

The Effect of Stereotype Threat and Conception of Ability on Working Memory and Soccer Dribbling Learning in Female Students

Hasan Mohamadzadeh¹✉ , Sara Soltanifar² , Zahra Afazeli³ 

1. Corresponding Author, Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Urmia, Iran.

E-mail: h.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

2. Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: s.soltanifar@urmia.ac.ir

3. Department of Motor Behavior, Faculty of Sport Sciences, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: zahra.afazeli76@gmail.com

Article Info

Article type: Research

Article history:

Received:

27 December 2024

Received in revised form:

15 April 2025

Accepted:

7 May 2025

Published online :

21 March 2026

Keywords:

Motor Skill,

Stereotype Threat,

Working Memory.

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to determine the effects of gender stereotype threat and conceptions of ability on motor performance and working memory in adolescent girls.

Methods: Ninety female students (mean age = 14.02 years, SD = 1.17) were randomly assigned to a gender stereotype threat group and a control group. The stereotype threat group was further randomly divided into two implicit stereotype-threat subgroups (male examiner–female referee / female examiner–male referee). Subsequently, the implicit stereotype threat subgroups and the control group were randomly assigned to the inherent- and acquired-ability subgroups. The tasks included soccer dribbling and the n-back test. In the pretest, participants performed one block of five trials of dribbling and the n-back test. During the practice phase, 12 blocks of five trials were completed. Forty-eight hours later, retention and transfer tests were administered. The N-back test was also completed in the pretest and posttest.

Results: The results showed that the induction of inherent and acquired stereotype threat during the acquisition phase did not produce a significant difference in dribbling performance compared to the control group. However, a significant difference was observed in the time and error scores of dribbling in the retention and transfer tests. On the other hand, no significant effects of gender stereotype threat or ability conceptions were found on working memory.

Conclusion: Implicit activation of gender stereotypes does not always lead to negative consequences. Although the effects of stereotype threat appear to be strong, they may be mediated by different mechanisms. Thus, the effect of stereotype threat on performance may be influenced by several factors (task difficulty, task nature, individual differences, etc.).

Cite this article: Mohamadzadeh, H., Soltanifar, S., & Afazeli, Z. (2026). The Effect of Stereotype Threat and Conception of Ability on Working Memory and Soccer Dribbling Learning in Female Students. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*, 18 (1),25-45.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jsmdl.2025.387711.1818>



Journal of Sports and Motor Development and Learning by the University of Tehran Press is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) | web site: <https://jsmdl.ut.ac.ir/> | Email: jsmdl@ut.ac.ir.

© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

Extended Abstract

Introduction

The learning of motor skills can be influenced by a variety of attentional, motivational, contextual, and sociocultural factors (Schmidt et al., 2018). Among these, stereotype threat has emerged as a significant area of research within sport psychology, particularly in the last decade (Heidrich et al., 2025). From a gender stereotype perspective, success and failure are often seen as predetermined by gender, with women frequently regarded as the less capable group (Plaza et al., 2017). Negative gender stereotypes suggest that men are expected to succeed more often due to perceptions of being stronger, faster, and more competent (Carter Olson, 2017). Studies have reported that both explicit and implicit stereotype threats negatively impact the motor learning and performance of women to varying degrees (Cardozo et al., 2020). However, some research has failed to observe any such effects (Deshayes et al., 2019). Furthermore, individuals' beliefs regarding the nature of their abilities—whether inherent or acquired—can influence both motor performance and learning (Drews et al., 2013). Nevertheless, few studies have examined the interplay between conceptions of ability and stereotype threat. Another important factor related to stereotype threat is working memory capacity, which is critical for the control, regulation, and maintenance of task-relevant information (Miyake & Shah, 1999). A reduction in working memory capacity may contribute to decreased performance when individuals are under stereotype threat (Beilock & McConnell, 2004). In light of this discussion and the ongoing efforts to address the existing research gaps, this study aimed to explore the activation effects of implicit gender stereotypes and conceptions of ability on motor learning and working memory in female students.

Methods

For this study, we included 90 female students aged 13 to 15 years who exhibited no motor or cognitive impairments and were novices in soccer dribbling skills. Participants who did not regularly attend the training sessions were excluded from the study. The participants were then randomly assigned to either an implicit gender stereotype threat group or a control group. Following an introduction to the dribbling task and the 2-back test, the participants performed dribbling with their dominant foot using a standard size 4 ball through a slalom course consisting of six cones placed 50 cm apart. After the pretest, which comprised five trials, the practice phase involved executing 12 blocks of five trials based on their assigned experimental conditions. In the retention and transfer phases, conducted 48 hours after practice, the participants completed one block of five trials. Additionally, participants undertook the 2-back test both in the pretest and the posttest. Statistical analysis was conducted using a mixed ANOVA with Bonferroni post hoc tests in SPSS 24.

Results

For this study, we included 90 female students aged 13 to 15 years who exhibited no motor or cognitive impairments and were novices in soccer dribbling skills. Participants who did not regularly attend the training sessions were excluded from the study. The participants were then randomly assigned to

either an implicit gender stereotype threat group or a control group. Following an introduction to the dribbling task and the 2-back test, the participants performed dribbling with their dominant foot using a standard size 4 ball through a slalom course consisting of six cones placed 50 cm apart. After the pretest, which comprised five trials, the practice phase involved executing 12 blocks of five trials based on their assigned experimental conditions. In the retention and transfer phases, conducted 48 hours after practice, the participants completed one block of five trials. Additionally, participants undertook the 2-back test both in the pretest and the posttest. Statistical analysis was conducted using a mixed ANOVA with Bonferroni post hoc tests in SPSS 24.

Conclusion

In this study, participants did not exhibit significant differences between the gender stereotype threat condition and the control group. Similarly, there were no notable differences between the innate ability condition and the activation of acquired ability concepts. These findings suggest that most participants did not strongly believe in gender stereotypes that imply men are superior to women in sports. This may indicate that the girls demonstrated resistance to gender stereotypes, as their performance was neither impaired nor weakened.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The current research was approved by the Ethics Committee of Urmia University.

Funding: This research did not use any financial resources.

Authors' contribution: All authors contributed equally to this work.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.




Acknowledgments: Thank you to all the participants who contributed to this research.



رشد و یادگیری حرکتی ورزشی



تأثیر تهدید کلیشه‌ای و مفاهیم توانایی بر حافظه کاری و یادگیری در بیل فوتبال دانش آموزان دختر

حسن محمد زاده ^۱، سارا سلطانی فر ^۲، زهرا افاضلی ^۳

۱. نویسنده مسؤول، گروه رفتار حرکتی و مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: h.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

۲. گروه رفتار حرکتی و مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: s.soltanifar@urmia.ac.ir

۳. گروه رفتار حرکتی و مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: zahra.afazeli76@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	مقدمه: هدف مطالعه حاضر تعیین تأثیر تهدید کلیشه‌ای جنسیتی و مفاهیم توانایی بر یادگیری حرکتی و حافظه کاری دختران نوجوان بود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۷	روش پژوهش: نود دانش‌آموز دختر (میانگین سنی ۱۴/۲ و انحراف معیار ۱/۱۷) به طور تصادفی به یک گروه تهدید کلیشه‌ای جنسیتی و کنترل اختصاص داده شدند. گروه تهدید کلیشه‌ای به طور تصادفی به دو گروه تهدید کلیشه‌ای ضمنی (آزمونگر مرد- داور زن/آزمونگر زن- داور مرد) تقسیم شدند سپس گروه‌های تهدید کلیشه‌ای ضمنی و کنترل به طور تصادفی به زیرگروه‌های توانایی ذاتی و اکتسابی تقسیم شدند. تکالیف شامل در بیل فوتبال و تست ان-بک بود. در پیش‌آزمون، آزمودنی‌ها یک بلوک پنج کوششی در بیل و آزمون ان-بک انجام دادند. در حالی که در مرحله تمرین، ۱۲ بلوک پنج کوششی انجام شد. ۴۸ ساعت بعد آزمون‌های یادداری و انتقال اجرا شد. آزمون ان-بک نیز در پیش‌آزمون و پس از آزمون تکمیل شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۲۶	یافته‌ها: نتایج نشان داد القاء تهدید کلیشه‌ای ذاتی و اکتسابی در جلسات تمرینی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معناداری در عملکرد در بیل ایجاد نکرد. با این حال بین نمرات زمان و خطای در بیل در یادداری و انتقال تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. از طرفی نتایج معنی‌داری از تهدید کلیشه‌ای جنسیتی و مفاهیم توانایی بر حافظه کاری نیز نشان داده نشد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷	نتیجه‌گیری: فعال‌سازی ضمنی کلیشه‌های جنسیتی همیشه به پیامدهای منفی منجر نمی‌شود. اگرچه اثرات تهدید کلیشه‌ای قوی به نظر می‌رسند ممکن است با مکانیسم‌های متفاوت واسطه شوند بنابراین اثر تهدید کلیشه‌ای بر عملکرد ممکن است با چندین عامل (دشواری تکلیف، ماهیت تکلیف، تفاوت‌های فردی و...) تحت تأثیر قرار گیرد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱	
کلیدواژه‌ها: تهدید کلیشه‌ای، مهارت‌های حرکتی، حافظه کاری.	

استاد: محمد زاده، حسن؛ سلطانی فر، سارا؛ و افاضلی، زهرا (۱۴۰۵). تأثیر تهدید کلیشه‌ای و مفاهیم توانایی بر حافظه کاری و یادگیری در بیل فوتبال دانش آموزان

دختر. نشریه رشد و یادگیری حرکتی ورزشی، (۱) ۱۸، ۴۵-۲۵.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jsmdl.2025.387711.1818>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) به نویسندگان واگذار کرده است. تارنما: <https://jsmdl.ut.ac.ir> | رایانامه: jsmdl@ut.ac.ir



© نویسندگان

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

نهادهای فرهنگی- اجتماعی در واقع تکالیف، رفتارها و باورهای مرتبط با مردان و زنان در یک جامعه را شکل می‌دهند (آگلزبی و هیل؛ ۱۹۹۳). باورهایی که به‌موجب آن زنان از نظر جسمانی و بیولوژیکی از مردان پایین‌تر هستند (هاریسون، لی، بلچر؛ ۱۹۹۹). در برخی از کشورها مانند برزیل علی‌رغم محبوب بودن ورزش، زنان تا سال ۱۹۷۹ از بازی کردن فوتبال منع شدند (ریال؛ ۲۰۱۳). ایده بی‌کفایتی زنان در ورزش مبتنی بر تفاوت‌های بیولوژیکی است و فوتبال در واقع هنوز به‌عنوان یک حیطة مردانه تلقی می‌شود (چالابیو^۱ و همکاران، ۲۰۱۳؛ گولنز^۲؛ ۲۰۰۵؛ تکسریا و کامینها؛ ۲۰۱۳). در دو دهه‌ی اخیر این نوع باورهای کلیشه‌ای و تأثیر آنها بر عملکرد انسان، مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. تهدید کلیشه‌ای زمانی رخ می‌دهد که یک فرد هنگام انجام کاری در موقعیتی که یک کلیشه منفی اعمال یا فعال‌سازی می‌شود، خود را به‌صورت منفی قضاوت می‌کند که معمولاً منجر به کاهش عملکرد (استیل و آرونسون، ۱۹۹۵) و همچنین یادگیری (هیدریچ و همکاران؛ ۲۰۲۵) می‌شود.

