

Original Article

Investigating the Effect of Problem Solving and Growing Interpersonal Relationships Methods on Team Cohesion and Learning Kata Skill

Leyla Hakimi^{1*} , Mohammad Kazem Vaez Mousavi² , Jaleh Bagherli³ , Sadegh Nasri⁴ 



Citation: Hakimi, L., Vaez Mousavi, M. K., Bagherli, J., Nasri, S. Investigating the effect of problem solving and growing interpersonal relationships methods on team cohesion and learning kata skill. Iranian Journal of Motor Behavior and Sport Psychology, 2024; 4(1): 1-11.



10.22034/ijmbp.2024.308719.1018

-  **Received:** 10 December 2023
-  **Revised:** 28 March 2024
-  **Accepted:** 28 April 2024
-  **Published:** 13 June 2024

1*. Department of motor behavior. Faculty of Physical education and sports sciences. Islamic Azad university central Tehran branch. Tehran. Iran. (Corresponding Author).

E-mail: l.hakimi@yahoo.ca

2. Department of Physical education and sports sciences. Faculty of social and cultural studies. Imam hossein University. Tehran. Iran.

E-mail: mohammadvaezmousavi@gmail.com

3. Department of motor behavior. Faculty of Physical education and sport sciences. Islamic Azad university Karaj branch. Karaj. Iran.

E-mail: bagherli2000@yahoo.com

4. Department of Educational sciences and Psychology. Faculty of humanities. Rajace Teacher Training university. Tehran. Iran.

E-mail: s.nasri@sru.ac.ir

Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of team building exercise based on “problem solving” with “growing interpersonal relationships” on learning kata skill and team cohesion. In this quasi-experimental study with a pretest and posttest design, a number of 57 female students (mean age=21 years), who enrolled in a preliminary Karate course, participated voluntarily. Participants were randomly assigned into one of three groups including control group, problem-solving group, and interpersonal relationships group, then took part in pretest, 12 weeks intervention, and post-test respectively. The group environment questionnaire was used to assess team cohesion. Learning kata skill was assessed by the score given to the participants by the karate referees and compared with the control group. Data were analyzed using repeated measurement ANOVA and Kruskal-Wallis test. The results showed that there was a significant difference in the cohesion and learning kata among groups ($p < 0.05$). The team cohesion variable in the interpersonal relationships group was higher than the control group, but did not differ with problem solving group ($p < 0.05$). The variable of kata skill learning was also higher in the interpersonal relationships group, but did not differ with problem solving group ($p < 0.05$). It can be concluded that problem-solving training and the interpersonal relationships training can be considered as effective interventions to increase team cohesion and learning Kata performance.

Keywords: Group environment, Karate, Performance, Refer-

مقاله پژوهشی

بررسی اثر روش‌های "حل مسئله" و "ایجاد روابط بین فردی" بر انسجام تیمی و یادگیری مهارت کاتا

 لیلا حکیمی^{۱*}، محمد کاظم واعظ موسوی^۲، ژاله باقرلی^۳، صادق نصری^۴

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر تمرینات تیم سازی مبتنی بر حل مسئله و ایجاد روابط بین فردی بر یادگیری مهارت کاتا و انسجام تیمی بود. در این مطالعه نیمه تجربی که با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون انجام شد، ۵۷ دانشجوی داوطلب دختر با میانگین سنی ۲۱ سال که در کلاس مقدماتی کاراته دانشگاه ثبت‌نام کرده بودند، شرکت کردند. آن‌ها به‌طور تصادفی در یکی از سه گروه کنترل، تمرینات حل مسئله و تمرین روابط بین فردی تقسیم شدند و پس از پیش‌آزمون تمرینات موردنظر را به مدت ۱۲ هفته اجرا کرده و سپس در پس‌آزمون شرکت کردند. از پرسشنامه محیط گروهی برای بررسی انسجام تیمی استفاده شد. یادگیری مهارت کاتا توسط امتیازی که داوران کاراته به شرکت‌کنندگان دادند و مقایسه آن با گروه کنترل ارزیابی شد. به داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و کروس کال والیس تحلیل شد. نتایج نشان داد که تفاوت معناداری در متغیر انسجام و یادگیری کاتا بین گروه‌های تحقیق وجود دارد ($p/5 >$). به‌طور دقیق‌تر، متغیر انسجام تیمی در گروه ارتباط بین فردی بیشتر از گروه کنترل بود، اما تفاوت معناداری با گروه حل مسئله نداشت ($p/5 <$). متغیر یادگیری مهارت کاتا نیز در گروه ارتباط بین فردی بیشتر از گروه کنترل بود، اما تفاوت معناداری با گروه حل مسئله نداشت ($p/5 <$). نتیجه‌گیری می‌شود که تمرینات حل مسئله و ایجاد روابط بین فردی می‌تواند به‌عنوان مداخلات مؤثر برای افزایش انسجام تیمی و یادگیری کاتا به کار رود.

واژه‌های کلیدی: دانشجوی، داور، کاراته، عملکرد، محیط گروهی.

تاریخ دریافت: ۱۹ مهر ۱۴۰۲
تاریخ بازنگری: ۹ فروردین ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۹ اردیبهشت ۱۴۰۳
تاریخ انتشار: ۲۴ خرداد ۱۴۰۴

۱. گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

E-mail: l.hakimi@yahoo.ca

۲. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده مطالعات اجتماعی و فرهنگی، دانشگاه امام حسین (ع)، تهران، ایران.

E-mail: mohammadvaezmousavi@gmail.com

۳. گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران.

