

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - بهار ۱۳۸۹

شماره ۴ - ص ص : ۲۵ - ۴۴

تاریخ دریافت : ۱۳ / ۱۱ / ۸۸

تاریخ تصویب : ۰۶ / ۰۲ / ۸۹

آسیب دیدگی شدید ورزشی، انگیزش و تحلیل رفتگی : پیش بینی تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده هندبال آسیب دیده با توجه به کارکرد تئوری انگیزش خود-مختاری

۱.رسول عربی آیسک^۱ - ۲.محمد کشتی دار - ۳.محمد اسماعیل افضل پور - ۴.جعفر خوشبختی - ۵.محمد رحیمی
(۵) کارشناس ارشد دانشگاه بیرجند، ۲، ۳ و ۴ استادیار دانشگاه بیرجند

چکیده

در دهه اخیر بررسی ابعاد روان شناختی ورزشکاران آسیب دیده در دوران توانبخشی و بازگشت به رقابت، توجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است. در این پژوهش میزان خرده مقیاس های انگیزشی و تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده هندبال قبل و بعد از آسیب دیدگی بررسی شده و با تکیه بر تئوری انگیزش خود - مختاری دسی و ریان به پیش بینی تحلیل رفتگی ورزشکاران پس از آسیب دیدگی پرداخته شده است. آزمودنی های مورد بررسی این تحقیق ۲۸ هندبالیست آسیب دیده فصل رقابتی ۸۶-۸۷ لیگ حرفه ای ایران بودند. برای جمع آوری اطلاعات از سه پرسشنامه شامل پرسشنامه مقیاس انگیزش ورزشی (SMS) پل لیتیر و همکاران (۱۹۹۵)، پرسشنامه تحلیل رفتگی ورزشی (ABQ) ریڈیک و اسمیت (۲۰۰۱) و پرسشنامه مشخصات فردی (محقق ساخته) استفاده شد. در تجزیه و تحلیل داده های تحقیق از آزمون های t همبسته، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. با توجه به تحلیل آماری در زمینه رابطه تحلیل رفتگی با خرده مقیاس های انگیزشی، نتایج نشان داد رابطه معنی دار و معکوسی بین تحلیل رفتگی با خرده مقیاس های انگیزش درونی ($r = -0.870$ ؛ $P = 0.000$) و انگیزش بیرونی ($r = 0.706$ ؛ $P = 0.000$) و رابطه معنی دار و مستقیمی بین تحلیل رفتگی و بی انگیزشی آزمودنی ها ($r = 0.878$ ؛ $P = 0.000$) وجود دارد. همچنین نتایج آماری در زمینه پیش بینی تحلیل رفتگی نشان داد ۸۱/۶ درصد میزان تحلیل رفتگی با توجه به میزان انگیزش ورزشکاران تبیین می شود. به علاوه، خرده مقیاس های بی انگیزشی ($R^2 = 0.771$) و انگیزش درونی ($R^2 = 0.757$) به ترتیب مهم ترین عوامل پیش بینی کننده تحلیل رفتگی بودند، اما انگیزش بیرونی مبین پیش بینی کننده قوی تحلیل رفتگی نیست ($R^2 = 0.499$). نتایج نشان داد بین خرده مقیاس های انگیزشی و میزان تحلیل رفتگی ورزشکاران پس از آسیب دیدگی رابطه معنی داری وجود دارد و تحلیل رفتگی این ورزشکاران را می توان از روی خرده مقیاس های انگیزشی آنها برآورد کرد. بنابراین، توجه به کارکرد مهم خرده مقیاس های انگیزشی در دوران توانبخشی و بازگشت به ورزش پس از آسیب دیدگی حائز اهمیت است و توجه به رفتارها و نگرش های ورزشکاران راهنمای مناسبی برای کمک به بهبود و توانبخشی آنان خواهد بود.

واژه های کلیدی

آسیب دیدگی ورزشی، انگیزش خود - مختاری، تحلیل رفتگی، بازیکنان زبده هندبال.

مقدمه

در چند سال اخیر، تحقیقات روان‌شناسی ورزش کارکرد مهم عوامل اجتماعی و روان‌شناختی را در بهبود عملکرد ورزشی، پیشگیری از آسیب‌دیدگی^۱ و توانبخشی آسیب‌های ورزشی به خوبی نشان داده است (۱). فشار روانی، استرس، اضطراب و ترس از مصدومیت مجدد و از دست دادن جایگاه تیمی، از جمله عواملی‌اند که بر روند توانبخشی آسیب‌های ورزشی تأثیر می‌گذارند (۱۷، ۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰). این عوامل در تحقیقات متعدد دیگر نیز از عوامل بروز تحلیل رفتگی^۲ ورزشکاران گزارش شده‌اند (۱۳، ۱۴، ۲۳، ۱۶، ۱۵).

موضوع تحلیل رفتگی ورزشکاران از اوایل ۱۹۸۰ در ورزش مطرح شد. اسمیت (۱۹۸۶) با توجه به رویکرد مازلو و جکسون^۳ (۱۹۸۶) (کسانی که مدل اصلی تحلیل رفتگی را تدوین کرده‌اند)، مدلی از استرس متناسب با تحلیل رفتگی ارائه داد. در این مدل ادعا شد، تحلیل رفتگی پیامد استرس طولانی مدت بوده و ممکن است در نتیجه فرسودگی هیجانی^۴، دگرسان بینی خود^۵ یا ناهمگنی فرد از دیگران، و کاهش احساس شایستگی^۶ باشد. این فرایند با موقعیتی شامل نیازهای بالا یا متعارض، حمایت اجتماعی ضعیف، خودمختاری اندک و پاداش ناچیز شروع می‌شود. پس از شروع فرایند، ارزیابی شخص عامل مهمی است، به طوری که شخص احساس گرانباری، ناامیدی یا فقدان شایستگی می‌کند. ارزیابی ذهنی شخص با علائم جسمانی شامل تنش، افسردگی یا خستگی تعامل پیدا می‌کند. نتیجه نهایی این تعاملات سندرم چند بعدی تحلیل رفتگی است (۱). اسمیت و استین (۱۹۹۱) نیز با طراحی مدل سرمایه‌ای برای پیش بینی تعهد به ورزش نشان دادند که فرد ورزشکار سرمایه زندگی خود را که شامل زمان، دوست، انرژی هیجانی و بدنی، هزینه‌های مالی و درگیری خانواده است در اختیار ورزش می‌گذارد، حال هر گاه به عللی از ورزش کناره‌گیری کند، تمامی سرمایه زندگی خود را از دست می‌دهد که این برای ورزشکار بسیار استرس‌زاست (۴).

