

دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

شمارهٔ چهل و یک - پاییز ۱۳۸۸

صص ۴۳ - ۴۱

رابطهٔ تیپ‌های شخصیتی (درونگرا و برونگرا)، هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی

سعید نجاریپور استادی^۱ - محمود ابروانی^۲

چکیده

هدف از اجرای پژوهش حاضر بررسی رابطه تیپ‌های شخصیتی (درونگرا - برونگرا)، هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی بوده است. روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است. بدین منظور با روش نمونه‌گیری تصادفی نظامدار از بین دانشجویان ترم‌های اول و دوم رشته روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن تعداد ۹۴ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابتدا از نمونه آماری آزمونهای شخصیت آیزنک و هوش ریون به عمل آمد و سپس ۲۵ واژه از طریق دستگاه ضبط صوت به‌صورت تصادفی و در چهار مرحله ارائه شد. آزمودنی‌ها هنگام شنیدن ۹ واژه از فهرست کلمات، شوک برقی دریافت می‌کردند. بعد از شرطی‌سازی آزمودنی‌ها به این واژه‌ها، ۲۵ واژه دیگر به‌صورت تصادفی ارائه گردید که در بین آنها، ۹ واژه هم معنا با

۱. مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر Saeedno @ Live. Com

۲. دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه تهران و دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

Mirvani @ excite. Com

واژه‌های شوک داده شده موجود بود. پاسخ برقی پوست آزمودنی‌ها به هنگام ارائه واژه‌های هم معنا اندازه‌گیری شد و در نهایت برای هر یک از آزمودنی‌ها یک نمره واحد به‌عنوان شاخص شرطی‌سازی به‌دست آمد. تحلیل داده‌ها به‌وسیله آزمون رگرسیون چندمتغیری نشان داد که تنها بین متغیر تیپ شخصیتی و شرطی‌سازی معنایی، رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). تحلیل واریانس دو طرفه برای هر یک از متغیرها نیز نشان داد که تعامل هیچ یک از آنها در شرطی‌سازی معنایی تأثیر ندارد ($P > 0/05$). همچنین بین دختران و پسران و نیز افراد با هوش و دارای هوش متوسط از نظر شرطی‌سازی معنایی تفاوت وجود نداشت ($P > 0/05$). اما بین دو گروه درون‌گرا و برون‌گرا از نظر شرطی‌سازی معنایی، تفاوت معنادار بود ($P < 0/01$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آزمودنی‌های درون‌گرا سریع‌تر از آزمودنی‌های برون‌گرا شرطی می‌شوند و متغیرهای هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی رابطه ندارند.

کلید واژه‌ها: تیپ‌های شخصیت، درون‌گرا، برون‌گرا، هوش، جنسیت، شرطی‌سازی معنایی

مقدمه

شخصیت^۱ ساختار فرضی پیچیده‌ای است که به صورت‌های مختلف تعریف شده است. دامنه تعاریف موجود، از مفهوم فرآیندهای درونی ارگانیزم تا رفتارهای مشهود ناشی از تعامل افراد در نوسان است (فتحی آشتیانی، ۱۳۸۸). مدی^۲ (۱۹۸۹) شخصیت را مجموعه‌ای با ثبات از تمایلات و ویژگی‌ها می‌داند که مشترکات و تفاوت‌های رفتاری-روان‌شناختی (افکار، احساسات و اعمال) افراد را تعیین می‌کند و ممکن است به‌آسانی، به‌عنوان نتیجه فشارهای زیست‌شناختی و اجتماعی زمان، قابل درک نباشد. صفات شخصیت اولین راهنمای تشخیص وضعیت شناختی و عاطفی افراد هستند و بر

1. Personality

2. Maddi

نقش‌های عاطفی - اجتماعی و رفتارهای بین فردی یا شغلی افراد تأثیر می‌گذارند (موینی هان و پترسون^۱، ۲۰۰۱).

آیزنک که از صاحب‌نظران حوزه شخصیت است اظهار می‌دارد که ابعاد شخصیت، آفریده‌های اتفاقی فرهنگی نیستند، بلکه ثمره ساخت ژنتیکی و نوروفیزیولوژیکی گونه انسان هستند. اگر شخصیت مبنای زیستی داشته باشد، در این صورت این دو فرض اساسی باید درست باشند: اولاً ابعاد اصلی شخصیت باید همگانی باشند و به فرهنگ خاصی محدود نباشند. ثانیاً باید بین افرادی که در انتهای یک بُعد قرار می‌گیرند (مثلاً درونگرایان) و آنهایی که در انتهای دیگر آن بُعد قرار دارند (برای مثال، برونگرایان) تفاوت‌های نوروفیزیولوژیکی وجود داشته باشد (فیست و فیست، ترجمه سید محمدی، ۱۳۸۷). بر این اساس آیزنک اظهار می‌دارد که علت اصلی تفاوت‌ها بین برونگرایان و درونگرایان، سطح انگیختگی مغزی آنها است (آیزنک، ۱۹۹۷). به عبارت دقیق تر وی بر این باور است که افراد درونگرا و برونگرا در کارکرد بخشی از مغز خود، یعنی دستگاه فعال‌ساز صعودی ساخت شبکه‌ای^۲ با هم تفاوت دارند (آیزنک، ۱۹۶۷). ساخت شبکه‌ای دو قسمت دارد: سیستم فعال‌ساز شبکه‌ای صعودی^۳ و ساخت شبکه‌ای نزولی^۴. سیستم فعال‌ساز شبکه‌ای، عصب‌هایش را به سمت بالا، به مغز می‌فرستد تا قشر مخ را هوشیار و برانگیخته کند، در حالی که ساخت شبکه‌ای نزولی، عصب‌هایش را برای تنظیم کشیدگی عضله، به سمت پایین می‌فرستد (ریو، ترجمه سید محمدی، ۱۳۸۷). این سیستم به طور کلی مسئول فعال‌سازی یا بی‌تحرک کردن سایر بخش‌های بالاتر مغز است و ابعادی چون حفظ هوشیاری و تمرکز و کنترل چرخه خواب و بیداری را در بر می‌گیرد. هنگامی که این دستگاه در سطح بالایی عمل کند، فرد احساس دقت و هوشیاری می‌کند و هنگامی که در سطح بسیار پایینی عمل کند، فرد احساس بی‌حالی و خواب آلودگی می‌نماید (کارور و شی‌یر، ترجمه رضوانی، ۱۳۸۷). آیزنک معتقد بود که

