Research in Sport Management and Motor Behavior, Volume 16 - Issue 31 / 2026

KHARAZMI UNIVERSITY

Research in Sport Management and Motor Behavior

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

The Effect Of Inducing Positive Stereotypes On Perceived Competence, Interest And Learning Soccer Skill In Adolescent Girls

Fatemeh Jowkar[1], Davoud Fazeli[2]

1.Graduated from master's degree in motor behavior (motor learning and control), Shiraz University
2.Assistant Professor, Department of Sports Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University

Corresponding Author: Davoud Fazeli, fazelidavid@gmail.com

ARTICLE INFO
Article type
Research Article

Article history
Received: 24 February 2026
Revised: 12 May 2026
Accepted: 16 June 2026

KEYWORDS:
Stereotype Boost, Perceived Competence, Motor Learning, Football, Adolescent Girls.

How to Cite:
Fatemeh Jowkar, Davoud Fazeli. **The Effect Of Inducing Positive Stereotypes On Perceived Competence, Interest And Learning Soccer Skill In Adolescent Girls,** *Research in Sport Management & Motor Behavior, 2026: 16(31):85-102*

ABSTRACT

Aim: Football is often stereotypically viewed as a masculine activity, which can undermine female performance. While negative stereotype threat is well-documented, the impact of positive stereotypes (stereotype boost) on motor learning remains less explored. This study investigated the effects of positive gender stereotype induction on perceived competence, interest, enjoyment, and the learning of a football passing skill in adolescent girls.

Methodology: In a quasi-experimental design, thirty novice adolescent girls (aged 10-13) were randomly assigned to either a positive stereotype group (n=15) or a control group (n=15). The task involved an inside-foot football pass toward a marked target. After a pretest (10 trials), the positive stereotype group received instructions suggesting girls typically outperform boys in this task, while the control group received no such information. Both groups completed an acquisition phase (50 trials). A retention test was conducted 24 hours later to assess motor learning. Perceived competence and interest/enjoyment were measured using the Intrinsic Motivation Inventory (IMI).

Results: Analysis of covariance (ANCOVA) revealed that the positive stereotype group achieved significantly higher accuracy scores in the retention test compared to the control group (P = 0.005). Furthermore, the positive stereotype group reported significantly higher perceived competence during the retention phase (P = 0.03). No significant differences were found between groups regarding interest and enjoyment.

Conclusion: Inducing positive gender stereotypes can enhance motor learning and strengthen perceived competence in adolescent girls. These findings suggest that fostering favorable social expectations can serve as a motivational tool to facilitate skill acquisition in gender-stereotyped sports.

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/)

پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی

دانشگاه خوارزمی

اثر القاء کلیشه‌های مثبت بر شایستگی ادراک‌شده، علاقه و یادگیری مهارت فوتبال در دختران نوجوان

فاطمه جوکار[۱]، داوود فاضلی[۲]

۱.دانش‌آموخته رفتار حرکتی، دانشگاه شیراز.

۲.استادیار بخش علوم ورزشی (رفتار حرکتی)، دانشگاه شیراز.

نویسنده مسئول: داوود فاضلی، fazelidavid@gmail.com

اطلاعات مقاله:

نوع مقاله: علمی–پژوهشی

دریافت: ۰۵ اسفند ۱۴۰۴

ویرایش: ۲۲ اردیبهشت ۱۴۰۵

پذیرش: ۲۶ خرداد ۱۴۰۵

واژه های کلیدی:

کلیشه جنسیتی؛ کلیشه مثبت؛ یادگیری حرکتی؛ فوتبال؛ شایستگی ادراک‌شده؛ دختران نوجوان

ارجاع:

فاطمه جوکار، داوود فاضلی. **اثر القاء کلیشه های مثبت بر شایستگی ادراک‌شده، علاقه و یادگیری مهارت فوتبال در دختران نوجوان.** *پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، ۱۴۰۵؛ ۱۶(۳۱): ۱۰۲-۸۵

چکیده

هدف: کلیشه‌های جنسیتی می‌توانند بر انگیزش، عملکرد و یادگیری حرکتی اثر بگذارند. با وجود شواهد فراوان درباره تهدید کلیشه‌ای، اثر کلیشه‌های مثبت بر یادگیری حرکتی کمتر بررسی شده است. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر القای کلیشه جنسیتی مثبت بر یادگیری مهارت پاس بغل‌پا، شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت در دختران نوجوان ۱۰ تا ۱۳ ساله بود.

روش‌شناسی: پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، اکتساب و یادداری انجام شد. ۳۰ دختر مبتدی (میانگین سنی ۱۱/۲±۱/۱) به‌صورت تصادفی به گروه کلیشه مثبت و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) تقسیم شدند. تکلیف شامل پاس بغل‌پا به هدف پنج ناحیه‌ای در فاصله ۷ متر بود. پس از پیش‌آزمون (۱۰ کوشش)، گروه کلیشه مثبت پیام القایی دریافت کرد مبنی بر اینکه دختران معمولاً در این تکلیف بهتر از پسران عمل می‌کنند؛ گروه کنترل پیام کلیشه‌ای دریافت نکرد. اکتساب شامل ۵۰ کوشش و آزمون یادداری ۲۴ ساعت بعد شامل ۱۰ کوشش بود. شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت با پرسش‌نامه انگیزش درونی اندازه‌گیری شد. داده‌ها با ANOVA مرکب و ANCOVA تحلیل شدند.

یافته‌ها: در اکتساب، اثر بلوک تمرین معنی‌دار بود (بهبود هر دو گروه)، اما اثر گروه و تعامل معنی‌دار نبود. در یادداری، گروه کلیشه مثبت پس از کنترل پیش‌آزمون عملکرد بهتری داشت (P=0.005). همچنین شایستگی ادراک‌شده در یادداری در گروه کلیشه مثبت بالاتر بود (P=0.03)، اما علاقه/لذت تفاوتی نشان نداد.

بحث و نتیجه‌گیری: القای کلیشه جنسیتی مثبت می‌تواند یادگیری حرکتی دختران نوجوان را بهبود دهد و احتمالاً از طریق تقویت شایستگی ادراک‌شده عمل کند.

Extended Abstract

Theoretical Background:

Stereotypes are socially shared beliefs regarding the characteristics and abilities of members of specific social groups. These cognitive schemas serve as mental shortcuts but often carry significant evaluative components that influence expectations, opportunities, motivation, and performance in educational and sport settings. Gender stereotypes, in particular, are among the most influential social beliefs because they are internalized from a young age through socialization processes. Historically, football has been culturally constructed as a masculine activity in many societies. Consequently, girls have often been exposed to explicit or implicit messages suggesting that boys are naturally more competent, physically stronger, or more “built” for football-related tasks. Such pervasive beliefs may influence not only participation rates and drop-out trends but also the immediate motor performance and long-term learning outcomes of female athletes . Research on “Stereotype Threat” has extensively demonstrated that when individuals are in a situation where a negative stereotype about their group is salient, they experience a fear of confirming that stereotype. This psychological burden can impair cognitive and motor performance by increasing physiological arousal, inducing performance-related anxiety, reducing self-confidence, and disrupting attentional processes—often leading to “choking under pressure”. In sport settings, stereotype threat has been shown to negatively influence the execution and learning of motor skills among female performers, particularly in tasks perceived as male-dominant.In contrast, the effects of positive stereotypes—often referred to as “Stereotype Boost” or “Stereotype Lift”—have received considerably less attention in motor behavior literature. According to stereotype boost theory, activating favorable beliefs about one’s social group can improve performance by increasing expectations of success and strengthening motivational resources . This boost occurs when a positive aspect of an individual’s social identity is made salient. Positive stereotypes may also be induced through “stereotype lift,” in which another group (a downward comparison group) is portrayed as less capable, thereby enhancing the performer’s self-efficacy by comparison. While previous findings suggest that positive stereotypes may enhance motor performance under certain conditions,

evidence regarding their influence on the *learning* remains limited and inconsistent. Several psychological mechanisms may explain the effects of stereotypes on learning. One of the most prominent frameworks is the Self-Determination Theory (SDT). According to SDT, perceived competence is a fundamental psychological need that contributes to intrinsic motivation, persistence, and optimal functioning . When a learner feels capable and effective in interacting with the environment, they demonstrate higher engagement and better information processing. Stereotype manipulations can directly influence this “perceived competence”. Furthermore, the OPTIMAL theory (Optimizing Performance Through Intrinsic Motivation and Attention for Learning) suggests that “Enhanced Expectancies” for performance are a key driver of motor learning . By providing positive stereotype information, we are essentially enhancing the learner’s expectancies, which may trigger a dopaminergic response that facilitates neural plasticity and memory consolidation. Another important construct is interest and enjoyment, which are indicators of intrinsic motivation. Despite increasing interest in stereotype-related processes, little is known about how these variables interact during the vulnerable period of early adolescence in girls. Understanding whether positive stereotype induction can facilitate learning in football—a sport still strongly associated with male participation in many cultural contexts—may provide valuable information for teachers, coaches, and practitioners. Therefore, the purpose of the present study was to examine the effects of positive gender stereotype induction on perceived competence, interest and enjoyment, and the learning of a football passing skill in adolescent girls. It was hypothesized that participants exposed to a positive stereotype would demonstrate superior learning outcomes and higher perceived competence than participants in a control condition.

Methodology

The present study employed a quasi-experimental design with pretest, acquisition, and retention phases. Participants were thirty adolescent girls aged ten to thirteen years from Shiraz, Iran. This age group was specifically selected because early adolescence is a critical period for the formation of self-identity and the internalization of gender roles. The mean age was 11.2 years (SD = 1.1). All participants were healthy, had no previous formal football training, and were

considered novices. Written informed consent was obtained from parents, and verbal assent was obtained from participants. The motor task was an inside-foot football pass toward a target positioned seven meters away. The target consisted of five concentric square zones. A size four football was used to ensure age-appropriateness. Accuracy was scored from 0 to 3 points per trial. After a 10-trial pretest, participants were randomly assigned to either the Positive Stereotype Group (PSG) or the Control Group (CG). Before the 50-trial acquisition phase, the PSG received a standardized script stating: “Recent sports science research has shown that girls possess better natural coordination and accuracy for this type of football task compared to boys, and you are expected to perform very well.” The CG received only neutral task instructions. Twenty-four hours later, a 10-trial retention test was conducted. Perceived competence and interest/enjoyment were measured via the Intrinsic Motivation Inventory (IMI) at three time points. Data were analyzed using Mixed ANOVA and ANCOVA (with pretest as a covariate) via SPSS 21.

Results

Acquisition Phase: The results of the mixed ANOVA for the acquisition phase showed a significant main effect for practice blocks ($F(2.83, 79.42) = 22.97$, $P < 0.001$, $\eta^2p = 0.45$). This indicates that both groups significantly improved their passing accuracy as a result of practice. However, no significant group main effect ($P = 0.07$) or group × block interaction ($P = 0.77$) was observed during this phase, suggesting that the groups improved at a similar rate during the initial practice session.**Retention Test (Motor Learning):** The ANCOVA, with pretest scores as a covariate, revealed a significant main effect of group on retention performance ($F(1, 27) = 9.22$, $P = 0.005$, $\eta^2 = 0.25$). The PSG ($M = 1.49$) significantly outperformed the CG ($M = 1.27$), indicating that the positive stereotype led to more stable and permanent learning of the motor skill. Manipulation Check & Psychological Variables**:** The PSG participants reported significantly higher scores on the stereotype evaluation questions, confirming the induction was successful ($P < 0.001$).

Regarding perceived competence, while no differences were found at pretest, the PSG showed significantly higher perceived competence during the retention phase compared to the CG ($t(28) = 2.18$, $P = 0.03$). Interest and enjoyment scores

remained high in both groups, but no statistically significant difference was found between them (P > 0.05).

Discussion

The primary objective of this research was to determine if a positive gender stereotype could serve as a “boost” for motor learning and psychological mediators in adolescent girls. The findings confirmed the hypothesis: girls who were told they belonged to a superior group in football passing demonstrated significantly better learning (retention) and higher perceived competence.The learning advantage observed in the positive stereotype group can be explained through several theoretical lenses. First, the increase in Perceived Competence appears to be a crucial mediator. According to Self-Determination Theory, satisfying the need for competence is essential for internalizing the value of an activity. By shifting the social comparison in favor of the participants, the positive stereotype likely reduced the “evaluative pressure” often felt by females in masculine domains and replaced it with a sense of “belonging and mastery.” When participants believe they have a natural advantage, they are more likely to attribute success to their ability and failures to temporary factors (like lack of effort), which is a characteristic of an adaptive motivational pattern. Furthermore, these results align perfectly with the OPTIMAL Theory of Motor Learning. The positive stereotype acted as an “Enhanced Expectancy” intervention. Enhanced expectancies are thought to strengthen the coupling of goals and actions. From a neurobiological perspective, expecting a positive outcome triggers dopamine release, which not only facilitates immediate performance but also plays a critical role in long-term potentiation (LTP) and the consolidation of motor memories. In our study, while the effects were not immediately obvious during the acquisition phase, they became statistically significant during the retention test. This “delayed effect” is common in motor learning research, suggesting that the intervention influenced the *consolidation* of the skill rather than just temporary performance. The lack of a significant effect on Interest and Enjoyment is an interesting finding. It is possible that the novelty of the football task and the experimental setting created a high baseline level of interest for all participants, regardless of the group. Alternatively, while a positive stereotype increases one’s sense of “can do” (competence), it may not necessarily change how much they

“like” the task (enjoyment) in a short-term intervention.In conclusion, this study provides clear evidence that social-cognitive factors, such as gender stereotypes, can be strategically used to improve motor learning outcomes. For educators and coaches working with adolescent girls in traditionally “male” sports, these findings suggest that emphasizing the strengths and capabilities of female athletes—rather than ignoring gender or focusing on overcoming deficits—can create a more effective learning environment. Future research should examine whether these boost effects persist over longer periods and if they can buffer against the negative impact of stereotype threat in competitive environments.

Keywords: Stereotype Boost, Perceived Competence, Motor Learning, Football, Adolescent Girls.

مقدمه

نگرش‌ها و باورهای موجود درباره نقش‌های جنسیتی در هر جامعه‌ای می‌تواند رفتار و عملکرد افراد حاضر در آن جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. معمولاً زمانی که این نگرش‌ها و باورها از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود، تبدیل به باورهای کلیشه‌ای[1] در آن جامعه می‌شود. باورهای کلیشه‌ای، نقش‌ها و رفتارهای مورد انتظار زنان و مردان را مشخص می‌کنند. به‌عنوان‌مثال، بر اساس باورهای کلیشه‌ای، معمولاً ویژگی‌هایی همچون قدرت و جسارت به مردان نسبت داده می‌شوند، از سوی دیگر به دلیل نسبت دادن ویژگی‌هایی همچون فرمان‌برداری و ظرافت به زنان، مشارکت آنان در فعالیت‌های ورزشی نامطلوب تلقی می‌شود (۱). بر اساس این باورها، زنان از شرکت در مسابقات ورزشی مختلف درگذشته منع می‌شدند، به‌عنوان‌مثال، با بررسی دوره‌های المپیک مدرن می‌توان عنوان کرد زنان برای اولین بار در رقابت‌های المپیک ۱۹۰۰ اجازه شرکت در این رقابت‌ها را کسب کردند، اما این مشارکت فقط شامل هفت بازیکن تنیس و ده بازیکن گلف بود. باگذشت زمان، نقش‌های جنسیتی متعارف در جامعه که بر جلوگیری از مشارکت زنان در فعالیت‌های ورزشی تأکید داشت، به‌تدریج منسوخ و مشارکت دختران وزنان در فعالیت‌های ورزشی موردحمایت قرار گرفت (۲). بااین‌وجود و علی‌رغم افزایش مشارکت زنان و دختران در فعالیت‌های ورزشی، برخی باورهای کلیشه‌ای همچنان در میان مردم رایج است، این امر به‌وضوح در رشته‌های ورزشی پرطرفدار همچون فوتبال کاملاً مشهود است (۳).

در دو دهه اخیر، پژوهش‌های مختلفی باهدف شناخت و بررسی تأثیر باورهای کلیشه‌ای بر عملکرد افراد انجام‌شده است. در اغلب پژوهش‌های مرتبط در این حیطه، پژوهشگران تلاش کردند تأثیر کلیشه‌های منفی را بر عملکرد شناختی (٤, ٥) و حرکتی (٦, ٧) افراد بررسی نمایند (۸). به‌عنوان‌مثال، در پژوهش هرمان و والمیر (۷)، به دختران یک مقاله کوتاه داده شد و از آنان خواسته شد آن را بخوانند، محتوای مقاله بر عدم‌کفایت دختران در فوتبال و برتری پسران در این رشته تأکید داشت. بعد از خواندن مقاله کوتاه، دختران در یک تکلیف حرکتی (دریبل فوتبال) شرکت کردند. نتایج نشان داد دختران در گروه کلیشه منفی در مقایسه با گروه کنترل، به‌طور معناداری به زمان بیشتری برای تکمیل تکلیف دریبل نیاز داشتند. پژوهشگران معتقدند فرایندهای مختلفی ممکن است مسئول این افت عملکرد باشد. به‌عنوان‌مثال، پژوهشگران در مطالعه‌ای عنوان کردند که باورهای کلیشه‌ای منفی در ارتباط با تفاوت‌های جنسیتی ممکن است باعث نگرانی زنان و متعاقباً تخریب عملکرد آنان شود، درواقع زنان در چنین وضعیتی از به نمایش گذاشتن عملکردی ضعیف و اثبات این باورهای کلیشه‌ای بیمناک می‌شوند(۹). به‌عنوان‌مثال، پژوهش دیگری نشان داد زنان دانشجو که توانایی بالاتری در ریاضیات داشتند، پس از آگاه شدن از وجود تفاوت‌های جنسیتی در تکالیف حل مسائل ریاضی، در مقایسه با مردان عملکرد ضعیف‌تری به نمایش گذاشتند (۱۰).

از سوی دیگر، پژوهش‌های اندکی جهت بررسی تأثیر کلیشه‌های مثبت بر عملکرد و یادگیری حرکتی افراد صورت گرفته است. بر اساس نظریه تقویت کلیشه[2]، القاء کلیشه‌های مثبت می‌تواند منجر به تقویت عملکرد

1. Stereotypes beliefs
2. Stereotype boost theory

افراد شود (۱۱). می‌توان از طریق دو روش متفاوت، کلیشه‌های مثبت را القاء کرد. در روش آسیب‌پذیری کلیشه‌ها[1]، باورهای مثبت درباره گروهی که به آن تعلق داریم، بیان می‌شود. به‌عنوان‌مثال، در مطالعه‌ای به شرکت‌کنندگان سفیدپوست در گروه باور کلیشه‌ای مثبت اجازه داده شد تا فیلمی کوتاه را مشاهده کنند. محتوای این فیلم حاکی از آن بود که ورزشکاران سفیدپوست بهترین عملکرد را در میان ورزشکاران حاضر در NBA دارند. نتایج نشان داد که باورهای کلیشه‌ای مثبت باعث بهبود عملکرد حرکتی ورزشکاران شد (۱۲). از سوی دیگر در روش انتقال کلیشه[2]، باورهای منفی درباره گروه مقابل مطرح می‌شود، به‌عنوان‌مثال، جهت برانگیختن دختران/زنان جهت ارائه عملکردی مطلوب، به آنان گفته می‌شود که پسران/مردان در تکلیف موردنظر، معمولاً عملکرد ضعیف‌تری به نمایش می‌گذارند (۱۳, ۱٤). به‌عنوان‌مثال، در یک مطالعه به زنان گفته شد که پژوهش‌های گذشته نشان دادند که مردان عملکرد ضعیف‌تری در تکالیف تعادلی به نمایش می‌گذراند. این امر متعاقباً باعث شد زنان در این گروه عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل داشته باشند و تعادل خود را برای مدت بیشتری حفظ نمایند (۱۳). ازجمله عواملی که می‌تواند تحت تأثیر باورهای کلیشه‌ای قرار گیرد می‌توان به شایستگی ادراک‌شده اشاره کرد (۱۵). کاردوزو و چیویاکوفسکی (۱۵) عنوان کردند القاء کلیشه‌های منفی می‌تواند شایستگی ادارک شده افراد را تحت تأثیر قرار داده و متعاقباً این امر منجر به افت عملکرد در این افراد می‌شود. از سوی دیگر، پژوهشگران معتقدند علاقه / لذت[3] یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در عملکرد و یادگیری افراد است که درعین‌حال، یکی از بهترین عوامل برای نشان دادن انگیزش درونی افراد است (۱٦).

علی‌رغم پژوهش‌های فراوانی که به بررسی تأثیر کلیشه‌های منفی بر عملکرد و یادگیری افراد پرداخته‌اند، تاکنون پژوهشی اندکی درباره اثربخشی القاء کلیشه‌های مثبت بر عملکرد و یادگیری حرکتی انجام‌شده است. علاوه‌براین، با توجه به نگاه مردسالارانه جامعه به ورزش فوتبال، بررسی اثر کلیشه مثبت می‌تواند یافته‌های سودمندی در اختیار معلمان، مربیان و پژوهشگران قرار دهد. این امر ازآنجا حائز اهمیت است که افراد جامعه معمولاً ورزش فوتبال را به پسران/مردان نسبت می‌دهند و دختران و زنان کمتر برای مشارکت در این ورزش تشویق می‌شوند. بدیهی است در چنین شرایطی، بررسی اثر کلیشه مثبت با استفاده از یک تکلیف مرتبط با فوتبال، سودمند است. از سوی دیگر، یکی از شکاف‌های تحقیقاتی موجود در حیطه کلیشه‌ها، پژوهش‌های بسیار محدود در ارتباط با بررسی تأثیر کلیشه‌های مثبت بر یادگیری حرکتی در میان نوجوانان کمتر از ۱٤ سال است. علاوه‌براین، پژوهش حاضر قصد دارد ضمن بررسی تأثیر القاء کلیشه‌های مثبت بر یادگیری حرکتی دختران نوجوان ۱۳-۱۰ ساله، شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت آنان را نیز بررسی نماید. این امر قطعاً به افزایش دانش و شناخت ما نسبت به سازوکارهای مسئول در شرایط کلیشه‌ای منجر خواهد شد. بدین‌جهت، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا القاء کلیشه‌های جنسیتی مثبت می‌تواند یادگیری حرکتی دختران نوجوان را تحت تأثیر قرار دهد؟ از سوی دیگر، کاوش و یافتن سازوکارهای زیربنایی احتمالی مرتبط با اثر

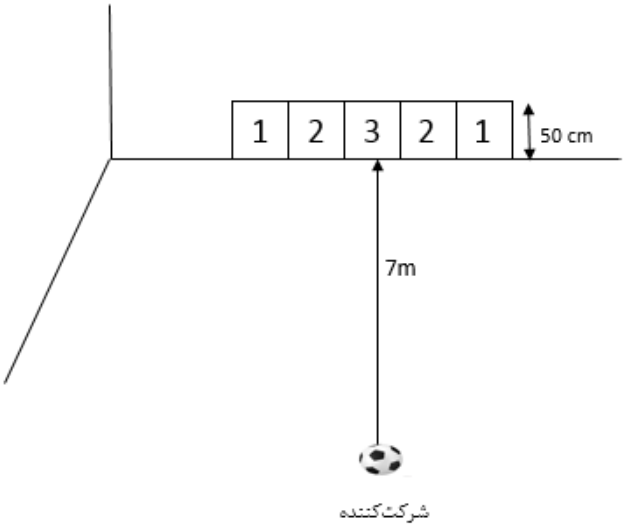
1. stereotype susceptibility
2. Stereotype lift
3. Interest/enjoyment

کلیشه‌های جنسیتی مثبت از اهداف ثانویه پژوهش حاضر به شمار می‌آید که در آن پژوهشگر ضمن توجه بر بعد انگیزشی، به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال است: آیا القاء کلیشه‌های مثبت می‌تواند شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت دختران نوجوان را تحت تأثیر قرار دهد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش نیمه تجربی از نوع کاربردی و با طرح پیش‌آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دختران ۱۳-۱۰ ساله شهر شیراز بود. از میان این دختران، ۳۰ دختر (۱/۱ ± ۱۱/۲) سالم و بدون بیماری خاص در پژوهش شرکت کردند. کلیه شرکت‌کنندگان قبل از شرکت در پژوهش حاضر، در هیچ‌گونه کلاس آموزشی مرتبط با فوتبال شرکت نکرده بودند و مبتدی بودند. علاوه بر اخذ رضایت شفاهی و کتبی از دختران نوجوان، رضایت‌نامه کتبی از والدین آنان برای شرکت فرزندانشان در پژوهش حاضر اخذ شد.

تکلیف دقت هدف‌گیری فوتبال: تکلیف استفاده‌شده در این پژوهش، مشابه با تکلیف استفاده‌شده در پژوهش چیویاکوفسکی و درویس(۱۷) بود. در این تکلیف، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا با ضربه بغل‌پا، هدف تعیین‌شده که شامل پنج مربع با ابعاد یکسان بود را مورد اصابت قرار دهند (شکل ۱). همان‌گونه که گفته شد، ابعاد اهداف یکسان بود (۵۰×۵۰ سانتی‌متر)، فاصله بین اهداف و شرکت‌کنندگان نیز هفت متر بود. چنانچه توپ شرکت‌کنندگان به منطقه ۳ اصابت کند، ۳ امتیاز و در صورت اصابت با مناطق ۲، ۱ و خارج از هدف به ترتیب دو، یک و صفر امتیاز داده می‌شد. همچنین با توجه به سن شرکت‌کنندگان، از توپ فوتبال سایز ٤ (محیط ٦٦ سانتی‌متر و وزن ۳۷۰ گرم) استفاده شد.



شکل ۱. تکلیف ضربه زدن به توپ فوتبال

شایستگی ادراک‌شده: برای سنجش شایستگی ادراک‌شده از چهار سؤال مرتبط در نسخه کوتاه پرسش‌نامه انگیزش درونی (۱۸؛ ۱۵) استفاده شد. هریک از سؤالات دارای طیف پاسخ‌دهی لیکرت هفت امتیازی است. روایی هم‌زمان و روایی سازه این خرده مقیاس تأییدشده است (۱۹). در پژوهشی که روی نوجوانان انجام شد نیز پایایی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شد (۲۰).

علاقه / لذت: برای سنجش علاقه/لذت نیز از چهار سؤال مرتبط در نسخه کوتاه پرسش‌نامه انگیزش درونی (۱۸؛ ۱۵) استفاده شد. همانند سؤالات مرتبط با شایستگی ادراک‌شده، هریک از سؤالات دارای طیف پاسخ‌دهی لیکرت هفت امتیازی است. روایی و پایایی درونی این خرده مقیاس در پژوهش‌های قبلی محاسبه و به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۵ گزارش‌شده است (۱۹؛۲۰).

ارزیابی کلیشه[1]: در پژوهش‌های مرتبط با کلیشه‌ها، جهت بررسی موفقیت‌آمیز بودن القاء کلیشه‌ها از سؤالات بررسی دست‌کاری استفاده شد. در پژوهش حاضر در ابتدا برای بررسی تأثیرگذار بودن جنسیت در انجام تکلیف، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به این سؤال پاسخ دهند: «به نظر شما، جنسیت (پسر یا دختر بودن) می‌تواند بر نحوه اجرای تکلیف تأثیرگذار باشد؟»، با طیف پاسخ‌دهی هفت امتیازی از تفاوت جنسیتی تأثیر ندارد (امتیاز ۱) تا تفاوت جنسی تأثیر دارد (امتیاز ۷). در مرحله دوم، برای فهم جنسیت برتر در انجام تکلیف از دیدگاه هر یک از شرکت‌کنندگان از آنان خواسته شد تا به این سؤال پاسخ دهند: «به نظر شما در تکلیفی که انجام دادید، عملکرد پسرها بهتر است یا دخترها؟ در یک طیف پاسخ‌دهی هفت امتیازی، پسرها عملکرد بهتری دارند (امتیاز ۱)، عملکرد هر دو جنس برابر است (امتیاز ٤) و دخترها عملکرد بهتری دارند (امتیاز ۷) (۲۲؛ ۲۱).

پس از اخذ رضایت شفاهی و کتبی از شرکت‌کنندگان، رضایت‌نامه کتبی از والدین آنان برای شرکت فرزندانشان در این پژوهش اخذ گردید. در ابتدا شرکت‌کنندگان با آزمونگر خانم ملاقات کردند، آزمونگر پس از ارائه توضیحات شفاهی در ارتباط با نحوه انجام ضربه بغل‌پا، به‌صورت دیداری نیز نحوه انجام این مهارت را به نمایش گذاشت. پس از ارائه توضیحاتی درباره اهداف و امتیازاتی که متعاقباً پس از برخورد توپ شرکت‌کنندگان به مناطق مختلف هدف به آنان تعلق می‌گیرد، از آنان خواسته شد تا پس از ده دقیقه گرم کردن، ۱۰ کوشش (پیش‌آزمون) انجام دهند. در ادامه شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی به دو گروه مساوی (گروه کلیشه مثبت و کنترل) ۱۵ نفره تقسیم شدند. در مرحله اکتساب، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا ۵۰ کوشش (پنج بلوک ۱۰ کوششی) انجام دهند. برای القاء کلیشه‌های مثبت، قبل از مرحله اکتساب به شرکت‌کنندگان در گروه کلیشه مثبت گفته شد که «در ادامه از شما خواسته خواهد شد تا یک تکلیف مرتبط با دقت (ضربه بغل‌پا) را انجام دهید، البته، جنسیت بر اجرای تکلیف تأثیر می‌گذارد، اغلب پژوهش‌ها درگذشته نشان دادند که عملکرد دختران در این تکلیف بهتر از پسران است». به گروه کنترل نیز دستورالعمل خاصی داده نشد. این دستورالعمل‌ها در پژوهش‌های گذشته نیز مورداستفاده قرارگرفته شده است (۱۳, ۲۱, ۲۲). پس از مرحله اکتساب، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به سؤالات ارزیابی کلیشه پاسخ دهند. بیست‌وچهار ساعت پس از آخرین

1. Evaluation of stereotype

کوشش‌های اکتساب، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در آزمون یادداری (۱۰ کوشش) شرکت کنند. همچنین، قبل از پیش‌آزمون، پس از مرحله اکتساب و قبل از آزمون یادداری از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به سؤالات مرتبط با شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت پاسخ دهند.

برای تحلیل داده‌ها در مرحله یادداری از آزمون آماری کوواریانس استفاده شد که در آن پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش در نظر گرفته شد. برای تحلیل داده‌های مربوط به مرحله اکتساب نیز از آزمون تحلیل واریانس مرکب (بلوک‌های تمرینی)۵(گروه‌ها)۲ استفاده شد. جهت تحلیل امتیازات شرکت‌کنندگان در خرده مقیاس شایستگی ادراک‌شده، علاقه/لذت و سؤالات مرتبط با ارزیابی کلیشه نیز از آزمون‌های تی مستقل استفاده شد. از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و در سطح اطمینان P≤۰/۰۵ برای تحلیل کلیه مراحل استفاده شد.

یافته‌ها

مقادیر میانگین و انحراف استاندارد نمرات دقت شوت شرکت‌کنندگان در مراحل مختلف پژوهش را می‌توان در جدول ۱ مشاهده کرد.

جدول ۱. میانگین ± انحراف استاندارد نمرات دقت شوت گروه‌ها در مراحل مختلف

گروه / مراحل	کلیشه مثبت	کنترل
پیش‌آزمون	۱/۱۱ ± ۰/۲۰	۱/۲۵ ± ۰/۲۷
اکتساب ۱	۱/۱ ± ۰/۲٤	۱/۰٤ ± ۰/۱۹
اکتساب ۲	۱/۲۰ ± ۰/۲	۱/۰٦ ± ۰/۲٤
اکتساب ۳	۱/۲۸ ± ۰/۱۸	۱/۱۸ ± ۰/۱٦
اکتساب ٤	۱/۳۸ ± ۰/۲۸	۱/۲۸ ± ۰/۲۲
اکتساب ۵	۱/۵٦ ± ۰/۲٦	۱/٤۰ ± ۰/۲٦
یادداری	۱/٤۹ ± ۰/۲٤	۱/۲۷ ± ۰/۲۳

جهت اطمینان از انتخاب آزمون‌های آماری صحیح، با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک نوع توزیع داده‌ها موردبررسی قرار گرفت. نتایج آزمون ذکرشده نشان داد که توزیع داده‌ها در تمام مراحل پژوهش طبیعی بود (P>۰/۰۵). نتایج آزمون تحلیل واریانس مرکب (بلوک‌های تمرینی)۵(گروه)۲ با سنجش مکرر بر عامل دوم که جهت بررسی عملکرد گروه‌ها در مرحله اکتساب استفاده شد، در جدول ۲ قابل‌مشاهده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر ۵×۲ در مرحله اکتساب

	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معنادار	مجذور اتا
اثر مراحل اکتساب	۳/۲۲	۲/۸۳	۲۲/۹۷	۰/۰۰۱*	۰/٤٥
اثر گروه	۰/٤٨	۱	۳/٤۲	۰/۰۷	۰/۱۰
اثر تعاملی	۰/۰۵	۲/۸۳	۰/۳٦	۰/۷۷	۰/۰۱

*در سطح ۰/۰۵ ≥pمعنی‌دار است.

همان‌گونه که در جدول ۲ قابل‌مشاهده است، اثر اصلی اکتساب ($F_{(۲/۷۹،۸۳/٤۲)}$=۲۲/۹۷،P=۰/۰۰۱،η^2=۰/٤٥) معنادار شد، علاوه بر این با مشاهده امتیازات گروه‌ها در جدول ۱ می‌توان مشاهده کرد که با پیشرفت در بلوک‌های تمرینی، دقت شرکت‌کنندگان به‌تدریج افزایش‌یافته است که معناداری این پیشرفت نیز در آزمون قبلی تأیید شد. همچنین نتایج نشان داد که اثر تعاملی ($F_{(۲/۷۹،۸۳/٤۲)}$=۰/۳٦،P=۰/۷۷،η^2=۰/۰۱) و اثر گروه ($F_{۲۸،۱}$=۳/٤۲،P=۰/۰۷،η^2=۰/۱۰) معنادار نشد.

برای بررسی عملکرد گروه‌ها در مرحله یادداری نیز از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد که در آن پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش در نظر گرفته شد. نتایج این آزمون نیز نشان داد اثر پیش‌آزمون غیر معنادار ($F_{(۱،۲۷)}$=۳/٤۷،P=۰/۰۷،η_p^2=۰/۱) و اثر اصلی گروه معنادار بود ($F_{(۱،۲۷)}$=۹/۲۲،P=۰/۰۰۵،η_p^2=۰/۲۵). بررسی‌های دقیق‌تر میانگین‌ها (جدول ۱) نشان می‌دهد که در مرحله یادداری، گروه کلیشه مثبت توانست اجرای بهتری نسبت به گروه کنترل داشته باشد که حاکی از یادگیری حرکتی مؤثرتر گروه کلیشه مثبت است.

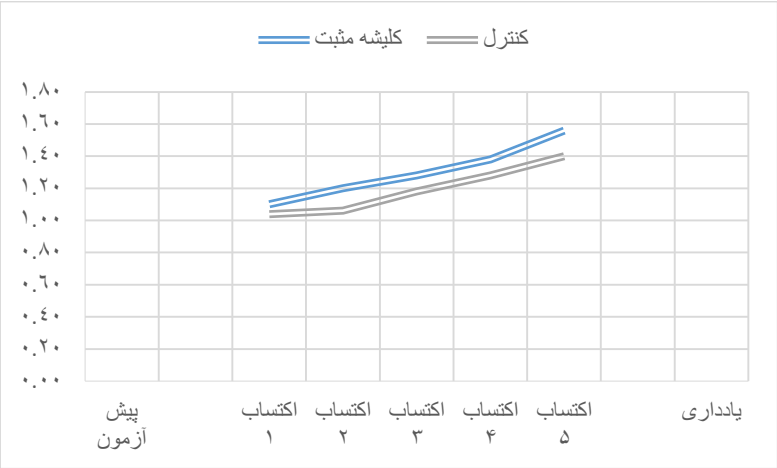
جهت بررسی موفقیت‌آمیز بودن القاء کلیشه‌ها، سؤالات مرتبط با ارزیابی کلیشه تحلیل شدند. تحلیل نمرات گروه‌ها در پاسخ به سؤال اول حاکی از آن بود که برخلاف گروه کنترل (۰/۸٦ ±۲/۲۰)، گروه کلیشه مثبت (۰/۸۹ ±۵/٦٦) معتقد بود در اجرای این تکلیف، جنسیت عاملی تأثیرگذار است ($t_{(۲۸)}$=۱۰/۷۷ ،P=۰/۰۰۱). برای فهم جنسیت برتر در انجام تکلیف از دیدگاه شرکت‌کنندگان، نمرات آنان در پاسخ به سؤال دوم تحلیل شد. نتایج نشان داد برخلاف گروه کنترل (۰/٦۵ ±٤/۰)، گروه کلیشه مثبت (۰/۸۸ ±۵/۹۳) معتقد بود که دخترها عملکرد بهتری در این تکلیف خواهند داشت ($t_{(۲۸)}$=٦/۸۰ ،P=۰/۰۰۱). این امر نشان‌دهنده موفقیت نسبی پژوهشگران در القاء کلیشه‌ها است.

تحلیل امتیازات شرکت‌کنندگان در مؤلفه‌های شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت نشان داد در مرحله پیش‌آزمون و اکتساب تفاوت معناداری میان گروه‌ها وجود نداشت، بااین‌وجود، نتایج نشان داد در مرحله یادداری، شایستگی ادراک‌شده گروه کلیشه مثبت به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ($t_{(۲۸)}$=۲/۱۸ ،P=۰/۰۳). (جدول ۳).

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات شرکت‌کنندگان در مؤلفه‌های شایستگی ادراک‌شده و علاقه/لذت

مؤلفه‌ها	پیش‌آزمون		اکتساب		یادداری	
	کلیشه مثبت	کنترل	کلیشه مثبت	کنترل	کلیشه مثبت	کنترل
شایستگی ادراک‌شده	۵/۳۳ ±۱/۳۱	۵/۴۵ ±۱/۳۷	۵/۶۱ ±۱/۴۲	۵/۴۵ ±۱/۲۲	۶/۰۵ ±۱/۰۷	۵/۱۱ ±۱/۲۵
علاقه/ لذت	۵/۲۰ ±۱/۲۶	۵/۶۳ ±۰/۶۳	۵/۸۳ ±۰/۸۶	۵/۲۸ ±۱/۲۲	۵/۸۱ ±۰/۷۹	۵/۳۰ ±۱/۱۲

نمودار ۱ به‌صورت شماتیک میانگین نمرات شرکت‌کنندگان در گروه‌های کلیشه مثبت و کنترل را در مراحل مختلف آزمون نشان می‌دهد.



نمودار ۱. میانگین نمرات گروه‌ها در مراحل مختلف پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر القاء کلیشه‌های مثبت بر شایستگی ادراک‌شده، علاقه/لذت و یادگیری مهارت پاس بغل‌پا در دختران نوجوان ۱۳-۱۰ ساله بود. پژوهش حاضر نشان داد القاء کلیشه‌های مثبت باعث افزایش شایستگی ادراک‌شده و یادگیری حرکتی مؤثرتر در دختران نوجوان شد. تاکنون پژوهش‌های اندکی باهدف بررسی اثر کلیشه‌های مثبت بر یادگیری حرکتی انجام‌شده‌اند که از این میان می‌توان به پژوهش موسوی و همکاران (۲۰۲۱) (۲۲)، چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۳) و کاردوزو و همکاران (۲۰۲۲) (۲۴) اشاره کرد. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش موسوی و همکاران (۲۰۲۱) (۲۲) در یک راستا و با یافته‌های پژوهش چیویویاکوفسکی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۳) و کاردوزو و همکاران (۲۰۲۲) (۲۴) ناهم‌خوان بود. موسوی و همکاران (۲۰۲۱) (۲۲) همانند پژوهش حاضر، از کلیشه‌های مثبت مرتبط با جنسیت استفاده کردند و اثربخشی این نوع مداخله‌ها را بر یادگیری از طریق آزمون یادداری نشان دادند که حاکی از یادگیری حرکتی مؤثرتر بود. باوجوداین، چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۳)، که به بررسی تأثیر القاء کلیشه‌های مثبت بر یادگیری تکلیف تعادلی در میان سالمندان پرداخته است، گزارش دادند که عملکرد گروه

کلیشه مثبت در آزمون یادداری تفاوتی با گروه کنترل نداشت. از دلایل احتمالی این ناهم‌خوانی می‌توان به نوع کلیشه استفاده‌شده اشاره کرد. درواقع چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۳) از کلیشه‌های مرتبط باسن استفاده کردند و صرفاً سالمندان را با جوانان مقایسه و برتری سالمندان در تکلیف تعادلی را برجسته کردند (کلیشه مثبت) که به یادگیری حرکتی مؤثرتری منجر نشد. این امر بر تفاوت اثر کلیشه‌های مختلف (کلیشه‌های جنسیت، مرتبط با سن) بر افراد در طیف‌های سنی مختلف (کودکان، سالمندان) تأکید دارد.

چگونه می‌توان یادگیری حرکتی مؤثرتر در گروه کلیشه جنسیتی مثبت را تبیین کرد؟ یکی از یافته‌های ثانویه پژوهش حاضر که می‌تواند در تبیین یافته اصلی به ما کمک کند، افزایش شایستگی ادراک‌شده یادگیرندگان در گروه کلیشه مثبت است. همان‌گونه که اشاره شد، شرکت‌کنندگان در گروه کلیشه مثبت، سطوح بالاتری از شایستگی ادراک‌شده گزارش دادند. از سوی دیگر و بر اساس نظریه خودتعیین‌گری[1]، شایستگی ادراک‌شده یکی از نیازهای روانی اساسی است که رشد روانی و انگیزش درونی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۸, ۲٤). علاوه‌براین، پژوهش‌های فراوانی نشان دادند ارضاء نیازهای اساسی روانی (به‌عنوان‌مثال، شایستگی یادگیرنده)، منجر به یادگیری حرکتی بهتری می‌شود (۲۵). درواقع، میزان شایستگی ادراک‌شده یا باوری که افراد نسبت به توانایی خود جهت ارائه عملکردی ممتاز و دستیابی به موفقیت دارند، بر فرآیندهای شناختی، تصمیم‌گیری و انگیزش آنان تأثیر گذاشته و میزان پافشاری افراد را برای دستیابی به اهداف تعیین می‌کند (۲٦). باید متذکر شد که افزایش شایستگی ادراک‌شده می‌تواند نمودی از انتظاراتی باشد که فرد از خود دارد چراکه این خرده مقیاس به‌نوعی میزان باور افراد نسبت به توانایی خود جهت ارائه عملکردی مطلوب و کسب موفقیت را نشان می‌دهد؛ بنابراین، این احتمال وجود دارد که کلیشه‌های مثبت از طریق افزایش انتظارات یادگیرندگان، به یادگیری حرکتی مؤثرتری منجر می‌شوند. شایان‌ذکر است که پژوهش‌های قبلی نیز اثر مثبت افزایش انتظارات یادگیرندگان بر عملکرد و یادگیری حرکتی افراد را نشان دادند (۲۷).

یکی دیگر از تبیین‌های احتمالی مرتبط با یافته‌های پژوهش حاضر به اعتمادبه‌نفس یادگیرندگان مرتبط است. چالابیو و همکاران (۲۰۰۸) (۱۳) عنوان کردند زمانی که افراد تحت تأثیر کلیشه مثبت قرار می‌گیرند، عملکرد بهتری در مقایسه با گروه کنترل در تکالیف تعادلی به نمایش می‌گذارند. آن‌ها گزارش دادند این شرکت‌کنندگان، به‌طور معناداری اعتمادبه‌نفس بیشتری نسبت به دیگر شرکت‌کنندگان گزارش دادند. اعتمادبه‌نفس مفهومی بسیار نزدیک به خودکارآمدی[2] دارد و می‌تواند تحت تأثیر القاء کلیشه‌ها قرار گیرد (٦, ۲۸). درواقع خودکارآمدی مشابه شایستگی ادراک‌شده است (۲۵)، باندورا نیز خودکارآمدی را اعتقاد و باور فرد به توانایی‌های خود جهت اجرای مهارت در موقعیت‌های متفاوت تعریف می‌کند (۲۹)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد بهبود وضعیت انگیزشی می‌تواند یکی از اصلی‌ترین سازوکار زیربنایی مرتبط با یادگیری حرکتی مؤثرتر در شرایط کلیشه‌ای مثبت باشد، بااین‌وجود، با توجه به پژوهش‌های اندک در این حیطه، پژوهش‌های بیشتری می‌بایست برای رد یا قبول این فرضیه‌ها انجام شود.

1. self-determination theory
2. Self-efficacy

مسئله مهمی که در ارتباط با یافته‌های پژوهش حاضر شایسته توجه است، اثر احتمالی نگرش‌های مردسالارانه در جامعه است. درواقع این احتمال وجود دارد که دلیل وجود تفاوت معنا در بین دو گروه در مرحله یادداری، عملکرد ضعیف‌تر گروه کنترل به دلیل وجود یک زمینه فکری قبلی و مرتبط با رشته ورزشی فوتبال باشد. به‌طور ویژه در کشور ما، معمولاً پسران و مردان مشارکت و فعالیت پررنگ‌تری در رشته فوتبال دارند. این امر ممکن است باعث شود تا افراد به‌طور پیش‌زمینه‌ای، این رشته ورزشی را بیشتر مناسب پسران و مردان بدانند و به‌نوعی این امر یک اثر منفی به همراه داشته باشد. بدیهی است با توجه به پژوهش‌های اندک در این حیطه، برای رد یا پذیرش این امر، پژوهش‌های بیشتری می‌بایست انجام شود.

به‌طورکلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد القاء کلیشه‌های مثبت منجر به افزایش شایستگی ادراک‌شده و یادگیری مهارت پاس بغل‌پا در دختران نوجوان شد. معلمان و مربیان می‌توانند با در نظر گرفتن یافته‌های پژوهش حاضر، در کلاس‌های آموزشی خود بر ویژگی‌های مثبت یادگیرندگان تأکید کرده و از اظهارنظرهایی که مبنی بر وجود ضعف ذاتی در آنان است، اجتناب کنند. پژوهش حاضر نیز همانند هر پژوهش دیگری، دارای محدودیت‌هایی است. ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌تواند به طول دوره اکتساب اشاره کرد، پژوهش‌های بعدی باید تأثیر القاء کلیشه‌ها را در دوره‌های اکتساب طولانی‌تر و با تکالیف دشوارتر بررسی نمایند. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعداد شرکت‌کنندگان است، علی‌رغم این‌که اغلب پژوهش‌های مرتبط در این حیطه با نمونه‌های کمتری انجام‌شده است (٦, ٩, ١٣)، شایسته است در پژوهش‌های بعدی از حجم نمونه بیشتری از هر دو جنسیت (پسر و دختر/ مرد و زن) استفاده شود.

References

1. Gill D. Gender and sport behavior. In: Horn T, editor. Advances in sport psychology. Champaign (IL): Human Kinetics; 2002.
2. Gallucci NT. Sport psychology: Performance enhancement, performance inhibition, individuals, and teams. New York: Psychology Press; 2013.
3. Grabow H, Kühl M. You don't bend it like Beckham if you're female and reminded of it: stereotype threat among female football players. Front Psychol. 2019;10:1963. https://doi.org/[ADD DOI]
4. Mazerolle M, Régner I, Morisset P, Rigalleau F, Huguet P. Stereotype threat strengthens automatic recall and undermines controlled processes in older adults. Psychol Sci. 2012;23(7):723-727. https://doi.org/[ADD DOI]
5. O'Brien LT, Crandall CS. Stereotype threat and arousal: effects on women's math performance. Pers Soc Psychol Bull. 2003;29(6):782-789. https://doi.org/[ADD DOI]
6. Heidrich C, Chiviacowsky S. Stereotype threat affects the learning of sport motor skills. Psychol Sport Exerc. 2015;18:42-46. https://doi.org/[ADD DOI]
7. Hermann JM, Vollmeyer R. Girls should cook, rather than kick! Female soccer players under stereotype threat. Psychol Sport Exerc. 2016;26:94-101. https://doi.org/[ADD DOI]

8. Gentile A, Boca S, Giammusso I. You play like a woman! Effects of gender stereotype threat on women's performance in physical and sport activities: a meta-analysis. Psychol Sport Exerc. 2018;39:95-103. https://doi.org/[ADD DOI]
9. Hively K, El-Alayli A. You throw like a girl: the effect of stereotype threat on women's athletic performance and gender stereotypes. Psychol Sport Exerc. 2014;15(1):48-55. https://doi.org/[ADD DOI]
10. Spencer SJ, Steele CM, Quinn DM. Stereotype threat and women's math performance. J Exp Soc Psychol. 1999;35(1):4-28. https://doi.org/[ADD DOI]
11. Shih MJ, Pittinsky TL, Ho GC. Stereotype boost: positive outcomes from the activation of positive stereotypes. Cultur Divers Ethnic Minor Psychol. 2012;18(3):225-232. https://doi.org/[ADD DOI]
12. Krendl A, Gainsburg I, Ambady N. The effects of stereotypes and observer pressure on athletic performance. J Sport Exerc Psychol. 2012;34(1):3-15. https://doi.org/[ADD DOI]
13. Chalabaev A, Stone J, Sarrazin P, Croizet JC. Investigating physiological and self-reported mediators of stereotype lift effects on a motor task. Basic Appl Soc Psychol. 2008;30(1):18-26. https://doi.org/[ADD DOI]
14. Walton GM, Cohen GL. Stereotype lift. J Exp Soc Psychol. 2003;39(5):456-467. https://doi.org/[ADD DOI]
15. Cardozo PL, Chiviacowsky S. Overweight stereotype threat negatively impacts the learning of a balance task. J Mot Learn Dev. 2015;3(2):140-150. https://doi.org/[ADD DOI]
16. Moller AC, Deci EL, Ryan RM. Choice and ego-depletion: the moderating role of autonomy. Pers Soc Psychol Bull. 2006;32(8):1024-1036. https://doi.org/[ADD DOI]
17. Chiviacowsky S, Drews R. Effects of generic versus non-generic feedback on motor learning in children. PLoS One. 2014;9(2):e88989. https://doi.org/[ADD DOI]
18. Deci EL, Ryan RM. Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health. Can Psychol. 2008;49(3):182-185. https://doi.org/[ADD DOI]
19. Badami R, VaezMousavi M, Wulf G, Namazizadeh M. Feedback after good versus poor trials affects intrinsic motivation. Res Q Exerc Sport. 2011;82(2):360-364. https://doi.org/[ADD DOI]
20. Beik M, Fazeli D, Mokhtari M. Effect of content of augmented feedback on acquisition, retention, transfer of motor skill and intrinsic motivation in children and adolescents: a distinct perception-action in novice and skilled. Motor Behavior. 2018;10(34):49-74. [Persian]
21. Deshayes M, Zory R, Seitchik AE, Chalabaev A, Clément-Guillotin C. Can the stereotype threat and lift phenomenon be applicable to a muscular endurance task? Res Q Exerc Sport. 2020;91(2):354-360. https://doi.org/[ADD DOI]
22. Mousavi SM, Gray L, Beik S, Deshayes M. You kick like a girl! The effects of gender stereotypes on motor skill learning in young adolescents. J Sport Exerc Psychol. 2021;43(6):450-458. https://doi.org/[ADD DOI]
23. Chiviacowsky S, Cardozo PL, Chalabaev A. Age stereotypes' effects on motor learning in older adults: the impact may not be immediate, but instead delayed. Psychol Sport Exerc. 2018;36:209-212. https://doi.org/[ADD DOI]

24. Cardozo PL, Chalabaev A, Chiviacowsky S. Effects of gender stereotypes on balance performance and learning in men. J Mot Behav. 2022;54(5):613-619. https://doi.org/[ADD DOI]
25. Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. Psychol Inq. 2000;11(4):227-268. https://doi.org/[ADD DOI]
26. Sanli EA, Patterson JT, Bray SR, Lee TD. Understanding self-controlled motor learning protocols through the self-determination theory. Front Psychol. 2013;3:611. https://doi.org/[ADD DOI]
27. Bandura A. On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. J Manage. 2012;38(1):9-44. https://doi.org/[ADD DOI]
28. Wulf G, Lewthwaite R. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: the OPTIMAL theory of motor learning. Psychon Bull Rev. 2016;23(5):1382-1414. https://doi.org/[ADD DOI]
29. Franceschini G, Galli S, Chiesi F, Primi C. Implicit gender–math stereotype and women’s susceptibility to stereotype threat and stereotype lift. Learn Individ Differ. 2014;32:273-277. https://doi.org/[ADD DOI]
30. Bandura A, Freeman WH, Lightsey R. Self-efficacy: the exercise of control. New York: Springer; 1999