1 - Injury

2 - Burnout

3 - Maslow & Jackson

4 - Emotional Exhaustion

5 - Depersonalization

6 - Competency

نظریه خود-مختاری^۱ دسی و ریان^۲ (۲۰۰۰) روی عوامل موقعیتی - اجتماعی (سلامتی، بهزیستی روانی، انگیزش درونی) تمرکز دارد. دسی و ریان (۲۰۰۲) بیان می کنند که فقط انگیزش درونی^۳ نمی تواند عامل تمامی فعالیت هایی باشد که انسان انجام می دهد. از این رو آنها عوامل محرک رفتارهای انسان را روی پیوستاری به نام پیوستار خود-مختاری نشان داده اند. در این پیوستار بالاترین سطح خود - مختاری نمایانگر بالاترین میزان انگیزش درونی و کمترین سطح خود - مختاری بی انگیزشی^۴ را نشان می دهد. انگیزش بیرونی^۵ در این پیوستار بین انگیزش درونی و بی انگیزشی قرار می گیرد و شامل تنظیم بیرونی، درون فکنی، شناخت و انطباق است. بر اساس این نظریه، سلامت انسان در گرو برآورده شدن سه نیاز اساسی یعنی خودمختاری، احساس شایستگی و وابستگی است. برآورده نشدن این نیازها سبب بروز سردرگمی و دودلی در رفتار، ناخوشی و دیگر نتایج منفی خواهد شد (۲۲).

کراس ول واکلاند^۶ (۲۰۰۵) پژوهشی با عنوان انگیزش و تحلیل رفتگی در میان بازیکنان راگی انجام دادند. آنها در تشریح تحلیل رفتگی ورزشکاران بنا بر مفاد نظریه انگیزشی خود - مختاری چنین استدلال کردند که احساس پوچی طولانی مدت و آن دسته از نیازهایی که در میادین ورزشی مدت های مدید تحقق نیافته اند، در روح و روان انسان انباشته شده به تجربه منفی منجر می شود که به آن اصطلاح تحلیل رفتگی می گویند. اهمیت انگیزشی این امر بدیهی است، چرا که نیازهایی همچون خود - مختاری، احساس شایستگی و وابستگی به عنوان اصول و مبانی انگیزشی خود - مختاری فرض شده اند. براساس این نظریه، عدم تامین طولانی مدت این نیازها، به کاهش اشکال انگیزش خود - مختاری منجر خواهد شد (۱۱).

لیمر^۷ و همکاران (۲۰۰۷) ارتباط تحلیل رفتگی ورزشکاران نخبه را با متغیرهای انگیزشی و شناختی - اجتماعی در شروع و پایان فصل مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که گرایش انگیختگی در یک روش ثابت مفهومی، با تحلیل رفتگی مرتبط است (۱۶). کراس ول و اکلاند در مطالعه تحلیل رفتگی بازیکنان حرفه ای راگی

1 - Self determination Theory

2 - Deci & Ryan

3 - Intrinsic Motivation

4 - Amotivation

5 - Extrinsic Motivation

6 - Cresswell & Eklund

7 - Lemyre

دریافتند که آسیب دیدگی ممکن است با تحلیل رفتگی همراه باشد (۱۰). این دو محقق (۲۰۰۵) تحقیقی با عنوان انگیزش و تحلیل رفتگی در میان بازیکنان راگبی آمارتور انجام داده و نشان دادند که بی انگیزشی با تحلیل رفتگی ارتباط مستقیم و معنی دار و با انگیزش درونی ارتباط معنی دار و معکوس دارد (۱۱).

پودلاگ^۱ و اکلاند (۲۰۰۶a) در تحقیقی ۱۲ ورزشکار آسیب دیده (۷ مرد و ۵ زن) را که در سطح باشگاهی، ملی و بین المللی در رشته های هاکی روی یخ، نت بال، دوچرخه سواری، شنا و فوتبال فعالیت داشتند، مورد مطالعه قرار دادند. آنها دریافتند، احساس شایستگی (توانایی دست یافتن به اهداف کوتاه مدت، بلندمدت و آمادگی برای از سر گرفتن فعالیت بدنی)، خوکاری^۲ (میزان و درجه ای از کنترل که فرد را برای بازگشت هدایت می کند) و ارتباطات^۳ (وجود رابطه عاطفی مناسب مثلاً با یکی از هم تیمی ها، حمایت های اجتماعی، داشتن الگوی مناسب) از مهم ترین عوامل بازگشت ورزشکاران آسیب دیده به رقابت اند (۱۹). پودلاگ و اکلاند (۲۰۰۶b) در پژوهشی واکنش های روانی ورزشکاران را بعد از آسیب دیدگی مورد مطالعه قرار دادند. جامعه مورد تحقیق، بازیکنان حرفه ای لیگ فوتبال استرالیا بودند (n=۲۲۵). آنها گزارش کردند انگیزش درونی به عنوان مهم ترین عامل انگیزش خود - مختاری، نقش ویژه ای در بازگشت ورزشکاران به رقابت دارد (۲۰).

اسمیت و همکاران (۲۰۰۸) فشارهای روان شناختی مرتبط با آسیب دیدگی را بررسی کردند تا علل افزایش شیوع آسیب دیدگی را در میان کودکان و نوجوانان ورزشکار دریابند. نتایج بررسی منابع استرس قبل و بعد از آسیب دیدگی نشان داد که فشارهای روانی مانند عوامل شخصیتی و خصوصی، تاریخچه منابع استرس و فشارهای موجود در زندگی ورزشی، ممکن است سبب بروی آسیب دیدگی شود. بعد از آسیب دیدگی هم عواملی مانند شناخت، عزت نفس، ارتباط با والدین، مربی و هم تیمی ها در بهبود و عملکرد ورزشی آینده فرد مؤثرند. آنها علاوه بر موارد مذکور، بر نقش مهم خودگفتاری مثبت، امیدواری، آرمیدگی و تصویرسازی ذهنی تأکید کردند (۱۷).

1 - Podlog

2 - Autonomy

3 - Relatedness

اندرسن (۲۰۰۱) با طراحی مدل زیستی روانی اجتماعی^۱ بیان می کند، ورزشکارانی که دچار آسیب دیدگی های شدید مانند پارگی ACL^۲ می شوند، شکست روانی ناشی از شدت آسیب و زمان طولانی مراحل توانبخشی را تجربه خواهند کرد. او خاطرنشان می کند که بازخورد دادن به وسیله انگیزش های بیرونی نقش مهمی در افزایش اعتماد به نفس و اطمینان ورزشکار در بازگشت به رقابت دارد، زیرا ورزشکاری که به علت آسیب دیدگی از تیم کنار گذاشته یا طرد می شود، به دلیل ترس از اینکه موقعیت و جایگاهش در تیم توسط ورزشکار دیگری گرفته خواهد شد، احساس فشار و دلواپسی می کند. بنابراین، نقش مهم حیات مربیان و هم تیمی ها (انگیزش بیرونی) برجسته تر می شود (۱۸).

