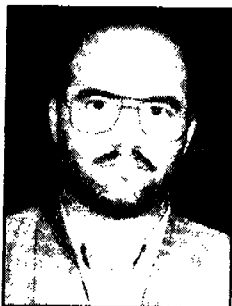


# هدفگذاری و رقابت به عنوان عوامل تعیین کننده عملکرد شغلی

نوشته: دونالد جی. کمپل و دیوید م. فورر<sup>۱</sup>

ترجمه: فرهاد خالقی و محمدرضا زالی



محمدرضا زالی



فرهاد خالقی

## آشنایی با مترجمان

فرهاد خالقی: کارشناس ارشد مدیریت دولتی و محقق در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.  
محمدرضا زالی: دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، مدرس دانشگاه و مراکز آموزشی، پژوهشگر مرکز پژوهشهای کاربردی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، دارای مقالاتی در زمینه‌های مدیریت، آموزش، تحول نظام اداری و ارزیابی عملکرد.

## چکیده

هرچند تحقیقات نشان داده است که اهداف مشکل و مشخص نسبت به اهداف آسان یا نامشخص منجر به عملکرد بالاتری می‌شوند، اما تحقیقات اندکی، هدفگذاری را برپایه رقابت بررسی کرده‌اند. در چنین شرایطی، منطقیاً حداقل چهار نوع نتیجه بالقوه امکان پذیر است (بهبود کامل یا نسبی عملکرد براساس رقابت در برابر کاهش کامل یا نسبی آن بدون رقابت). از این رو، تحقیق حاضر سطح هدف و رقابت را در یک طرح تحلیل عاملی  $2 \times 3$  بررسی می‌کند. مشارکت کنندگان (۱۰۹ نفر) به حل مسائل مرسوم ریاضی (حساب) پرداختند،

نتایج نشان داد که رقابت در شرایط هدفگذاری، یک اثر غیر کارکردی معنادار بر عملکرد شغلی دارد.

## مقدمه

پژوهشگران هدفگذاری تا حد قانع کننده‌ای نشان داده‌اند که اهداف مشکل و معین در مشاغل ساده یا یکنواخت موجب افزایش عملکرد فردی می‌شوند (لوک و لثم<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰). هرچند عدم توافق اندکی در خصوص تأثیر کلی هدفگذاری بر روی عملکرد شغلی وجود دارد، اما در عین حال اطلاعات بسیار کمی درباره فواید ترکیب رویکرد هدفگذاری با سایر رویکردهای انگیزشی که به طور سنتی برای افزایش بازدهی مورد استفاده قرار می‌گیرند وجود دارد. برای مثال، اگرچه مشوقهای مالی، عمدتاً به عنوان محرکهای انگیزشی قومی شناخته شده‌اند، اما به کارگیری چنین محرکهایی در برنامه هدفگذاری توسط برخی از پژوهشگران عملاً مورد تردید واقع شده است (گارلند<sup>۲</sup>، ۱۹۸۳)، در حالی که سایر محققان پیشنهاد کرده‌اند که هم نظام پرداخت و هم مقدار پرداخت هنگام برقراری ارتباط و پیوند بین اهداف و محرکها، بایستی به طور دقیق مورد توجه قرار گیرند. به همین صورت برای تبیین اینکه چگونه به کارگیری همزمان هدفگذاری و رقابت بر عملکرد شغلی اثر می‌گذارد، اطلاعات محدودی موجود است. مطابق یک فرضیه شهودی<sup>۳</sup> رقابت هنگامی که به تنهایی مورد استفاده قرار می‌گیرد (مثلاً به عنوان یک تأثیر عمده) عملکرد را نوعاً (نه همیشه) افزایش می‌دهد. همچنین هنگامی که با هدفگذاری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد، عملکرد را افزایش خواهد داد.

یک مسأله مربوط به این فرضیه این است که روشن نیست آیا واقعاً رقابت هنگامی که به تنهایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، عملکرد را افزایش می‌دهد؟ برای مثال تحلیل

1. Locke and Latham  
3. Intuitive hypothesis

2. Garland

میلرو هامبلین<sup>۱</sup> (۱۹۶۳) از بیست و چهار تحقیق و مطالعه نشان داد که فقط در چهارده تحقیق رقابت با بهره‌وری بالا همراه بوده است. همچنین شاو<sup>۲</sup> (۱۹۵۸) نشان داد وقتی که هردو (رقابت و هدف‌گذاری) با هم وجود داشتند، منجر به این اعتقاد می‌شد که آنها با هم تشریک مساعی دارند، رقابت می‌کنند یا به طور انفرادی اثرگذار می‌باشند (اما در واقع عملکرد فقط به تلاش‌های خود مشارکت‌کننده بستگی دارد)، در این صورت وضعیت رقابتی در پایتترین سطوح اثربخشی قرار داشت. دوتج<sup>۳</sup> (۱۹۴۹) خیلی پیشتر در مورد اثر رقابت بر رسیهایی به عمل آورده و نشان داده است گروه‌هایی که در حل مساله به تلاش دسته جمعی تشویق می‌شدند، وظایفشان را فراتر از گروه‌هایی که به انجام کار به صورت رقابتی تشویق می‌شدند، انجام می‌دادند. در عوض سایر پژوهشگران به طور عمده به این نتیجه رسیده‌اند که رقابت تسهیل‌کننده عملکرد است و نه بازدارنده آن.

یافته‌های یاد شده منجر به این نتیجه‌گیری شد که رابطه رقابت - عملکرد شغلی پیچیده است. جیول و ریتز<sup>۴</sup> در بین سایر پژوهشگران پیشنهاد کردند که این رابطه به طور عمده به مشخصات شغلی بستگی دارد. آنها چنین نتیجه‌گیری کردند که برای مشاغل مستقل (در برابر مشاغل وابسته) احتمالاً رقابت یک استراتژی مؤثر برای افزایش عملکرد است.

در حالی که مشاغل ساده و مستقل عموماً نشان از تحقیقات اولیه هدف‌گذاری دارند، بررسیهای تجربی که هدف‌گذاری و رقابت را با همدیگر بررسی کرده‌اند، به‌طور شگفت‌انگیز اندک است. اولدهام، میچل و بل<sup>۵</sup> نشان دادند که یک شکل رقابت (برای مثال به مشارکت‌کنندگان گفته می‌شود که عملکردشان مورد ارزیابی قرار گرفته و با عملکرد کسانی که قبلاً این کار را انجام داده‌اند مقایسه می‌شود) عملکرد فرد را صرف‌نظر

