

آزمونهای جامعه‌سنجی^۱

نوشته: حمزه گنجی

آزمون جامعه‌سنجی وسیله‌ای است که برای تعیین درجهٔ پذیرش افراد در یک گروه، کشف روابط این افراد و آشکار کردن ساخت خود گروه به کار می‌رود. برای انجام دادن این کار، از اعضای یک گروه معین، مثلاً از دانش‌آموزان یک کلاس، کارگران یک کارخانه، بازیکنان یک تیم فوتبال و... می‌خواهند تا افرادی را از میان دوستان خود، که تمایل دارند با آنها در انجام دادن یک کار معین همکاری داشته باشند، مشخص کنند. مثلاً از دانش‌آموزان ۱۰ تا ۱۴ ساله می‌پرسند:

... اگر از شما بخواهند، که در زنگ تفریح برای خود همبازی انتخاب کنید، کدامیک از افراد این کلاس را ترجیح خواهید داد؟

نفر اول..... نفر دوم..... نفر سوم.....

— اگر از شما بخواهند که دربارهٔ یک موضوع به‌طور گروهی کار کنید، از میان افراد این

کلاس چه کسانی را انتخاب خواهید کرد؟

نفر اول..... نفر دوم..... نفر سوم.....

به موازات آزمون بالا، آزمون دیگری وجود دارد که اصطلاحاً «آزمون ادراک

جامعه‌سنجی^۲» نامیده می‌شود. در این آزمون از اعضای گروه می‌خواهند تا اسم کسانی را که تصور می‌کنند توسط آنها انتخاب می‌شوند، بنویسند. مثال:

— اگر از شما بخواهند که در زنگ تفریح، برای خود همبازی انتخاب کنید، فکر می‌کنید

چه کسانی از بچه‌های این کلاس شما را انتخاب خواهند کرد؟

نفر اول..... نفر دوم..... نفر سوم.....

نتایج این آزمون‌ها به صورت جدول‌های دو بعدی، به نام ماتریس‌های جامعه‌سنجی^۲، نشان داده می‌شود. همچنین می‌توان برای هر یک از اعضای گروه یک نمودار یا یک سوسیوگرام^۳، که موقعیت او را در گروه نشان می‌دهد، تهیه کرد.

آزمون‌های جامعه‌سنجی توسط مورنو^۴، پزشک و فیلسوف اهل رومانی، که از سال ۱۹۲۵ به آمریکا مهاجرت کرده بود، به وجود آمده است. موجودیت این روش مدیون تحقیقی است که در حومه شهر وین انجام گرفت و هدف از آن پیدا کردن علت‌دعواهای مکرر بین همسایگان بود. این تحقیق توانسته بود افرادی را که برای برخی مردم یا برای اکثریت مردم غیر قابل تحمل بودند تشخیص دهد. نتایج این بررسی و مشاهدات حاصل از آن چیزی را به وجود آورد که امروزه به عنوان پویایی گروهها^۵ از آن نام برده می‌شود.

لزوم اجرای آزمون‌های جامعه‌سنجی

یکی از عواملی که اجرای آزمون‌های جامعه‌سنجی را ایجاب می‌کند عدم شناخت از زندگی گروه‌ها و از موقعیت اعضای آنهاست. وقتی از زندگی گروهی صحبت می‌شود، همه مربیان، همه مدیران ادارات یا کارخانه‌ها و حتی همه رهبران به خوبی آگاهند که موضوع از چه قرار است. آنها می‌دانند که گروه‌های مختلفی وجود دارند: گروه‌های زنده، پرشور، پرکار، پرچانه، بی‌نظم، گروه‌هایی با کشمکش‌های دایمی، گروه‌های جنجال‌آفرین، گروه‌های کاملاً بسته که به دشواری می‌توان در آن نفوذ کرد و یک جو دوستانه به وجود آورد. در عوض گروه‌های دیگری وجود دارند که به راحتی می‌توان به داخل آنها راه یافت و یک جو خودمانی ایجاد کرد. گروه‌هایی وجود دارند که بسیار سست هستند و به دشواری وادار به کار می‌شوند.

معلم‌ان دوره دبیرستان، که به‌طورادام کلاس خود را عوض می‌کنند، بیش از دیگران با مسائل فوق‌روبرو می‌شوند و از آن رنج می‌برند. همچنین گاهی وقتها معلم‌ان احساس می‌کنند که در کلاس‌های آنها تغییراتی در روابط بچه‌ها به وجود می‌آید. آنها به‌طور مبهم جهت‌گیرها، تبلور اجتماعات کوچک و به اصطلاح باندهایی را حدس می‌زنند که در اطراف فردی به نام رئیس جمع شده‌اند و این شخص همیشه همان کسی نیست که ظاهراً باید باشد. به همین علت معلم‌ان گاهی برخی از دانش‌آموزان را از کلاس اخراج یا اقدام به تنبیه آنان می‌کنند، اما نتیجه‌ی چندانی عایدشان نمی‌شود. اجمالاً این که، مربیان هر روز خود را رودرروی گروه‌هایی می‌یابند که بایستی آنها را بشناسند تا بتوانند بر آنها تأثیر بگذارند. اما علت این که مربیان نمی‌توانند گروه‌های دانش‌آموزان را خوب بشناسند این است که دانش‌آموزان در مقابل هر نوع دخالت نابه‌جای بزرگسالان مقاومت می‌کنند.