E-mail: bagherli2000@yahoo.com

۴. گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

E-mail: s.nasri@sru.ac.ir

مقدمه

تلاش برای دستیابی به گروهی متعهد و متشکل از افرادی که برای رسیدن به هدف مشترکی فعالیت می‌کنند، بیش‌ازپیش مورد نیاز است (۱). اعتقاد بر این است که تیم‌هایی که به‌خوبی با یکدیگر کار می‌کنند، اجرای بهتری دارند (۲). در همین راستا، درک عواملی که به موفقیت گروه کمک می‌کنند، در ایجاد و نگهداری گروه و فرآیند انسجام آن از اهمیت برخوردار است. پیوند افراد به یکدیگر، مشخصه‌ای است که انسجام تیمی نامیده می‌شود و انسجام تیمی فرآیندی پویاست که در همای اعضای گروه برای باهم بودن و متحد ماندن در رسیدن به اهداف سودمند و تأمین نیازهای عاطفی گروه، منعکس می‌شود. گروهی که انسجام زیادی دارد، کمتر احساس تنش می‌کند، اعضای آن در مقایسه با گروه‌هایی که در چنان وضعی نیستند دچار سوءتفاهم یا دشمنی کمتر، نسبت به یکدیگر می‌شوند (۳). نتیجه پژوهش‌ها نشان داده است که گروه‌های منسجم در مقایسه با گروه‌های نامنسجم، بازدهی بیشتری دارند (۴). قابل‌ذکر

است که مریبان اساس موفقیت را در انسجام تیمی دانسته و سعی در ایجاد صمیمیت و یگانگی در میان بازیکنان دارند. ارتباطات بین فردی نزدیک‌تر، احساس اعتماد و پشتیبانی دو سویه میان ورزشکاران، سبب افزایش احساس و جذابیت بین فردی شده و به عملکرد بهتر فردی منجر می‌شود (۵).

انسجام تیمی به‌خودی‌خود حاصل نمی‌شود، بلکه رهبران تیم‌ها می‌توانند با شناخت عوامل روانی و فیزیکی در بسیاری از فعالیت‌های ورزشی به‌ویژه آن‌هایی که به شکل گروهی انجام می‌گیرد، ورزشکار را با توجه به توانایی‌های فردی و عوامل اثرگذار بر عملکرد گروهی به‌سوی انسجام بیشتر و درنهایت به پیشرفت و موفقیت سوق دهند (۶). چنین فرآیندی به تیم‌سازی معروف است. تیم‌سازی، فعالیتی مهم برای بهبود عملکرد گروه است (۷). مداخلات تیم‌سازی از جمله روش‌هایی است که به‌منظور ارتقاء حس اتحاد، انسجام و تواناسازی تیم جهت عمل مؤثر با یکدیگر کاربرد دارد (۸). در محیط‌های ورزشی، برنامه‌های تیم سازی

شرکت‌کنندگان این مطالعه را ۵۷ نفر از دانشجویان دختر ترم یک دانشگاه آزاد اسلامی- واحد یادگار امام با میانگین سنی ۲۱ سال تشکیل دادند که در کلاس مقدماتی کاراته ثبت نام کرده بودند و به‌طور داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. شرکت‌کنندگان فاقد هرگونه بیماری جسمی و روانی بودند و سابقه هیچ‌گونه مصرف دارو نداشتند.

ابزار

الف) پرسشنامه محیط گروهی (GEQ). این پرسشنامه توسط کارون، ویدمایر و براولی (۱۹۸۷)، برای اندازه‌گیری میزان انسجام گروهی در تیم‌های ورزشی تهیه شده است (۱۶). این پرسشنامه انسجام گروهی را در ابعاد انسجام تکلیف و انسجام اجتماعی در قالب ۱۸ سؤال، بر اساس مقیاس هفت ارزشی لیکرت از کاملاً موافقم (۷) تا کاملاً مخالفم (۱) می‌سنجد. بر طبق این پرسشنامه انسجام دارای چهار بعد است: جاذبه فرد به گروه از لحاظ تکلیف، جاذبه فرد به گروه از لحاظ اجتماعی، یکپارچگی گروهی در تکلیف و یکپارچگی گروهی از لحاظ اجتماعی. کرون و همکاران (۱۹۹۷) اظهار کردند که نسخه نهایی این مقیاس دارای بیشترین اعتبار است و چهار خرده مقیاس آن یعنی (ATG-S)، (ATG-T)، (GI-T) و (GI-S) به ترتیب دارای ضرایب اعتبار ۰/۷۵، ۰/۷۰، ۰/۶۶، ۰/۷۶ هستند (۱۷). روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران توسط مرادی (۱۳۸۳) تأیید شده است (۱۸).

ب) نمره عملکرد کاتا. از شرکت‌کنندگان با حضور هفت داور درجه یک کاراته، آزمون به عمل آمد. پس از این‌که شرکت‌کنندگان آزمون کاتای خود را اجرا کردند، هفت داور حاضر به آن‌ها امتیاز بین ۵ تا ۱۰ دادند. دو امتیاز بالا و دو امتیاز پایین حذف و سه امتیاز میانی با یکدیگر جمع شدند و به‌عنوان امتیاز نهایی شرکت‌کننده در نظر گرفته شد.

روش اجرا

این مقاله برگرفته از رساله دکتری (تأثیر روش‌های متفاوت تیم‌سازی بر یادگیری مهارت کاتا و انسجام تیمی) اینجانب می‌باشد. ابتدا هماهنگی‌های لازم برای انجام پژوهش انجام شد. روند اجرای پژوهش برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد. افراد در این تحقیق به سه گروه تقسیم شدند که شامل گروه تمرینات ایجاد روابط بین فردی، گروه حل مسئله و گروه کنترل بود. ابتدا پیش‌آزمون با استفاده از آزمون انسجام گروهی از هر سه گروه انجام شد. افراد تحت تمرینات تیم‌سازی مربوط به گروه خود و یادگیری مهارت کاتا، به مدت ۱۲ هفته، هفته‌ای یک جلسه، به مدت دو ساعت قرار گرفتند و سپس در پس‌آزمون انسجام گروهی و اجرای کاتا شرکت کردند. برنامه تیم‌سازی رویکردی چهار مرحله‌ای و شامل مراحل مقدماتی، مفهومی، عملی و مداخله بود. هدف مرحله مقدماتی معرفی منطق و برنامه تیم‌سازی به شرکت‌کنندگان و همچنین ارائه توضیحاتی درباره اثربخشی و فواید مداخلات تیم‌سازی