طبق ادبیات، تهدید کلیشه‌ای به دو طریق القا می‌شود: در شرایط کلیشه‌ای صریح که در آن حالت منفی کلیشه به‌صراحت توسط آزمونگر القا می‌شود (کاردوزو^۸ و همکاران، ۲۰۲۱) و در شرایط ضمنی که در آن کلیشه منفی به‌طور غیرمستقیم (مانند حضور جنس مخالف) و بدون هیچ دستورالعمل صریحی القا می‌شود (صائمی و همکاران، ۲۰۲۳). خیلی از محققان در روانشناسی ورزشی کاربرد این پدیده بر تکالیف حرکتی مانند تکالیف فوتبال (کاردوزو و همکاران، ۲۰۲۱؛ چالابیو و همکاران، ۲۰۰۹؛ گرابو و خوئل؛ ۲۰۱۹؛ هیدریچ و همکاران؛ ۲۰۲۵؛ موسوی و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲۰۲۳)، تکالیف تعادل (کاردوزو و همکاران، ۲۰۲۱؛ چالابیو و همکاران، ۲۰۰۹)، تکالیف تنیس و بسکتبال (هایولی و الیالی؛ ۲۰۱۴^۱، لورین؛ ۲۰۱۳^۲)، تکالیف بازی (کایا و پنینگتون؛ ۲۰۱۶^۳)، تکالیف استقامتی (دشایس و همکاران؛ ۲۰۱۹^۴؛ دشایس و همکاران، ۲۰۲۰) و تکالیف قدرت (چالابیو و همکاران، ۲۰۱۳؛ لورین و همکاران، ۲۰۲۰) را بررسی کردند. به‌طور کلی اغلب مطالعات اختلال عملکرد را بعد از القای کلیشه‌ی منفی گزارش دادند (جنتایل و همکاران؛ ۲۰۱۸^۵). برای مثال چالابیو و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند زنان تحت تهدید در تکالیف دریبل فوتبال در مقایسه با زنان بدون تهدید ضعیف‌تر عمل کردند.

چندین مکانیسم ممکن برای توضیح کاهش عملکرد در یک موقعیت تهدید کلیشه‌ای مطرح شده‌اند: (۱) نظارت صریح (یعنی یک فرآیند خود نظارتی برای تشخیص نشانه‌های مبتنی بر شکست)، (۲) فشار اضافی برای موفقیت (۳) آماده‌سازی کلیشه (یک الگوی فکری- حرکتی، رفتار کلیشه‌ای سازگار ممکن است به‌طور خودکار از فعال شدن یک کلیشه ناشی شود) (۴) تهدید به یکپارچگی و تعلق به خود (اشمادر و همکاران؛ ۲۰۰۸^۶؛ اسپنسر و همکاران؛ ۲۰۱۶^۷). مورد بعدی به اقداماتی اشاره دارد که افراد برای محافظت از ارزش خود انجام می‌دهند که عمدتاً به‌عنوان خود ناتوانی توصیف می‌شود. خود ناتوانی ممکن است با شکست در تمرین (استون؛ ۲۰۰۲^۸)، گزارش استرس و سایر عواملی که می‌توانند عملکرد ضعیف را توجیه کند (کلر، ۲۰۰۲) یا کاهش توقعات از خود (کادینو و همکاران؛ ۲۰۰۳^۹) آشکار شود.

1. Oglesby & Hill
2. Harrison & Lee & Belcher
3. Rial
4. Chalabeav
5. Goellner
6. Teixeira & Caminha
7. Heidrich & Chiviacowsky

8. Cardozo
9. Grabow & Kuhl
10. Heidrich & Chiviacowsky
11. Hively & El- Alayli
12. Laurin
13. Kaye & Pennington
14. Deshayes

15. Gentile et al.
16. Schmader
17. Spencer
18. Stone
19. Cadinu

این موارد می‌توانند میزان تلاش افراد را کاهش دهند. از طرفی ممکن است کاهش عملکرد مستقیماً با قدرت، مدت و نوع یا شکل القا مرتبط باشد. باید متذکر شد که بعضی مطالعات در مشاهده این اثر شکست خوردند و حتی گاهی اوقات نشان دادند که القای کلیشه منفی در زنان منجر به عملکرد بهتر می‌شود (دشایس و همکاران، ۲۰۱۹). به عنوان مثال، دشایس و همکاران (۲۰۱۹) تأثیر تهدید کلیشه‌ای صریح بر ورزش دوچرخه‌سواری زنان را بررسی کردند، نتایج نشان داد زنان می‌توانند عملکرد استقامتی بهتری را تحت فعال‌سازی تهدید کلیشه‌ای نشان دهند. همان‌طور که توسط مدل فرآیند یکپارچه مشخص شده است (اشمادر، جانز، و فوربس؛ ۲۰۰۸)، القای کلیشه‌ای منفی نسبت به یک گروه می‌تواند انگیزه برای ارائه عملکرد خوب را افزایش دهد و راهی برای مقابله با کلیشه منفی با مشارکت بیشتر در تکلیف باشد. برای توضیح اثر مثبت مشاهده‌شده بر عملکرد پس از القای کلیشه منفی، اوبرین و کراندال^۲ (۲۰۰۳) پیشنهاد دادند شرکت‌کنندگان پس از درک آسانی تکلیف، آن را قابل مدیریت تلقی و انتظار موفقیت در آن را خواهند داشت. این فرضیه تأثیر مثبت نیز توسط گزارش تلاش صرف (جمیسون و هارکینز؛ ۲۰۰۷) پشتیبانی می‌شود. بر اساس آن، القای کلیشه‌ای منفی، افراد را به عملکرد خوبی برمی‌انگیزد تا کلیشه منفی در مورد گروه خود را رد کنند که پاسخ قوی (یعنی غالب) را تقویت می‌کند (پاسخ به تکلیف داده شده). اگر پاسخ غالب نادرست باشد و افراد ندانند چگونه یا انگیزه یا زمان لازم برای اصلاح آن را نداشته باشند، عملکرد ضعیف می‌شود. اما اگر پاسخ مقتدر، درست است و یا اگر افراد قادر به تشخیص نادرست بودن پاسخ قوی خود باشند و انگیزه و زمان کافی برای اصلاح آن داشته باشند، عملکرد افزایش می‌یابد. در زمینه ورزش، دو مطالعه این تأثیر را با تکالیف پرتاپ توپ آزمایش کرده‌اند و عملکرد بهتری را برای شرکت‌کنندگان، زمانی که یک کلیشه منفی فعال می‌شود در مقایسه با گروه کنترل مشاهده کرده‌اند (هابر، برون، استرناد؛ ۲۰۱۶؛ هابر و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعات اندکی تأثیر تهدید کلیشه‌ای را در حوزه حرکتی به‌ویژه در میان دختران نوجوان بررسی کردند (لورین، ۲۰۱۳؛ موسوی و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲۰۲۳).

با این حال، این کلیشه‌ها ممکن است در فرهنگ‌ها متفاوت باشند. برای مثال کلیشه‌های منفی در مورد افراد مسن (مثلاً باورهای مبنی بر اینکه افراد مسن لزوماً کند، بی‌کفایت و سالخورده هستند) فراگیر هستند (کادی و همکاران؛ ۲۰۰۵) اما برخی از فرهنگ‌ها، مانند فرهنگ‌های شرقی به افراد مسن احترام می‌گذارند، از آنها اطاعت می‌کنند، آنها را تحسین می‌کنند و همچنین احتمالاً برای خرد آنها که از طریق تجربه زندگی انباشته‌شده است احترام زیادی قائل هستند. چنین ارزش‌هایی ممکن است منجر به کلیشه‌های کمتر منفی مبتنی بر سن شود (سانگ؛ ۲۰۰۱). این مطالعه نشان داد اثرات تهدید کلیشه‌ای با فرهنگ متفاوت است و در فرهنگ‌هایی با نگرش مثبت نسبت به پیری این اثر کوچک‌تر است یا حتی وجود ندارد. در رابطه با پیوند نظریه تهدید کلیشه‌ای با چارچوب فرهنگ‌پذیری، تحقیقات فرهنگ‌پذیری نشان داده است که جهت‌گیری‌های فرهنگ‌پذیری شامل سطوح همذات‌پنداری (شناسایی) افراد با فرهنگ محل سکونت و پیشینه قومی آن‌هاست و پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی برای رفاه، سلامت روان و موفقیت تحصیلی هستند (نگوین و بنت مارتینز؛ ۲۰۱۳). علاوه بر این در سایر مطالعات، ارتباط قوی با فرهنگ برای افزایش انعطاف‌پذیری کلیشه‌ای یافت شد (اونز و لینچ؛ ۲۰۱۲؛ وبر و همکاران؛ ۲۰۱۵). بر اساس پژوهش‌های قبلی، یک دلبستگی قوی به فرهنگ سکونت کلیشه‌ای غیر منفی می‌تواند به‌عنوان محافظی در برابر تهدید کلیشه‌ای عمل کند (اونز و لینچ، ۲۰۱۲؛ وبر و همکاران، ۲۰۱۵) و بنابراین، منجر به سطوح پایین‌تر کلیشه شود. بنابراین تفاوت‌های فرهنگی و تنوع در محتوای کلیشه‌ای ممکن است تفاوت‌های مهمی را در تجربه تهدید و اثرات آن بر عملکرد ایجاد کند (اریکسون و

1. Schmader & Johns & Forbes

2. Obrien & Crandall

3. Jamieson & Harkins

4. Huber & Brown & Sternad

5. Cuddy

6. Sung

7. Nguyen & Benet- Martinez

8. Owens & Lynch

9. Weber et al.

لیندهولم؛ ۲۰۰۷). نیمرخ‌های فرهنگ پذیری مختلف (به‌عنوان مثال، قدرت هویت فرهنگ محل سکونت)، پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی در نظر گرفته می‌شوند. مطالعات اندکی بررسی کرده‌اند که چگونه باورهای فرهنگی در رابطه با جنسیت ممکن است بر زنان در فرآیند تصمیم‌گیری اولیه برای شروع یک تکلیف تأثیر بگذارد (ذیباود؛ ۲۰۱۰). با این حال، این می‌تواند به زمینه و تربیت کارآفرین بستگی داشته باشد از آنجایی که برخی فرهنگ‌ها بیشتر ریسک‌پذیر هستند و زنان در چنین فرهنگ‌هایی کمتر از شکست می‌ترسند. علاوه بر این، نقش‌های جنسیتی در فرهنگ کاملاً مشخص و متمایز است. تهدید کلیشه‌ای در نتیجه عدم تعادل شناختی بین مفهوم خود، مفهوم گروه و مفهوم حوزه توانایی تصور شده است. یافته‌های دیگر نشان می‌دهد که یک هویت قوی ممکن است اثرات تهدید کلیشه‌ای را در بین گروه‌ها خنثی کند. علاوه بر این، برخی از محققین مفهومی به نام مفهوم توانایی را بررسی کردند (دروز و همکاران؛ ۲۰۱۳؛ منگلز و همکاران؛ ۲۰۰۶؛ ولف و لوث وایت؛ ۲۰۰۹).

