

Research paper

## The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players

Zeinab Shams<sup>1</sup>, Shahzad Tahmasebi Boroujeni<sup>2</sup>, and Akbar Bohloul<sup>3</sup>

1. MA student motor learning and control, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Associated professor, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)
3. Ph.D. student motor control, Faculty of physical education and sport sciences. University of Tehran, Tehran, Iran.

**Received:** 02  
sep 2020

**Accepted:** 08  
Nov 2020

**Keywords:**  
Decision-  
Making,  
Football,  
Positive  
Excitement,  
Negative  
Excitement.

### Abstract

The aim of the present study was to investigate the effect of positive and negative emotions on the decision of football players. The statistical population of the present study consisted of male football players in Tehran, of which 45 people with 18 to 24 years of age and in three groups of positive, negative and neutral excitement were selected as available samples. The decision-making task included images of football simulation situations. The results of one-way analysis of variance (ANOVA) test showed a significant difference between groups in the speed ( $F(2, 42) = 18.16, P < 0.001$ ) and accuracy ( $F(2, 42) = 12.53, P < 0.001$ ) of decision making and the Bonferroni post-hoc test showed that the group of positive and neutral emotions was significantly faster than the group of negative emotions and they had better decision-making accuracy. In addition, the positive emotion group had better decision-making accuracy than the neutral emotion group. Therefore, football coaches are advised to do exercises that require quick and accurate decisions, along with routine technical and tactical exercises, by creating positive emotional conditions.

### Extended Abstract Abstract

The aim of this study was to present the effect of positive and negative emotions on decisions of football

1. Email: zeinab.shams@ut.ac.ir
2. Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir
3. Email: akbar.bohloul69@gmail.com

players. Decision making is one of the most important information about human cognition in human life (Demirtas and Sokoglu, 2009). Moreover, in sports-related activities, many decisions have to be made, which is very important, and the decision-making process is directly related to the failure or success of the sport. The three options of approval are: a. Options or a set of actions, b. Beliefs and expectation of other options in achieving the goal, and c. Expected results (positive and negative). If this is the theory, the goal is to decide to increase the power or expectation of the result and use the rating of this goal (Gutinket al. 2006; Shahbazi et al. 2019) On the other hand, the role of emotions in various psychological functions has been the researchers' interest (Taheri et al. 2016; Besharat et al. 2015). In the meantime, the study of the relationship between excitement and cognition has been the subject of numerous studies. It can be hard and complicated to make football decision. Stress and excitement in teammates, coaches and spectators, on the one hand, and the result of success and achievement, on the other hand, make it difficult for football players to make decisions. Hence, the key to success in a football game is to quickly and accurately gather information about different stimuli and positions of the players and ball as well as to make the right decision.

#### **Materials and Methods**

This quasi-experimental applied study was performed based on the intergroup design. The statistical population of the present study consisted of all male

football players aged 24-28 years in Tehran. To determine the sample size, G-Power software with an average effect size of 0.5, test power of 80 and significant level of 0.05 was used for one-way analysis of variance (ANOVA), in which 45 players were selected as the final sample. All participants had straight limbs, were physically healthy and played in the Tehran League for at least five years

#### **Results**

After ensuring the normal distribution of data ( $P \leq 0.05$ ) and homogeneity of variances, the one-way ANOVA test showed that there was significant difference in decision speed ( $\eta^2 = 0.46$ ,  $P < 0.001$ ,  $F = 18.16$  (42, 2)) and accuracy of decision making (number of correct answers) ( $\eta^2 = 0.37$ ,  $P = 0.0001$ ,  $F = 12.53$  (2, 42)) between three groups (Table 2). The results of Eta coefficient demonstrated that excitement had a great effect on the speed and accuracy of decisions. After careful examination of the results of Bonferroni post-hoc test, it was observed that the positive emotion group ( $5.09 \pm 0.28$ ) and neutral group ( $5.30 \pm 0.10$ ) compared to the negative emotion group ( $6.34 \pm 1.00$ ) had better decision speed ( $P = 0.0001$ ,  $P = 0.000$  and  $P = 0.0001$ , respectively). However, no significant difference was found in the decision-making speed between the positive and neutral emotion groups ( $P = 1.00$ ). Moreover, by examining the results of Bonferroni post-hoc test, it was found that the positive emotion group had better decision-making accuracy than the neutral emotion group in decision-making accuracy (Figure 2).

### Discussion

The aim of this study was to determine the effect of positive and negative emotions on decision making of football players. The results of the ongoing study suggested that in decision-making speed (total time) and accuracy (number of correct answers), the positive and neutral emotion groups performed significantly better than the negative emotion group. This finding is consistent with the results of Abolghasemi et al. (2013), Eidi et al. (2013), Parthian and Heidari (2014), Parthian and Heidari (2014), Nichols et al. (2012) and Neil et al. (2011). Researchers have demonstrated that positive and negative emotions are associated with self-efficacy, satisfaction and athletic performance of athletes. In justifying and explaining this finding and being in line with previous findings, it can be said that positive emotions and feelings can moderate the continuity and stability of negative emotions and feelings that occur in different situations such as sports, sports performance and so on. The positive emotions also prevent the persistence of anxiety, depression, anxiety and stress (Steptoi et al., 2008). In addition to neutralizing the effects of negative emotions, positive emotions have different benefits such as increasing the athlete's better performance and obtaining the desired results. Positive emotions have

stimulating effects and can broaden action and thought, leading to a wider range of ways of thinking (Clark and Watson, 1999). Positive emotions enrich mental resources and can lead to creativity. Additionally, it is assumed that people have different skills in using positive and negative emotions, regulating and processing emotions and positive and negative emotions, which can be due to different reasons such as physical activity and sports. Participating in sports and physical activities is an effective and safe way to decrease negative emotions (such as sadness and anxiety), regulate emotions (actions, indicating the ways of coping with stressful situations and unfortunate events). Furthermore, psychologically, the physical activity and sports, by providing an opportunity to divert a person's attention from a stressful situation and create a context for increasing self-confidence, communication with others, positive emotions and sense of empowerment (Barber, 2012) may enhance the level of communication. There is a positive and negative relationship between emotions in sports.

Due to the great effect of positive emotion on athletes' performance, the coaches can pay special attention to this point in training and competition conditions.

**Keywords:** Decision-making, Football, Positive excitement, Negative excitement

## مقاله پژوهشی

## تأثیر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال

زینب شمس، شهزاد طهماسبی بروجنی<sup>۲</sup>، و اکبر بهلول<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد یادگیری و کنترل حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دانشجوی دکتری کنترل حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را بازیکنان فوتبال مرد شهر تهران تشکیل دادند. از این بین ۴۵ نفر با دامنه سنی ۱۸ تا ۲۴ سال و در سه گروه هیجان مثبت، منفی و خنثی به صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند. تکلیف تصمیم‌گیری شامل تصاویری از موقعیت‌های شبیه سازی فوتبال بود. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راه نشان داد سرعت تصمیم‌گیری ( $F(2, 42) = 18/16, P < 0/001$ ) و دقت تصمیم‌گیری ( $F(2, 42) = 0/001$ ) بونفرونی نشان داد گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی به‌طور معناداری سرعت تصمیم‌گیری و دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند. علاوه بر این، گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بود. بنابراین به مریبان فوتبال پیشنهاد می‌شود در کنار تمرینات مکرر تکنیک و تاکتیک، با ایجاد شرایط هیجانی مثبت به انجام تمریناتی که نیازمند تصمیم‌گیری سریع و دقیق است، بپردازند.

## تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۶/۱۲

## تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۸/۱۸

## کلیدی واژه‌ها:

تصمیم‌گیری، فوتبال، هیجان

## مقدمه

تصمیم‌گیری از جمله مهم‌ترین فرایندهای شناختی در زندگی انسان محسوب می‌شود (دمیرتاس و سوکوگلو،

۲۰۰۹). در فعالیتهای مرتبط با ورزش نیز تصمیم‌گیری نقش بسیار مهمی دارد و فرایندهای تصمیم‌گیری مستقیماً با شکست یا موفقیت ورزشی ارتباط دارند. عوامل متفاوت متعددی در حوزه تصمیم‌گیری در ورزش، مانند تصمیم‌گیر (مربی، بازیکنان، ...) تکالیف (موقعیت توپ) و زمان (حین بازی، در زمان استراحت، ...) دخیل هستند. این عوامل

- 1. Email: zeinab.shams@ut.ac.ir  
 2. Email: shahzadtahmaseb@ut.ac.ir  
 3. Email: akbar.bohloul69@gmail.com  
 -----