1. Moynihan & Peterson
2. Ascending reticular activating system (ARAS)
3. Associative Learning
4. Descending reticular formation

در حالت عادی، سطح فعال بودن دستگاه فعال‌ساز صعودی ساخت شبکه‌ای افراد درونگرا بالاتر از برونگراها است (آیزنک، ۱۹۸۱). به عبارت دیگر درونگرایان برانگیخته‌تر از برونگرایان هستند. از طرف دیگر، معلوم شده است داروهایی که سطح انگیزندگی در قشر مخ را افزایش یا کاهش می‌دهند، بر میزان سهولتی که حیوانات پاسخ شرطی را یاد می‌گیرند اثر می‌گذارند. این مطلب، انشعاب دیگری از این نظریه را مطرح می‌سازد و آیزنک اعلام می‌کند که درونگرایان باید آسانتر از برونگرایان شرطی شوند و این به سبب سطوح بالاتر انگیزندگی قشر مخ آنان است (کوپر، ترجمه شریفی و نجفی‌زند، ۱۳۷۹).

شرطی‌سازی^۱، اصطلاحی کلی برای یک سری مفاهیم تجربی است، خصوصاً مفاهیمی که مشخص‌کننده شرایطی هستند که تحت آنها یادگیری ناشی از تداعی یا پیوند صورت می‌گیرد (پورافکاری، ۱۳۸۷). در شیوه پاولفی (کلاسیک) به منظور تسهیل در ایجاد ارتباط و پیوند (تداعی)، محرکهای شرطی و غیر شرطی به همراه یکدیگر و به صورت یک مجموعه ارائه می‌شوند (دامیان، ترجمه زمانی و طاهرپور، ۱۳۸۷).

همچنین پاولف معتقد است که محرک غیر شرطی، در ناحیه‌ای از قشر مخ، یک فعالیت غالب را آغاز می‌کند. سایر محرک‌های حاضر در زمان شرطی شدن نیز چنین فعالیتی را شروع می‌کنند، اما این فعالیت‌ها ضعیف‌ترند و به سوی ناحیه فعالیت غالب ایجاد شده، به وسیله محرک غیر شرطی کشانده می‌شوند. فعالیت ضعیف‌تر به سوی فعالیت قوی‌تر کشانده می‌شود و در مغز یک پیوند موقتی بین این مراکز مختلف ایجاد می‌گردد (هرگنهان‌والسون، ترجمه سیف، ۱۳۸۵).

به نظر می‌رسد آنچه که نظریات آیزنک و پاولف^۲ را به هم نزدیک می‌سازد تأکید آنها بر مبنای زیستی رفتار است. همانگونه که بیان شد آیزنک معتقد بود که افراد درونگرا و افراد برونگرا از نظر کارکرد قسمتی از مغز یعنی دستگاه فعال‌ساز صعودی ساخت شبکه‌ای با هم تفاوت دارند که تفاوت این قسمت از مغز آنها منجر به تفاوت

1. Conditioning

2. Pavlov

در رفتارهای آنان نیز می‌شود. پاولف هم بر این اعتقاد بود که با عنایت به اینکه در هر لحظه، چه چیزی توسط موجود زنده تجربه می‌شود الگوی متفاوتی از برانگیختگی و بازداری در مغز شکل می‌گیرد که آن الگو، رفتار موجود زنده را تعیین می‌کند. از سوی دیگر با توجه به اینکه آیزنک معتقد است درون‌گرایان آسان‌تر از برونگرایان شرطی می‌شوند، بنابراین بررسی این موضوع در قالب شرطی‌سازی، به نظر جالب می‌رسد.

ذکر این نکته لازم است که علی‌رغم تلاش پژوهشگران، پیشینه پژوهشی مرتبط با پژوهش حاضر به دست نیامد. لذا به ارائه نتایج چند پژوهش که در ارتباط با شرطی‌سازی معنایی هستند اکتفا می‌شود.

یکی از اولین مطالعات در زمینه تعمیم معنایی پاسخ برقی پوست^۱، به وسیله دایون^۲ (۱۹۳۷) صورت پذیرفت. دایون یک سری آزمایش مشتمل بر ۱۰ مورد انجام داد که در همه آنها پاسخ برقی پوست به کلمه «طویل» شرطی شده بود. در این آزمایش‌ها رابطه میان پاسخ‌های برقی پوست فراخوانده شده بوسیله کلماتی که به دنبال شرطی‌سازی کلمه طویل آمده بودند مورد بررسی قرار گرفت. دسته کلمات عبارت بودند از: خود محرک شرطی، کلماتی که در طی شرطی‌سازی، درست قبل از محرک شرطی ارائه شده بودند و کلماتی که بلافاصله بعد از محرک شرطی آمده بودند؛ یعنی کلمات «روستایی» و کلمات «ختی». این آزمایش‌ها بعدها به عنوان پدیده‌ای مورد توجه قرار گرفت که تا حال تحت عنوان تعمیم معنایی نامیده شده است (نقل از پورشریفی، ۱۳۷۴). در تعمیم معنایی، یک پاسخ نسبت به معنی یک محرک، شرطی می‌شود نه به خود شیء اصلی (رازران^۳، ۱۹۶۱).

باری و اوریلی^۴ (۱۹۸۸) در یک پژوهش، لغاتی را که از نظر معنایی با هم تفاوت داشتند در سه سری ارائه کردند. در سری اول آزمودنی‌ها، تحت آموزش بی‌توجهی (شرایط خط‌پایه)، در سری دوم تحت آموزش درجه‌بندی لغات درباره تأثیر

1 . Galvanic Skin response

2 . Diven

3 . Razran

4 . Barry & O' Reilly

هیجانی آنها (شرطی سازی) و در سری سوم، تحت آموزش‌های بی‌توجهی (خاموشی) قرار گرفتند. پاسخ برقی پوست آزمودنی‌ها بیانگر افزایش شرطی‌سازی در مرحله خاموشی برای آزمودنی‌های با نمره پایین در روان‌نژندی در مقایسه با آزمودنی‌های با نمره بالای روان‌نژندی بود. نتایج به دست آمده، نشانگر اهمیت تأثیرات شخصیتی در پژوهش‌های مربوط به اهمیت محرک است و نیز اهمیت کارکرد شرطی‌سازی کلامی در این حیطه از پاسخ سوگیری را آشکار می‌کند.

