

«محبوبیت^(۱)، در رابطه با:

هوش، هویت، تحصیلی، خوددینی (۲) و مدلم صنعتی»

محمد رضا حجت

چکیده پژوهش "SUMMARY"

آزمون سوسیومتری "Sociometry" برای سنجش میزان محبوبیت افراد، نیز آزمون هوش سنجی و یک پرسشنامه ویژگی های فردی به ۱۵۱ نفر از دانش آوزان پرکلاس سوم دوره راهنمایی داده شد و افراد با توجه به نمرات آزمون سوسیومتری به سه گروه: محبوب، متوسط و نامحبوب تقسیم شدند. بررسی یافته ها حاکی از اینستکه:

- ۱ - میانگین هوش افراد محبوب از سایر گروهها بیشتر است.

- ۲ - افراد محبوب، کمتر از سایرین در تحصیلات خود دچار شکست شده اند.

۳ - افراد محبوب، درخودسنجی، خوشتن را نسبت بدیگران
سرآمدتر قلمداد کرده‌اند.

۴ - آوزشگران کلاس (معلم‌ها) نیز افراد محبوب را نسبت
بدیگر دانش‌آموزان، سرآمدتر میدانند.

پیش‌درآمد: "INTRODUCTION"

مورنو "J.L. Moreno" پایه‌گذار آزمون گروه‌سنجی - سوسیومتری - با ادعائی
مبالغه آمیز هدف غائی این آزمون را چنین توصیف میکند: با کمک گروه‌سنجی میتوان جهانی
ساخت که در آن به‌ر فرد، بدون توجه به نژاد، مذهب عقیده، مرام و دیگر توانش‌ها، موقعیتی
همسان دیگری داده شود تا بتواند خلاقیت و ابتکار خود را با درخشش کامل به‌منصهٔ ظهور
برساند (۱)...

بی‌تردید، آرمان مورنو را در حاله‌ای از رؤیای دیرپای انسان‌های خوشبین می‌توان
مشاهده کرد، اما اگر مبالغه مورنو را نادیده انگاریم در پژوهشهای بسیاری که روان‌شناسان
و جامعه‌شناسان با آزمون گروه‌سنجی در گروه‌های کوچک انجام داده‌اند، اغلب به‌نتایجی جالب
اما ناهماهنگ و گوناگون دست یازیده‌اند. دیگر گونئی نتایج البته بدلیل ناهمسانی گروه‌ها و
موقعیت‌های مورد مطالعه و در بعضی موارد به‌علت عدم تناسب روش تحلیل آماری با یافته‌های
آزمون سوسیومتری، زیاد خارج از انتظار نیست. به هر حال نکاتی که در کاربرد آزمون
سوسیومتری باید مورد نظر باشد - و در پژوهش حاضر نیز مورد نظر بوده‌است - اینست که افراد
گروه‌های مورد مطالعه باید به‌اندازه‌کافی با یکدیگر آشنا باشند؛ نیز گروه‌های مورد مطالعه نباید
آنقدر بزرگ باشند که موجب پراکندگی نتایج شود. نیز ملاک آزمون سوسیومتری که افراد
با توجه به آن به‌گزینش افراد محبوب و نامحسوب می‌پردازند دارای ضابطه‌ای عملی و مشخص
باشد تا یافته‌ها از اعتبار بیشتری برخوردار باشد...

پژوهش‌های پیشین: "PREVIOUS LITRATURE"

در بارهٔ رابطهٔ بین محبوبیت باهوش، موفقیت تحصیلی و متغیرهای دیگر، پژوهشگران،
پژوهش‌های بسیاری انجام داده‌اند که اینک بعضی از آنها اشاره میشود:

تاگیوری (۲) سده‌سته افراد را در یک گروه مورد مطالعه قرار داد. دسته‌اول افرادی
بودند که از نظر نمرات درسی و نمرات ورزشی سرآمد بودند. دسته دوم افرادی بودند که در
ملاک‌های مذکور نمرات متوسط داشتند و دسته سوم افرادی بودند که در ملاکهای گفته شده
نمرات ضعیف داشتند. به‌گفته این پژوهشگر، افراد دسته اول همواره در گروه محبوب بوده‌اند

و افراد دستسوم اغلب مورد توجه گروه نبوده‌اند.

برکشایر (۳) در پژوهشی که در نیروی هوایی آمریکا انجام داده است به این پی‌آمد رسیده است که افراد محبوب در گروه، همواره در آزمایش‌های نظامی و خلبانی نیز موفق‌تر بوده‌اند.

همبر (۴) بین نمرات آزمون سوسیومتری و هوش در گروهی از دانش‌آموزان دبیرستان، همبستگی مثبت بدست آورده‌است. وی خاطر نشان میکند که هوش را یکی از عوامل محبوبیت و کسب امتیاز در آزمون سوسیومتری می‌توان قلمداد کرد.