بیانکو^۳ (۲۰۰۱) ورزشکاران آسیب دیده تیم ملی اسکی آلپاین کانادا^۴ (n = ۱۰) را مورد مطالعه قرار داد. این ورزشکاران نتوانسته بودند به مدت یک ماه در رقابت شرکت کنند. نتایج این تحقیق نشان داد که انگیزش های بیرونی (فشار مربیان، نبودن رقابت مهم در آینده) و اهداف غیرواقعی ورزشکاران، موجب بازگشت به رقابت قبل از بهبودی کامل می شود، برخی بازیکنان به علت ترس از آسیب مجدد، تمارض به آسیب دیدگی می کنند، حمایت های اجتماعی مربیان و فیزیوتراپ ها در نگه داشتن میزان انگیزش ورزشکاران مؤثر است (۸).

جانستون و کارل^۵ (۲۰۰۰) اظهار داشتند، ورزشکارانی که قبل از بهبودی کامل تمایل زیادی برای بازگشت به رقابت نشان می دهند، اضطراب بیشتری برای حضور در ورزش دارند. در واقع اضطراب و نگرانی در مورد آینده ورزشی شان موجب می شود که بخواهند زودتر به رقابت برگردند. آنها بیان کردند، اضطراب و نگرانی در بازیکنان درگیر یا آنهایی که بیشتر در درگیری های مسابقه شرکت می کنند، بیشتر مشاهده می شود، زیرا آنها می دانند برای رسیدن به سطح بالای آمادگی جسمانی و تکنیکی قبل از آسیب دیدگی، راه طولانی پیش رو دارند (۱۸).

مورای^۶ و همکاران (۱۹۹۹) واکنش های ورزشکاران حرفه ای و غیرحرفه ای آسیب دیده را بررسی کردند. آنها دریافتند ورزشکارانی که سابقه بیشتری دارند و دچار آسیب دیدگی های شدید (ACL) می شوند، نگرانی، پریشانی و بدخلقی

-
- 1 - Biopsychosocial Model
 - 2 - Anterior Circuit Ligament
 - 3 - Bianco
 - 4 - Canadian Alpine SKY Team
 - 5 - Johnston & Carroll
 - 6 - Morrey

بیشتری را طی مراحل درمان و بازگشت به رقابت نشان می دهند و هنگامی که آماده حضور در رقابت می شوند، استرس، احساس ناکامی و بی حوصلگی موجب اضطراب و پریشانی آنها می شود (۱۸). در پژوهشی مشابه، کراسمن^۱ و همکاران (۱۹۹۵) واکنش های روانی وابسته به آسیب دیدگی را در ۳۰ ورزشکار مرد طی ۴ مرحله ریکلوری شامل الف) روز آسیب دیدگی، ب) روز بعد از آسیب دیدگی، ج) نیمه راه توانبخشی، و د) روز بازگشت به رقابت، را بررسی کردند. آنها دریافتند ۱۳ درصد ورزشکاران آسیب دیده طی مراحل توانبخشی دچار ترس شده بودند و حدود ۴۰ درصد هم احساسات مشابهی را در روز بازگشت به رقابت نشان دادند (۱۸).

نظر به مطالب مذکور و آنچه به عنوان ضرورت این تحقیق باید از آن یاد کرد، ذکر دو موضوع مهم به نظر می رسد: اول آنکه همه ما نمونه های مختلفی از ورزشکارانی را می شناسیم که به دلیل یک آسیب، دوران ورزش قهرمانی شان به انتها رسیده است. این به معنای آن نیست که این ورزشکاران دوران جراحی و آسیب دیدگی را به انتها نرسانده اند. برعکس، بهبودی جسمانی آنها عالی بوده، اما وقتی برای بازی مجدد به زمین بازگشته اند، نتوانسته اند به سطح توانمندی قبل از آسیب دیدگی برسند. این نشان می دهد که آسیب جسمانی، همیشه از حد جسم و تن فراتر می رود. دوم اینکه بر اساس گزارش ها تعداد ورزشکارانی که آمادگی جسمانی برای بازگشت مجدد به رقابت را به دست می آورند، اما به آمادگی روانی لازم نمی رسند، رو به افزایش است (۶). شاید اغراق نباشد اگر بگوییم، درک و شناخت پیامدهای روانی بعد از صدمه مهم تر از آسیب های جسمانی است، با وجود این مهم و این موضوع که ماهیت برخوردی رشته هندبال آسیب دیدگی برخی بازیکنان را اجتناب ناپذیر می کند و برای کمک به این ورزشکاران و افزایش سطح آگاهی مربیان و ورزشکارانی که در حال آموزش، تمرین و رقابت در این رشته ورزشی اند، ضروری است تا این موضوع بررسی شود. همچنین کنجکاوی برای تعیین رابطه ای که ممکن است بین تحلیل رفتگی و میزان کاهش انگیزش بازیکنان زبده آسیب دیده هندبال وجود داشته باشد، محقق را بر آن داشت تا در تحقیق حاضر ارتباط بین این متغیرها را بررسی کند و در پی روشن شدن سؤالات زیر باشد:

۱. آیا بین میزان تحلیل رفتگی و خرده مقیاس های انگیزشی ورزشکاران زبده هندبال آسیب دیده رابطه معنی داری وجود دارد؟

۲. آیا خرده مقیاس های انگیزشی می تواند تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده هندبال آسیب دیده را پیش بینی کند؟

روش تحقیق

در این پژوهش، محقق ابتدا میزان خرده مقیاس های انگیزشی و تحلیل رفتگی آزمودنی ها را قبل و بعد از آسیب دیدگی بررسی کرد تا نشان دهد که آیا آسیب دیدگی بر این متغیرها تأثیر دارد. اما با توجه به هدف اصلی این تحقیق که بررسی ارتباط بین خرده مقیاس های انگیزشی و تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده و در نهایت پیش بینی تحلیل رفتگی احتمالی این ورزشکاران بر اساس انگیزش، انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی انگیزشی آنهاست، روش انجام این پژوهش توصیفی همبستگی است. برای اجرای تحقیق با هماهنگی فدراسیون هندبال و سرپرستان تیم های شرکت کننده در فصل رقابتی سال ۱۳۸۶ (۱۰ تیم، ۲۰۴ بازیکن) پرسشنامه های مورد نظر در هفته های اول و دوم لیگ بین ۱۷۴ نفر، که به صورت تصادفی بر اساس جدول استاندارد کرجسای و مورگان (۱۹۷۰) انتخاب شده بودند، توزیع و جمع آوری شد. سپس در طول فصل مسابقات ۲۸ بازیکن آسیب دیده پرسشنامه های مورد نظر را دوباره تکمیل کردند. آسیب دیدگی سبب شده بود تا این بازیکنان حداقل ۴ هفته یا بیشتر نتوانند در رقابت شرکت کنند یا برای بازگشت به رقابت به حداقل ۴ هفته استراحت نیاز داشته باشند.

