

بررسی آزمایشی اثر تلقین بر ادراک بویایی: پژوهشی در روان‌شناسی اجتماعی ادراک حسی

دکتر یوسف کریمی*

چکیده

برای مشخص کردن اثر تلقین بر ادراک بویایی، گروهی از دانشجویان رشته کتابداری دانشگاه علامه طباطبایی ($N = 33$) مورد آزمایش قرار گرفتند. مقداری چای کمرنگ که به رنگ الکل صنعتی درآمده بود در بشقابی در جلوی کلاس قرار گرفت و به دانشجویان تلقین شد که این مایع الکل است و از آنان خواسته شد که هر زمان بوی الکل را درک کردند روی کاغذی یادداشت کنند که بویا فهمیده‌اند. ۳۹ درصد از آزمودنی‌ها در زمان حداکثر ۵ دقیقه بوی الکل را درک کردند نتایج به دست آمده در سطح $\alpha = 0.05$ معنی‌دار بود و نشان می‌داد که تلقین در ادراک بویایی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

در آزمایش دوم پس از شرح آزمایش اول برای یک کلاس رشته روان‌شناسی مرکب از دانشجویان دختر و پسر ($N = 34$)، به آنان گفته شد که اکنون هدف این است که بینیم آیا با وجود اطلاع از الکل نبودن مایع داخل بطری، بازهم کسی بوی الکل را خواهد فهمید. سپس مقداری الکل واقعی در بشقاب ریخته شد و در جلوی کلاس قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۲۶/۵ درصد از آزمودنی‌ها بوی الکل واقعی را (که به شدت در کلاس پیچیده بود) درک نکرده‌اند. نتایج به دست آمده در سطح $\alpha = 0.001$ معنی‌دار بود و

نشان می‌داد که بازهم تلقین توانسته است ادراک بویایی آزمودنی‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

مقدمه

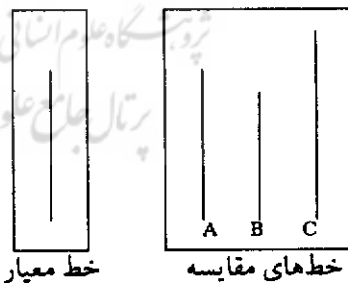
بدون تردید «تلقین»^(۱) از موضوعاتی است که در روان‌شناسی جذابیت فراوان دارد و بسیاری از مردم با شنیدن کلمه «روان‌شناس»، افرادی را در ذهن خود مجسم می‌کنند که توان نفوذ در دیگران را داشته، قادرند با گفتار خود، آنان را به آرامش روحی برسانند و به آنان تلقین کنند که مشکلی ندارند یا اگر دارند مشکل آن‌ها به دست خودشان حل‌شدنی است. کامل‌ترین شکل تلقین را در هیپنوتیزم می‌بینیم که در روان‌شناسی علمی به عنوان یک روش روان‌شناختی برای مقاصد گوناگون - از رفتاردرمانی ساده تا معالجه ناراحتی‌های شدید عصبی - به کار می‌رود (عظیمی، ۱۳۵۴؛ هیلگارد^(۲) و همکاران، ۱۹۸۷).

در روان‌شناسی اجتماعی نیز تلقین به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ادراک‌های حسی مطرح است (اتوکلاین‌برگ^(۳)، ۱۹۵۴). به اعتقاد کلاین‌برگ، عوامل اجتماعی می‌توانند ادراک فرد از محرک‌های مختلف را تحت تأثیر قرار دهند. از آن جمله می‌توان تجربه‌های پیشین، نظام ارزش‌های فرد، طبقه اجتماعی، و آموزش‌های داده شده به فرد را ذکر کرد. از این میان، نقش تلقین بسیار بارز و حائز اهمیت است.

مثلاً مظفر شریف^(۴) در آزمایشی درباره «حرکت خودزاد»^(۵) از آزمودنی‌هایی که در یک اتاق تاریک نشسته بودند خواست که به یک نقطه ثابت نورانی که روی پرده مقابل آن‌ها تابانده شده بود خیره شوند. از آنجا که هیچ نقطه مرجعی برای مقایسه وضعیت نقطه نورانی با آن مرجع وجود نداشت، آزمودنی‌ها پس از چند لحظه آن نقطه را متحرک درک می‌کردند. وقتی شریف از آن‌ها می‌خواست برآورد کنند که آن نقطه چقدر جابه‌جا شده است و آزمودنی‌ها نظر خود را به‌طور انفرادی اعلام می‌کردند، در برآوردهای آنان اختلافات زیادی مشاهده شد (دامنه برآوردها از ۱ تا ۱۰ اینچ بود). اما وقتی آزمودنی‌ها به صورت گروه‌های چند نفری در می‌آمدند و شریف از یکی از آن‌ها می‌خواست که نظر خود را اعلام کند و او برآورد خود را ارائه می‌داد، برآوردهای دیگر افراد گروه نیز به

