

تعیین اعتبار و پایایی مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه برای رهبری در مدیریت ورزشی

*دکتر حسین پورسلطانی^۱، دکتر اکبر آفرینش^۲، دکتر فرشاد تجارتی^۳

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۲/۷

چکیده

هدف از این تحقیق تعیین اعتبار و پایایی مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه است. جامعه آماری تحقیق شامل مسئولان و کارکنان سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌ها و هیئت‌های ورزشی و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های ایران بود. بر اساس جدول مورگان، ۱۹۰ نفر (۲۴ درصد) عضو هیئت علمی و ۵۸۹ نفر (۷۶ درصد) از سازمان تربیت بدنی، نمونه تحقیق را تشکیل دادند. ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه ۶۴ سؤالی مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه بود که هشت خرده‌مقیاس (مهارت‌های ارتباطی، تصمیم‌گیری، تشویق و نواوری و تغییر، ارتباطات کاری، مهارت‌های رهبری، مهارت‌های حرفة‌ای، به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران و توسعه فعالیت‌های تیمی) است. روش امتیاز‌گذاری به سوالات بر اساس طیف لیکرت و شامل گزینه‌های هرگز، به ندرت، بعضی مواقع، اغلب، تقریباً و نامناسب بود که به ترتیب، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۰ امتیاز داشتند. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، پس از ترجمه، توسط ۲۰ متخصص تربیت بدنی تایید شد. از شاخص‌های توصیفی برای توصیف داده‌ها، آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی و تحلیل عاملی تاییدی بر اساس تعیین روابط و T -value برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد پایایی پرسشنامه بازخورد ۳۶۰ درجه ۰/۹۸ است. درخصوص اعتبار سازه بر اساس میزان روابط و T -value، به جز سوال ۹ سایر سوالات رابطه معنی‌داری با عامل خود داشتند و توانستند پیشگوی خوبی برای عامل خود باشند. شاخص‌های همبازش مدل را تأیید کردند. همچنین در خصوص روابط عامل‌ها با مفهوم بازخورد ۳۶۰ درجه، نتایج نشان داد تمامی عامل‌ها توانستند پیشگوی خوبی برای مفهوم بازخورد ۳۶۰ درجه باشند. در نتیجه، اعتبار درونی و بیرونی مدل «بازخورد ۳۶۰ درجه» تأیید شد.

کلیدواژه‌های فارسی: مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه، روایی، پایایی، مدیریت.

Email:hpszarandi@gmail.com

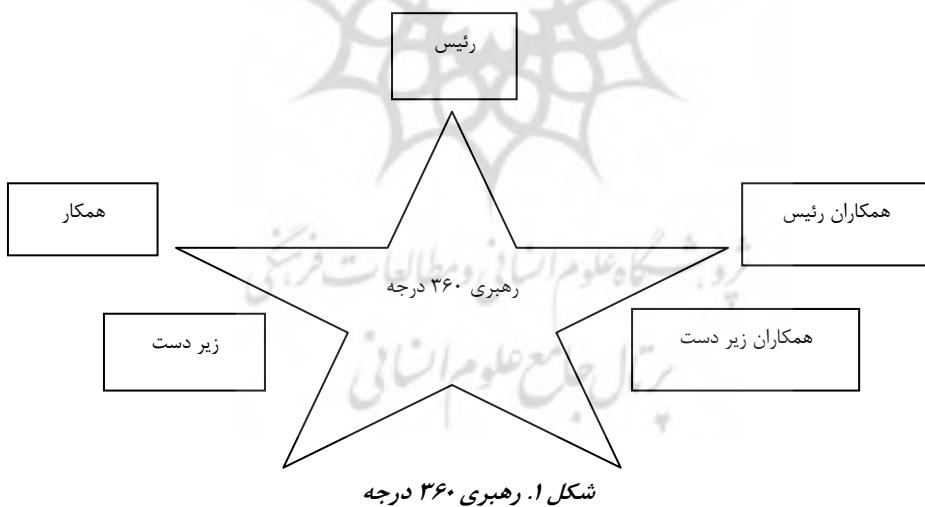
۱. عضو هیئت علمی پژوهشگاه تربیت بدنی

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

مقدمه

امروزه، دانشمندان، رهبری را توانایی نفوذ در دیگران برای دستیابی به اهداف می‌دانند^(۱). فرآیند رهبری و نفوذ، سلسله مراتب سازماندهی نمی‌شناسد و این شاید مهم‌ترین تفاوت آن با مدیریت باشد. رهبر باید بتواند با توجه به ویژگی‌های خود در دیگران نفوذ کند. شناخت و آگاهی از این خصوصیات می‌تواند در انجام امور محوله کمک مؤثری به فرد نماید. هارولد کونتز و سیریل ادوائل^(۲) معتقدند رهبری، تأثیرگذاری بر افراد است تا تحقق هدف مشترکی را دنبال کنند. به طور کلی، رهبری فراگرد تأثیرگذاری بر فعالیت‌های یک فرد یا یک گروه است که در وضعیت معینی، برای تحقق هدفی کوشش می‌کنند. از این تعریف چنین استنباط می‌شود که فراگرد رهبری،^۳ تابعی از متغیرهای رهبر،^۴ پیرو^۵ و متغیرهای وضعیتی^۶ $L = f(L, F, S)$ است. بر اساس این تعریف، در رهبری یا بازخورد ۳۶۰ درجه، رهبری از موقعیت و عنوان نشئت نمی‌گیرد. برای رهبری کردن، نیازی نیست فرد موقعیت در سطوح عالی گروه، اداره، بخش یا سازمان داشته باشد. کار درست و حقیقی رهبری ۳۶۰ درجه، نفوذ است نه چیزی بیشتر و نه چیزی کمتر و نفوذ در دیگران در همه جهات (شکل ۱) صورت می‌گیرد (۲).



-
1. Harold Konntez & O' Donnel
 2. Leadership
 3. Leader
 4. Follower
 5. Situation variables

دیگر نامهای ارزیابی ۳۶۰ درجه شامل بازخورد ۳۶۰ درجه^۱، بازخورد از چند منبع^۲، بازخورد از ارزیابی کنندگان متعدد^۳، ارزیابی چرخه کامل^۴، بازخورد رو به بالا^۵ و ارزیابی همرتبه ها^۶ می‌باشد (۴، ۳).