وسیله جمع آوری اطلاعات در این پژوهش سه پرسشنامه شامل پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه تحلیل رفتگی و پرسشنامه انگیزشی ورزشی بود. پرسشنامه مشخصات فردی ورزشکاران به صورت محقق ساخته تهیه شده که نمایانگر ویژگی های جامعه مورد پژوهش است. تحلیل رفتگی، از طریق پرسشنامه تحلیل رفتگی ورزشی^۱ (ABQ) رادک و اسمیت^۲ (۲۰۰۱) ارزیابی شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۱۵ سؤال با مقیاس ۵ رتبه ای لیکرت است که هر ۵ سؤال به ترتیب یک حیطه از علائم تحلیل رفتگی (کاهش عملکرد^۳، فرسودگی عاطفی و جسمانی^۴، تخریب ورزشی^۵) را ارزیابی می کند. این پرسشنامه استاندارد بوده و در داخل کشور توسط مکاری و همکاران (۱۳۸۶) و در خارج کشور توسط هیل و همکاران (۲۰۰۸) و کراس ول و اکلاوند (۲۰۰۶) مورد استفاده قرار گرفته است، اما توسط محقق نیز ثبات درونی پرسشنامه برای جامعه ای کوچک، مشابه هندبالیست های لیگ برتر با آزمون آلفای کرونباخ ارزیابی شد و ضریب $I = 0.83$ به دست

1 - Athletic Burnout Questionnaire

2 - Readeke & Smith

3 - Reduce Accomplishment

4 - Physical & Emotional Exhaustion

5 - Sport Devaluation

آمد. برای سنجش انگیزش ورزشی بازیکنان از پرسشنامه معتبر مقیاس انگیزش ورزشی^۱ (SMS) پیل لیتیر^۲ و همکاران (۱۹۹۵) استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۲۸ سؤال با مقیاس ۵ رتبه ای لیکرت است و متغیرهای انگیزش درونی، بیرونی و بی انگیزشی ورزشکاران را می سنجد و توسط مکاری و همکاران (۱۳۸۶) و مالت و همکاران (۲۰۰۷) مورد استفاده قرار گرفته است. ثبات درونی این پرسشنامه نیز برای جامعه ای کوچک، مشابه هندبالیست های لیگ برتر با آزمون آلفای کرونباخ ارزیابی شد و $T = 0/81$ به دست آمد. برای استخراج نتایج از آزمون های t همبسته، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره استفاده شد و سطح معنی داری $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج و یافته های تحقیق

جدول ۱ - میانگین و انحراف معیار متغیرهای انگیزش و تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده هندبال قبل و بعد از آسیب دیدگی

آماره	شاخص	انگیزش درونی	انگیزش بیرونی	بی انگیزشی	کاهش عملکرد	فرسودگی عاطفی و جسمانی	بی رمقی نسبت به ورزش	انگیزش کل	تحلیل رفتگی کل
M	قبل از آسیب	۴۴/۳۲	۳۹/۸۹	۶/۴۶	۹/۷۳	۱۱/۳۵	۱۱/۱۸	۹۰/۴۸	۳۲/۲۳
M	بعد از آسیب	۳۳/۹۲	۳۲/۳۸	۱۳/۱۱	۱۸/۸۴	۱۳/۳۸	۱۲/۴۲	۷۹/۴۲	۴۴/۶۵
SD	قبل از آسیب	۱۱/۰۴	۷/۸۲	۲/۶۹	۳/۸۶	۳/۱۸	۲/۶۹	۱۸/۲۵	۸/۶۴
SD	بعد از آسیب	۳/۵۵	۳/۲۲	۲/۷۹	۱/۶۴	۱/۸۷	۱/۳۶	۳/۲۰	۳/۸۷

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای انگیزش درونی، بیرونی، بی انگیزشی، کاهش عملکرد، فرسودگی عاطفی و جسمانی و بی رمقی نسبت به ورزش را در بازیکنان زبده هندبال نشان می دهد.

1 - Sport Motivation Scale

2 - Pelletier

جدول ۲_ نتایج آزمون همبسته برای بررسی تفاوت متغیرهای انگیزش و تحلیل رفتگی ورزشکاران زنده هندبال قبل و بعد از آسیب دیدگی

متغیر	آماره	میانگین	تعداد	انحراف معیار	خطای معیار میانگین	t	d.f	P
انگیزش درونی	۳۸/۹۱۱	۵۶	۵۶	۸/۴۵۴	۱/۱۳۰	۳۴/۴۴۴	۵۵	۰/۰۰۰
انگیزش بیرونی	۳۵/۶۹۶	۵۶	۵۶	۵/۳۲۹	۰/۷۱۲	۵۰/۱۲۸	۵۵	۰/۰۰۰
بی انگیزشی	۸	۵۶	۵۶	۴/۶۸۷	۰/۶۲۶	۱۲/۷۷۴	۵۵	۰/۰۰۰
انگیزش کلی	۸۵/۶۰۷	۵۶	۵۶	۹/۵۰۲	۱/۲۷۰	۶۷/۴۱۰	۵۵	۰/۰۰۰
کاهش عملکرد	۱۲/۴۴۶	۵۶	۵۶	۵/۷۵۸	۰/۷۷۳	۱۶/۱۰۴	۵۵	۰/۰۰۰
فرسودگی عاطفی و جسمانی	۱۰/۹۲۹	۵۶	۵۶	۲/۷۵۶	۰/۳۶۸	۲۹/۶۷۶	۵۵	۰/۰۰۰
بی رمقی نسبت به ورزش	۱۰/۴۱۱	۵۶	۵۶	۲/۰۴۲	۰/۲۷۳	۳۸/۱۳۴	۵۵	۰/۰۰۰
تحلیل رفتگی کلی	۳۶/۷۸۶	۵۶	۵۶	۸/۶۰۴	۱/۱۵۰	۳۱/۹۹۵	۵۵	۰/۰۰۰

جدول ۲ نشان می دهد که بین میزان انگیزش و تحلیل رفتگی و خرده مقیاس های این متغیرها قبل و بعد از آسیب دیدگی تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۵$).