مفهوم توانایی در واقع ساختارهای دانشی است که شامل باورهایی در مورد ثبات ذاتی و یا تغییرپذیری صفات در یک فرد است (راس؛ ۱۹۸۹). مفهوم توانایی به دیدگاه افراد در مورد ماهیت توانایی‌های کلیدی آنها اشاره دارد. به عبارت دیگر، افراد می‌توانند توانایی‌های خود را به‌عنوان یک ظرفیت طبیعی نسبتاً پایدار یا به‌عنوان انعطاف‌پذیری که با آن تلاش برای یادگیری رخ می‌دهد تعریف کنند (دروز و همکاران، ۲۰۱۳). باورهای افراد در مورد درک توانایی‌هایشان می‌تواند بر عملکرد حرکتی و یادگیری (آلتر و همکاران؛ ۲۰۱۰؛ دروز و همکاران، ۲۰۱۳؛ منگلز و همکاران، ۲۰۰۶؛ ولف و لوث وایت، ۲۰۰۹) و همچنین بر انگیزه آنها برای ادامه فعالیت تأثیر بگذارد (سیمپان و همکاران؛ ۲۰۰۷). به‌عنوان مثال در مطالعه‌ی کودکان، دروز و همکاران (۲۰۱۳) مشاهده کردند که دریافت دستورالعمل‌هایی که مهارت ذاتی است در مقابل دریافت دستورالعمل‌هایی که این مهارت قابل یادگیری است می‌تواند باعث یادگیری حرکتی و عملکرد ضعیف شود. با این وجود مطالعات کمی در این زمینه انجام شده است تا مفهوم توانایی و تهدید کلیشه‌ای را بررسی کند (ناهدی و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین مطالعه حاضر به این سؤال می‌پردازد که آیا القای ماهیت انکسابی مهارت برای یادگیرندگان در حین اجرای مهارت حرکتی می‌تواند تأثیر منفی تهدید کلیشه‌ای جنسیتی را در مقایسه با القای مهارت ذاتی مهارت کاهش دهد. یکی دیگر از عوامل مرتبط با تأثیر تهدید کلیشه‌ای ظرفیت حافظه کاری است.

مفهوم حافظه کاری به یک سیستم شناختی اطلاق می‌شود که ذخیره‌سازی موقت و دست‌کاری اطلاعات لازم را برای چندین وظایف شناختی پیچیده از جمله درک زبان، یادگیری و استدلال فراهم می‌کند، این تعریف از مفهوم سیستم یکپارچه‌ی حافظه‌ی کوتاه‌مدت استنتاج شده است (بدلی؛ ۱۹۹۲). به نظر می‌رسد کاهش حافظه کاری یک دلیل بالقوه است که به بدتر شدن عملکرد تحت تهدید کلیشه‌ای کمک می‌کند (بیلاک و همکاران؛ ۲۰۰۴). رگنر و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که تفاوت‌های فردی در حافظه کاری بر میزانی که ممکن است تهدید کلیشه‌ای رخ دهد تأثیر می‌گذارد. زنانی که ظرفیت حافظه کاری کمی داشتند تهدید کلیشه‌ای بیشتری را تجربه کردند و در مقایسه با زنانی که ظرفیت حافظه کاری بالاتری داشتند عملکرد ضعیف‌تری در تکلیف نشان دادند. این یافته‌ها قبلاً توسط اشمار و جانز (۲۰۰۳) معرفی شده بودند. کاردروز و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که مهارت ضربه زدن فوتبال در زنان می‌تواند تحت تأثیر نامطلوب هر دو نوع تهدید کلیشه‌ای آشکار و ضمنی قرار گیرد. با این حال برخی از مطالعات موفق به مشاهده این اثر نشدند و حتی دریافتند که گاهی اوقات القای کلیشه‌ی منفی نسبت به زنان منجر به عملکرد بهتر می‌شود (دشایس و همکاران، ۲۰۱۹). چالیو و همکاران (۲۰۰۹) اثرات تهدید کلیشه‌ای جنسیتی

1. Eriksson & Lindholm

2. Thebaud

3. Drews

4. Mangels

5. Wulf & Lewthwaite

6. Ross

7. Alter

8. Cimpian

9. Baddeley

10. Beilock

11. Regner

آشکار را بر عملکرد بازیکنان زن فوتبال بررسی کردند آنها دریافتند که هر چه بیشتر این بازیکنان به یک کلیشه‌ی منفی جمعی مرتبط با فوتبال (مهارت فوتبال در دختران نسبت به پسران کمتر است) اعتقاد داشته باشند سطح عملکرد آنها پایین‌تر خواهد بود. در مطالعه‌ی دیگر استون و مک وینی (۲۰۰۸) تأثیر کلیشه‌های ضمنی را بررسی کردند و گزارش کردند که دقت عملکرد بازیکنان زن گلف در حضور افراد از جنس مخالف مختل می‌شود. با این حال برخی از مطالعات موفق به مشاهده این اثر نشدند بنابراین تحقیقات بیشتری هنوز در این زمینه موردنیاز است. همچنین یافته‌ها در یک تکلیف تعادلی **ولف و لوث وایت** (۲۰۰۹) نشان دادند که افرادی که مهارت تعادل را به عنوان توانایی قابل یادگیری ظریف تمرین می‌کردند نسبت به گروهی که همان مهارت را به عنوان یک توانایی ذاتی و ثابت تمرین می‌کردند یادگیری بهتری را گزارش کردند. این یافته‌ها پشتیبانی تجربی از اهمیت درک توانایی در یادگیری حرکتی را فراهم می‌کند. با این وجود مطالعات کمی در این زمینه انجام شده است تا به طور همزمان مفهوم توانایی همراه با تهدید کلیشه‌ای را در یادگیری حرکتی و عملکرد مورد بررسی قرار دهد. با توجه به بحث پیش‌گفته و در پی تلاش‌های انجام شده برای پر کردن شکاف‌های پژوهشی به ویژه در حوزه حرکتی، هدف پژوهش حاضر تعیین آثار فعال‌سازی کلیشه‌های جنسیتی ضمنی و مفاهیم توانایی بر عملکرد حرکتی و حافظه‌کاری در دانش‌آموزان دختر بود. همچنین ما فرض کردیم که فعال کردن ماهیت ذاتی مهارت نسبت به ماهیت اکتسابی مهارت می‌تواند بر عملکرد حرکتی و حافظه‌کاری تأثیر منفی بگذارد.

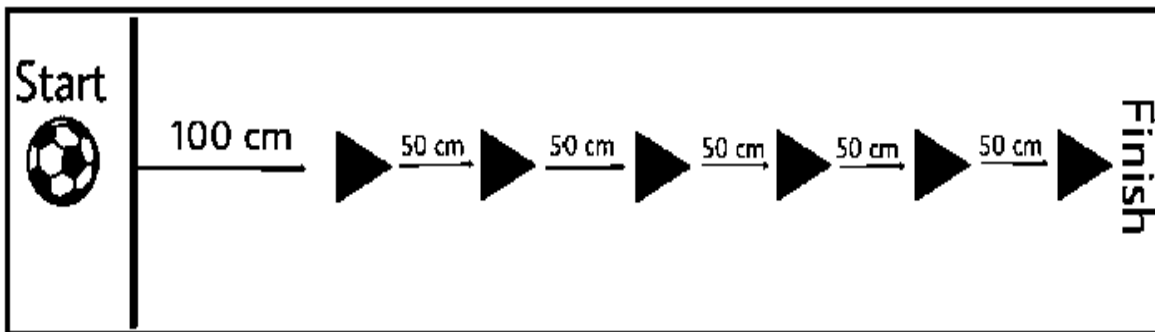
روش‌شناسی پژوهش

شرکت‌کنندگان

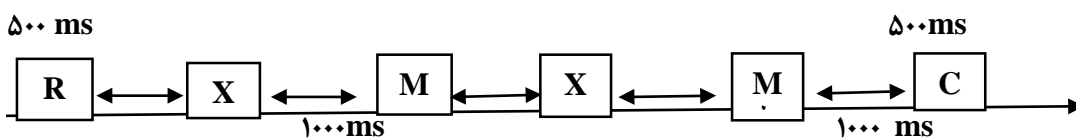
پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح اندازه‌گیری مکرر و از لحاظ هدف کاربردی بود. نود دانش‌آموز دختر ۱۵-۱۳ سال به صورت نمونه در دسترس و داوطلبانه شرکت کردند. معیار ورود شرکت‌کنندگان راست‌پا بودن، مبتدی بودن از نظر فوتبال بدون هیچ اختلال حرکتی یا شناختی بود. افرادی که به‌طور منظم در جلسه آموزشی شرکت نمی‌کردند یا هرگونه نشانه‌ای از اختلال که ممکن است بر عملکرد تأثیر بگذارد را دارا بودند، حذف می‌شدند. رضایت آگاهانه از والدین / سرپرستان و رضایت شفاهی آگاهانه از شرکت‌کنندگان اخذ شد. همچنین تمام مراحل پژوهش به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه رسید.

ابزار

(۱) آزمون دربیبل فوتبال **چالایو و همکاران** (۲۰۰۹) و **هیدریچ و همکاران** (۲۰۲۵): شرکت‌کنندگان دربیبل فوتبال را با پای برتر با استفاده از توپ استاندارد سایز ۴ در سریع‌ترین زمان ممکن و از طریق یک اسلalom متشکل از ۶ مخروط بافاصله ۵۰ سانتی‌متر انجام دادند. یادگیرنده ۱ متر قبل از اولین مخروط شروع به دربیبل زدن می‌کرد. زمان دربیبل زدن برای هر شرکت‌کننده پس از دربیبل زدن ۶ مخروط ثبت شد. اگر توپ یا دربیبل زن به مخروطها برخورد می‌کرد یا از مسیر منحرف می‌شد، خطا برای آن‌ها ثبت می‌شد. با این حال در این موارد شرکت‌کنندگان فعالیت خود را ادامه می‌دادند و کرونومتر زمان را تا پایان کوشش ثبت می‌کرد. متغیر وابسته برای تحلیل، زمان و تعداد خطاهای هر فراگیر در قالب دو متغیر مجزا در تحلیل گنجانده می‌شد.