1. Miller and Hamblin

2. Shaw

3. Deusch

4. Jewell and Reitz

5. Oldham, Mitchell & Hell

از سطح هدف افزایش می‌دهد. در اینجا مساله مربوط به عملی کردن رقابت است. دوتیج، جانسون و نلسون مطرح کرده‌اند که ضرورتاً رقابت شرایطی را در برمی‌گیرد که در آن یک فرد بتواند فقط به قیمت عدم دستیابی دیگران به اهدافشان، به نتایج مورد انتظارش دست یابد. این نوع نگرش به رقابت، عمدتاً با توقعات و انتظارات عوام، سازگاری داد. برای مثال پرواضح است که در رویدادها و مسابقات ورزشی جوایز فقط به وسیلهٔ یک یا چند نفر از شرکت‌کنندگان دریافت می‌شود. نمونهٔ مشابه آن در موقعیتهای دانشگاهی نیز یافت می‌شود. در این موقعیتهای اغلب تعداد زیادی از دانشجویان با تعداد اندکی از آنها که «نمره الف» کسب کرده‌اند، رقابت می‌کنند. به همین ترتیب در یک فعالیت تجاری هنگامی که قراردادی به وسیلهٔ یک شرکت امضا می‌شود بیانگر آن است که پیشنهادهای چند شرکت دیگر کنار گذاشته شده است. این جنبه از رقابت - اینکه خیلی از شرکتها به طور بالقوه یک بازده مطلوبی را دنبال می‌کنند، اما تعداد کمی به آن می‌رسند - در دو مطالعه یادشده ملاحظه نمی‌شود. سایر پژوهشگران هدفگذاری، موضوع رقابت را فقط به عنوان یک نوع متغیر میانجی در نظر گرفته‌اند. برای مثال کمپل بیان می‌کند که رقابت ممکن است از طریق به کوشش و داشتن فرد برای تعیین اهداف بالاتر نسبت به سایرین، عملکرد را بهبود ببخشد، یا اینکه رقابت ممکن است از طریق دلسرد کردن فرد، در تلاش برای اهداف مورد نظر، عملکرد را کاهش دهد. در هر دو حالت، این نظریه چنین فرض می‌نماید که اثر رقابت از طریق فرایند هدفگذاری (برای مثال از طریق انتخاب هدف سخت یا میزان پذیرش هدف یا تعهد نسبت به آن) وساطت می‌شود. در حالی که شواهد اندکی برای حمایت از مدل میانجی وجود دارد. اما به نظر می‌رسد زود است که چنین نتیجه‌گیری شود که رقابت در سطح گسترده‌ای به وسیلهٔ مکانیزم‌های هدفگذاری بر عملکرد تأثیر می‌گذارد.

به طور کلی شاید منطقی‌ترین نتیجه‌گیری از تحقیقات پیشین مربوط به هدفگذاری و

رقابت، نتیجه گیری لوک، لثم، ارز<sup>۱</sup>، منتو<sup>۲</sup>، استیل<sup>۳</sup> و کارن<sup>۴</sup> در سال ۱۹۸۷ باشد که اطلاعات زیادی (برای قضاوت در این مورد) مورد نیاز است. بنابراین، هدف تحقیق حاضر بررسی اثرات همزمان هدفگذاری و رقابت بر عملکرد شغلی و همچنین بررسی میزان تعامل آنهاست. براساس ملاحظات منطقی و تحقیقات تجربی قبلی، چهار فرضیه برای بررسی روابط بالقوه بین این دو متغیر در نظر گرفته شده است؛ فرضیه افزایشی، فرضیه پوششی، فرضیه معکوس و فرضیه غیرکارکردی. هر یک از این فرضیه‌ها به شرح در پی آمده مورد بررسی قرار می‌گیرند.

### ۱. فرضیه افزایشی<sup>۵</sup> (فرضیه ۱)

این فرضیه بیان می‌کند که هدفگذاری و رقابت، اثراتی مثبت و مستقل بر عملکرد شغلی دارند. اگر این فرضیه صحیح باشد، در آن صورت به کارگیری همزمان رقابت و هدفگذاری در تمام شرایط هدفگذاری، بایستی منجر به افزایش عملکرد شغلی گردد. استدلال آن است که اگر هر دو عامل به طور مستقل بر عملکرد تأثیر داشته باشند، در این صورت ترکیب این دو عامل عملکرد را به سطحی که اثرات کلی هر دوی آنها را منعکس سازد، بالا می‌برد. بنابراین فرضیه اول بیان می‌کند که هدفگذاری و رقابت به طور ساده منجر به یک رابطه عملکردی مثبت و فزاینده می‌شود. نمودار سمت چپ در شکل ۱، الگوی مورد انتظار میانگین‌های سلولی را به شرط صحیح بودن فرضیه ۱، نشان می‌دهد.

### ۲. فرضیه پوششی<sup>۶</sup> (سقف مجاز - فرضیه ۲)

براساس شعور متعارف، منطقی به نظر می‌رسد که فرض شود یک فرد می‌تواند به یک سطح انگیزشی برسد که فراتر از آن محرک انگیزشی اضافی بی‌اهمیت می‌شود. در موقعیتهایی که شاغل تقریباً به طور حداکثر برانگیخته شده است، افزودن یک محرک انگیزشی دیگر، غیر ضروری می‌باشد و در این شرایط، انتظار افزایش تدریجی عملکرد

1. Frez

2. Mento

3. Steel

4. Karren

5. additive hypothesis(H<sub>1</sub>)

6. ceiling hypothesis (H<sub>2</sub>)

غیرواقعی خواهد بود. بنابراین اگر این استدلال صحیح باشد، در آن صورت وجود هدفگذاری و رقابت با همدیگر ممکن است به سادگی به زیاده‌روی انگیزشی (انگیزش مازاد) در «شرایط هدف سخت» منجر شود. این زیاده‌روی، سقف مجاز عملکرد را در شرایط هدف سخن منعکس می‌کند. اگر هدفگذاری تقریباً به طور خاص منجر به تعیین استانداردهای بالا شود، در این صورت رقابت به افزایش زیاد انگیزه قادر نخواهد بود بنابراین نایستی هیچ اثری بر عملکرد این گروه داشته باشد. در عوض رقابت می‌تواند برای آن دسته از افرادی که اهداف آسان یا نسبتاً مشکلی دارند انگیزه زیادی را ارائه کند. این امر بایستی در این دو شرایط به عملکرد شغلی بالاتر از سطوح مورد انتظار منجر شود. لذا برخلاف فرضیه اول، فرضیه دوم پیش‌بینی می‌کند که هدفگذاری و رقابت، تنها در شرایطی که هدف آسان یا متوسط، باشد منجر به عملکرد شغلی می‌شود، اما در شرایط هدف مشکل، هیچگونه افزایش تدریجی در عملکرد شغلی حاصل نمی‌شود. نمودار گوشه راست قسمت بالا در شکل ۱، الگوی مورد انتظار میانگین‌های سلولی را به شرط صحیح بودن فرضیه ۲، نشان می‌دهد.

### ۳. فرضیه معکوسی<sup>۱</sup> (فرضیه ۳)

در حالی که بسیاری از پژوهشگران هدفگذاری عقیده داشتند که رقابت نوعاً سبب افزایش عملکرد شغلی می‌شود، اما ارلی<sup>۲</sup>، کنولی<sup>۳</sup> و اِکِگرن<sup>۴</sup> به طور ضمنی راه‌حل‌های دیگری را مطرح کرده‌اند. به اعتقاد آنها هدفگذاری به تنهایی ممکن است بر عملکرد، اثر معکوس داشته باشد: هنگامی که (۱) فردی دچار استرس شده یا تحت فشار قرار گیرد؛ (۲) وقتی که تعیین هدف سخت و مشخص ممکن است فشار روانی زیادی را ایجاد نماید. از آنجا که رقابت به طور ضمنی در برانگیختن افراد، استرس و فشار ایجاد می‌کند، لذا مفهوم ضمنی عقیده ارلی و دیگران (۱۹۸۹) این است که رقابت همراه با داشتن هدف تقریباً سخت، ممکن است نسبت به کسانی که فقط هدف سخت دارند، به طور

1. reversal hypothesis ( $H_3$ )

2. Earley

3. Conolly

4. Ekegren

واقعی منجر به کاهش عملکرد شغلی شود.