همچنین بریجر^۱ (۱۹۷۰) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر آمادگی شناختی و استرس در تعمیم پاسخ‌های شرطی به محرک‌های کلامی پرداخت. وی برای آزمایش شرطی‌سازی پاسخ برقی پوست، از آزمودنی‌های دانشجوی استفاده نمود. در اجرای این آزمایش از شوک برقی به عنوان محرک غیر شرطی و از لغات، به عنوان محرک‌های شرطی استفاده شد. در مورد محرک شرطی به آزمودنی‌های یک گروه، اطلاعاتی ارائه شد، اما به دو گروه دیگر این اطلاعات ارائه نشد، در حالی که همه آنها شوک را دریافت نمودند. محرک شرطی لغت SHIP (کشتی) و محرک‌های تعمیم که در طول دوره خاموشی ارائه شده بودند، لغات؛ SKIP (هم آوا)، BOAT (هم معنا) و CLOUD (خشتی) بودند. نتایج نشان داد، هنگامی که آزمودنی‌ها مطلع می‌شدند که فقط هنگام ارائه لغت SHIP شوک دریافت خواهند کرد، آنان به لغت SKIP تعمیم نشان داده ولی به لغت BOAT تعمیم نشان نمی‌دهند. هنگامی که آزمودنی‌ها از نحوه هم‌آوایی محرک‌ها مطلع نمی‌شدند هم به لغت SKIP و هم به لغت BOAT که با محرک شرطی ارتباط معنایی دارد، بیشتر از لغت SKIP که با لغت محرک شرطی هم آوا بود، تعمیم نشان دادند. اما در شرایطی که شوک زیاد است میزان تعمیم به لغات SKIP و BOAT نیز یکسان است. بریجر از نتایج بدست آمده چنین استنباط می‌کند که استرس یا حالت هیجانی شدید، افزایش نسبی را در تعمیم آوایی نسبت به تعمیم معنایی ایجاد می‌کند.

گریفیتس و دیویس^۱ در مقاله‌ای با عنوان شرطی‌سازی اندیشه‌ای^۲ از شرطی‌سازی معنایی^۳ به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های شرطی‌سازی اندیشه‌ای نام برده‌اند (گریفیتس و دیویس، ۱۹۹۰). شرطی‌سازی معنایی نوعی شرطی‌سازی کلاسیک است که در آن از مفهوم‌های معنایی به عنوان محرک شرطی استفاده می‌شود و تعمیم بر مبنای شباهت‌های معنایی صورت می‌گیرد (اتکینسون، ترجمهٔ براهنی و همکاران، ۱۳۸۵). آنان در این مقاله همچنین مطرح ساخته‌اند که پژوهش‌های انجام یافته در این زمینه، بیانگر این موضوع بوده‌اند که شناخت در رویدادهای شرطی‌سازی نقش اساسی می‌تواند ایفا کند. همچنین آنها اشاره نموده‌اند که مطالعات در این زمینه می‌توانند به پر کردن فاصله بین رویکردهای شناختی و رفتاری کمک کنند (گریفیتس و دیویس، ۱۹۹۰).

یکی از این گونه مطالعات توسط ساپینگتون^۴ و همکاران (۱۹۸۲) صورت گرفته است. در این بررسی، پژوهشگران در پی درمان افراد با روش شرطی‌سازی معنایی در خصوص آزمودنی‌هایی بودند که فوبی مار داشتند. روش درمان، حساسیت‌زدایی معنایی بود. واژه‌هایی که بار معنایی راحت، آسوده، آرام و از این قبیل داشتند با محرک هدف یعنی «خودم» همایند می‌شدند. آزمودنی‌ها ۲۰ فرد دارای فوبی بودند که قادر نبودند به یک مار - که خطرناک نبود - دست بزنند؛ حتی وقتی که به آنها پیشنهاد پول داده شده بود. گروهی که با روش شرطی‌سازی معنایی درمان شدند بهبودی قابل توجهی در مقایسه با گروه کنترل داشتند. در تفسیر نتایج باید گفت که می‌توان با شرطی‌سازی معنایی، ادراک بیمار از خود را در کانون شرطی‌سازی قرار داد و به تغییرات درمانی دست یافت.

در بررسی دیگری که توسط رتبرگ^۵ (۲۰۰۰) انجام شد هدف پژوهشگر ایجاد تغییرات مثبت در خود پنداره کودکان به وسیله به کار گیری روش شرطی‌سازی

-
1. Griffiths & Davies
 2. Ideational conditioning
 3. Semantic conditioning
 4. Sappington
 5. Rettberg

معنایی از طریق همایندی نام کوچک (CS) با لغات با محتوای مثبت (UCS) بود. در این پژوهش ۸۴ دانش‌آموز کلاس چهارم شرکت کرده بودند. نتایج بیانگر تأثیر شرطی‌سازی معنایی بر مثبت‌تر شدن خودپنداره آزمودنی‌ها بود.

در هر حال هدف از اجرای این پژوهش بررسی رابطه تیپ‌های شخصیتی، هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی است. آیزنک بر این اعتقاد بود که شرطی‌سازی در افراد درونگرا زودتر از افراد برونگرا صورت می‌پذیرد، بنابراین پژوهش حاضر به دنبال تأیید یا رد نظریه آیزنک در مورد شرطی‌سازی افراد درونگرا و برونگرا است؛ با این تفاوت که نوع شرطی‌سازی در این پژوهش، شرطی‌سازی معنایی در نظر گرفته شده است تا از لحاظ موضوع، پژوهشی تازه در این حوزه باشد. همچنین علاوه بر تیپ‌های شخصیتی، جنسیت و هوش نیز به عنوان متغیرهای دیگر پژوهش در نظر گرفته شده‌اند تا رابطه احتمالی این متغیرها با متغیر وابسته (شرطی‌سازی معنایی) مشخص گردد. بنابراین سوال اصلی پژوهش عبارت است از اینکه:

آیا بین تیپ‌های شخصیتی (درونگرا - برونگرا)، هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی رابطه وجود دارد؟

فرضیه‌های تحقیق عبارتند از:

- ۱- بین تیپ‌های شخصیتی (درونگرا - برونگرا)، هوش و جنسیت با شرطی‌سازی معنایی رابطه وجود دارد.
- ۲- بین دختران و پسران از نظر شرطی‌سازی معنایی تفاوت وجود دارد.
- ۳- بین افراد درونگرا و برونگرا از نظر شرطی‌سازی معنایی تفاوت وجود دارد.
- ۴- بین افراد باهوش و افراد دارای هوش متوسط از نظر شرطی‌سازی معنایی تفاوت وجود دارد.
- ۵- تعامل جنسیت و تیپ شخصیتی در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.
- ۶- تعامل جنسیت و هوش در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.
- ۷- تعامل تیپ شخصیتی و هوش در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از سری طرح‌های غیرآزمایشی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان ترمهای اول و دوم رشته روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن را شامل می‌شود.