برآورد آن فرد نزدیک می‌شد. یعنی کاملاً روشن بود که نظر آن فرد، نظر دیگر افراد گروه را تحت تأثیر قرار داده و اندازه مورد نظر را به آن‌ها تلقین کرده است.

در سال ۱۹۵۱ یعنی ۱۵ سال پس از آزمایش شریف، سالمون آش^(۶)، روان‌شناس اجتماعی، به شکل دیگری نقش تلقین را در ادراک حسی نشان داد. در آزمایش آش، آزمودنی وارد اتاقی می‌شد که چند آزمودنی دیگر پیشتر در آن اتاق دور میزی نشسته بودند (این افراد در واقع همدست آزمایشگر بودند). آزمایشگر اعلام می‌کرد که قصد دارد دقت بینایی آن‌ها را بسنجد و به همین دلیل یک خط معیار به آن‌ها نشان می‌داد و سه خط دیگر را نیز به آن‌ها عرضه می‌کرد. آن‌ها باید می‌گفتند طول کدام یک از آن سه خط با طول خط معیار برابر است (شکل ۱). اما این پرسش را ابتدا از کسانی می‌پرسید که از قبل در اتاق بودند. به همدستان آزمایشگر توصیه شده بود که وقتی از آن‌ها سؤال می‌شود، عملاً جواب غلط بدهند و مثلاً خط B را با خط معیار برابر اعلام کنند. نتیجه نشان داد که در حدود ۳۵٪ از آزمودنی‌ها تحت تأثیر تلقین گروه، خط B را با خط معیار برابر دانستند. به عبارت دیگر، تلقین آشکارا در این آزمودنی‌ها، خطای ادراک را ایجاد کرده بود.



شکل ۱ - ابزار به کار رفته در آزمایش آش

اما نقش تلقین به ادراک بینایی خلاصه نمی‌شود. شواهدی در دست است که ادراک در سایر حواس نیز تحت تأثیر تلقین قرار می‌گیرد (اتوکلاين برگ، ۱۹۵۴). مثلاً تأثیر هیپنوتیزم در احساس درد و انجام زایمان یا کشیدن دندان بدون درد کاملاً شناخته شده

است (عظیمی، ۱۳۵۴).

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثرات تلقین در ادراک بویایی است. به بیان روشن‌تر، هدف این بوده است که ببینیم آیا می‌توان با تلقین، ادراک بوی خاصی را در آزمودنی‌ها ایجاد کرد یا نه.

آزمایش مشابهی در مورد تلقین بویایی با عطر توسط اسپرلینگ^(۷) انجام گرفته است. وی در این آزمایش یک بطری خالی شبیه به شیشه عطر را مورد استفاده داده، نشان داد که آزمودنی‌ها به طور معنی‌داری بوی عطر را فهمیده‌اند.

اما استفاده از عطر و تلقین ادراک عطر دارای یک اشکال است: ممکن است بعضی از آزمودنی‌ها از عطر یا ادوکلن استفاده کرده باشند و آنچه در مورد ادراک بوگزارش می‌کنند، واقعی باشد و تحت تأثیر تلقین دیگران قرار نگرفته باشند.

به همین جهت تصمیم گرفته شد که در آزمایش حاضر، الکل به عنوان محرک مورد تحقیق قرار گیرد، زیرا اولاً بوی آن به سرعت پخش می‌شود و خیلی طبیعی است که آزمودنی‌ها بوی آن را بفهمند، و ثانیاً کسی به خود الکل نمی‌زند که بوی آن به طور واقعی درک شود.

آزمایش اول: هدف از آزمایش اول این بود که معلوم شود آیا آزمودنی‌ها بر اثر تلقین، چای کمرنگ را الکل تصور کرده، بوی آن را خواهند فهمید یا نه.

روش

آزمودنی‌ها: آزمودنی‌های این پژوهش را ۳۳ نفر از دانشجویان رشته کتابداری (۲۴ پسر و ۹ دختر) تشکیل می‌دادند. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۲۱/۴ سال بود.

