B, Rymal AMJFiP. Learner-controlled self-observation is advantageous for motor skill acquisition. 2013;3:556.
10. Wu WF, Magill RAJRqfe, sport. Allowing learners to choose: self-controlled practice schedules for learning multiple movement patterns. 2011;82(3):449-57.
11. CDATA-Bandura A. Social Foundations of Thought and Action. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1986.
12. Ste-Marie DM, Rymal A, Vertes K, Martini RJJoASP. Self-modeling and competitive beam performance enhancement examined within a self-regulation perspective. 2011;23(3):292-307.
13. Starek J, McCullagh PJTSP. The effect of self-modeling on the performance of beginning swimmers. 1999;13(3):269-87.
14. Zetou E, Kourtesis T, Getsiou K, Michalopoulou M, Kioumourtzoglou EJAITOJoSP. The effect of self-modeling on skill learning and self-efficacy of novice female beach-volleyball players. 2008;10.(۳)
15. Clark SE, Ste-Marie DM. The impact of self-as-a-model interventions on children's self-regulation of learning and swimming performance. Journal of sports sciences. 2007;25(5):577-86.
16. Marques PG, Corrêa UCJAp. The effect of learner's control of self-observation strategies on learning of front crawl. 2016;164:151-6.
17. Fairbrother JT, Laughlin DD, Nguyen TVJFiP. Self-controlled feedback facilitates motor learning in both high and low activity individuals. 2012;3:323.
18. Clark SE, Ste-Marie DM, Martini RJPoS, Exercise. The thought processes underlying self-as-a-model interventions: An exploratory study. 2006;7(4):381-6.
19. Clark SE, Ste-Marie DMJJoss. The impact of self-as-a-model interventions on children's self-regulation of learning and swimming performance. 2007;25(5):577-86.
20. Martini R, Rymal A, Ste-Marie DMJIJoSS, Engineering. Investigating self-as-a-model techniques and underlying cognitive processes in adults learning the butterfly swim stroke. 2011;5(4):242-56.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]

21. Ste-Marie DM, Vertes K, Rymal AM, Martini RJFip. Feedforward self-modeling enhances skill acquisition in children learning trampoline skills. 201.۲:۱۵۵;۱
22. Wulf G, Lewthwaite RJPB, Review. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. 2016;23(5):1382-414.
23. Aiken CA, Fairbrother JT, Post PGJFip. The effects of self-controlled video feedback on the learning of the basketball set shot. 2012;3:338.
24. Oldfield RCJN. The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. 1971;9(1):97-113.
۲۵. سیدی، جلال. اصلانخانی، محمدعلی. ۱۳۸۷. مقایسه تاثیر تمرین بدنی و تصویر سازی ذهنی بر انتقال طرفی در مهارت سه گام بسکتبال. پایاننامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی.
26. Copeland BL, Franks BDJTJosm, fitness p. Effects of types and intensities of background music on treadmill endurance. 1991;31(1):100-3.
27. Choi Y, Qi F, Gordon J, Schweighofer NJJomb. Performance-based adaptive schedules enhance motor learning. 2008;40(4):273-80.
28. Chiviacowsky S, Wulf GJRqfe, sport. Self-controlled feedback is effective if it is based on the learner's performance. 2005;76(1):42-8.
29. Lai Q, Shea CHJRqfe, sport. Bandwidth knowledge of results enhances generalized motor program learning. 1999;70(1):79-83.
۳۰. هرگنهان، بی آر. السون، میتواچ. ترجمه سیف، علی‌اکبر. نظریه های یادگیری. انتشارات دوران. ۱۳۹۶;۲۶(۸):۱—۴۰۰.
31. Taghavi F, editor Dust Storm Monitoring Using Satellite Observatory and Numerical Modeling Analysis. 38th COSPAR Scientific Assembly; 2010.
32. Engelstaedter S. Dust storm frequencies and their relationship to land surface conditions. Freidrich-Schiller University press, Jena, Germany. 2001.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.22520716.1402.13.25.1.1]
[DOI: 10.61186/JRSM.13.25.1]