مداخله‌هایی مبتنی بر گروه هستند که به‌منظور پیشرفت فرآیندهای گروه مانند انسجام، درک نقش، ارتباط، رهبری، رضایت و اجرا به کار گرفته می‌شوند (۹). با توجه به گرایش رهبران، روش‌های تیم‌سازی متفاوتی وجود دارد. یکی از رویکردهای تیم‌سازی ایجاد روابط بین فردی است که تمرکز اصلی آن بر کار تیمی از طریق ارتباط مؤثر، ایجاد حمایت متقابل و به اشتراک‌گذاری احساسات است. این رویکرد بر این فرض استوار است که تیم کارآمد، تیمی با روابط بین فردی خوب است. چنین تیمی با روابط باز و مهارت‌های مشارکتی خوب، آمادگی بیشتری برای پیدا کردن راه حل برای مشکلات دارد و اعضای آن متکی به یکدیگر هستند (۱۰).

از دیگر روش‌های تیم‌سازی که مورد توجه محققین قرار گرفته است، رویکرد حل مسئله است. هدف رویکرد حل مسئله تعیین و تعریف امور مهم اثرگذار بر عملکرد گروه و تلاش برای پیدا کردن راه‌حل برای آن‌ها است (۱۱). بعد از تعیین و تعریف امور مهم، گروه قادر خواهد بود، طرح عملی را ایجاد و آن را اجرا و در نهایت موفقیت چنین اعمالی را ارزیابی کند. مهارت‌های حل مسئله می‌تواند اثربخشی گروه را پیشرفت دهد. تیم‌هایی که توانایی حل مسئله دارند، قادرند مشکلاتشان را به‌طور مستقل‌تر و بدون کمک یا تأثیر بیرونی حل کنند (۱۰). موفقیت در تیم‌سازی به رشد مهارت‌ها در رفتارهایی مربوط است که عملکرد بهینه تیم را پرورش دهد (۱۲). همچنین، نیونن و همکاران (۲۰۰۸) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند ورزشکارانی که در تمرینات تیم‌سازی شرکت داده‌شده‌اند، به‌طور کارآمدتری با یکدیگر به فعالیت پرداختند (۱۳). در همین راستا، مشخص شده است که تمرینات مبتنی بر حل مسئله ارتباطات درون تیمی را بهبود میبخشد و در شرایط پیچیده که نیاز به تصمیم‌های مهم در تیم وجود دارد، عملکرد تیم بهتر میشود (۱۴). به‌علاوه رویکرد حل مسئله باعث یادگیری بهتر فعالیت‌ها میشود (۱۵).

اگرچه حمایت قابل‌توجهی از رابطه انسجام و تیم‌سازی در ورزش وجود دارد، ولی دانش ما درباره اثر روش‌های تیم‌سازی بر عملکرد تیم‌های کاراته که ارزشیابی آن، علاوه بر هویت تیمی، به تلاش فردی نیز وابسته به نظر می‌رسد، ناچیز است. سابقه قهرمانی و مربیگری محقق در ورزش کاراته این فرضیه را که تمرینات تیم‌سازی علاوه بر افزایش انسجام تیمی به بهتر شدن عملکرد کاراته‌کاران منجر می‌شود ایجاد کرده است. به این ترتیب هدف از پژوهش حاضر، آزمون فرضیه‌هایی درباره اثربخشی دو روش تیم‌سازی «حل مسئله» و «ایجاد روابط بین فردی» بر انسجام تیمی و عملکرد کاراته‌کاران است.

روش‌شناسی

شرکت‌کننده‌ها

بود. اهمیت این مرحله در درک فواید برنامه مداخله و ایجاد انگیزه برای مشارکت صادقانه در برنامه تیم‌سازی بود. مرحله مفهومی به انتقال از تئوری به عمل کمک کرد. در این مرحله مبنای نظری تیم‌سازی و تمرینات توضیح داده شد. در مرحله عملی محقق طرح کلی فعالیت‌های تیم‌سازی را که علاوه بر تشریح متغیر مستقل، سرگرم‌کننده نیز بود، توضیح داد. در مرحله مداخله، شرکت‌کنندگان فعالیت‌های تیم‌سازی را به مدت دو ساعت در هر جلسه انجام دادند (۱۳). سه مرحله اول در یک جلسه دوساعته و مرحله چهارم که شامل فعالیت‌های تیم‌سازی بود که در طی سه ماه انجام شد. شرح فعالیت‌ها به صورت زیر بود:

مداخله رشد روابط بین فردی

به اعضای این گروه تکنیک‌های کاراته و تمرینات تیم‌سازی مطابق جدول زیر آموزش داده شد.