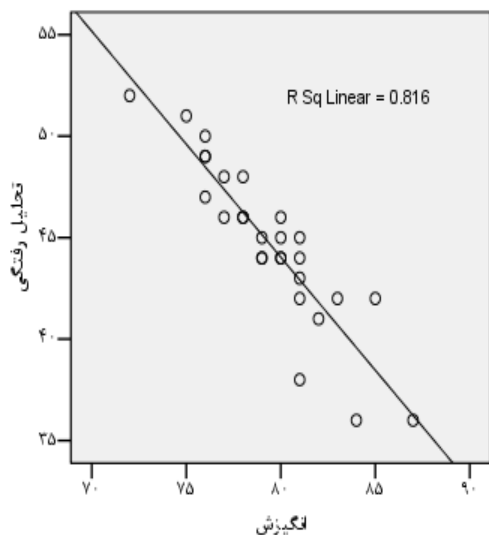
برای پیش بینی و اولویت بندی خرده مقیاس های انگیزشی تأثیرگذار در تحلیل رفتگی ورزشکاران زنده آسیب دیده هندبال، ابتدا با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون رابطه هر کدام از خرده مقیاس های انگیزشی با تحلیل رفتگی کل ارزیابی شد، سپس با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره (Enter)، تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده را بر اساس خرده مقیاس های انگیزشی پیش بینی شد.

جدول ۳_ نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای تعیین رابطه بین خرده مقیاس های انگیزشی و میزان تحلیل رفتگی ورزشکاران زنده هندبال

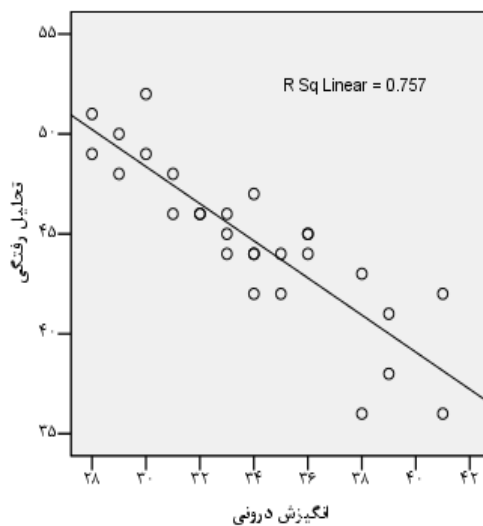
متغیر معیار	پیشگو	انگیزش درونی	انگیزش بیرونی	بی انگیزشی
تحلیل رفتگی	r	-۰/۸۷۰	-۰/۷۰۶	۰/۸۷۸
	p	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

جدول ۴ خلاصه مدل رگرسیون (Enter)، تحلیل واریانس یکطرفه (ANOVA) و مشخصه های آماری این مدل، برای پیش بینی تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده آسیب دیده هندبال را نشان می دهد. در این تحلیل خرده مقیاس های انگیزشی به عنوان متغیرهای پیش بین وارد معادله شده اند. اطلاعات به دست آمده نشان می دهد که $R^2 = 0/816$ و $P < 0/000$ و $F(1, 26) = 115/207$ است. این مدل نشان می دهد ۸۱/۶ درصد میزان تحلیل رفتگی با توجه به میزان انگیزش ورزشکاران تبیین می شود. همچنین نشان می دهد که بی انگیزشی مهم ترین عامل پیش بینی کننده تحلیل رفتگی ($R^2 = 0/77$ ، $P < 0/000$) و انگیزش درونی نیز عامل بسیار مهمی به شمار می رود ($R^2 = 0/75$ ، $P < 0/000$)، اما انگیزش بیرونی به عنوان یک متغیر، پیش بینی کننده قوی نیست ($R^2 = 0/491$ ، $P < 0/000$).

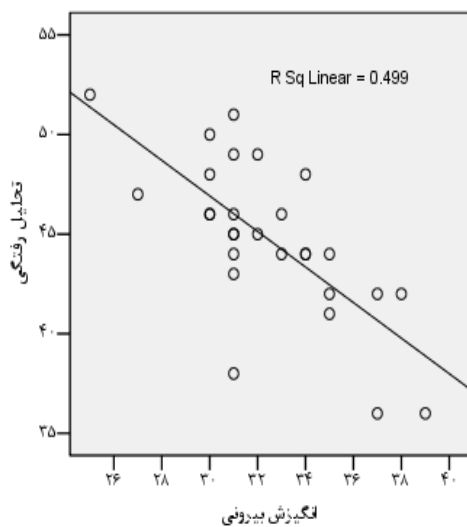
با توجه به اینکه مقدار f در جدول ۴ براساس آنالیز واریانس تحلیل رفتگی در سطح ۰/۰۰۰ معنی داری است، همچنین مقدار t برای آزمودن ضریب رگرسیون انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی انگیزشی معنی دار است، از این رو نتیجه می شود که بین متغیر تحلیل رفتگی و انگیزش ورزشکاران زبده آسیب دیده هندبال رابطه خطی و معکوس وجود دارد و میزان تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده را می توان بر اساس خرده مقیاس های انگیزشی آنها برآورد کرد.



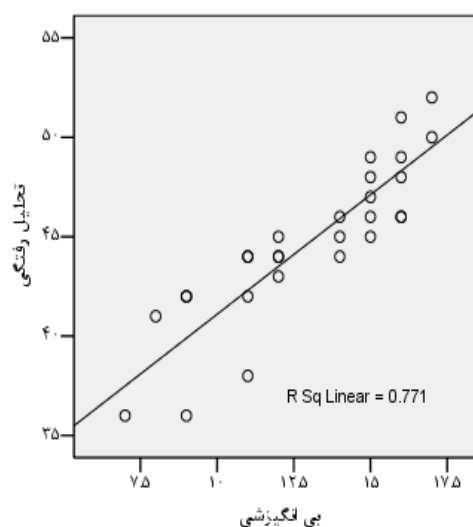
شکل ۲ - خط رگرسیون با توجه به شکل پراکنش داده ها