پژوهش کلاسیک یرکز<sup>۱</sup> و دادسون<sup>۲</sup> می‌تواند به عنوان یک پیشنهاد جایگزین جهت حمایت نظری (تئوریک) از این موقعیت، مورد بازنگری قرار گیرد. قانون یرکز - دادسون می‌گوید یک رابطه غیرخطی بین انگیزش و عملکرد وجود دارد. با افزایش انگیزش، عملکرد نیز صرفاً تا یک نقطه‌ای افزایش می‌یابد. پس از آن نقطه، افزایش در انگیزش فرد سبب کاهش عملکرد می‌شود. براساس این دیدگاه احتمالاً ترکیب هدف سخت و مشکل با رقابت می‌تواند منجر به ایجاد یک سطح انگیزش فراتر از سطح بهینه گردد و لذا کاهش عملکرد به دنبال داشته باشد.

همچنین می‌توان به تحقیق کانفر<sup>۳</sup> و اگرمن<sup>۴</sup> (۱۹۸۹) اشاره کرد. این پژوهشگران مطرح کرده‌اند که عملکرد نوعاً به وسیله مقدار منابع شناختی و انگیزشی (مثل منابع توجه گرایانه) که فرد می‌تواند به یک کار تخصیص دهد، تعیین می‌شود. برای مشاغل که مستلزم توجه کامل شاغل هستند، کاهش در منابع توجه، ضرورتاً منجر به عملکرد شخصی پایینتر می‌گردد. اگرچنین باشد پس در وضعیتهایی که فرد به‌طور همزمان با هدف سخت و رقابت مواجه می‌شود، ممکن است موقعیت ویژه‌ای ایجاد شود که در آن رقابت به تنهایی منابع توجه گرایانه را به خود جلب کند و در نتیجه عملکرد شغلی کاهش یابد. بنابراین فرضیه سوم پیش‌بینی می‌کند که رقابت و هدف مشکل و سخت، به کاهش عملکرد شغلی منجر خواهد شد. شکل پایین - سمت چپ نمودار ۱، الگوی مورد انتظار میانگین‌های سلولی را نشان می‌دهد؛ البته به شرط اینکه فرضیه ۳ صحیح باشد.

۴. فرضیه غیرکارکردی<sup>۵</sup> (فرضیه ۴)

پژوهشگران هدفگذاری (مانند لوک ولتم، ۱۹۹۰)، عمدتاً رقابت را از نقطه‌نظر هدفگذاری بالفعل تحلیل کرده‌اند. این امر تعجب‌آور نیست؛ زیرا که هر دو فرایند دارای

1. Yerkes

2. Dodson

3. Kanfer

4. Ackerman

5. dysfunctional hypothesis (H<sub>4</sub>)

مشخصات عمومی مشترک هستند. این فرایندها، هر دو استانداردهایی را در بردارند که افراد به وسیله آنها رفتارشان را جهت می دهند. هر دو می توانند انگیزش را افزایش دهند و هر دو دارای باز خورد عملکرد هستند. به دلیل این وجوه مشترک و همچنین به علت اینکه هدفگذاری عملکرد شغلی را بهبود می بخشد، منطقی است چنین نتیجه گیری شود که رقابت نیز عملکرد را بهبود می دهد. در حالی که به طور قطع و یقین اغلب چنین وضعیتی وجود دارد، اما اثرات بالقوه رقابت بر عملکرد، خیلی پیچیده تر از این یک خط نتیجه گیری است.

برای مثال پژوهشگران در تحقیقات آزمایشی خارج از حوزه هدفگذاری سنتی، نسبت به مزایای رقابتی عملکرد، چندان دلخوش نبوده اند. جانسون<sup>۱</sup> و همکارانش (۱۹۸۱) در تجزیه و تحلیل شهودی شان از محیطهای کاری که درجات مختلف همکاری یا رقابت، تشویق می شد، به این نتیجه رسیدند که محیطهای همکاری برای افزایش عملکرد شغلی مناسب هستند. در حالی که این یافته های کلی فقط نتایج ظاهری مربوط به مطالعه حاضر می باشند، اما به طور دقیق بیانگر آن هستند که رقابت می تواند تأثیر منفی بر عملکرد داشته باشد.

برای شناسایی اثرات بالقوه غیرکارکردی رقابت بر عملکرد شغلی، بررسیهایی به عمل آمده است. در موقعیتهایی که بعضی افراد به بهای شکست دیگران، موفقیت کسب می کنند، رقابت ضرورتاً ماهیت تعاملی (بین فردی) محیط عملکرد را تبیین می کند. تمرکز از «خوب انجام دادن کار» به «برنده شدن» منتقل می شود. در چنین شرایطی اغلب افراد، اضطراب را تجربه کرده، تمرکز حواس کاهش یافته و حواس پرتی افزایش می یابد (ایزنک<sup>۲</sup>، ۱۹۸۲). در واقع این نوع رقابت، عملکرد را کاهش می دهد.

به طور مشابه یک توضیح تلویحی به وسیله دسی<sup>۳</sup> و ریان<sup>۴</sup> ارائه شده است که ریشه در مفهوم انگیزه درونی دارد. این پژوهشگران چنین بیان می کنند که افراد، رقابت

1. Johnson

2. Eysenk

3. Deci

4. Ryan



انگیزه درونی در افراد منجر می شود. در این صورت فقدان انگیزه درونی نیز ممکن است عملکرد شغلی را کاهش دهد.

سرانجام برای آن دسته از افرادی که احساس می کنند واقعاً شانس موفقیت ندارند رقابت ممکن است به سادگی آنها را نسبت به فعالیت و تلاش دلسرد نماید (کمپل، ۱۹۸۲). همچنین می توان انتظار داشت که این امر منجر به عملکرد پایین شود. بنابراین براساس این دسته از ملاحظات فرضیه ۴، پیش بینی شود که به کارگیری همزمان رقابت و هدفگذاری در مقایسه با به کارگیری هدفگذاری، تنها به عملکرد شغلی پایتتر منجر شود. نمودار پایین سمت راست در شکل ۱، الگوی مورد انتظار میانگین های سلولی را نشان می دهد، البته به شرط اینکه فرضیه ۴ صحیح باشد. به هر حال تعیین اینکه کدام یک از احتمالات چهارگانه صحیح است، نیاز به شواهد تجربی دارد.

## روش شناسی

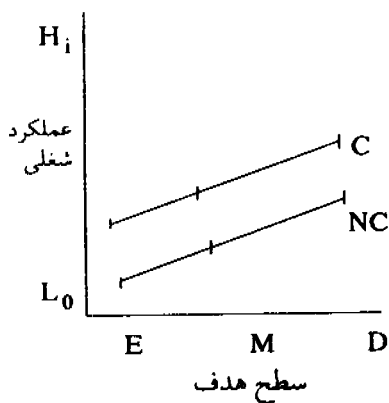
### مشارکت کنندگان

مشارکت کنندگان تحقیق (۱۰۹ نفر) از میان دانشجویان دو دوره مدیریت انتخاب شدند و همه آنها برای داوطلب شدن اعتبار زیادی کسب کردند. میانگین سن شرکت کنندگان ۲۱ سال بود و از یک توزیع مساوی بین مردان (۵۵ نفر) و زنان برخوردار بود.