در این زمینه بررسی مختصری توسط نگارنده انجام گرفته است. هدف از این بررسی

پاسخگویی به این سؤال بود که آیا معلمان، پس از هفت ماه تدریس، می‌توانند دانش‌آموزان اجتماعی، منزوی، مطرود و گروه‌های فرعی کلاسهای خود را از طریق مشاهده و مراقبت تشخیص دهند؟ برای پاسخگویی به سؤال فوق، ده کلاس اول راهنمایی، که در مجموع ۳۵۰ دانش‌آموز داشتند، مورد مطالعه قرار گرفت. در مورد هر یک از کلاسها، از معلمی که درس زیادی با آن کلاس داشت، خواسته شد تا موارد زیر را مشخص کند:

— سه نفر از محبوبترین افراد کلاس (افرادی که سایر دانش‌آموزان دوست دارند با آنها همکاری داشته باشند)؛

— سه نفر از مطرودترین افراد کلاس (افرادی که سایر دانش‌آموزان نمی‌خواهند با آنها در انجام کاری همراهی داشته باشند)؛

— سه نفر از منزویترین افراد کلاس (افرادی که دوست ندارند با سایر کودکان همکاری داشته باشند)؛

— دوستان کاملاً صمیمی (افرادی که دوست دارند با یکدیگر باشند)؛

— گروه‌های فرعی کاملاً منسجم.

به دنبال سؤال بالا، دانش‌آموزان همان کلاسها با آزمونهای جامعه‌سنجی و به کمک ناظم مدرسه و به ترتیب زیر مورد آزمایش قرار گرفتند: «بچه‌ها! اینک ما به پایان سال تحصیلی رسیده‌ایم، می‌خواهم کلاسهای سال آینده را از همین حالا تشکیل دهم. می‌دانید که برای تشکیل کلاسهای سال آینده کلاسی را که امسال در آن بودید به حساب نخواهیم آورد. احتمالاً شما به جای بعضی از همکلاسهای قدیم، همکلاسهای تازه‌ای پیدا خواهید کرد. با وجود این می‌خواهم نظر شما را در تشکیل کلاسهای سال آینده به حساب آورم.

تقریباً یک سال است که شما در این کلاس جمع شده‌اید. حتی بعضی از شماها مدت‌هاست که همدیگر را می‌شناسید. بنابراین فرصت داشتید که یکدیگر را ارزیابی کنید. در این چند ماهی که با هم بودید موفق شده‌اید یک گروه صمیمی و همدل تشکیل دهید. البته برای یک گروه سی‌چهل نفری از جوانان بسیار دشوار است که ماهها با هم باشند و هیچ برخورد یا اختلافی پیدا نکنند. می‌خواهم از این تجربه اجتماعی شما کمک بگیرم. چند سؤال از شما می‌پرسم و خواهش می‌کنم که با صداقت کامل پاسخ دهید. تعیین کلاس سال آینده شما و خوشی یا ناخوشیهایی که در آن خواهید یافت، به پاسخهای شما بستگی خواهد داشت.»

پاسخهای شما را فقط خودم خواهم خواند به پاسخهای رفقای پهلو دستی نگاه نکنید همچنین سعی نکنید که برخی از دوستانتان را تحت تأثیر قرار دهید، نه با حرکات و نه با چشمک زدن. به رفقای پهلو دستی نیز اجازه ندهید که به نوشته‌های شما نگاه کنند. پاسخهای شما کاملاً محرمانه محفوظ خواهد ماند. یک صفحه کاغذ بردارید، نام، نام خانوادگی، کلاس و تاریخ

آزمایش را در بالای آن بنویسید.

اولین سؤال را می‌خوانم. البته شما خود سؤال را نمی‌نویسید بلکه فقط پاسخهای خود را می‌نویسید. من سؤال را دوبار می‌خوانم و آنگاه شما پاسخهای خود را می‌نویسید.

اولین سؤال: در بین همکلاسه‌ایتان چه کسانی هستند که دوست دارید سال آینده نیز با آنها در یک کلاس باشید؟ هر چند نفر را که می‌خواهید بنویسید، کم یا زیاد. آنها را به ترتیب بنویسید. یعنی از کسی شروع کنید که بیش از همه می‌خواهید با او باشید.

دومین سؤال: در بین همکلاسه‌ایتان چه کسانی هستند که ترجیح می‌دهید سال آینده با آنها در یک کلاس نباشید؟ هر چند نفر را که می‌خواهید بنویسید، کم یا زیاد. آنها را به ترتیب اهمیت بنویسید. یعنی از کسی شروع کنید که کمتر از همه دوست دارید با او باشید.

سومین سؤال: حدس می‌زنید چه کسانی شما را برای همکلاس شدن انتخاب می‌کنند؟ شما می‌توانید به یکی از سه صورت زیر پاسخ دهید:

— یا اسم افراد را می‌نویسید:

— یا می‌نویسید: «کسی مرا انتخاب نمی‌کند»:

— یا می‌نویسید: «نمی‌دانم».

ممکن است پاسخگویی به این سؤال برای برخی مشکل باشد. اما فراموش نکنید که من نگفتم که «بگویند چه کسانی شما را برای همکلاس شدن انتخاب می‌کنند»، بلکه گفتم که «حدس می‌زنید چه کسانی شما را برای همکلاس شدن انتخاب می‌کنند». بنابراین شما می‌توانید اسم برخی را بنویسید بدون آنکه اطمینان کامل داشته باشید که آنها شما را انتخاب می‌کنند. سعی کنید با روش اول یا روش دوم پاسخ دهید. پاسخ «نمی‌دانم» زیاد خوب نیست، زیرا وقتی نمی‌توانید بگویند که چه کسانی شما را انتخاب می‌کنند مفهومی این است که رابطه شما با آنها هنوز خوب تثبیت نشده است. من این پاسخها را در کلاس‌بندیهای سال آینده منظور خواهم کرد.