زمان جمع‌آوری کند که پردازش بعدی این اطلاعات زمان زیاد دیگری را صرف می‌کند. به علاوه، موقعیت‌های ورزشی پویایی‌های خارجی<sup>۴</sup> را شامل می‌شود، یعنی خود موقعیت در طول زمان تغییر می‌کند. در یک زمان، ممکن است برخی اطلاعات در دسترس باشند (مثل موقعیت دروازه‌بان) که در لحظه بعدی در دسترس نیست (مثل عدم دسترسی به اطلاعات در حضور یک مانع). سایر متغیرها مانند گزینه‌های موجود (مثل هم‌تیمی‌های بدون مدافع) نیز ممکن است در طول زمان تغییر کنند. علاوه بر این، تصمیمات در ورزش‌ها اغلب به صورت "آنی" اتخاذ می‌شوند، یا تحت موقعیت‌های مشابه از فشار زمانی (مک فرسون و کرنولد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). طراحی تکالیف تصمیم‌گیری شناختی، مخصوصاً آنهایی که با مهارت‌های باز در ارتباط هستند، چالش‌برانگیز است (ویلیامز و اریکسون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵). اکثر این مطالعات از فیلم‌هایی استفاده کردند که قبل از کامل شدن حرکت، در نقطه مشخصی متوقف می‌شدند (داویدز، ویلیامز و ویلیامز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵). وقتی تصویر به شرکت‌کننده‌ها نشان داده می‌شد، از آنها خواسته می‌شد تصمیم‌گیری کنند. در یک ورزش تیمی باز، این نوع ثبت فیلم به همان اندازه‌ای دشوار است که ثبت تصویر اعضای هر دو تیم و حریفان دشوار خواهد بود، مگر این که بازی فقط مختص آزمون ساخته و شبیه‌سازی شده باشد. استفاده از فیلم‌های گرفته شده از زمین بازی اغلب در پژوهش‌های بسکتبال (استارکس و لیندلی<sup>۸</sup>، ۱۹۹۴) و فوتبال (ویلیامز، داویدز، ۱۹۹۸) مورد بررسی قرار گرفته است. بعضی از پژوهشگران بیان داشتند که امروزه تصمیم‌گیری، خود را به موضوع قابل توجهی در ورزش

فرصت‌های مختلفی را برای طرح‌های جالب توجه به وجود می‌آورند. هم چنین ترکیبی از عوامل اشاره شده تأثیر متقابل منحصر به فردی از عوامل با اهمیتی پدید می‌آورند که بر نحوه تصمیم‌گیری تأثیرگذار است (بارالی، پلسنر، راب<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

طبق نظریه تصمیم کلاسیک، تصمیم‌گیری شامل انتخاب رشته‌ای از اعمال از بین طبقه مشخصی از گزینه‌ها با یک هدف ویژه است. سه مؤلفه تصمیم عبارتند از الف: گزینه‌ها یا رشته‌ای از اعمال. ب: عقاید و انتظارات از گزینه‌ها در دسترسی به هدف. ج: انتظارات نتیجه (مثبت و منفی). بر اساس این نظریه، هدف تصمیم‌گیری افزایش دستاوردها یا مقدار انتظارات از نتیجه و استفاده از اطلاعات در جهت است که این هدف به انجام برسد (گوتینگ، حکیم زاده، یوسکوویز و پاتل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

انتظار می‌رود فشار نظارت با تمایل به بازپردازش تصمیم ارتباط مثبتی داشته باشد. اما از سویی دیگر با توجه به این که تصمیم‌گیری یک تکلیف حرکتی نیست و در آن، نیاز به شناخت برای اتخاذ تصمیم وجود دارد و در نتیجه متکی به حافظه کاری است (کینراد و جکسون و آشفورد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ سلیمانی راد، طهماسی، جابری مقدم و شهبازی، ۲۰۱۹).

به‌طور کلی اکثر تصمیمات ورزشی پویا هستند. تصمیمات در ورزش، مثل بسیاری از حوزه‌های دیگر، بارها و بارها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. تأثیر این جنبه پویا (حداقل) دو برابر است. پویایی‌های داخلی<sup>۳</sup> موجود به این معنی است که نقاط مبدأ زیادی در تصمیم‌گیری وجود ندارد. اطلاعات به صورت آنی دریافت و پردازش نمی‌شوند، بلکه تصمیم‌گیرنده باید اطلاعات را در طول

3. External Dynamics
4. McPherson & Kernodle
4. Williams & Ericsson
5. Davids, Williams & Williams
6. Starkes & Lindley

1. Bar-Eli, Plessner & Raab
2. Kinrade, Jackson & Ashford
2. Gutink, Hakimzadeh, Yoskoviz & Patel
3. Internal Dynamics

مثبت منجر به انعطاف پذیری و پردازش اطلاعات واکنشی می‌شوند و هیجان‌های منفی امکان پردازش دقیق‌تر اطلاعات و تمرکز بیشتر را فراهم می‌آورند. به بیان دقیق‌تر، مطالعات روان‌شناسی نشان دادند هیجان مثبت، انعطاف پذیری شناختی را به بهای از دست دادن تمرکز، افزایش می‌دهند و بالعکس، هیجان منفی منجر به افزایش دقت و تمرکز به بهای از دست دادن انعطاف پذیری می‌شوند (ملچر، اُبست، مان، پاتولوس و گروبر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲).

پژوهشگران اذعان دارند اثرات هیجان بر فرایند تصمیم‌گیری مشابه با دیگر کارکردهای شناختی است (اُکانر، مک کورمک، بک و فینی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). هر هیجانی با مجموعه‌ای از ارزیابی‌های شناختی همراه است که به موجب آن زمینه نفوذ هیجان بر تصمیم‌گیری را از طریق مکانیسم‌های روان‌شناختی پویا<sup>۸</sup> فراهم می‌آورد (آچار، سو، آگراوال و دوهاچک<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶). در واقع، هیجان‌ها از طریق فراهم آوردن اطلاعات در خصوص مطلوب یا نامطلوب بودن یک گزینه رفتاری، فعالیت‌های افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (کرتنایر، جیا و مصلح<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۱). به‌گونه‌ای که می‌توانند در طول زمان و در موقعیت‌های مختلف اثرات با ثباتی را بر رفتار و تصمیم‌گیری داشته باشند (لرنر، لی، والدسولو و کاسام<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۵).

پژوهش‌های پیشین حاکی از این است که تجربه هیجان منفی می‌تواند به‌طور مستقیم، تصمیم‌گیری کودکان یک تا دو ساله را تحت تأثیر قرار دهد (اُکانر و همکاران، ۲۰۱۵). هیجان‌های منفی به ویژه احساس عصبانیت، راهبردهای غیر جبرانی را تسهیل می‌کند،

تبدیل کرده است (بارالی، راب، ۲۰۰۶). بارت، نیوونیهوس، گیورت، کاپیر<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تأثیر خستگی بر تصمیم‌گیری باز پس‌گیری توپ در فوتبال را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد خستگی تأثیر معناداری بر تصمیم‌گیری باز پس‌گیری توپ بازیکنان فوتبال ندارد (بارت، نیوونیهوس، گیورت و کاپیر، ۲۰۲۰). کلات و سمیتون<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر اطلاعات دیداری و شنیداری حین تصمیم‌گیری در ورزش پرداختند. آنها از بازیکنان والیبال ساحلی خواستند تا بعد از ارائه محرک دیداری، شنیداری یا هر دو حین تکلیف شبیه‌سازی والیبال ساحلی تصمیم‌گیری تاکتیکی مناسبی بگیرند. نتایج نشان داد بازیکنان زمانی که اطلاعات دیداری و شنیداری موافق هم بودند دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند (کلات و سمیتون، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، نقش هیجان‌ها در کارکردهای مختلف روان‌شناختی مورد علاقه و توجه پژوهشگران بوده است (طاهری، فردوسی، موتابی، مظاهری و فتی، ۲۰۱۶؛ بشارت، محمدی و غلام‌علی، ۲۰۱۵). در این میان، بررسی رابطه بین هیجان و شناخت، پژوهش‌های متعددی را به خود اختصاص داده است. به‌ویژه در سال‌های اخیر با پیشرفت در فناوری، امکان مطالعه تجربی و آزمایشگاهی این رابطه بیش از پیش فراهم آمده است (لاکاسه<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷؛ وانگ، گو، لیو و ژو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷؛ وانگ، ۲۰۱۷). فرضیه‌های اساسی که در نظریات روان‌شناسی هیجان مطرح است حاکی از آن است که هیجان‌های مثبت و منفی، فرایندهای شناختی را در جهات متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهند. هیجان‌های

7. O'connor, McCormack, Beck & Feeney
8. Dynamic Psychology
9. Achar, So, Agrawal & Duhachek
10. Krettenauer, Jia & Mosleh
11. Lerner, Li, Valdesolo & Kassam

1. Barte Nieuwenhuys Geurts & Kompier
2. Klatt & Smithon
3. Lacasse
5. Wang, Gu, Luo & Zhou
6. Melcher, Obst, Mann, Paulus & Gruber

می‌کند. همچنین نتایج نشان داد عبارات هیجانی مثبت (مانند شادی) مریبان منجر به بهبود عملکرد تیمی بازیکنان خواهد شد.