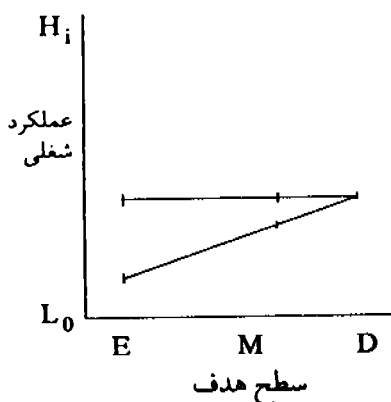
### طرح تحقیق

یک آزمون طرح عاملی  $3 \times 2$  با ۱۵ تا ۲۱ نفر از مشارکت کنندگان برای هر سلول به کار گرفته شد. سه سطح هدف (آسان، متوسط و سخت) و دو سطح رقابت (رقابتی و غیررقابتی) مورد استفاده قرار گرفت. عملکرد به عنوان متغیر وابسته اصلی، برحسب یک سری مسائل ساده ریاضی بیان شد. شرکت کنندگان به طور واقعی بر روی دو مجموعه مسائل ریاضی کار کردند. سری اول، سطح توانایی هر فرد را تعیین می کرد و امتیازات آن به عنوان کواریانس مورد استفاده قرار گرفت. سری دوم مسائل ریاضی پس از دستکاری های تجربی توزیع و اثرات این متغیرها اندازه گیری شد.

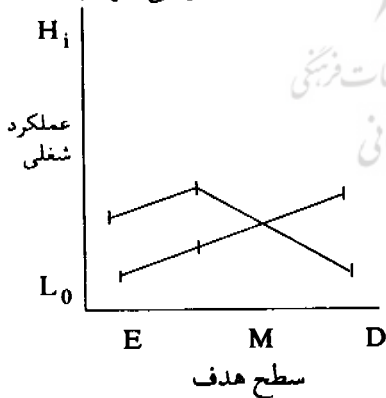
فرضیه افزایشی (فرضیه ۱)



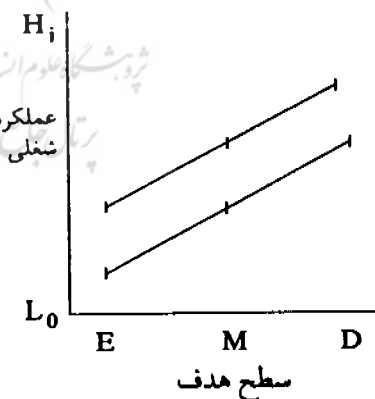
فرضیه پوششی (فرضیه ۲)  
(حداکثر سقف مجاز)



فرضیه معکوسی (فرضیه ۳)



فرضیه غیرکارکردی (فرضیه ۴)



شکل ۱. الگوی مورد انتظار از میانگین عملکرد تحت چهار فرضیه رقابتی

## مراحل اجرا

شرکت‌کنندگان برای یکی از شش دوره زمانی انتخاب شدند. سپس دوره‌های زمانی به طور تصادفی مطابق شرایط امتحانی تعیین گردیدند. به جز دستکاری‌های تجربی مراحل اجرا در تمام شرایط، یکسان بودند.

پس از اینکه افراد همگی زمان‌بندی شده و وارد اتاق کنفرانس شدند، ناظر الزامات کلی کار را برای آنان تشریح کرد. وی توضیح داد که شرکت‌کنندگان در خصوص مسائل ساده ریاضی، مشابه مسائلی که در برخی از آزمونهای گزینش کارکنان باطوری‌سازان استفاده می‌شود، عمل خواهند کرد.

مسائل ریاضی آنها ترکیبی از چهار عمل اصلی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم بود. پس از شرح خلاصه‌ای از وظایف، ناظر به سؤالات شرکت‌کنندگان پاسخ داد. پس از اینکه به تمام سؤالات پاسخ داده شد، سری اول مسائل (سؤالات) توزیع گردید. شرکت‌کنندگان ۱۵ دقیقه بر روی این مسائل کار کردند. افراد حق استفاده از ماشین حساب را نداشتند و کار مقدماتی طوری طراحی شده بود که افراد می‌توانستند مجموعه مسائل را در مدت زمان معین شده، کامل نمایند. در پایان دوره ۱۵ دقیقه، ناظر برگه‌های سؤالات را جمع‌آوری کرد و سپس یک استراحت کوتاه به افراد داده شد.

## دستکاری سطح هدف

پس از استراحت، پژوهشگر سری دوم مسائل (سؤالات) را توزیع کرد، سپس دستورات در پی آمده را نیز اضافه نمود: من علاقه‌مندم که یک سطح فراوری را برای تلاش‌هایتان در نظر بگیرید. شما باید تلاش کنید که حداقل ۲۸ (یا ۵۱ یا ۶۳) مساله را حل کنید. لطفاً این کار را در طی ۱۵ دقیقه انجام دهید. یک مطالعه مقدماتی اولیه با استفاده از موضوعات قابل مقایسه انجام شده بود که آنها سطوح خاص اهداف را متناسب با مشکل بودنشان نشان می‌دادند. برای مثال هدف آسان (به عنوان نمونه ۲۸ مساله) یک انحراف معیار پایینتر از میانگین عملکرد گروه مقدماتی بود



sd = ۱۱/۵۵ و  $\bar{x} = ۳۹/۵۳$ ) به طور مشابه هدف متوسط (برای مثال ۵۱ مساله) دارای یک انحراف معیار بالاتر از میانگین عملکرد گروه مقدماتی بود و هدف سخت (برای مثال ۶۳ مساله) دو انحراف معیار بالاتر از این میانگین بود. اگر هر یک از چنین نتایجی به وقوع می‌پیوست، این طیف که سطوح اهداف را از نظر مشکل بودن نشان می‌داد، به نظر می‌رسید که آن قدر، وسیع است تا این نتایج را تا سقف حداکثر در برگیرد. این سطوح اهداف همچنین به نظر می‌رسید با سطوح اهدافی که در دیگر آزمایشها و تحقیقات به کار گرفته شده است، منطبق باشد.

### دستکاری رقابت

تحت شرایط رقابت، محقق همچنین موارد در پی آمده را نیز لحاظ کرد. بالغ بر ۵ نفر (یا ۶ یا ۷) از افرادی که مسائل را حل می‌کردند، یک افزایش ۵۰ درصدی دیگر از پادشاهای تعیین شده نصیب آنها می‌شد. بنابراین رقابت از طریق ارائه مزایای اضافی به بیش از ۳۳ درصد شرکت‌کنندگان در شرایط رقابتی انجام گرفت. در شرایط غیررقابتی، هیچگونه پاداش اضافی در نظر گرفته نشد.

در پایان زمان معین شده، پژوهشگر برگه‌های مسائل (سوالات) تکمیل شده را جمع‌آوری کرده و سپس یک برگ شناسنامه به منظور بررسی اثر بخشی دستکاری‌های تجربی توزیع نمود. سپس تمام پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شدند و از شرکت‌کنندگان به خاطر همکاری‌شان تشکر به عمل آمد و به آنها یک سری اطلاعات داده شد و مرخص شدند. به منظور رعایت عدالت برای دانشجویانی که پادشاهای اضافی کسب نکرده بودند و یا دارای شانس موفقیت کمتر بودند، فرصتهای فوق‌العاده دیگر در نیمسال بعدی فراهم شد.