چهارمین سؤال: حدس می‌زنید چه کسانی نمی‌خواهند که سال آینده با شما همکلاس شوند. (در مورد این سؤال نیز دستورالعمل سؤال سوم به کار برده شد).

پس از اجرای آزمونها، برای هر یک از کلاسها نتایج زیر استخراج شد:

— سه دانش‌آموزی که بیشتر از همه انتخاب شده بودند:

— سه دانش‌آموزی که کمتر از همه انتخاب شده بودند:

— سه دانش‌آموزی که بیشتر از همه طرد شده بودند:

— انتخابهای متقابل مثبت و انتخابهای متقابل منفی بسیار شدید:

— گروههای فرعی کاملاً منسجم.

این آزمایش نشان داد که معلمان، در تشخیص شبکه‌های ارتباطی، شبکه‌هایی که شاگردان

یک کلاس را متحد می‌کنند، و پی بردن به ویژگیهای دانش‌آموزانی که هر روز آنها را می‌بینید، دشواریهایی دارند. نتایج نشان داد که کودکان محبوب، مطرود، منزوی، دوستیهای متقابل، همیشه آنهایی نیستند که معلمان تشخیص می‌دهند. در برخی موارد حتی معلمان اظهار کردند که از قضاوت در مورد دانش‌آموزان خود کاملاً ناتوان هستند. قضاوت‌های معلمان نه تنها، با نتایج آزمونهای جامعه‌سنجی تطبیق نمی‌کرد بلکه با یکدیگر نیز تطابق نداشت. عدم تطابق قضاوت‌های معلمان با نتایج آزمونهای جامعه‌سنجی را تا اندازه‌ای می‌توان چنین توجیه کرد: معلمان بیشتر روابط ظاهری را می‌بینند اما آزمونهای جامعه‌سنجی روابط عاطفی بسیار عمیق را آشکار می‌سازند. انحراف بین قضاوت‌های معلمان و نتایج آزمونهای جامعه‌سنجی به موازات سن متوسط گروههای کودکان یا نوجوانان افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، معلمان در شناختن روابط دانش‌آموزان دوره ابتدایی دشواری کمتری نسبت به شناختن روابط دانش‌آموزان دوره دبیرستان دارند و این دشواری با سن متوسط گروهی که آنها مطالعه می‌کنند رابطه مستقیم دارد.

علل دشواریهای بزرگسالان در مشاهده روابط اجتماعی کودکان را بدین صورت باید توجیه کرد: کودکان، به تدریج که بزرگ می‌شوند، نظام ارزشهای اجتماعی خود را، که بسیار سیال است و در جریان زندگی گروهی تغییرات گوناگونی را به خود می‌بیند، گسترش می‌دهند. این ارزشها متفاوت از ارزشهایی است که در اجتماعات بزرگسالان یافت می‌شود.

به رغم دشواریهای موجود در شناختن روابط کودکان در یک گروه، امروزه خود مریبان علاقه‌مند شده‌اند که در داخل گروهها تماسهای انسانیترو عمیقتری را به وجود آورند. آنها کم کم مشاهده رشد جسمی و روانی محض را کنار گذاشته‌اند تا به مطالعه رشد عاطفی و بلوغ اجتماعی دانش‌آموزان نیز بپردازند. کار گروهی، مطالعه اثر کار گروهی بر یادگیری و بازده، موفقیت فزاینده بحثها در جلسات کوچک و کاربرد تربیتی پویایی گروه مورد قبول واقع شده است.

امروزه روان‌شناسان، لزوم توجه بیشتر به روابط بین افراد را بیش از پیش احساس می‌کنند. آنها معتقدند که اگر مطالعه اثر یک موقعیت اجتماعی (مثلاً رهبری، محبوبیت یا انزوا) بر رفتار و منش یک فرد، در شرایط کنترل شده، غیر ممکن باشد، مطالعه شخصیت و رشد آن به اجبار با شیوه‌های بسیار محدود انجام خواهد گرفت. بنابراین، برای روان‌شناس، یک اجبار علمی است که موقعیت و نقش یا موقعیتها و نقشهای فرد را در گروههایی که به میل خود یا به اجبار برای یک زمان محدود یا برای همیشه به آنها تعلق دارد، بشناسد.

آزمون جامعه‌سنجی یعنی چه؟

با توجه به مطالب فوق به راحتی می‌توان فهمید که برای یک مریبی یک سرپرست یا یک

روان‌شناس چقدر جالب خواهد بود که وسیله‌ای در اختیار داشته باشد و با آن بتواند اطلاعاتی در زمینه زندگی درونی گروه‌هایی که تربیت می‌کند، و همچنین اطلاعاتی در مورد موقعیت اجتماعی و نقش هر فرد در این گروه‌ها، به دست آورد.

همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، آزمون جامعه‌سنجی یا پرسشنامه جامعه‌سنجی بدین صورت است که از همه اعضای یک گروه می‌خواهند تا در میان رفقای خود آنهایی را که دوست دارند در یک فعالیت معین به عنوان همکار داشته باشند مشخص کنند. این آزمون یا این پرسشنامه، همانطور که مشاهده می‌شود، مستلزم وجود هیچ وسیله مهمی نیست: یک برگ کاغذ و یک عدد مداد کافی خواهد بود. این آزمون به شرط این که رشد ذهنی کودکان اجازه بدهد، به صورت گروهی اجرا می‌شود و بیش از یک ربع ساعت طول نمی‌کشد. کمتر آزمون یا پرسشنامه‌ای وجود دارد که در این فاصله کوتاه این همه اطلاعات را در اختیار روان‌شناس بگذارد. اجرای این آزمون، در مقایسه با کارهای مقدماتی و به ویژه در مقایسه با استخراج نتایج، کار بسیار ساده و راحتی است.