برای توجیه اثر هیجانات و استرس بر عملکرد ورزشی تفاسیر زیادی ارائه شده است. یکی از چارچوب‌های نظری که توضیح مفیدی برای تفاوت‌های فردی در پاسخ به استرس ارائه کرده است، مدل زیست-روانی اجتماعی<sup>۶</sup> است (سیری<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). بر اساس این مدل، افراد قبل از انجام یک تکلیف، تقاضاهای تکلیف را ارزیابی می‌کنند تا بررسی کنند که آیا قادرند به شکل مؤثر از پس این تقاضاها بر بیابند یا خیر. نکته مهم این است که این ارزیابی تنها در موقعیت‌های اجرایی برانگیزاننده (مانند، امتحان و رقابت ورزشی) رخ می‌دهد و زمانی که افراد مشغول اجرای یک تکلیف هستند، ضربان قلب آنها افزایش می‌یابد. زمانی که فرد باور داشته باشد که توانایی‌ها و منابع لازم برای برآورده ساختن تکلیف را دارند، یک موقعیت چالش‌برانگیز به وجود خواهد آمد. در مقابل اگر فرد احساس کند که توانایی کافی ندارد تا تقاضاهای تکلیف را اجابت کند، آن‌گاه موقعیت تهدیدآمیز تلقی خواهد شد (بلاسکویچ<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳).

بنابراین، موقعیت چالش‌برانگیز با هیجانات مثبت، منفی و خنثی در ارتباط است، در حالی که موقعیت تهدیدآمیز تنها با هیجانات منفی در ارتباط است (جونز، میچن، مک کارتی و شفیلد<sup>۹</sup>، ۲۰۰۹؛ سکینز، بریویر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴). علاوه بر این بیان شده است که در موقعیت‌های چالشی هیجانات به عنوان تسهیل‌کننده عملکرد تلقی

در حالی که، هیجانات مثبت تقویت‌کننده راهبردهای جبرانی هستند (اسچیپهن، ون هلورسن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). با این حال برخی پژوهشگران نیز نشان دادند هیجان‌ها بر تصمیم‌گیری تأثیر معناداری ندارند (کاون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱).

یکی از مشخصه‌های ورزش، حالات هیجانی است که افراد را تحت استرس شدید قرار می‌دهد. با این حال، پژوهش‌هایی که در این حوزه انجام شده‌اند، نتایج ضد و نقیضی را در خصوص آثار استرس بر عملکرد تکالیف ورزشی گزارش نموده‌اند، به گونه‌ای که برخی حاکی از عدم تأثیر استرس بوده در حالی که برخی دیگر به اثر تسهیل‌کنندگی یا بازدارندگی استرس اذعان نموده‌اند (مور، وین، کوک، رینگ و ویلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). اسپیندلر، آلن، ولا و سوان<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای تأثیر تصاویر هیجانی بر اجرای تصمیم‌گیری در دوچرخه سواران استقامتی نخبه را بررسی کردند. آنها تصاویر هیجانی مثبت و منفی را حین یک فعالیت هوازی تناوبی ۲۰ دقیقه‌ای روی دوچرخه ارگومتر به دورچرخه‌سواران نشان می‌دادند و از تکلیف تصمیم‌گیری استروپ قبل و بلافاصله بعد فعالیت هوازی استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد هیچ تفاوتی بین دو گروه هیجان مثبت و منفی در عملکرد تصمیم‌گیری وجود ندارد. ون کلیف، چشین، کانینگ و ولف<sup>۵</sup> (۲۰۱۹) به بررسی این مسئله که چگونه عبارات‌های هیجانی مریبی می‌تواند هیجانات و استنباط بازیکن و عملکرد تیمی را شکل دهد، پرداختند. نتایج نشان داد عبارات شادی و خشم مریبان تجارب شادی و خشم بازیکنان، استنباط بازیکن از کیفیت عملکردشان و نتایج عملکرد تیمی را پیش‌بینی

7. Seery
8. Blascovich
9. Jones, Meijen, McCarthy & Sheffield
10. Skinner & Brewer

1. Scheibehenne & Von Helversen
2. Koven
3. Moore, Vine, Cooke, Ring & Wilson
4. Spindler, Allen, Vella & Swann
5. Van Kleef, Cheshin, Koning & Wolf
6. Biopsychosocial model (BPSM)

هیجان نشان می‌دهد، متفاوت است و یا بر اساس شواهد عصب‌شناختی، هیجان گوناگون اثرات مشابهی بر فرایندهای شناختی-حرکتی بر جای می‌گذارند؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی است و به صورت نیمه آزمایشی و طرح پژوهش به صورت بین-گروهی اجرا شد.

### شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه بازیکنان فوتبال مرد ۱۸-۲۴ سال شهر تهران تشکیل داد. برای تعیین حجم نمونه از نرم افزار جی-پاور<sup>۱</sup> با اندازه اثر متوسط ۰/۵، توان آزمون ۸۰ و در سطح معناداری ۰/۰۵ برای روش آماری تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. تعداد ۴۵ نفر به عنوان نمونه نهایی تعیین گردید. همه نمونه‌ها راست دست و پا، به لحاظ جسمانی سالم و حداقل پنج سال سابقه بازی در لیگ تهران را داشتند.

### ابزار و شیوه‌گرآوری داده‌ها

**نرم افزار تصمیم‌گیری موقعیت‌های شبیه سازی فوتبال:** ابزار تصمیم‌گیری پژوهش حاضر، ابزار تصمیم‌گیری فوتبالی بود که زوجی، تون و دبو<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۰ طراحی کردند و ۱۸۰ تصویر از موقعیت‌های دو\*دو و سه\*دو مربوط به شوت، پاس و دریبل را شبیه سازی می‌کرد. در پژوهش حاضر نیز از این تصاویر استفاده شد. بدین صورت که تصاویر را به صورت نرم افزار در یک برنامه، برنامه‌نویسی شده بود. در این نرم افزار مدت مشاهده هر تصویر، مدت زمان مشاهده مجموع تصاویر (۱۸۰ تصویر)، تعداد انتخاب درست و غلط تصاویر (تصمیم درست و غلط) و این‌که هر تصویر درستش چه بوده و فرد آزمودنی چه پاسخی

می‌شوند، در حالی که در وضعیت تهدیدآمیز بازدارنده هستند (مور و همکاران، ۲۰۱۲).

لذا، معمولاً هیجان‌ات مثبت و منفی با عملکرد موفق و ناموفق در ارتباط است، به عبارت دیگر تعبیر و تفاسیر تسهیل‌کننده و بازدارنده از هیجان‌ات میزان موفقیت عملکرد را تعیین می‌کنند (مور و همکاران، ۲۰۱۲).

یکی از ورزش‌های تویی بسیار پویا و پر تحرک که دارای تنوع بالایی از محرک‌ها و پاسخ‌هاست و این عوامل در کنار سرعت بالای بازی، تصمیم‌گیری در آن را سخت و پیچیده ساخته است فوتبال است. هم-چنین استرس و هیجان‌ات ناشی در هم‌تیمی‌ها، مربیان، تماشاگران از یک سو و اهمیت کسب نتیجه و موفقیت به دلیل هزینه‌های بالای انجام شده در این رشته، تصمیم‌گیری حین بازی را برای بازیکن سخت می‌کند. از این رو، رمز موفقیت در بازی فوتبال، جمع‌آوری سریع و دقیق اطلاعات از بین محرک‌های مختلف، موقعیت بازیکنان و توپ و تصمیم‌گیری صحیح و مناسب است.

با توجه به این‌که فوتبال یکی از ورزش‌های جذاب بین مردم دنیا است و امروزه سرمایه‌گذاری‌های زیادی در آن انجام شده، کسب موفقیت در آن از اهمیت زیادی برخوردار شده است. همچنین، حضور انبوه تماشاگران، تصویربرداری‌های بسیار دقیق و پیشرفته، انتظارات بالای طرفداران، مربیان و هم‌تیمی‌ها محیط‌های هیجانی بیشتری ایجاد می‌کنند که احتمالاً بر اجرا تأثیرگذار است. لذا شناسایی ویژگی‌های خاص محیط‌های هیجانی مثبت و منفی و تأثیر آن بر اجرا می‌تواند در کسب موفقیت کمک شایانی کند. این پژوهش بر آن است که به بررسی تأثیر هیجان‌ات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بپردازد و دریابد که آیا اثر این دو نوع هیجان بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال آن‌گونه که شواهد پژوهش‌هایی در حوزه روان‌شناسی



پرسش‌نامه پا برتری واترلو<sup>۳</sup> (الیاس، برایدن و بولمن - فلمینگ<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸) برای تعیین پا برتری آزمودنی‌ها استفاده شد.