برای روشن شدن این مطلب که آیا مراحل اجرایی تجربی اثرات دلخواهشان را داشته‌اند، کنترلهای مختلفی به عمل آمد. این کنترلهای به شرح در پی آمده هستند:

## آگاهی از هدف

یک سؤال خاص در پرسشنامه تحقیق، از شرکت‌کنندگان می‌خواست تا سطح عملکردی را که از آنها خواسته شده بود به آن دست یابند، شناسایی نمایند. بررسی این سؤال نشان داد که بیش از ۹۰ درصد شرکت‌کنندگان توانستند به طور صحیح سطح هدفی را که آنها تعیین کرده بودند، شناسایی نمایند.

## سختی هدف

پرسشنامه نیز دارای سؤالی بود که از شرکت‌کنندگان می‌خواست میزان سختی (مشکل بودن) هدف تعیین شده‌شان را مشخص نمایند. (۱ = بی نهایت آسان تا ۵ = بی نهایت مشکل)، برای تعیین اینکه آیا شرکت‌کنندگان تمایز سطوح سه گانه هدف را درک کرده‌اند یا خیر، یک تحلیل کواریانس به عمل آمد. این تحلیل نشان داد که شرکت‌کنندگان سطوح اهداف متفاوت را به طور قابل توجهی درک کرده‌اند. ( $F = 53/56$  و  $d_f = 2$  و  $P < 0/002$  و  $cta^2 = 0/47$ )

شرایط هدف آسان ( $S.E = 0/13$  و  $\bar{X} = 2/14$ ) به طور معنی داری نسبت به شرایط هدف متوسط ( $S.E = 0/14$  و  $P < 0/003$  و  $\bar{X} = 3/56$ ) و همچنین شرایط هدف سخت ( $S.E = 0/14$  و  $P < 0/001$  و  $\bar{X} = 4/01$ )، آسانتر درک می‌شده است. علاوه بر این، ادراک شرایط هدف متوسط و نیز شرایط هدف سخت به طور قابل توجه متفاوت بوده است ( $P < 0/0001$ ). هیچ تفاوتی در ادراک سختی هدف که در شرایط رقابتی پیش‌بینی شده بود، وجود نداشت. این نتایج نشان می‌دهد که دستکاری سطح هدف، موفقیت‌آمیز بوده است.

## رقابت

در این تحقیق سعی شده است که از طریق ارائه پاداشهای اضافی برای عملکردهای عالی یک سوم از افراد در شرایط رقابتی، یک محیط رقابتی ایجاد شود. برای تعیین اینکه آیا این دستکاری موفقیت‌آمیز بوده است یا خیر، دو شاخص مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. برای اولین شاخص در یک بخش از پرسشنامه از شرکت‌کنندگان سؤال شده بود که آیا پاداشهای مالی اضافی بر اساس عملکرد کاری، مفید بوده است یا خیر. بررسی این مورد نشان داد که ۸۵ درصد شرکت‌کنندگان پاسخ مناسبی داده بودند. هیچ توضیح روشن که قابل استفاده برای بیان علت پاسخ ۱۵ درصد کسانی که جواب غلط داده بودند، وجود نداشت.

بعلاوه میانگین پاسخهای مربوط به دو بخش دیگر پرسشنامه - یکی اندازه‌گیری تأثیر سایر افراد بر تلاش فرد (۱ = بدون تأثیر تا ۳ = تأثیر زیاد) و دومی اندازه‌گیری تأثیر پاداشهای مالی (۱ = بدون تأثیر تا ۳ = تأثیر زیاد) - به منظور سنجش میزان رقابت درک شده به دست آورده شد. برای این بخش مرکب، تحلیل واریانس یک عاملی انجام شد و نتایج آن نشان داد که دو گروه از نظر ادراکاتشان دارای تفاوت معناداری هستند. همچنان که مورد انتظار بود شرکت‌کنندگان تحت شرایط رقابتی (۵۹ نفر) نسبت به کسانی که در شرایط غیررقابتی (۵۰ نفر) بودند، رقابت شدیدی را درک می‌کرده‌اند.

## تجزیه و تحلیل‌های عملکرد شغلی

### توانایی اولیه

به منظور کنترل روش تصادفی، یک تجزیه و تحلیل واریانس (ANOVA)  $3 \times 2$  برای عملکرد شغلی (به عنوان تعداد مسائلی که به طور صحیح حل شده بودند تعریف شد) بر روی اولین مجموع مسائل ریاضی به عمل آمد. از آنجا که این مسائل پیش از دستکاری‌های آزمایشی، کامل شده بودند، هیچ تفاوت معنی‌داری مورد انتظار نبود و وجود هم نداشت. هیچ اثر خیلی مهمی از سطح هدف ( $F=1/48$  و  $P = n.s$ ) یا رقابت

( $F < 1$  و  $P = n.s$ ) وجود نداشت. همچنین هیچ اثر تعاملی معنی‌داری ( $F = 2/30$  و  $P = n.s$ ) مشاهده نشد. جدول ۱، شامل میانگین‌ها و انحراف‌معیارهایی است که در تجزیه و تحلیل واریانس مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

به طور کلی این نتایج تایید شده که اولاً روش تصادفی موفقیت‌آمیز بوده است، ثانیاً گروه‌های آزمایشی مختلف به طور معنی‌داری در حل مساله اولیه تفاوت داشتند.

جدول ۱. میانگین و انحراف‌معیارهای توانایی اولیه: تعداد مسائلی که به طور صحیح

حل شدند (سری اول)

سطح هدف	رقابتی			غیر رقابتی			کل	
	N	S.D	$\bar{X}$	N	S.D	$\bar{X}$	N	S.D
آسان	(۱۸)	۱۰/۱	۳۳/۹۴	(۱۹)	۶/۲۱	۲۹/۵۸	(۳۷)	۸/۴۶
متوسط	(۲۰)	۹/۲۶	۳۲/۳۰	(۱۶)	۱۱/۷۹	۲۹/۰۶	(۳۶)	۱۰/۴۳
سخت	(۲۱)	۱۲/۰۳	۳۲/۷۱	(۱۵)	۶/۱۵	۳۷/۳۳	(۳۶)	۱۰/۱۶
کل		۱۰/۳۹	۳۲/۹۵		۹/۰۱	۳۱/۷۴		

تعداد = ۱۰۹

جدول ۲. جدول خلاصه تجزیه و تحلیل‌های کواریانس تعداد مسائل صحیح حل شده

(سری دوم) منطبق با توانایی اولیه

منبع تغییرات واریانس	درجه آزادی (d.f)	میانگین مجذورات (S.S)	f	سطح معنی‌دار بودن (P)
کواریانس	۱	۷۳۹۷/۲۳	۱۳۳/۲۶	۰/۰۰
سطح هدف (A)	۲	۷۱۸/۷۳	۶/۴۷	۰/۰۰

۰/۰۵	۳/۷۷	۲۰۹/۳۴	۱	رقابت (B)
n.s	۲۱/۰۰	۳۴/۷۸	۲	(A)×(B)
۰/۰۰	۲۸/۷۳	۹۵۶۹/۷۲	۶	مدل
		۵۶۶۱/۸۴	۱۰۲	پسماند
		۱۵۲۳۱/۵۶	۱۰۸	کل تغییرات

\* برای تجزیه و تحلیل‌ها از روش SAS GLM استفاده شده است. ۱۰۹ = تعداد

### تحلیلهای اولیه

اگر چه گروهها از نظر توانایی اولیه با هم اختلاف معنی داری داشتند، اما یک تجزیه و تحلیل کواریانس  $3 \times 2$ ، برای بررسی عملکرد در مورد سری دوم مسائل ریاضی به عمل آمد. از آنجا که این روشها برای نشان دادن هرگونه اختلافات توانایی موجود، تعدیل می شود، لذا یک آزمون بسیار دقیق از فرضیات را ارائه می نماید.