۲) آزمون حافظه کاری (N-back2): یک تکلیف سنجش عملکرد شناختی مرتبط با عملکردهای اجرایی است که عموماً در مطالعات تصویربرداری عصبی برای برانگیختن کارکرد مغز شرکت‌کننده‌ها به کار می‌رود. این آزمون را نخستین بار در سال ۱۹۵۸ کرچنر^۱ معرفی کرد. روند کلی این تکلیف چنین است که دنباله‌ای از محرک‌ها (عموماً دیداری) به صورت گام‌به‌گام به آزمودنی ارائه شده و آزمودنی باید بررسی کند که آیا محرک ارائه شده‌ی فعلی با محرک این گام قبل از آن همخوانی دارد یا خیر؟ بدین ترتیب در این پژوهش تکلیف این‌بک-۲ ($n=2$) به کار گرفته می‌شود و آخرین محرک ارائه شده با دو محرک قبلی مقایسه می‌شود. ابتدا شرکت‌کنندگان سه مرحله آزمایشی را کامل می‌کردند که در آن می‌توانستند نتایج را هر زمان بعد از فشار دادن دکمه ببینند. در مرحله آزمایشی ممکن بود چند بار طول بکشد تا شرکت‌کننده برای آزمون واقعی آماده شود. برای شروع آزمودنی باید محرک سوم را با محرک اولی (محرک ارائه شده در دو مرحله قبل) مقایسه کند. تکلیف کلاسیک این - بک از طریق ارائه‌ی نرم‌افزار اجرا شد که در این تکلیف اعدادی از ۱ تا ۹ یکی یکی به صورت بصری در مرکز صفحه‌ی نمایش سیاه و سفید در یک توالی تصادفی ارائه می‌شدند (۳۶). بر اساس گزارش کین و همکاران روایی این آزمون به‌عنوان شاخص سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار مناسب است و روایی صوری آن را سه متخصص روان‌شناسی تأیید کردند.



شکل ۱. نحوه‌ی ارائه‌ی محرک‌ها در تکلیف این-بک

۳) پرسشنامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی (۲۰۱۶)

پرسشنامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی دارای ۱۵ سؤال می‌باشد و بر اساس طیف لیکرت با سوالاتی مانند (بهتر است زنان به‌جای فعالیت اجتماعی، زمینه را برای مشارکت فعال‌تر مردان در جامعه مهیا سازند) به سنجش مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی می‌پردازد. در پژوهش رسول‌زاده اقدم و همکاران (۲۰۱۶) روایی محتوایی، صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ گزارش شد.

^۱. Krichner

۴) پرسشنامه هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف

پرسشنامه هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف توسط **شرتزر و همکاران (۲۰۰۸)** ساخته شده است که از ۱۶ گویه و ۲ خرده مقیاس خصوصیت‌های مردانه (۸ سؤال) و خصوصیت‌های زنانه (۸ سؤال) تشکیل شده است و به منظور بررسی هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف بکار می‌رود. روایی محتوایی، صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده بالای ۰/۷ گزارش شد (یزدانی و سهرابی شگفتی، ۲۰۱۸).

روند اجرای پژوهش

ابتدا شرکت‌کنندگان فرم‌های رضایت و پرسشنامه اطلاعات شخصی را کامل کردند سپس با توضیحات مختصر در خصوص تکلیف در بیبل و آزمون ان-بک همه شرکت‌کنندگان پنج کوشش تکلیف در بیبل را در پیش‌آزمون کامل کردند و در آزمون ان-بک ۲ حافظه کاری شرکت کردند. سپس شرکت‌کنندگان بر اساس نتایج آزمون در بیبل و ان-بک ۲ به گروه تهدید کلیشه‌ای جنسیتی ضمنی و گروه کنترل (خنثی: بدون تهدید کلیشه‌ای ضمنی) تقسیم شدند. پژوهش حاضر شامل یک گروه تهدید کلیشه‌ای ضمنی و یک گروه کنترل بود که گروه تهدید کلیشه‌ای خود به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شد: گروه (آزمونگر مرد- داور زن) و گروه (آزمونگر زن- داور مرد). سپس هر کدام از گروه‌های تهدید کلیشه‌ای به طور تصادفی به دو زیرگروه ذاتی و اکتسابی تقسیم شدند (در مجموع چهار گروه تهدید کلیشه‌ای)، گروه کنترل (آزمونگر زن- داور زن) نیز به دو زیر گروه ذاتی و اکتسابی تقسیم شد (دو گروه کنترل) و به این ترتیب شش گروه برای آزمون تشکیل شد. (۱- گروه تهدید کلیشه‌ای ضمنی: الف) آزمونگر زن- داور مرد: ذاتی / اکتسابی ب) آزمونگر مرد- داور زن: ذاتی / اکتسابی ۲- گروه کنترل (آزمونگر زن- داور زن): ذاتی / اکتسابی). در گروه تهدید کلیشه‌ای ضمنی (آزمونگر مرد- داور زن) دستورالعمل ذاتی و اکتسابی توسط جنس مخالف مرد القا می‌شد اما در گروه آزمونگر زن- داور مرد دستورالعمل ذاتی و اکتسابی توسط زن به شرکت‌کننده‌ها انتقال داده می‌شد و جنس مخالف فقط به عنوان داور حضور داشت. بر اساس یافته‌های پژوهش‌های گذشته یک شرکت‌کننده زن ممکن است در حضور مرد (جنس مخالف) فعالسازی تهدید کلیشه‌ای جنسیتی ضمنی را تجربه کند (صائمی و همکاران، ۲۰۲۳). حال این سوال پیش آمد که تفاوتی بین حضور جنس مخالف به عنوان داور و صرفاً نظاره‌گر و حضور جنس مخالف به عنوان آزمونگر اصلی که دستورالعمل‌ها را القا می‌کرد وجود دارد؟ طبق ادبیات تهدید کلیشه‌ای به دو صورت القا می‌شود: در تهدید کلیشه‌ای ضمنی برخلاف تهدید کلیشه‌ای آشکار که به صراحت توسط دستورالعمل آزمایشگر القا می‌شود، صرفاً با حضور آزمایشگر جنس مخالف القا می‌شود (کاردوزو و همکاران، ۲۰۲۱) که در اینجا جنس مخالف هم به عنوان داور و هم به عنوان آزمونگر اصلی وجود داشت و در این پژوهش از تهدید کلیشه‌ای ضمنی (حضور جنس مخالف) استفاده شد ضمن اینکه دستورالعمل‌های ذاتی و اکتسابی هم به شرکت‌کنندگان القا می‌شد. دلیل انتخاب آزمودنی‌های دختر به این علت است که یک تهدید کلیشه‌ای در مورد دختران وجود دارد که مهارت دختران در فوتبال نسبت به پسران کمتر است و این کلیشه هنوز مطرح است که فوتبال در واقع یک حیطة مردانه تلقی می‌شود (تکسریا و کامینه‌ها، ۲۰۱۳؛ ناهیدی و همکاران، ۲۰۲۳؛ موسوی و همکاران، ۲۰۲۳). قبل از هر بسته پنج کوششی، شرکت‌کنندگان دستورالعمل‌های مربوط به ماهیت ذاتی مهارت را به این شکل: انجام تکلیف در بیبل فوتبال به‌عنوان یک معیار واقعی برای توانایی شما عمل می‌کند. در زیرگروه اکتسابی شرکت‌کنندگان دستورالعمل متفاوتی را با گفتن این جمله: که انجام تکلیف در بیبل فوتبال به‌عنوان یک تجربه یادگیری مفید برای شما است دریافت می‌کردند. در گروه کنترل شرکت‌کنندگان در حضور آزمونگر و داور زن (برای برجسته نکردن تهدید کلیشه‌ای) تمرین کردند و به همین ترتیب دستورالعمل ذاتی و اکتسابی را قبل از هر بلوک دریافت می‌کردند. مرحله تمرین و پیش‌آزمون در یک روز تکمیل می‌شد و مرحله یادداری و انتقال در روز سوم (۴۸ ساعت پس

از تمرین) انجام شد. در مرحله اکتساب ۱۲ بلوک ۵ کوششی را بر اساس شرایط آزمایشی انجام می‌دادند. یک استراحت ۳۰ ثانیه‌ای بین کوشش‌ها و یک استراحت ۳ دقیقه‌ای بین بلوک‌ها در طول تمرین در نظر گرفته شده بود. در مرحله یادداری و انتقال شرکت‌کنندگان یک بلوک ۵ کوششی را انجام دادند. در آزمون انتقال شرکت‌کننده‌ها ۵ کوشش را تحت فشار انجام می‌دادند. استرس با وعده پاداش به شرکت‌کنندگان برای اجرای بهتر و سریع‌تر تکلیف اعمال شد. آزمون ان بک-۲ در پس‌آزمون نیز انجام شد. در پایان جلسه تمرین همه شرکت‌کنندگان به دو سؤال در مورد تهدید کلیشه‌ای و مفاهیم توانایی پاسخ دادند. سؤال اول: آیا جنسیت داور روی عملکرد شما در دریبل فوتبال تأثیر گذاشته است؟ پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مقیاس ۱۰ درجه‌ای از ۱ (تأثیر نداشت) تا ۱۰ (تأثیر گذاشت) ثبت می‌شد. سؤال دوم در مقیاس ۱۰ امتیازی از ۱ (تکلیف دریبل فوتبال بازتابی از توانایی ذاتی شما بود) تا ۱۰ (انجام تکلیف دریبل فوتبال یک تجربه یادگیری مفید است و شما می‌توانید بهتر شوید) رتبه‌بندی شد. پس از مرحله تمرین برای بررسی نقش فرهنگ در ارتباط با تهدید کلیشه‌ای و عملکرد شرکت‌کنندگان نیز از دو پرسشنامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی (۲۰۱۶) - ۱۵ سؤالی و پرسشنامه هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف استفاده شد.

روش آماری

ابتدا داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی برای محاسبه معیارهای گرایش مرکزی علاوه بر نمودارهای پراکندگی و نیز تحلیل آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه ویژگی‌های فردی شرکت‌کنندگان از تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) استفاده شد. همچنین برای مقایسه اولیه گروه‌های آزمایشی در مرحله پیش‌آزمون برای متغیرهای وابسته از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها در مرحله تمرین از یک طرح ۲ (تهدید کلیشه‌ای / کنترل) \times ۲ (ذاتی / اکتسابی) \times ۶ (گروه) از آنوای مرکب بین گروهی و درون گروهی استفاده شد. برای مراحل یادداری و انتقال و همچنین تجزیه و تحلیل بررسی دست‌کاری، یک ANOVA دوطرفه ۲ (تهدید کلیشه‌ای / کنترل) \times ۲ (ذاتی / اکتسابی) مورد استفاده قرار گرفت. برای مقایسه‌ها از آزمون بونفرونی به‌عنوان تحلیل تعقیبی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس (نسخه ۲۴) در سطح $\alpha \leq 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند. نمودارها با استفاده از اکسل 2016 رسم شدند. اندازه اثر با استفاده از η^2 اندازه‌گیری شد.