نمونه و روش نمونه‌گیری

حجم نمونه پژوهش با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان^۱ (۱۹۷۰) بدست آمد و آزمودنی‌ها با روش نمونه‌گیری تصادفی نظامدار انتخاب شدند. نکته مهمی که باید یادآوری کرد این که تعدادی از آزمودنی‌ها یا بدلیل کسب نمره بالای ۴ در مقیاس L (دروغ‌سنجی) آزمون شخصیت و یا بدلیل عدم همکاری حذف شدند و در نتیجه تعداد نهایی آزمودنی‌ها به ۹۴ نفر رسید.

ابزار پژوهش

۱- آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده استاندارد ریون^۲: ریون یک آزمون گروهی هوش است. همچنین یک آزمون غیر کلامی است که می‌توان به طور کلی برای هر کسی بکار برد، بدین معنا که هم می‌توان از این آزمون برای کودکان و هم برای بزرگسالان (از ۵ تا ۶۵ سال) و در هر جامعه‌ای بهره‌گرفت (از خوش، ۱۳۸۷). ماده‌های آزمون فرم اول بزرگسالان شامل ۶۰ ماتریس یا طرح است که به سری‌های ۱۲ تایی تقسیم شده‌اند و درجه دشواری آنها به تدریج افزایش می‌یابد. طاهری (۱۳۷۳) پایایی آزمون ریون را با روش بازآزمایی ۰/۷۷، با روش تنصیف ۰/۷۸ و با روش همسانی درونی کرونباخ ۰/۸۷ بدست آورده است. چاپاری (۱۳۷۴) نیز پایایی تنصیف برای گروه‌های سنی ۱۲ تا ۱۸ سال و بالاتر را به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱، ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۰، ۰/۸۸، ۰/۸۹، و ۰/۸۸ بدست آورده است.

1. Krejcie & Morgan

2. Standard progressive matrices test

۲- پرسشنامه شخصیت آیزنک^۱: این پرسشنامه توسط هانس یورگن آیزنک در ارتباط با سنجش گونه‌ها و صفاتی از مجموعه شخصیتی افراد ساخته شده است. این پرسشنامه یک مقیاس دروغ سنج (L) را در بردارد؛ اما از آن مهم‌تر این است که برون‌گرایی و روان رنجور خوبی را بطور مستقل، با همبستگی نزدیک به صفر بین برون‌گرایی (E) و روان رنجور خوبی (N)، ارزیابی می‌کند (فیست و فیست، ترجمه سید محمدی، ۱۳۸۷). این پرسشنامه برای افراد بالای ۱۶ سال قابل اجرا بوده و دارای ۵۷ سؤال است. ضرایب آلفای این پرسشنامه برای مقیاس‌های E، N و L به ترتیب ۰/۶۳، ۰/۷۸ و ۰/۵۶ به دست آمده که بیانگر اعتبار مطلوب آن است (ازخوش، ۱۳۸۷).

۳- دستگاه پاسخ برقی پوست: برای اجرای برخی آزمایش‌ها، پژوهشگر به دنبال اندازه‌گیری واکنش‌های فیزیولوژیکی آزمودنی‌ها است. به همین منظور از ابزارهایی به نام چندنگار (پلی‌گراف)^۲ استفاده می‌شود. چندنگار، نوعی دستگاه است که بطور همزمان، اطلاعات را از چند منبع ثبت می‌کند (ایروانی، ۱۳۸۰). بیوفیدبک پاسخ برقی پوست بهترین وسیله برای اطلاع از سطح فعالیت و برانگیختگی بخش سمپاتیک سیستم عصبی نباتی به شمار می‌رود. مکانیزم آن به این ترتیب است که از تغییرات هدایت یا مقاومت الکتریکی پوست که تحت تأثیر غدد تعریقی پوست است فیدبک دیداری و شنیداری مناسبی را فراهم می‌سازد که به‌منظور دستیابی به کنترل ارادی فرایندهای غیرارادی و تحت فرمان سیستم اعصاب خود مختار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴- دستگاه شوک الکتریکی: از این دستگاه برای وارد کردن شوک به هنگام ارائه کلمات استفاده می‌شود.

۵- فهرست لغات: در این فهرست ۵۰ لغت وجود دارد که ۱۸ لغت از آنها از نظر معنایی، هم معنی هستند. در انتخاب لغات، نهایت دقت به عمل آمده است تا از نظر فراوانی در یک سطح باشند. فراوانی به این معنی است که یک آدم معمولی تا چه اندازه احتمال دارد که ماده کلامی به خصوصی را دیده یا شنیده باشد (دیزوهالسی، ترجمه

1. Eysenck personality inventory

2. Polygraph

براهنی، ۱۳۷۰). قبل از اجرای مرحله اصلی پژوهش، به منظور بررسی و حذف احتمالی برخی از لغات مورد استفاده در پژوهش، یک بررسی مقدماتی^۱ بر روی پنج آزمودنی انجام گرفت. در این بررسی هیچ یک از آزمودنی‌ها در مورد لغات سئوالی نکردند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که لغات به کار برده شده گنگ یا نارسا نبودند، و از نظر فراوانی و آوایی، تقریباً در حد یکسان بودند.

روش اجرا

برای اجرای پژوهش حاضر از شیوه‌ای که هوستون^۲ (۱۹۸۹) معرفی می‌کند بهره گرفته شده است. در یک موقعیت شرطی سازی معنایی، امکان دارد یک سری لغات به آزمودنی ارائه شود. برخی از این لغات با شوک متوسط و برخی دیگر بدون شوک ارائه می‌گردند. در مرحله دوم آزمایش، لغاتی که با لغات موجود در فهرست اصلی مشابهت دارند با شوک همراه نمی‌شوند. لغات مشابه یا لغاتی که قبلاً با شوک همراه بودند، نوعی ترس و اضطراب را ایجاد می‌کنند که شوک بر می‌انگیزاند. دسته‌ای از لغات سری دوم که با لغات اولیه‌ای که بدون شوک ارائه شده‌اند مشابهت نداشته‌اند، هیچ ترس و اضطرابی بر نمی‌انگیزانند. به عبارت دیگر، عناصر کلامی، معنی را از روش فرآیند شرطی سازی کلاسیک منتقل می‌کنند (هوستون، ۱۹۸۹).