علاوه براین، از آنجا که همبستگی زیادی بین عملکرد اولیه فرد و عملکردش در رابطه با سری دوم سوالات (مسائل) وجود داشت ( $P < ۰/۰۰۰۰۱$  و  $r = ۰/۷۵$ ) به نظر می رسد تلاش برای دستیابی به دقت بیشتر توجه پذیر باشد. بنابراین تحلیل کواریانس نسبت به تحلیل واریانس ساده، مرجح و برتر تشخیص داده شد. نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۲ نشان داده شده است. همانگونه که جدول نشان می دهد یک اثر قابل ملاحظه ای از طریق کواریانس ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $F = ۱۳۳/۲۶$ ) به دست آمده است که تناسب تعدیل برای توانایی اولیه را تأیید می کند. علاوه بر این سطح هدف ( $\alpha = ۰/۰۵$  و  $P = ۰/۰۰۲$  و  $dF = ۲$  و  $F = ۶/۴۷$ ) و رقابت ( $\alpha = ۰/۰۱$ ) و  $P = ۰/۰۵$  و  $dF = ۱$  و  $F = ۳/۷۷$ ) هر دو اثر مهمی بر تعداد مسائلی که یک فرد به طور صحیح انجام داده است داشته اند. هیچگونه تعامل مهمی (بین سطح هدف و رقابت) ( $P = n.s$  و  $F < ۱/۰۰$ ) وجود نداشت. جدول ۳ در برگزیده میانگین های تعدیل یافته خطاهای استاندارد است که تحلیل کواریانس بر مبنای آن قرار دارد. همچنین میانگین های



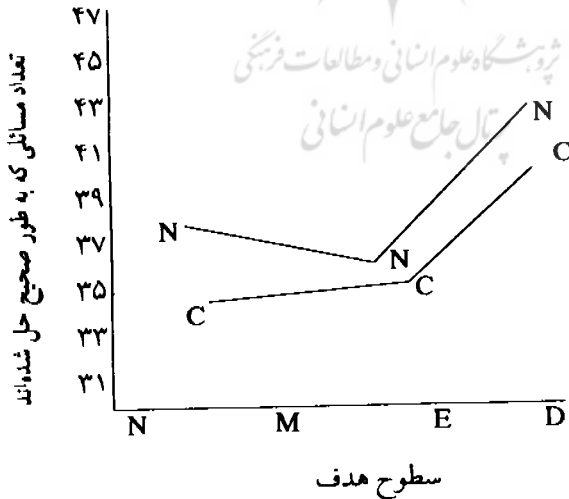
تعدیل نیافته و انحراف معیارهای آنها در جدول ۳ به شکل ایتالیک نشان داده شده است. بررسی جدول ۳ نشان می‌دهد که الگوی عملکرد بر حسب هدفگذاری یا تحقیق پیشین سازگار می‌باشد. شرکت‌کنندگانی که دارای هدفی سخت ( $\bar{X}$  و  $S.E = 1/28$ ) بودند نسبت به کسانی که هدف آسان ( $\bar{X}$  و  $P < 0/002$  و  $S.I = 1/23$ ) یا یک هدف متوسط ( $P < 0/005$  و  $S.F = 1/26$  و  $\bar{X} = 38/28$ ) داشتند از عملکرد بهتری برخوردار بودند. این دو گروه تفاوت معنی‌داری در عملکردشان نداشتند. در واقع جدول ۳ نشان می‌دهد افرادی که اهداف آسان داشتند، قادر به تطبیق خود با سطوح عملکرد شرکت‌کنندگان تحت شرایط هدف متوسط بودند. احتمالاً این نتیجه این واقعیت را منعکس می‌نماید که هدف آسان در حقیقت بی‌نهایت آسان بود. روشن نیست که چرا عملکرد در شرایط هدف متوسط تحت تأثیر شدید دستکاری هدف قرار نگرفت. آنها دستیابی به هدف نسبتاً بالایی (برای مثال ۵۱ مسأله) را درخواست می‌کردند. در نظر بگیرید که حتی افرادی در شرایط هدف سخت به هدف متوسط دست نمی‌یافتند. شاید این دو سطح هدف در سطح بالایی تنظیم شده بودند و یا از هم خیلی فاصله داشتند. یک دستکاری و پالایش دقیقتر ممکن است منجر به تفاوت معنی‌داری در بین گروههای سه‌گانه موجود بشود (به جای دو گروه).

جدول ۳ همچنین نشان می‌دهد شرکت‌کنندگانی که در شرایط غیر رقابتی ( $1/56 = S.T$  و  $\bar{X} = 41/32$ ) بودند به طور قابل توجه عملکرد بالایی را نسبت به کسانی که در شرایط رقابتی ( $P = 0/05$  و  $S.I = 0/97$  و  $\bar{X} = 38/52$ ) بودند، داشتند. براساس این نتایج، رقابت در صورت وجود هدفگذاری به نظر می‌رسد مخرب باشد. رقابت در صورت فقدان اهداف ممکن است که مخرب و یا غیرمخرب باشد. این مطالعه نمی‌تواند این موضوع را نشان دهد. به منظور بحث در خصوص اثرات تسهیل‌کنندگی رقابت به کتاب پالوس<sup>۱</sup> مراجعه کنید. شکل ۲، نمودار گرافیکی نتایج عملکرد را نشان می‌دهد.

جدول ۳. میانگین‌های تعدیل یافته و خطاهای استاندارد مربوط به آنها برای تعداد مسائلی که به طور صحیح حل شده‌اند (سری دوم)

سطح هدف	رقابتی			غیر رقابتی			کل		
	$\bar{X}$	S.E	N	$\bar{X}$	S.E	N	$\bar{X}$	S.E	N
آسان	۳۵/۹۷	۱/۷۶	(۱۸)	۳۹/۶۹	۱/۷۲	(۱۹)	۳۷/۸۳	۱/۲۳	(۳۷)
	۳۷/۳۳	۱۲/۰۸		۳۷/۲۱	۸/۴۵		۳۷/۲۷	۹/۸۳	
متوسط	۳۷/۶۸	۱/۶۷	(۲۰)	۳۸/۸۷	۱/۸۸	(۱۶)	۳۸/۲۸	۱/۲۶	(۳۸)
	۳۷/۶۰	۸/۲۶		۳۵/۹۴	۱۲/۳۶		۳۶/۸۶	۱۰/۱۶	
سخت	۴۱/۹۱	۱/۶۳	(۲۱)	۴۵/۳۸	۱/۹۶	(۱۵)	۴۳/۶۵	۱/۲۸	(۳۹)
	۴۲/۱۹	۱۵/۱۱		۴۹/۷۳	۱۰/۰۸		۴۵/۳۳	۱۳/۶۲	
کل	۳۸/۵۲	۰/۹۷		۴۱/۳۲	۱/۰۶				
	۳۹/۱۵	۱۲/۲۱		۴۰/۵۶	۱۱/۵۵				

تعداد = ۱۰۹



شکل ۲. الگوی واقعی میانگین عملکرد شفلی (با تعدیل توانایی اولیه)

هدف اصلی این تحقیق، مستندسازی اثرات همزمان هدفگذاری و رقابت برانجام یک کار شناخته شده ساده بود. همان گونه که پیش‌بینی می‌شد هدفگذاری، عملکرد را افزایش داد: اهداف سخت و مشخص در مقایسه با اهداف آسان یا متوسط، موفقیت بیشتری را در پی داشت.