ابزار پژوهش: یک عدد بطری شبیه به بطری الکل صنعتی انتخاب شد و برچسب یک بطری الکل صنعتی که روی آن به خط درشت چاپ شده بود: «الکل صنعتی ۹۰ درجه، ساخت سازمان صنایع دفاع» روی آن چسبانده شد.

بطری تا کمی بالاتر از نصف با چای کمرنگ که سعی شده بود حتی الامکان به رنگ

الکل صنعتی شبیه باشد پر شد. این بطری با بشقاب به کلاس محل آزمایش برده شد.

شیوه اجرای پژوهش: پیش از شروع آزمایش، بطری حاوی چای کمرنگ روی تریبون و رو به کلاس طوری قرار گرفت که دانشجویان بتوانند برچسب روی آن را بخوانند. سپس مطالب زیرخطاب به کلاس ارائه شد:

امروز قصد داریم که میزان دقت بویایی شما را بسنجیم. در این سنجش دو عامل حائز اهمیت است: یکی فاصله شما از منبع بو و دیگری زمانی که طول می کشد تا شما بو را بفهمید. بنابراین، لطفاً روی یک تکه کاغذ نام و نام خانوادگی خود، ردیفی را که در کلاس نشسته‌اید (برای تخمین فاصله از منبع بو)، و زمانی را که آزمایش بوییدن آغاز می شود یادداشت کنید. اکنون قدری از این الکل را که روی تریبون می بینید، داخل بشقاب می ریزم و آن را چند دقیقه در جلوی کلاس روی یک صندلی قرار می دهم. هر وقت که شما بو را فهمیدید روی کاغذ خود بنویسید «بو را فهمیدم»، و چنانچه بو را درک نکردید، بنویسید «بو را نفهمیدم» و بلافاصله زمان فهمیدن یا نفهمیدن بو را یادداشت کنید. سپس مقداری از چای کمرنگ در داخل بشقاب ریخته شد و در جلوی کلاس روی یک صندلی قرار گرفت. پس از ۵ دقیقه کاغذهای حاوی اظهار نظر دانشجویان در مورد درک یا عدم درک بوی الکل جمع آوری گردید.

نتیجه: از مجموع ۳۳ آزمودنی، ۱۳ آزمودنی بوی الکل را فهمیده بودند و این ادراک تا ردیف آخر کلاس نیز انجام شده بود. به عبارت دیگر ۳۹٪ از آزمودنی ها بوی الکل را تحت تأثیر تلقین درک کرده بودند. برای تعیین معنی دار بودن نتایج، از آزمون کای اسکوتر برای یک گروه نمونه استفاده شد. مقدار χ^2 به دست آمده برابر ۴/۸۴ بود که با درجه آزادی ۱ و در سطح $\alpha = ۰/۰۵$ معنی دار بود. بدین ترتیب، آزمایش فوق نشان می دهد که تلقین بر ادراک بویایی مؤثر بوده است.

آزمایش دوم: هدف از آزمایش دوم این بود که معلوم شود آیا می توان با تلقین کاری کرد که این بار آزمودنی ها بوی الکل واقعی را نفهمند یا نه.

روش

آزمودنی‌ها: آزمودنی‌های آزمایش دوم را ۳۴ نفر از دانشجویان دختر و پسر رشته روان‌شناسی با میانگین سنی ۲۲/۲ سال تشکیل می‌دادند (۱۲ دختر و ۲۲ پسر).

ابزار پژوهش: یک بطری حاوی الکل صنعتی که تا نیمه پر بود، با یک بشقاب به کلاس برده شد و روی تریبون در برابر دانشجویان قرار گرفت.

شیوه اجرای پژوهش: ابتدا درباره آزمایش اول در کلاس دیگر به دانشجویان کلاس توضیحاتی ارائه و گفته شد که آن دانشجویان به طور معنی‌داری تحت تأثیر تلقین، جای کمرنگ را الکل تصور کردند و بوی آن را فهمیدند سپس اظهارات زیر به دانشجویان کلاس عرضه شد:

