

تأثیر فشار گروهی بر فرضیه‌آزمایی: تمایل روان‌شناختی یا موازین منطقی؟

*حمید لطفی^۱، حسین زارع^۲، محمود ابروانی^۳، یوسف کریمی^۴

۱. دکترا روان‌شناسی دانشگاه پیام‌نور، ۲. استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام‌نور، ۳. استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه تهران، ۴. استاد گروه

روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی

(تاریخ وصول: ۹۱/۹/۲۵ - تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۱۹)

The Effect of Group Pressure on Hypothesis Testing: Psychological Desire or Logical Rules?*Hamid Lotfi¹, Hossein Zare², Mahmood Eravani³, Yousef Karimi⁴

1. PH.D in Psychology, Payame Noor University, 2. professor in Psychology, Payame Noor University, 3. professor in Psychology, Tehran University, 4. professor in Psychology, Allameh Tabatabaee University

(Received: Dec. 16, 2013 - Accepted: Apr. 8, 2013)

Abstract

Introduction: This study aimed to assess the effect of group pressure on hypothesis testing. **Method:** To do so, a hundred and three participants (Control: $n=51$ and Experimental: $n=52$) were randomly selected from among undergraduate students. All participants were tested using the stipulated version of Wason Selection Task (Lotfi and Zare, 1388) and some informative items for Group Pressure. Data were analyzed using Chi-Square Goodness-of-Fit Test and crosstabs statistics. **Findings:** The results of the study indicated that: (1) In response to the situation for the critical test of hypothesis, most participants tended to choose either unrelated or correct responses. (2) Participants were not significantly different in terms of their psychological desire to keep the initial hypothesis, the choice for the correct response, and the choice for the wrong response. (3) When confronted to a situation which directly challenges their psychological desires, subjects tended to resist against group pressure. **Conclusion:** Findings in the present study are discussed by the methodological theory of binary explanation of social behavior, as well as psychosocial and cognitive components.

Keywords: Hypothesis testing, abstract reasoning, group pressure.

چکیده

مقدمه: جهت سنجش تأثیر فشار گروهی بر فرضیه‌آزمایی از جامعه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی ۱۰۳ نفر (۵۱ نفر کنترل و ۵۲ نفر گروه آزمایش) به روش تصادفی انتخاب شدند. روش: با تکلیف انتخاب واسون تصریح شده لطفی و زارع، و سنجه فشار گروهی ذهنی مورد سنجش و آزمایش قرار گرفتند. داده‌های به دست آمده با آزمون‌های آماری نیکویی برازش مجذور خی و مستقل بودن متغیرهای طبقه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج نشان داد که (۱) حجم اصلی آزمودنی‌ها در موقعیت آزمون تعیین‌کننده فرضیه به دو انتخاب پاسخ بی‌ربط و پاسخ درست گرایش بیشتری نشان دادند. (۲) آزمودنی‌ها در سه انتخاب گزینه - پاسخ‌های الف) تمایل روان‌شناختی به حفظ فرضیه ب) پاسخ درست و ج) پاسخ غلط تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند. (۳) وقتی افراد در موقعیتی قرار می‌گیرند که خلاف تمایل روان‌شناختی آن‌ها است در مقابل فشار گروهی ذهنی نیز مقاومت می‌کنند. نتیجه‌گیری: نتایج با توجه به نظریه روش‌شناختی توصیف و تبیین دوگانه رفتار اجتماعی، مؤلفه‌های شناختی و روانی - اجتماعی مورد بحث قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: فرضیه‌آزمایی، استدلال انتزاعی، فشار گروهی.

ترکیبی از کلمات است. تام خبری است چون شنونده را در انتظار نمی‌گذارد و این قابلیت را نیز دارد که رد یا تأیید شود. حداقل ترکیب مورد نیاز برای تشکیل یک گزاره، وجود موضوع، محمول و یک رابطه است. مثلاً "روانشناسی علم است" یک گزاره است که قابلیت صدق و کذب دارد. گزاره‌ها یا از کلمات تشکیل می‌شوند که به آن قضیه حملیه^۹ و یا ترکیبی از چند جمله است که به آن قضیه شرطیه^{۱۰} می‌گویند. گزاره "روانشناسی، علم است" یک قضیه حملیه است و گزاره‌های ترکیبی "اگر روان‌درمانی استفاده شود، آنگاه فرد بهبود می‌یابد"، نمونه یک گزاره شرطی است. که قسمت اول این گزاره ترکیبی را مقدم یا شرط و قسمت دوم را تالی یا جزای شرط می‌نامند.

در مواجهه با استدلال شرطی چهار وضعیت متصور است که دو گونه آن (یعنی وضع مقدم^{۱۱} و نفی تالی^{۱۲}) معتبر و منتج است و دو وضع دیگر آن (یعنی نفی مقدم^{۱۳} و وضع تالی^{۱۴}) معتبر و منتج نیست. به این گزاره ترکیبی توجه کنید: اگر احمد عصبانی باشد (مقدم یا p)، آنگاه من ناراحت می‌شوم (تالی یا q). حال فرض کنید گزاره معلوم، گزاره تالی باشد یعنی من ناراحتم (وضع تالی)؛ آیا این نتیجه که "احمد عصبانی است" درست است؟ بسیاری از مردم این نتیجه‌گیری را تأیید می‌کنند درحالی که براساس منطق گزاره‌ای این نتیجه اساساً غلط است. چون ناراحتی من ممکن است به علت‌های دیگری باشد. همچنین اگر گزاره معلوم این باشد که "احمد عصبانی نیست" (نفی مقدم)، نمی‌توان به نتیجه "من ناراحت نیستم" رسید. چون من ممکن است به علت‌های دیگری ناراحت باشم. اما دو وضع دیگر معتبرند. اگر گزاره معلوم این باشد که "احمد عصبانی است" (وضع یا تأیید مقدم)، از آنجا که مطابق قاعده یا مفروضه است

اندیشه را می‌توان نوعی "زبان ذهن" دانست. با کمی تأمل می‌بینیم که بیش از یک نوع زبان مطرح است. از میان شیوه‌های اندیشیدن یکی به صورت سلسله جمله‌هایی است که آدمی در ذهن خود می‌شنود، این شیوه را اندیشه گزاره‌ای^۱ می‌نامیم (به این اعتبار که در این موارد گزاره یا حکمی بیان می‌شود). در شیوه دیگری از اندیشیدن با تصویرهای ذهنی سروکار داریم که به آن اندیشه تجسمی می‌گوییم. اندیشیدن حرکتی سومین شیوه اندیشیدن و شامل زنجیره حرکات ذهنی است. درباره تفکر بزرگسالان پژوهش‌ها بیشتر بر دو شیوه نخستین به‌ویژه شیوه گزاره‌ای متمرکز بوده است (برونر^۲، آلور^۳، گرینفیلد^۴ و همکاران، ۱۹۶۶، به نقل از اتکینسون و همکاران، ۱۳۸۵).

اندیشه گزاره‌ای را می‌توان استدلال^۵ نامید که به واسطه آن می‌توان از گزاره‌ها یا قضایای معلومی به گزاره مجهولی دست یافت. منطق ریاضی و کلاسیک عهده‌دار بررسی شیوه‌های صحیح و خطای چنین فرایندی است (لطفی و زارع، ۱۳۸۸). روان‌شناسان نیز از این جهات که استدلال از مهمترین مؤلفه شناختی^۶ است و در دوره‌های رشدی مختلف به گونه‌های متمایزی بروز می‌یابد. همچنین کاربرد یافته‌های متنوع پژوهشی در حوزه‌های مختلف (هالی آک و موریسون^۷، ۲۰۰۵) و خطاهایی که افراد در فرایند استفاده از استدلال مرتکب می‌شوند، این موضوع را در ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند (ر.ک به آیزنک و کین^۸، ۲۰۰۹).