کارهای مقدماتی که به هیچ وجه نباید فراموش شود، این است که اعضای گروه باید در چنان موقعیتی قرار گیرند که صادقانه به سوالات آزماینده پاسخ دهند. برای حصول این هدف لازم است که اجراکننده آزمون روابط خوبی با افراد گروه داشته باشد اما خودش جزء گروه نباشد. او باید معیارها را طوری انتخاب کند که احتمال انجام آنها وجود داشته باشد، مثلاً به دانش‌آموزان کلاس پنجم ابتدایی بگوید: «می‌خواهم جای شما را عوض کنم، دوست دارید بپلوی چه کسانی بنشینید»، به کارگران یک گروه صنعتی بگوید: «می‌خواهیم از بین شما یک نفر نماینده انتخاب کنیم، چه کسانی را ترجیح می‌دهید» و...

در حال حاضر یادآوری این مطلب لازم است که بین آزمون یا آزمونهای جامعه‌سنجی و آزمونهای متعدد روان‌سنجی تفاوت بنیادی وجود دارد. آزمونهای روان‌سنجی غالباً یا فاسد انگیزه‌اند یا انگیزه کمتری را در بردارند. در آزمونهای روان‌سنجی، حتی زمانی که از یک کودک می‌خواهیم که سعی کند حتی الامکان پاسخهای بهتر و بیشتری بدهد تا ما بهتر او را بشناسیم و بهتر به او کمک کنیم همیشه مطمئن نیستیم که انگیزش به حد کافی انجام گرفته باشد و بالاترین بازده را ایجاد کند. به‌رغم همه این پیش‌بینی‌هایی که می‌توان انجام داد، گاهی به موردی تمارض، نگرشهای بدگمانی یا نقشهای دایمی برخورد می‌کنیم. بر عکس، آزمون جامعه‌سنجی در صورتی که آغاز خوبی داشته باشد، کل شخصیت آزمودنی را در بر می‌گیرد. در آزمون جامعه‌سنجی، آزمودنی یک موجود منفعل نیست که در یک موقعیت کاملاً استاندارد شده قرار گیرد و برای نشان دادن حسن نیت خود پاسخ دهد. او فعال و متعهد است و به خوبی می‌داند که اوقات خوش یا ناخوشی که با برخی از رفقای خود در آینده پیدا خواهد کرد به پاسخهای

کنونی او بستگی دارد. اوبه طور یقین می‌داند که باید گروه‌های کار، تیم‌های بازی یا گروه‌های هم‌اتاق تشکیل شود و لاف‌ها را ندارد که سرسری و شتابزده پاسخ دهد.

یکی از شرایط اصلی برای اجرای آزمون جامعه‌سنجی این است که موقعیت‌های پیشنهادی و تشکیل آنها در آینده محتمل به نظر برسد. هدف این آزمون تهیه عینی از روابطی که واقعاً در یک گروه وجود دارد نیست بلکه هدف آن جمع‌آوری اطلاعات درباره خواسته‌های ذهنی هر یک از آزمودنی‌هاست تا بتوان کانال‌هایی را که روابط متقابل عاطفی افراد را به یکدیگر وصل می‌کنند آشکار ساخت.

آزمون جامعه‌سنجی را کجا باید اجرا کرد؟

یکی دیگر از ویژگی‌های آزمون جامعه‌سنجی، شکل پذیری بیش از حد آن است. روان‌شناس تحصیلی در کلاس‌هایی که مسئولیت آنها را بر عهده دارد، روان‌شناس نظامی در واحدها و روان‌شناس صنعتی در گروه‌ها، به راحتی موقعیت‌های مناسبی را برای اجرای این آزمون پیدا می‌کنند. همچنین آنها امکان استفاده از معیارهای متعدد انتخاب را دارند. مثلاً در یک محیط شبانه‌روزی، روان‌شناس می‌تواند تشکیل گروه‌های هم‌خوابگاه، تیم‌های ورزشی، یا گروه‌های کار در داخل محیط را پیشنهاد کند. روان‌شناس نظامی می‌تواند تشکیل گروه‌های رزمی، تیم‌های ورزشی یا دوره‌های تعلیماتی را به عنوان معیار انتخاب جهت تشکیل گروه‌ها پیشنهاد کند. به این ترتیب، آزمون جامعه‌سنجی به قالب فعالیت‌های اصلی گروه، همچنین فعالیت‌های فرعی گروه که غالباً نقش مؤثری در توسعه روحیه گروهی دارند، در می‌آید. بنابراین، آزمون جامعه‌سنجی در موقعیت‌های ملموسی که بر فعالیت گروه تکیه می‌کنند، در موقعیت‌هایی که می‌خواهند روابط عاطفی اعضا را مورد بررسی قرار دهند انجام می‌گیرد. اگر چه این روش دقت علمی تجربه‌های آزمایشگاهی را ندارد، در عوض صداقت و خودانگیزگی بیشتری را ایجاد می‌کند.

آزمون جامعه‌سنجی را چگونه باید اجرا کرد؟

همانطور که قبلاً اشاره کردیم، امتیاز آزمون جامعه‌سنجی در شکل پذیری بیش از حد آن است. بنابراین، قبل از اجرای آزمون، لازم است که آزماینده با گروه مورد سوال آشنایی داشته باشد و فعالیت‌های اصلی آن‌را بشناسد. آشنایی با گروه و اطلاعات جمع‌آوری شده درباره فعالیت‌های آن اجازه می‌دهد تا آزمون جامعه‌سنجی از ویژگی حقیقت و واقعیت، که توصیه شده است، برخوردار شود. از قرار دادن آزمودنی‌ها در موقعیت‌های کاملاً خیالی باید اجتناب کرد. مثلاً:

«اگر مدرسه شما شبانه‌روزی بود...»