این بطری حاوی همان جای کمرنگ است و اکنون می‌خواهیم بدانیم آیا با وجود این که شما از ماجرای کلاس دیگر اطلاع دارید، هنوز هم تلقین، مؤثر است و هنوز هم ممکن است کسانی باشند که با وجود اطلاع از تلقینی بودن ادراک دانشجویان کلاس دیگر، باز هم بوی الکل را حس کنند یا نه. بنابراین من مقداری از این جای کمرنگ را در بشقاب می‌ریزم و جلوی کلاس قرار می‌دهم. شما روی یک تکه کاغذ نام، ردیف کلاس و زمانی را که احتمالاً بو را فهمیده‌اید یادداشت کنید و پس از ۵ دقیقه، چه بو را فهمیده باشید، چه نفهمیده باشید، فهمیدن یا نفهمیدن خود را یادداشت کنید و به من بدهید. پس از این گفته‌ها مقداری الکل واقعی در بشقاب ریخته شد و ۵ دقیقه به دانشجویان مهلت داده شد که بنویسند بو را فهمیده‌اند یا نه. پس از ۵ دقیقه کاغذهای دانشجویان جمع‌آوری شد.

نتیجه: از مجموع ۳۴ دانشجو، ۹ نفر یا ۲۶/۵ درصد بوی الکل واقعی را نفهمیده

بودند*، به عبارت دیگر، ۲۶/۵ درصد از دانشجویان تحت تأثیر تلقین، بوی الکل را درک نکرده بودند. برای تعیین معنی دار بودن نتایج، از آزمون کای اسکوتر برای یک گروه نمونه استفاده شد. مقدار χ^2 به دست آمده برابر با ۲۲/۰۹ بود که با درجه آزادی ۱ و در سطح $\alpha = ۰/۰۰۱$ معنی دار بود. به عبارت دیگر، این آزمودنی‌ها تحت تأثیر تلقین، بوی الکل واقعی را به طور معنی داری درک نکرده بودند.

بحث نتایج: پیش از این، در مقدمه، نقش تلقین و اثرپذیری افراد از آن را با تفصیل نسبی مورد بحث قرار دادیم. همچنین اشاره کردیم که تلقین بر کلیه ادراک‌های حسی، اعم از بینایی و شنوایی و بویایی و... مؤثر است. آزمایش‌های نقل شده در پژوهش حاضر وجه دیگری از اثرات تلقین را آشکار کرد. بدین معنی که اگر دانشجویان به عنوان یک قشر تحصیل کرده و روشنفکر در جامعه با این سادگی و تا به این حد تحت تأثیر تلقین قرار می‌گیرند، پس باید انتظار داشت که اثرات آن بر توده مردم به مراتب قوی‌تر و جدی‌تر باشد.

البته نباید در اینجا این نکته را نیز از نظر دور بداریم که در آزمایش‌های نقل شده در پژوهش حاضر، نقش آزمایشگر به عنوان مدرس کلاس و شخصی که دانشجویان به او اعتماد ویژه‌ای دارند ممکن است در تأثیر تلقین در دانشجویان کلاس نقش مهمی داشته باشد و چه بسا دانشجویان از استاد خود انتظار نداشته باشند که آن‌ها را فریب (هر چند فریب آزمایشی و تحقیقی) بدهد. به همین دلیل بیشتر از حد معمول، حرف استاد کلاس را پذیرفته و تحت تأثیر تلقین او قرار گرفته باشند. در هر حال این مسئله نیز از اهمیت موضوع و تأثیر چشمگیر تلقین بر ادراک حسی نمی‌کاهد.

* این احتمال را نباید نادیده گرفت که ممکن است این ۹ نفر تصادفاً فاقد حس بویایی باشند. هر چند این احتمال بسیار بعید است، ولی چون اندازه‌گیری در این مورد به عمل نیامده است، نباید آن را از نظر دور داشت.

پی نوشت

- 1 - Suggestion
- 2 - Hilgard
- 3 - Otokleinberg
- 4 - Mozafer Sherif
- 5 - autokinetic
- 6 - Solomon Asch
- 7 - Sperling

منابع

- عظیمی، سیروس. مسائلی چند درباره روان‌شناسی هیپنوتیزم. تهران: انتشارات دهخدا، ۱۳۵۴.
- کلاین‌برگ، اتو. روان‌شناسی اجتماعی. ترجمه دکتر علی محمد کاردان. تهران: مرکز نشر سپهر، ۱۳۵۳.
- Asch, S. E., "Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgements", In H. Guetzkow (Ed.), *Groups, Leadership, and Men*. Pittsburg, PA. Carnegie Press, 1951.
- Higard, E. R. et.al. "Covert pain in hypnosis analgesia: its reality as tested by the real simulator design", *Journal of Abnormal Psychology*. 1979.
- Sherif, M. *The Psychology of Social Norms*. New York: Harper, 1936.
- Sperling, A. *Psychology Made Simple*. London: Heinemann, 1982.