جدول ۱. تمرین روابط بین فردی

جلسه	تمرینات کاراته	تمرینات تیم‌سازی
اول	آموزش تکنیک‌های نروکی، گدان باسرای، جودان آگه اوکه، شوتو اوچی اوچی	افراد به گروه‌های دونفره تقسیم شدند. یکی از افراد گروه درحالی که هم تیمی او در پشت سر وی قرار داشت خود را به آغوش او می‌انداخت و وی او را به حالت اول برمی‌گرداند. افراد به گروه‌های سه‌نفره تقسیم شدند، با فردی که بین دو یار قرار می‌گرفت تمرین قبل را تیک‌تاک گونه انجام دادند (۱۹).
دوم	مرور تکنیک‌های قبل آموزش تکنیک‌های شوتو اوچی اوکه، ذن کوتسو داچی، نکوآشی داچی	تیم به دو زیرگروه به شکل دایره با یک نفر در مرکز آن تقسیم شد. فرد واقع در مرکز دایره، خود را آفرادانه به هر جهتی که مایل بود می‌کرد و افراد دیگر اثر او حمایت و به موقعیت اولیه‌اش برمی‌گرداندند (۱۹). یک نفر از اعضای تیم بالای یک میز ایستاد، اعضای باقی‌مانده، در جلوی میز دو صف رو به سر وی هم با بانوهای بازر برای گرفتن یار خود تشکیل دادند. هر زمان که فرد بالای میز، آماده بود خود را به آغوش هم تیمی‌های خود می‌انداخت (۱۹).
سوم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش اجرای تکنیک‌های نروکی، گدان باسرای و جودان آگه اوکه در حرکت.	افراد به دو گروه نه و دهنفره تقسیم و به شکل دایره ایستادند. برای شروع فرد A توپ کوچکی در اختیار داشت که پس از صداندن نام طرف مقابل توپ را به سمت وی پرتاب می‌کرد و توپ باید توسط فرد نامبرده دریافت می‌شد. این کار ادامه یافت تا توپ دوباره به فرد A رسید. برای به چالش کشیدن افراد توپ‌ها کم‌کم اضافه شد. توپ‌ها نباید با یکدیگر برخورد می‌کردند (۲۰).
چهارم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش اجرای تکنیک‌های شوتو اوچی اوچی، شوتو اوچی اوکه در حرکت	در این تمرین، مانند تمرین قبل توپ باید پرتاب می‌شد، ولی با بالاترین سرعت ممکنه انجام می‌شد و زمانی که توپ به نفر اول می‌رسید، زمان متوقف می‌شد (۲۰).
پنجم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهات اول و دوم کاتای پینان شودان	در یک گروه نوزده‌نفره، چهارده توپ و یک نفر که گرگ بود، وجود داشت. کسانی که توپ در دست داشتند، در امان بودند و نباید حرکت می‌کردند. کسانی که توپ نداشتند، اثر کسی که توپ داشت خواهش می‌کردند و طرف مقابل موظف بود که توپ را برای آن فرد پرتاب کند. گرگ باید به کسی که توپ نداشت ضربه می‌زد و آن فرد گرگ می‌شد (۲۰).
ششم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهت سوم کاتای پینان شودان	افراد به گروه‌های دونفره تقسیم و به فاصله یک متر از یکدیگر ایستادند (پاهای جفت، دست‌ها بالا، کف دست‌ها رو به حریف). این افراد باید تعادل خود را حفظ می‌کردند و تعادل حریف را از طریق هل دادن به هم می‌زدند (۲۰).
هفتم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهات چهارم و پنجم کاتای پینان شودان	افراد در گروه‌های سه‌نفره، دو نفر در کنار هم و با فاصله یک و نیم متر از نفر سوم قرار گرفتند. دو نفر با دستان بیرونی خود اشکالی را ایجاد می‌کردند و نفر سوم باید حرکات آن دو را تقلید می‌کرد. فاصله دو نفر کم‌کم افزایش پیدا می‌کرد، ولی نفر سوم نباید جابه‌جا می‌شد (۲۰).
هشتم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهت ششم کاتای پینان شودان	افراد در گروه‌های دونفره، رو به سر وی هم قرار گرفتند و دستان خود را بر سر وی شانه یکدیگر گذاشتند. آن‌ها باید به انگشتان پای یکدیگر ضربه وارد می‌کردند، بدون این‌که به پای آن‌ها ضربه وارد می‌شد. این بازاری در گروه‌های بزرگ‌تر و بدون اتصال افراد به یکدیگر نیز انجام شد (۲۰).

نهم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش جهات هفتم و هشتم کاتای پینان شودان	در هر تیم یک نفر به‌عنوان سراننده در نظر گرفته شد و وانمود می‌کرد که هم تیمی خود را سوار ماشین کرده است و تمامی رفتارهای او را تقلید می‌کرد (۲۱).
دهم	مروار تکنیک‌های قبلی اجرای کاتای پینان شودان به‌طور کامل	افراد در شش گروه سه‌نفره، دست در دست هم قرار گرفتند. یک گروه گرگ می‌شد و باید بدون بازی کردن دست‌ها یا ضربه با پا فقط با پشتشان به گروه‌های دیگر ضربه وارد می‌کرد (۲۰).
یازدهم	اجرای کاتای پینان شودان به‌طور کامل	افراد به گروه‌های چهارم و پنج‌نفره (A, B, C, D) تقسیم شدند. A, B, C یک دایره تشکیل دادند. D بیرون دایره قرار گرفت و باید دور دایره می‌چرخید و سعی می‌کرد به B ضربه بزند. اگر بعد از مدتی D موفق نمی‌شد فرد دیگری جای D قرار می‌گرفت (۲۰).
دوازدهم	اجرای کاتای پینان شودان به‌طور کامل	افراد به دو گروه نه و ده‌نفره تقسیم شدند؛ دو نفر یک طناب را در ارتفاع زیر بغل کوتاه‌ترین فرد گروه نگه داشتند. هر فردی در گروه باید اثر روی طناب مرد می‌شد، بدون اینکه با طناب تماس داشته باشد. اگر کسی با طناب برخورد می‌کرد، کل گروه باید با اثری را از اول آغاز می‌کردند (۲۰).