بازخورد ۳۶۰ درجه نوعی نظام ارزشیابی است که به صورت گروهی انجام می‌شود و تمامی مشتریان مستقیم و غیرمستقیم فرد در سازمان اعم از رئیس، مسئوی و همکاران در این فرآیند شرکت می‌کنند تا برداشتی واقعی از عملکرد شغلی ارائه کنند (۳).

بازخورد ۳۶۰ درجه، اطلاعات ورودی بازخورد را از رویکرد تک بعدی بالا به پایین به رویکرد چند بعدی (زیرستان^۷، همکاران^۸ و مشتریان^۹) تبدیل می‌کند و می‌تواند نوعی «ارزیابی بدون مرز» باشد. از این لحاظ، به نظر می‌رسد مفهوم بازخورد ۳۶۰ درجه با رویکرد «تئوری سازمان بدون مرز» متناسب باشد (۵، ۶).

کارواون^{۱۰} و همکاران بعضی از مزایای فردی و سازمانی فرآیند بازخورد ۳۶۰ درجه را مشارکت کارکنان و روابط کاری مناسب‌تر درون سازمان می‌دانند. مزایای سازمانی، حول محور بهبود روابط کاری کارکنان می‌چرخد. در مورد مزایای فردی عقیده بر این است که اطلاعات بازخورد ۳۶۰ درجه، معتبرتر، منصفانه‌تر و قابل اعتمادتر هستند (۷).

گرونر^{۱۱} (۱۹۹۷) بیان می‌کند بیش از ۱۳ درصد از سازمان‌های آمریکایی از بازخورد ۳۶۰ درجه استفاده کرده اند (۸). برطبق تحقیقات شرکت تاورپرین^{۱۲} که در زمینه مدیریت منابع انسانی فعالیت می‌کند، هشت درصد از شرکت‌های بزرگ هم اکنون (۲۰۰۹)، از بازخورد ۳۶۰ درجه استفاده می‌کنند و ۶۹ درصد برنامه‌ریزی می‌کنند تا در ۳ سال آینده از آن استفاده نمایند (۹). ایلگن^{۱۳} و همکاران (۱۹۷۹) در تحقیق خود اعلام کردند در زمینه استفاده از بازخورد منابع چندگانه به عنوان روش تعیین پاداش کارکنان، در بین صاحب‌نظران اختلاف

1. 360-degree feedback
2. Multi-source feedback
3. Multi-rater feedback
4. Full-circle appraisal
5. Upward feedback
6. Peer evaluation
7. Subordinate Appraisal
8. Peer appraisal
9. Customer appraisal
10. Caravan
11. Gruner
12. Tower Perrin
13. Ilgen

وجود دارد. بعضی از محققان معتقدند ایجاد ارتباط بین بازخورد ۳۶۰ درجه با پاداش و غیره باعث کاهش اعتقاد به این سیستم می‌شود. با این حال، در زمینه ارزیابی عملکرد به عنوان کاربرد بازخورد ۳۶۰ درجه، نظریه‌های قوی وجود دارد (۱۰).

لاندنمن^۱ و بتی^۲ (۱۹۹۳) معتقدند بازخورد ۳۶۰ درجه به ابعاد مهم عملکرد توجه دارد و در عین حال، ارزش‌های سازمان را به کارکنان انتقال می‌دهد، باعث اثربخشی سازمان و بهبود روابط کاری می‌شود، فرصت‌های مشارکت افراد را افزایش می‌دهد، تعارضات را آشکار و رفع می‌کند و احترام به عقاید کارکنان را در مدیریت عالی سازمان مدد نظر قرار می‌دهد. آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که ارزشیابی عملکرد به شیوه سنتی با پیامدهای سازمانی همچون تغییرات شغلی، حقوق و تصمیمات مربوط به انتقال و ارتقاء ارتباط دارد و باعث بهبود عملکرد واحد کاری یا رفتار مدیر نخواهد شد (۱۱). رومانو^۳ (۱۹۹۳) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که استفاده از برنامه‌های ۳۶۰ درجه به مدیران کمک خواهد کرد تا ترس از بازخورد را از بین برند (۱۱). اورلی^۴ (۱۹۹۴) مدعی است بسیاری از سازمان‌ها از بازخورد ۳۶۰ درجه برای تغییر فرهنگ سازمان، تسريع تغییر و ارتقای توانمندی کارکنان استفاده می‌کنند (۱۲). لوبلین^۵ (۱۹۹۴) در تحقیق خود دریافت بسیاری از سازمان‌ها از بازخورد ۳۶۰ درجه برای بهبود سازمان و آموزش استفاده می‌کنند.

بسیاری از مدیران حرفه‌ای احساس می‌کنند استفاده از بازخورد رو به بالا برای هر تصمیمی می‌تواند بر پذیرش بازخورد اثرگذار باشد. همچنین ترس از تبیه می‌تواند بر دقت بازخورد رو به بالا در سیستم ۳۶۰ درجه اثرگذار باشد (۱۳). دنتون^۶ (۱۹۹۴) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که بازخورد ۳۶۰ درجه، ابزاری برای تعیین نقاط ضعف و قدرت مدیران است (۱۱). تحقیق انجام شده توسط مک‌لین، سیتسما و کروین-رایرگ^۷ (۱۹۹۵) نشان داد ارتباط ارتباط بین گروه‌های مورد ارزشیابی کم است. بالاترین میزان همبستگی وقتی است که زیرستان، مافوق خود را ارزشیابی می‌کنند (۰/۴۰) و کمترین میزان، زمانی است که زیرستان، همکار خودشان را ارزشیابی می‌کنند (۱۴).

1. London Man

2. Betti

3. Romano

4. Urli

5. Lublin

6. Denton

7. McLean, Sytsma & Kerwin-Ryberg

یافته‌های وارد^۱ (۱۹۹۵) نشان داد استفاده از تکنیک بازخورد ۳۶۰ درجه، تغییراتی در رفتار افراد در سازمان ایجاد می‌کند و تنها استفاده مناسب از آن قابل قبول است (۱۵). کاری^۲ (۱۹۹۵) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که برخی افراد در سازمان‌ها، از بازخورد ۳۶۰ برای اهداف توسعه سازمانی و برخی دیگر، برای ارزشیابی عملکرد و تصمیم گیری از آن استفاده می‌کنند (۱۶). هیسلر^۳ (۱۹۹۶) در تحقیق خود نتیجه گرفت بازخورد ۳۶۰ درجه نه تنها برای ارزشیابی، بلکه برای ارتقای اهداف استراتژیک سازمانی استفاده می‌شود (۱۱).