ایوانز (۵) در کتاب خود خاطر نشان میکند که افرادی که دارای رشد و پختگی "Maturity" افزونتری هستند در آزمون سوسیومتری نیز معمولاً نمرات بیشتری بدست می‌آورند و چون رشد و پختگی با توانش‌های روانی همبسته است لذا این محبوبیت و توانش‌های روانی نیز وابستگی مشاهده میشود. در تأیید این گفته، گراسمن و رابتر (۶) و مک‌کلانند و راتلیف (۷) و کوهلن و برج (۷) در پژوهش‌های خود این نتیجه را تأیید میکنند که کودکانی که در آزمون سوسیومتری امتیازات بیشتری کسب کرده‌اند، مشکلات اجتماعی و علائم روان نژندی کمتری از خود نشان داده‌اند.

کرافت و کرایر (۹) اعلام داشته‌اند که دانش‌آموزان مکتب‌گریز و نوجوانان بزهکار، در آزمون سوسیومتری نیز نمرات کمتری بدست آورده‌اند. این دو پژوهشگر اظهار میدارند که با توجه به همبستگی منفی که بین گرایش‌های بزهکارانه و نتایج آزمون سوسیومتری وجود دارد میتوان اینچنین نتیجه گرفت که بزهکاری در حقیقت نوعی مکانیسم دفاعی در مقابل عدم محبوبیت است که آزمون سوسیومتری بخوبی آنرا باز مینمایاند.

کوهلن و کولیستر (۱۰) در پژوهش مشترک خود باین پی‌آمد میرسند که دانش‌آموزانی که با موفقیت فریخته "Graduate" میشوند در آزمون سوسیومتری نیز نمرات بیشتری داشته‌اند؛ به بیان دیگر، اینگونه افراد جزو افراد محبوب گروه بوده‌اند؛ بونی (۱۱) و اسمیت (۱۲) و هاردی (۱۳) بین فرا گرفته‌های تحصیلی "School Achievement" و محبوبیت در گروه رابطه‌ای بدست آورده‌اند.

جنکینز (۱۴) بین محبوبیت و هوش ضریب همبستگی $+0.47$ و بین محبوبیت و سن عقلی ضریب همبستگی $+0.42$ بدست آورده است.

یانگ و کوپر (۱۵) در پژوهش خود خاطر نشان کرده‌اند که افراد محبوب معمولاً دارای احساس ارزش فردی بیشتری هستند **دایموک (۱۶)** نیز بین احساس خود برتری و

محبوبیت ضریب همبستگی $+0.18$ و بین احساس حقارت و محبوبیت ضریب همبستگی 0.15 - بدست آورده است.

مکانیتایز (۱۷) در پژوهشی اظهار میدارد که ضریب توافق $+0.46$ بین ارزیابی فرد از خود و ارزیابی دیگران از فرد بدست آورده است. طبق نظر **کارل راجرز (۱۸)** در روش درمانی مراجع - مرکزی «Client-Centered Psychotherapy» وقتی فرد خویشتن را به گونه‌ای مثبت پذیرا باشد، دیگران نیز وی را همانگونه پذیرا خواهند شد...

طرح مساله و هدف پژوهش «Problem, Purpose»

با توجه به پژوهش‌هایی که ذکرشان آمد، پژوهش حاضر نیز برای بررسی پرسش‌های زیر طرح‌ریزی شد و با نمونه‌ای از دانش‌آموزان پسر ایرانی اجراء شد.

۱- آیا بین محبوب بودن و هوش رابطه‌ای وجود دارد: (H_1) یا ندارد: (H_0) ؟

۲- آیا بین محبوب بودن و موفقیت در تحصیلات رابطه‌ای وجود دارد: (H_1) یا

ندارد: (H_0) ؟

۳- آیا بین محبوب بودن و خود سنجی رابطه‌ای وجود دارد: (H_1) یا ندارد:

(H_0) ؟

۴- آیا بین محبوب بودن دانش‌آموز و ارزیابی آموزگار رابطه‌ای وجود دارد: (H_1)

یا ندارد: (H_0) ؟ هدف این پژوهش بررسی فرض‌های مذکور و پاسخگویی به پرسش‌های فوق می‌باشد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

روش پژوهش: «Method»

نمونه مورد مطالعه «Sample» و طرح نمونه برداری «Sampling Design»:

افراد مورد مطالعه در این پژوهش ۱۵۱ نفر دانش‌آموزان کلاس‌های سوم دوره راهنمایی بودند. از این عده تعداد ۳ نفر به علت جدا افتادگی از گروه مورد مطالعه حذف شدند و بررسی

جدا افتاده: «Isolated» به فردی اطلاق می‌شود که در گروه نه دیگران او را مورد

گزینش قرار دهند و نه خود به گزینش دیگران پردازد. معمولاً در مورد افرادی که تازه وارد یک گروه شوند، این امر به چشم می‌خورد.