جدول ۱. روش حل مسئله

جلسه	تمرینات کاراته	تمرینات تیم‌سازی
اول	آموزش تکنیک‌های نروکی، گدان با برای، جودان آکه اوکه، شوتو اوچی اوچی	در این تمرین افراد به چند گروه تقسیم شدند و به آن‌ها مقدار مساوی ماکارونی و چسب داده شد، تا با آن‌ها خانه بسازند (۲۱).
دوم	مروار تکنیک‌های قبل آموزش تکنیک‌های شوتو اوچی اوکه، زن کوتسو داچی، نکوآشی داچی	افراد در گروه‌های شش و هفت نفره دایره‌وار ایستادند و دست‌های افراد غیر مجاور خود را گرفتند و بدن‌ها کردن دست‌ها سعی کردند گره‌ها را باز کنند (۲۰).
سوم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش اجرای تکنیک‌های نروکی، گدان با برای و جودان آکه اوکه در حرکت.	وسایلی روی زمین پخش شد و افراد به گروه‌های دونه‌نفره تقسیم شدند در هر گروه چشم یک نفر بسته شد و فردی که چشمانش باز بود یارش رو راهنمایی می‌کرد تا بدون برخورد به موانع به سمت دیگر برود. این بازی بدون صحبت کردن و فقط با اشاره علامت‌هایی از طریق ایجاد صدا، نیز انجام شد (۲۱).
چهارم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش اجرای تکنیک‌های شوتو اوچی اوچی، شوتو اوچی اوکه در حرکت	به اعضای گروه چسب و مقوا و قیچی داده شد و از آن‌ها خواسته شد تا زمین والیبالی به همراه بازیکنانش با کمک یکدیگر بسازند (۲۱).
پنجم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش جهات اول و دوم کاتای پینان شودان	اعضای گروه به‌طور تصادفی روی چوب موازنه نشستند. آن‌ها باید به ترتیب حروف الفبا، برحسب حرف اول نام خانوادگی خود روی موازنه می‌ایستادند (۲۲)
ششم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش جهت سوم کاتای پینان شودان	پارچه‌ای روی زمین (به‌عنوان ورودخانه) پهن و برای افزایش سختی کار موانعی زیر پارچه قرار داده شد. اعضای گروه می‌بایست، بدون لمس موانع به طرف دیگر می‌رفتند. تا تکلیف تکمیل شود (۲۲).
هفتم	مروار تکنیک‌های قبلی آموزش جهات چهارم و پنجم کاتای پینان شودان	با استفاده از نخ و پایه‌های تومر والیبالی و بدمینتون و صندوق یک شبکه‌ای را ایجاد کردیم (مانند سیستم امنیتی لیزری) اعضای تیم می‌بایست از این شبکه عبور و به سمت دیگر می‌رفتند، بدون اینکه خطوط را لمس کنند (۲۲).

هشتم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهت ششم کاتای پینان شودان	ده برگه سفید را روی نرמین قرار دادیم (به‌عنوان سنگ‌های یک سرودخانه فرضی) افراد باید اثر سرودخانه با استفاده از این پله‌های سنگی عبور می‌کردند. نفر قبلی نباید قبل از اینکه پای نفر بعد روی سنگ‌ها فرس گیرد، پای خود را اثر روی سنگ بر می‌داشت. در غیر این صورت آن سنگ حذف می‌شد (۲۲).
نهم	مرور تکنیک‌های قبلی آموزش جهت هفتم و هشتم کاتای پینان شودان	یک مربع بزرگ روی نرמین رسم کردیم و آن را به ۱۶ مربع کوچک‌تر تقسیم کردیم. یک مسیر اثر قبل تعیین شده را روی کاغذ رسم کردیم و به یکی از افراد گروه که در مقابل افراد دیگر داشت، دادیم. یکی از اعضای گروه روی این مربع‌ها حرکت کرد و هر جا که حرکت آن مخالف نقشه بود، یا در مقابل با صدای بیپ اعلام می‌کرد که فرد باید اثر مسیر خارج شود و نفر بعد حرکت را آغاز کند (۲۲).
دهم	مرور تکنیک‌های قبلی اجرای کاتای پینان شودان به‌طوری کامل	در یک برگه، نه نقطه را در سه ردیف سه‌تایی رسم کردیم. اعضای گروه می‌بایست با استفاده از چهار خط و بدون برداشتن مداد اثر روی کاغذ نقاط را به هم وصل می‌کردند. خطوط می‌بایست اثر نقاط میانی هر ردیف را می‌شدند (۲۳).
یازدهم	اجرای کاتای پینان شودان به‌طوری کامل	به هر نفر اثر اعضای یک گروه یک بادکنک داده شد، اعضای گروه باید سعی می‌کردند با فوت کردن، بادکنک‌ها را به مدت یک دقیقه بالا نگه‌دارند. برای افزایش سختی کار پنج بادکنک اضافه شد (۲۰).
دوازدهم	اجرای کاتای پینان شودان به‌طوری کامل	به میج دست هر یک از اعضای تیم، بادکنکی توسط نخ یک متری وصل شد. هر فرد می‌بایست به بادکنک فرد دیگر با پا ضربه می‌زد. فردی که در پایان فردی که بادکنکش سالم ماند، برنده باصی شد (۲۰).

و از آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه گروهها استفاده شد. با توجه به نرمال نبودن داده‌های آزمون کاتا، برای مقایسه گروه‌های تحقیق از آزمون کروس کال والیس استفاده شد و از آزمون خی دو برای یافتن محل تفاوت استفاده شد سطح معنی‌داری ۰/۵ در نظر گرفته شد. نرم‌افزار تحلیل داده‌ها، اس پی اس اس، نسخه ۱۹ بود. برای رسم نمودارها نرم‌افزار اکسل مورد استفاده قرار گرفت.

مداخله روش حل مسئله

به اعضای این گروه تکنیک‌های کاراته و تمرینات تیم سازی مطابق جدول ۲ آموزش داده شد.