به‌عنوان مثال، آزمونی را ارائه می‌دهیم که در دیماه سال ۱۳۶۸، با راهنمایی نگارنده، توسط یکی از معلمان در یکی از کلاسهای دورهٔ راهنمایی انجام گرفته است:

«بچه‌ها، اینک ما سه ماه از سال تحصیلی را پشت سر گذاشته‌ایم و من می‌خواهم در ترکیب گروههای مختلف تغییراتی را به‌وجود آورم. در این تغییرات می‌خواهم نظر شما را نیز بدانم. برخی از شما مدتهاست که یکدیگر را می‌شناسید و برخی دیگر تقریباً سه ماه است که در این کلاس حضور دارید. در این سه ماهی که با هم بودید موفق شده‌اید برای خود دوستانی پیدا کنید و گروههایی را تشکیل دهید. البته برای یک گروه سی نفری از جوانان هم‌سن شما بسیار دشوار است که ماهها با هم باشند اما هیچ برخورد یا اختلافی پیدا نکنند. می‌خواهم از این تجربهٔ شما کمک بگیرم چند سؤال از شما می‌پرسم و خواهش می‌کنم که با صداقت پاسخ دهید. راحتی یا ناراحتی شما در شش ماه بعدی سال تحصیلی بستگی به پاسخهای شما خواهد داشت. پاسخهای شما را فقط خودم خواهم خواند و هرگز در اختیار فرد دیگری قرار نخواهم داد. به پاسخهای رفقای پهلو دستی نگاه نکنید، همچنین سعی نکنید که برخی از آنها را تحت تأثیر قرار دهید: نه با حرکات و نه با چشمک زدن. به رفقای پهلو دستی نیز اجازه ندهید که نوشته‌های شما را نگاه کنند. این پرسشنامه کاملاً محرمانه است و فقط بین من و شماست.»

«یک صفحه کاغذ بردارید، نام و نام خانوادگی، کلاس و تاریخ آزمایش را در بالای آن بنویسید. اولین سؤال را می‌خوانم. البته لازم نیست که شما خود سؤال را روی کاغذ بنویسید بلکه فقط پاسخهای خود را بنویسید. من دوباره سؤال را می‌خوانم و آنگاه شما پاسخ خود را می‌نویسید.»

اولین سؤال: می‌خواهم سر گروهها را عوض کنم. دوست دارید چه کسی سر گروه شما شود. اسم دو نفر را بنویسید.
دومین سؤال: در تشکیل گروهها، دوست دارید کدام دو نفر از بچه‌های این کلاس در گروه شما باشند.

سومین سؤال: برای نوشتن یک روزنامهٔ دیواری، دوست دارید با کدام دو نفر از بچه‌های این کلاس همکاری داشته باشید.»

استخراج نتایج

اوراق جمع‌آوری شد و برای استخراج نتایج ابتدا یک جدول دو بعدی، که تعداد خانه‌های آن به اندازهٔ تعداد دانش‌آموزان است ترسیم گردید. اسامی دانش‌آموزان به ترتیب حروف الفبا در دو طرف جدول (ردیف بالا و ستون سمت چپ) نوشته شد. برای اینکه ویژگی محرمانه بودن نتایج کاملاً حفظ شود، اسامی دانش‌آموزان با حروف انگلیسی (از A تا X)

جایگزین شد. آنگاه پاسخهای دانش آموزان یک به یک مورد بررسی قرار گرفت و با گذاشتن سه علامت مختلف در جدول دو بعدی، کلیه انتخابها مشخص گردید:

- ۱: انتصاب بر اساس سؤال اول یا معیار اول (برای سر گروهی انتخاب شدن):
 I انتصاب بر اساس سؤال دوم یا معیار دوم (به عنوان عضو گروه انتخاب شدن):
 1: انتصاب بر اساس سؤال سوم یا معیار سوم (همکاری در نوشتن روزنامه دیواری).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	تعداد کسانی که نوسط فرد معینی انتخاب شده اند	
A	■		II	II			I																		۳	
B		■	II	II	I				I																	۴
C			■	II	II																					۲
D				■	II	II																				۲
E					■	I	II								II											۳
F						■			I	I					I											۵
G							■	II																		۲
H								■																		۲
I									■	II					II											۳
J										■						I										۴
K											■															۲
L												■	II	II												۲
M													■	I												۷
N														■	II	II										۳
O															■	II	II									۲
P																■	I									۵
Q																	■	II								۲
R																		■	II							۲
S																			■	II						۲
T																				■	I	I				۷
U																					■	I	II			۷
V																						■	II	II		۴
W																							■	II		۴
X																								■	II	۳
جمع کل هر سؤال	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
جمع کل بر اساس هر سه سؤال	۷	۴	۲	۳	۱	۴	۱	۷	۳	۸	۳	۰	۰	۲	۲	۳	۴	۳	۰	۶	۱	۲	۲	۲	۲	۲
تعداد کسانی که فرد معینی را انتخاب کرده اند	۴	۲	۱	۰	۷	۱	۳	۳	۳	۴	۱	۰	۰	۳	۲	۱	۲	۱	۰	۳	۱	۲	۲	۱	۱	۱

پس از آنکه جدول دو بعدی تکمیل شد، محاسبات زیر را انجام دادیم:

۱- در هر ستون جمع کل انتخابهایی را که هر یک از دانش‌آموزان بر اساس هر یک از سوالات به دست آورده بود محاسبه کردیم. به عبارت دیگر، کلیه I_1 و I را به‌طور جداگانه در هر یک از ستونها شمردیم. بعد حاصل جمع سه عدد قبلی را به دست آوردیم. عدد به دست آمده شاخص پذیرش اجتماعی^۲ نامیده می‌شود. مثلاً شاخص پذیرش اجتماعی افراد A و B عبارتند از ۷ و ۴ . مفهوم دو عدد ۷ و ۴ این است که آزمودنی A جمعاً ۷ بار و آزمودنی B جمعاً ۴ بار انتخاب شده است.