بنیاد هر گزاره یا قضیه الفاظ یا کلماتی هستند که در ترکیب با یکدیگر آن را بنا می‌نهند و در تعریف آن آورده‌اند: «مرکب تامی است که می‌توان آن را ذاتاً به صدق و کذب متصف ساخت» (مظفر، ۱۳۹۰). مرکب است از آن جهت که

1. Propositional thinking
2. Bruner
3. Olver
4. Greenfield
5. Reasoning
6. Cognitive
7. Holyoak & Morrison
8. Eysenck & kean

9. Categorical proposition
10. Conditional proposition
11. Modus ponens
12. Modus tollens
13. Denial of the antecedent
14. Affirmation of the consequent

آنچه در تحلیل ماهیت استدلال شرطی به ذهن رسید این است که قضیه شرطی همان فرضیه است و چالش‌هایی که در این‌گونه قضایا مشاهده می‌شود، همان فرضیه‌آزمایی است. کرلینجر (۱۳۷۴) در توصیف فرضیه می‌گوید: "فرضیه، بیانی حدسی، و حکمی موقتی در مورد روابط بین دو یا چند پدیده یا متغیر است". دانشمند می‌گوید «اگر چنین و چنان شود، پس نتیجه این چنین خواهد شد» (ج ۱، ص ۳۳). بیان آخر ایشان صورت "اگر - آنگاه" دارد که در واقع همان استدلال شرطی است و تمامی قواعد، قوانین و فرضیه‌های علوم به همین نحو بیان می‌شوند. جز این که در علوم تجربی روابط بین متغیرها به شیوه‌ای عملی آزمون می‌شود. اما شیوه‌های اعتباریابی گزاره‌هایی که بیان می‌شود همان است که در منطق کلاسیک و ریاضی از آن بحث می‌شود.

یک نکته جالب توجه در این‌گونه پژوهش‌ها این است که آزمودنی برای تعیین صحت و سقم این قاعده که "اگر یک حرف R در یک طرف کارت وجود داشته باشد، آنگاه یک عدد ۲ در طرف دیگر آن وجود دارد"، عدد دو (وضع تالی) را انتخاب می‌کند. انتخاب عدد ۲ هیچگونه اطلاعاتی در مورد آزمون فرضیه نمی‌دهد اما بسیاری از آزمودنی‌ها آن را انتخاب می‌کنند. فرضیه را مجدداً بخوانید و خواهید دید که کارتی که شماره ۲ بر روی آن درج شده است اساساً ارتباطی با فرضیه ندارد و منتج نیست! (لطفی، ۱۳۸۱). این حالت احتمالاً مبین یک میل روان‌شناختی در اکثریت افراد برای تأیید فرضیه است. این حالت در کارهای پژوهشی دانشجویان هم مشاهده می‌شود که سعی می‌کنند فرضیه‌ها را با داده‌های متناقض مواجه نکنند و اهتمامشان این است که فرضیه تأیید شود. به عبارت دیگر، بجای این که محقق وظیفه خود را آزمون فرضیه بداند، تأیید آن را در دستور کار خود قرار می‌دهد! این حالت در نظریه‌پردازان هم مشاهده می‌شود مثلاً تولمن گفته است: "در من این تمایل وجود دارد به این که افکارم را چنان بیان کنم که نتوان آن را به لحاظ تجربی آزمون کرد" (تولمن^۲، ۱۹۵۹).

بنابراین گزاره تالی "من ناراحتم" را می‌توان نتیجه‌گیری کرد. همچنین اگر گزاره معلوم نفی تالی باشد که "من ناراحت نیستم" باز هم منتج است و به راحتی می‌توان نفی مقدم یعنی "احمد عصبانی نیست" را نتیجه‌گیری کرد. چون من به هر نفی علتی ناراحت نیستم که یکی می‌تواند عصبانیت احمد باشد.

یک نمونه از آزمایش‌های کلاسیک در این زمینه، این است که به آزمودنی تصویر چهار کارت به همراه یک قاعده یا فرضیه ارائه می‌شود که بر روی این چهار کارت نمادهای ۲، G، R و ۷ وجود دارند. آن قاعده این است که اگر حرف R در یک طرف کارت وجود داشته باشد، آنگاه عدد ۲ در طرف دیگر آن وجود دارد. تکلیف آزمودنی‌ها این است که کارت‌هایی را انتخاب کنند که صحت و سقم این قاعده را آزمون می‌کند. پاسخ صحیح این است که آزمودنی‌ها کارت‌هایی را که روی آن‌ها R و ۷ وجود داشت انتخاب کنند (وضع مقدم و نفی تالی)، اما پژوهش‌ها نشان داد که فقط ۱۰-۵ درصد دانشجویان دانشگاه قادر به انجام این کار بوده‌اند (ایوانز^۱، ۲۰۰۲). انتخاب کارت ۷ (نفی تالی) ضروری‌تر بود چون اگر در روی دیگر آن R وجود داشت می‌توانست فرضیه را باطل کند، که از آن می‌توان به‌عنوان یک آزمون تعیین‌کننده یاد کرد. ولی آزمودنی‌ها بیشتر R و ۲ را انتخاب می‌کردند. کارت ۲ می‌تواند تمایل آزمودنی را به حفظ فرضیه نشان دهد (لطفی، ۱۳۸۱).

تحلیل این تکلیف و انجام پژوهش توسط لطفی و زارع، (۱۳۸۸) نشان داد که مقدار زیادی از دشواری این آزمون مربوط به ابهام در ماهیت مسأله است. به عبارت دیگر، اگر آن درخواست کلی از آزمودنی‌ها به سه درخواست روشن تفکیک شود که سه وضعیت وضع مقدم (R)، امکان صحت (۲) و نفی تالی (۷) را به‌طور جداگانه بسنجد میزان پاسخ‌های درست افزایش می‌یابد. این فرضیه تأیید شد و میزان انتخاب کارت ۷ از ۵ الی ۱۰ درصد به ۳۶ درصد رسید (لطفی و زارع، ۱۳۸۸).

است که در مورد مسأله اول تفاوت معناداری آشکار خواهد شد و در مورد مسأله دوم با توجه به تصریح مسأله، تعداد افراد متمایل به آزمون تعیین کننده فرضیه یا اتکاء به موازین منطقی افزایش می یابد.