شکل ۱ - خط رگرسیون با توجه به شکل پراکنش داده ها



شکل ۴ - خط رگرسیون با توجه به شکل پراکنش داده ها



شکل ۳ - خط رگرسیون با توجه به شکل پراکنش داده ها

در شکل‌های ۱، ۲ و ۳، میزان انگیزش، انگیزش درونی و انگیزش بیرونی آزمودنی‌ها بر روی محور X و میزان تحلیل رفتگی آزمودنی‌ها بر روی محور Y مشخص شده است. با توجه به خط رگرسیون و شیب منفی آن، مشخص می‌شود که با کاهش میزان انگیزش، انگیزش درونی و انگیزش بیرونی آزمودنی‌ها، میزان تحلیل رفتگی آنها بیشتر شده است. همچنین شکل ۴ نشان می‌دهد که افزایش بی انگیزشی به افزایش تحلیل رفتگی می‌انجامد.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش حاضر تفاوت بین هر سه خرده‌مقیاس انگیزش آزمودنی‌ها را قبل و بعد از آسیب دیدگی نشان می‌دهد. پودلاگ و اکلان (۲۰۰۵، ۲۰۰۶ a، ۲۰۰۶ b) نیز در تحقیقات خود نشان دادند که عواملی مانند نگرش و دورنمای ورزشکار از آسیب و حضور در ورزش، ترس از مصدومیت مجدد، اضطراب و دلهره از دست دادن جایگاه تیمی، خرده‌مقیاس‌های انگیزشی، به ویژه انگیزش درونی و بیرونی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، آسیب دیدگی ممکن است سبب بروز مشکلات انگیزشی در ورزشکاران شود. با توجه به مدل توانایی درک شده نیکولز (۱۹۷۸) در مورد مشکلات انگیزشی ورزشکاران، این توضیح مناسب خواهد بود که وقتی ورزشکار آسیب دیده ای خود را با ورزشکار مشابهی مقایسه می‌کند که هرگز به بهبودی کامل نرسیده و آمادگی قبلی خود را باز نیافته است، شرایطی مشابه را برای خود متصور می‌شود و این موجب افسردگی و در نهایت صدمات انگیزشی خواهد شد. همچنین بر اساس مدل سرمایه‌ای اشمیت و استین (۱۹۹۱)، می‌توان گفت ورزشکاران حرفه‌ای تمام سرمایه خود را (شامل خانواده، زمان، دوست، انرژی هیجانی و بدنی)، در اختیار ورزش می‌گذارند. هر گاه به عللی مانند آسیب دیدگی این وضعیت دچار خطر شود، دیگر احساس رضایت و لذت بخش ورزش (انگیزش‌های درونی) جایگاه خود را از دست خواهد داد.

وقتی بازیکنی به یکباره آسیب می‌بیند، نگرش‌های منفی در ذهن او ظهور می‌یابد. سرخوردگی، ناامیدی و بی‌حوصلگی، با شروع آسیب دیدگی مرتبط است (۶). احساس تنش، عصبانیت، افسردگی و ترس از فراموش شدن، بر خرده‌مقیاس‌های انگیزشی تأثیر منفی می‌گذارند (۲۰، ۱۹). طرز برخورد مربی و خانواده ورزشکار آسیب دیده در واکنش‌های روانی و هیجانی ورزشکار مؤثرند. ورزشکار آسیب دیده، احساس جدایی، تنهایی و جاماندن از

هم تیمی ها می کند. آنها احساس می کنند از برنامه ها و راهکارهای مربی و تیم کنار گذاشته می شوند، مورد تمسخر یا موجب ناراحتی و آزار دوستان و هم تیمی ها هستند. بنابراین، تفسیر ورزشکار از آسیب به عنوان عامل مداخله گر یا دست و پا گیر در دوره ریکاوری، نقش ویژه ای دارد (۱۸). احساس بی هویتی، کاهش اعتماد به نفس و افزایش اضطراب، از دیگر عواملی اند که ورزشکار آسیب دیده تجربه می کند (۲۳). وقتی ورزشکاری آسیب می بیند، نه تنها خودش، بلکه زندگی اش دچار تغییر می شود، اما نگاه اجتماع و اطرافیان می تواند این تغییرات را به درستی هدایت کند. دورنمای ورزشکار آسیب دیده از ورزش، با بالاترین سطح انگیزش درونی اش مرتبط است و کاهش اعتماد به نفس، افزایش اضطراب و ترس از دوباره مصدوم شدن نیز مهم ترین پیامدهای روان شناختی اند که بر انگیزش بیرونی ورزشکار آسیب دیده اثر می گذارند (۱۸).

با توجه به مطالب بالا و اینکه : الف) فقط ۶ سال از عمر لیگ برتر هندبال ایران می گذرد، ب) قراردادهای مالی بازیکنان حدود ۳ سال است که کمی افزایش داشته است و ج) ورزش قهرمانی و حرفه ای عمری کوتاه دارد، به این نتیجه می رسید، وقتی بازیکنی آسیب می بیند، احتمالاً دچار صدمات انگیزشی خواهد شد، به عبارت دیگر تا چند سال گذشته، انگیزش های بیرونی در میان ورزشکاران زبده هندبال در ایران، نقش نمایانی را از خود بروز نداده اند و کمتر ورزشکاران به این نوع انگیزش وابستگی نشان می دادند، اما با وجود ورزش حرفه ای و افزایش درآمدهای بازیکنان، این موضوع آشکارتر می شود. بنابراین بازیکنی که آسیب می بیند، احتمالاً ترس از کاهش درآمد و نداشتن درآمد یا شغل جایگزین که لازمه ورزش حرفه ای است، سبب دل مشغولی، نگرانی و اضطراب وی خواهد شد و در نتیجه بر کاهش انگیزش های بیرونی ورزشکار اثر می گذارد. به نمایش نگذاشتن شایستگی ها در فعالیت های ورزشی برای ورزشکاران بی نهایت استرس زا است (۲). دلیل حضور تعداد زیادی از بازیکنان در ورزش، به نمایش گذاشتن سطوح بالای مهارت هایشان برای لذت درونی خودشان (انگیزش درونی) است که آسیب دیدگی می تواند سبب افت مهارت های آنان شود. آنچه شرح داده شد، می تواند از عوامل مسبب کاهش سطح انگیزش های درونی و بیرونی ورزشکاران زبده هندبال ایرانی باشد، هر چند مسائلی از جمله سن، سابقه ورزشی، سطح درآمد خانواده، مشکلات خانوادگی و تورم اقتصادی جامعه کنونی را نمی توان نادیده گرفت.

بنابر آنچه گفته شد و نظر به یافته های آیری و اندی (۲۰۰۸)، پودلاگ و اکالاند (۲۰۰۷)، اندرسن (۲۰۰۱)، جونز (۲۰۰۲)، کوپال (۲۰۰۱)، چرز و همکاران (۲۰۰۱)، تیلور (۱۹۹۸)، آدری (۱۹۹۷) و روس و برگر (۱۹۹۶)، پیشنهاد می شود برای جلوگیری از صدمات انگیزشی ورزشکاران آسیب دیده، به نقش مهم عوامل اجتماعی و روان شناختی توجه شود. تمامی این محققان بر نقش مهم خودگفتاری مثبت، خوش بینی، مشاوره، تصویرسازی ذهنی، آرام سازی و هدف گزینی در دوران

توانبخشی و بازگشت به ورزش تأکید کرده اند. باری مثال، روس و برگر (۱۹۹۶) نشان دادند که آرمیدگی، همانندسازی مثبت، خودباوری و تصویرسازی ذهنی در ورزشکارانی که دچار آسیب ACL شده بودند، به کاهش اضطراب و درد در دوران توانبخشی و بهبودی منجر شد. همچنین، ورزشکار آسیب دیده نباید احساس کند که از اهداف، برنامه ها و راهکارهای تیم جدا شده است. بنابراین در این زمان ارتباطات مناسب مربیان و هم تیمی ها با ورزشکار آسیب دیده به هدف گزینی و واقع بینی وی بر اهداف آینده اش کمک می کند. به هر حال، هر چند در تحقیق حاضر نتایج مشابه با یافته های گذشته مشاهده شد، اما تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است (۶).