نهایی روی نمرات ۱۴۸ نفر افراد باقیمانده انجام گرفت. دامنه سنی این افراد بین ۱۴ تا ۱۷ سال و میانگین سنی آنها تقریباً ۱۵ سال بوده است. برای گزینش نمونه مورد مطالعه در این پژوهش قبلاً يك برزسی مقدماتی انجام گرفت و با نظر چند تن از صاحب صلاحات وزارت آموزش و پرورش سعی شد که اولاً ناحیه‌ای برای پژوهش برگزیده شود که از نظر تعداد دانش‌آموزان پرجمعیت‌تر از نواحی دیگر آموزش و پرورش تهران باشد و ثانیاً مدرسه‌ای برای این منظور انتخاب شود که دانش‌آموزان آن را بتوان با اطمینان نسبی افزونتری، نماینده سایر دانش‌آموزان آن ناحیه تلقی کرد. عمداً مدرسه‌ای برای انجام پژوهش برگزیده شد که دانش‌آموزان مختلط (دختر و پسر) نداشته باشد زیرا در آنصورت وارد شدن متغیر جنس در پژوهش به تحلیل داده‌های نهائی صورت دیگری میبخشد. اگر چه سعی کافی به عمل آمد تا بسا توجه به ضابطه‌هایی از قبیل: محل مدرسه، ساختمان مدرسه، وضع اقتصادی - اجتماعی دانش‌آموزان و غیره، دانش‌آموزانی برای پژوهش برگزیده شوند که بتوانند نماینده رساتری از دانش‌آموزان ناحیه باشند، اما، با وجود همه تلاشها، در صحت ادعای مذکور میتوان تردید کرد. واقعیت اینست که وقتی ضوابط مشخص و معین پذیرفته شده‌ای برای طبقه‌بندی افراد در اجتماع وجود نداشته باشد، نمونه‌گیری صحیح همواره با چنین مشکلاتی برخورد خواهد داشت.

نظر به اینکه دانش‌آموزان کلاسهای سوم مدت بیشتری یا یکدیگر سابقه آشنائی داشتند و نظریه اینکه تغییر و تحول در کلاسهای سوم مدرسه مذکور کمتر از سایر کلاسها بود، لذا دانش‌آموزان چهار کلاس سوم این مدرسه به عنوان افراد نمونه برای پژوهش حاضر برگزیده شدند.

وسایل مورد استفاده در پژوهش: «INSTRUMENTS, MATERIAL»

الف: آزمون سوسیومتری: برای سنجش میزان محبوب بودن و نامحبوب بودن افراد در گروه، این آزمون با چهارملاک* : رهبری در کلاس، مجاورت در کلاس، ملاک‌درسی

* - مدرسه راهنمایی کبخسرو، واقع در ناحیه ۱۳ آموزش و پرورش تهران برای انجام این پژوهش برگزیده شد.

* ملاک سوسیومتری «Sociometric Criteria» فعالیت عملی و مشخصی است که آزمونی‌ها باید با توجه به آن به گزینش یکدیگر بپردازند.

و ملاک‌گردش و تفریح تألیف شد. از افراد در آزمون سوسیومتری خواسته شده بود که سه نفر از مناسب‌ترین و سه نفر از نامناسب‌ترین افراد کلاس را به ترتیب ارجحیت برای هر ملاک برگزینند.

ب: آزمون هوش سنجی: برای سنجش هوش افراد مورد مطالعه، از آزمون هوش سنجی ریون «Raven» استفاده شد. این آزمون قبلاً برای دانش‌آموزان ایرانی اجراء و استاندارد شده است (۱۹) آزمون مذکور میتواند عامل هوش عمومی «G» را در تئوری اسپرمن «Spearman» بهتر از آزمون‌های دیگر به محک سنجش زند (۲۰)

ج: پرسش‌نامه ویژگی‌های فردی: در این پرسشنامه، چندین پرسش در باره ویژگی‌های پاسخگو مطرح شده بود، در همین پرسشنامه از فرد خواسته شده بود که خود را در یکی از ۳ طبقه داده شده در پرسشنامه ارزیابی کند. در همین پرسشنامه به طور جداگانه از آموزگار خواسته شده بود که دانش‌آموز پاسخگو را در یکی از ۵ طبقه داده شده ارزیابی کند.

روش اجراء: «PROCEDURE»