۲- تعداد کسانی را که یک یا چند بار فرد معینی را انتخاب کرده بودند به دست آوردیم. به عبارت دیگر، تعداد خانه‌های علامت‌دار هر ستون را حساب کردیم. عدد به دست آمده شاخص گیرندگی اجتماعی^۳ نامیده می‌شود. مثلاً شاخص گیرندگی آزمودنیهای A و B به ترتیب عبارتند از ۴ و ۲ . مفهوم گیرندگی اجتماعی این است که آزمودنی کلاً توسط چند نفر انتخاب شده است. شاخص گیرندگی اجتماعی، میزان محبوبیت فرد را منعکس می‌کند. پایین بودن آن نشانه طرد است.

۳- تعداد کسانی را که به دست آوردیم که توسط فرد معینی انتخاب شده بودند. به عبارت دیگر، تعداد خانه‌های علامت‌دار هر ردیف را شمردیم.

آنچه به دست آمده شاخص گسترش عاطفی^۴ نامیده می‌شود. مفهوم گسترش عاطفی این است که آزمودنی مورد نظر می‌خواهد با چند نفر از افراد گروه همکاری داشته باشد. شاخص گسترش عاطفی نشانه اجتماعی بودن فرد است. پایین بودن این شاخص، تمایل به انزوا را منعکس می‌کند.

طبق جدول دو بعدی، دانش‌آموزان T, M و U بیشتر از همه گسترش عاطفی دارند، چون هر کدام حداکثر انتخابهای خود را به عمل آورده‌اند. این سه نفر تمایل به انزوا ندارند. آنها همکاری اکثر اعضای گروه را می‌طلبند. وقتی دو ردیف آخر جدول دو بعدی را در نظر می‌گیریم. می‌بینیم که دانش‌آموزان M, I و S هرگز انتخاب نشده‌اند. این افراد از نظر آزمون جامعه‌سنجی مطرود نامیده می‌شوند. یعنی کسانی هستند که دیگران حاضر به همکاری با آنها نیستند.

پس از آنکه شاخصهای بالا معلوم شد و روابط موجود بین اعضاء گروه مشخص گردید:

الف- دوست یا دوستان صمیمی هر آزمودنی تعیین شد. دوست صمیمی کسی است که بیش از دو بار یا لااقل دوبار انتخاب شده است. مثال:

آزمودنی A دو دوست صمیمی دارد: D, C ;

آزمودنیهای D,C,B و E نیز هر یک دو دوست صمیمی دارند؛

آزمودنی F فقط یک دوست صمیمی دارد: C؛

آزمودنیهای T,M و U اصلاً دوست صمیمی ندارند، هیچ فردی را دوبار انتخاب نکرده‌اند.

ب - انتخابهای کاملاً متقابل^۱، که جفت دوستان را نشان می‌دهند، استخراج شد. منظور

از انتخاب کاملاً متقابل این است که دو نفر بر اساس هر سه سؤال یکدیگر را انتخاب کنند. البته

می‌توان انتخابهای تقریباً متقابل را نیز تعیین کرد. مثال:

بین آزمودنیهای D,C انتخاب متقابل وجود دارد، زیرا بر اساس هر سه سؤال یکدیگر را انتخاب

کرده‌اند؛

بین آزمودنیهای E,D نیز انتخاب متقابل دیده می‌شود؛

بین آزمودنیهای E,C انتخاب تقریباً متقابل وجود دارد، زیرا E,C را بر اساس هر سه سؤال

انتخاب کرده اما توسط او فقط بر اساس سؤال دوم انتخاب شده است.

ج - انتخابهای یک جانبه تعیین شد. مثال:

آزمودنی A، آزمودنیهای D و C را به عنوان دوستان صمیمی انتخاب کرده اما از جانب

آنها انتخاب نشده است. دانش‌آموز B، دانش‌آموزان D و C را به عنوان دو دوست صمیمی

انتخاب کرده اما از طرف آنها انتخاب نشده است. این نوع انتخابها یا این نوع دوستیها را

اصطلاحاً دوستیهای یک جانبه می‌نامند.

د - کلیهٔ اعضاء گروه، بر اساس شاخص پذیرش اجتماعی، طبقه‌بندی شدند، طبق این طبقه‌بندی:

۲۲ بار انتخاب شده یا ۲۲ رأی به دست آورده است.	C
۲۱ بار انتخاب شده یا ۲۱ رأی به دست آورده است.	N
۱۸ بار انتخاب شده یا ۱۸ رأی به دست آورده است.	D
۱۴ بار انتخاب شده یا ۱۴ رأی به دست آورده است.	E
۸ بار انتخاب شده یا ۸ رأی به دست آورده است.	J
۷ بار انتخاب شده یا ۷ رأی به دست آورده است.	A و G,H
۶ بار انتخاب شده یا ۶ رأی به دست آورده است.	T
۴ بار انتخاب شده یا ۴ رأی به دست آورده است.	W و Q,B
۳ بار انتخاب شده یا ۳ رأی به دست آورده است.	V و R,P,R,I
۲ بار انتخاب شده یا ۲ رأی به دست آورده است.	D و Z
۱ بار انتخاب شده یا ۱ رأی به دست آورده است.	F و U
۰ بار انتخاب شده یا ۰ رأی به دست آورده است.	S و M,L

بر اساس همین طبقه‌بندی، معلوم شد که C و N محبوبترین و M, L و S مطروودترین افراد این گروه هستند.