فشارگروهی و فرضیه آزمایی: روان شناسان شناختی به حسب ماهیت موضوع پژوهش خود، اساساً توجهی به تأثیر متغیرهای روانی - اجتماعی بر عنصر شناخت نداشته اند. این امر از گزارش جامعی که آیزنک و کین (۲۰۰۹) از مبحث استدلال در کتابشان آورده اند کاملاً آشکار است. آن ها به سنخ خطاهایی که افراد در استدلال مرتکب می شوند، سطح دشواری و تأثیر محتوا آن هم در نوع خاصی از استدلال شرطی و تأثیر سایر متغیرهای شناختی توجه دارند. اما اگر بخواهیم به واسطه تحلیل تکالیف مورد سنجش و تطبیق آن بر مبحث استدلال به اولین پیشینه کلاسیک در این زمینه اشاره کنیم باید گفت آزمایش آش^۱ (لطفی، ۱۳۸۱) اولین پژوهشی است که یک متغیر شناختی را به یک متغیر اجتماعی وصل می کند. اگرچه خود او بر یک متغیر اجتماعی (همرنگی) تأکید دارد و از مفاد شناختی آن بحثی به میان نمی آورد اما با تحلیل تکلیف او می توان دو مؤلفه اساسی را آشکار کرد: اول اینکه آزمودنی ها با دو دسته اطلاعات مواجه می شوند، اطلاعاتی که از طریق خودشان (اطلاعات شخصی) از موقعیت به دست می آورند و اطلاعاتی که از داوری دیگران (اطلاعات اجتماعی) به آن ها می رسد. به هر حال در این آزمایش اطلاعات شخصی و اجتماعی در مقابل هم قرار می گیرند. در این راستا پژوهش کندال^۲ و همکاران (۲۰۰۴) نشان می دهد که اگر اطلاعات شخصی بسیار غنی باشد تعارض فرد با اطلاعات اجتماعی افزایش می یابد در غیر این صورت ممکن است این تعارض نادیده گرفته شود. مؤلفه دوم مضمون

حال اگر آن میل روان شناختی برای تأیید فرضیه و التزام به روش شناسی اثبات گرایی (تأکید بر شواهد مثبت) با ابهام در صورت بندی نظری عجین شود به گونه ای که فرد در برابر داده های مخالف فرضیه مقاومت کند و یا توجیهی فراهم کند که در هر حال فرضیه اش در امان بماند، چنین حالتی توسط لطفی (۱۳۸۱) "نفوذ پذیری اطلاعاتی اسطوره ای" نامیده شده است. اسطوره ای از آن جهت که یک تمایل بنیادی به حفظ وضع موجود وجود دارد و اکثریت افراد جسارت آزمون تعیین کننده فرضیه را ندارند و یا به معنایی کلی تر به چشم داشت های خود می چسبند.

یک احتمال در تبیین این پدیده (انتخاب وضع تالی) این است که وقتی موقعیت مسأله مبهم باشد ممکن است افراد گرایش بیشتری به اثبات فرضیه نشان دهند. این فرضیه در پژوهش لطفی و زارع (۱۳۸۸) تأیید شد. یعنی وقتی موقعیت تصریح شد انتخاب نفی تالی تا ۳۶ درصد افزایش یافت. معنای تصریح این است که ۱) آن قاعده یا فرضیه کلی که «اگر یک طرف R باشد طرف دیگر ۲ خواهد بود» در مقام آزمون برای دو وضع منتج (وضع مقدم، R و نفی مقدم، V) و یک وضع که نشانه تمایل روان شناختی برای اثبات فرضیه است (وضع تالی، عدد ۲) سه سؤال مجزا مطرح شود (۲) در هر قسمت، سؤال به گونه ای باشد که فرد را به ناگزیر به پاسخ متناسب با آن سؤال هدایت کند مثلاً در مورد نفی تالی سؤال این باشد که با انتخاب کدام گزینه می توان احتمال غلط بودن این قاعده که اگر "R آنگاه ۲" را آزمون کرد.

در این پژوهش به موقعیت نفی تالی متمرکز شده ایم که بعد از طرح سؤال، آزمودنی باید از میان چهار گزینه تمایل به اثبات (۲)، پاسخ بی ربط (G) وضع مقدم (R) و نفی تالی (V) یکی را انتخاب کند. آیا در این حالت در انتخاب این گزینه ها تفاوت معناداری وجود دارد؟ و آیا در صورت ترکیب فراوانی افرادی که در دو وضعیت تمایل به اثبات فرضیه قرار دارند (یعنی R و ۲) باز هم این تفاوت، خود را نشان می دهد و به نفع گروه اخیر است یا در این وضعیت، جسارت اقدام به آزمون تعیین کننده فرضیه افزایش می یابد؟ پیش بینی ما این

1. Asch

تکلیف آزمودنی در آزمایش آش این است که خط ملاک را با سه خط با طول های مختلف مقایسه کند و بگوید با کدامیک هم اندازه است. در عین حال که پاسخ درست اشکار است هم دست ها پاسخ غلط را انتخاب می کنند.

2. Kendal

تکلیف، استدلالی است. اول استدلال تحلیلی که صدق آن ضروری است: اگر این خط ملاک هم‌اندازه خط B در میان سه خط ارائه شده، است پس هم‌اندازه آن است! یکی از علت‌های تجربه فشار زیاد از سوی آزمودنی در موقعیت آزمایش آتش احتمالاً همین است که این "صدق ضروری" توسط دیگران نادیده گرفته می‌شود. دوم، نوع چالشی که آزمودنی با آن مواجه می‌شود از مصادیق قیاس مساوات است (ر.ک به ابن سینا، ۱۳۷۵) یعنی اگر الف مساوی ب است و ب مساوی ج است، پس الف مساوی ج است.

در آزمایش آتش درصد قابل توجهی تحت تأثیر فشار گروهی (پاسخ‌های غلط همدست‌های آزمایشگر) قرار گرفته‌اند. اگرچه در پژوهش‌ها به همین اکثریت و اهمیت فشار گروهی اشاره شده است ولی واقعیت این است که در پاسخ‌های آزمودنی‌ها پراکندگی زیادی وجود داشته است: ۸ درصد به‌طور کامل تسلیم انتخاب غلط همدست‌ها شدند و ۲۰ درصد در هیچ کوشش آزمایشی هم‌رنگ گروه نشدند و بقیه نیز در برخی کوشش‌ها (از ۱۰ کوشش) با گروه همراه شدند^۱ (لطفی، ۱۳۸۱). در پژوهشی دیگر که با استفاده از تکلیف انتخاب واسون تصریح شده لطفی و زارع (۱۳۸۸) انجام شده است مشخص شد که فشار گروهی ذهنی موجب می‌شود که آزمودنی‌ها در انتخاب‌های قبلی خود تجدیدنظر کنند. اگرچه نسبت‌ها با آنچه آتش بدست آورده بود متفاوت بود: افراد مقاوم، ۴۵ درصد و افراد کاملاً هم‌رنگ ۱۷ درصد آزمودنی‌ها را تشکیل دادند.

در این پژوهش برای سنجش تأثیر فشار گروهی بر فرضیه‌آزمایی از داده‌های ماده سوم تکلیف فوق که ناظر به سنجش نفی تالی است استفاده شده است. این آزمون را می‌توان یک آزمون تعیین‌کننده در فرضیه‌آزمایی نامید. به عبارت دیگر، در فرضیه‌آزمایی فقط با انتخاب نفی تالی است