برای سنجش محبوبیت افراد با آزمون سوسیومتری، باید گروه‌هایی مورد مطالعه قرار گیرند که با ویژگی‌های یکدیگر کمابیش آشنا باشند تا بتوانند یکدیگر را «آگانه» ارزیابی کنند. به همین دلیل اجراء آزمون سوسیومتری چهارماه پس از آغاز سال تحصیلی انجام گرفت تا دانش‌آموزان وقت کافی برای آشنایی با یکدیگر داشته باشند. برای اطمینان بیشتر از آشنائی افراد با یکدیگر، دانش‌آموزان کلاس سوم - آخرین سال دوره راهنمایی - برای پژوهش برگزیده شدند، با این فرض که لاقلاً عده‌ای از این افراد در سه سال آموزش دوره راهنمایی فرصت کافی برای آشنایی به ویژگی‌های یکدیگر داشته‌اند. در این پژوهش دانش‌آموزان چهار کلاس مورد بررسی قرار گرفتند. دانش‌آموزان مورد بررسی در هر کلاس به ترتیب ۳۳، ۳۵، ۳۷، ۴۳ نفر بوده‌اند. قبل از اجراء آزمون سوسیومتری دانش‌آموزان هر کلاس به محلی که قبلاً برای آزمایش آماده شده بود راهنمایی شدند. هدف از آماده کردن این محل برای اجراء آزمایش این بود که افراد در هنگام اجراء آزمون طوری بنشینند که بحد کافی با یکدیگر فاصله داشته باشند و بتوانند آزادانه به آزمون پاسخ گویند. برای اجراء آزمون سوسیومتری به افراد توضیح کافی داده شد. به افراد تذکر داده شد که اولاً کسی نباید در آزمون سوسیومتری خود را انتخاب کند و ثانیاً افرادی را که

در آزمون موردگزینش قرار میدهند باید فقط از دانش آموزان همکلاس آنها باشد و ثالثاً سه نفر فرد مناسب و سه نفر فرد نامناسب برای هر ملاک را باید به ترتیب رجحان برگزینند. برای اطمینان آزمودنی‌ها، به آنها گفته شد که پاسخهای آنها محرمانه خواهد بود و هیچکدام از دوستان یا آموزگاران آنها از پاسخ آنها مطلع نخواهد شد.

بعد از اجرای آزمون سوسیومتری، آزمون هوش سنجی به افراد داده شد و سپس پرسشنامه ویژگی‌های فردی به هر کدام از آنها داده شد و در هر مورد توضیحات لازم و کافی برای اجراء به آزمودنی‌ها داده شد.

نمره‌گذاری آزمون سوسیومتری: «SCORING»

در هر ملاک آزمون سوسیومتری به کسانی که به عنوان اولین نفر مناسب برای آن ملاک برگزیده شده بودند ارزش ۳+ و به کسانی که به عنوان دومین نفر مناسب برای آن ملاک برگزیده شده بودند ارزش ۲+ و به کسانی که به عنوان سومین نفر مناسب در آن ملاک برگزیده شده بودند ارزش ۱+ تعلق گرفت. همچنین به کسانی که به عنوان اولین نفر، دومین نفر و سومین نفر نامناسب برای آن ملاک برگزیده شده بودند به ترتیب ارزش‌های ۳-، ۲- و ۱- داده شد. جمع جبری نمرات هر فرد در هر ملاک نمره نهایی وی در آن ملاک قلمداد شد. برای تصحیح عامل تعداد نمرات گروهی، نمره نهایی هر فرد در هر ملاک تقسیم بر $N - 1$ شد. N تعداد افراد هر کلاس می‌باشد) و بالاخره نمره نهایی محبوبیت هر فرد، جمع جبری نمراتی است که مطابق روش فوق در هر ملاک از چهار آزمون سوسیومتری این پژوهش بدست آورده است.

رتال جامع علوم انسانی

تقسیم افراد به گروه‌های افراد محبوب، متوسط و نامحبوب:

دامنه نمرات آزمون سوسیومتری بین ۳/۱۵- تا ۶/۰۱+ بدست آمد. میانگین این توزیع برابر با صفر ($M = 0$) و انحراف معیار آن با اصلاح شپارد SHEPPARD برای طبقه‌بندی برابر با ۱/۱۰ S.D = می‌باشد. برای تعیین افراد محبوب و نامحبوب، با توجه به نمرات آزمون سوسیومتری افراد مورد مطالعه، تقریباً ۳۳ درصد افرادی که بالاترین نمرات مثبت را داشتند به عنوان افراد محبوب انتخاب شدند و تقریباً ۳۳ درصد افرادی که بالاترین نمرات منفی را بدست آورده بودند به عنوان افراد نامحبوب برگزیده شدند. نمره آزمون سوسیومتری افراد

محبوب بیشتر از ۰/۳۵+ و نمره آزمون سوسیومتری افراد نامحبوب کمتر از ۰/۲۵- می باشد. نمره آزمون سوسیومتری افراد گروه متوسط بین این دو عدد قرار دارد. بدین ترتیب ۴۶ نفر در گروه محبوب، ۴۹ نفر در گروه نامحبوب و ۵۳ نفر در گروه متوسط قرار گرفتند. در کلیه بررسی‌ها محبوب بودن به عنوان متغیر مستقل INDEPENDENT VARIABLE و متغیرهای هوش، موفقیت تحصیلی، خود سنجی و معلم سنجی به عنوان متغیر وابسته DEPENDENT VARIABLE مورد بررسی قرار گرفتند. اینک به بررسی نتایج پرداخته میشود.

نتایج: RESULTS.