روش آماری

از روشهای آمار توصیفی در سطح شاخصهای گرایش به مرکز و پراکندگی استفاده شد. از آزمون شاپیروویلیک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شد. همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین تحلیل شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. با استفاده از روش مجذور ای‌تا اندازه اثر محاسبه گردید؛

نتایج

میانگین سن در گروه کنترل ۲۱ سال، گروه ارتباط فردی ۲۲ سال و گروه حل مسئله ۲۳ سال بود. در ادامه نتایج توصیفی متغیرهای وابسته تحقیق در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی متغیرهای انسجام

گروه	انسجام				جاذبه فرد به گروه اثر لحاظ تکلیف				جاذبه فرد به گروه اثر لحاظ اجتماعی				یکپارچگی گروهی			
	پیش آزمون	پس آزمون	SD	M	پیش آزمون	پس آزمون	SD	M	پیش آزمون	پس آزمون	SD	M	پیش آزمون	پس آزمون	SD	M
کنترل	۶۱۱۲	۵۱۶	۴۰۴	۱۷۴۲	۲۰۸۱	۱۷۲۴	۲۰۹۲	۱۷۴۲	۲۰۸۱	۱۷۲۴	۲۰۹۲	۱۷۴۲	۲۰۸۱	۱۷۲۴	۲۰۹۲	۱۷۴۲

فردی و اجتماعی اعضا بردارد. به این دلیل "انسجام تکلیفی" مهم‌تر از انسجام اجتماعی است- (۲۳). مطالبات تکلیفی نیازمند تعامل بین اعضا تیم است که باید عملکردشان را با هم هماهنگ سازند (۲۴). به همین دلیل مربی در چهارچوب رویکرد حل مسئله، موقعیت‌های چالش‌برانگیز و نحوه پاسخ هر بازیکن به این موقعیت‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. از طرف دیگر مربی موظف خواهد بود، تا راهبردهای بیشتری برای افزایش کیفیت و کمیت حل مسئله با کمک ورزشکاران طراحی کند که به شکل آموزش و تمرین تیم با تأکید بر مشارکت ورزشکاران برای همکاری در فضای تکلیف- مدار مورد توجه باشد (۲۵). به این ترتیب در رویکرد حل مسئله، مربی پس از درک استعداد ورزشکار با سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی باعث ایجاد سازگاری و تعهد فرد به گروه می‌شود، سپس مشارکت وی را در موقعیت‌های گوناگون افزایش می‌دهد و زمینه را برای افزایش انسجام گروهی مهیا می‌کند. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های گزناز و همکاران (۲۰۱۹) همسو است؛ هرچند که در مطالعه آنان ویژگی‌های شرکت‌کنندگان متفاوت است. به طور کلی این پژوهشگران نتیجه گرفتند که رویکرد حل مسئله باعث بهبود عملکرد و تعاملات درون تیم می‌شود (۲۶). در تبیین این یافته‌ها می‌توان عنوان کرد که بعد از تعیین و تعریف مسائل، گروه قادر خواهد بود، طرح عملی را ایجاد و آن را اجرا و در نهایت موفقیت آن را ارزیابی کند. مهارت خوب در حل مسئله می‌تواند اثربخشی گروه را بیشتر کند و در مقایسه با سایر روش‌های تیم‌سازی، مشکلات را به‌طور مستقل‌تر و بدون کمک یا تأثیر بیرونی حل کند (۱۰).

همچنین نتایج به دست آمده نشان داد استفاده از روش تیم‌سازی مبتنی بر «ایجاد روابط بین فردی» بر انسجام تیم تأثیرگذار است. به نظر می‌رسد که ادراک حسی مثبت افراد گروه نسبت به یکدیگر بر عملکرد و همکاری گروهی اثر می‌گذارد. رضایت‌مندی افراد گروه از ارتباط با یکدیگر به طور طبیعی با انسجام گروه ارتباط مثبت دارد. در رویکرد تیم‌سازی مبتنی بر «ایجاد روابط بین فردی» مربی تیم فضایی ایجاد می‌کند که هر یک از اعضا برای ابراز تفکرات و احساسات خود راحت باشند و انتظارات تیم به‌روشنی و با صمیمیت مطرح شود. پیش‌فرض این روش تیم‌سازی این است که خطوط ارتباطی آزاد می‌توانند بسیاری از مشکلات بالقوه را کاهش دهند و انسجام تیمی مستلزم جو آزادی است که در آن ابراز مشکلات و مسائل نه تنها به شکلی مناسب مورد توجه قرار می‌گیرد، بلکه تشویق هم می‌شود. مربیان در استفاده از این روش اطمینان حاصل می‌کنند که همه افراد گروه مصمم و به اهداف گروهی متعهد هستند. تعهد به اهداف گروهی به‌طور طبیعی شامل بهبود روابط بین فردی می‌باشد. تیمی که دارای روابط بین فردی خوب است، تیمی اثربخش است. ویژگی‌های چنین تیمی داشتن ارتباطات باز، مهارت‌های همکاری خوب و حس رضایت‌مندی در انجام تکلیف و آمادگی بیشتر در زمینه یافتن راه‌حل برای مشکلات می‌باشد (۱۰). اگر فردی به تیم مورد نظر خود که دارای سبک تمرین و بازی مورد علاقه‌اش باشد پیوندد به لحاظ باور و ادراک حسی می‌تواند

این نتایج نشان می‌دهد که روش حل مسئله و ایجاد روابط بین فردی بر انسجام تیمی اثر دارد؛ اما در مقایسه زمان* گروه تنها در شاخص انسجام تفاوت معنی‌داری به دست آمد ($p < 0/5$). در ادامه تحقیق، نمودار ۱، نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در نمودار پیوست فوق مشاهده می‌شود در متغیر انسجام تفاوت‌های بین گروهی مشاهده می‌شود و روش مبتنی بر ارتباط فردی اثر بیشتری بر این متغیر دارد؛ اما در سایر متغیرها تفاوت بین گروهی مشاهده نشد.

در ادامه برای بررسی تفاوت‌های بین گروهی در پس‌آزمون کاتا از آزمون کروسکال والیس با توجه به نرمال نبودن داده‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون کروسکال والیس در متغیر کاتا

گروه	Mean Rank	df	Sig
کنترل	۱۰	۲	**۰/۱
ارتباط فردی	۴۸		
حل مسئله	۲۹		

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود تفاوت معناداری بین گروه‌های تحقیق در نمرات کاتا به دست آمد و نتایج نشان داد که گروه تمرین ارتباط فردی، بالاترین میانگین دامنه (رنک) را دارد و نسبت به سایر گروه‌ها اثر بیشتری گذارده است.