روش اجرای پژوهش بدین صورت بود که پس از مشخص شدن آزمودنی‌ها ابتدا آزمون شخصیت آیزنک و سپس آزمون هوش ریون بر روی آنها اجرا شده و از آنان برای شرکت در مرحله بعدی پژوهش یعنی شرطی سازی دعوت به عمل آمد. برای جلوگیری از آگاهی آزمودنی‌ها از هدف پژوهش، به ایشان گفته شد که آزمون سوم آزمون حافظه است. در مرحله آخر (شرطی سازی) با استفاده از دستگاه ضبط صوت، تعدادی کلمه (۲۵ کلمه) برای آزمودنی‌ها پخش گردید. توضیح اینکه در هر مرحله، کلمات به صورت تصادفی ارائه شدند. آزمودنی‌ها به هنگام شنیدن برخی از این کلمات، شوک دریافت کردند. این کلمات به طور تصادفی و هر بار به مدت ۲ دقیقه

1. Pilot study

2. Houston

(هر ۵ ثانیه یک کلمه) و در ۵ مرحله برای آزمودنی‌ها پخش شد. بعد از پایان این مرحله و در مرحله آخر آزمایش، ۲۵ کلمه دیگر که در بین آنها کلمات هم معنی با کلمات شوک داده شده نیز وجود داشتند برای آزمودنی‌ها پخش شد. چنانچه به هنگام ارائه کلمات هم معنی با کلمات شوک داده شده، تغییری در میزان پاسخ برقی پوست ایجاد می‌گردید، مقدار تغییر یادداشت گردید و در نهایت از مجموع تغییرات، یک نمره واحد به عنوان شاخص شرطی سازی آزمودنی به دست آمد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمونهای آماری تحلیل رگرسیون چند متغیری، t مستقل و تحلیل واریانس دو طرفه استفاده شد.

یافته‌ها

فرضیه اول پژوهش عبارت بود از اینکه بین تیپ شخصیتی (درون‌گرا - برون‌گرا)، هوش و جنسیت با شرطی سازی معنایی رابطه وجود دارد. برای بررسی فرضیه مورد نظر پس از اجرای تحلیل‌های آماری مناسب، این نتایج بدست آمد.

جدول ۱- مقادیر مربوط به ضریب همبستگی چندگانه

R	R^2	اصلاح شده R^2	خطای معیار برآورد
۰/۴۳	۰/۱۸	۰/۱۶	۱۵/۰۶

جدول ۲- خلاصه نتایج آزمون رگرسیون

منابع تغییرات	SS	df	Ms	F	معنادار
رگرسیون	۴۷۲۵/۱	۳	۱۵۷۵/۰۳		
باقیمانده	۲۰۴۲۳/۸۳	۹۰	۲۲۶/۹۳	۶/۹۴۱	۰/۰۱
جمع	۲۵۱۴۸/۹۳	۹۳			

چون F محاسبه شده (۶/۹۴۱) از مقدار F مبین جدول (۳/۹۸ = ۹۰ و df ۳ و $p < ۰/۰۱$) بزرگتر است، لذا با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان قضاوت کرد که ضریب تبیین معنی‌دار است. همچنین می‌توان گفت ۱۶ درصد شرطی‌سازی معنایی، ناشی از تپ‌های شخصیتی، هوش و جنسیت است.

جدول ۳- مقادیر مربوط به ضرایب رگرسیون

معناداری	t	ضرایب بدون استاندارد		ضرایب استاندارد شده	
		B	خطای معیار		
-	۱/۹۱	-	۲۵/۸۱	۴۹/۴۶	شرطی‌سازی
-	-۰/۶۶	-۰/۰۶	۳/۱۶	-۲/۱۰۳	جنسیت
۰/۰۱	-۴/۵۵	-۰/۴۴	۰/۳۹	-۱/۸۱۶	تپ شخصیتی
-	۰/۰۹	۰/۰۰۹	۰/۲۱	۲/۱۲۲	هوش

جدول فوق نشان می‌دهد که ضرایب رگرسیون در متغیرهای پیش‌بینی به ترتیب برای جنسیت ۰/۰۶-، تپ شخصیتی ۰/۴۴- و هوش ۰/۰۰۹ است و تنها ضریب تپ شخصیتی در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است.

برآورد معادله رگرسیون

$$Y = 49/467 + (-2/103)x_1 + (-1/816)x_2 + (2/122)x_3$$

نتایج آزمون سایر فرضیه‌های پژوهش نیز به قرار ذیل است:
فرضیه دوم: بین دختران و پسران از نظر شرطی‌سازی معنایی تفاوت وجود دارد.

جدول ۴- خلاصه آماره‌های آزمون t

معناداری	t	df	واریانس	انحراف معیار	میانگین	تعداد	جنسیت
-	۰/۱۲	۹۲	۲۲۶/۶۱	۱۵/۰۵	۲۴/۸۹	۴۷	دختر
			۳۲۰	۱۷/۸۸	۲۵/۳۱	۴۷	پسر

برای تعیین یکسانی واریانس‌ها از آزمون F استفاده شد. چون F محاسبه شده (۱/۴۱) از اندازه مبین F جدول (۱/۶۷) کوچکتر است لذا شرط یکسانی واریانس‌ها برقرار است. بر اساس نتایج مقایسه میانگین‌ها نیز نشان داد که بین دختران و پسران از لحاظ شرطی سازی معنایی تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$). بدین ترتیب فرضیه پژوهش رد می‌شود.

فرضیه سوم: بین افراد درونگرا و افراد برونگرا از نظر شرطی سازی معنایی تفاوت وجود دارد.

جدول ۵- خلاصه آماره‌های آزمون t

تیب شخصیتی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	df	t	معناداری
درونگرا	۴۵	۳۳/۲۲	۱۸/۶۲	۳۴۶/۷۶	۹۲	۵/۲۲	۰/۰۱
برونگرا	۴۹	۱۷/۶۵	۱۶/۹۵	۲۸۷/۶			

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود چون F محاسبه شده (۱/۲۰) از اندازه مبین F جدول (۱/۶۷) کوچکتر است لذا شرط یکسانی واریانس‌ها برقرار است. مقایسه میانگین‌ها نیز نشان داد که بین افراد برونگرا و درونگرا از نظر شرطی سازی معنایی تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). بدین ترتیب فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

فرضیه چهارم: بین افراد با هوش و افراد دارای هوش متوسط از نظر شرطی سازی معنایی تفاوت وجود دارد.