مک کارتی (۲۰۰۱) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که فرآیند بازخورد ۳۶۰ درجه باید حمایت مدیریت عالی سازمان را به همراه داشته باشد و سایر مدیران را به انجام چنین کاری در سازمان تشویق کند (۱۷). تحقیقی که توسط بونو و کلبرت^۴ (۲۰۰۵) انجام شد، نشان داد انگیزه تغییر رفتار، در پی استفاده از بازخورد ۳۶۰ درجه، با شخصیت افراد مرتبط است (۱۸).

نتایج تحقیق شهبازی (۱۳۸۰) نشان داد بین معیارها و موازین شایستگی احراز یک شغل و نتایج بازخورد ۳۶۰ درجه در ارزیابی افراد جذب شده در سطح کارشناسی در شرکت ایران خودرو، رابطه معنی‌داری وجود دارد (۱۱). براساس تحقیق مرکز توسعه منابع انسانی و مدیریت گروه سایپا (۱۳۸۱)، بازخورد ۳۶۰ درجه می‌تواند ۲۱ درصد خصوصیات مدیران را ارزشیابی کند (۴).

گستره فعالیت‌های پژوهشی در سازمان‌های ورزشی، به‌ویژه در امر مدیریت ورزشی ایجاب می‌کند که از ابزارهای اطلاعاتی معتبر برای اخذ اطلاعات جامع استفاده شود و مروء تحقیقات انجام شده در این زمینه، محقق را بر آن داشت تا به منظور تحقق اهداف مورد نظر، به بررسی تعیین اعتبار و پایایی مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه برای رهبری در مدیریت ورزشی بپردازد.

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق از نوع توصیفی و به شکل پیمایشی است که در آن اعتبار و پایایی مقیاس بازخورد رهبری ۳۶۰ درجه مد نظر بوده است. جامعه آماری پژوهش شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و کارکنان سازمان تربیت بدنی بودند. جامعه آماری دانشگاهی (استادان مدیریت و مسئولان دانشکده و گروه‌های دانشگاه‌های دولتی ایران) ۲۲۰ نفر برآورد شد و کل جامعه آماری به عنوان نمونه تحقیق مدنظر قرار گرفت. از این تعداد، ۱۹۰ پرسشنامه تکمیلی عودت

-
1. Ward
 2. Karri
 3. Hisler
 4. Bono and Colbert

داده شد. جامعه آماری سازمان تربیت بدنی، فدراسیون‌ها و هیئت‌های ورزشی استانی شامل معاونان و مدیران کل سازمان تربیت بدنی، رئسا، نواب و دبیران فدراسیون‌ها و رئسا، نواب و دبیران هیئت‌های ورزشی استانی بود که در مجموع، ۳۸۰۰ نفر برآورد شد و در نتیجه، ۶۰۰ نفر (دو برابر آنچه در جدول مورگان به آن اشاره شده است) به روش تصادفی، به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. از این تعداد، ۵۸۹ پرسشنامه تکمیلی عوتدت داده شد؛ بنابراین مجموع پرسشنامه‌های استفاده شده برابر با ۷۷۹ می‌باشد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق شامل دو پرسشنامه است. پرسشنامه اول در برگیرنده ویژگی‌های فردی است که شامل مواردی مانند میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، وضعیت استخدامی و سمت اداری در سازمان متبع است. پرسشنامه دوم ۶۴ سؤال دارد و هشت عامل را در بر دارد که عبارتند از: مهارت‌های ارتباطی شامل یازده سؤال (سؤالات ۱ تا ۱۱)، عامل تصمیم گیری شامل هفت سؤال (سؤالات ۱۲ تا ۱۸)، عامل تشویق، نوآوری و تغییر شامل هشت سؤال (سؤالات ۱۹ تا ۲۶)، عامل ارتباطات کاری شامل هشت سؤال (سؤالات ۲۷ تا ۳۴)، عامل مهارت‌های رهبری شامل یازده سؤال (سؤالات ۳۵ تا ۴۵)، عامل مهارت‌های حرفه‌ای شامل هفت سؤال (سؤالات ۴۶ تا ۵۲)، عامل بهکارگیری قابلیت‌های خود و دیگران شامل شش سؤال (سؤالات ۵۳ تا ۵۸) و عامل توسعه فعالیت‌های تیمی شامل شش سؤال (سؤالات ۵۹ تا ۶۴). تمامی سؤالات بر مبنای مقیاس لیکرت و شامل گزینه‌های هرگز، به ندرت، بعضی موقع، اغلب، تقریباً همیشه و نامناسب است که به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۰ به گزینه‌ها داده شد. تعیین ثبات درونی بازخورد ۳۶۰ درجه، تعیین ارتباط بین شاخص‌ها با عامل‌های بازخورد ۳۶۰ درجه، تعیین ارتباط بین عامل‌های هشت‌گانه بازخورد ۳۶۰ درجه و تعیین ارتباط بین هر عامل با مفهوم «بازخورد ۳۶۰ درجه» از اهداف پژوهش است.

روش‌های آماری استفاده شده در پژوهش شامل روش‌های آمار توصیفی و استنباطی است. از شاخص‌های توصیفی برای محاسبه فراوانی‌ها، رسم نمودارها، طبقه‌بندی داده‌ها، میانگین و انحراف استاندارد و تهیه هنجار استفاده شد. از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی خرده‌مقیاس‌ها (عامل‌ها) و بازخورد ۳۶۰ درجه و از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین اعتبار سازه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری Lisrel و Spss انجام شد و سطح معنی‌داری برای تمامی فرضیه‌ها $0.05 < p < 0.005$ دو سویه در نظر گرفته شده است.

یافته‌های تحقیق

(الف) توصیف آماری داده‌ها:

۵۸۹ نفر از آزمودنی‌ها در سازمان تربیت بدنی خدمت می‌کنند و ۱۹۰ نفر (۷۶٪) هم در دانشگاه مشغول انجام وظیفه هستند. ۶۲۳ نفر (۸۱ درصد) از آزمودنی‌ها مرد و ۱۵۶ نفر (۱۹٪ درصد) زن هستند. میانگین سنی آزمودنی‌های دانشگاه $43/5 \pm 6/8$ و آزمودنی‌های سازمان تربیت بدنی $38/8 \pm 8/7$ و در مجموع، $39/9 \pm 8/5$ بود. ۴۴ نفر (۳۳ درصد) از آزمودنی‌های دانشگاهی، مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۶۷ (۱۴۶ درصد) دکتری داشتند. در سازمان تربیت بدنی ۱۱۸ نفر (۲۰ درصد) مدرک تحصیلی کمتر از کارشناسی، ۳۳۵ نفر (۵۷ درصد) کارشناسی، ۱۱۶ نفر (۲۰ درصد) کارشناسی ارشد و ۲۰ نفر (۳ درصد) دکتری داشتند. همچنین در دانشگاه، ۱۸۶ نفر (۹۸٪) از آزمودنی‌ها در رشته تربیت بدنی و ۴ نفر (۲ درصد) در رشته‌های غیرتربیت بدنی تحصیل کده بودند. در سازمان تربیت بدنی، ۲۷۰ نفر (۴۶ درصد) در رشته تربیت بدنی و ۳۱۹ نفر (۵۴ درصد) در رشته‌های غیر تربیت بدنی تحصیل کرده بودند.

(ب) تحلیل استنباطی داده‌ها

نتایج آلفای کرونباخ جدول (۱) نشان می‌دهد بازخورد ۳۶۰ درجه رهبری ثبات درونی بالای (۰/۹۸) دارد. در بررسی ثبات هر یک از خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه، نتایج نشان دادند بالاترین مقدار آلفا مربوط به خرده‌مقیاس مهارت‌های حرفه‌ای (۰/۹۱) و کمترین مقدار، مربوط به خرده‌مقیاس تصمیم گیری (۰/۸۳) است. ضریب آلفای خرده‌مقیاس‌های مهارت‌های ارتباطی (۰/۸۴)، تشویق و نوآوری و تغییر (۰/۸۶)، ارتباطات کاری (۰/۸۸)، مهارت‌های رهبری (۰/۸۵)، به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران (۰/۹۰) و توسعه فعالیت‌های تیمی (۰/۹۰) می‌باشد.

جدول ۱. نتایج ضریب آلفای کرونباخ در مورد ثباتات درونی پرسشنامه مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه

ردیف	خرده‌مقیاس‌ها	تعداد سوالات	ضریب آلفا
۱	مهارت‌های ارتباطی	۱۱	۰/۸۵
۲	تصمیم گیری	۷	۰/۸۴
۳	تشویق و نوآوری و تغییر	۸	۰/۸۶
۴	ارتباطات کاری	۸	۰/۹۰
۵	مهارت‌های رهبری	۱۱	۰/۸۹
۶	مهارت‌های حرفه‌ای	۷	۰/۹۱
۷	به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران	۶	۰/۹۰
۸	توسعه فعالیت‌های تیمی	۶	۰/۹۰
۹	مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه	۶۴	۰/۹۸

با بررسی جدول ۲ مشخص می‌شود از ۱۱ سؤال اول که مربوط به عامل مهارت‌های ارتباطی می‌باشند، تمامی رابطه‌ها معنی دار است و فقط رابطه بین سؤال ۹ (اجازه گفتگوی زیاد در جلسات) با عامل مذکور ($t = -0.43$) و $T\text{-Value} = -0.18$ معنی دار نبود. تمامی رابطه‌های سؤالات ۱۲ تا ۱۸ با عامل تصمیم‌گیری، سؤالات ۱۹ تا ۲۶ با عامل تشویق و نوآوری و تغییر، سؤالات ۲۷ تا ۳۴ با عامل ارتباطات کاری، سؤالات ۳۵ تا ۴۵ با عامل مهارت‌های رهبری، سؤالات ۴۶ تا ۵۲ با عامل مهارت‌های حرفه‌ای، سؤالات ۵۳ تا ۵۸ با عامل به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران و سؤالات ۵۹ تا ۶۴ با عامل توسعه فعالیت‌های تیمی معنی دار مشخص گردید.

جدول ۲ ارتباط بین شاخص‌ها و عامل‌های مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه

ردیف	شاخص‌ها	عامل‌ها	میزان رابطه	ضریب تعیین	T-value	نتیجه
۱	سؤال ۱	۱. ارزش‌گذاری این‌چیزی که از آن می‌آید	-0.76	0.46	20/98	تأثیر
۲	سؤال ۲		-0.70	0.37	18/19	تأثیر
۳	سؤال ۳		-0.79	0.40	19/22	تأثیر
۴	سؤال ۴		-0.84	0.49	21/93	تأثیر
۵	سؤال ۵		-0.73	0.39	18/69	تأثیر
۶	سؤال ۶		-0.75	0.42	19/69	تأثیر
۷	سؤال ۷		-0.89	0.55	23/67	تأثیر
۸	سؤال ۸		-0.55	0.27	15/04	تأثیر
۹	سؤال ۹		-0.18	0.00025	0/43	رد
۱۰	سؤال ۱۰		-0.78	0.43	20/01	تأثیر
۱۱	سؤال ۱۱		-0.75	0.42	19/79	تأثیر
۱۲	سؤال ۱۲	۲. ارزش‌گذاری این‌چیزی که از آن می‌آید	-0.78	0.46	20/81	تأثیر
۱۳	سؤال ۱۳		-0.75	0.43	20/02	تأثیر
۱۴	سؤال ۱۴		-0.48	0.18	11/82	تأثیر
۱۵	سؤال ۱۵		-0.77	0.46	20/99	تأثیر
۱۶	سؤال ۱۶		-0.80	0.52	22/58	تأثیر
۱۷	سؤال ۱۷		-0.79	0.46	20/93	تأثیر
۱۸	سؤال ۱۸		-0.81	0.50	22/14	تأثیر
۱۹	سؤال ۱۹	۳. ارزش‌گذاری این‌چیزی که از آن می‌آید	-0.92	0.48	21/72	تأثیر
۲۰	سؤال ۲۰		-0.76	0.40	19/14	تأثیر
۲۱	سؤال ۲۱		-0.57	0.22	13/6	تأثیر
۲۲	سؤال ۲۲		-0.86	0.47	21/32	تأثیر
۲۳	سؤال ۲۳		-0.59	0.32	16/87	تأثیر
۲۴	سؤال ۲۴		-0.81	0.55	23/82	تأثیر
۲۵	سؤال ۲۵		-0.83	0.58	24/76	تأثیر
۲۶	سؤال ۲۶		-0.95	0.58	24/59	تأثیر

ردیف	شاخصها	عاملها	ضریب تعیین	T-value	نتیجه
۲۷	سوال ۲۷	۵. سوالات ارتقای کاری	۰/۹۹	۲۵/۴۱	تأثید
۲۸	سوال ۲۸		۰/۸۹	۲۱/۰۵	تأثید
۲۹	سوال ۲۹		۰/۷۷	۲۰/۱۶	تأثید
۳۰	سوال ۳۰		۰/۷۵	۱۸/۰۵	تأثید
۳۱	سوال ۳۱		۰/۸۸	۲۰/۸۶	تأثید
۳۲	سوال ۳۲		۰/۹۲	۲۴/۴۱	تأثید
۳۳	سوال ۳۳		۰/۹۵	۲۶/۶۲	تأثید
۳۴	سوال ۳۴		۰/۹۶	۲۵/۱۵	تأثید
۳۵	سوال ۳۵		۰/۹۹	۲۵/۲۸	تأثید
۳۶	سوال ۳۶		۰/۹۱	۲۵/۴۴	تأثید
۳۷	سوال ۳۷	۶. نسبت همایشی (همایی)	۰/۸۸	۲۳/۲۸	تأثید
۳۸	سوال ۳۸		۱	۲۵/۰۴	تأثید
۳۹	سوال ۳۹		۰/۸۷	۱۵/۶۸	تأثید
۴۰	سوال ۴۰		۰/۹۹	۲۵/۴۵	تأثید
۴۱	سوال ۴۱		۰/۴۷	۱۱/۳۷	تأثید
۴۲	سوال ۴۲		۰/۳۶	۸/۱۹	تأثید
۴۳	سوال ۴۳		۰/۸۷	۲۲/۶۵	تأثید
۴۴	سوال ۴۴		۰/۸۸	۲۲/۴۱	تأثید
۴۵	سوال ۴۵		۰/۸۸	۲۲/۱۰	تأثید
۴۶	سوال ۴۶	۷. فضای مغایر (مغایر)	۰/۸۸	۲۲/۷۳	تأثید
۴۷	سوال ۴۷		۰/۹۵	۲۵/۳۳	تأثید
۴۸	سوال ۴۸		۱	۲۷/۲۰	تأثید
۴۹	سوال ۴۹		۰/۹۹	۲۷/۸۳	تأثید
۵۰	سوال ۵۰		۰/۹۹	۲۶/۹۵	تأثید
۵۱	سوال ۵۱		۰/۹۹	۲۴/۷۵	تأثید
۵۲	سوال ۵۲		۰/۹۰	۲۲/۱۱	تأثید
۵۳	سوال ۵۳	۸. قابلیت های مثبت (بهتران)	۰/۹۶	۲۶/۳۸	تأثید
۵۴	سوال ۵۴		۱	۲۷/۴۰	تأثید
۵۵	سوال ۵۵		۰/۹۵	۲۷/۰۴	تأثید
۵۶	سوال ۵۶		۰/۸۸	۲۲/۷۰	تأثید
۵۷	سوال ۵۷		۰/۹۶	۲۶/۰۳	تأثید
۵۸	سوال ۵۸		۰/۹۱	۲۵/۳۷	تأثید
۵۹	سوال ۵۹		۱	۲۷/۴۶	تأثید
۶۰	سوال ۶۰	عامل هشتم (توسعه فعالیت‌های تیمی)	۰/۹۸	۲۷/۱۹	تأثید
۶۱	سوال ۶۱		۱	۲۷/۸۸	تأثید
۶۲	سوال ۶۲		۰/۹۴	۲۶/۶۱	تأثید
۶۳	سوال ۶۳		۰/۷۳	۱۸/۱۶	تأثید
۶۴	سوال ۶۴		۰/۸۹	۲۵/۰۱	تأثید

با مطالعه جدول ۳ مشاهده می‌شود تمامی هشت عامل مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه با یکدیگر، مهارت‌های ارتباطی با تصمیم‌گیری ($r = 0.91$, $T\text{-Value} = 71/29$), مهارت‌های ارتباطی با تشویق و نوآوری و تغییر ($r = 0.87$, $T\text{-Value} = 59/79$), مهارت‌های ارتباطی با ارتباطات کاری ($r = 0.84$, $T\text{-Value} = 68/58$)، مهارت‌های ارتباطی با مهارت‌های رهبری ($r = 0.84$, $T\text{-Value} = 55/55$), مهارت‌های ارتباطی با مهارت‌های حرفه‌ای ($r = 0.85$, $T\text{-Value} = 60/47$), مهارت‌های ارتباطی با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.88$, $T\text{-Value} = 70/10$), مهارت‌های ارتباطی با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.85$, $T\text{-Value} = 58/76$), تصمیم‌گیری با تشویق و نوآوری و تغییر ($r = 0.89$, $T\text{-Value} = 64/34$), تصمیم‌گیری با ارتباطات کاری ($r = 0.82$, $T\text{-Value} = 47/86$), تصمیم‌گیری با مهارت‌های رهبری ($r = 0.81$, $T\text{-Value} = 46/85$), تصمیم‌گیری با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.89$, $T\text{-Value} = 66/41$), تصمیم‌گیری با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.82$, $T\text{-Value} = 47/31$), تشویق و نوآوری و تغییر با ارتباطات کاری ($r = 0.93$, $T\text{-Value} = 91/57$), تشویق و نوآوری و تغییر با مهارت‌های رهبری ($r = 0.92$, $T\text{-Value} = 89/26$), تصمیم‌گیری با تشویق و نوآوری و تغییر با به‌کارگیری قابلیت‌های حرفه‌ای ($r = 0.84$, $T\text{-Value} = 55/50$), تشویق و نوآوری و تغییر با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.88$, $T\text{-Value} = 66/88$), تشویق و نوآوری و تغییر با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.82$, $T\text{-Value} = 49/63$), ارتباطات کاری با مهارت‌های رهبری ($r = 0.79$, $T\text{-Value} = 45/34$), ارتباطات کاری با به‌کارگیری قابلیت‌های خود و دیگران ($r = 0.84$, $T\text{-Value} = 56/13$), ارتباطات کاری با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.81$, $T\text{-Value} = 84/35$), مهارت‌های رهبری با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.89$, $T\text{-Value} = 79/26$), مهارت‌های رهبری با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.92$, $T\text{-Value} = 98/21$), مهارت‌های رهبری با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.85$, $T\text{-Value} = 61/69$), مهارت‌های حرفه‌ای با به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($r = 0.92$, $T\text{-Value} = 96/16$), مهارت‌های حرفه‌ای با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.93$, $T\text{-Value} = 99/64$) و به‌کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران با توسعه فعالیت‌های تیمی ($r = 0.92$, $T\text{-Value} = 90/70$) رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۳. ارتباط بین عامل‌های مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه

توسعه فعالیت‌های تیمی	به کارگیری قابلیت‌های مشبت خود و دیگران	مهارت‌های حرفه‌ای	مهارت‌های رهبری	ارتباطات کاری	تشویق و نوآوری و تغییر	تصمیم‌گیری	مهارت‌های ارتقاگری	عامل‌ها	ردیف
۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۹۱		میزان رابطه	۱ مهارت‌های ارتقاگری
۵۸/۷۶	۷۰/۰۱	۶۰/۴۷	۶۸/۵۸	۵۵/۰۵	۵۹/۷۹	۷۱/۲۹		T-Value	
۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۸۱	۰/۹۱	۰/۸۲	۰/۸۹			میزان رابطه	۲ تصمیم‌گیری
۴۷/۳۱	۶۶/۴۱	۴۶/۸۵	۷۵/۵۴	۴۷/۸۶	۶۴/۳۴			T-Value	
۰/۸۲	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۹۲	۰/۹۳				میزان رابطه	۳ تشویق و نوآوری و تغییر
۴۹/۶۳	۶۶/۸۸	۵۵/۵۰	۸۹/۲۶	۹۱/۵۷				T-Value	
۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۷۹	۰/۹۳					میزان رابطه	۴ ارتباطات کاری
۴۸/۳۵	۵۶/۱۳	۴۵/۳۴	۹۹/۲۹					T-Value	
۰/۸۵	۰/۹۲	۰/۸۹						میزان رابطه	۵ مهارت‌های رهبری
۶۱/۶۹	۹۸/۲۱	۷۹/۲۶						T-Value	
۰/۹۳	۰/۹۲							میزان رابطه	۶ مهارت‌های حرفاوی
۹۹/۶۴	۹۶/۱۶							T-Value	
۰/۹۲								میزان رابطه	۷ به کارگیری قابلیت‌های مشبت خود و دیگران
۹۰/۷۰								T-Value	
								میزان رابطه	۸ توسعه فعالیت‌های تیمی
								T-Value	

آزمون خوبی (نیکویی) برازش^۱

در آزمون خوبی برازش، تنااسب مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود و شاخص‌های آن عبارتند از:

- ۱- نسبت χ^2 به df که برابر با $4/8$ است؛ بنابراین مدل برازش خوبی ندارد.
- ۲- ریشهٔ میانگین مجدور خطای تقریبی^۲ (RMSEA) که برابر با $0/071$ است؛ بنابراین مدل برازش لازم را ندارد.
- ۳- شاخص^۳ GFI که برابر با $0/73$ است؛ پس مدل برازش لازم را ندارد.
- ۴- شاخص^۴ AGFI که برابر با $0/70$ است؛ پس مدل برازش لازم را ندارد.
- ۵- شاخص^۵ NFI که برابر با $0/97$ است؛ بنابراین مدل برازش خوبی دارد.
- ۶- شاخص^۶ NNFI که برابر با $0/98$ است؛ بنابراین مدل برازش لازم را دارد.
- ۷- شاخص^۷ CFI که برابر با $0/98$ است؛ بنابراین مدل برازش لازم را دارد.
- ۸- شاخص^۸ IFI که برابر با $0/98$ است. بنابراین مدل برازش لازم را دارد.
- ۹- شاخص^۹ RFI که برابر با $0/97$ است. بنابراین مدل برازش لازم را دارد.

در نتیجه، از ۹ شاخص ذکر شده برای آزمون خوبی برازش، ۳ شاخص نامناسب بود و ۶ شاخص تناساب را تأیید کرد؛ بنابراین مدل از لحاظ شاخص‌های برازش، مناسب می‌باشد.

جدول ۱۰. ارتباط بین عامل‌ها و مفهوم مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه

ردیف	عامل و مفهوم	میزان رابطه	ضریب تعیین	T-Value	نتیجه
۱	مهارت‌های ارتباطی و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۳	۰/۸۶	۲۰/۱۴	تأثیر ارتباط
۲	تصمیم‌گیری و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۳	۰/۸۶	۱۹/۵۲	تأثیر ارتباط
۳	تشویق و نوآوری و تغییر و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۴	۰/۸۸	۲۰/۸۵	تأثیر ارتباط
۴	ارتباطات کاری و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۱	۰/۸۳	۲۳/۱۵	تأثیر ارتباط
۵	مهارت‌های رهبری و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۷	۰/۹۴	۲۴/۲۲	تأثیر ارتباط
۶	مهارت‌های حرفه‌ای و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۳	۰/۸۶	۲۲/۴۱	تأثیر ارتباط
۷	به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۶	۰/۹۲	۲۴/۹۳	تأثیر ارتباط
۸	توسعهٔ فعالیت‌های تیمی و رهبری ۳۶۰ درجه	۰/۹۱	۰/۸۳	۲۵/۰۲	تأثیر ارتباط

1. Goodness of Fit statistic

2 . Root mean square Error of Approximation

3. Goodness of Fit Index

4 . Adjusted Goodness of Fit Index

5 . Normed Fit Index

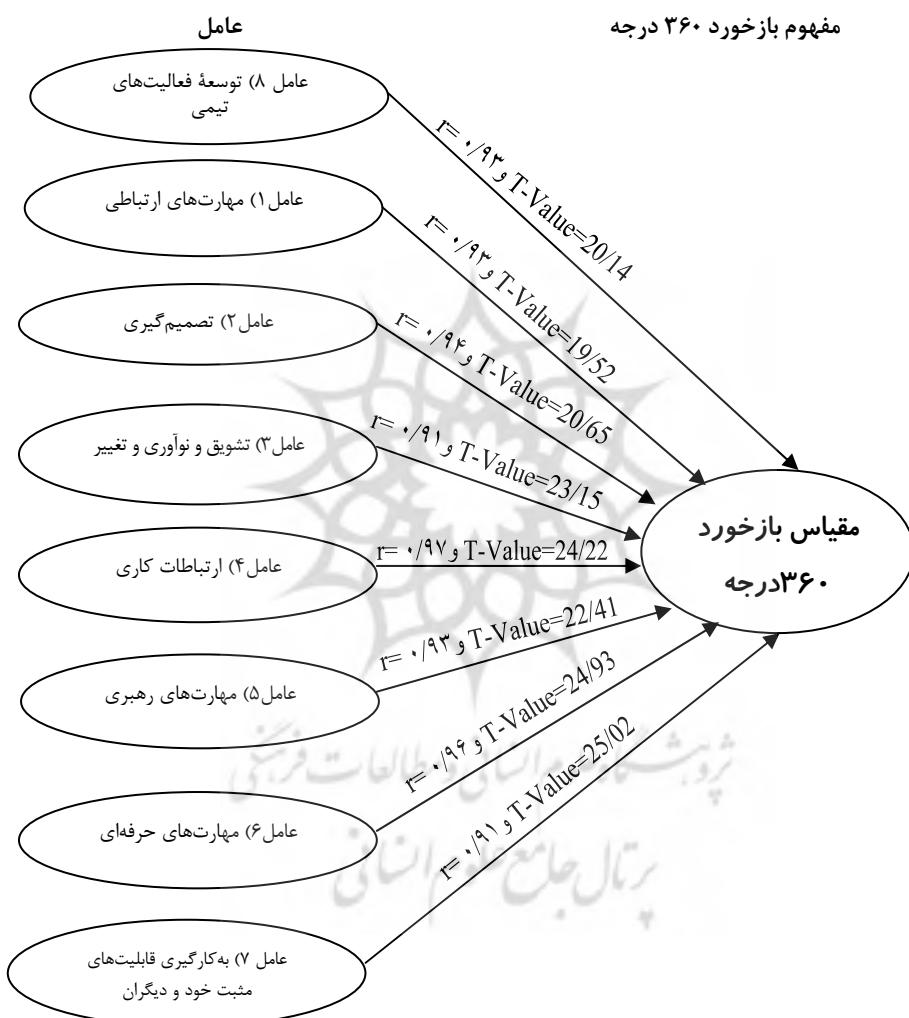
6 . Non-Normed Fit Index

7 . Comparative Fit Index

8 . Incremental Fit Index

9 . Relative Fit Index

بر اساس میزان رابطه و مقدار T-Value عامل‌های هشتگانه با مفهوم مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه قید شده در جدول ۴ و شکل ۲ مشخص می‌شود بین هر عامل با مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه رابطه وجود دارد.



شکل ۲. رابطه هر عامل با مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه

بحث و نتیجه‌گیری

میانگین سن آزمودنی‌ها ($۴۳/۵ \pm ۶/۸$) و میانگین سن آزمودنی‌ها ($۳۹/۹ \pm ۸/۵۳$) بود که برای آزمودنی‌های دانشگاه (۰/۹۸) و برای آزمودنی‌های سازمان تربیت بدنی ($۳۸/۸ \pm ۸/۷$) مشخص شد. پایایی پرسشنامه (۰/۸۵)، عامل مهارت‌های ارتباطی (۰/۹۰)، عامل تصمیم‌گیری (۰/۸۴)، عامل تشویق و نوآوری و تغییر (۰/۸۶)، عامل ارتباطات کاری (۰/۹۰)، عامل مهارت‌های رهبری (۰/۸۹)، عامل مهارت‌های حرفه‌ای (۰/۹۱)، عامل به‌کارگیری قابلیت‌های مشبت خود و دیگران (۰/۹۰) و عامل توسعه فعالیت‌های تیمی (۰/۹۰). با مشاهده پایایی عامل‌ها مشخص می‌شود بالاترین میزان پایایی مربوط به عامل مهارت‌های حرفه‌ای (۰/۹۱) و کمترین میزان مربوط به عامل تصمیم‌گیری (۰/۸۴) است.

کنت بروسیا^۱ در تحقیقی که روی ۵۲۵ نفر انجام شد، پایایی عامل‌های مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه را به این ترتیب به‌دست آورد: عامل حل مسئله (۰/۶۸)، عامل برنامه‌ریزی (۰/۸۰)، عامل کنترل (۰/۷۵)، عامل خودکنترلی (۰/۷۱)، عامل ارتباطات (۰/۷۳)، عامل ارائه بازخورد به دیگران (۰/۶۴) و عامل هدایت و رهبری (۰/۶۴). مشاهده می‌شود که عامل ارائه بازخورد به دیگران با (۰/۶۴) از پایایی لازم برخوردار نیست (۰/۹).

کتس دیوریز و همکاران^۲ در تحقیقی با نمونه ۱۶۷۰ نفری، پایایی عامل‌های مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه را محاسبه کردند که این نتایج به‌دست آمد: عامل استراتژیست (۰/۸۶)، عامل تحلیل‌گر (۰/۷۸)، عامل خلاق بودن (۰/۶۲)، عامل مدیریت (۰/۸۹) و عامل ارتباطی (۰/۸۱) (۰/۲۰).

در تحقیقی که توسط مک‌کین، سیتسما و کروین ریبرگ^۳ شد، همبستگی بین چهار گروه: خود ارزیابی، همطرازان مرئوسان و رؤسا تحلیل شد که بالاترین میزان همبستگی بین مرئوسان و رؤسا (۰/۴) و کمترین میزان همبستگی بین مرئوسان و همطرازان (۰/۲۳) بود (۰/۰).

در خصوص اعتبار سازه پرسشنامه و قدرت پیشگویی سوالات، نتایج مقادیر T-Value و نیز میزان رابطه‌ها نشان دادند با وجود این که یک سؤال (سؤال ۹) رابطه معنی داری با عامل مهارت‌های ارتباطی نداشت و نتوانست پیشگوی خوبی برای عامل خود باشد، ۶۳ سؤال به خوبی توانستند پیشگوی معنی داری برای عامل‌های خود باشند؛ بنابراین به جز سؤال ۹ (T-9)، سایر سوالات موجب تأیید ساختار نظری مقیاس بازخورد ۳۶۰ درجه Value=-0.43, r=0.18

1. Kenneth R.Brousseau

2. Manfred F.R kets De Vries, et al.

3. Mc lean,sytsma and kerwin-Ryberg

می‌شوند. در نتیجه، با مقادیر (T-Value) مشخص شده برای ۶۳ سؤال، اعتبار بیرونی و مقادیر برآورده «رابطه» اعتبار درونی سؤالات تأیید می‌شود. با آزمون فرض ارتباط بین عامل‌های هشتگانه بازخورد ۳۶۰ درجه، مشخص شد تمامی رابطه‌ها معنی‌دار است. بیشترین میزان ارتباط بین عامل تشویق و نوآوری و تغییر با عامل ارتباطات کاری ($T\text{-value}=91.57$, $r=0.93$) و کمترین میزان ارتباط بین عامل ارتباطات کاری با عامل مهارت‌های حرفه‌ای ($T\text{-value}=45.34$, $r=0.79$) است؛ بنابراین با توجه به مقادیر هبستگی و T-value مرتبط عامل‌های هشتگانه، اعتبار درونی و بیرونی عامل‌ها تأیید می‌شود.

از آزمون‌های خوبی برازش، سه شاخص نسبت x^2 به $df=4/8$ به $GFI=0.73$ و $AGFI=0.70$ مدل رهبری ۳۶۰ درجه را تأیید نکردند، ولی شش شاخص $NFI=0.97$, $RMSEA=0.071$, $CFI=0.98$, $NNFI=0.98$, $IFI=0.97$ و $RFI=0.98$ برازش مدل را تأیید کردند. به عنوان نتیجه کلی، مدل بازخورد ۳۶۰ درجه از لحاظ شاخص‌های برازش مناسب است. بررسی ارتباط عامل‌ها با رهبری ۳۶۰ درجه نشان داد تمامی عامل‌ها شامل: مهارت‌های ارتباطی ($T\text{-value}=20.14$, $r=0.93$), تصمیم‌گیری ($T\text{-value}=19.56$, $r=0.93$), عامل تشویق و نوآوری و تغییر ($T\text{-value}=20.65$, $r=0.94$), ارتباطات کاری ($T\text{-value}=23.15$, $r=0.91$), مهارت‌های رهبری ($T\text{-value}=24.22$, $r=0.93$), مهارت‌های حرفه‌ای ($T\text{-value}=22.41$, $r=0.93$), عامل به کارگیری قابلیت‌های مثبت خود و دیگران ($T\text{-value}=24.93$, $r=0.97$), توسعه فعالیت‌های تیمی ($T\text{-value}=25.02$, $r=0.91$), با بازخورد ۳۶۰ درجه ارتباط معنی‌داری دارند؛ بنابراین هر هشت عامل توانسته‌اند پیشگوی خوبی برای مقیاس کلی «بازخورد ۳۶۰ درجه» باشند. در نتیجه، اعتبار درونی و بیرونی مدل بازخورد ۳۶۰ درجه تأیید می‌شود.

منابع:

1. جکسون، راجر، (۱۳۸۰). «راهنمای مدیریت ورزشی». ترجمه محمد خبیری و همکاران. تهران: انتشارات کمیته ملی المپیک.
2. ماکسول، جان سی، (۱۳۸۶). «رهبری ۳۶۰ درجه‌ای». ترجمه محمود رضایی زاده. چاپ اول. تهران: ساتکاب.

۳. جونز، جان، وبرلی، ویلیام ای، (۱۳۷۹). «بازخورد ۳۶۰ درجه: راهبردها، رهیافت‌ها و شیوه‌هایی برای مدیران». ترجمه سید اسماعیل اصغرپور، غلامرضا طالقانی. چاپ اول. تهران: ساپکو.
۴. مرکز توسعه منابع انسانی و مدیریت گروه سایپا، ۱۳۸۱، مدیران آینده، طرح تحقیقاتی.
۵. اردبیلی، یوسف، (۱۳۷۶). «روش‌های ارزشیابی در بخش‌های دولتی و غیردولتی ایران». تهران: بعثت.
6. McLean, G.N. (1996). 360-degree feedback: Does it belong in the practitioner's toolkit, Paper presented at the 1996 American Society for Training and Development Internal Conference and Exposition, June 1996.
7. McCarthy, M., Garavan, T.N. (1999). Developing self-awareness in the managerial career development process: the value of 360-degree feedback and the MBTT. Journal of European Industrial Trainig, 437-445.
8. Gurdr, S. (1996). Turning the tables, Inc. 18 (6): 87-89
9. Using 360 feedback and the integral model to develop management. (1997) Leadership and Organizational Development Journal
10. Ilgen, D., Fisher, C. (1979). Consequences of feedback on individual.
۱۱. شهر باز مرادی، سعید، ۱۳۸۱، بسترسازی علمی به منظور استقرار تناسب شغل و شاغل برای نیروی انسانی جذب شده در سطح کارشناسی شرکت ایران خودرو در سال ۱۳۸۵ با استفاده از روش بازخورد ۳۶۰ درجه‌ای، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکدة مدیریت دانشگاه تهران.
۱۲. احمدی ، غلامرضا، حکیمی، سید حسن. بررسی مسائل و مشکلات شیوه‌های موجود ارزشیابی مدیران از دیدگاه ارزشیابی شوندگان و ارزشیابی کنندگان. فصلنامه مدیریت در آموزش و پژوهش، شماره ۲۶
13. Joann S., Lublin. (1994). Turning the tables: Underlings evaluate bosses. The Wall Street Journal, p. B1, 4 October
14. McLean, G.N., Sytsma, M., Kerwin-Ryberg, k. (1995). Using 360-degree feedback to evaluate management development: New data, new insights. In: E.F. Holton III (ed.), Academy of Human Resource Development 1995 Conference Proceedings, 1995, Section 4-4. Austin, Texas: Academy of Human Resource Development.
15. Ward, P. (1995). 360-degree turn for the better. People Management. 22 (2): 264-278.

16. Carey, R. (1995). Coming around to 360-degree feedback. *Performance*, 50-60.
17. McCarthy, A.M., Garavan, T.N.(2001). 360° feedback process: performance, improvement and employee career development. *Journal of European Industrial Training*, 25 (1): 5-32
18. Bono, J., Colbert, A. (1994). Understanding responses to multi-source feedback: The role of core self-evaluations. *Personnel Psychology*, 58: 171-203.
19. Kenth R. B. (1994). Team View/360 Individual Behavior Questionnaire.
20. Kets de Vries, M., Vrignaud, P., Agrawal, A., Florent-Treacy, E.(2010). Development and application of the leadership archetype questionnaire. *International Journal of Human Resource Management*, 21 (15): 2848 – 2863
21. Nagal, R. (1997). The 360 – degree feedback Avalanche. At: http://www.nagelconsulting.com.au/articles/360_Avalanche_Article.pdf.