بحث

هدف از این مطالعه، بررسی اثربخشی تمرینات تیم‌سازی مبتنی بر «حل مسئله» و «ایجاد روابط بین فردی» بر یادگیری مهارت کاتا و انسجام تیمی بود. بر طبق یافته‌های به‌دست‌آمده، روش تیم‌سازی مبتنی بر «حل مسئله» و روش تیم‌سازی «ایجاد روابط بین فردی» بر انسجام تیم اثر مثبت می‌گذارند و از آنجایی‌که عملکرد فرد در گروه تا حد قابل‌اعتنایی با انسجام تیم همبسته است، روش‌های تیم‌سازی ذکرشده می‌توانند به افزایش عملکرد کمک کنند. در رویکرد حل مسئله، تعریف و تشخیص مسائل مهم است. همچنین لازم است که مربیان به درک ارتباط بین استعداد، انسجام و اجرا آگاهی داشته باشند؛ زیرا پس‌از آن می‌توانند با سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی باعث ایجاد سازگاری و تعهد ورزشکار به تیم شوند. با شناخت بهتر مربی از ورزشکار تکالیف بین اعضا تیم تقسیم‌بندی می‌شوند. همین‌طور استفاده از تمرینات آماده‌سازی و به‌کارگیری افراد بر اساس توانایی‌ها و ویژگی‌های شخصیتی در موقعیت‌های گوناگون جهت انجام تکلیف فرد و تعهد او به گروه جزئی از اهداف اصلی موفقیت تیم است. اینکه یک تیم چگونه می‌تواند به حل مسئله پردازد در ابتدا با تکیه بر مسائل تکلیف محور مشخص می‌شود؛ زیرا پس از مشخص کردن تکلیف، گروه قادر خواهد بود به روابط بین

بیشتری بین افراد به وجود می‌آورد و به این ترتیب کیفیت و اثربخشی تمرین را افزایش می‌دهد به طوری که در افزایش عملکرد قابل‌مشاهده باشد.

تعمیم‌یافته‌های پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه است. اول، این مطالعه بر روی دانشجویان مبتدی انجام و تنها از عملکرد کاتا استفاده شده است. گسترش یافته‌های این پژوهش به سایر سطوح رقابتی و سایر معیارهای عملکردی کاراته به احتیاط کامل نیازمند است. دوم، نوع مداخلات استفاده شده برای تیم‌سازی در مطالعه حاضر محدود به حل مسئله و ایجاد روابط بین فردی است. در صورتی که مطالعات آتی از سایر روش‌های تیم‌سازی استفاده نمایند نتیجه‌گیری جامع‌تری حاصل خواهد شد. نهایتاً، در این مطالعه تنها از ابزار پرسشنامه به‌طور خود گزارشی استفاده شده است؛ سایر ابزارها و سنجش‌ها می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری در اختیار بگذارد.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان داد که رویکرد تیم‌سازی مبتنی بر حل مسئله و ایجاد ارتباط بین فردی باعث افزایش انسجام تیمی و یادگیری کاتا می‌شود. اگرچه رویکرد ایجاد روابط بین فردی اثر بهتری را از خود نشان داد. به متخصصان روانشناسی ورزشی و مربیان پیشنهاد می‌شود که از این رویکردها برای افزایش انسجام تیمی و یادگیری مهارت‌های ورزشی استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

طبق اظهار نویسندگان هیچ گونه حمایت مالی نداشتند.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان مشارکت یکسانی داشتند.

تعارض منافع

طبق اظهار نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تقدیر و قدردانی

از تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

بر روی اعضاء درون تیم تأثیر مثبت بگذارد، می‌تواند روش تیم را بپذیرد و با شرکت و تلاش در اجرای برنامه‌های تیمی طراحی شده به نحو شایسته همکاری کند. اگر رهبر تیم بتواند افراد گروه را با توجه به توانایی‌ها و روحیات مشترکی که دارند در یک گروه قرار دهد و بتواند هر یک از افراد را راهنمایی کند که بر اساس توانمندی‌هایشان بهتر است در کدام گروه عضو شوند، گسستگی و تفرقه بین افراد تیم کاهش یافته و افراد آن تیم با یکدیگر متحد می‌شوند بر این اساس ادراک سازگاری بین اعضاء گروه و مربی و پیشرفت تیم افزایش می‌یابد. لازم به ذکر است که ارزش‌ها، تعیین‌کننده‌های اصلی رفتار می‌باشند و تشابه در انتظارات، تعهدات و نگرش‌ها می‌تواند تیم را به سوی انسجام بکشانند (۲۴). در کل نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخلات تیم‌سازی مبتنی بر حل مسئله و ایجاد ارتباط بین فردی باعث افزایش انسجام تیمی و یادگیری کاتا می‌شود. از بین این مداخلات، تمرینات مبتنی بر ایجاد ارتباط بین فردی نتایج بهتری را نشان داد. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان بیان کرد که اگر مسیرهای ارتباطی بین مربی و اعضاء تیم باز باشد، به طوری که هر یک از اعضاء بتوانند عواطف و نظرات خود را با دیگران در میان بگذارند، با احساس رضایت و انگیزه در انجام تکلیف شرکت می‌کنند که می‌تواند موجب متحد شدن تیم شود. همین‌طور نگه داشتن اشخاص در نزدیکی هم با ایجاد فرصت‌هایی برای تعامل و ارتباطات باعث تکامل گروه و یادگیری تعاملات اجتماعی می‌گردد. این نتایج با یافته‌های مارتین و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. این پژوهشگران نشان دادند که موفقیت‌آمیزترین مداخلات برای تیم‌سازی و انسجام گروهی، تنظیم هدف تیم، ایجاد روابط بین فردی و تجربیات ماجراجویانه هستند. هم‌چنین در مطالعات خارج از محیط ورزش مشخص شده است که بهبود روابط بین فردی باعث انسجام تیمی و ساختار سازمانی می‌شود (۲۷). در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که تیم‌سازی با رویکرد افزایش ارتباطات بین فردی باعث می‌شود که فرد شناخت بهتری از اعضا داشته باشد؛ زیرا در درون هر سازمان رسمی و غیررسمی مانند یک تیم ورزشی، شبکه‌ای غیررسمی قرار دارد که می‌تواند تأثیر زیادی بر عملکرد داشته باشد. رویکرد افزایش روابط بین فردی می‌تواند ارتباطات، مثلاً ارتباط بین مربیان و بازیکنان را بهتر کند و به مربیان کمک کند تا با طرز فکر و احساسات تیم مرتبط باشند. بهتر شدن این رابطه راه را برای ابراز عقاید، نظرات و احساسات هموار می‌کند (۲۴).