که می‌توان نشان داد یک فرضیه غلط است. آزمودنی در این انتخاب با دو مانع روبروست: اول، تمایل روان‌شناختی برای حفظ فرضیه و دوم تمایل به هم‌رنگی با گروهی مرجع که پاسخ نادرست و اساساً بی‌ربطی را پیشنهاد می‌دهند. با این مقدمات، پیش‌بینی این است که اولاً تعداد پاسخ درست کم است و ثانیاً میزان تغییر پاسخ بر اثر فشار گروهی افزایش می‌یابد. اما تکلیف به‌گونه‌ای تنظیم شده است که ممکن است به پیش‌بینی‌های دیگری بیانجامد: الف) برخلاف تکلیف اصلی واسون، مواد تکلیف تصریح شده‌اند به عبارت دیگر، خواست‌های روشنی از آزمودنی‌ها طراحی شده است (۲) آزمودنی در قسمت نفی تالی قبل از انتخاب گزینه‌ها، سؤالی که ناظر به آزمون "غلط بودن فرضیه است" را می‌خواند. به عبارت دیگر، تفکر او به سمت این آزمون کشانده می‌شود و بنابراین ناگزیر است در جهت خلاف تمایل روان‌شناختی حرکت کند. بنابراین پیش‌بینی این است که ۱) کسانی که جسارت آزمون تعیین‌کننده را به خود داده‌اند و با ترغیب سؤال در ایجاد سمت‌گیری شناختی به آزمون ابطالی اقدام نموده‌اند حتی اگر پاسخ غلطی را انتخاب کرده باشند با اعمال فشار گروهی رأی خود را تغییر نخواهند داد. به عبارت دیگر، این افراد می‌توانند در مقابل فشار گروهی مقاومت کنند. در واقع وارد کردن آزمودنی‌ها به موقعیتی که خلاف تمایل روان‌شناختی آن‌ها است (یعنی تمایل به حفظ فرضیه) و تجربه پدیدارشناختی مقاومت در برابر امیال شخصی، آیا موجب مقاومت بیشتر در مقابل گروه می‌شود؟ این بیان احتمالاً مصداقی از این بیان کلی است که آیا مقاومت در برابر تمایلات شخصی موجب مقاومت در برابر دیگران می‌شود؟

این پژوهش با توجه به اهداف زیر انجام می‌شود: الف) سنجش مقایسه‌ای پاسخ‌های آزمودنی‌ها در موقعیت تعیین‌کننده نفی تالی از داده‌های آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون. این سنجش در دو وضعیت انجام می‌شود: ۱) سنجش تفاوت فراوانی افراد مشارکت جو در انتخاب چهارگزینه (۲). وضع تالی، G. پاسخ بی‌ربط، R. وضع مقدم، ۷. وضع تالی).

۱. این تنوع در پاسخگویی و توجه به اقلیت مقاوم و عدم تأکید صرف بر پاسخ اکثریت مشارکت‌جویان، با توجه به نظریه طبیعی - معنایی نسبی و نظریه تبیین و توصیف دوگانه رفتار اجتماعی توضیح داده شده است (ر.ک به لطفی، ۱۳۸۱).

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: برای بررسی آزمایشی تأثیر فشار گروهی بر فرضیه آزمایشی و سنجش گرایش و تفاوت‌های آزمودنیها در انتخاب گزینه‌ها، از جامعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، ۱۰۳ نفر به روش خوشه‌ای - تصادفی از دانشجویان دوره کارشناسی انتخاب و به دو گروه کنترل (۵۱ نفر) و آزمایش (۵۲ نفر) تقسیم شدند. روش تصادفی در سه سطح این پژوهش به کار گرفته شد: الف) انتخاب آزمودنیها ب) در تخصیص آنها به گروههای پژوهشی ج) در تعیین کاربندی آزمایشی به گروه آزمایش. در پژوهشهای آزمایشی برای هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده است (کرلینجر، ۱۳۷۴) ولی به دلیل وجود فرضیه‌های سنجشی^۱ و نیز احتمال عدم پاسخ به برخی مواد تکلیف یا عدم شرکت در پس آزمون، حجم نمونه افزایش داده شد. در مجموع از این تعداد ۱۵ نفر پسر بودند که به شیوه‌ای تصادفی ۵ نفر در گروه آزمایشی و ۱۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

ابتدا آزمودنیهای هر دو گروه آزمایش و کنترل در دو فضای جداگانه و به طور همزمان به تکلیف انتخاب واسون^۲ تصریح شده لطفی و زارع (۱۳۸۸) پاسخ دادند. برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم داده‌های به دست آمده از پیش آزمون هر دو گروه مورد استفاده قرار گرفت. بعد از استخراج، داده‌های مربوط به چهار نفر از آزمودنیها که ماده مورد نظر پژوهش را بی‌پاسخ گذاشته بودند، حذف شد و اطلاعات ۹۹ نفر در برآورد نهایی مورد محاسبه قرار گرفت. سپس گروه آزمایش بعد از کاربندی متغیر آزمایشی (فشار گروهی) و اعضای گروه کنترل بدون هیچگونه کاربندی مجدداً به تکلیف پاسخ دادند (طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل) که این داده‌ها در آزمون فرضیه سوم به کار گرفته شدند. در آزمون فرضیه سوم، پاسخ پیش آزمون هر آزمودنی ملاحظه و با پاسخ پس آزمون مقایسه می‌شود. در صورتی که انتخاب او تغییر پیدا کرده باشد نمره یک و در صورت عدم

سنجش مقایسه‌ای ترکیب دوگزینه تمایل روان‌شناختی به حفظ فرضیه (وضع مقدم و وضع تالی) و دو موقعیت پاسخ بی‌ربط و پاسخ درست نفی تالی و سنجش آخر مربوط به داده‌های پس‌آزمون و یا داده‌های پس از اعمال متغیر آزمایشی فشارگروهی است که در آن رابطه تغییر پاسخ‌های آزمودنی‌ها در ماده سوم تکلیف یا آزمون تعیین‌کننده نفی تالی با فشارگروهی در دو گروه کنترل و آزمایش مورد سنجش قرار می‌گیرد.

این پژوهش از چند جهت دارای اهمیت اساسی است: الف) درباره فرضیه آزمایشی و چالش‌هایی که در این باره وجود دارد پژوهش نظام‌مندی در ایران انجام نشده است، ضمن این که این پژوهش می‌تواند در زمینه فرضیه آزمایشی برای پژوهشگران کاربردهایی داشته باشد. ب) سنجش واکنش نهایی فرد در برابر فشار گروهی، وقتی خود در موقعیتی قرار می‌گیرد که به لحاظ پدیدارشناختی خلاف تمایل روان‌شناختی او است موضوع جالب توجهی است که ضمن اهمیت نظری، کاربردهایی در حوزه تربیتی و اخلاقی دارد. ج) اهمیت دیگر این است که وقتی افراد با موقعیت دشوار آزمون تعیین‌کننده مواجه می‌شوند در انتخاب پاسخها چه تفاوت‌هایی بین آنها وجود دارد. به اثبات و حفظ فرضیه گرایش پیدا می‌کنند یا بیشتر به پاسخهای درست و بی‌ربط متمایل می‌شوند.

پیش‌بینی‌ها یا فرضیه‌های این پژوهش به این قرار است الف) در انتخاب گزینه - پاسخها (۲. وضع تالی، G. پاسخ بی‌ربط، R. وضع مقدم، ۷. وضع تالی) در آزمون تعیین‌کننده فرضیه (نفی تالی)، بین آزمودنیها تفاوت معناداری وجود دارد ب) در آزمون تعیین‌کننده، بین دو وضعیت تمایل روان‌شناسی برای حفظ فرضیه (۲. وضع تالی، R. وضع مقدم)، و پاسخ بی‌ربط (G) و رعایت موازین منطقی (۷. وضع تالی) تفاوت معناداری وجود دارد ج) بین دو وضعیت وجود فشار گروهی و عدم وجود فشار گروهی و تغییر یا عدم تغییر پاسخها رابطه معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، فشار گروهی بر چگونگی فرضیه آزمایشی مؤثر است.