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می دهد که آسیب دیدگی موجب تحلیل رفتگی بازیکنان زبده هندبال می شود. همچنین این یافته ها دلالت بر افزایش میزان هر سه حیطة تحلیل رفتگی در ورزشکاران آسیب دیده دارد. به عبارت دیگر، آسیب دیدگی به کاهش عملکرد، فرسودگی عاطفی و جسمانی و تخریب ورزشی بازیکنان زبده هندبال منجر می شود. این یافته ها با نتایج تحقیقات برنر و همکاران (۲۰۰۷) که نشان دادند آسیب دیدگی اثر زبان آوری بر شرکت کودکان در فعالیت های ورزشی دارد و می تواند منجر به تحلیل رفتگی ورزشی شود، همخوانی دارد (۹). کراس ول و اکلاند (۲۰۰۶) تغییرات تحلیل رفتگی را در طول یک فصل راگبی بررسی و رابطه معنی دار و روشنی را بین آسیب دیدگی و هر سه عامل تحلیل رفتگی گزارش کردند که با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد. در تحقیق آنها مهاجمان چون در معرض درگیری و در نهایت آسیب دیدگی بودند، تحلیل رفتگی بیشتری را گزارش کردند. همچنین نتایج این تحقیق با یافته های گولد و همکاران (۱۹۹۱) و کراس ول و اکلاند (۲۰۰۵) در مورد بازیکنان راگبی و تنیس مطابقت دارد (۲۱، ۱۵). آنها نیز نشان دادند آسیب دیدگی بازیکنان رابطه معنی داری با تجربیات و ابعاد تحلیل رفتگی دارد. به دلیل ماهیت رشته هندبال، درگیری های شدید همراه با سرعت زیاد به برخورد و آسیب دیدگی منجر می شود، بنابراین می توان شرایطی را شبیه راگبی متصور شد.

با توجه به فرضیه اسمیت (۱۹۸۶)، مهم ترین عامل تحلیل رفتگی، استرس و کاهش اعتماد به نفس است (۳). بنابراین، تفاوت معنی دار بین میزان تحلیل رفتگی در ورزشکاران آسیب دیده و غیرآسیب دیده ممکن است معلول ماهیت دوران توانبخشی باشد. همه این عوامل را می توان به عنوان عوامل استرس زا بعد از آسیب دیدگی در نظر گرفت. همچنین بیشتر بازیکنان آسیب دیده با وجود داشتن میل و اشتیاق، نمی توانند در تمرین یا رقابت شرکت کنند. این مسئله ممکن است سبب سرخوردگی و ناامیدی آنها شود (۱۹). چنین شرایطی در درازمدت ممکن است به

تحلیل رفتگی در ورزشکاران آسیب دیده منجر شود. البته نباید مشکلات خانوادگی، نگرش و نگاه ورزشکار به رقابت و اینکه چه هدفی را دنبال می کند، تفسیر و نگاه ورزشکار از آسیب، مشکلات مالی، سن، سابقه ورزشی و مسائلی از این جمله را فراموش کرد. هر چند این یافته ها نیز با نتایج تحقیقات گذشته مطابقت دارد، اما تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است.

یافته های این تحقیق نشان داد که انگیزش درونی و بیرونی ارتباط معکوس و معنی داری با تحلیل رفتگی دارند، اما این رابطه در مورد بی انگیزشی مستقیم و معنی دار است. مکاری و همکاران (۱۳۸۶) نتایج مشابهی را در مورد دو متغیر انگیزش درونی و بی انگیزشی بازیکنان حرفه ای والیبال گزارش کرده اند (۵). کراس ول و رابرت (۲۰۰۵) نیز با بررسی ارتباط بین متغیرهای انگیزشی و تحلیل رفتگی ورزشی در بازیکنان حرفه ای راگی و مقایسه توصیفی آن با تحقیق قبلی شان در مورد بازیکنان آماتور راگی، دریافتند که در بازیکنان راگی حرفه ای نیز بین متغیرهای انگیزشی درونی ارتباط معکوس معنی دار و بین متغیر بی انگیزگی ارتباط مستقیم معنی داری وجود دارد. آنها این نتایج را در بازیکنان آماتور راگی نیز مشاهده کرده بودند و با مقایسه نتایج در بین دو گروه بازیکنان حرفه ای و آماتور دریافتند که فقط در میزان شدت ارتباط برخی از این متغیرها تفاوت جزئی وجود دارد، با این حال، این ترتیب نسبی یعنی از انگیزشی درونی به طرف عدم انگیزش، همچنان در هر دو بازیکنان حرفه ای و آماتور راگی وجود داشت. در هر دو این تحقیقات، انگیزش بیرونی با تحلیل رفتگی ورزشی ارتباط معنی داری نشان نداد و ما بین انگیزش درونی و عدم انگیزش قرار گرفته بود.

یافته های این تحقیق حاکی از آن است که خرده مقیاس های انگیزشی (بی انگیزشی درونی و بیرونی) به ترتیب بیشترین رابطه را با تحلیل رفتگی دارند. به عبارت دیگر، می توان تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده را با توجه به خرده مقیاس های انگیزشی آنها پیش بینی کرد. در این بین، بی انگیزشی به عنوان مهم ترین عامل خود را نشان می دهد و ارتباط قوی با تحلیل رفتگی دارد که با نتایج کراس ول و اکلاند (۲۰۰۵) در مورد بازیکنان حرفه ای راگی مطابقت دارد. به علاوه، توجه به مسئله مهم انگیزش درونی در دوران بازتوانی و بازگشت به ورزش ضروری به نظر می رسد، چرا که نتایج این تحقیق نشان داد حدود ۷۵ درصد تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده توسط انگیزش درونی آنها تبیین می شود. بنابراین، با توجه به فرضیه ارزیابی شناختی، دلایل شرکت در ورزش برای ورزشکار در هر سطحی باید به خوبی روشن شود و هدف طوری برای وی تعیین شود که با وجود انگیزش های خارجی، انگیزه درونی وی قوی