جدول ۶- خلاصه آماره‌های آزمون t

معناداری	t	df	واریانس	انحراف معیار	میانگین	تعداد	هوش
-	۰/۰۵	۹۲	۳۰۲/۴۹	۱۷/۳۹	۲۵/۷۸	۵۷	باهوش
			۲۲۶/۱۶	۱۵/۰۳	۲۴/۰۵	۳۷	هوش متوسط

بر اساس نتایج جدول ۶ چون F محاسبه شده (۱/۳۳) از اندازه مبین F جدول (۱/۳۷) کوچکتر است لذا شرط یکسانی واریانس‌ها برقرار است. همچنین بین میانگین‌های افراد باهوش و افراد دارای هوش متوسط تفاوت معنادار آماری از نظر شرطی سازی معنایی وجود ندارد ($P > 0/05$). بدین ترتیب فرضیه پژوهش رد می‌شود. فرضیه پنجم: تعامل جنسیت و تیب شخصیتی در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.

جدول ۷- خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس جنسیت (A) و تیب شخصیتی (B)

معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منابع تغییرات
-	۰/۰۱	۴/۲۵	۱	۴/۲۵	اثر متغیر A
۰/۰۱	۲۶/۳۵	۵۶۸۶/۰۵	۱	۵۶۸۶/۰۵	اثر متغیر B
-	۰/۲۰	۴۳/۵۷	۱	۴۳/۵۷	اثر متغیر A و B
-	-	۲۱۵/۷۲۳	۹۰	۱۹۴۱۵/۰۷	اثر خطا
-	-	-	۹۳	۲۵۱۴۸/۹۴	جمع

مقدار F مبین برای درجه آزادی ۱ و ۹۰ در جدول F و در سطوح ۵ و ۱ درصد به ترتیب برابر با ۳/۹۲ و ۶/۸۵ است. ملاحظه می‌شود که تنها در مورد واریانس متغیر تیب شخصیتی (B) می‌توان فرض صفر را رد کرد. بنابراین می‌توان بیان داشت که تنها

اثر متغیر تیپ شخصیت در شرطی‌سازی معنایی تأثیر معنی‌دار دارد و تعامل جنسیت با تیپ شخصیتی در شرطی‌سازی معنایی مؤثر نیست. فرضیه ششم: تعامل جنسیت و هوش در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.

جدول ۸ - خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس هوش (A) و جنسیت (B)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
اثر متغیر A	۶۷/۵۶	۱	۶۷/۵۶	۰/۲۴	-
اثر متغیر B	۴/۲۵	۱	۴/۲۵	۰/۰۱	-
اثر متغیر A و B	۱۶/۹۶	۱	۱۶/۹۶	۰/۰۶	-
اثر خطا	۲۵۰۶۰/۱۷	۹۰	۲۷۸/۴۴	-	-
جمع	۲۵۱۴۸/۹۴	۹۳	--	-	-

مقدار F مبین برای درجه آزادی ۱ و ۹۰ در جدول F و در سطوح ۱۰ و ۵ درصد به ترتیب برابر با ۳/۹۲ و ۶/۸۵ است. چون هیچیک از مقادیر F محاسبه شده از مقادیر F مبین، بزرگتر نیستند، لذا می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای جنسیت و هوش و تعامل آنها در شرطی‌سازی معنایی تأثیر ندارد. فرضیه هفتم: تعامل تیپ شخصیتی و هوش در شرطی‌سازی معنایی تأثیر دارد.

جدول ۹ - خلاصه تجزیه و تحلیل واریانس هوش (A) و تیپ شخصیتی (B)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
اثر متغیر A	۶۷/۵۷	۱	۶۷/۵۷	۰/۳۱	-
اثر متغیر B	۵۶۸۶/۰۵	۱	۵۶۸۶/۰۵	۲۶/۵۲	۰/۰۱

-	۰/۴۸	۱۰۳/۶۴	۱	۱۰۳/۶۴	اثر متغیر A و B
		۲۱۴/۳۵۲	۹۰	۱۹۲۹۱/۶۸	اثر خطا
			۹۳	۲۵۱۴۸/۹۴	جمع

مقدار F مبین برای درجه آزادی ۱ و ۹۰ در جدول F و در سطوح ۵ و ۱ درصد به ترتیب برابر با ۳/۹۲ و ۶/۸۵ است. همانگونه که ملاحظه می‌شود چون مقدار F محاسبه شده برای اثر متغیر تیپ شخصیتی (۲۶/۵۲) از مقدار F جدول در سطح ۱ درصد بزرگتر است، لذا فرض صفر تنها در مورد واریانس تیپ شخصیتی در سطح ۱ درصد رد می‌شود. بنابراین می‌توان اظهار نمود که تعامل تیپ شخصیتی و هوش در شرطی‌سازی معنایی تأثیر ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نظر آیزنک، بین افراد درونگرا و افراد برونگرا از نظر عملکرد دستگاه فعال‌ساز صعودی ساخت شبکه‌ای (ARAS)^۱ تفاوت وجود دارد. عملکرد این دستگاه، فعال ساختن یا بی‌تحرک کردن سایر بخش‌های بالاتر مغز است. در مواقعی که این دستگاه در سطح بالایی عمل کند، فرد احساس دقت و هوشیاری می‌کند و در مواقعی که در سطح پایینی عمل نماید، فرد احساس بی‌حالی و خواب‌آلودگی می‌نماید. از طرفی، آیزنک معتقد بود که سطح پایه یا طبیعی عملکرد دستگاه فعال‌ساز صعودی ساخت شبکه‌ای افراد درونگرا بالاتر از افراد برونگرا است. به عبارتی دیگر، افراد درونگرا، به صورت طبیعی در مراکز بالاتر مغز خود برانگیخته‌تر از افراد برونگرا خواهند بود. بعد از این استدلال، آیزنک وارد مبحث یادگیری شده و اظهار می‌دارد که «به سبب انگیختگی سطوح بالاتر مغز افراد درونگرا آنان زودتر از افراد برونگرا شرطی می‌شوند» (کوپر، ترجمه شریفی و نجفی‌زند، ۱۳۷۹). در این راستا چند فرضیه مطرح و مورد بررسی قرار گرفت (همانگونه که در بخش مقدمه نیز ذکر شد به علت فقدان پیشینه

1. Ascending reticular activating system

پژوهش، مقایسه نتایج پژوهش حاضر با نتایج سایر تحقیقات امکان پذیر نبود لذا به ارائه نتایج اکتفا می شود).