1. assessment
2. wason selection Task

برگردانید می‌توانید فرضیه "قاعده فوق غلط است" را آزمون کنید؟ این سه ماده آزمون، چهار گزینه‌ای بوده که یکی از گزینه‌های آن درست و سه گزینه دیگر آن غلط است. با توجه به این که سطح دشواری سؤالات آزمون یکسان نیست و نیز احراز نمره مشترک توسط آزمودنیها، مقیاس این آزمون رتبه‌ای در نظر گرفته شده است. تغییر این آزمون به صورت فوق موجب حذف متغیر مزاحم مستتر و کاهش دشواری در پاسخگویی آزمودنیها و در نتیجه افزایش انتخاب پاسخ درست می‌شود. این فرضیه در پژوهش لطفی و زارع (۱۳۸۸) تأیید شده است. در این پژوهش از داده‌های ماده سوم تکلیف که مربوط به آزمون تعیین کننده (ابطال) فرضیه است استفاده می‌شود.

اعتبار محتوای^۳ این آزمون مبتنی بر اعتبار و صدق منطقی است. ارزشیابی پاسخ آزمودنیها به سؤالات و تعیین درستی یا غلط بودن آن بر اساس منطق کلاسیک و ریاضی است (ر.ک. به خوانساری، ۱۳۶۹؛ موحد، ۱۳۶۸). پایایی تکلیف^۴ انتخاب واسون در یک مطالعه ۰/۹۳ بوده است (ریس^۵ و همکاران، ۲۰۰۷). برای سنجش اعتبار همزمان^۶ این آزمون ابتدا میانگین نمرات نیمسال‌های تحصیلی آزمودنیهای این پژوهش جمع‌آوری و سپس رابطه آن با نمرات استدلال انتزاعی به‌دست آمده از پیش‌آزمون دو گروه گواه و آزمایش مورد سنجش قرار گرفت که همبستگی ۰/۶۳ را نشان داد. با توجه به مقبولیت دامنه ضریب اعتبار از ۰/۳۰ تا ۰/۴۰ (کاپلان، ۱۹۸۷، ص ۲۵۵)، همبستگی به‌دست آمده، ضریب بالایی را نشان می‌دهد.

(ب) **سنجش فشار گروهی ذهنی:** در این پژوهش از "فشار گروهی" به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. بعد از اجرای پیش‌آزمون برای هر دو گروه - که به صورت یکسان اجرا شد - برای گروه آزمایش در مقدمه برگه آزمون، اطلاعاتی از نتایج اجرای قبلی این آزمون توسط اعضاء هیأت

تغییر نمره صفر داده می‌شود. در انتها ما دو ستون داده تغییر و عدم تغییر از هر آزمودنی در دو گروه کنترل و آزمایش جمع‌آوری و برای محاسبه نهایی مورد استفاده قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از روش نیکویی برآزش مجذور خی^۱ برای آزمون فرضیه اول و دوم و از روش مجذور خی چند بُعدی یا آزمون مستقل بودن متغیرهای طبقه‌ای^۲ برای آزمون فرضیه سوم استفاده می‌شود.

ابزار

الف) تکلیف انتخاب واسون تصریح شده لطفی و زارع (۱۳۸۸): تکلیف اصلی واسون مبتنی بر استدلال شرطی و دارای ۴ کارت با نمادهای ۲، G، R و ۷ که هر کدام از این نمادها بر روی یک کارت و قابل مشاهده برای آزمودنیها است. اجرای این تکلیف به این صورت است که چهار کارت به همراه یک قاعده به آزمودنی داده می‌شود. قاعده این است که "اگر یک حرف R در یک طرف کارت وجود داشته باشد، آنگاه یک عدد ۲ در طرف دیگر آن قرار دارد". تکلیف آزمودنی این است که کارتهایی را انتخاب کند که صحت و سقم این قاعده را آزمون می‌کند (آیزنک و کین، ۲۰۰۹).

از آنجایی که در تکلیف اصلی، درخواست از آزمودنی شکلی کلی دارد و آزمودنی باید بتواند از همین درخواست کلی، دو کارتی که مبین دو شکل از استدلال شرطی معتبر است (وضع مقدم و نفی تالی) از میان چهار استدلال (وضع مقدم، نفی تالی، نفی مقدم و وضع تالی) انتخاب کند، ابهام و پیچیدگی موقعیت افزایش پیدا می‌کرد. بنابراین با حفظ اصل تکلیف و قاعده آزمون، درخواست از آزمودنی به صورت سه درخواست تصریح شده زیر تغییر پیدا کرد: (۱) کدام کارت را انتخاب کنید و برگردانید می‌توانید فرضیه "قاعده فوق درست است" را آزمون کنید؟ (۲) کدام کارت را انتخاب کنید و برگردانید می‌توانید فرضیه "قاعده فوق ممکن است درست باشد" را آزمون کنید؟ (۳) کدام کارت را انتخاب کنید و

3. Content validity
4. Reliability
5. Reis
6. Concurrent validity

1. Goodness-of-Fit chi square
2. Crosstabs

علمی دانشگاه جهت اعمال فشار گروهی ذهنی با مضمون زیر ارائه شده است:

با توجه به اطلاعاتی که قبلاً از ۶۰ نفر از اعضای هیأت علمی درباره این آزمون به دست آمده است این فرصت را دارید که در پاسخهای قبلی خود تجدید نظر کنید:

در آزمون ماده اول: ۷۰ درصد آزمودنیها کارت ۲ را انتخاب کرده اند.

در آزمون ماده دوم: ۷۰ درصد آزمودنیها کارت ۷ را انتخاب کرده اند.

در آزمون ماده سوم: ۷۰ درصد آزمودنیها کارت G را انتخاب کرده اند.

اطلاعات داده شده، کاملاً غلط بوده است. در آزمون اول پاسخ درست R در آزمون دوم پاسخ درست ۲ و در آزمون سوم پاسخ درست کارت ۷ بوده است. اتخاذ این تدبیر - این که پاسخ های گروه مرجع غلط باشد - به دو دلیل بوده است:

یک این که مطابق پیشینه این قبیل پژوهشها گروه، همیشه در صدد القاء پاسخ غلط بوده است و نه پاسخ درست. ثانیاً اگر اعمال فشار گروهی در جهت اتخاذ پاسخ های درست باشد، و آزمودنیها هم به گونه‌ای و به هر دلیل دیگر به پاسخ درست دست یابند این دو اثر با یکدیگر تداخل می‌یابد. بنابراین برای حذف این متغیر مزاحم این دو اثر از یکدیگر تفکیک شدند. در این پژوهش، از داده‌های به دست آمده از ماده سوم تکلیف برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

یافته‌ها

فراوانی مشارکت جویان به تفکیک گروههای پژوهشی و جنسیت در جدول شماره ۱ آمده است. مشارکت جویان در یک نظم تصادفی با یکدیگر ترکیب و در گروهها سازماندهی شده و سپس تکلیف آزمایش مطابق طرح " پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه"، در هر دو گروه اجرا شده است.