۵- برای آنکه مطالعه کلی روابط موجود بین افراد گروه آسانتر صورت بگیرد، نتایج را به صورت تصویر نشان می‌دهیم که اصطلاحاً جامعه‌نما یا سوسیوگرام نامیده می‌شود. سوسیوگرام موجب می‌شود تا نتایج حالت ترکیبی به خود بگیرند و روابط افراد عینی‌تر نشان داده شود. برای ترسیم جامعه‌نما یا سوسیوگرام، روشهای متعددی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از چهار دایره متحدالمرکز است. بدین ترتیب که ابتدا چهار دایره متحدالمرکز رسم می‌کنند. نسبت شعاعهای این چهار دایره عبارت خواهند بود از $1/73, 1, 2/42$ و 3 . یعنی اگر شعاع دایره وسط ۱ سانتی‌متر باشد شعاع دایره دوم $1/73$ سانتی‌متر خواهد بود. اگر شعاع دایره وسط دو سانتی‌متر باشد، شعاع دایره دوم $3/46 = 1/73 \times 2$ خواهد بود و همین طور تا آخر. پس از ترسیم چهار دایره متحدالمرکز، کلیه افراد گروه را به چهار طبقه تقسیم می‌کنند و افراد هر طبقه را در داخل یکی از دایره‌ها قرار می‌دهند. برای تعیین حدود طبقات، بسالترین شاخص پذیرش اجتماعی را به چهار تقسیم می‌کنند تا فاصله طبقات معلوم شود. در این آزمایش عدد ۲۲ را چهار تقسیم می‌کنیم:

$22:4=6$ بنابراین، فاصله طبقات ۶ و چهار طبقه به دست آمده به ترتیب عبارتند از:

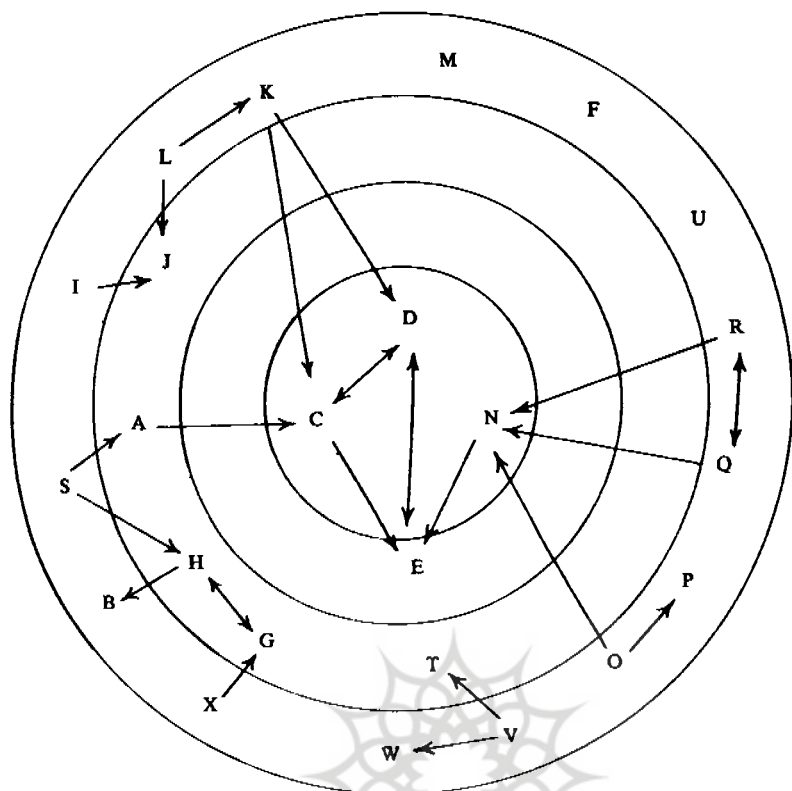
دایره وسط ۲۳ - ۱۸

حلقه دوم ۱۷-۱۲

حلقه سوم ۱۱ - ۶

حلقه چهارم ۵ - ۰

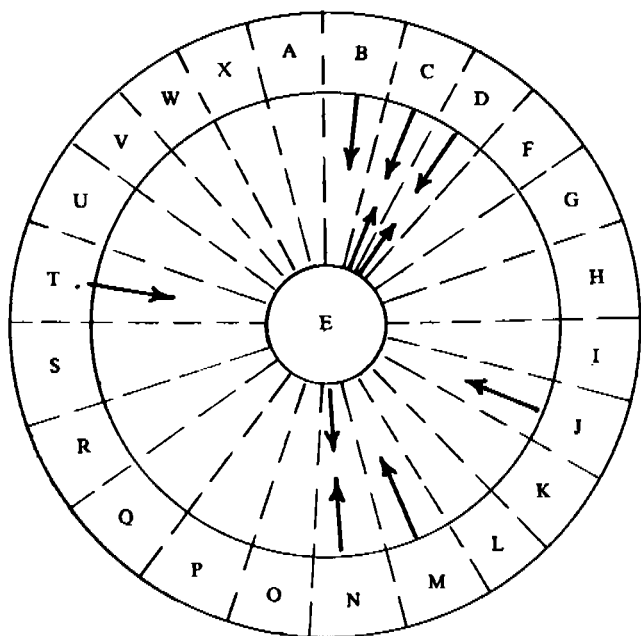
یعنی کسانی که بین ۲۳ - ۱۸ رأی آورده‌اند، به عنوان افراد محبوب، در دایره وسط قرار می‌گیرند. افرادی که بین ۱۷ - ۱۲ رأی آورده‌اند در حلقه دوم قرار می‌گیرند و.... در جای دادن افراد سعی می‌کنند تا دوستان صمیمی پهلوی یکدیگر قرار گیرند. این کار موجب می‌شود که گروههای فرعی و احیاناً باندهای موجود در داخل گروه اصلی معلوم شود. برای نشان دادن انتخابها از فلش استفاده می‌کنند. اگر انتخاب دو طرفه باشد، فلش نیز دوسره خواهد بود. البته می‌توان انتخاب بر اساس سؤاها یا معیارهای مختلف را با خطوط رنگی مختلف یا با فلشهایی که ضخامتهای مختلف دارند نشان داد. اگر تعداد آزمودنیها یا تعداد سؤالات زیاد باشد، می‌توان از برخی از آنها صرف نظر کرد یا سوسیوگرامهای متعدد رسم کرد. تصویر ۱، سوسیوگرام آزمایش حاضر را نشان می‌دهد. افرادی که در دایره وسط قرار گرفته‌اند، یعنی C, D و E محبوبترین افراد گروه هستند.