ابتدا به بازیکنان کار پژوهشی به‌طور کامل توضیح داده شد و بعد از موافقت آنها، رضایت‌نامه حضور در این پژوهش توسط آنها تکمیل شد. سپس نحوهٔ پرکردن پرسش‌نامه دست برتری و پا برتری برایشان توضیح داده شد و بر اساس آن، افراد اقدام به تکمیل پرسش‌نامه‌ها نمودند. از این بین، آنهایی که دست و پای برترشان راست بودند، به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند. سپس بازیکنان به سه گروه ۱۵ نفره هیجان مثبت، منفی و خنثی تقسیم شدند. قبل از آغاز هر مرحله از آزمودنی خواسته می‌شد که آزمون را با حداکثر سرعت و دقت انجام دهند. سپس هر سه گروه یک بلوک (۱۰ تصویر) را به صورت آزمایشی و صرفاً برای آشنایی با شرایط آزمون مشاهده کردند و مناسب‌ترین پاسخ را از بین شوت، دربیبل و پاس در هر تصویر شبیه‌سازی شده انتخاب کردند. بعد یک دقیقه استراحت هر گروه بلوک اصلی آزمایش (۶۰ تصویر) را با دقت و سرعت مناسب پاسخ دادند. در حین آزمایش به گروه هیجان مثبت، کلمات عاطفی که بیشترین بار معنایی مثبت را ایجاد می‌کرد (آفرین، احسنت، خوب و تو فوق العاده‌ای) به صورت کلامی توسط آزمونگر ارائه می‌شد. در گروه هیجان منفی از کلمات عاطفی که بیشترین بار معنایی منفی را برای بازیکن ایجاد می‌کرد (تنبل، گیج، به درد هیچ کاری نمی‌خوری، چند دفعه باید بهت بگویم، مغزت کار نمی‌کند، مگر کوری؟ نمی‌فهمی؟ دست و پا چلفتی) به‌صورت کلامی توسط پژوهشگر ارائه می‌شد.

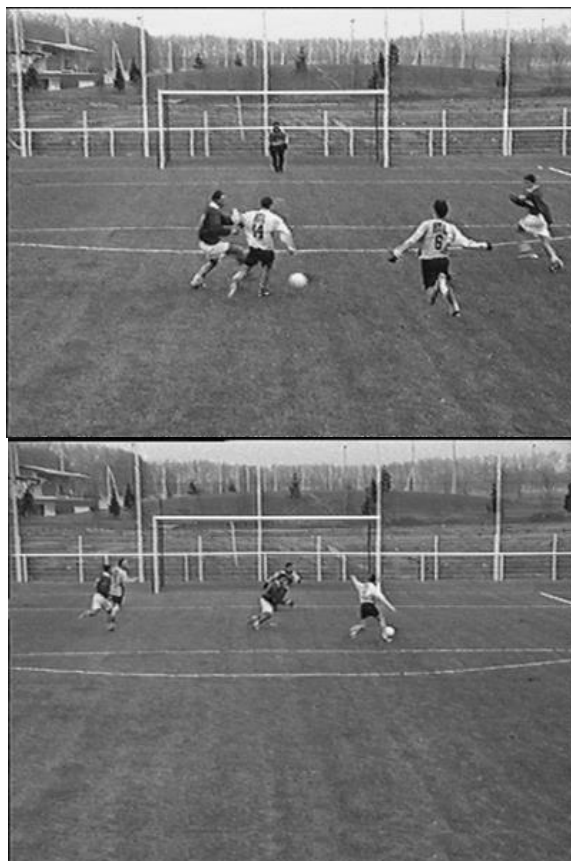
داده است را به عنوان خروجی نرم‌افزار ارائه می‌داد (تصویر ۱).

**مقیاس هیجان مثبت و منفی** (واتسون و کلارک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹) برای سنجش هیجان استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل سنجش پنج هیجان اصلی است که عبارت‌اند از شادی، غم، ترس، خشم. برای هر کدام از هیجان‌ها، آزمودنی باید از نمره (یک به ندرت احساس می‌کنم) تا نمره چهار (بسیار زیاد احساس می‌کنم) را علامت بزند. در این پژوهش از خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم و از چهار حالت هیجانی برای هر خرده مقیاس استفاده شد. برای نمره‌گذاری هر گویه نیز از یک (به ندرت احساس می‌کنم) دو (به طور متوسط احساس می‌کنم) و سه (خیلی زیاد احساس می‌کنم) استفاده شد. برای تعیین پایایی خرده مقیاس‌های هیجان شادی و غم از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای هیجان شادی ۰/۹۱ و هیجان غم ۰/۸۷ به‌دست آمد که نشان از پایایی مناسب این پرسش‌نامه دارد. برای تعیین روایی نیز همبستگی هر گویه با نمره کل هیجان مربوط به آن محاسبه شد. دامنه ضرایب همبستگی برای هیجان شادی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ و برای هیجان غم بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۸ قرار داشت. لازم به‌ذکر است که از این پرسش‌نامه فقط به منظور بررسی وضعیت هیجانی دو گروه آزمایشی استفاده شده است (واتسون و کلارک، ۱۹۹۹).

همچنین از پرسش‌نامه دست برتری ادینبورگ<sup>۲</sup> (۱۹۷۱) برای تعیین دست برتری استفاده شد که پایانی آن ۰/۷۵ گزارش شده بود و نسخه تجدید نظر شده

3. Waterlou  
4. Elias, Bryden and Bolman-Fleming

1. Watson & clark  
2. Edinbourg



تصویر ۱- نمونه ای از تصاویر ارائه شده در نرم افزار شبیه سازی تصمیم گیری

### روش پردازش داده ها

در این پژوهش از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای توصیف وضعیت گروه‌های مختلف، برای تعیین توزیع نرمال یا طبیعی داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک<sup>۲</sup> و برای مشخص کردن واریانس یا توزیع پراکندگی یکسان گروه‌ها از آزمون لون<sup>۳</sup> استفاده شد.

در گروه هیجان خنثی (به عنوان وضعیت کنترل) فقط موارد آموزشی بدون استفاده از کلمات با بار عاطفی مثبت یا منفی ذکر شد (بردلی و لانگ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). در پایان آزمون به بازیکنان مقیاس هیجان مثبت و منفی داده می‌شد و از آنها خواسته شد تا بر اساس شرایطی که در بلوک دوم سپری کردند پرسش‌نامه را تکمیل نمایند.

3. Leven test

1. Bradley & Lang  
2. Shapiro wilk

اس پی اس اس<sup>۳</sup> نسخه ۱۸ و اکسل<sup>۴</sup> نسخه ۲۰۱۳ انجام گردید.

### یافته‌ها

نتایج مربوط به اطلاعات توصیفی سه گروه در جدول یک نشان داده شده است.

هم‌چنین از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه<sup>۱</sup> برای مقایسه گروه‌های هیجان مثبت، منفی و خنثی حین تصمیم‌گیری و در صورت معنادار شدن، برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها از آزمون تعقیبی توکی<sup>۲</sup> استفاده شد. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها  $P \geq 0.05$  تعیین شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای

جدول ۱- اطلاعات توصیفی نمره زمان کل (بر حسب دقیقه) و تعداد پاسخ صحیح گروه‌های هیجانی در

#### تصمیم‌گیری

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	تصمیم‌گیری گروه
۰/۱۰	۵/۳۰	۱۵	زمان کل هیجان خنثی
۰/۲۸	۵/۰۹	۱۵	هیجان مثبت
۱/۰۰	۶/۳۴	۱۵	هیجان منفی
۱/۳۰	۴۳/۱۳	۱۵	تعداد پاسخ صحیح هیجان خنثی
۲/۶۰	۴۵/۹۳	۱۵	هیجان مثبت
۴/۵۸	۴۰/۲۰	۱۵	هیجان منفی

صحيح)  $(0.37) = 0.001/0 = P = \eta^2$  ،  
 $F(2/42) = 12/53$  تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۲). نتایج ضریب اتا نشان می‌دهد هیجان اثر زیادی بر سرعت و دقت تصمیم‌گیری داشته است.