جدول ۱. مشارکت جویان دانشجو در دوره کارشناسی

	دختر	پسر	جمع
گروه گواه	۴۱	۱۰	۵۱
گروه آزمایش	۴۷	۵	۵۲
جمع	۸۸	۱۵	۱۰۳

همانطور که گفته شد، سطح دشواری آزمون فرضیه‌ای که مستلزم نفی تالی است، بیشتر از آزمون فرضیه‌ای است که مستلزم وضع مقدم است (لطفی و زارع، ۱۳۸۸). بنابراین از میان مواد مورد آزمایش، گونه نفی تالی آن به عنوان آزمون تعیین کننده فرضیه شناسایی شد و از داده‌های پیش‌آزمون هر دو گروه (آزمایش و کنترل) برای آزمون دو فرضیه اول مورد استفاده قرار گرفت. این آزمون که شامل سومین درخواست تصریح شده تکلیف بود دارای چهار گزینه پاسخ G، R، ۷ و ۲ است. هدف، سنجش تفاوت انتخاب این چهار گزینه توسط آزمودنیها است. در درخواست سوم، پاسخ صحیح انتخاب کارتی است که بر روی آن عدد ۷ درج شده است (نفی تالی)

، که مستلزم چالش شناختی بیشتری است عدد ۲ وضع تالی است که می‌توان گفت از نظر منطقی هیچ ارتباطی با آزمون این فرضیه ندارد ولی تمایل روان‌شناختی آزمودنی را به حفظ فرضیه نشان می‌دهد. عدد G یک پاسخ بی‌ربط است که به لحاظ منطقی هیچ ارتباطی با صورت مسأله و فرضیه ندارد. R منطبق با الگوی فرضیه و وضع مقدم است که در آزمون فرضیه یا درخواست اول از آزمودنیها پاسخ درست محسوب می‌شود، اما انتخاب آن در این فرضیه می‌تواند باز هم نشانگر تمایل روان‌شناختی آزمودنی به نگهداری فرضیه و ترس از ابطال آن را نشان بدهد. جدول شماره ۲ پراکندگی انتخاب آزمودنیها را در ماده سوم آزمون نشان می‌دهد. ماده سوم: کدام

حمید لطفی و همکاران: تأثیر فشار گروهی بر فرضیه‌آزمایی: تمایل روان‌شناختی یا موازین منطقی؟

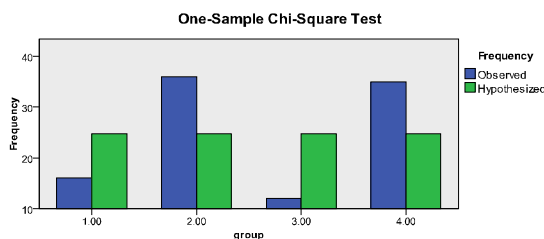
کارت را انتخاب کنید و برگردانید می‌توانید این فرضیه را که "قاعده فوق غلط است"، آزمون کنید؟

جدول ۲. فراوانی انتخاب چهارگزینه در آزمون تعیین کننده نفی تالی.

گزینه پاسخ‌ها						
	۵	۴	۳	۲	۱	
گزینه - کارتها	بدون پاسخ	7	R	G	۲	
فراوانی انتخاب	۴	۳۵	۱۲	۳۶	۱۶	۱۰۳
درصد	۳	۳۴	۱۲	۳۵	۱۶	۱۰۰

پاسخ‌ها در آزمون تعیین کننده فرضیه (نفی تالی) بین آزمودنیها تفاوت کاملاً معناداری وجود دارد. نمودار شماره یک پراکندگی پاسخ‌ها و تفاوت بین آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود اگر گزینه-پاسخها را از پاسخ کاملاً بی‌ربط (G) به پاسخ درست (R) مرتب کنیم بیشتر آزمودنیها به دو طرف توزیع کشانده شدند. یا پاسخ درست را و یا پاسخ بی‌ربط را انتخاب کردند.

گزینه پنجم - بدون پاسخ - به دلیل فراوانی کمتر از ۵ و عدم ارتباط با فرضیه حذف شده است. فرضیه اول مربوط به سنجش این تفاوتها بوده است. همانطور که مشاهده می‌شود، انتخاب دو گزینه G و ۷ بیشترین فراوانی را دارد. تحلیل آماری با روش نیکویی برازش مجذور خی نشان داد که بین آنها تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/0006, \alpha=0/01$). بنابراین در انتخاب گزینه $(N=99, X^2=19/02, d.f_{\alpha/01}=3$



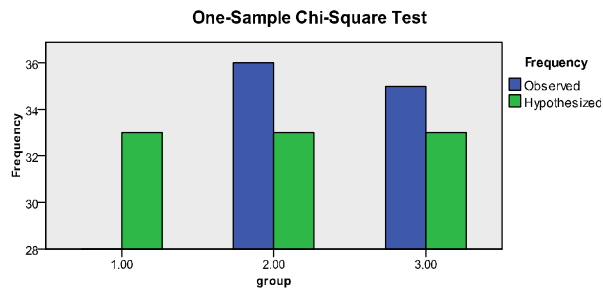
نمودار ۱. پراکندگی انتخاب چهار گزینه از سوی آزمودنی‌ها.

تفاوت احتمالی بین سه وضعیت تمایل روان شناختی به حفظ فرضیه، پذیرش احتمال ابطال فرضیه و پاسخ بی‌ربط مورد سنجش قرار گیرد. جدول ۳ فراوانی‌ها را بعد از ترکیب نشان می‌دهد و نمودار ۲ تفاوت نسبی بین این وضعیتها را نشان می‌دهد.

فرضیه دوم این بود که بعد از ترکیب فراوانیهای دو گزینه - کارت‌های R و ۲، تفاوت آن با فراوانیهای دو گزینه - کارت‌های G و ۷ سنجیده شود. علت ترکیب دو گزینه - کارت‌های R و ۲ وجه اشتراکشان در تمایل به اثبات فرضیه و اجتناب از احتمال ابطال فرضیه است. هدف این بود که

جدول ۳. پراکندگی انتخاب بعد از ترکیب گزینه پاسخ‌های ۱ و ۳.

جمع	۳	۲	۱	
-	7	G	R و 2	گزینه - کارتها
۹۹	۳۵	۳۶	۲۸	فراوانی انتخاب



نمودار ۲. نمودار مقایسه‌ای جدول ۳.

بگیرند، انتخابی که در چنین وضعیتی انجام می‌دهند آیا این انتخاب را مادامی که در معرض فشار گروهی ذهنی قرار می‌گیرند تغییر می‌دهند. در این فرضیه انتخاب نوع پاسخ مد نظر این فرضیه نیست، بلکه سؤال این است که آیا این پاسخی را که در چنین وضعیت فشارآوری در پیش‌آزمون انتخاب کرده‌اند، با ایجاد فشار گروهی آن را تغییر خواهند داد یا آن را نادیده می‌گیرند؟

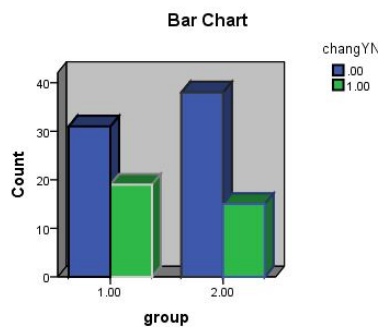
جهت آزمون این فرضیه، فراوانی تغییر و عدم تغییر در پس‌آزمون گروه گواه و آزمایش مورد مقایسه قرار گرفته است. جدول دو بُعدی شماره ۴، فراوانیها و نمودار شماره ۳ هم این مقایسه‌ها را بر اساس مجذور خی چند بعدی نشان می‌دهد.

همان‌طور که نمودار مقایسه بین این فراوانیها نشان می‌دهد. فراوانیها به هم نزدیک شده است. آزمون آماری با روش نیکویی برازش مجذور خی نشان داد که بین آنها تفاوت معناداری وجود ندارد ($p=0/56$ ، $d.f_{0/01}=2$). به عبارت دیگر، ترکیب دو وضعیتی که $(N=99, X^2=1/15)$. نشانگر تمایل روان‌شناختی به حفظ فرضیه است موجب از بین رفتن تفاوت به دست آمده قبلی می‌شود و سه وضعیت انتخاب پاسخ درست، انتخاب پاسخ بی‌ربط و تمایل به حفظ فرضیه دارای وزن مساوی شده‌اند.