برعکس هدفگذاری، تحقیق حاضر هیچگونه پیش‌بینی خاصی را در رابطه با اثرات همزمان رقابت بر عملکرد به عمل نیاورد. ملاحظات منطقی و بررسیهای قبلی پیرامون رقابت نشان می‌دهد که هر یک از احتمالات چهارگانه یاد شده قابل توجه بوده است. نتایج تحقیق اخیر نشان می‌دهد که رقابت رسمی در صورت وجود اهداف تقریباً ثابت غیرکارکردی است. عملکرد شرکت‌کنندگانی که در یک محیط غیررقابتی فعالیت می‌کردند، نسبت به افرادی که دارای همان اهداف، ولی در یک محیط رقابتی فعالیت می‌کردند، بهتر بود. بنابراین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که هیچ‌گونه حمایت تجربی (با توجه به آزمایش فرضیه‌های یاد شده) به طور مستقیم از فرضیه‌های معکوسی، پوششی و افزایشی به عمل نیامد. در این روش آنها شناخت ما را از تأثیر هدفگذاری، بسط و توسعه دادند.

از آنجا که این مطالعه در یک شرایط بدون هدف انجام نشده است، از طریق این داده‌ها به تنهایی نمی‌توان تعیین کرد که این نتایج بیانگر شکلی از بازدارندگی ناشی از رقابت است تا هدفگذاری و یا اینکه غیر ممکن است تعیین کنیم که آیا رقابت عموماً مانع اجرای این وظایف می‌شود یا خیر. به هر حال شواهدی معین نشان می‌دهد که عموماً رقابت عملکرد را (پالوس، ۱۹۸۹) و خصوصاً عملکرد در مورد وظایف مستقل را (جوئل و ریتر، ۱۹۸۱) افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد که تردید نسبت به اینکه، وجود اثر بازدارنده امکان‌پذیر می‌باشد، منطقی و توجیه‌پذیر است. اگر چنین است پس اثر بازدارنده چگونه عمل می‌کرد؟ ساز و کار بازدارندگی چه بود؟

بازنگری پیشینه بررسیهای اولیه، چندین سازوکار بالقوه را پیشنهاد می‌کرد. اضطراب، حواس پرتی یا تمرکز حواس ضعیف ممکن است عملکرد را کاهش دهد

(ایزنک<sup>۱</sup>، ۱۹۸۲؛ کانفر و اکرم<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹). انگیزه درونی کاهش یافته ناشی از احساس فقدان کنترل (دسی و ریان<sup>۳</sup>، ۱۹۸۵) ممکن است دومین سازوکار باشد. یأس و ناامیدی (کمپل<sup>۴</sup>، ۱۹۸۲) بیانگر سومین سازوکار می‌باشد. اگرچه تحقیق حاضر مستقیماً این سازوکارهای بالقوه متفاوت را بررسی نکرده است، اما این مطالعه می‌تواند از درون این قضیه با بررسی تعدادی از مسائلی که شرکت‌کنندگان سعی کرده‌اند حل نمایند، یک نگرش را ارائه نماید. برای مثال اگر رقابت افراد را از تلاش و کوشش ناامید می‌ساخت ما انتظار داشتیم تا شرکت‌کنندگانی را که مبادرت به حل مسائل کمتری تحت شرایط رقابتی کرده‌اند، بباییم. سپس ما می‌توانستیم به طور منطقی عملکرد پایینتر شرکت‌کنندگانی را که مأیوس و دلسرد شده بودند و به سادگی بسیاری مسائل را حل نکرده بودند، تشخیص دهیم. اگر رقابت، سطح تمرکز حواس یا اضطراب یک فرد را تحت تأثیر قرار می‌داد، ما بایستی انتظار می‌داشتیم که شرکت‌کنندگان تا همان تعداد مسائل یا حتی تعداد مسائل بیشتری را حل نمایند، اما به دلیل افزایش اضطراب و کاهش تمرکز حواس، اشتباهات زیادی داشته باشند.

برای حل این موضوع، ما آن تعداد مسائلی را که در هر دو سری سؤالات به وسیله هر گروه حل کرده بودند، بررسی کردیم. برای سری اول همان‌گونه که ما انتظار داشتیم (به عنوان مثال قبل از هرگونه دستکاری) تحلیل واریانس نشان داد که هیچگونه تفاوت معنی‌داری بین گروهها وجود ندارد. برای سری دوم (بعد از دستکاری‌های تجربی) تجزیه و تحلیل نشان داد که هدفگذاری یک اثر قابل توجه بین گروهها داشته است ( $F = 6/71$  و  $P < 0/01$ )، اما در زمینه رقابت یک امر قابل توجه نشان داده نشد.

از نظر اهمیت اثر رقابت با توجه به تعداد مسائلی که به طور صحیح حل نشده‌اند نتایج یاد شده واضح و روشن می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که رقابت، شرکت‌کنندگان را از تلاش و کوشش دلسرد نمی‌کرد؛ به طوری که هیچگونه اختلافی بین

1. Fysenck

2. Konfer & Ackerman

3. Deci & Ryan

4. Campbell

گروهها از نظر تلاش صورت گرفته شده بر روی مسائل وجود نداشت. بلکه این نتایج اشاره دارند بر اینکه رقابت عملکرد را به طریقی با مداخله دادن فرایندهای شناختی فرد، شاید از طریق کاهش تمرکز حواس و یا افزایش اضطراب پایین می‌آورد. مباحث یاد شده همگی فرض می‌نمایند که آزمون در ایجاد یک محیط رقابتی موفق بوده است. آیا این فرضیه منطقی است؟ آیا به کارگیری پاداشها یک دستکاری رقابتی قابل توجیه می‌باشد؟ ما براساس برخی ملاحظات آماری و منطقی مربوط به تحقیق حاضر بر این باوریم که چنین است. از نظر آماری هم دستکاری معنی‌دار و هم تأثیر قابل توجه و معنی‌دارش حکایت از موفقیت‌آمیز بودن دستکاری رقابت داشته است. بنابراین با توجه به موارد بالا، اینها معیار مفیدی برای قضاوت در مورد دستکاری به عمل آمده می‌باشند. علاوه براین از نظر منطقی رفتار شرکت‌کنندگان نیز این نتیجه‌گیری را تقویت می‌نماید. شرکت‌کنندگان در این تحقیق به طور دقیق برای به دست آوردن امتیازات (پاداشهای) معتبر علاقه‌مند بودند. به نظر می‌رسد که این چنین افرادی غیرممکن است نسبت به کسب امتیازات بیشتر بی‌علاقه باشند. بنابراین در مجموع، ملاحظات یاد شده منجر به اعتماد به دستکاری به عمل آمده شد.