۱- افراد محبوب با هوش‌تر می باشند: جدول زیر نتایج آزمون هوش سنجی را در گروههای محبوب متوسط و نامحبوب نشان می دهد:

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات هوش افراد محبوب متوسط و نامحبوب:

انحراف معیار	میانگین	تعداد افراد	گروه
۸/۰۶	۳۷/۳۰	۴۶	گروه محبوب
۹/۴۹	۳۳/۲۸	۵۳	گروه متوسط
۱۱/۰	۳۱/۹۰	۵۹	گروه نامحبوب

چنانکه جدول شماره ۱ نشان میدهد با افزایش محبوبیت؛ هوش نیز افزایش یافته است؛ برای معنی دار بودن تفاوت میانگین‌ها در سه گروه مذکور آزمون آنالیز واریانس به عمل آمد. جدول زیر نتایج آنالیز واریانس را نشان میدهد:

جدول شماره ۲، آنالیز واریانس نمرات هوش افراد در گروه‌های محبوب، متوسط و نامحسوب

F معیار ۰/۰۱ ۰/۰۵	F	واریانس MS	درجه آزادی df	مجموع مجدورات SS	منابع ↓
					بین گروه‌ها (Ag)
۴/۷۵ ۳/۰۶	۳/۹۵	۳۷۲/۶۰	۲	۷۴۵/۲	
		۹۴/۳۷	۱۴۵	۱۳۶۸۲/۹۸	بین افراد (Wg)
—	—	—	۱۴۷	۱۴۴۲۸/۱۸	جمع

مقدار دقیق P، باروش میانه‌گیری (Interpolation) برابر با $P < ۰.۰۳$ می‌باشد. یعنی با اطمینان ۹۷ درصد می‌توان ادعا کرد که بین میانگین هوش گروه‌های سه‌گانه مذکور تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بدین ترتیب فرض H_0 در اینجا با اطمینان ۹۷ درصد تأیید می‌شود.

نظر به اینکه یکی از شرایط اساسی کاربرد روش آنالیز واریانس، همگونی گروه‌ها از نظر پراکندگی است، لذا آزمون F بین واریانس‌های گروه‌های سه‌گانه مذکور به عمل آمد. برای گروه‌های محبوب و متوسط مقدار $F = ۱/۳۸$ و برای گروه‌های متوسط و نامحسوب مقدار $F = ۱/۳۴$ بدست آمد که هر دو مقدار مذکور از نظر آماری معنی‌دار نیستند اما، برای گروه‌های محبوب و نامحسوب $F = ۱/۸۶$ می‌باشد که از نظر آماری در سطح $P < ۰.۰۵$ معنی‌دار است یعنی بین واریانس‌های گروه‌های مذکور تفاوت واقعی وجود دارد؛ بد همین دلیل مقدار $P < ۰.۰۳$ که از جدول شماره ۲ حاصل شده است می‌تواند تا حد $P < ۰.۰۵$ تقریباً تغییر کند (۲۱) برای اینکه میانگین گروه‌های محبوب، متوسط، نامحسوب، دوه دوبا یکدیگر مقایسه بشوند بین دوه‌دوی گروه‌های سه‌گانه مذکور آزمون t به عمل آمد. در مقایسه میانگین هوش گروه‌های محبوب و متوسط مقدار $t = ۲/۲۵$ بدست آمد؛ ($P < ۰.۰۵$) یعنی برتری هوش

افراد محبوب نسبت به افراد متوسط در هر ۹۵ مورد از ۱۰۰ مورد واقعی است. در مقایسه میانگین هوش گروههای متوسط و نامحبوب مقدار $t = .767$ حاصل شد. این مقدار از نظر آماری معنی دار «SiGnificant» نمی باشد یعنی، در نمونه مورد بررسی گرچه میانگین هوش افراد گروه متوسط از گروه نامحبوب بیشتری باشد، اما این تفاوت را نمیتوان یک تفاوت واقعی قلمداد کرد.

برای مقایسه میانگین هوش افراد گروههای محبوب و نامحبوب از روش کوکران و کاکس (۲۲) استفاده شد زیرا استفاده از آزمون Student - t مستلزم اینستکه واریانسهای دو گروه مورد مقایسه با یکدیگر تفاوت معنی دار نداشته باشند؛ در اینجا مقدار $t = 2/71$ بدست آمد که در سطح $P < .01$ معنی دار میباشد. بنابراین برتری هوشی افراد محبوب نسبت به افراد نامحبوب (لااقل در جمعیتی مشابه با نمونه مورد مطالعه) در ۹۹ مورد از هر ۱۰۰ مورد واقعی است.