فرضیه سوم این بود که وقتی افراد را در پیش‌آزمون در وضعیتی قرار می‌دهیم که به احتمال غلط بودن فرضیه فکر کنند و در وضعیت خلاف تمایل روان‌شناختی خودشان قرار

جدول ۴. فراوانیهای تغییر و عدم تغییر در گروههای گواه و آزمایش.

تغییر	عدم تغییر	جمع	
۱۹	۳۱	۵۱	گروه کنترل
۱۵	۳۷	۵۲	گروه آزمایش
۳۴	۶۸	۱۰۲	جمع



نمودار ۳. فراوانی تغییر و عدم تغییر در پس‌آزمون گروههای آزمایش (۲) و کنترل (۱).

برای آزمون این فرضیه ازمجذور خی چند بعدی^۱ استفاده شد. نتیجه نشان داد که بین فراوانیهای تغییر و عدم تغییر در گروه گواه و آزمایش تفاوت معناداری وجود ندارد ($n_1 = 51, n_2 = 52, X^2 = 1/09, d.f_{0/01} = 1, p = 0/296$). به عبارت دیگر بین وجود و عدم وجود فشار گروهی و تغییر و عدم تغییر پاسخها رابطه معناداری وجود ندارد و یا افراد پاسخهای انتخابی خود در پیش‌آزمون را در پس‌آزمون تغییر معناداری نداده‌اند.

نتیجه‌گیری و بحث

در فرضیه اول انتخاب گزینه صحیح (V) و گزینه بی‌ربط (G) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. البته وقتی نسبت پاسخ درست را نسبت به کل پاسخها مقایسه می‌کنیم تقریباً یک سوم پاسخها را شامل می‌شود. پژوهشهای گذشته نشان داده‌اند که در مجموع آزمون نفی تالی دشواری و پیچیدگی بیشتری دارد و حداکثر ۱۰ - ۵ درصد دانشجویان موفق به انتخاب پاسخ درست می‌شوند (آیزنک و کین، ۲۰۰۹). اما وقتی فرضیه‌ها تصریح می‌یابند و دانشجو در وضعیتی قرار می‌گیرد که به درخواست اثباتی و ابطالی باید به تفکیک پاسخ دهد، نسبت پاسخهای درست افزایش می‌یابد (لطفی و زارع، ۱۳۸۸).

یافته فوق در این پژوهش نیز تأیید شده است. اما نکته جالب این است که همراه با افزایش پاسخ درست، انتخاب پاسخ بی‌ربط (G) نیز افزایش یافته است. اولین و بهترین تبیین این است که وقتی آزمودنیها در وضعیتی قرار گرفته‌اند که می‌بایست به احتمال غلط بودن فرضیه فکر کنند به دو طرف توزیع پاسخها کشانده شدند. آنهایی که تقریباً منطق آزمون را درک کردند پاسخ درست و آنهایی که روابط منطقی آزمون را درک نکردند و در عین نخواستند به تمایل روان‌شناختی‌شان برای حفظ فرضیه اقدام کنند به راه ساده‌تری برای حل آن گرایش پیدا کردند و آن انتخاب پاسخ بی‌ربط بود که می‌تواند معادل پاسخ غلط باشد! به عبارت دیگر، آنها به جای این که

فرضیه را در آزمون تعیین کننده قرار دهند و احتمال غلط بودن آن را بسنجند، پاسخی را که آشکارا غلط است را انتخاب کردند! و "غلط بودن گزینه" را جانشین "آزمون غلط بودن فرضیه" کردند! نتیجه تأسف‌آور به لحاظ کاربردی این است که اگر موقعیت مسأله برای افراد مبهم و پیچیده باشد حداقل یک سوم آنها که نسبت کمی هم نیست به جای عدم پاسخ که عاقلانه است، پاسخ بی‌ربطی را که ظاهراً با درخواست آزمون شباهت دارد انتخاب می‌کنند. این نتیجه تلویحات اجتماعی مهمی دارد و آن این است که واکنشهای یک سوم مردم در موقعیتهای مبهم که نیازمند چالش شناختی بیشتری است نه تنها در راستای فهم و حل مسأله نیست بلکه به ابهام و پیچیدگی مسأله می‌افزاید.

در فرضیه دوم، وزن تمایل روان‌شناختی به اثبات و حفظ فرضیه مورد نظر این پژوهش بوده است. قاعده آزمون یا فرضیه این بوده است که اگر یک طرف کارت حرف R باشد طرف دیگر آن عدد ۲ خواهد بود. در آزمونی که برای تأیید فرضیه است بیشتر افرادی که پاسخ درست می‌دهند کارتی را که بر روی آن حرف R هست انتخاب می‌کنند (وضع مقدم) (آیزنک و کین، ۲۰۰۹) که این انتخاب کاملاً منطبق با موازین منطقی است. جالب این که همراه با آن، کارت ۲ را هم که به فرضیه مرتبط نیست انتخاب می‌کنند که نشانه تمایل روان‌شناختی آزمودنیها به نگهداری فرضیه است (لطفی و زارع، ۱۳۸۸). اما در آزمون مورد نظر این پژوهش که از آزمودنی خواسته شد که کارتی را انتخاب کند که این فرضیه را که "قاعده فوق غلط است" انتخاب کند باز هم تقریباً یک سوم آنها که نسبت کمی هم نیست دو کارت R و ۲ را که اساساً ارتباطی با آزمون فرضیه ندارد انتخاب می‌کنند. همانطور که ملاحظه شد وقتی فراوانی انتخاب دو کارت فوق ترکیب شد موجب حذف تفاوتی شد که در فرضیه اول به دست آمد. در واقع موجب شده که سه وضعیت انتخاب (۱) پاسخ درست، (۲) انتخاب پاسخ بی‌ربط و (۳) انتخاب پاسخ R و ۲ که نشانه تمایل روان‌شناختی به حفظ فرضیه بوده، دارای وزن تحلیلی مشابهی شوند. این نتیجه هم تلویحات

اجتماعی مهمی دارد: در موقعیتهای مبهم و پیچیده مردم سه دسته می‌شوند که وزن مشابهی دارند. یک دسته جسارت و فهم لازم برای آزمون تعیین‌کننده را دارند و بنابراین پاسخ درستی را انتخاب می‌کنند. دسته دوم کسانی‌اند که واکنش آنها به فهم و حل مسأله کمکی نمی‌کند و احتمالاً موقعیت را پیچیده‌تر می‌کند. و دسته سوم کسانی‌اند که به فرضیه می‌چسبند و تن به آزمون تعیین‌کننده نمی‌دهند! اگر فراوانی دو انتخاب اخیر یعنی انتخاب پاسخ بی‌ربط (G) و انتخاب پاسخ R و ۲ را با یکدیگر ترکیب کنیم تقریباً ۶۴ درصد آزمودنیها را تشکیل می‌دهند که پاسخ غلطی را انتخاب کرده‌اند. بنابراین اگر در آزمایش آش در حالت فشار گروهی واقعی تقریباً ۷۴ درصد حداقل در یک کوشش از ۱۲ کوشش آزمایشی همراهی با جماعت را به انتخاب پاسخ درست کاملاً آشکار ترجیح دادند (لطفی، ۱۳۸۱)، در این آزمایش می‌توان گفت ترکیبی از موقعیتی که از پیچیدگی شناختی بیشتری برخوردار است و نیز تمایل روان‌شناختی به حفظ فرضیه می‌تواند وزنی برابر فشار گروهی برای انتخاب پاسخ غلط داشته باشد. آزمون تفاوت نسبت یک صفت در دو جامعه مستقل نشان داد که این تفاوت معنادار نیست ($Z_{\alpha 0/01} = 2/32$) همچنین $(n_1 = 103, n_2 = 50, P_1 = 0/64, P_2 = 0/74, Z = 1/25)$. همچنین این قبیل یافته‌ها تأییدی است بر ادعای اصلی نظریه روش‌شناختی توصیف و تبیین دوگانه رفتار اجتماعی، که نمی‌توان با پیروی کورکورانه از روش‌شناسی علوم پایه در پی قانون واحدی جهت توصیف و تبیین برونادهای روانی-اجتماعی آدمیان باشیم. بلکه کف روش‌شناسی ما باید حداقل ملتزم به گروه دیگری که برونادهای آنها در موقعیتهای پژوهشی متفاوت با واکنش اکثریت آزمودنیها است نیز باشد. در این پژوهش نیز برونادهای متنوعی مشاهده می‌شود که هر کدام درخور توجه، توصیف و تبیین جداگانه است (رک به لطفی، ۱۳۸۱).

همانطور که ملاحظه شد، آزمون فرضیه سوم نشان داد که بین فشار گروهی ذهنی و تغییر پاسخها رابطه معناداری وجود ندارد. این یافته جالب توجهی است. اگر مجموع تغییرات در

مجموع مواد آزمون گروه آزمایش و گواه در پس آزمون مورد مقایسه قرار گیرد نشان می‌دهد که تغییرات معنادار است. به عبارت دیگر فشار گروهی به تغییر استدلال و یا آزمون فرضیه تأثیر می‌گذارد. نتیجه‌ای که در پژوهش پیشین تأیید شد (لطفی و زارع، ۱۳۸۸). اما وقتی تغییرات در آزمون تعیین‌کننده نفی تالی مورد محاسبه و مقایسه قرار می‌گیرد تفاوت معناداری وجود ندارد. چه شرایطی در این آزمون وجود دارد که منجر به این عدم تفاوت شده است؟ چند نکته مهم را می‌توان برشمرد. اول این که موقعیت استدلالی نفی تالی دشواری بیشتری دارد (لطفی و زارع، ۱۳۸۸) در نتیجه کسانی که به این آزمون پاسخ درست می‌دهند از پیچیدگی شناختی بیشتری برخوردار هستند. کشف رابطه بین پیچیدگی شناختی و استقلال در قضاوت (لطفی و کریمی، ۱۳۸۸) مبین این است که این افراد در برابر فشار گروهی تسلیم نمی‌شوند و مقاومت می‌کنند. نکته مهمتر و وجه اشتراک بین همه آزمودنیها این است که وقتی آزمودنیها در موقعیتی قرار می‌گیرند که خلاف تمایل روان‌شناختی آنها است و در واقع ترغیب می‌شوند که خلاف میل شخصی‌شان عمل کنند، پاسخی را که انتخاب می‌کنند بعد از دریافت نظر دیگران کمتر تغییر می‌دهند چون پاسخ به میل روان‌شناختی و پاسخ به فشار گروهی از آن جهت که ما در هر دو به ملاحظات روانی خود توجه داریم و نه ماهیت مسأله، همسنگ‌اند. حال اگر در موقعیتی قرار بگیریم که خلاف میل ما باشد پس در مقابل فشار گروهی هم مقاومت می‌کنیم. قبلاً در بیان فرضیه گفته‌ایم که مقاومت در برابر تمایلات شخصی موجب مقاومت در برابر دیگران می‌شود. حال باید گفت که اگر، به قول کرلینجر (۱۳۷۴) هر فرضیه مصداقی از یک بیان کلی است پس می‌توان گفت این نتیجه تأییدی بر این سخن کلی امام علی (ع) است که "شجاع‌ترین افراد کسی است که بر امیال خود غلبه کند"^۱.

۱- «اشجعُ النَّاسِ مَنْ غَلَبَ هَوَاهُ» (مطهری، م. آ شماره ۲۷، ص ۱۶۰)

منابع

- انتشارات آوای نور. دوره دو جلدی.
- ابن سینا. (۱۳۷۵). *اشارات و تنبیهاات*. قم: نشر البلاغه.
- لطفی، ح. (۱۳۸۱). *روان‌شناسی اجتماعی / روان‌شناسی* هم‌رنگی با جماعت. تهران: ناشر مؤلف.
- اتکینسون، ر.ل.; اتکینسون، ر.س.; اسمیت، ا.ای. و همکاران (۱۳۸۵). *زمینه روان‌شناسی هیلگارد*. ترجمه محمد تقی پراهنی و همکاران. تهران: انتشارات رشد.
- لطفی، ح. و زارع، ح. (۱۳۸۸). «بررسی آزمایشی تأثیر فشار گروهی بر استدلال انتزاعی». فصلنامه علمی - پژوهشی *روان‌شناسی تربیتی*، سال اول، شماره ۱.
- ایروانی، م. (۱۳۸۰). *روان‌شناسی آزمایشی*. تهران: نشر آراین ویژه.
- لطفی، ح.; زارع، ح.; ایروانی، م.; کریمی، ی.; و علی‌پور، ا. (۱۳۹۱). «استدلال انتزاعی و جنسیت: نقش دست‌برتری». زیر چاپ.
- خوانساری، م. (۱۳۶۹). *منطق صوری*. تهران: انتشارات آگاه.
- لطفی، ح. و کریمی، ی. (۱۳۸۸). *رابطه هم‌رنگی اجتماعی و استقلال در قضاوت*. زیر چاپ.
- سیگل، س. (۱۳۷۲). *آمار غیر پارامتری*. ترجمه یوسف کریمی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- موحد، ض. (۱۳۶۸). *درآمدی بر منطق جدید*. تهران: سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- کرلینجر، ف.ان. (۱۳۷۴). *مبانی پژوهش در علوم رفتاری*. ترجمه حسن پاشا شریفی و جعفر نجفی‌زند. تهران: مؤسسه
- Bruner, J.s.; olver, R.R.; Greenfield, P.M. & collaborators. (1966). *Studies in cognitive growth*. Newyork: wiley.
- Eysenck, M.W. & kean, M. (2009). *cognitive psychology*. USA: Newyork , psychology press, PP. 507-532.
- Evans, J.st.B.T. (2002). "Logic and human reasoning: An assessment of the deduction paradigm." *Psychological Bulletin*, 128 , 978-996.
- Holyoak, k.l. & Morrison, R.G. (2005). *Thinking and reasoning*. Combridge university of California, Losangles.
- Kendal, R.l. & et al. (2004). "The role of conformity in foraging when personal and social information conflict." *Behavioral ecology*, vol.15, N. 2, p. 269-277.
- Kaplan, R.M. (1987). *Basic statistics for the behavioral sciences*. USA: Massachusetts, Allyn & Bacon, Inc.
- Reis, D.L. & et al. (2007). "Emotional intelligence predicts individual differences in social exchange reasoning." *Neuro Image*, N.35. 1385 - 1391.
- Tolman, E.C. (1959). *Principles of purposive behavior*. In S. Koch (ed), *Psychology: A study of science* (Vol.2). New York: Mc Graw-Hill.