تر از بیرونی باشد. مربیان با توجه به کارکرد اطلاع انگیزشی (نیاز به احساس شایستگی) و کارکرد کنترل (نیاز به احساس خودرایی) می توانند بازیکنان خود را به طور درونی برانگیزند و حتی برای مدت طولانی و با عملکرد و کارایی بالا حفظ کنند. از سوی دیگر، تنها با تکیه بر انگیزش بیرونی (پاداش های مالی) با توجه به نگره دسی و ربان، دلیل شرکت برای فعالیت فرد از درونی به بیرونی تغییر می کند و زمانی که انگیزش بیرونی بر درونی تسلط یابد، دیگر منبع کنترل در دست خود فرد نخواهد بود و پول، جایزه و فشار والدین یا نیاز به تأیید دیگران مشوق او برای ادامه شرکت در فعالیت خواهد شد و اینها به اندازه کافی نیرومند نیستند. پس با به کارگیری روش های درست انگیزشی، باید در راستای افزایش انگیزش درونی به جای افزایش روزافزون مشوق های بیرونی (پول) تلاش کنیم تا به ورزشکار اجازه بدهیم از ماهیت واقعی آن فعالیت علاوه بر رقابت، به احساس صلاحیت و شایستگی نیز برسد.

در کل، محقق پیشنهاد می کند توجه به رفتارهای ورزشکاران به دنبال آسیب دیدگی بسیار با اهمیت است. باید ارتباطات مناسبی را بین ورزشکار آسیب دیده با هم تیمی ها و مربیان برقرار کرد. باید او را به آینده ای روشن امیدوار کرد و در کل شرایطی را به وجود آورد تا اضطراب و ترس وی کاهش و اعتماد به نفسش افزایش یابد. همچنین می توان با آرام سازی، تصویرسازی ذهنی و خودگفتاری مثبت، فرد آسیب دیده را با شرایط دوران بازتوانی سازگار و وی را به آینده امیدوار کرد. به طور کلی می توان گفت که نتایج این تحقیق می تواند سندی دیگر در تأیید کارکرد الگوی انگیزش خود - مختاری در تحلیل رفتگی ورزشکاران آسیب دیده حتی ورزشکاران حرفه ای باشد.

منابع و مأخذ

۱. دیان گیل. (۱۳۸۳). "پویایی روان شناختی در ورزش"، ترجمه نورعلی خواجهوند، تهران. انتشارات کوثر.
۲. عبدلی، بهروز. (۱۳۸۴). "مبانی روانی اجتماعی تربیت بدنی و علوم ورزشی". تهران، بامداد کتاب.
۳. عربی آیسک، رسول. (۱۳۸۷). "تاثیر آسیب دیدگی شدید ورزشی بر میزان انگیزش و تحلیل رفتگی ورزشکاران زبده هندبال"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بیرجند.

۴. کشتی‌دار، محمد. (۱۳۸۱). "بررسی رابطه تحلیل رفتگی با منبع کنترل و مقایسه آن در بین مدیران دانشکده ها و گروه‌های تربیت بدنی و غیرتربیت بدنی دانشگاه‌های آموزش عالی کشور". رساله دکتری، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.

۵. مکاری، س. (۱۳۸۶). "مطالعه ارتباط بین تحلیل رفتگی، عوامل انگیزشی و عملکرد تیمی در بازیکنان حرفه‌ای والیبال، رویکرد انگیزش خود تصمیمی". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه.

6. Airi, N & Andy, O (2008). "The effects of cognitive and relaxation interventions on injured athletes' mood and pain during rehabilitation". *Athletic insight. The online Journal of Sport Psychology*.

7. Ahern, D.K & Lohr, B.A. (1997). "Psychosocial factors in sports rehabilitation". *Clinics in sport Medicine*, 16(4); PP:755-768.

8. Binanco, T. (2007). "Social Support and recovery from sport injury: Elite skiers share their experiences". *Research Quarterly for exercise and sport*, 72, PP:376-388.

9. Brenner, J.S. (2007). "Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes". *Academy of pediatrics council on Sports Medicine and Fitness Pediatrics*. 119(6); PP:1242-1245.

10. Cresswell, S.L. & Eklund, R.C. (2006b) "Changes in athlete burnout over a thirty-week "rugby year" . *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9, PP:125-134.

11. Cresswell, S.L & Eklund, R.C. (2005a). "Motivation and burnout among top amateur rugby players". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, PP:469-477.

12. Gould, D., Udry, E., Bridges, D., & Beck, L. (1997). "Stress sources encountered when rehabilitating from season ending ski injuries". *The sport psychologist*, 11, PP:361-378.

13. Gustafson, H. Hassmen, P. Kentta, G & Johansson, M. (2008). "A qualitative analysis of burnout in elite Swedish athletes". *Psychology of sport and exercise*, 9(6); PP:800-816.
14. Hill, A.P. Hall.H.K. Appleton, P.R. & Kozub, S.A. (2008). "Perfectionism and burnout in junior elite soccer players: The mediating influence of unconditional self-acceptance". *Psychology of Sport and Exercise*, 9(2008); PP:630-644.
15. Lemyre, P. N. Roberts, G.C. & Gundersen, J. (2007). "Motivation, Overtraining, and burnout: Can self-determined motivation predict overtraining and burnout in elite athletes?" *European Journal of sport Science*. 7(2); PP:115-126.
16. Lemyre, P.N. Hall, H.K. & Roberts , G. C. (2007). "A social cognitive approach to burnout in athletes". *Scandinavian Journal of Medicine & Science (in Sports, Online Early Articles)*.
17. Nipprty, S.H. & Dmith, A.M.(2008). "Psychologic stress related to injury and impact on sport performance". *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(2); PP:399-418.
18. Podlog, L & Eklund, R.C. (2007). "The psychological aspects of a return to sport following serious injury: A review of the literature from a self-determination perspective". *Psychology of Sport and Exercise*, 8, PP:535-566.
19. Podlog, L & Eklund, R.C. (2006a) . "A longitudinal investigation of competitive athletes' return to sport following serious injury". *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, PP:44-68.
20. Podlog, L & Eklund , R.C. (2006b). "Returning to competition following a serous injury". *The role of self-determination, submitted for publication*". *Review Journal of Sport and Exercise Psychology*.

21. Podlog, L & Eklund, R.C. (2005). "Return to sport after serous injury: A retrospective examination of motivation and outcomes". *Journal of Sport Rehabilitation*, 14, PP:20-34.

22. Ryan, R.M. & Deci, E.L (2002). "Overview of self-determination theory: An organisimic dialectical perspective". In :Deci, E.L., Ryanl, R. (Eds). *Handbook of self-determination research*, Rochester, NY. The University of Rochester Press.

23. Wiggins, M.S. Lai, C & Dieters, J.A. (2005). "Anxiety and burnout in female college ice hockey and soccer athletes". *Perceptual and Motor Skills*. 101; PP:519-524.