یافته‌های پژوهش

اکتساب

مرحله اکتساب شامل ۱۲ بلوک ۵ کوششی بود که در طی ۶ روز اجرا شد. برای تحلیل آثار متغیرهای مستقل در دوره اکتساب، بلوک‌های ۳، ۶ و ۱۲ تحلیل شدند.

خطای دریبل

نتایج آزمون شاپیروویلک و آزمون لون برای بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها و تجانس واریانس‌ها نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند ($P > 0.05$) و واریانس گروه‌ها همگن بود ($P > 0.05$). اما آزمون ماخلی برای بررسی کروی بودن داده‌ها برای متغیر خطای دریبل معنی‌دار بود ($P \leq 0.05$). بنابراین در آزمون تحلیل واریانس آمیخته مرتبط با آن، نتایج مربوط به تصحیح گرین-هاوس گیسر گزارش می‌شود. نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته ۳ (بلوک) \times ۲ (نوع دستورالعمل) \times ۳ (کلیشه جنسیتی) نشان داد در متغیر خطای دریبل اثر اصلی بلوک‌های تمرینی ($\eta^2 = 0.138$; $F = 13/397$; $P = 0.001$) معنی‌دار بود. اما اثر اصلی نوع دستورالعمل ($\eta^2 = 0.25$; $F = 2/127$; $P = 0.148$)، کلیشه

جنسیتی ($F=1/0.97$; $P=0/339$; $\eta^2=0/0.25$) و همچنین اثرهای تعاملی بلوک‌های تمرینی \times نوع دستورالعمل ($F=0/212$; $P=0/791$); $F=0/0.03$; $\eta^2=0/0.03$)، بلوک‌های تمرینی \times کلیشه جنسیتی ($F=1/625$; $P=0/175$; $\eta^2=0/0.37$)، کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($P=0/376$); $F=0/989$; $\eta^2=0/0.23$) و بلوک‌های تمرینی \times کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=0/538$; $P=0/708$; $\eta^2=0/0.15$)، معنی‌دار نبود.

زمان دربیبل

نتایج آزمون ماخلی برای متغیر زمان دربیبل معنی‌دار نبود ($P \geq 0/0.5$)، بدین جهت در آزمون تحلیل واریانس آمیخته، نتایج مربوط به رعایت پیش فرض کروویت (Sphericity Assumed) گزارش می‌شود. نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته ۳ (بسته) \times ۲ (نوع دستورالعمل) \times ۳ (کلیشه جنسیتی) نشان داد در متغیر زمان دربیبل اثر اصلی بلوک‌های تمرینی ($F=79/924$; $P=0/0.01$; $\eta^2=0/490$) معنی‌دار بود. اما اثرهای اصلی نوع دستورالعمل ($F=0/926$; $P=0/0.09$; $\eta^2=0/0.01$)، کلیشه جنسیتی ($F=1/0.61$; $P=0/351$; $\eta^2=0/0.25$) و همچنین اثرهای تعاملی بلوک‌های تمرینی \times نوع دستورالعمل ($F=0/946$; $P=0/0.56$; $\eta^2=0/0.01$)، بلوک‌های تمرینی \times کلیشه جنسیتی ($F=0/414$; $P=0/991$; $\eta^2=0/0.23$)، کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=0/686$; $P=0/378$; $\eta^2=0/0.09$) و بلوک‌های تمرینی \times کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=0/538$; $P=0/708$; $\eta^2=0/0.13$)، معنی‌دار نبود.

یادداری و انتقال

نتایج آزمون ماخلی برای بررسی کروی بودن داده‌ها برای متغیر زمان دربیبل و خطای دربیبل معنی‌دار بود ($P \leq 0/0.5$). بنابراین در آزمون تحلیل واریانس آمیخته، نتایج مربوط به تصحیح گرین-هاوس گیسر گزارش می‌شود.

خطای دربیبل

نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته ۳ (زمان) \times ۲ (نوع دستورالعمل) \times ۳ (کلیشه جنسیتی) نشان داد در متغیر خطای دربیبل اثر اصلی زمان ($F=9/571$; $P=0/0.01$; $\eta^2=0/1.02$) و اثر اصلی نوع دستورالعمل ($F=5/275$; $P=0/0.24$; $\eta^2=0/0.59$) معنی‌دار است. اما اثر کلیشه جنسیتی ($F=2/654$; $P=0/0.76$; $\eta^2=0/0.59$) و همچنین اثرات تعاملی زمان \times نوع دستورالعمل ($F=1/0.87$; $P=0/334$; $\eta^2=0/0.13$)، زمان \times کلیشه جنسیتی ($F=2/438$; $P=0/0.56$; $\eta^2=0/0.55$)، کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=0/136$; $P=0/873$; $\eta^2=0/0.03$) و زمان \times کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=1/924$; $P=0/117$; $\eta^2=0/0.44$)، معنی‌دار نبود.

زمان دربیبل

نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته ۳ (زمان) \times ۲ (نوع دستورالعمل) \times ۳ (کلیشه جنسیتی) نشان داد در متغیر زمان دربیبل اثر اصلی زمان ($F=226/0.79$; $P=0/0.01$; $\eta^2=0/729$) و اثر تعاملی زمان \times کلیشه جنسیتی ($F=11/479$; $P=0/0.01$; $\eta^2=0/215$) معنی‌دار است. اما اثرهای اصلی نوع دستورالعمل ($F=0/959$; $P=0/0.03$; $\eta^2=0/0.01$)، کلیشه جنسیتی ($F=2/640$; $P=0/0.77$; $\eta^2=0/0.59$) و همچنین اثرهای تعاملی زمان \times نوع دستورالعمل ($F=0/475$; $P=0/701$; $\eta^2=0/0.08$)، کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=1/126$; $P=0/329$); $F=0/0.26$; $\eta^2=0/0.26$) و زمان \times کلیشه جنسیتی \times نوع دستورالعمل ($F=1/710$; $P=0/161$; $\eta^2=0/0.39$)، معنی‌دار نیست. از آنجایی که اثر تعاملی زمان \times کلیشه جنسیتی معنی‌دار بود برای مقایسه اثر کلیشه جنسیتی بر زمان دربیبل در مراحل مختلف اندازه‌گیری، از بررسی‌های تعقیبی بونفرونی استفاده شد. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زمان دربیبل جفت گروه‌ها در یادداری و انتقال نشان داد در مرحله یادداری

و انتقال بین نمرات زمان دریل گروه آزمونگر مرد- داور زن با گروه آزمونگر زن- داور زن تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P \leq 0/05$) و گروه آزمونگر زن- داور زن بهتر از گروه آزمونگر مرد- داور زن بود. باوجوداین، بین سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P \geq 0/05$).

حافظه کاری

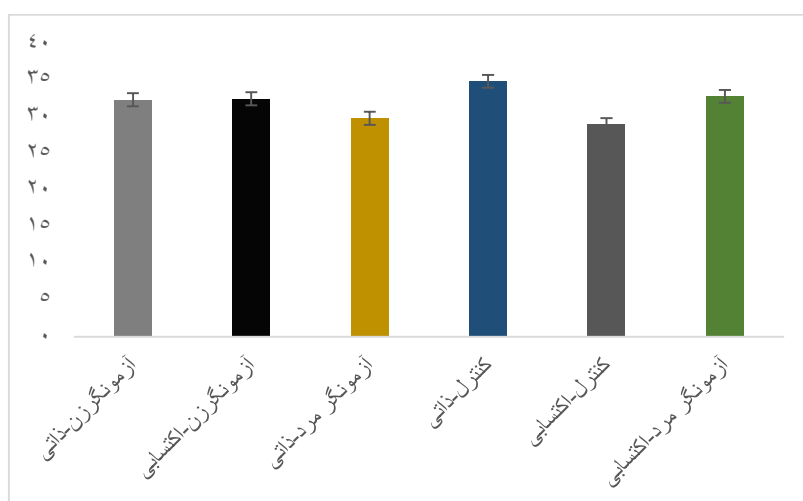
نتایج آزمون تحلیل واریانس آمیخته ۳ (زمان) × ۲ (نوع دستورالعمل) × ۳ (کلیشه جنسیتی) نشان داد در متغیر حافظه کاری اثر اصلی زمان ($\eta^2 = 0/110$ ؛ $F = 10/417$ ؛ $P = 0/002$) و اثر اصلی نوع دستورالعمل ($\eta^2 = 0/069$ ؛ $F = 6/206$ ؛ $P = 0/015$) اما اثر کلیشه جنسیتی ($\eta^2 = 0/007$ ؛ $F = 0/315$ ؛ $P = 0/731$) و همچنین اثرهای تعاملی زمان × نوع دستورالعمل ($\eta^2 = 0/580$ ؛ $F = 0/309$ ؛ $P = 0/580$)؛ زمان × کلیشه جنسیتی ($\eta^2 = 0/003$ ؛ $F = 0/112$ ؛ $P = 0/894$)، کلیشه جنسیتی × نوع دستورالعمل ($\eta^2 = 0/102$ ؛ $F = 2/344$ ؛ $P = 0/102$) و زمان × کلیشه جنسیتی × نوع دستورالعمل ($\eta^2 = 0/053$ ؛ $F = 0/254$ ؛ $P = 0/776$) معنی‌دار نیست.

سوالات بررسی دست‌کاری

برای بررسی و مقایسه پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در گروه‌های مختلف به این سؤال "آیا جنسیت داور روی عملکرد شما در دریل فوتبال تأثیر گذاشته است؟"، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که بین نظر گروه‌ها درباره اثر جنسیت داور بر عملکرد دریل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($F(5, 84) = 0/435$ ؛ $P = 0/823$). همچنین برای بررسی و مقایسه پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در گروه‌های مختلف به این سؤال "آیا دریل فوتبال بازتابی از توانایی ذاتی شماست یا یک تجربه یادگیری مفید است و می‌توانید بهتر شوید؟"، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج این آزمون نیز نشان داد که بین نظر گروه‌ها درباره ذاتی یا اکتسابی بودن دریل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($F(5, 84) = 0/789$ ؛ $P = 0/560$).

پرسشنامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی

برای تحلیل داده‌های مرتبط با این پرسشنامه و تعیین تفاوت‌های احتمالی در میزان مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی در میان گروه‌های مختلف، از یک آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. این آزمون نشان داد که میان گروه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد، ($\eta_p^2 = 0/09$)، با این وجود، باید متذکر شد در این پرسشنامه که حداقل و حداکثر نمره ممکن به ترتیب ۱۵ و ۷۵ است، همه گروه‌ها میانگینی کمتر از ۳۴ ثبت کردند که نشان می‌دهد گروه‌های حاضر در پژوهش به باورهای کلیشه‌ای جنسیتی معتقد نیستند. این امر می‌تواند مقاومت این دختران را نسبت به کلیشه‌های جنسیتی که حاکی از برتری مردان در مقایسه با زنان است را نشان دهد. در نمودار بعدی می‌توان شماتیکی از میانگین پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در شش گروه را مشاهده نمایید.



شکل ۱. میانگین نمره گروه‌ها در مقیاس مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی

پرسشنامه هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف

برای تحلیل داده‌های مرتبط با این پرسشنامه از یک آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. این آزمون نشان داد که میان گروه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد، $(F_{(5,84)}=1/54, p=0/18, \eta_p^2 = 0/08)$.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر تهدید کلیشه‌های جنسیتی و مفاهیم توانایی بر عملکرد حرکتی و حافظه کاری دختران نوجوان انجام شد. ما پیش‌بینی کردیم که دختران نوجوان هنگام القای کلیشه‌های جنسیتی ضمنی و دستورالعمل توانایی ذاتی در طول جلسات تمرینی نسبت به گروه کنترل عملکرد ضعیف‌تری خواهند داشت. نتایج، فرضیه‌های محقق را تأیید نکرد و شرکت‌کنندگان تفاوت معناداری در جلسات تمرینی در شرایط تهدید کلیشه‌های جنسیتی در مقایسه با گروه کنترل و همچنین در توانایی ذاتی در مقایسه با فعال‌سازی مفاهیم اکتسابی نشان ندادند براساس مقاله‌ی (ناهدی و همکاران، ۲۰۲۳) و با رعایت موارد لازم و بکارگیری درست دستورالعمل‌ها توسط آزمونگرها و اجرای صحیح تکالیف مورد نظر توسط دانش‌آموزان حتی الامکان دقت لازم برای فعال‌سازی باورهای کلیشه‌ای به کار گرفته شد. با این حال، در مرحله یادداری و انتقال، نتایج نشان داد گروه آزمونگر زن - داور زن نمرات بهتری از گروه آزمونگر مرد - داور زن ثبت کرد. دیگر تفاوت‌ها در این مراحل معنادار نبود. شایان ذکر است که نتایج معناداری در ارتباط با تأثیر تهدید کلیشه‌های جنسیتی و مفاهیم توانایی بر حافظه کاری نیز مشاهده نشد. این یافته‌ها با یافته‌های دیگر پژوهشگران مطابقت ندارند (چالابو و همکاران، ۲۰۰۹؛ هیدریج و همکاران، ۲۰۲۵؛ موسوی و همکاران، ۲۰۲۱؛ صائمی و همکاران، ۲۰۲۳). البته باید متذکر شد مطالعات ذکر شده اغلب ترکیبی از فعال‌سازی کلیشه‌های ضمنی + صریح و یا تنها فعال‌سازی صریح را در بین زنان (کایا و پنینگتون، ۲۰۱۶؛ صائمی و همکاران، ۲۰۲۳) و دختران (موسوی و همکاران، ۲۰۲۱؛ ۲۰۲۳) بررسی کردند. حال اینکه در پژوهش فعلی از روش فعال‌سازی نسبتاً غیرمستقیمی استفاده شد که طی آن تلاش شد صرفاً با حضور یک آزمونگر یا داور از جنس مخالف، باورهای کلیشه‌ای را فعال‌سازی کرد. این امر می‌تواند یکی از دلایل اصلی نبود تفاوت معنادار در گروه‌های مختلف پژوهش باشد. این امر همچنین در راستای یافته‌های به دست آمده از پرسش‌نامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی می‌باشد. یافته‌های این پرسش‌نامه نشان داد که تقریباً همه شرکت‌کنندگان در پژوهش، اعتقاد راسخی به باورهای کلیشه‌های جنسیتی که

ناظر بربرتری مردان بر زنان در ورزش است، ندارند. این امر می‌تواند نوعی مقاومت در برابر نشانه‌های کلیشه‌ای (مانند حضور آزمونگر یا داور از جنس مخالف) ایجاد کند به نحوی که طی آن، عملکرد شرکت‌کنندگان مختل و ضعیف نشود.

مطالعات نشان دادند که گاهی در شرایط تهدید کلیشه‌ای افراد معمولاً انتظارات خود از عملکرد را بیشتر می‌دانند که احتمالاً منجر به تلاش بیشتر شده و با داشتن شرایط انگیزشی مطلوب می‌تواند مانع از تأثیر منفی القای کلیشه بر عملکرد شود (جتایل و همکاران، ۲۰۱۸؛ موسوی و سلطانی‌فر، ۲۰۲۵). مطالعات همچنین نشان دادند که اثرات منفی تهدید کلیشه‌ای جنسیتی در تکالیف دشوار بیشتر آشکار می‌شود؛ در مقابل، در تکالیف حرکتی آسان‌تر فعال‌سازی تهدید کلیشه‌ای جنسیتی ممکن است باعث تخریب عملکرد نشود (هایولی و الیای، ۲۰۱۴). به عبارتی دیگر، این احتمال وجود دارد که تکلیف دریبیل استفاده‌شده در این مطالعه به اندازه کافی برای شرکت‌کنندگان دشوار نبود و یا از دشواری آن به‌مرورزمان کاسته شده است. ممکن است به‌کارگیری تلاش برای رد کردن کلیشه‌ی منفی در مورد دختران و انگیزه مقابله با کلیشه‌ی منفی باعث ایجاد چالش و توانمندی‌های دانش‌آموزان شده باشد (اشمادر و همکاران، ۲۰۰۸؛ براون و پاینل، ۲۰۰۳). مطالعات قبلی نشان دادند افراد زمانی که نگران جلوگیری از نتیجه منفی هستند تمایل به تجربه تهدید دارند، درحالی‌که زمانی که نگران بهبود نتیجه مثبت هستند تمایل به تجربه چالش‌هایی دارند (کلر، ۲۰۰۷). این رابطه بین ارزیابی یک موقعیت به‌عنوان یک تهدید در مقابل چالش و اتخاذ یک موقعیت پیشگیری در مقابل بهبود، مطابق با نظریه تمرکز نظارتی هگینز (۱۹۹۸) است. تئوری تمرکز نظارتی نشان می‌دهد که تجربیات تهدیدآمیز عملکرد را مختل می‌کند زیرا رفتار اجتنابی ایجاد می‌کند درحالی‌که تجارب چالش‌برانگیز یک جهت‌گیری مبتنی بر توانمندی را ترویج می‌کند که می‌تواند عملکرد را بهبود بخشد (سیت و فورستر، ۲۰۰۴). یافته‌ها نشان داد که القای کلیشه‌ها و دستورالعمل‌ها شرکت‌کنندگان را تشویق کردند تا در برابر اعتبار و مشروعیت کلیشه‌ها مقاومت کرده و به چالش کشیده شوند تا با اثرات منفی آن مقابله کنند (ریس و سالواتور، ۲۰۲۱؛ دهکردی و همکاران، ۲۰۲۴) بنابراین به نظر می‌رسد در تکالیف نسبتاً آسان، شرکت‌کنندگان با اتخاذ یک سبک انگیزشی که مکانیسم سازگاری مقابله با استرس را تقویت می‌کند و منجر به بهبود عملکرد می‌شود بر ایجاد چالش تمرکز کردند. احتمال می‌رود در ادامه از دشواری آن برای شرکت‌کنندگان کاسته شده باشد و دختران با به‌کارگیری تلاش احساس چالش کرده باشند (بلاسکوویچ، ۲۰۰۸) مطالعات نشان داده‌اند که اغلب کاهش عملکرد فقط برای افرادی اتفاق می‌افتد که نگران تکلیفی هستند که به آنها داده می‌شود (لورین، ۲۰۱۳) و دستکاری تهدید کلیشه‌ای می‌تواند با تلاش افراد و ایجاد انگیزه برای مقابله با کلیشه منفی در مورد گروه خود و افزایش انتظارات فرد از عملکرد خود منجر به تسهیل عملکرد شود (هابر و همکاران، ۲۰۱۶).

مطالعات گذشته نیز نشان دادند که فرهنگ یک جامعه با توجه به تفاوت‌هایی که در اجتماعی شدن افراد ایجاد می‌کند، احتمالاً می‌تواند میزان اضطرابی که به‌واسطه تأثیر تهدید کلیشه‌ای بر عملکرد افراد القا می‌شود را تعدیل کند (فیریانی، سانیتوس، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، افزایش عملکرد زنان در مطالعه دشایس و همکاران (۲۰۱۹) را می‌توان به‌عنوان تصمیمی برای اثبات اشتباه بودن این کلیشه تعبیر کرد. به‌خوبی ثابت‌شده است که القای کلیشه‌ای منفی برای یک گروه اجتماعی منجر به افزایش انگیزه در افراد متعلق به این گروه می‌شود (رجوع کنید به گزارش تلاش صرف، جیمسون و هارکینز، ۲۰۰۷؛ مدل فرآیند یکپارچه، اشمادر و همکاران، ۲۰۰۸؛ استیل، ۱۹۹۷). بر اساس این گزارش، القای کلیشه‌ای منفی شرکت‌کنندگان را برمی‌انگیزد تا بخواهند عملکرد خوبی داشته باشند که پاسخ قوی (یعنی پاسخ غالب) به تکلیف را تقویت می‌کند. اگر پاسخ مقتدر نادرست باشد و افراد ندانند یا انگیزه یا زمان لازم برای اصلاح آن را نداشته باشند، عملکرد ضعیف می‌شود. اما اگر پاسخ مقتدر درست باشد یا اگر افراد بتوانند تشخیص دهند که پاسخ پیش‌توانشان نادرست است و انگیزه و زمان کافی برای اصلاح آن داشته باشند، عملکرد تسهیل می‌شود. گزارش تلاش صرف توسط تحلیل هارکینز (۲۰۰۶) از تأثیر پتانسیل ارزیابی بر عملکرد پیشنهاد شد این گزارش استدلال می‌کند که پتانسیل ارزیابی، شرکت‌کنندگان را تشویق می‌کند که بخواهند عملکرد خوبی

داشته باشند که هر پاسخی را که در تکلیف مفروض است یا به احتمال زیاد تولید می‌شود، تقویت می‌کند. **جیمسون و هارکینز (۲۰۰۷)** استدلال کردند که تهدید کلیشه‌ای مانند پتانسیل ارزیابی، شرکت‌کنندگان در معرض تهدید را برمی‌انگیزد که بخواهند عملکرد خوبی داشته باشند. در این مورد، انگیزه مقابله با کلیشه منفی، همان فرآیندهایی را که در رابطه ارزیابی - عملکرد دخیل هستند، وارد بازی می‌کند. بنابراین یافته‌های حاضر در عملکرد تکلیف در بیل می‌تواند بیانگر تلاش دختران باشد (**جیمسون و هارکینز، ۲۰۰۷**). بر این اساس در زمان القاء یک کلیشه جنسیتی، شرکت‌کنندگانی که به‌طور منفی توسط کلیشه مورد هدف قرار می‌گیرند، به احتمال زیاد آگاه می‌شوند که این کلیشه متوجه آنهاست و در نتیجه می‌خواهند با رفتاری ناسازگار آن را رد کنند. افراد ممکن است در پاسخ به یک موقعیت، احساس چالش کنند چون فکر می‌کنند منابع کافی برای رویارویی با خواسته‌های تکلیف ندارند (به مدل زیست روانی اجتماعی چالش و تهدید مراجعه کنید (**بلاسکوویچ، ۲۰۰۸**)). در این مطالعه برای بررسی نقش فرهنگ و تهدید کلیشه‌ای، از دو پرسشنامه مقاومت در برابر کلیشه‌های جنسیتی و پرسشنامه هویت نقش جنسیتی در فرهنگ‌های مختلف استفاده شد. نتایج نشان داد گروه‌های حاضر در پژوهش به باورهای کلیشه‌ای جنسیتی معتقد نبودند. جالب توجه است که زنان نیازی به تایید این کلیشه‌های جنسیتی ندارند تا عملکردشان آسیب ببیند (**چالابو و همکاران، ۲۰۰۹**). آنها ممکن است تهدید کلیشه‌ای را تجربه کنند حتی اگر با کلیشه مخالف باشند یا معتقد باشند که شخصاً بر آنها صدق نمی‌کند (**استیل، ۱۹۹۷**) زیرا هدف آنها از رد کلیشه ممکن است بدون توجه به آن وجود داشته باشد. به عنوان مثال یک ورزشکار زن ممکن است مریی داشته باشد که معتقد است مردان در ورزش بهتر از زنان عمل می‌کنند اگرچه ورزشکار ممکن است مخالف باشد اما ممکن است همچنان از این بیم داشته باشد که اگر در مقابل مریی خود ضعیف عمل کند، این امر (به اشتباه) به مریی ثابت می‌کند که کلیشه‌ی منفی درست بوده است. بنابراین صرف وجود و یادآوری کلیشه‌های جنسیتی در مورد ورزشکار ممکن است به طور مداوم به عملکرد ورزشکاران زن آسیب برساند (**هایولی و ایالی، ۲۰۱۴**). از طرفی ممکن است بر اساس چهارچوب تناسب تنظیمی القا کلیشه منفی و حضور آزمونگر جنس مخالف و پتانسیل ارزیابی باعث فعال کردن اهداف تنظیمی جهت تایید نکردن کلیشه شود که به نوبه‌ی خود موجب تخریب عملکرد می‌شود (**سپیت و فوستر، ۲۰۰۴؛ چالابو و همکاران، ۲۰۱۴**). طبق قیود نیوول (**نیوول، ۱۹۸۶؛ نیوول و جردن، ۲۰۰۷**) نیز متغیرهای فرهنگی-اجتماعی می‌توانند نوع فعالیت‌هایی که افراد در آنها درگیر می‌شوند را تحت تأثیر قرار دهند که اثر فرهنگی-اجتماعی (به شکل قیود محیطی) ممکن است بر قیود فردی و تکلیف اثرگذار باشد و باهم برهم کنش کنند و متعاقباً پیامدهای اجرا و یادگیری حرکتی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. در این ارتباط نگرش‌های اجتماعی فرهنگی گروه‌هایی از مردم می‌تواند هم به عنوان مشوق و هم به عنوان عاملی بازدارنده برای برخی از رفتارهای حرکتی عمل کنند. این امر می‌تواند مقاومت این دختران نسبت به کلیشه‌های جنسیتی که حاکی از برتری مردان در مقایسه با زنان است را نشان دهد. **ریگنر و همکارانش (۲۰۱۰)** با تکیه بر تکلیف (**اشمادر و همکارانش، ۲۰۰۸**) دریافتند که تفاوت‌های فردی در حافظه فعال می‌تواند اثرات تهدید کلیشه‌ای را نیز تعدیل کند. با توجه به متغیر وابسته حافظه‌کاری یافته‌ها تأثیری از تهدید کلیشه‌ای و مفاهیم توانایی بر حافظه‌کاری را نشان نداد. این نتایج با مطالعه‌ی **صائمی و همکاران (۲۰۲۳)** همخوانی دارد ولی با مطالعات قبلی در این زمینه ناهم‌سو است. به‌عنوان مثال **اشمادر و همکاران (۲۰۰۸)** نشان دادند که حافظه‌کاری زنان تحت تأثیر منفی فعال شدن تهدید کلیشه‌ای قرار گرفته است. آنها به این نتیجه رسیدند افرادی که سطح حافظه‌کاری بالاتری دارند بهتر می‌توانند با مسائل پیچیده کنار بیایند و آنها ابزار مورد نیاز برای مدیریت تهدید کلیشه‌ای را دارند. بنابراین عملکرد این افراد در مقایسه با عملکرد افراد با ظرفیت حافظه‌کاری پایین‌تر باید کمتر تحت تأثیر تهدید کلیشه‌ای قرار گیرد. تحقیقات همچنین نشان می‌دهد متغیر دیگری که می‌تواند حافظه‌کاری را در زمینه تهدید کلیشه‌ای تضعیف کند، اضطراب است (**بیلاک و همکاران، ۲۰۰۶**) که در این مطالعه بررسی نشده. بنابراین تحقیقات بیشتری در آینده برای بررسی نقش

تعدیل کننده حافظه کاری در رابطه با تأثیر تهدید کلیشه‌ای بر یادگیری حرکتی و عملکرد توصیه می‌شود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه عدم جمع‌آوری داده‌های روان‌شناختی مانند انگیزه، اضطراب، خودکارآمدی، فشارخون، علاقه و شایستگی درک شده بود بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده متغیرهای مشابهی را برای افزایش دانش و درک بهتر مکانیسم‌های اساسی شرایط اندازه بگیرند. اثر تهدید کلیشه‌ای بر عملکرد ممکن است با چندین عامل تحت تأثیر قرار بگیرد مانند دشواری تکلیف، ماهیت تکلیف، سطح تخصص و تجربه شرکت کنندگان و تفاوت‌های فردی. پیشنهاد می‌شود که بر سایر مهارت‌های فوتبال و شرکت کنندگان با سطوح مهارت بالاتر تمرکز شود. برای تعمیم این یافته‌ها، مطالعات بیشتر در این زمینه با در نظر گرفتن تکالیف مختلف و زمینه‌های تمرینی متفاوت ضروری است.

تقدیر و تشکر

از اداره آموزش پرورش شهر ارومیه و دانش‌آموزان مشارکت کننده در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.

References

- Alter, A.L., Aronson, J., Darley, J.M., Rodriguez, C., & Ruble, D.N. (2010). Rising to the threat: Reducing stereotype threat by reframing the threat as a challenge. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(1), 166–171. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.09.014>
- Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255 (5044), 556-559.
- Beilock, S.L., & McConnell, A.R. (2004). Stereotype threat and sport: Can athletic performance be threatened? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(4), 597–609.
- Beilock, S.L., Jellison, W.A., Rydell, R.J., McConnell, A.R., & Carr, T.H. (2006). On the causal mechanisms of stereotype threat: Can skills that don't rely heavily on working memory still be threatened? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(8), 1059–1071. <https://doi.org/10.1177/0146167206288489>
- Blascovich, J. (2008). Challenge, threat, and health.
- Cimpian, A., Arce, H.M.C., Markman, E.M., & Dweck, C.S. (2007). Subtle linguistic cues affect children's motivation. *Psychological Science*, 18(4), 314–316. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01896.x>
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J. & Clément-guillot, C. (2013). The influence of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in sport and exercise. Review and future directions. *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.10.005>
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., & Fontayne, P. (2009). Stereotype endorsement and perceived ability as mediators of the girls' gender orientation–soccer performance relationship. *Psychology of sport and exercise*, 10(2), 297-299. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.08.002>
- Cadinu, M., Maass, A., Frigerio, S., Impagliazzo, L., & Latinotti, S. (2003). Stereotype threat: The effect of expectancy on performance. *European journal of social psychology*, 33(2), 267-285. <https://doi.org/10.1002/ejsp.145>

- Cardozo, P., Chalabaev, A., & Chiviawsky, S. (2022). Effects of gender stereotypes on balance performance and learning in men. *Journal of Motor Behavior*, 54(5), 613-619. <https://doi.org/10.1080/00222895.2022.2045248>
- Cardozo, P.L., Cibeira, L.F., Rigo, L.C., & Chiviawsky, S. (2021). Explicit and implicit activation of gender stereotypes additively impair soccer performance and learning in women. *European Journal of Sport Science*, 21(9), 1306–1313. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1833087>
- Carter Olson, C. S. (2017). “This Was No Place for a Woman”: Gender Judo, Gender Stereotypes, and World War II Correspondent Ruth Cowan. *American Journalism*, 34(4), 427-447. <https://doi.org/10.1080/08821127.2017.1382296>
- Cuddy, A. J., Norton, M. I., & Fiske, S. T. (2005). This old stereotype: The pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *Journal of Social Issues*, 61(2), 267–285.
- Drews, R., Chiviawsky, S., & Wulf, G. (2013). Children’s motor skill learning is influenced by their conceptions of ability. *Journal of Motor Learning and Development*, 1(2), 38–44. <https://doi.org/10.1123/jmld.1.2.38>
- Deshayes, M., Clément-Guillot, C., & Zory, R. (2019). “Men are better than women!” the positive effect of a negative stereotype toward women on a self-paced cycling exercise. *Journal of sport and exercise psychology*, 41(4), 242-250. <https://doi.org/10.1123/jsep.2018-0213>
- Deshayes, M., Clément-Guillot, C., Chorin, F., Guérin, O., & Zory, R. (2020). “Not performing worse but feeling older!” the negative effect of the induction of a negative aging stereotype. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101793. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101793>
- Dehkordi, E. N., Moteshareie, E., Abdoli, B., Saemi, E., & Deshayes, M. (2024). The effect of questioning gender stereotype threat on girl’s standing long jump performance. *BMC psychology*, 12(1), 663. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02190-x>
- Eriksson, K., and Lindholm, T. (2007). Making gender matter: the role of gender-based expectancies and gender identification on women’s and men’s math performance in Sweden. *Scand. J. Psychol.* 48, 329–338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2007.00588.x>
- Elliot, A. J. (2013). *Handbook of approach and avoidance motivation*. Psychology Press.
- Febriani, A., & Sanitioso, R. B. (2021). Stereotype Threat, Intergenerational Contact, and Performance among the Elderly across Cultures: A Comparative Study of France and Indonesia. *Cross-Cultural Research*, 55(2-3), 127-147. <https://doi.org/10.1177/1069397121997074>
- Goellner, S. V. (2005). Mulheres e futebol no Brasil: entre sombras e visibilidades. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 19, 143-151. <https://doi.org/10.1590/S1807-55092005000200005>
- Gill, D.L. (2002). Gender and sport behavior. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 355–375). Human Kinetic.
- Grabow, H., & Kühl, M. (2019). You don’t bend it like Beckham if you’re female and reminded of it: Stereotype threat among female football players. *Frontiers in psychology*, 10, 1963. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01963>

- Gentile, A., Boca, S., & Giammusso, I. (2018). 'You play like a Woman!' Effects of gender stereotype threat on Women's performance in physical and sport activities: A metaanalysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 95-103. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.07.013>
- Huber, M.E., Seitchik, A.E., Brown, A.J., Sternad, D., & Harkins, S.G. (2015). The effect of stereotype threat on performance of a rhythmic motor skill. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 41, 525-541. <https://doi.org/10.1037/xhp0000039>
- Huber, M. E., Brown, A. J., & Sternad, D. (2016). Girls can play ball: Stereotype threat reduces variability in a motor skill. *Acta Psychologica*, 169, 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2016.05.010>
- Hively, K., & El-Alayli, A. (2014). "You throw like a girl:" The effect of stereotype threat on women's athletic performance and gender stereotypes. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 48-55. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.09.001>
- Harrison, L., Lee, A. M. & Belcher, D. (1999). Race and gender differences in sport participation as a function of self-schema. *Journal of Sport & Social Issues*, 23, 287-307. <https://doi.org/10.1177/0193723599233004>
- Heidrich, C. V., Cardozo, P., & Chiviawsky, S. (2025). Stereotype threat effects on motor performance and learning: A systematic review of 30 years. *Learning and Motivation*, 91, 102155. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2025.102155>
- Higgins, E.T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M.P. Zanna (Ed.). *In Advances in experimental social psychology* (Vol. 30, pp. 1-46). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60381-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60381-0)
- Harkins, S. G. (2006). Mere effort as the mediator of the evaluation-performance relationship. *Journal of Personality and Social psychology*, 91(3), 436.
- Jamieson, J.P., & Harkins, S.G. (2007). Mere effort and stereotype threat performance effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 544-564. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.544>.
- Kaye, L. K., & Pennington, C. R. (2016). "Girls can't play": The effects of stereotype threat on females' gaming performance. *Computers in Human Behavior*, 59, 202-209. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.02.020>
- Keller, J. (2002). Blatant stereotype threat and women's math performance: Self-handicapping as a strategic means to cope with obtrusive negative performance expectations. *Sex Roles*, 47(3), 193-198. <https://doi.org/10.1023/A:1021003307511>
- Keller, J. (2007). When negative stereotypic expectancies turn into challenge or threat: The moderating role of regulatory focus. *Swiss Journal of Psychology*, 66(3), 163-168. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.66.3.163>
- Laurin, R. (2013). Stereotype threat and lift effects in motor task performance: The mediating role of somatic and cognitive anxiety. *The Journal of social psychology*, 153(6), 687-699. <https://doi.org/10.1080/00224545.2013.821098>
- Laurin, R., Renard-Moulard, M., & Cometti, C. (2020). Stereotype Threat Effect on a Simple Motor Task: An Investigation of the Visuo-Spatial Working Memory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-6. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1826391>

- Laurin, R. (2017). Stereotype threat and lift effects on perceived ability and motor task performance of high school physical education students: The moderating role of stereotype endorsement and domain identification. *Movement & Sport Sciences – Science & Motricité*, (95), 21–30. <https://doi.org/10.3917/sm.095.0021>
- Mousavi, S. M., Gray, L., Beik, S., & Deshayes, M. (2021). “You Kick Like A Girl!” The Effects of Gender Stereotypes on Motor Skill Learning in Young Adolescents. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 43(6), 450-458. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0255>
- Mousavi, S. M., Salehi, H., Iwatsuki, T., Velayati, F., & Deshayes, M. (2023). Motor skill learning in Iranian girls: Effects of a relatively long induction of gender stereotypes. *Sex Roles*, 89(3), 174-185. <https://doi.org/10.1007/s11199-023-01398-2>
- Mousavi, S. M., & Soltanifar, S. (2025). Do gender stereotype threats have a spillover effect on motor tasks among children? A mixed-model design investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 76, 102775. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102775>
- Mangels, J.A., Butterfield, B., Lamb, J., Good, C., & Dweck, C.S. (2006). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(2), 75–86. <https://doi.org/10.1093/scan/nsi013>
- Miyake, A., & Shah, P. (1999). Toward unified theories of working memory: Emerging general consensus, unresolved theoretical issues, and future research directions. *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*, 442-481. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139174909.016>
- Nicolas, P., Régner, I., & Lemaire, P. (2021). Cultural differences in susceptibility to stereotype threat: France versus India. *The Journals of Gerontology: Series B*, 76(7), 1329-1339. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa087>
- Nguyen, A. D., & Benet-Martinez, V. (2013). Biculturalism and adjustment: A meta-analysis. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 44, 122–159. <https://doi.org/10.1177/0022022111435097>
- Nahidi, N., Saemi, E., Doustan, M., Aronson, J., & Laurin, R. (2023). The effect of gender stereotype threat and conceptions of ability on motor learning and working memory. *Journal of Motor Learning and Development*, 11(2), 338-358. <https://doi.org/10.1123/jmld.2022-0047>
- Newell, K. M., & Jordan, K. (2007). Task constraints and movement organization: A common language. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0255>
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. *Motor development on children: Aspects of coordination and control*, 341. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0255>
- Owens, J., & Lynch, S. M. (2012). Black and Hispanic immigrants’ resilience against negative-ability racial stereotypes at selective colleges and universities in the United States. *Sociology of Education*, 85, 303–325. <https://doi.org/10.1177/0038040711435856>
- Oglesby, C.A., & Hill, K.L. (1993). Gender and sport. In R.N. Singe, M. Murphey, & L.K. T’ennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 718–728). MacMillan. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0255>
- O’Brien, L.T., & Crandall, C.S. (2003). Stereotype threat and arousal: Effects on women’s math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 782–789. <https://doi.org/10.1177/0146167203029006010>

- Plaza, M., Boiché, J., Brunel, L., & Ruchaud, F. (2017). Sport = Male... But Not All Sports: Investigating the Gender Stereotypes of Sport Activities at the Explicit and Implicit Levels. *Sex roles*, 76(3-4), 202-217. <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0650-x>
- Rial, C. (2013). El invisible (y victorioso) fútbol practicado por mujeres en Brasil. *Nueva Sociedad*, 248, 114-126
- Régner, I., Smeding, A., Gimmig, D., Thinus-Blanc, C., Monteil, J.M., & Huguet, P. (2010). Individual differences in working memory moderate stereotype-threat effects. *Psychological Science*, 21(11), 1646–1648. <https://doi.org/10.1177/0956797610386619>
- Ross, M. (1989). Relation of implicit theories to the construction of personal histories. *Psychological review*, 96(2), 341. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.2.341>
- Rees, T., & Salvatore, J. (2021). Questioning stereotypes disrupts the effects of stereotype threat. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 10(2), 191. <https://doi.org/10.1037/spy0000247>
- Rasoulzadeh Aghdam, S., Adlipour, S. & Kouhi, K. (2017). Analyzing the Relationship of Social Capital with Reflexive Identity (Case Study: Students of Azarbaijan Shahid Madani University). *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 11(2), 95-122. <https://doi.org/10.22055/qjsd.2017.12685>(In Persian)
- Sung, K. T. (2001). Elder respect: Exploration of ideals and forms in East Asia. *Journal of Aging Studies*, 15, 13–26. [https://doi.org/10.1016/S0890-4065\(00\)00014-1](https://doi.org/10.1016/S0890-4065(00)00014-1)
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of personality and social psychology*, 69(5), 797. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- Saemi, E., Moteshareie, E., Jalilinasab, S., Afrash, S., & Deshayes, M. (2023). Gender stereotypes and motor performance: How explicit and implicit stereotypes influence girls standing long jump and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, Article 102334. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102334>
- Seibt, B., & Förster, J. (2004). Stereotype threat and performance: how self-stereotypes influence processing by inducing regulatory foci. *Journal of personality and social psychology*, 87(1), 38. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.1.38>
- Schmader, T., Johns, M., & Forbes, C. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review*, 115(2), 336–356. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.336>
- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 440–452. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>
- Spencer, S. J., Logel, C., & Davies, P. G. (2016). Stereotype threat. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 415–437. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235>
- Stone, J. (2002). Battling doubt by avoiding practice: The effects of stereotype threat on self handicapping in White athletes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1667–1678. <https://doi.org/10.1177/014616702237648>

- Stone, J., & McWhinnie, C. (2008). Evidence that blatant versus subtle stereotype threat cues impact performance through dual processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(2), 445-452. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.02.006>
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2018). Motor Learning Concepts and Research Methods. In R. A. Schmidt, T. D. Lee, C. Winstein, G. Wulf, & H. N. Zelaznik (Eds.), *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (6 ed., pp. 283-302). Human Kinetics.
- Schertzer, S. M., Laufer, D., Silvera, D. H., & Brad McBride, J. (2008). A cross-cultural validation of a gender role identity scale in marketing. *International Marketing Review*, 25(3), 312-323. <https://doi.org/10.1108/02651330810877234>
- Thébaud, S. (2010). Gender and entrepreneurship as a career choice: do self-assessments of ability matter?. *Social psychology quarterly*, 73(3), 288-304. <https://doi.org/10.1177/0190272510377882>
- Teixeira, F. L. S., & de Oliveira Caminha, I. (2013). Preconceito no futebol feminino brasileiro: uma revisão sistemática. *Movimento*, 19(1), 265-287.
- Weber, S., Appel, M., & Kronberger, N. (2015). Stereotype threat and the cognitive performance of adolescent immigrants: The role of cultural identity strength. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.05.001>
- Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2009). Conceptions of ability affect motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 41(5), 461-467. <https://doi.org/10.3200/35-08-083>
- Yazdani, S. and Sohrabi Shegefty, A. (2018). The Effectiveness of gender education on the gender identity of 7-11-year-old children in Shiraz. *Biannual Journal of Applied Counseling*, 8(2), 93-108. <https://doi.org/10.22055/jac.2019.27863>. (In Persian)