در ظاهر، برای نوع دستکاری رقابتی که در این تحقیق استفاده شده است، از مفاهیم تئوریکی مهم راجع به نظریه هدفگذاری استفاده شده است. این تحقیق فرض می‌کرد که رقابت مستقل از فرایند هدفگذاری بر عملکرد تأثیر خواهد گذاشت و اینکه خواص انگیزشی رقابت نیازی به وساطت یک فرایند شناختی آگاهانه (مانند تعیین هدف) ندارد. در حالی که نتایج، یک چنین اثر رقابتی مستقلی را تأیید می‌کند، اما آنها شدت این اثر را بر فرایندهای شناخت شخص بررسی نمی‌کنند. برای مثال اگر پاداشهای رقابتی با هدف مرتبط نباشند، در این صورت کاربرد هدف برای شخصی که سودآوری می‌خواهد چیست؟ چنانچه دستیابی به هدف ضرورتاً منجر به دستیابی به پاداش نباشد، آیا هدف خواص جهت‌یابی خود را از دست نمی‌دهد؟ محدودیت‌های مطرح شده در تحقیق حاضر به ما اجازه بررسی این مسائل جالب را نمی‌دهد.

موفقیت‌های هدفگذاری در بهبود انجام وظایف جاری و روزمره، بسیاری از سازمانها را تشویق می‌نماید که این فن را بپذیرند. علاوه بر این رقابت رسمی و سنجیده یک مشخصه عمومی در محیط کسب و کار می‌باشد. بنابراین، این پیش‌بینی منطقی به نظر می‌رسد که نتایج عملکرد به دست آمده در این مطالعه به طور ناخودآگاه در بعضی سازمانها عیناً کپی‌برداری شود. به دلیل استنتاجات عملی این مطالعه، رعایت ملاحظات و موارد احتیاطی در پی آمده ضروری می‌باشد.

اولاً این تحقیق یک تعریف خاص از رقابت را به کار برده است که اساساً یک وضعیت برد و باخت را برای افراد دیگر به وجود می‌آورد. دیگر اینکه بسیاری از شکل‌های غیرمستقیم رقابت (از قبیل ارزیابی ساده عملکرد مربوط به دیگران) مورد بررسی قرار نگرفته است. اگر رقابت به صورت خیلی گسترده و عملیاتی تعریف شود؛ یعنی به صورتی دیگر غیر از این تحقیق تعریف شود، الگویی غیر از این نتایج به دست خواهد آمد. یقیناً شناخت کامل تعامل بالقوه بین هدفگذاری و رقابت، مستلزم این است که هم نوع و هم شدت رقابت بیشتر مورد مطالعه قرار گیرد.

همچنین بایستی متذکر شد که شرکت‌کنندگان در شرایط رقابتی این تحقیق، در مورد اینکه آنها در مقایسه با دیگران چگونه عمل کرده‌اند، بازخوردی دریافت نمی‌کردند.

این فقدان بازخورد می‌توانست به طور بالقوه اثرات رقابتی را محدود نماید. برای مثال در ورزشهای رقابتی افراد یا رقیبشان را می‌بینند یا رکوردهایشان را می‌دانند. این چنین آگاهی از نتایج ممکن است آنها را نسبت به تلاش بیشتر وادار نماید که در این مطالعه این شرایط وجود نداشت. اینکه چنین بازخوردی چه تأثیری می‌تواند بر تحریف نتایج مطالعه فعلی داشته باشد، مشخص نیست.

ماهیت کار نیز عامل دیگری است که بایستی به خاطر سپرد. کار مربوط به عملیات ریاضی که در این مطالعه استفاده شد، برای نشان دادن فعالیت‌های کاری ساده و یکنواخت انتخاب شده بودند. این کار خودش ساده بود؛ زیرا که به طور مستقل و انفرادی

می‌توانست انجام گیرد و به آسانی نیز ارزیابی شود. در حالی که وظایف پیچیده، وظایفی هستند که وابستگی متقابلی دارند یا یک مجموعه متفاوتی از یافته‌ها و اکتشافات را ممکن است در برگیرند که به سختی می‌توان آنها را ارزیابی کرد.

در نهایت ملاحظات و احتیاطهای معمولی در رابطه با جمعیت آزمایش شونده نیز در اینجا دخیل و مرتبط می‌باشند. خطرها و ریسکهای بالقوه تعمیم نتایج مطالعه یک نمونه از دانشجویان سال آخر به کارکنان شرکتهای دائمی به خوبی شناخته شده است. بنابراین تکرار میدانی این نتایج به طور اخص مفید خواهد بود.

### مسیرهای آینده

مطالعه حاضر، نشان داد که رقابت همراه با هدفگذاری غیر کارکردی است. حال لازم است که برای آزمون اینکه آیا از این فرضیه غیرکارکردی در رابطه با وظایف، محیطها و موضوعات مختلف و همچنین تعاریف گوناگون رقابت حمایتی خواهد شد یا خیر، شواهدی جمع‌آوری شود.

علاوه بر این، پژوهشگران نیاز دارند که چهار فرضیه مربوط به رقابت را که در این گزارش تحقیقی مطرح شده است به طور دقیق بررسی نمایند. شاید بتوانند یک مفهوم خیلی ماهرانه و پالوده شده از اثرات رقابت را بسط و توسعه بدهند. به جای بررسی فرضیات به صورت انحصار دوجانبه (محدود از دو طرف) ممکن است که خیلی مفید باشد تا آنها به صورت نقاطی جداگانه و منظم در طول یک پیوستار شدت / قوت، در نظر گرفته شوند. ممکن است به این نتیجه برسیم که رقابت و هدفگذاری با توجه به ترکیب خاصی از سطح هدف و شدت رقابت که به طور ذهنی تجربه شده است، در نظر گرفته شوند. نظریه‌های کانفر و اکرم (۱۹۸۹) پیرامون تخصیص منابع توجه ممکن است در اینجا خصوصاً برای عملکرد پایتتر مفید باشد. براساس نتایج تحقیق حاضر با توجه به اینکه سطوح هدف معین و رقابت، فشارهای روانی را ایجاد می‌کند که از منابع شناختی مورد نیاز فرد برای انجام وظایفی که به طور شهودی جذاب می‌باشد،

می‌کاهند، قطعاً انجام تحقیقات بیشتر لازم و مورد نیاز است.

همچنین تحقیق آتی نیازمند آن است که بسیاری از معیارهای صریح سازوکارهای تشریحی را که در این تحقیق بحث شده‌اند، در برگیرد. معیارهای پرسشنامه فشار روانی و حواس پرتی، انگیزه درونی و دلسردی ممکن است در این رابطه مفید واقع شوند. مطالعات آینده بایستی همچنین شاخصهای رفتاری تلفیق شده از همان برساخته‌ها را در نظر بگیرد. به طور آرمانی یک چنین تحقیقاتی به ما اجازه خواهد داد که یک مدل تئوریکی جامع از هدفگذاری و رقابت ارائه دهیم. چنانچه بخواهیم اثرات تلفیقی این متغیرها را نه تنها در پارادایمهای سنتی هدفگذاری که در این مطالعه ارائه شد، بلکه در پارادایمهای جدیدتر که در گروههای کاری واقعی و وظایف پیچیده مورد بحث می‌باشد، پیش‌بینی نماییم، وجود یک چنین مدلی امری کاملاً ضروری است. 