ضریب همبستگی سه مجموعه‌ای «Triserial» بین محبوب بودن، متوسط بودن، و نامحبوب بودن با هوش $r = +.725$ میباشد که از نظر آماری در سطح $P < .01$ معنی دار میباشد. نیز با حذف گروه متوسط، ضریب همبستگی دو مجموعه‌ای نقطه‌ای «Point Biserial» بین محبوب بودن و نامحبوب بودن با هوش: $r = +.727$ بدست آمد. نظریه اینکه آزمون t بین میانگین‌های دو گروه اخیر در سطح $P < .01$ معنی دار بوده است لذا ضریب همبستگی اخیر نیز در همین سطح دارای اعتبار است. به عبارت دیگر بین محبوبیت و هوش رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

۲- افراد محبوب، در تحصیلات خود موفق‌ترین اثرند؛ جدول شماره ۳ افراد مورد مطالعه را به تفکیک موفقیت تحصیلی نشان می‌دهد:

جدول شماره ۳ نشان میدهد که ۵۲ درصد افراد محبوب هیچگاه در طول تحصیلات خود سررودی نداشته‌اند در حالیکه فقط ۳۵ درصد افراد نامحبوب در طول تحصیل خود مردود نشده‌اند، و برعکس، در حالیکه ۲۸ درصد افراد محبوب در طول تحصیل خود لااقل یک بار مردود شده‌اند، این نسبت در میان افراد گروه نامحبوب به ۴۵ درصد افزایش می‌یابد.

آزمون مجذورکای بین گروههای محبوب و نامحبوب، با اصلاح پتس «Yates» برای پیوستگی نشان می‌دهد که بین دو بعد جدول شماره ۳ وابستگی «Association»

معنی دار ($P < .01$) وجود دارد گرچه مقدار P در سطوح معارف آماری ($.05$ و $.01$) نمی باشد اما مقدار آن آنقدرها از این دو حد انحراف ندارد که بتوان فرض H_0 را رد کرد. بنابراین، اگر مردود شدن را نوعی شکست تحصیلی تلقی کنیم، با اطمینان ۹۲ درصد میتوان ادعا کرد که افراد محبوب، در تحصیلات خود موفق ترند. بنابراین در اینجا نیز فرض H_1 با ۹۲ درصد اطمینان پذیرفته میشود.

جدول شماره ۳: فراوانی و درصد افراد محبوب، متوسط و نامحسوب به تفکیک موفقیت تحصیلی:

جمع	نامشخص	در تحصیلات مردودی داشته اند	در تحصیلات نداشته اند	
۴۶	۹	۱۳	۲۴	فراوانی
۱۰۰٪	۲۰٪	۲۸٪	۵۲٪	گروه محبوب : درصد
۵۳	۱۲	۱۹	۲۲	فراوانی
۱۰۰٪	۲۳٪	۳۶٪	۴۲٪	گروه متوسط : درصد
۴۹	۹	۲۳	۱۷	فراوانی
۱۰۰٪	۱۸٪	۴۷٪	۳۵٪	گروه نامحسوب : درصد

$$X^2 = 3.01 \cdot P < .01 \quad (*) (1)$$

۳- افراد محبوب، در خود سنجی نیز به خویشتن ارزش بیشتری میدهند؛ جدول زیر فراوانی و درصد پاسخ گروههای مورد مطالعه را به این پرسش که: در مقایسه با سایر همکلاسان علاقه شما به ادامه تحصیل و پیشرفت چگونه است؟ نشان میدهند:

(۱) - در محاسبه مجذورکای (X^2) چون هدف اصلی بررسی و مقایسه گروههای مؤثر: محبوب و نامحسوب بوده است، لذا گروه متوسط در این محاسبه حذف شده است.

جدول شماره ۴

فراوانی و درصد افراد محبوب ، متوسط و نامحبوب به تفکیک خودسنجی از نظر انگیزه پیشرفت

جمع	خود را پایین از دیگران قلمداد کرده اند	خود را مثل دیگران قلمداد کرده اند	خود را بالاتر از دیگران قلمداد کرده اند	فراوانی
۴۶	۲ ۴/۱۰	۱۰ ۲۲/۱۰	۳۴ ۷۳/۱۰	گروه محبوب : فراوانی درصد
۵۳	—	۲۴ ۴۵/۱۰	۲۹ ۵۵/۱۰	گروه متوسط : فراوانی درصد
۴۹	۲ ۴/۱۰	۳۱ ۶۳/۱۰	۱۶ ۳۳/۱۰	گروه نامحبوب : فراوانی درصد
۱۰۰۰/۱۰				

$$\chi^2 = ۱۲/۵۹, P < ۰/۱۰۰۱$$

جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که ۷۴ درصد افراد محبوب خود را بهتر از دیگران از نظر انگیزه پیشرفت و ادامه تحصیل Achievement Motivation ارزیابی کرده‌اند، در حالیکه فقط ۳۳ درصد از افراد گروه نامحبوب، از این نظر توانسته‌اند خود را بهتر از دیگران ارزیابی کنند، و برعکس، در حالیکه ۴۶ درصد از افراد گروه محبوب خود را مثل دیگران یا پائین‌تر از دیگران ارزیابی کرده‌اند، این نسبت در افراد گروه نامحبوب به ۶۷ درصد افزایش می‌یابد.