در نتایج مربوط به فرضیه اول پژوهش نشان داده شد که بعد از اجرای آزمون آماری چون مقدار F محاسبه شده ($6/941$) از مقدار F مبین ($3/98$) بزرگتر بدست آمد، لذا ضریب همبستگی چند متغیری محاسبه شده از نظر آماری معنی دار بدست آمد. نتایج ضریب همبستگی نیمه تفکیکی نیز نشان داد که $18/40$ درصد شرطی سازی معنایی ناشی از تیپ شخصیتی و $0/16$ درصد ناشی از جنسیت و $0/25$ درصد ناشی از هوش بوده است. بنابراین با توجه به نتایج تحلیلهای مربوط به این فرضیه، مشخص می گردد که یافته ها همراستا با نظریه آیزنک است. یعنی فقط متغیر تیپ شخصیتی با شرطی سازی رابطه معناداری دارد.

در تحلیل آماری برای بررسی فرضیه دوم چون مقدار t محاسبه شده ($0/12$) از t مبین ($1/98$) کوچکتر بود لذا بین دختران و پسران دانشجو از نظر شرطی سازی معنایی تفاوت معناداری وجود نداشت.

در بررسی فرضیه سوم تحقیق چون مقدار t محاسبه شده ($5/22$) از t مبین ($2/61$) بزرگتر بدست آمد لذا این فرضیه تأیید گردید. بنابراین می توان قضاوت کرد که به احتمال 99% بین افراد درونگرا و بیرونگرا از نظر شرطی سازی معنایی تفاوت وجود دارد.

در خصوص آزمون فرضیه چهارم چون مقدار t محاسبه شده ($0/5$) از t مبین ($2/61$) کوچکتر بود، لذا این فرضیه (همان گونه که از روی تحلیل رگرسیون قابل پیش بینی بود) مورد تأیید قرار نگرفت. به عبارت دیگر، متغیر هوش در شرطی سازی معنایی تأثیر نداشت.

سه فرضیه دیگر پژوهش، تعامل بین متغیرها و تاثیر آنها بر شرطی سازی معنایی را مورد بررسی قرار دادند. در هر سه مورد، با توجه با اینکه F محاسبه شده (به ترتیب برای فرضیه های پنجم تا هفتم $0/20$ ، $0/60$ و $0/48$) کوچکتر از F مبین در سطح $0/05$ ($3/92$) بود، لذا هر سه فرضیه - تعامل تیپ شخصیتی و جنسیت در شرطی سازی

معنایی (فرضیه پنجم)، تعامل جنسیت و هوش در شرطی‌سازی معنایی (فرضیه ششم) و تعامل تپ شخصیتی و هوش در شرطی‌سازی معنایی (فرضیه هفتم) - رد شد. با دقت بیشتر در مورد نتایج فرضیه‌های پنجم، ششم و هفتم، این نکته بیشتر نمایان می‌شود که نظریه آیزنک در مورد تپ‌های شخصیتی و شرطی‌سازی، کاملاً درست بوده است چون اولاً فقط تپ شخصیتی در شرطی‌سازی معنایی تأثیر داشته است و ثانیاً با دقت در میانگین شرطی‌سازی معنایی افراد درون‌گرا و برون‌گرا متوجه خواهیم شد که افراد درون‌گرا از مقدار میانگین به مراتب بالاتری (۳۳/۲۲) نسبت به افراد برون‌گرا (۱۷/۶۵) برخوردارند.

با مقایسه نحوه انجام آزمایش شرطی‌سازی معنایی پژوهش حاضر با سایر پژوهش‌ها می‌توان بیان داشت که همانند غالب پژوهش‌هایی که در زمینه شرطی‌سازی معنایی انجام گرفته است و در تعمیم معنایی یعنی در انتقال دادن پاسخ شرطی به محرک‌های هم معنا موفقیت داشته‌اند (دایون، ۱۹۳۷؛ ریسن^۱، ۱۹۴۰؛ ریسن، ۱۹۴۶؛ کاترجی و اریکسن^۲، ۱۹۶۲؛ باری و اوریلی، ۱۹۸۸ و بریجر، ۱۹۷۰) پژوهش حاضر نیز در شرطی‌سازی معنایی و تعمیم معنایی موفق بوده است. در این زمینه دو پژوهش (برانکا^۳، ۱۹۵۷، و استاتس و استاتس^۴، ۱۹۶۲) به هدف خود یعنی ایجاد شرطی‌سازی معنایی دست نیافته‌اند.

همانند پژوهش‌های برانکا، ۱۹۵۷؛ استاتس و استاتس ۱۹۶۲؛ کاترجی و اریکسن، ۱۹۶۲؛ و بریجر، ۱۹۷۰ در این پژوهش نیز از دستگاه شوک برقی به عنوان محرک شرطی استفاده شده است که نتایج رضایت بخشی داشته است. البته از سایر روشها نیز به عنوان محرک شرطی استفاده به عمل آمده، به عنوان مثال از زنگ (ریسن،

1. Riess

2. Chaterjee & Eriksen

3. Branca

4. Staats & Staats

۱۹۴۰ و ۱۹۴۶؛ استاتس، ۱۹۶۲ و دیویس، بنت^۱ و دیویس، ۱۹۶۲) و صوت سفید (آگر و ادواردز^۲، ۱۹۶۲).

در این پژوهش، مانند پژوهش‌های دایون، ۱۹۳۷؛ ریس، ۱۹۴۰ و ۱۹۴۶؛ برانکا، ۱۹۵۷؛ استاتس و استاتس، ۱۹۶۲؛ باری و اوریلی، ۱۹۸۸ و بریجر، ۱۹۷۰ از پاسخ برقی پوست به عنوان پاسخ شرطی استفاده شده است. در برخی دیگر از پژوهش‌ها از انقباض رگ (آگر و ادواردز، ۱۹۶۲) و ضربان قلب (کاترجی و اریکسن، ۱۹۶۲) به عنوان پاسخ شرطی استفاده شده است.