تصویر ۱ - سوسیوگرام گروهی. در این سوسیوگرام فقط دوستیهای کاملاً صمیمی نشان داده شده است. یعنی تنها روابط کسانی نشان داده شده است که بر اساس هر سه سؤال انتخاب شده‌اند. مثلاً دانش‌آموز K، دانش‌آموزان C و D را بر اساس هر سه سؤال انتخاب کرده اما توسط آنها انتخاب نشده است. همین آزمودنی توسط شما انتخاب شده اما او را انتخاب نکرده است. به عبارت دیگر، دوستی دانش‌آموز K، با دانش‌آموزان D, L کاملاً یک جانبه است. دوستی C با R و O با O دو جانبه است.

نفر E در درجه دوم، نفرات A, H, G, T در درجه سوم قرار دارند. بقیه افراد از نظر پذیرش اجتماعی در درجه چهارم جای می‌گیرند.

برای نشان دادن رابطه یک آزمودنی با بقیه افراد گروه می‌توان از سوسیوگرام فردی نیز استفاده کرد. برای ترسیم سوسیوگرام فردی، ابتدا فرد مورد نظر را در داخل یک دایره و بقیه را در اطراف آن قرار می‌دهند. بعد روابط را به کمک فلش نشان می‌دهند. تصویر ۲، به عنوان نمونه، سوسیوگرام فردی آزمودنی E را نشان می‌دهد.



تصویر ۲ - سوسیوگرام فردی آزمودنی E. این آزمودنی کلاً سه نفر را انتخاب کرده است: D, C و N اما توسط ۷ نفر انتخاب شده است: B, C, D, J, M, N و T. بنابراین می‌توان گفت که محبوبیت یا گیرندگی اجتماعی او بیشتر از اعتماد یا گسترش عاطفی اوست. رابطه او با D, C و N متقابل و با T, M, J, B یک جانبه است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در صفحات اول اشاره کردیم، منظور از اجرای آزمون جامعه‌سنجی این است که معلم، مربی، مسئول یک کارخانه، فرمانده نظامی و غیره بتوانند روابط موجود بین افراد یک گروه را مطالعه کنند. این مطالعه می‌تواند هدفهای متعدد داشته باشد. هدف معلم یا مربی ممکن است این باشد که کودکان مطرود یا منزوی را بشناسد و برای از بین بردن حالت‌های آنان تلاش کند. هدف یک دبیر دبیرستان این باشد که باندهای داخل گروه اصلی را بشناسد و از مزاحمت‌های آنها در به هم زدن نظم جلوگیری کند. هدف مدیر یک کارخانه یا یک افسر نظامی این باشد که گروه‌های کار تشکیل دهد و میزان تولید یا اثربخشی کار را بالا ببرد.

در آزمایشی که با راهنمایی خود ما انجام گرفته است، معلم می‌تواند از افراد N, E, D, C و حتی H به عنوان سرگروه استفاده کند. او می‌تواند با اطمینان بیشتری مسؤلیت گروه‌ها را به دست این افراد بسپارد و امیدوار باشد که بازده کار بیشتر خواهد بود. همچنین او می‌تواند با آزمودنیهای M, L و S یک مصاحبه انجام دهد و طی این مصاحبه به علل مطرود بودن آنها پی ببرد. او می‌تواند از وجود برخی از دانش‌آموزانی که محبوبیت زیادی دارند کمک بگیرد و افراد مطرود و منزوی را از آن حالت در بیاورد. خلاصه اینکه آزمون جامعه‌سنجی به اجراکننده آن امکان می‌دهد تا گروه مورد مطالعه را بهتر بشناسد و برای سالم‌سازی روابط حاکم بر آن قدمهای مؤثری بردارد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



زیرنویسها:

- 1- Tests Sociometrique
- 2 - Test de Preception Sociométrique
- 3 - Sociomatrices
- 4 - Sociogramme
- 5 - J.M. Moreno
- 6 - Dynamique des Groupe
- 7 - Acceptation Sociale
- 8 - Réceptivité Sociale
- 9 - Expansion Affective
- 10 - Choix Réciproque.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



منابع:

- توسلی، غلام عباس (مترجم): درآمدی بر گروه‌سنجی و بویایی گروهی، تألیف مری نورث وی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم، ۱۳۶۵.
- گنجی، حمزه (مترجم)، راهنمای علمی روان‌شناسی تجربی، تألیف پُل فرس، انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ چهارم، مشهد ۱۳۶۸، آزمایش ۶۷.
- گنجی، حمزه: جزوه درسی روان‌شناسی تجربی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ۱۳۶۷.

BASTIN, Georges, *Les techniques Sociométriques*, P.U.F. 1980.