کاتا در کاراته ترتیب منظمی از فنون دفاعی و حمله‌ای و مستلزم تصمیم‌گیری تحت فشار و حل مسئله است. از این‌رو به نظر می‌رسد به دست آوردن توانایی حل مسئله می‌تواند باعث موفقیت روزافزون کاراته‌کاران شود. از طرفی کاراته شامل تمرینات زیادی است که برای رسیدن به بهترین نتیجه به تمرین‌های دو یا چندنفره نیازمند است و بدین ترتیب ورزشکاران باید اوقات زیادی را با یکدیگر بگذرانند. تمرین‌های ایجاد روابط بین فردی و حل مسئله در تیم شناخت و ارتباط و هماهنگی

References

1. Rouwette E. A. Vennix J. A. Group model building. *System Dynamics: Theory and Applications*. 2010; 91-107.
2. Rovio E. Arvinen-Barrow M. Lintunen T. Team building in sport: A narrative review of the program effectiveness, current methods, and theoretical underpinnings. *Athletic insight Journal*, 2010; 2, 1-19.
3. Carron A. Cohesiveness in sport groups: interpretations and considerations. *Journal of sport psychology*. 1982; 4, 123-138.
4. Brown L. C. Building a Cohesive Team: Increasing Communication and Understanding between Music Educators. *Teaching Music*, 2009; 16 (5), 24.
5. Bakar H, Sheer V. C. The mediating role of perceived cooperative communication in the relationship between interpersonal exchange relationships and perceived group cohesion. *Management Communication Quarterly*. 2013; 27 (3): 443-465.
6. Lencioni P. The Five Behaviors of a Cohesive Team™. In *Vortrag ASTD-Konferenz*, Washington DC. 2014.
7. Martin J. L. Paradise K. F. Team building in sport: linking theory and research to practical application. *Journal of sport psychology in action*, 2012; 3 (3), 159-170.
8. Newman B. How team building saves time and gets the job done. *Training and development journal*. 1984; 38, 26-30
9. Stevens D. E. Bloom G. A. The effect of team building on cohesion. *Avante*. 2003; 9, 43– 54.
10. Beer M. The technology of organization development. *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally. 1976; 937-994.
11. DeChurch L. A. Zaccaro S. J. Perspectives: Teams won't solve this problem. *Human Factors*. 2010; 52 (2), 329-334.
12. Yukelson D. Principles of effective team building intervention in sport: A direct services approach at Penn State University. *Journal of Applied Sport Psychology*. 1997; 9, 73-96.
13. Newin J. Bloom G. A. Loughead T. M. Youth ice hockey coaches perceptions of a team building intervention program. *The Sport Psychologist*, 2008; 22, 54-72.
14. Hagemann V. Kluge A. Complex problem solving in teams: the impact of collective orientation on team process demands. *Frontiers in psychology*. 2017; 8, 17-30.
15. Hendry G. Wiggins S. Anderson T. The discursive construction of group cohesion in problem-based learning tutorials. *Psychology Learning & Teaching*, 2016; 15 (2), 180-194.
16. Brockmyer J. H. Fox C. M. Curtiss K. A. McBroom E. Burkhart K. M. Pidruzny J. N. The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game playing. *Journal of Experimental Social Psychology*. 2009; 45 (4), 624-634.
17. Carron AV, Spink KS, Prapavessis H. Team building and cohesiveness in the sport and exercises setting: use of indirect interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*. 1997; 9, 61-72.
18. Moradi M, Kouzehchian H, Ehsani M, Jafari A. [The relationship between coaches' leadership style and group cohesion of players in the basketball teams of Premier League club (in Persian)]. *Harekat journal*. 2004; 29: 5-16
19. Stewart K. L. Carreau J. M. Bruner. Team building using a challenge ropes course experience in youth sport. *Phenex journal*. 2016; 7 (3), 3-15
20. Hanrahan Stefanie J. Pedro Rashel A. Team build-

- ding activities in dance classes and discoveries from reflective essays. *Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education*. 2017; 8 (1), 1-29.
21. Paris A. The effects of team cohesion on performance [MA]. Goucher College. 2015; 1-38.
 22. Glover D. R. Midura, D. W. Teambuilding through physical challenges. Champaign, IL: Human kinetics. 1992; 46-60
 23. Gonzales A. C. Purington S. Robinson J. Nieswandt M. Teacher interactions and effects on group triple problem solving space. *International Journal of Science Education*. 2019; 41 (13), 1744-1763.
 24. Weinberg R. S. Gould D. S. Foundations of sport and exercise psychology. Human Kinetics. 2014; 175-190
 25. Heuze P, Bosselit G, Thomas J.P. Should the coaches of elite female handball teams focus on collective efficacy or group cohesion? *The Sport Psychologist*. 2007; 21, 383-399.
 26. Balthazard P. Waldman D. Howell J. Atwater L. Shared leadership and group interaction styles in problem-solving virtual teams. In 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2004; 1-11.
 27. Olympiou A. Jowett S. Duda, J. L. The psychological interface between the coach-created motivational climate and the coach-athlete relationship in team sports. *The sport psychologist*, 2008; 22 (4), 423-438.