برای اینکه شرایط محاسبه مجذورکای در جدول شماره ۴ صادق باشد، ستونهای دوم و سوم آن در یکدیگر ادغام شدند. آزمون مجذورکای با اصلاح یسین دو گروه محبوب و نامحبوب نشان می‌دهد که بین خود سنجی و محبوبیت رابطه‌ای بسیار مطمئن وجود دارد ($P < 0.001$) بدین ترتیب در اینجا نیز فرض شماره ۳ مورد بررسی با اطمینان آماری ۰/۹۹۹ تأیید می‌شود (H_1 در اینجا نیز تأیید شده است) ضریب فای F بین دو متغیر مذکور ۰/۴۱ + میباشد: ($P < 0.001$).

۴- آموزگاران نیز، افراد محبوب را بهتر از سایرین ارزیابی کرده‌اند: جدول شماره ۵ فراوانی و درصد پاسخ آموزگاران گروه مورد مطالعه را به این پرسش که: «این دانش‌آموز را، با توجه به آشنایی کامل که به دانش‌آموزان کلاس دارید، در مقایسه با دیگر دانش‌آموزان هم‌کلاسی‌اش از نظر اخلاق و رفتار کلاسی چگونه ارزیابی می‌کنید؟» نشان می‌دهد.

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که آموزگاران کلاس، ۱۵ درصد افراد محبوب را خیلی بهتر از دیگران ارزیابی کرده‌اند، در حالیکه فقط ۲ درصد افراد نامحبوب را در همین طبقه ارزیابی کرده‌اند. همچنین آموزگاران، فقط ۹ درصد افراد نامحبوب را پائین‌تر از دیگران یا خیلی پائین‌تر از دیگران قلمداد کرده‌اند در حالیکه این نسبت در گروه نامحبوب به ۱۸ درصد افزایش یافته است.

برای اینکه شرایط محاسبه مجذورکای در جدول شماره ۵ صادق افتد، ستونهای اول و دوم و ستونهای چهارم و پنجم در یکدیگر ادغام شدند. مقدار حاصل از محاسبه مجذورکای نشان می‌دهد که بین دو بعد جدول وابستگی معنی‌دار وجود دارد: ($P < 0.01$) یعنی به‌طور کلی آموزگاران، افراد محبوب را از نظر رفتار کلاسی بهتر از سایرین قلمداد کرده‌اند و برعکس، افراد نامحبوب را از نظر رفتار کلاسی پائین‌تر از دیگران قرار داده‌اند. تلویحاً خاطر نشان می‌شود که این خود می‌تواند شاخصی برای اعتبار Validity آزمون سوسیومتری

جدول شماره ۵

فراوانی و درصد افراد محبوب و متوسط و نامحبوب به تنهایی ارزیابی آموزگار از رفتار کلاسی آنها :

	خوبی بهتر از دیگران است	متوسط است	بدتر از دیگران است	خوبی بهتر از دیگران است	
جمع	۱	۳	۳	۱۵	فراوانی
۴۶	۲/۱۰۰	۷/۱۰۰	۷/۱۰۰	۲۰/۱۰۰	گروه محبوب درصد
۵۳	—	۳	۳	۱۳	فراوانی
۱۰۰/۱۰۰	—	۶/۱۰۰	۶/۱۰۰	۲۶/۱۰۰	گروه متوسط درصد
۴۹	۲	۷	۷	۱۵	فراوانی
۱۰۰/۱۰۰	۴/۱۰۰	۱۴/۱۰۰	۱۴/۱۰۰	۳۱/۱۰۰	گروه نامحبوب درصد

$$X^2 = 15/0.218 < 0/01$$

قلمداد شود (۱) ضریب توافق "Coefficient of Contingency" بین ارزیابی آموزگاران و محبوب بودن $C = 0.30$ میباشد که در سطح $P < 0.01$ معنی دار است، این ضریب را میتوان به عنوان شاخصی از ضریب اعتبار پذیرفت.

بدین ترتیب فرض شماره ۴ مورد بررسی در این پژوهش با اطمینان آماری ۹۹ درصد تأیید میشود. (H_1 تایید میشود)

بحث و پیشنهاد

ملاحظه شد که محبوبیت یا متغیرهای هوش، موفقیت تحصیلی، خود سنجی و معلم سنجی وابستگی معنی دار دارد، قبل از هر چیز لازم است يك نکته تذکره داده شود آن اینکه یافته‌های این پژوهش فقط در گروهی مشابه با نمونه مورد بررسی میتواند صدق باشد. به همین دلیل تعمیم نتایج Generalization در گروه‌هایی متفاوت با نمونه مورد بررسی باید با احتیاط و سواس بسیار انجام گیرد. نمونه مورد بررسی در این پژوهش را میتوان دانش آموزانی از طبقه اجتماعی متوسط-پائین قلمداد کرد که در موقعیت کلاسی مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. بنابراین نتایج فقط در مورد جمعیتی با همین مشخصات و در همین شرایط و موقعیت میتواند قابل تعمیم باشد. پیشنهاد میشود به ویژه به دانشجویان علاقه‌مند به پژوهش - که پژوهش‌هایی به همین روال روی نمونه‌هایی رستراز گروه‌های مختلف در ادارات، در کارخانه‌ها و کارگاه‌ها و در سازمان‌های آموزشی انجام گیرد. هرگاه نتایج پژوهشها در موقعیت‌های گوناگون و با نمونه‌های گوناگون بایکدیگر هماهنگ باشد، آنگاه میتوان با اطمینان افزونتری به تعمیم نتایج پرداخت. پی‌گیری این پژوهش به دانشجویان علاقه‌مند علوم انسانی و اجتماعی توصیه میشود.