پس از اطمینان از برقراری توزیع طبیعی داده‌ها ( $P \geq 0.05$ ) و همگنی واریانس‌ها، آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد بین سه گروه در سرعت تصمیم‌گیری  $(0.46) = 0.001/0 = P < \eta^2$  ،  $P < 0.001$  ،  $P < 0.001$  ،  $P < 0.001$  و دقت تصمیم‌گیری (تعداد پاسخ‌های

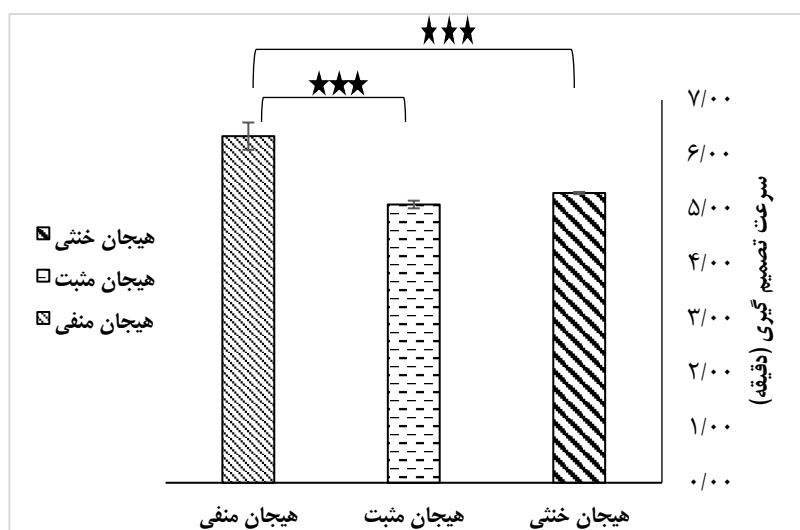
جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه برای مقایسه سه گروه در تصمیم‌گیری

تصمیم‌گیری	مجذور مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
زمان کل بین گروهی	۱۳/۳۲	۲	۶/۶۶	۱/۱۶	
درون گروهی	۱۵/۳۹	۴۲	۰/۳۶	۱۸	۰/۰۰۰۱
کل	۲۸/۷۱	۴۴	۱۲۳/۲۸	۱۲	۰/۰۰۰۱
تعداد پاسخ صحیح	۲۴۶/۵۷	۲	۹/۸۳	۱۲	۰/۰۰۰۱
بین گروهی	۴۱۳/۰۶	۴۲			
درون گروهی	۶۵۹/۶۴	۴۴			
کل					

3. Spss
4. Excel

1. One-Way Analysis of Variance Test
2. Tukey Post Hoc Test

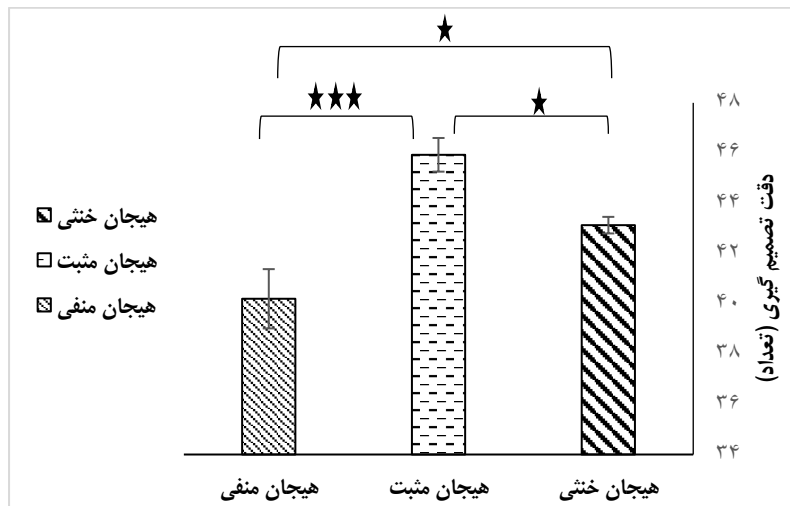
با بررسی دقیق نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی مشاهده شد که گروه هیجان مثبت ( $5/0 \pm 0/28$ ) و خنثی ( $5/0 \pm 3/10$ ) نسبت به گروه هیجان منفی ( $6/1 \pm 3/00$ ) به صورت معناداری سرعت تصمیم‌گیری ( $P=1/00$ ) (نمودار ۱) بهتری داشتند (به ترتیب؛  $P \leq 0/0001$ ؛  $P \leq 0/0001$ ). با این حال، تفاوت معناداری در سرعت تصمیم‌گیری بین گروه هیجان مثبت و خنثی مشاهده نشد.



شکل ۱- مقایسه میانگین سرعت تصمیم‌گیری بین گروه‌ها؛ مقادیر نشان دهنده میانگین  $\pm$  خطای استاندارد میانگین در گروه‌های مختلف است. نتایج این آزمون نشان دهنده بهبود معنادار سرعت تصمیم‌گیری در دو گروه هیجان خنثی و مثبت نسبت به گروه هیجان منفی است ( $P \leq 0/0001$ )

(به ترتیب؛  $P \leq 0/0001$ ؛  $P = 0/04$ ). علاوه بر این، گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی به طور معناداری از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بوده است ( $P = 0/05$ ).

هم‌چنین با بررسی نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در دقت تصمیم‌گیری مشخص شد (نمودار ۲) که گروه هیجان مثبت ( $45/2 \pm 93/60$ ) و خنثی ( $43/1 \pm 13/30$ ) نسبت به گروه هیجان منفی ( $40/4 \pm 20/58$ ) به صورت معناداری دقت تصمیم‌گیری بهتری داشتند.



شکل ۲- مقایسه میانگین دقت تصمیم‌گیری بین گروه‌ها؛ مقادیر نشان دهنده میانگین  $\pm$  خطای استاندارد میانگین در گروه‌های مختلف است. نتایج این آزمون نشان دهنده بهبود معنادار دقت تصمیم‌گیری در دو گروه هیجان خنثی و مثبت نسبت به گروه هیجان منفی و گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی است ( $P \leq 0.05$ ,  $P \leq 0.001$ )

مثبت می‌توانند تداوم و ثبات هیجانات و عواطف منفی‌ای که در موقعیت‌های مختلف از جمله موقعیت‌های ورزشی، عملکرد ورزشی و... رخ می‌دهند را تعدیل کند و اثر آنها را کاهش دهند و مانع ماندگاری اضطراب، افسردگی، نگرانی و استرس‌های ایجاد شده شوند (استپتوی و همکاران، ۲۰۰۸). هیجانات مثبت علاوه بر خنثی‌سازی اثرات هیجانات منفی، دارای مزایایی همچون افزایش عملکرد بهتر ورزشکار بود و سبب به‌دست آمدن نتایج مطلوب شوند. هیجانات مثبت اثرات تشویقی دارند و می‌توانند عمل و تفکر را وسیع‌تر سازند و منجر به وسعت راه‌های تفکر شوند (کلارک و واتسون، ۱۹۹۹). هیجانات و عواطف مثبت منابع ذهنی را غنی‌تر می‌کنند و می‌توانند منجر به ایجاد خلاقیت شوند. به‌علاوه این فرض وجود دارد که افراد در به‌کارگیری عواطف مثبت و منفی، تنظیم و پردازش عواطف و هیجانات مثبت و منفی از مهارت‌های

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر هیجانات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال بود. نتایج این پژوهش نشان داد در سرعت تصمیم‌گیری (زمان کل) و دقت تصمیم‌گیری (تعداد پاسخ صحیح)، گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی به‌صورت معناداری عملکرد بهتری داشتند. این یافته با نتایج پژوهش‌های ابوالقاسمی و برزگر و رستم‌قلی (۲۰۱۵)، اشکانی و حیدری (۲۰۱۴) همسو است و در یک راستا قرار دارد. پژوهشگران در پژوهش‌های خود نشان دادند، هیجانات و عواطف مثبت و منفی با خودکار امدی، رضایتمندی و عملکرد افراد در ارتباط است (ابوالقاسمی و همکاران، ۲۰۱۵؛ اشکانی و حیدری، ۲۰۱۴). در توجیه و تبیین این یافته و همسو بودن با یافته‌های پیشین می‌توان گفت که هیجانات و عواطف

متفاوتی برخوردار هستند که این امر می‌تواند از دلایل متفاوتی مانند حضور در فعالیت‌های جسمانی و ورزشی ناشی شود. مشارکت در فعالیت‌های ورزشی و جسمانی راهی مؤثر و امن برای کاهش عواطف منفی (مانند نگرانی، غم و اضطراب)، تنظیم هیجانات (کنش‌هایی که نشان‌دهنده مسیرهای کنار آمدن فرد با موقعیت تنش‌زا و اتفاقات ناگوار هستند) است. از لحاظ روان‌شناختی نیز فعالیت‌های بدنی و ورزشی با فراهم آوردن موقعیتی برای منحرف کردن توجه فرد از موقعیت استرس‌زا و ایجاد زمینه‌ای برای افزایش اعتماد به نفس، برقراری ارتباط با دیگران، عواطف مثبت و احساس توانمندی (باربیر، ۲۰۱۲) احتمالاً باعث افزایش میزان ارتباط مثبت و ارتباط منفی هیجانات در رشته‌های ورزشی می‌شود.

احساسات و سیستم پردازش اطلاعات در ارتباط هستند و هیجانات می‌توانند بر توجه، یادگیری و حافظه تأثیر بگذارند. هیجانات مثبت دارای مزایایی هستند، هیجانات مثبت اثرات تشویق‌کننده‌ای دارند. می‌توانند عمل و تفکر را وسیع‌تر سازند و منجر به وسعت مسیرهای تفکر شوند (فریدریکسون و لوینسون، ۲۰۰۷). هیجانات مثبت می‌توانند منابع شخصی را غنی‌تر کنند و منجر به ایجاد واکنش خلاق شوند.

نتایج مطالعه حاضر با پژوهش رابینسون و دماری<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) که به بررسی اثر مشاهده فیلم غم‌انگیز بر واکنش‌های پوستی و توانایی حافظه در سه شرایط آزمایشی سرکوب کردن هیجان، اغراق کردن در هیجان و نشان دادن هیجان طبیعی پرداختند، همسو است. نتایج این مطالعه نشان داد در شرایط اغراق کردن، احساس غم، بیشترین لطمه را بر توانایی حافظه وارد می‌کند (رابینسون و دماری، ۲۰۰۹). چنین یافته‌هایی را می‌توان ناشی از بازداری متقابل بین سیستم عصبی زیربنایی پردازش هیجان و شناخت دانست.

به این معنا که در طول پردازش هیجانی، فعالیت عصبی در نواحی که برای پردازش شناختی سطوح بالا، مهم هستند، کاهش می‌یابد و بالعکس در پردازش شناختی، فعالیت عصبی نواحی تأثیرگذار بر پردازش هیجانی، کاهش می‌یابد (ملچر، بورن و گروبر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، نتایج این پژوهش با فرضیه دانشمندان علم عصب‌شناختی که مدعی هستند هیجان منفی اثر بازداری بر مکانیزم عصبی کنترل شناختی دارند همسو است. به اعتقاد آنها در مطالعات آزمایشگاهی، که در آنها هیجان در افراد بلافاصله قبل از انجام یک تکلیف شناختی ایجاد شده، نشان داده‌اند که به دنبال ایجاد عاطفه منفی، میزان حواس‌پرتی و تداخل اطلاعات نامربوط با تکلیف در آزمودنی‌ها افزایش یافته است. فرضیه روان‌شناسی هیجان، مبنی بر آن که هیجان مثبت، انعطاف‌پذیری شناختی را به بهای از دست دادن تمرکز، افزایش می‌دهند و بالعکس، هیجان منفی منجر به افزایش دقت و تمرکز به بهای از دست دادن انعطاف‌پذیری می‌شوند (ملچر و همکاران، ۲۰۱۲)، با مطالعه حاضر ناهمسو است. همچنین بر اساس مدل زیست روان‌شناختی وقتی ورزشکار در موقعیت‌های چالشی مثل هیجان مثبت قرار می‌گیرد، هیجانات به عنوان تسهیل‌کننده عملکرد تلقی می‌شوند، در حالی که در وضعیت تهدیدآمیز مثل هیجان منفی، هیجانات به عنوان بازدارنده عمل می‌کنند. به همین دلیل می‌توان گفت گروه هیجان مثبت به دلیل تسهیل در عملکرد حین تصمیم‌گیری دقت و سرعت بهتری نسبت به گروه هیجان منفی داشته است (مور و همکاران، ۲۰۱۲). طبق این مدل نتایج پژوهش حاضر با مطالعه مور و همکاران که به مطالعه تأثیر فوری دستورالعمل‌های هیجانی حین عملکرد حرکتی پرداختند، همسو است. نتایج آنها نشان داد گروهی که در شرایط چالش برانگیز قرار گرفته دقت در اجرای بهتری داشته‌اند و ضمن

2. Melcher, Born & Gruber

1. Rabinson & Demaree

تکلیف تصمیم‌گیری با ارائه تصاویر هیجانی در پژوهش اسپینلر و همکاران اشاره کرد. هم‌چنین، نتایج پژوهش حاضر را می‌توان با مدل اشتیاق دوگانه<sup>۳</sup> نیز توجیه کرد. طبق این مدل ورزشکاران برای ارضای نیازهای روان-شناختی در ارتباط با محیط به انجام فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند که این تجربیات باعث رشد شخصی و ایجاد یک حس خود متعلق به ورزش می‌شود و در ادامه فرایند درون‌سازی صورت می‌گیرد که می‌تواند به دو صورت خود مختاری و کنترل شده باشد. از ویژگی‌های مهم اشتیاق این است که فعالیت‌هایی که فرد با اشتیاق انجام می‌دهد به مرور بخشی از هویت او می‌شوند. دو نوع اشتیاق مرتبط با فرایند درونی‌سازی وجود دارد اولی اشتیاق هماهنگ<sup>۴</sup> است که در نتیجه درونی‌سازی خودکار فعالیت به سمت هویت فرد، صورت می‌گیرد. وقتی اهمیت فعالیتی برای فرد آشکار شود و فرد نسبت به آن، درک صحیحی داشته باشد، نیروی انگیزشی برای انجام آن فعالیت منجر به ایجاد حس مهارت شخصی و درون‌سازی خودکار می‌شود. در اشتیاق هماهنگ، فرد احساس اجبار نمی‌کند و فعالیت اشتیاق برانگیز با جنبه‌های دیگر زندگی وی هماهنگ می‌شود. اشتیاق هماهنگ به خاطر این که فرد به تدریج با فعالیت یکپارچه می‌شود، باعث ایجاد هیجان مثبت و کاهش هیجان منفی در طول انجام فعالیت می‌شود (والراند<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). نوع دوم اشتیاق مرتبط با فرایند درونی‌سازی، اشتیاق وسواسی<sup>۶</sup> است که در نتیجه درونی‌سازی کنترل شده فعالیت به سمت هویت فرد، ایجاد می‌شود. چنین درونی‌سازی از طریق فشار روابط درون فردی و بین فردی و یا توسط خودارزشمندی و پذیرش اجتماعی به وجود می‌آید که در این صورت، حس هیجانی که از انجام فعالیت ورزشی برای رسیدن به موفقیت و پیشرفت بیشتر ایجاد می‌شود، زمینه حفظ

این که رفتارهای خیرگی، عملکرد کینماتیکی و فعالیت عضلانی مؤثرتری نیز داشته‌اند. یکی از دلایل احتمالی دیگر این است که هیجان مثبت باعث افزایش عزت نفس، پشت کار و برخورداری از حمایت اجتماعی و تیمی می‌شود. اگر موقعیت‌های پرچالش مانند شرایط مسابقه با هیجان مثبت همراه شود، معمولاً افراد تلاش بیشتر از خود نشان می‌دهند و برای موفقیت انرژی بیشتری به کار می‌برند. علاوه بر این، هیجان مثبت می‌تواند به احساس خود کارآمدی<sup>۱</sup> بیشتر منجر شود. خود کارآمدی به باورهای شخص در ارتباط با توانایی‌اش در حین فعالیت اشاره دارد. اشخاصی که دارای خود کارآمدی بالا هستند بیشتر تلاش می‌کنند، بیشتر موفق می‌شوند و از کسانی که سطح خود کارآمدی شان پایین‌تر است، پشتکار بیشتری از خود نشان می‌دهند و ترس کمتری را تجربه می‌کنند و در نتیجه می‌توانند تصمیم بهتری بگیرند (باندورا<sup>۲</sup>، ۱۹۸۰). نتایج این پژوهش در مورد عملکرد بهتر گروه هیجان مثبت و عملکرد ضعیف گروه هیجان منفی در سرعت و دقت تصمیم‌گیری با مطالعه اسپیندلر، آلن، ولا و سوان (۲۰۱۹) که تأثیر تصاویر هیجانی بر اجرای تصمیم‌گیری در دوچرخه سواران استقامتی نخه را بررسی کردند، ناهمسو است. آنها تصاویر هیجانی مثبت و منفی را حین یک فعالیت هوازی تناوبی ۲۰ دقیقه‌ای روی دوچرخه ارگومتر به دورچرخه‌سواران نشان می‌دادند و از تکلیف تصمیم-گیری استروپ قبل و بلافاصله بعد فعالیت هوازی استفاده کردند. نتایج آنها نشان داد هیچ تفاوتی بین دو گروه هیجان مثبت و منفی در عملکرد تصمیم‌گیری وجود ندارد. از دلایل احتمالی ناهمسویی دو مطالعه می‌توان به تفاوت در تکلیف تصمیم‌گیری، نوع رشته ورزشی، سطح مهارت، سن آزمودنی‌ها و عدم هم‌زمانی

4. Harmonious Passion
5. Vallerand
6. Obsessive Passion

1. Perceived Self Efficacy
- 2 Bandura
3. The dualistic model of passion

نأملیدی است که باعث کاهش سطح انرژی برای انجام وظایف شناختی نظیر تصمیم‌گیری شده و امکان تمرکز بر روی منابع شناختی را کاهش می‌دهد. همچنین هیجان منفی باعث کاهش انگیزه بازیکن در بازی شده و به عنوان عامل بازدارنده در حین اجرا و تصمیم‌گیری تلقی می‌شود.

نتایج این پژوهش با مدل خودتنظیمی<sup>۱</sup> نیز قابل توجه است. در واقع خودتنظیمی روشی برای کنترل افکار، احساسات و رفتار است تا انسان بتواند به اهداف بالاتری برسد؛ افراد خودتنظیم، یادگیرندگان فعالی‌اند که فرایندهای مختلف خودتنظیمی نظیر تنظیم هدف<sup>۲</sup>، خودمشاهده گری<sup>۳</sup> و خودارزیابی<sup>۴</sup> را با راهبردهای تکلیف و باورهای انگیزشی مثل خودکارآمدی جذب می‌کنند (کلیبری، زیمرمان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴) که بر اساس این مدل می‌توان گفت گروه هیجان مثبت از خودتنظیمی بهتری نسبت به گروه هیجان منفی و به دنبال آن از راهبردهای اسنادی بهتر و باورهای خودکارآمدی بیشتر بهره‌برند و در نتیجه توانستند عملکرد تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند. این بخش از نتایج با یافته توتردل و لیچ<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) که به بررسی ارتباط بین انتظار تنظیم خلق منفی و عملکرد ورزشی در ورزشکاران کریکت پرداختند، متناقض است. آنها در پژوهش خود بیان داشتند بازیکنانی که دارای مهارت بالا در تنظیم خلق منفی هستند، عملکرد بهتری در طول مسابقه دارند. که از دلایل احتمالی این تناقض می‌توان به تفاوت در نوع رشته ورزشی، سطح مهارت و تجربه و نوع هیجان ایجاد شده متفاوت در دو پژوهش اشاره کرد. همچنین برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی می‌تواند به استحکام ذهنی<sup>۷</sup> متفاوت دو گروه نیز مرتبط باشد. در واقع، استحکام ذهنی شامل کنترل هیجانان،

ارزشمندی فرد را ایجاد می‌کند. با این وجود به دلیل این‌که اشتیاق و سواسی، یک اجبار درونی به انجام فعالیت است که باعث ایجاد تعارض، تنش و ایجاد هیجان منفی در حین انجام مهارت می‌شود، ممکن است فرد را در تنظیم و کنترل اجرا و عملکردش دچار مشکل کند؛ وقتی فرد در مورد فعالیت‌ها و تجربیاتش دچار احساسات منفی شود و به نوعی تمایل به انجام آن نداشته باشد دچار نشخوار فکری<sup>۱</sup> می‌شود. نشخواری فکری یک ورزشکار، همان تجارب منفی یا احساس گناه در مورد فعالیتی است که نباید به آن صورت انجام می‌شد. به همین دلیل به خاطر نبود هیجانان مثبت، در روابط ورزشکار با دیگران تأثیر منفی می‌گذارد و باعث کاهش احساس تعهد ورزشی او می‌شود. نتایج مطالعات نشان می‌دهد بین اشتیاق و سواسی و احساسات منفی ناشی از هیجانان مرتبط با آن ارتباط مستقیمی وجود دارد (والراند و همکاران، ۲۰۰۸).

علاوه بر این، هیجان منفی باعث از بین رفتن انرژی و تحلیل منابع فردی می‌شود که مبتنی بر فرضیه محدودیت شناختی انسان است که در آن فعالیت شناختی متفاوت، ظرفیت‌های شناختی مختلفی را شامل می‌شود. نقش حالات هیجانی در فعالیت شناختی نظیر تصمیم‌گیری به وسیله میزان ظرفیت شناختی که برای انجام آن تکلیف مورد نیاز است، مشخص می‌شود. به عنوان مثال فردی که اجرای ضعیفی داشته است بخشی از ظرفیت شناختی خود را به فکر درباره حالات هیجانی منفی که حین اجرا به وجود آمده اختصاص می‌دهد و در نتیجه ظرفیت باقی‌مانده در دسترس برای انجام تکلیف مورد نظر کاهش می‌یابد. همچنین افت اجرا نتیجه افزایش برانگیختگی، احساس ناکارآمدی و

5. Self- Evaluation
6. Cleary & Zimmerman
7. Totterdel & Leach
8. Mental Toughness

1. Rumination
2. Self- Regulation
3. Goal Setting
4. Self- Observation



تمرکز توجه می‌شوند. علاوه بر این، هیجان مثبت بر انعطاف‌پذیری شناختی (توجه انتخابی) فرد تأثیر گذار است و از آن‌جایی که انسان برای موفقیت در فعالیت های خود نیازمند توجه است اگر بتواند هنگام انجام هر کاری فقط روی کار خود توجه کند، عملاً موفقیتش به میزان چشم‌گیری افزایش خواهد یافت. به‌همین خاطر می‌توان گفت که گروه هیجان مثبت به دلیل متمرکز بودن روی توجه حین انجام تکلیف تصمیم‌گیری نسبت به گروهی که هیچ هیجانی بیرونی به آنها اعمال نمی‌شد، عملکرد بهتری داشتند (سنیدر، راند و سیگمون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). علاوه بر این، یکی دیگر از دلایل احتمالی برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه خنثی به موقعیت‌های ایجاد شده حین انجام تکلیف تصمیم‌گیری بر می‌گردد که در گروه هیجان مثبت بر عکس گروه خنثی، موقعیت‌های پرچالش مانند شرایط مسابقه با هیجان‌ناث مثبت همراه شد که این امر باعث گردید تا این گروه تلاش بیشتری از خود نشان دهند و برای موفقیت انرژی بیشتری به کار ببرند و در نتیجه تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند.

در پایان می‌توان گفت، تصمیم‌گیری به عنوان نمونه‌ای از عملکردهای شناختی نقش مهمی در موفقیت ورزشکاران ایفا می‌کند و از آن‌جایی که ماهیت ورزش به‌نوعی است که ورزشکاران هیجان‌ناث مختلفی را حین مسابقه و تمرین تجربه می‌کنند، مطالعه و پژوهش در مورد ارتباط هیجان و تصمیم‌گیری و تأثیر آن بر اجرای موفقیت‌آمیز ورزشکار توجه ویژه‌ای می‌طلبد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد گروه هیجان مثبت و خنثی نسبت به گروه هیجان منفی عملکرد بهتری در سرعت و دقت تصمیم‌گیری داشتند. همچنین گروه هیجان مثبت دقت تصمیم‌گیری بهتری از گروه خنثی داشته است. این یافته‌ها احتمالاً می‌تواند به دلیل نقش

تعهد، چالش (باور این که زندگی چالش برانگیز است نه تهدید آمیز) و اطمینان در توانایی‌ها و روابط بین فردی است. مطالعات نشان می‌دهد بین ورزشکاران موفق و ناموفق به لحاظ استحکام ذهنی تفاوت معناداری وجود دارد و ورزشکاران موفق استحکام ذهنی بهتری نسبت به ورزشکاران ناموفق دارند. از این رو احتمالاً گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی استحکام ذهنی بهتری حین تصمیم‌گیری داشتند (کوناگتون، وادی، هانتون و جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

یکی دیگر از دلایل احتمالی برتری گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان منفی به عامل روان‌شناختی دیگری به نام تاب‌آوری<sup>۲</sup> بر می‌گردد. در واقع تاب‌آوری فرایند پویای انطباق مثبت با شرایط استرس‌زای حین فعالیت است که باعث محافظت ورزشکار از عوامل استرس‌زا می‌شود. در بررسی رابطه تاب‌آوری روان-شناختی و عملکرد ورزشی مطلوب مشخص شد تاب‌آوری از طریق عواملی مانند انگیزش، اعتماد به‌نفس، تمرکز و حمایت اجتماعی می‌تواند باعث شود تا ورزشکاران عوامل استرس‌زا را از طریق مکانیسم‌های ارزیابی شناختی و فراشناخت‌ها به عنوان فرصتی برای رشد، پیشرفت و شایستگی ادراک کنند و در نتیجه باعث ایجاد پاسخ‌های تسهیل‌کننده برای رسیدن به موفقیت‌های ورزشی شود (فلچر و سارکار<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

علاوه بر این، نتایج این پژوهش نشان داد گروه هیجان مثبت نسبت به گروه هیجان خنثی به‌طور معناداری از دقت تصمیم‌گیری بهتری برخوردار بوده است. با این حال، تفاوت معناداری در سرعت تصمیم‌گیری بین گروه هیجان مثبت و خنثی مشاهده نشد. از دلایلی احتمالی این نتیجه می‌تواند این باشد که هیجان‌های مثبت از طریق متمرکز کردن توجه افراد به سمت محرک‌های بیرونی موجب برون‌گرایی و در نتیجه

3. Fletcher & Sarkar  
4. Snyder, Rand & Sigmon

1. Connaughton, Wadey, Hanton & Jones  
2. Resilience

نداشت که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی این مسئله مدنظر قرار گیرد. علاوه بر این، به دلیل بهبود سرعت تصمیم‌گیری در اثر هیجانان مثبت به مربیان فوتبال که به آموزش در این رشته مشغول‌اند، پیشنهاد می‌شود در کنار تمرینات مکرر تکنیک و تاکتیک، با ایجاد شرایط هیجانی مثبت به انجام تمریناتی که نیازمند تصمیم‌گیری سریع و دقیق است، بپردازند.

علاوه بر این، می‌توان چنین پژوهشی را با استفاده از ابزار دقیق آزمایشگاهی مثل تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی<sup>۱</sup> و الکتروانسفالوگرافی<sup>۲</sup> برای ثبت فعالیت نقاط مختلف مغز حین ارائه حالات هیجانی انجام داد تا بتوان نحوه فعالیت مغزی را حین اجرای تکلیف تصمیم‌گیری به‌طور دقیق بررسی نمود.

تسهیل‌کننده و بازدارنده هیجان مثبت و منفی، اثرات متفاوت دو نوع اشتیاق هماهنگ و وسواسی ناشی از هیجانان مختلف، درگیری ظرفیت‌های پردازشی مختلف در فعالیت‌های شناختی مثل تصمیم‌گیری و اثرات متفاوت عوامل روان‌شناختی نظیر خودتنظیمی، خودکارآمدی، تاب‌آوری و استحکام ذهنی در حالات هیجانی مختلف باشد.

با توجه به این که در مطالعه حاضر اثرات تفاوت‌های فردی مثل ویژگی‌های شخصیتی، هوش هیجانی و ... که می‌توانند در رابطه بین هیجان و شناخت تأثیرگذار باشد، مورد توجه قرار نگرفته است، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده این تفاوت‌های مورد توجه قرار گیرند. همچنین امکان بررسی دقیق فاکتورهای فیزیولوژیکی در موقعیت‌های هیجانی ایجاد شده وجود

## منابع

1. Abolghasemi, A., Barzegar, S., Rostamoghli, Z. (2015). The effectiveness of self-regulation learning training on academic motivation and self-efficacy of students with mathematics disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 4(2), 6-21.
2. Achar, C., So, J., Agrawal, N., & Duhachek, A. (2016). What we feel and why we buy: the influence of emotions on consumer decision-making. *Current Opinion in Psychology*, 10, 166-170.
3. Ashkani, F., Heydari, H. (2014). Effects of emotional adjustment on psychological welfare and attributional styles of students with learning disabilities in primary school. *Journal of Learning Disabilities*, 4(1), 6-22.
4. Bandura, A. (1980). *Self-referent thought: the development of self-efficacy*. J. Flavell and LD Ross (Eds). *Cognitive Social Development: Frontiers and Possible Futures*: New York: Cambridge University Press.
5. Bar-Eli, M., Plessner, H., & Raab, M. (2011). *Judgment, decision-making and success in sport*: John Wiley & Sons.
6. Bar-Eli, M., & Raab, M. (2006). Editorial: Judgment and decision making in sport and exercise: Rediscovery and new visions. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 519-524.
7. Barte, J. C., Nieuwenhuys, A., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (2020). Effects of fatigue on interception decisions in soccer. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 64-75.

8. Beshart MA., Mohammadi H, N, E., Gholamali L, M. (2015). The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between alexithymia, anger and anger rumination with ego defense styles. *contemporary Psychology*, 2(9): 29-48. in persian.
9. Blascovich, J. (2013). 25 Challenge and Threat. *Handbook of approach and avoidance motivation*, Psychology Press .
10. Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. the center for research in psychophysiology, University of Florida, 1, 25-36.
11. Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 50-57 .
12. Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of sports sciences*, 26(1), 83-95 .
13. Davids, K., Williams, J. G., & Williams, A. M. (2005). *Visual perception and action in sport*: Routledge.
14. Demirtaş, V. Y., & Sucuoğlu, H. (2009). In the early childhood period children's decision-making processes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2317-2326 .
15. Fletcher, D., & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of sport and exercise*, 13(5), 669-678 .
16. Jones, M., Meijen, C., McCarthy, P. J., & Sheffield, D. (2009). A theory of challenge and threat states in athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 161-180 .
17. Klatt, S., & Smeeton, N. J. (2020). Visual and Auditory Information During Decision Making in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 42(1), 15-25 .
18. Kinrade, N. P., Jackson, R. C., Ashford, K. J., & Bishop, D. T. (2010). Development and validation of the decision-specific reinvestment scale. *Journal of Sports Sciences*, 28(10), 1127-1135.
19. Koven, N. S. (2011). Specificity of meta-emotion effects on moral decision-making. *Emotion*, 11(5), 1255 .
20. Krettenauer, T., Jia, F., & Mosleh, M. (2011). The role of emotion expectancies in adolescents' moral decision making. *Journal of experimental child psychology*, 108(2), 358-370 .
21. Lacasse, K. (2017). Going with your gut: How William James' theory of emotions brings insights to risk perception and decision making research. *New Ideas in Psychology*, 46, 1-7 .
22. Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual review of psychology*, 66, 799-823 .
23. McPherson, S., & Kernodle, M. (2003). Tactics, the neglected attribute of expertise: Problem representations and performance skills in tennis. *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*, 137-167 .
24. Melcher, T., Born, C., & Gruber, O. (2011). How negative affect influences neural control processes underlying the resolution of cognitive interference: an event-related fMRI study. *Neuroscience research*, 70(4), 415-427 .

25. Melcher, T., Obst, K., Mann, A., Paulus, C., & Gruber, O. (2012). Antagonistic modulatory influences of negative affect on cognitive control: reduced and enhanced interference resolution capability after the induction of fear and sadness. *Acta Psychologica*, 139(3), 507-514.
26. Moore, J. J., Vine, S. J., Cooke, A., Ring, C., & Wilson, M. R. (2012). Quiet eye training expedites motor learning and aids performance under heightened anxiety: The roles of response programming and external attention. *Psychophysiology*, 49(7), 1005-1015.
27. O'Connor, E., McCormack, T., Beck, S. R., & Feeney, A. (2015). Regret and adaptive decision making in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 135, 86-92.
28. Robinson, J. L., & Demaree, H. A. (2009). Experiencing and regulating sadness: Physiological and cognitive effects. *Brain and cognition*, 70(1), 13-20.
29. Scheibehenne, B., & Von Helversen, B. (2015). Selecting decision strategies: The differential role of affect. *Cognition and Emotion*, 29(1), 158-167.
30. Seery, M. D. (2011). Challenge or threat? Cardiovascular indexes of resilience and vulnerability to potential stress in humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(7), 1603-1610.
31. Skinner, N., & Brewer, N. (2004). Adaptive approaches to competition: Challenge appraisals and positive emotion. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(2), 283-305.
32. Snyder, C., Rand, K. L., & Sigmon, D. R. (2002). Hope theory. *Handbook of positive psychology*, 257-276.
33. Soleimanirad, M., Tahmasebi Boroujeni, S., Jaber Moqadam, A. A., & Shahbazi, M. (2019). The Effect of Monitoring Pressure on Decision Making and Relate it to Decision Specific Reinvestment on Expert Ping-Pong Players. *Sport Psychology Studies*, 7(26), 1-18.
34. Spindler, D. J., Allen, M. S., Vella, S. A., & Swann, C. (2019). Motivational-general arousal imagery does not improve decision-making performance in elite endurance cyclists. *Cognition and Emotion*, 33(5), 1084-1093.
35. Starkes, J. L., & Lindley, S. (1994). Can we hasten expertise by video simulations? *Quest*, 46(2), 211-222.
36. Taheri Z, Ferdowsi S, Motabi F, Maaheri MA, Fati L. (2016). the mediating role of emotion dysregulation strategies on the relationship between negative emotion intensity and safety motivation system with anxiety symptoms. *contemporary Psychology*, 2(10): 51-66. in persian.
37. Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M.-A., & Rousseau, F. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(3), 373-392.
38. van Kleef, G. A., Cheshin, A., Koning, L. F., & Wolf, S. A. (2019). Emotional games: How coaches' emotional expressions shape players' emotions, inferences, and team performance. *Psychology of sport and exercise*, 41, 1-11.
39. Wang, Y., Gu, R., Luo, Y.-j., & Zhou, C. (2017). The interaction between state and dispositional emotions in decision making: an ERP study. *Biological psychology*, 123, 126-135.
40. Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.
41. Williams, A., & Davids, K. (1998). Visual search strategy, selective attention, and expertise in soccer. *Research quarterly for exercise and sport*, 69(2), 111-128.

42. Williams, A. M., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human movement science*, 24(3), 283-307 .
43. Zoudji, B., Thon, B., & Debû ,B. (2010). Efficiency of the mnemonic system of expert soccer players under overload of the working memory in a simulated decision-making task. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 18-26 .

### ارجاع دهی

شمس، زینب؛ طهماسبی بروجنی، شهزاد؛ و بهلول، اکبر. (۱۴۰۰). تأثیر هیجانات مثبت و منفی بر تصمیم‌گیری بازیکنان فوتبال. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰(۳۵)، ۸۰-۲۵۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2020.9267.2009

Shams, Z; Tahmasebi Broujeni, Sh; & Bohloul, A. (2021). The Effect of Positive and Negative Emotions on Decision Making of Football Players. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 259-80. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2020.9267.2009