با عنایت به اینکه به زبان آزمایشگاهی، به یادگیری، اغلب شرطی‌سازی می‌گویند (سید محمدی، ۱۳۸۷، ص ۶) و از آنجا که عمده ترین موضوعات یادگیری، مرتبط با حیطه تعلیم و تربیت است، لذا به نظر می‌رسد که از نتایج پژوهش حاضر می‌توان در زمینه آموزش و پرورش بهره برد. آیزنک معتقد است درونگراها سریعتر از برونگراها شرطی می‌شوند - نتایج پژوهش نیز همسو با نظرات وی می‌باشد- در نتیجه دست اندرکاران امر تعلیم و تربیت شاید بتوانند با ایجاد راهکارها و راهبردهای مناسبی، به امر آموزش و پرورش دانش آموزان بپردازند تا آنها در زمینه یادگیری و پیشرفت تحصیلی به نتایج بهتر و مطلوب‌تری دست یابند.

منابع

اتکینسون، ریتا. ال؛ ریچارد، سی. اتکینسون؛ ادوارد، ای. اسمیت؛ داریل، ج. بم، و سوزان نولن - هوکسما. *زمینه روان‌شناسی هلیگارد*، ترجمه محمدنقی برهانی و همکاران، (۱۳۸۵)، تهران، رشد.

ازخوش، منوچهر. (۱۳۸۷)، *کاربرد آزمون‌های روانی و تشخیص بالینی*، تهران، روان.

ایروانی، محمود. (۱۳۸۰)، *روان‌شناسی آزمایشی (تجربی)*، تهران، آرین ویژه.

پورافکاری، نصرت‌الله. (۱۳۸۷)، *فرهنگ جامع روان‌شناسی - روانپزشکی*، تهران، معاصر.

1. Davies & Bennett

2. Ager & Edwards

- پورشریفی، حمید. (۱۳۷۴)، «نقش استرس در تعمیم پاسخ شرطی به محرک کلامی در افراد تک‌زبانه و دوزبانه»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.
- چاپاری، ثریا. (۱۳۷۴)، «بررسی پایایی، اعتبار و هنجاریابی آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی تهران، دانشکده علوم تربیتی.
- دامیان، مایکل. *اصول اساسی یادگیری و شرطی‌سازی*، ترجمه رضا زمانی و فیروزه طاهرپور، (۱۳۸۷)، تهران، رشد.
- دیز، جیمز و استوارت هالسی. *روان‌شناسی یادگیری*، ترجمه محمدتقی براهنی، (۱۳۷۰)، تهران، جویا.
- ریو، جان. مارشال. *انگیزش و هیجان*، ترجمه یحیی سیدمحمدی، (۱۳۸۷)، تهران، ویرایش.
- سید محمدی، یحیی. (۱۳۸۷)، *روان‌شناسی یادگیری*، تهران، روان.
- طاهری، محمدرضا. (۱۳۷۳)، «هنجاریابی آزمون ماتریس‌های پیشرفت ریون در گروه دانش‌آموزان راهنمایی و متوسطه و دانشجویان شهر شیراز»، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی.
- فتحی آشتیانی، علی. (۱۳۸۸)، *آزمون‌های روان‌شناختی*، تهران، بعثت.
- فیست، جس و گریگوری جی. فیست. *نظریه‌های شخصیت*، ترجمه یحیی سیدمحمدی، (۱۳۸۷)، تهران، روان.
- کارور، چارلز، اس و مایکل اف. شی‌یر. *نظریه‌های شخصیت*، ترجمه احمد رضوانی، (۱۳۸۷)، مشهد، آستان قدس رضوی.
- کوپر، کالین. *تفاوت‌های فردی (نظریه و سنجش)*، ترجمه حسن پاشاشریفی و جعفر نجفی‌زند، (۱۳۷۹)، تهران، سخن.
- هرگنهان، بی.آر و متیو، اچ. السون. *مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری*، ترجمه علی‌اکبر سیف، (۱۳۸۵)، تهران، دوران.

Ager, L.E. & Edwards, A.E. (1964), Transfer of vasoconstriction over a bipolar meaning dimension, *Journal of experimental psychology*, 67, 1-6.

- Barry, R. & O'Reilly, H. (1988), Verbal conditioning of stimulus significance in the orienting response context: an exploration demonstrating a new personality effect. *Pavlovian journal of Biological science*, 23, 22-28.
- Branca, A. (1957), Semantic generalization at the level of the conditioning experiment. *American Journal of psychology*, 70, 541- 549.
- Bridger, W.H. (1970), the role of cognitive set and stress in generalization of conditional response to verbal stimulus. *International journal of psychology*, 1, 39-42.
- Chatterjee, B.B. & Eriksen, C.W. (1962), Cognitive factors in heart rate conditioning. *Journal of Experimental psychology*, 64, 272-279.
- Davies, P; Bennett , S.& Davies, G.L. (1983), Semantic conditioning investigates using second- order conditioned visual afterimages. *Perceptual and motor skills*, 57, 703-709.
- Eysenck, H. J. (1967), *the biological basis of personality*: Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Eysenck. H. J. (1981), *A model for personality*: New York: Springer.
- Eysenck. H.J. (1997), *Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm*. *Journal of personality and social psychology*, 73, 1224-1237.
- Griffiths, M.D. & Davies, P. (1990), Ideational conditioning: bridging the cognitive behaviourist divide. *Perceptual and motor skills*, 70, 123-128.
- Houston, J.P. (1989), *Fundamental of learning and memory*. California: Harcourt Brace Jorandrich. College.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970), Determining sample size for research Activities, *Educational and psychological measurement*, 30, 608.
- Maddi, S.R. (1989), *Personality theories*, Wadsworth, INC.

- Moynihan, L.M. & Peterson, R.S. (2001). A contingent Configuration approach to understanding the role of personality in organizational groups. *Research in organizational*, 23, 327-38.
- Razran, G. (1961), the observable unconscious and the inferable conscious in current Soviet psychophysiology. *Psychological Review*, 68, 81-147.
- Riess, B.F. (1940), semantic conditioning involving the galvanic skin reflex. *Journal of experimental psychology*, 26, 230-240.
- Riess, B.F. (1946), Genetic change in semantic conditioning. *Journal of experimental psychology*, 36, 143-152.
- Sappington, A.A.; Burlison, R., studstill, L., Rice, J., Gordon, J. & Cornelison, K. (1982), Reduction of avoidant behavior through the semantic conditioning of a self- related target Stimulus. *Cognitive Therapy and Research*. 6, 3, 315-313
- Staats, C.K & Staats, A.W. (1962), Meaning established by classical conditioning. *Journal of experimental psychology*, 54, 74-80.
- Rettberg, Ellen. R. (2000). The effect of semantic conditioning on children's self-concept. ETD Collection for Fordham University. <http://fordham.bepress.com/dissertations/AAI9964574/>