(۱) * در پژوهش منتشر نشده‌ای که نگارنده با آقایان دکتر محمد باقر انصاری و دکتر دانش فروغی با نمونه‌ای از نظامیان انجام داده است ضریب پایائی در چهار ملاک آزمون سوسیومتری باروش باز آزمائی Re-test به ترتیب برابر با: 0.88 و 0.88 و 0.83 و 0.78 در هر ملاک بدست آمده است که گویای پایائی کافی این آزمون میباشد.

در این پژوهش از منابع زیر مطالبی به استعانت گرفته شده است:

1_ Moreno. J.L, (1953): "who Shall survive? Foundation of Sociometry, Group Psychotherapy and psychodrama" New york: Beacon House.

2_ Tagiuri. R, (1952): "Relational analysis : an extension of sociometric method with emphasis upon Social perception "Sociometry,' No 15. PP: 91-104

3_ Berkshire. J.R, (1958): "Leadership Peer Ratings related to subsequent proficiency in training and in fleet" No 58-20 U.S. Naval aviation. Medical center. Pensacola.

4_ Heber. R.f, (1956), "the relation of intelligence and physical Maturity to social status of children" J.Educ. Psychol No 47. PP: 158-162

5_ Evans. K.M. (1962): "Sociometry and education" London. Routledge.

6_ Grossman. B, Wrighter. J, (1948): "the relationship between Selection-Rejection and intelligence" Sociometry. No 11.

7_ Mcllelland. F.m, Ratliff . J.A, (1947): " the use of

Sociometry as an aid in promoting social adjustment., Sociometry. No 10: PP: 147-153.

8_ kuhlen. R.G, Bretsch. H.S, (1947): "Sociometric status and Personal_Problems of Adolescents" Sociometry. No 10. PP: 122-132,

9_ Croft I. J, Cryier. T.G, (1956): "Social Relationships of Truants and Juvenile Delinquents" Human Relations. No 9. PP 439_466

10_ Kuhlen. R.G, Collister. E.G, (1952): "Sociometric Status of Sixth and Ninth - Graders who fail to finish High - School " Educ. Psychol. Meas. No 12. PP: 632_637

11_ Bonney. M.E, (1955): "A study of Constancy of Socio-metric ranks among college students over a two-year Priod" So-ciometry. No 18

12_ Smith. H.P, (1945): "Astudy of Selective Character" J. Educ. Psychol. No 36. PP: 226_246.

13_ Hardy. M.C, (1937): "Social Recognition at the Elementary School age" J. Soci. Psychol. No 8. PP: 365_384.

14-Jenkins. G.G, (1937)"Factors involved in Children Friendship J. Educ. Psychol. No 22. PP: 440_448.

15_ Young. L. L, Cooper. D. H, (1944): "Some Factors Ass-ociated with Popularity" J. Educ. Psychol. No 35. PP: 513_535.

16_ Dimock. H.S, (1937): "Re-Discovery the Adolescent" Ne-wyorch Associated Press.

17_ Mc Intyre. C. J, (1952): "Acceptance by others and its Relation to Acceptance of self and others" J. Abnor. Soci. Psychol. No 47.

18_ Rogers. C.R, (1959): " Client-Centered Therapy" Buston, Houghton,

۱۹ - براهنی. محمدتقی (۱۳۵۱) : « پژوهش مقدماتی برای هنجاریابی آزمون

ماتریس‌های پیش‌رو ریون در ایران » مجله روانشناسی شماره ۵. صفحات ۲۰۵ تا ۲۲۱.

20_ Anastasi. A, (1968): "Psychological Testing" New yorch. McMillan. P: 247.

21_ Guilford. J. P, (1965): "Fundamental Statistics in psychology and Education" New york. Mc Graw-Hill. P: 301.

22_ Cochran. W.G, Cox. G.m, (1950): "Experimental Designs" New york. Wiley.

روش کوکران و کاکس رامی توانید در کتاب زیر به زبان فارسی نیز ببینید:
- مهریار. امیر هوشنگ، (۱۳۵۲): «روش‌های آماری در علوم رفتاری» جلد اول،
تیراز، انتشارات دانشگاه پهلوی، صفحات ۲۱۱ تا ۲۱۳.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی