

مقایسه سیستم‌های مغزی فعال‌سازی/بازداری رفتاری و منبع کنترل دانشجویان دختر و پسر

مریم شاهنده^{۱*} و علیرضا آقا یوسفی^۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۵/۹؛ دریافت نسخه نهایی: ۹۱/۴/۲۶؛ پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۱۲

چکیده

هدف: پژوهش حاضر تعیین و مقایسه سیستم‌های مغزی فعال‌سازی/بازداری رفتاری و منبع کنترل درونی و بیرونی دانشجویان دختر و پسر بود. **روش:** روش پژوهش مطالعه علی-مقایسه‌ای و جامعه آماری کلیه دانشجویان دانشگاه پیام‌نور مرکز اهواز به تعداد ۱۵ هزار نفر بود که از میان آن‌ها ۳۰۰ نفر (۷۵ پسر و ۷۵ دختر با منبع کنترل بیرونی و ۷۵ پسر و ۷۵ دختر با منبع کنترل درونی) با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها نسخه کوتاه پرسشنامه گری-ویلسون (۲۰۰۰) و مقیاس کنترل درونی-بیرونی راتر (۱۹۶۶) بود. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد تفاوت میزان فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری بین چهار گروه آزمودنی معنی‌داری است. میزان فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری در آزمودنی‌های با منبع کنترل درونی بیشتر و این میزان در پسران بالاتر از دختران بود و میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری در آزمودنی‌های با منبع کنترل بیرونی بیشتر و این برتری با گروه دختران بود. در سیستم جنگ-گریز، درک از مرکز کنترل بیرونی میانگین بالاتری را نشان داد و میانگین دختران در گریز و میانگین پسران در جنگ بیشتر بود. **نتیجه‌گیری:** بر اساس دیدگاه گری، سیستم فعال‌سازی رفتاری با عواطف مثبت و سیستم بازداری رفتاری با عواطف منفی در رابطه است و بر اثر محرک‌های درونی و بیرونی فعال می‌شوند. تفاوت‌های این دو سیستم می‌تواند علت واکنش‌های مغزی برای انواع گوناگون آسیب‌شناسی روانی و روش‌های پیشگیری آن را تبیین کند.

کلیدواژه‌ها: بازداری رفتاری، سیستم‌های مغزی، فعال‌سازی، منبع کنترل

* نویسنده مسئول، عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور و دانشجوی دکترای روان‌شناسی

Email: shahandehmrm@gmail.com

۲. دانشیار دانشگاه پیام نور

مقدمه

همواره این سؤال که چگونه تفاوت‌های فردی منجر به گرایش یا اجتناب در عملکرد روزانه انسان می‌شود با واژه شخصیت پاسخ داده شده است (الیوت، ۲۰۰۸). شخصیت که به الگوی نسبتاً پایدار حالت‌های ثابت و رفتارهایی که بیانگر تمایلات فردی شخص است، اشاره دارد، متاثر از عناصر درونی نظیر افکار، ارزش‌ها و خصیصه‌های وراثتی و عناصر بیرونی نظیر رفتارهای قابل مشاهده است (مک شاین و ون‌گلینو، ۲۰۰۳). از نظر روان‌شناسان ویژگی‌های شخصیتی اساس الگوهای رفتاری افراد است (نبی‌زاده‌چپانه، هاشمی‌نصرت‌آباد، پورشریفی و فرورشی، ۱۳۸۹).

براساس نظریه پاولف شخصیت مبتنی بر عملکرد دستگاه عصبی است و دو فرایند اساسی که بر تمامی فعالیت‌ها حاکم است، برانگیختگی و بازداری است. تمامی محرک‌های درونی و بیرونی که باعث برانگیختگی و بازداری می‌شوند، هرچه بیشتر تکرار شوند در مغز ثبات بیشتری یافته و در نهایت رفتارهای قالبی پویایی را پدید می‌آورند که مقاومت زیادی دارد. آن‌چه در دیدگاه پاولف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، توازن میان فرایندهای تحریکی و بازدارنده است (سپاه منصور، ۱۳۸۹). پس از پاولف، آیزنگ (۱۹۹۰) توجه ویژه‌ای به فعال‌سازی مغزی داشت. وی یک الگوی شخصیت و انگیزش دو بعدی بر پایه عصب‌روان‌شناختی پیشنهاد کرد و با طرح ویژگی‌هایی نظیر درون‌گرایی و برون‌گرایی، روان‌رنجورخویی و روان‌پریشی‌گرایی به‌عنوان عوامل اصلی شخصیت تلاش نمود تا برای هر یک از این ویژگی‌ها ساختار و عملکرد زیستی معینی را معرفی نماید و بیان کرد که روان‌رنجوری با هیجان ناخوشایند و برون‌گرایی با هیجان خوشایند ارتباط مستقیم دارد. از نظر آیزنگ سیستم عصبی افراد درون‌گرا به‌طور ذاتی مستعد تحریک و در افراد برون‌گرا مستعد بازداری است (گومز و گومز، ۲۰۰۲). اما نظریه‌ای که بیشتر در این مقاله مدنظر است، دیدگاه گری (۲۰۰۰) است که در واقع انتقادهای وی به الگوی آیزنگ در باب شخصیت بوده است. گری با مطالعه دستگاه‌های مغزی درگیر انواع رفتار و تجربه‌های ذهنی-هیجانی بیان کرد که هیجان‌ها از طریق بخش‌های مختلفی از مغز تنظیم می‌شوند. گری دستگاه درگیر در انواع هیجان‌های مثبت را دستگاه گرایش و دستگاه درگیر در اضطراب را دستگاه بازداری رفتاری یا توقف نامید (هان، درس‌لر، آن‌کریستین، میشل، پلیچتا و همکاران، ۲۰۰۹). گری (۲۰۰۰) در نظریه «حساسیت به تقویت^۱» سه سیستم مغزی-رفتاری متفاوت را مطرح کرد که زمینه‌ساز تفاوت‌های شخصیتی است: (۱) سیستم بازداری رفتاری^۲، (۲) سیستم فعال‌ساز رفتاری^۳ و (۳) سیستم

1. reinforcement sensitivity theory (RST)
2. behavioral inhibition system (BIS)
3. behavioral activation system (BAS)

جنگ-گریز^۱. سیستم فعال ساز رفتاری، رفتار جستجوی پاداش، احساس غرور و امید به پاداش را به رگم خطر یا تهدید موجود، فعال می سازد و به عنوان سیستم برانگیختگی شناخته می شود. این سیستم متشکل از دو مؤلفه روی آوری^۲ و اجتناب فعال^۳ است. مؤلفه اول مشخص کننده رفتارهایی است که به صورت فعالانه در جستجوی پاداش اند و مؤلفه اجتناب فعال نشان دهنده رفتارهایی است که به منظور اجتناب از تنبیه انجام می شود. سیستم بازداری رفتاری منجر به اضطراب، بازداری و اجتناب فعل پذیر در پاسخ به نشانه های تنبیه و محرک های جدید می شود و به عنوان سیستم اضطراب شناخته شده است (هانت، کیمبرل، میشل و نیلسون گری، ۲۰۰۸). این سیستم وظیفه حل تعارض هدف را بر عهده دارد (کر^۴، ۲۰۰۴). مؤلفه های سیستم بازداری رفتاری، اجتناب منفعل^۵ و خاموشی^۶ است. اجتناب منفعل نشان دهنده عدم فعالیت یا تسلیم فرد برای اجتناب از تنبیه است و خاموشی، نشان دهنده توقف رفتارهایی است که پاداش ندارد. سیستم جنگ/گریز نیز که در نسخه تجدیدنظر شده گری و مک ناتون (۲۰۰۰)، سیستم جنگ/گریز/بهدت نامیده می شود، در پاسخ به محرک ناخوشایند شرطی و غیرشرطی، رفتار فرار و اجتناب را فعال می سازد و هیجان ترس را به آن نسبت می دهند که مؤلفه های آن جنگ و گریز است (دافی، فرناندز و مورگان، ۲۰۱۱). گری و همکاران (۲۰۰۰) مطرح می کنند که میزان و غلبه این سیستم ها در افراد مختلف، متفاوت است و این امر زیربنای تفاوت های شخصیتی در افراد است. پژوهش های مختلفی از این عقیده حمایت کرده اند، به عنوان مثال اضطراب و افسردگی روان آزرده نتیجه فعالیت بیشتر سیستم بازداری رفتاری است لکن افسردگی عمده از فعالیت کم سیستم فعال ساز رفتاری ناشی می شود (آلوی، آبرامسون، والشا، کوکتسول، گراندین و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین فرایندهای شناختی کافی و موازنه زمینه حساسیت به ترس و کنترل توجه در افراد افسرده با سیستم بازداری رفتاری مرتبط است (دنيس و چن، ۲۰۰۷). اختلال سلوک و فزون کنشی - نارسایی توجه را نتیجه نارساکنش وری سیستم فعال ساز رفتاری می دانند، در حالی که افزایش فعالیت بازداری رفتاری پیش بینی کننده اختلال های عاطفی است (کنیازو و اسلوباداسکیاز، ۲۰۰۶).

برخی از شواهد پژوهشی، تفاوت جنسی را در سیستم مغزی رفتاری گزارش داده اند. به این معنی که زنان نمره های بالاتری در مقیاس بازداری رفتاری می گیرند (سپاه منصور، ۱۳۸۹). این امر نشان می دهد که احتمالاً زنان نسبت به مردان به نشانه های پاداش و تنبیه حساس ترند (نبی زاده چپانه و همکاران، ۱۳۸۹، صبوری مقدم، بخشی پور و دوسری، عشایری، قادری پاکدل و

-
1. fight-flight system (FFS)
 2. approach
 3. active avoidance
 4. Corr
 5. passive avoidance
 6. extinction

گروسی فرشی، ۱۳۸۸). اسلوب‌اداسکاپاز، سافرونوا، کنیزف و ویلسون (۲۰۰۱) در روسیه نشان دادند که عامل فعال‌سازی رفتاری، همبستگی مثبت با اختلال سلوک و بیش‌فعالی و رابطه منفی با رفتار اجتماعی معین و مشکلات ارتباطی با همسالان در دختران دارد. در عین حال عامل بازداری رفتاری با مشکلات هیجانی و اضطرابی در پسران رابطه مثبت دارد ولی با رفتارهای اجتماعی معین رابطه منفی دارد.

یکی دیگر از ابعاد که افراد را متمایز می‌سازد درجه کنترلی است که تصور می‌کنند بر رویدادهای زندگی دارند. مکان کنترل که به اعتقاد افراد در چگونگی کنترل محیط اشاره دارد، نظامی از اعتقادات است که بر اساس آن فرد موفقیت‌ها و شکست‌های خود را ارزیابی می‌کند. طبق نظر راتر (۱۹۶۶) افرادی که معتقدند سرنوشت‌شان را کنترل می‌کنند، منبع درونی^۱ و کسانی که اعتقاد دارند سرنوشت‌شان به وسیله عوامل بیرونی کنترل می‌شود، منبع کنترل بیرونی^۲ دارند (سلیمانی‌نژاد و شهرآرای، ۱۳۸۰). افراد با منبع کنترل بیرونی عصبی‌تر، مملو از کینه، بی‌اعتماد و تحریک‌پذیرند، در حالی که افراد با منبع کنترل درونی ویژگی‌های عکس آن را دارند. راهبردهای تصمیم‌گیری نیز در آن‌ها متفاوت است به طوری که منبع کنترل درونی‌ها تمایل دارند راهبردهای خوب را حفظ کنند و راهبردهایی که به شکست منتهی می‌شود را کنار بگذارند (مظاهری، ضرابیان و صمدی، ۱۳۸۷).

مطالعه‌ها در زمینه ویژگی‌های افراد با مرکز کنترل گوناگون نشان داده‌اند که افراد با مرکز کنترل درونی مسئولیت‌پذیری بیشتری دارند و با انگیزه بیشتری برای رسیدن به اهدافشان و برای بهبود شرایط محیطی خود تلاش می‌کنند و به یادگیری مهارت‌ها برای رسیدن به موفقیت بها می‌دهند (لیبرت، ۱۹۹۸، نقل از خواجه‌الدین، حکیم‌شوشتری و حاجبی، ۱۳۸۵). اشخاصی که تحت تأثیر منبع کنترل درونی هستند روی هم‌رفته سالم‌تر بوده و هدف‌مدار عمل می‌کنند و بهتر می‌توانند با مسائل برخورد کنند. در حالی که افراد دارای منبع کنترل بیرونی نشان‌هایی از بی‌حالی و رخوت را نشان می‌دهند (گنجی، ۱۳۸۶). در منبع کنترل بیرونی ضعف در کنترل تکانه‌ها، باعث نقص در توجه و انگیزش می‌شود (پنر، بچتل و راسلی، ۲۰۰۷). اسنادهای بیرونی با تکانشی بودن و نمره بالا در روان‌پریشی و روان‌رنجورخویی همراه است (فاکس، دی-کونینگ و لیچت، ۲۰۰۲). از سوی دیگر اسنادهای سازگارتر و منبع کنترل درونی ممکن است حس کنترل افراد را بر محیط و عزت‌نفس و احساس خوداندیشی افزایش دهد و از احساس گناه بکاهد (خدمتگزار، شارح، وکیلی و اصغرنژاد، ۲۰۰۸ و دنیس و چن، ۲۰۰۷). در پژوهشی تامیر، رابینسون و کلور (۲۰۰۲) در چندین بررسی نشان دادند همخوانی میان سیستم مغزی-رفتاری

1. internal locus of control
2. external locus of control

و اطلاعات محرک‌های بیرونی و تأثیر آن‌ها بر عملکرد اهمیت دارد، همچنین افراد برون‌گرا در مقایسه با افراد درون‌گرا توانایی بیشتری در کدگذاری پاداش‌های محیطی دارند و این همخوانی سیستم انگیزشی درونی و علائم بیرونی پاداش می‌تواند بر شناخت تأثیر بگذارد. لذا با فرض بر این‌که سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری می‌توانند دامنه وسیعی از رفتارهای انسان را تبیین کند و با توجه به رابطه منبع کنترل و ویژگی‌های شخصیتی، انجام این پژوهش از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار است. برای دستیابی به اهداف پژوهش که تعیین و مقایسه سیستم‌های مغزی فعال‌سازی/بازداری رفتاری و منبع کنترل درونی و بیرونی دانشجویان دختر و پسر بود فرضیه‌های زیر تدوین و آزمون شد.

۱. فعالیت سیستم‌های مغزی فعال‌ساز رفتاری با منبع درونی و بیرونی در دانشجویان دختر و پسر تفاوت دارد.
۲. فعالیت سیستم‌های بازدارنده رفتاری با منبع کنترل درونی و بیرونی در دانشجویان دختر و پسر تفاوت دارد.
۳. فعالیت سیستم جنگ-گریز با منبع کنترل درونی و بیرونی در دانشجویان دختر و پسر تفاوت دارد.

روش

روش پژوهش علی-مقایسه‌ای و جامعه آماری کلیه دانشجویان دانشگاه پیام‌نور اهواز به تعداد ۱۵ هزار نفر و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی بود و ۳۰۰ دانشجو بر اساس فهرست اسامی دانشجویان هر رشته/گرایش انتخاب شد. شرط ورود تمام وقت بودن دانشجو و سن کمتر از ۳۵ سال بود و دانشجویان انتقالی و مهمان از نمونه حذف شدند. از دانشجویان با تعیین وقت قبلی برای شرکت در پژوهش دعوت و اجرای پژوهش طی دو مرحله به صورت انفرادی انجام شد. در مرحله اول، پس از تکمیل پرسشنامه راتر، شرکت‌کنندگان به ۴ گروه؛ ۷۵ دختر با کنترل بیرونی، ۷۵ دختر با کنترل درونی، ۷۵ پسر با کنترل بیرونی و ۷۵ پسر با کنترل درونی تقسیم شدند. سپس آزمودنی‌ها به پرسشنامه شخصیتی گری-ویلسون پاسخ دادند.

ابزار پژوهش

۱. نسخه کوتاه پرسشنامه گری-ویلسون. این پرسشنامه خودارزیابی شخصیت مشتمل بر ۱۲۰ سؤال و ۶ عامل و توسط ویلسون، گری و بارت (۱۹۸۹) در انگلستان طراحی و توسط آزادفلاح، دادستان، اژه‌ای و مؤذنی (۱۳۷۸) به فارسی برگردانده شده است. هریک از سؤال‌های پرسشنامه سه گزینه بلی، خیر و نمی‌دانم دارد. پرسشنامه میزان فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری

و مؤلفه‌های آن را ارزیابی می‌کند. عامل‌های آن عبارتند از: روی‌آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ و گریز. دو مؤلفه روی‌آوری (جستجوی فعالانه پاداش) با سؤال‌های ۱، ۷، ۱۳، ۱۹، ۲۵، ۳۱، ۳۷، ۴۳، ۴۹، ۵۵، ۶۱، ۶۷، ۷۳، ۷۹، ۸۵، ۹۱، ۹۷، ۱۰۳، ۱۰۹ و ۱۱۵؛ اجتناب فعال (ارائه رفتاری خاص برای اجتناب از تنبیه) با سؤال‌های ۲، ۸، ۱۴، ۲۰، ۲۶، ۳۲، ۳۸، ۴۴، ۵۰، ۵۶، ۶۲، ۶۸، ۷۴، ۸۰، ۸۶، ۹۲، ۹۸، ۱۰۴، ۱۱۰ و ۱۱۶؛ سیستم فعال‌سازی رفتاری - سنجیده می‌شود. سیستم بازداری رفتاری نیز توسط دو مؤلفه اجتناب منفعل (اجتناب از تنبیه از طریق عدم فعالیت یا تسلیم) با سؤال‌های ۳، ۹، ۱۵، ۲۱، ۲۷، ۳۳، ۳۹، ۴۵، ۵۱، ۵۷، ۶۳، ۶۹، ۷۵، ۸۱، ۹۳، ۸۷، ۹۹، ۱۰۵، ۱۱۱ و ۱۱۷؛ خاموشی (متوقف‌ساختن رفتارهایی که پاداشی در پی ندارند) با سؤال‌های ۴، ۱۰، ۱۶، ۲۲، ۲۸، ۳۴، ۴۰، ۴۶، ۵۲، ۵۸، ۶۴، ۷۰، ۷۶، ۸۲، ۸۸، ۹۴، ۱۰۰، ۱۰۶، ۱۱۲ و ۱۱۸ سنجیده می‌شود. در نهایت مؤلفه‌های جنگ (پرخاشگری تدافعی و نه پرخاشگری تهاجمی) با سؤال‌های ۵، ۱۱، ۱۷، ۲۳، ۲۹، ۳۵، ۴۱، ۴۷، ۵۳، ۵۹، ۶۵، ۷۱، ۷۷، ۸۳، ۸۹، ۹۵، ۱۰۱، ۱۰۷، ۱۱۳ و ۱۱۹؛ گریز (فرار سریع از منبع تهدید) با سؤال‌های ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۲، ۴۸، ۵۴، ۶۰، ۶۶، ۷۲، ۷۸، ۸۴، ۹۰، ۹۶، ۱۰۲، ۱۰۸، ۱۱۴ و ۱۲۰ اندازه‌گیری می‌شود. در زمینه اعتبار این پرسشنامه ویلسون و همکاران (۱۹۸۹) ضرایب آلفای کرونباخ را برای مؤلفه‌های روی‌آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ و گریز به- ترتیب برای مردان ۰/۷۱، ۰/۶۱، ۰/۵۸، ۰/۶۱، ۰/۶۵ و ۰/۶۵ و برای زنان ۰/۶۸، ۰/۳۵، ۰/۵۹، ۰/۶۳، ۰/۷۱ و ۰/۷۱ گزارش کردند (فتیحی آشتیانی، ۱۳۸۹) و در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری، بازداری رفتاری و جنگ و گریز برای کل مقیاس به- ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۴ و ۰/۵۹ به‌دست آمد.

۲. پرسشنامه مقیاس کنترل درونی- برونی راتر. این مقیاس توسط راتر در سال ۱۹۶۶ ساخته شده و ۲۹ ماده دارد که هر ماده دارای ۲ گزاره است. در ساخت این آزمون از نظریه یادگیری اجتماعی به‌عنوان چهارچوب نظری استفاده شده است. از بین ۲۹ ماده، ۲۳ ماده درونی یا بیرونی بودن منبع کنترل آزمودنی را می‌سنجد و شش ماده ۱، ۸، ۱۴، ۱۹، ۲۴ و ۲۸ به- گونه‌ای طراحی شده است که آزمودنی را در تشخیص هدف آزمون گمراه می‌کند. به پاسخ هر ماده نمره صفر یا یک داده می‌شود. برای محاسبه درک از منبع کنترل مجموع نمره‌های ۱۲ تا ۲۳ نشان‌دهنده درک از مرکز کنترل درونی و مجموع کمتر از ۱۲ بیانگر درک از مرکز کنترل بیرونی است. حد متوسط ضرایب پایایی این مقیاس با روش کودرریچاردسون و تنصیف ۰/۶۱ و با بازآزمایی با فاصله زمانی دو ماهه ۰/۷۰ گزارش شده است (شاهنده، ۱۳۸۷). در پژوهش حاضر ضرایب آلفای- کرونباخ برای مقیاس ۰/۶۳ محاسبه شد.

یافته‌ها

از ۳۰۰ آزمودنی این پژوهش، ۱۵۰ دختر با میانگین سنی ۲۱/۳۱ و ۱۵۰ پسر با میانگین سنی ۲۴/۵۲ و ۶۲ درصد مجرد و ۲۸ درصد متأهل بودند. آماره‌های توصیفی مؤلفه‌های روی‌آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ و گریز به ترتیب برای مردان ۱۷/۰۴، ۲۴/۲۸، ۱۵/۱۴، ۱۴۶/۷۵، ۱۷/۰۸ و ۱۷/۹۴ و برای زنان ۱۶/۷۸، ۲۲/۷۱، ۱۶/۸۵، ۱۷/۹۹، ۱۵/۵۳ و ۲۱/۳۲ است. خلاصه توصیفی داده‌های جمع‌آوری شده در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار گروه‌های آزمودنی به تفکیک منبع کنترل و جنس

متغیر	آماره	پسر با کنترل بیرونی	پسر با کنترل درونی	دختر با کنترل بیرونی	دختر با کنترل درونی
فعال‌سازی رفتاری	میانگین	۳۶/۶۹	۴۱/۱۱	۳۷/۲۱	۳۹/۵۰
رفتاری	انحراف معیار	۷/۵۰	۶/۱۵	۶/۵۳	۶/۹۹
بازداری رفتاری	میانگین	۳۴/۵۳	۲۹/۳۸	۳۷/۲۹	۳۱/۰۶
	انحراف معیار	۹/۶۶	۷/۴۵	۹/۳۷	۷/۱۰
جنگ و گریز	میانگین	۳۶/۶۰	۳۳/۵۳	۳۸/۰۴	۳۵/۰۳
	انحراف معیار	۹/۵۳	۱۱/۰۱	۹/۶۵	۹/۱۰

بر اساس جدول ۱، بیشترین میزان میانگین در متغیر سیستم فعال‌سازی رفتاری مربوط به پسران با منبع کنترل درونی و در متغیرهای سیستم بازداری رفتاری و جنگ و گریز مربوط به دختران با منبع کنترل بیرونی است.

جدول ۲. تحلیل واریانس میزان فعالیت سیستم مغزی/رفتاری آزمودنی‌ها با منبع کنترل متفاوت

متغیر	اثر	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا
	اثر پیلایی	۰/۹۷۴	۳۷۱۰/۲۹۷**	۳	۲۹۴
	لامبدای ویلکز	۰/۰۲۶	۳۷۱۰/۲۹۷**	۳	۲۹۴
تعامل	تی هوتلینگ	۳۷/۸۶۰	۳۷۱۰/۲۹۷**	۳	۲۹۴
	بزرگترین ریشه ری	۳۷/۸۶۰	۳۷۱۰/۲۹۷**	۳	۲۹۴
	اثر پیلایی	۰/۲۴۲	۸/۶۷۴**	۹	۸۸۸
منبع	لامبدای ویلکز	۰/۷۵۹	۹/۵۲۲**	۹	۷۱۵
کنترل	تی هوتلینگ	۰/۳۱۵	۱۰/۲۲۸**	۹	۸۷۸
*جنس	بزرگترین ریشه ری	۰/۳۰۷	۳۰/۲۷۱**	۹	۲۹۶

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

مقایسه سیستم‌های مغزی فعال‌سازی/بازداری رفتاری و منبع ...

جدول ۲ نشان می‌دهد که میزان فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری در گروه‌های دختر و پسر با منبع کنترل درونی و بیرونی معنی‌دار است. بنابراین میزان فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری حداقل بین یکی از گروه‌ها اختلاف دارد.

جدول ۳. تحلیل واریانس تفاوت فعالیت سیستم مغزی/رفتاری آزمودنی‌ها با منبع کنترل متفاوت

F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	متغیر	منبع
۹۴۹۸/۴۹۸**	۴۳۷۲۴۱/۱۵۴	۱	۴۳۷۲۴۱/۱۵۴	فعال‌سازی رفتاری	
۴۳۵۱/۰۳۲**	۳۲۰۳۷۶/۹۶۴	۱	۳۲۰۳۷۶/۹۶۴	بازداری رفتاری	تعامل
۳۸۳۷/۶۹۴**	۳۷۵۴۷۶/۹۶۳	۱	۳۷۵۴۷۶/۹۶۳	جنگ و گریز	
۷/۰۴۴**	۳۲۴/۲۵۶	۳	۹۷۲/۷۶۹	فعال‌سازی رفتاری	جنس ×
۱۳/۷۳۸**	۱۰۱۱/۵۷۹	۳	۳۰۳۴/۷۳۶	بازداری رفتاری	منبع
۳/۱۶۷*	۳۰۹/۸۷۷	۳	۹۲۹/۶۳۲	جنگ و گریز	کنترل
	۴۶/۰۳۳	۲۹۶	۱۳۶۲۵/۶۶۸	فعال‌سازی رفتاری	
	۷۳/۶۳۲	۲۹۶	۲۱۷۹۵/۱۹۴	بازداری رفتاری	خطا
	۹۷/۸۳۹	۲۹۶	۲۸۹۶۰/۴۰۵	جنگ و گریز	
		۳۰۰	۴۶۰۲۷۵/۰۰۰	فعال‌سازی رفتاری	
		۳۰۰	۳۵۸۸۹۷/۰۰۰	بازداری رفتاری	کل
		۳۰۰	۴۱۷۴۶۷/۰۰۰	جنگ و گریز	

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

طبق جدول ۳ میزان فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری همچنین میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری و نیز میزان فعالیت سیستم جنگ-گریز در گروه‌های دختر و پسر با منبع کنترل درونی و بیرونی تفاوت دارد. برای مشخص کردن گروه‌هایی که باهم اختلاف دارند از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد و نتایج نشان داد فعالیت سیستم فعال‌سازی و بازداری رفتاری در دختران و پسران با منبع کنترل درونی و بیرونی متفاوت است. در متغیر جنگ و گریز، تفاوت تنها بین پسران با کنترل درونی با دختران با کنترل بیرونی دیده شد. مقایسه میانگین‌های گروه‌های آزمودنی نشان داد در سیستم فعال‌سازی بیشترین مقادیر مربوط به کنترل درونی و در سیستم بازداری مربوط به منبع کنترل بیرونی است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که میزان فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری در آزمودنی‌های با درک از مرکز کنترل درونی بیشتر و این میزان در پسران بالاتر از دختران است. همچنین میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری در آزمودنی‌های با درک از مرکز کنترل بیرونی

بیشتر که البته برتری در گروه دختران است. در سیستم جنگ/گریز، درک از مرکز کنترل بیرونی میانگین بالاتری را نشان داد و دختران در مؤلفه گریز و پسران در مؤلفه جنگ نمرات بیشتری را کسب کردند. نتایج به دست آمده با نتایج دافی و همکاران (۲۰۱۱)، پیر و همکاران (۲۰۰۷)، هانت (۲۰۰۸)، کر (۲۰۰۴)، تامیر (۲۰۰۲)، خدمتگزار (۲۰۰۸)، گنجی (۱۳۸۶)، حاتمی و همکاران (۱۳۸۹)، سلیمان نژاد و همکاران (۱۳۸۰)، حسنی و همکاران (۱۳۸۶)، شهیدی شادکام و همکاران (۱۳۸۹)، نبی زاده چپانه و همکاران (۱۳۸۹)، مسعودنیا (۱۳۸۶) و جعفری و همکاران (۱۳۸۸) همسو است. در تبیین نتایج این پژوهش با استفاده از نظریه حساسیت به تقویت‌گری می‌توان گفت، سیستم فعال‌سازی رفتاری با زودانگیختگی و سیستم بازداری رفتاری با اضطراب مرتبط است (کر، ۲۰۰۴)، لذا براساس زیربناهای نظری می‌توان گفت افراد دارای نظام بازداری رفتاری مسلط، به تنبیه حساسیت دارند و این حساسیت آن‌ها را مستعد گرایش‌های هیجانی نامساعد نظیر اضطراب و افسردگی می‌کند. بنابراین همواره به دنبال راهی برای نجات خود می‌گردند، لذا عوامل بیرونی یا خارج از کنترل را دلیل بر عدم موفقیت در فعالیت‌های خود قلمداد می‌کنند. در دیدگاه گری افرادی که نظام بازداری آن‌ها از حساسیت برخوردار است در مقایسه با کسانی که از حساسیت بازداری پایینی برخوردارند، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند و این امر به دلیل آن است که آن‌ها به علائم و نشانه‌های تنبیه پاسخ می‌دهند. درعین حال اگر نظام بازداری رفتاری، کم‌کار باشد، بازداری فرد در زمان مواجهه با علائم تنبیه و غیرپاداش آسیب می‌بیند و حال آن‌که چنانچه نظام بازداری رفتاری بسیار فعال باشد، موجب حساسیت زیاد فرد به علائم شرطی مربوط به تنبیه نمی‌شود و حالت‌های اضطرابی را در فرد پدید می‌آورد. اولین پاسخ فرد به این حالت‌های اضطرابی، فرافکنی و جستجوی عوامل بیرونی برای گریز از تنبیه است که این امر در یافته‌های پژوهش حاضر نیز مشهود بود. از سوی دیگر فعالیت زیاد نظام فعال‌سازی رفتاری که مسئول پاسخ افراطی و شدید به علائم پاداش است نشان‌دهنده تکانشگری است و با انگیزش، برون‌گردی و جستجوی احساس مرتبط است. نتایج این پژوهش نشان داد که افراد با حساسیت بالای سیستم فعال‌سازی رفتاری به محرک‌های درونی و دستکاری پاداش‌دهنده‌های فردی حساس‌تر از محرک‌های بیرونی هستند (دنيس و چن، ۲۰۰۷). این سیستم باعث می‌شود که فرد به پاداش بالقوه حساس باشد و برای جستجوی این پاداش‌ها انگیزش پیدا کند. این سیستم عامل واکنش‌پذیری بالاست. افراد دارای منبع کنترل درونی، برای کسب موفقیت و تأمین هدف، انگیزه‌های بیشتری دارند و در جهت احاطه بر محیط خود تلاش بیشتری می‌کنند. لذا معمولاً افراد تلاش‌گری هستند و تمایل بیشتری به کار و کوشش دارند و در انجام دادن امور از خود جدیت نشان می‌دهند و عموماً شکست‌ها و موفقیت‌ها را در گرو اعمال خود می‌دانند. همچنین بازداری رفتاری یک سازه مزاجی است که به وسیله حساسیت انگیزشی به علائم درونی و بیرونی

تنبیه، ناآشنایی و عدم‌پاداش تعریف می‌شود و به‌وسیله رفتار اجتناب‌گرا، تحریک‌پذیری بدنی و تجلی کلامی و غیرکلامی دارای ظرفیت منفی مشخص می‌گردد (حسنی و همکاران، ۱۳۸۶)، به علت مناسبت نظری رفتار بازداری با فرایندهای کنترل‌کننده بیرونی، این سازه دارای تلویحات مستقیم با درک از مرکز کنترل بیرونی و با نتایج شرم‌ن، مان و آبدگراف (۲۰۰۶) و صبوری‌مقدم و همکاران (۱۳۸۸) درخصوص همخوانی میان سیستم انگیزشی و پیام‌های محیطی بر روی رفتار همسو است.

تبیین دوم بر اساس دیدگاه عصب‌روان‌شناختی است که مطالعه ساختار مغز نشان می‌دهد سیستم‌بازداری رفتاری که شامل دستگاه سپتو هیپوکمپی است و نورون‌های آوران مونو آمینرژیک آن از ساقه مغز و نواحی فرافکن نئوکورتیکال در قطعه پیشانی گسترش یافته است، برای بازداری رفتار، پایه‌های انگیزشی فراهم می‌کند که ممکن است به پیامدهای منفی به‌ویژه در بافت‌های آزارنده و جدید منجر شود (گری و مک ناتون، ۲۰۰۰). پس سیستم بازداری رفتاری می‌تواند فرایندهای جسمانی و کنش‌های قشری عالی را راه‌اندازی کرده و در واکنش‌های عاطفی و شناختی به چالش‌های محیطی نقش داشته باشد. لذا منجر به فرایندهای کنترلی بیرونی می‌شود.

تبیین سوم مربوط به عزت‌نفس و خودپنداره است. همان‌طور که پژوهش‌ها نشان داده‌اند بین منبع کنترل درونی و خودپنداره مثبت و مسئولیت‌پذیری ارتباط وجود دارد (آمودیو، مستر، لی و تیلور، ۲۰۰۷، سلیمان‌نژاد و شهرآرای، ۱۳۸۰). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افراد با منبع کنترل درونی، به سبب درک و پذیرش مسئولیت نسبت به پیامدهای اعمال خویش، آن‌ها را نتیجه تلاش و کوشش خود می‌دانند و به‌سبب تلاش و امید به موفقیت، بیشتر از افراد بیرونی، تقویت مثبت دریافت کرده و بیشتر از راهبردهای درونی استفاده می‌کنند.

نتایج به‌دست‌آمده درخصوص نمره‌های بالاتر زنان در سیستم بازداری رفتاری و برتری سیستم فعال‌سازی رفتاری در مردان با نتایج اسلوب‌اداسکایز (۲۰۰۱)، نبی‌زاده‌چیان (۱۳۸۹)، صبوری‌مقدم و همکاران (۱۳۸۸) و سپاه‌منصور (۱۳۸۹) همسو است. برای تبیین آن به نظریه اسناد اشاره می‌شود. نتایج حاکی از آن است که سبک اسنادی موفقیت و شکست در مردان و زنان با یکدیگر متفاوت است. در صورت کسب موفقیت، مردان در مقایسه با زنان بیشتر آن را حاصل تلاش و کوشش خود می‌دانند تا عوامل بیرونی، این نحوه اسناد در زنان برعکس است. پسران با منبع کنترل درونی خود را توانا و دارای قابلیت می‌دانند بنابراین رفتار خود و محیط‌شان را کنترل می‌کنند، برای اعمال و رفتار خود مسئولیت قبول می‌کنند و فعالانه و آگاهانه می‌کوشند تا شرایط را به‌گونه‌ای ترتیب دهند که رسیدن به اهداف ممکن گردد.

در تبیین بعدی به نظریه حساسیت به تقویت‌گری اشاره می‌شود، به‌اعتقاد وی مردان دارای سیستم بازداری رفتاری قوی از طریق بازداری رفتار جاری به نشانه‌های تنبیه، فقدان پاداش و

محرک‌های جدید واکنش نشان می‌دهند و ضمن افزایش آمادگی برای عمل، توجه خود را به محرک‌های محیطی تغییر می‌دهند و کنترل بیرونی اتخاذ می‌کنند، که این امر در یافته‌های پژوهشی حاضر مشهود بود. مقایسه دو نظریه گری و آیزنگ نشان می‌دهد که نظریه آیزنگ بر یک عامل منفرد یعنی تفاوت‌های فردی در برانگیختگی/قابلیت برانگیختگی تمرکز دارد و اعتقاد بر این است که تفاوت فرض شده در سطوح برانگیختگی میان درون‌گراها و برون‌گراها زیرساز تفاوت‌های مشاهده شده میان این گروه‌ها در پاسخ‌هایشان به محیط و عملکرد آنها است. (ککس، انگی، هولوی و تیلور و سهل، ۲۰۰۶). بدین ترتیب در الگوی آیزنگ، درون‌گرایی و برون‌گرایی پیش‌فرض کلیه رفتارهای فرد قلمداد شده است (صبوری‌مقدم، ۱۳۸۸). در صورتی - که در دیدگاه گری درباره یک نظریه دو فرایندی مبتنی بر سیستم‌های پاداش و تنبیه بحث می‌شود. به عبارت دیگر به نوعی همخوانی میان سیستم‌های فعال‌ساز/بازدارنده رفتاری و تنبیهی یا پاداش دهنده بودن محرک‌های انگیزشی درونی و بیرونی اشاره دارد که می‌توان علل مختلف از جمله مرکز کنترل را در بازتاب رفتارهای فرد در آن تفسیر کرد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت سیستم فعال‌سازی رفتاری با عواطف مثبت و سیستم بازداری رفتاری با عواطف منفی در رابطه است و بر اثر محرک‌های درونی در مردان و محرک‌های بیرونی در زنان فعال می‌شود (کلدر و اوکوتر، ۲۰۰۴). تفاوت‌های زیادی در پاسخدهی این دو سیستم به محرک‌های مرتبط وجود دارد که راه معمولی برای بیان علت واکنش‌های مغزی برای انواع گوناگون آسیب‌شناسی روانی فراهم آورده است. از این رو شخصیت سالم در یک پیوستار با آسیب‌روانی قرار دارد. بنابراین گرایش به هریک از این سیستم‌ها، به عنوان عامل خطر افزایش آسیب‌روانی در نظر گرفته می‌شود (عبداله‌زاده‌جدی، هاشمی‌نصرت‌آباد، مرادی، و فرزاد، ۱۳۸۹)، لذا می‌توان با بررسی سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری، افراد دارای علائم زیرآستانه‌ای و بیماران دچار آسیب‌های روانی در مراحل اولیه را که در مقایسه با افراد هنجار حساسیت زیادی به نشانه‌های تنبیه دارند، شناسایی و با هزینه‌های کمتر درمان کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی در جمعیت‌های مختلف با سنین متفاوت بررسی شود. با توجه به این که منبع کنترل یکی از عوامل روان‌شناختی مهم است، پیشنهاد می‌شود که کارگاه‌های آموزشی برای دانشجویان و دیگر افراد جامعه با محتوای روش‌های کنترل کننده و راهبردهای خودتنظیمی برگزار شود.

منابع

- آزادفلاح، پرویز، دادستان، پریخ، اژه‌ای، جواد، و مؤذنی، سیدمحمد. (۱۳۷۸). تنیدگی (استرس)، فعالیت مغزی/رفتاری و تغییرات ایمونوگلوبولین ترشحی A. *مجله روان‌شناسی*، ۳(۹): ۲۲-۳۰.
- حاتمی، حمیدرضا، محمدی، ناهید، ابراهیمی، محسن، و حاتمی، معصومه. (۱۳۸۹). رابطه منبع کنترل و ویژگی‌های شخصیتی. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، ۵(۱۸): ۲۱-۲۹.
- حسنی، جعفر، بیگدلی، ایمان‌اله، و قوشچیان، سمانه. (۱۳۸۶). مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری بیماران مبتلا به اختلال وسواس و افراد بهنجار. *تازه‌های علوم شناختی*، ۹(۴): ۱۶-۲۵.
- خواج‌الدین، نیلوفر، حکیم شوشتری، میترا، و حاجبی، احمد. (۱۳۸۵). ارتباط درک از مرکز کنترل و نشانگان فرسودگی شغلی در پرستاران شاغل در یک بیمارستان روان‌پزشکی. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)*، ۱۲(۱): ۴۳-۴۸.
- جعفری، عیسی، سهرابی، فرامرز، جمهری، فرهاد، و نجفی، محمود. (۱۳۸۸). رابطه تیپ شخصیتی C، منبع کنترل و سخت‌رویی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد عادی. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۱۱(۱): ۵۷-۶۶.
- سپاه‌منصور، مژگان. (۱۳۸۹). رابطه فعالیت‌های فعال‌سازی و بازداری با توانمندی‌ها و اختلال‌های رفتاری دانش‌آموزان. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، ۵(۱۷): ۵۷-۶۴.
- سلیمانی‌نژاد، اکبر، و شهرآرای، مهناز. (۱۳۸۰). ارتباط منبع کنترل با خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۳۱(۲): ۱۷۵-۱۹۸.
- شهیدی‌شادکام، منظرسادات، آزادفلاح، پرویز، و خدمت، حسین. (۱۳۸۹). مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی/رفتاری بیماران مبتلا به برگشت محتویات معده به‌میری و افراد سالم. *مجله علوم رفتاری*، ۴(۲): ۸۳-۸۹.
- شاهنده، مریم. (۱۳۸۷). ارزیابی شخصیت: آزمون‌ها و پرسشنامه‌ها. نشر رسش، چاپ اول. اهواز.
- صبوری‌مقدم، حسن، بخشی‌پوررودسری، عباس، عشایری، حسن، قادری پاکدل، فیروز، و گروسی فرشی، میرتی. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر دستکاری انگیزشی بر روی سرعت پردازش مغزی در افرادی با حساسیت بالا در سیستم‌های بازدارنده/فعال‌ساز رفتاری. *مجله مطالعات تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی*، ۱۰(۱): ۱۸۵-۱۹۲.
- عبداله‌زاده‌جدی، آیداو، هاشمی‌نصرت‌آباد، تورج، مرادی، علیرضا، و فرزاد، ولی‌اله. (۱۳۸۹). نقش سیستم‌های مغزی-رفتاری در پیش‌بینی سوء‌مصرف مواد. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۲(۶): ۳۷-۴۵.
- فتحی‌آشتیانی، علی. (۱۳۸۹). *آزمون‌های روان‌شناختی: ارزشیابی شخصیت و سلامت روان*، انتشارات بعثت، چاپ سوم، تهران.
- گنجی، حمزه. (۱۳۸۶). *ارزشیابی شخصیت*. انتشارات ساوالان، تهران.

- مسعودنیا، ابراهیم. (۱۳۸۶). رابطه بین منبع کنترل و استراتژی های مقابله در دانشجویان دانشگاه یزد. *مطالعات روان‌شناختی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء*، ۳(۴): ۱۲۳-۱۴۳.
- مظاهری، شهیر، ضرابیان، محمدکاظم، و صمدی، محمدجواد. (۱۳۸۷). ارزیابی تیپ شخصیتی و منبع کنترل در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی همدان*، ۱۵(۲): ۴۸-۵۱.
- نبی‌زاده‌چیان، قسیم، هاشمی‌نصرت‌آباد، تورج، پورشریفی، حمید، و فرورشی، محمود. (۱۳۸۹). صفات شخصیتی و سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، دو قطبی و افراد سالم. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۲(۳): ۵۱-۶۴.

- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Walshaw, P. D., Cogswell, A., Grandin, L.D., Hughes, M.E., Iacoviello, B. M., Whitehouse, W. G., Urosevic, S., Nusslock, R., & Hogan, M. E. (2008). Behavioral approach system and behavioral inhibition system sensitivities and bipolar spectrum disorders: prospective prediction of bipolar mood episodes. *Bipolar disorder*, 10(1): 310-322.
- Amodio, D. M., Master, S. L., Yee, C. M. & Taylor, S. E. (2007). Neurocognitive components of the behavioral inhibition and activation systems: Implications for theories of self-regulation. *Psychophysiology*, 44(2): 1-9.
- Colder, C. R., & O'Connor, R. M. (2004). Gray's reinforcement sensitivity model and child psychopathology. *Journal of abnormal child psychology*, 32(4): 335-351.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Personality Individual Difference*. 28(1): 317-32.
- Cox-Fuenzalida, L. E., Angie, A., Holloway, S., & Sohl, L. (2006). Extraversion and task performance: A fresh looks through the work load history lens. *Journal of research in personality*, 40(2): 432-439.
- Dennis, D. A., & Chen, C. C. (2007). Neurophysiologic mechanisms in the emotional modulation of attention: The interplay between threat sensitivity and intentional control. *Biological Psychology*, 76(4): 1-10.
- Dufey, M., María Fernández, A., & Mourgues, C. (2011). Assessment of the behavioral inhibition system and the behavioral approach system: Adaptation and validation of the sensitivity to punishment and sensitivity to reward questionnaire (SPSRQ) in a Chilean sample. *The Spanish journal of psychology*, 14(1): 432-440.
- Elliot, A.J. (2008). *Handbook of approach and avoidance motivation*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fox, S., De Koning, E., & Leicht, S. (2002). The relationship between attribution of blame for a violent act and EPQ-R sub-scales in male offenders with mental disorder. *Personality and individual differences*, 33(3): 1-9.

- Gomez, R., & Gomez, A. (2002). Personality traits of the behavioral approach and inhibition systems: associations with processing of emotional stimuli. *Personality individual difference*, 32, 1299-1316.
- Gary, J. A., Mc Naughtan, N. (2000). The neuropsychology of anxiety. *Oxford psychology series*, 33(4).
- Hahn, T.A., Dresler, T. A., Ann-Christine, E. A., Michael, M., Plichta, A., Sebastian, H. A., Polak T.A., Lesch, F. A., Breuer, F. B., Jakob, B. C. & Fallgatter, A. J. (2009). Neural response to reward anticipation is modulated by Gray's impulsivity. *NeuroImage*, 46(3): 1148-1153.
- Hundt, N. E., Kimbrel, N. A., Mitchell, J. T., Nelson-Gray, R. O. (2008). High BAS, but not low BIS, predicts externalizing symptoms in adults. *Personality individual difference*, 44(3): 565-75.
- Khedmatgozar, H., Shareh, H., Vakili, Y., & Asghar Nezhad Farid, A. A. (2008). Offenders with conduct disorder and corrections officers' attributional styles in youth detention centers. *Journal of psychiatry and clinical psychology of Iran*, 4(1): 17-23.
- Knyazev, G. G., Slobodskaya, H. R. (2006). Personality types and behavioural activation and inhibition in adolescents. *Personality individual difference*, 41(3): 1385-95.
- McShane, S. L., & Von-Glinow, M. A. (2003). *Organizational behavior: emerging realities for the workplace revolution*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Penner, I.K., Bechtel, N., & Raselli, C. (2007). Fatigue in multiple sclerosis: relation to depression, physical impairment. *Personality and action control*, 13(9): 1161-7.
- Pickering, A. D., & Gray, J. A. (1999). *The neuroscience of personality*. In: Pervin LA, John OP, editors. *Handbook of personality*. New York: Guilford.
- Sherman, D. K., Mann, T., & updegraff, A. (2006). Approach/avoidance motivation, message framing, and health behavior: understanding the congruency effect, *Motivation emotion*, 30(2): 165-169.
- Slobodskaya, H. R., Safronova, M. V., Knyazev, G. G. & Wilson, D. (2001). *Development of a shortform of the Gray-Wilson personality questionnaire*. Research institute of physiology Russia and institute of psychiatry university of London.
- Tamir, M., Robinson, M. D. & Clore, G. L. (2002). The Epistemic benefits of Trait-consistent mood states: An analysis of extraversion and mood, *Journal of personality and psychology social*, 83(3): 663-677.
- Wilson, G. Gray, J. & Barrett, P. T. (1989). Human reaction to reward and punishment: a questionnaire examination of Gray's personality theory. *British Journal of psychology*, 80(4): 509-515.

پرسشنامه شخصیتی گری - ویلسون

لطفاً به هر یک از سوال‌های زیر پاسخ "بله" یا "خیر" بدهید. اگر به هر دلیلی پاسخ‌دادن را غیرممکن دیدید، گزینه نمی‌دانم را انتخاب کنید.

۱. اگر در نظر داشتید تغییر شغل دهید، درآمد عامل مهمی برایتان محسوب می‌شد؟
۲. پارک‌کردن در جایی که احتمال جریمه‌شدن وجود دارد، برایتان بی‌اهمیت است؟
۳. اگر گلودرد داشته باشید، تا زمانی که بهتر شود، از صحبت کردن اجتناب می‌کنید؟
۴. اگر قبول کرده بودید که در یک گروه موسیقی شرکت کنید، حتی با این‌که در تمرین‌ها بازخوردهای نامطلوبی دریافت می‌کردید، کارتان را ادامه می‌دادید؟
۵. اگر چیزی خلاف میل‌تان باشد، تمایل دارید با صدای بلند فحش دهید؟
۶. اگر با یک حیوان خطرناک مواجه می‌شدید، می‌توانستید آرام و بی‌حرکت بمانید؟
۷. قبول دارید که چیزهای زیادی، بسیار مهم‌تر از پول در زندگی وجود دارند؟
۸. برای معاینه‌ها و آزمایش‌های منظم به پزشک مراجعه می‌کنید؟
۹. اگر مچ پایتان پیچ می‌خورد، به راه رفتن مثل همیشه ادامه می‌دادید و درد را نادیده می‌گرفتید؟
۱۰. اگر به نظر برسد دیگران علاقه‌ای به شما ندارند، ترجیح می‌دهید از معاشرت با آن‌ها اجتناب کنید؟
۱۱. به‌طور کلی، اگر رویدادها برخلاف میل شما باشند، آرام و راحت می‌مانید؟
۱۲. اگر غذایی را که در رستوران سفارش داده‌اید به‌کندی بیاورند، احتمالاً بلند می‌شوید و آنجا را ترک می‌کنید؟
۱۳. برای شما گذشتن از مقابل رستورانی که غذای مورد علاقه‌تان را دارد، هرچند گرسنه نباشید، مشکل است؟
۱۴. صبر می‌کنید تا ماشین یا وسایلتان، قبل از معاینه کردن و تعمیرات مورد نیازشان خراب شوند؟
۱۵. گاهی قرارهای ناخوشایند مانند قرار با دندانپزشک را فراموش می‌کنید؟
۱۶. اگر فرد بسیار جذابی را ببینید، به تلاش خود برای آشنایی با او ادامه می‌دهید، حتی اگر به نظرتان سرد و بی‌اعتنا برسد؟
۱۷. اگر گلو درد داشتید، فقط برای لیج کردن با آن با صدای بلند فریاد می‌زدید؟
۱۸. اگر فردی در قرار ملاقات با شما تاخیر کند، صبورانه منتظرش می‌مانید؟
۱۹. اگر رژیم غذایی داشتید، به راحتی می‌توانستید غذای بسیار دلخواهتان را که به شما تعارف می‌شود، رد کنید؟
۲۰. اگر بارندگی پیش‌بینی شده باشد، به خاطر می‌سپارید هنگام بیرون رفتن چتر یا بارانی ببرید؟
۲۱. اگر به فوریت‌های دندانپزشکی نیاز داشتید، به‌جای به‌تعویق انداختن، آن را به‌سرعت انجام می‌دادید؟
۲۲. اگر دو سه بار در یک مسیر با ترافیک سنگین مواجه شده بودید، می‌توانستید مطمئن باشید که بعداً آن مسیر را انتخاب نمی‌کنید؟
۲۳. اگر گلو درد عفونی داشتید، تا آنجا که ممکن بود از صحبت کردن پرهیز می‌کردید؟
۲۴. اگر در ساختمانی بودید که ناگهان به خاطر زمین لرزه شروع به لرزش می‌کرد، وحشت‌زده شده و با عجله خارج می‌شدید؟
۲۵. می‌توانید بگویید مستعد اعتیادید، حتی اگر فقط موارد ساده‌ای مانند سیگار، شکلات، چای یا بستنی باشد؟
۲۶. اغلب اوقات برای مواجهه با هوای بد، آماده نیستید؟
۲۷. تاکنون زمانی که در یک جلسه امتحان مهم نشست‌اید، ذهنتان خالی شده است؟
۲۸. اگر کوتاه‌ترین مسیر به محل کارتان قبلاً برای تعمیر مسدود شده بود، به این امید که تعمیر تمام شده است، دوباره آن مسیر را امتحان می‌کردید؟

۲۹. اگر کسی شما را می‌زد، بدون شک شما نیز بی‌درنگ او را می‌زدید؟
۳۰. اگر زندگیتان به وسیله آتش‌سوزی جنگل در معرض خطر قرار می‌گرفت، می‌توانستید کنترل خود را حفظ کرده و تفکر درستی داشته باشید؟
۳۱. به‌نظرتان، مقاومت در برابر شکل‌گیری عاداتی که فکر می‌کنید احتمالاً برای سلامتی‌تان مضرند، آسان است؟
۳۲. هنگامی که دانش آموز بودید، در انجام دادن هر تکلیفی که از شما خواسته می‌شد، با دقت بودید؟
۳۳. در موقعیت استرس‌زای امتحان، مطابق با سطح توانایی معمولتان عمل می‌کنید؟
۳۴. از افتتاح حساب پس‌انداز قرض‌الحسنه خودداری می‌کنید، چون ظاهراً هرگز برنده نمی‌شوید؟
۳۵. آن‌قدر صلح‌جو هستید تا ضربه‌ای را که به سمت شما هدف گرفته شده، تلافی نکنید؟
۳۶. اگر در خیابان با سارقانی مواجه می‌شدید، احتمالاً فریاد زده و فرار می‌کنید؟
۳۷. اگر فردی از جنس مخالف به نظرتان جذاب بیاید، این را به شیوه‌ای به او نشان می‌دهید؟
۳۸. در کودکی برای کارهایی که باید انجام می‌دادید اما موفق نمی‌شدید، اغلب تنبه می‌شدید؟
۳۹. ترجیح می‌دهید از سر راه کسی که از دست شما ناراحت است، کنار بروید؟
۴۰. هنگامی که با قرعه‌کشی مواجه می‌شوید، همیشه فردی خوش‌بین هستید؟
۴۱. اگر سگی نزدیک پایتان پارس می‌کرد و می‌ترسیدید گازتان بگیرد، احتمال داشت به آن لگد بزنید؟
۴۲. اگر توسط مرد قوی‌هیکلی با چاقو تهدید می‌شدید، پول و اشیای باارزشتان را که مطالبه کرده، به او می‌دادید؟
۴۳. به‌نظرتان، وقتی کنار فردی جذاب از جنس مخالف قرار می‌گیرید، مقاومت در برابر گپ‌زدن، آسان است؟
۴۴. اگر لباس‌هایتان را در یک اتاق رخت‌کن بگذارید، دقت می‌کنید که پول و اشیای باارزشتان را بردارید؟
۴۵. اگر می‌شنیدید کسی از شما گله‌مند است، با او تماس می‌گرفتید تا مشکل را حل کنید؟
۴۶. اگر شواهد نشان می‌داد که در امتحانی رد خواهید شد، ترجیح می‌دادید که امتحان ندهید؟
۴۷. اگر حیوانات خانگی دیگران شما را گاز بگیرند یا چنگ بزنند، مدارا می‌کنید؟
۴۸. اگر ناگهان بوق ماشینی در نزدیکی شما به صدا درآید، به‌طور غیرارادی از جا می‌پرید؟
۴۹. اگر برای رسیدن به جایی لذت‌بخش دیر می‌کردید، سریع‌تر از حد مجاز رانندگی می‌کردید؟
۵۰. نسبت به مسائل امنیتی سهل‌انگارید؟
۵۱. اگر مجبور به سخنرانی بودید امکان داشت آن‌قدر دستپاچه شوید که نفهمید چه می‌گویید؟
۵۲. با این‌که تجربه گذشته نشان می‌دهد که شانس شما کم است، با اشتیاق برای دستیابی به اهداف می‌کوشید؟
۵۳. اگر هنگام رانندگی در جاده، راننده دیگری ویراژ خطرناکی بدهد، احتمال دارد با فریاد به او فحش بدهید؟
۵۴. اگر نزدیک بود با اتومبیلی که از کنارتان گذشته تصادف کنید، می‌توانستید آرامش خود را حفظ کنید؟
۵۵. هنگام رانندگی با ماشین، ایمنی را مهمترین چیز به‌شمار می‌آورید، هر چند بدین معنی باشد که به بعضی تفریحات دیر برسید؟
۵۶. اگر فکر کنید دروغ گفتن از دردسر نجاتتان خواهد داد، گرایش به دروغ‌گویی دارید؟
۵۷. می‌توانید در مصاحبه‌ای تلویزیونی آرام و آماده باشید؟
۵۸. اگر در یک موقعیت شرط‌بندی در حال باختن بودید، به‌سرعت آن را رها می‌کردید؟
۵۹. در ترافیک سنگین که دیگران بد رانندگی می‌کنند، می‌توانید به‌راحتی اعصاب خود را کنترل کنید؟
۶۰. اگر دندانپزشک موجب درد شما شود، به‌طور غیرارادی خود را عقب می‌کشید؟
۶۱. اگر در فروشگاه‌های تعدادی لباس می‌دیدید که از آن‌ها خوشتان می‌آمد، در صورتی که عجله داشتید، احتمال داشت آن‌ها را بدون این‌که دقیقاً امتحان‌شان کنید، بخرید؟
۶۲. به‌نظرتان فرار از یک موقعیت دشوار به‌وسیله فریب‌دادن دیگران، مشکل است؟

۶۳. دیدن خون موجب ترک شما از صحنه تصادف می‌شود؟
۶۴. اگر در یک بازی مقداری پول می‌بازید، گرایش داشتید بازی را ادامه دهید؟
۶۵. در دوران کودکی، با بچه‌های دیگر درگیری‌های بدنی داشتید؟
۶۶. می‌توانید در مطب دندانپزشک، بدون این که بیمار پردردسری باشید، درد را تحمل کنید؟
۶۷. همیشه قبل از لباس خریدن، برای اطمینان از این که آن‌ها کاملا اندازه‌تان باشد، دقیق هستید؟
۶۸. اگر در یک ساختمان عمومی زنگ خطر به صدا در می‌آید، به سرعت فرار می‌کردید؟
۶۹. می‌توانستید به خوبی در شغلی درمانی که با جراحات‌های سخت سروکار دارد، کار کنید؟
۷۰. اگر دوبار در امتحان رانندگی مردود می‌شدید، آن را به‌عنوان کاری دشوار رها می‌کردید؟
۷۱. وقتی در مدرسه بودید، طوری رفتار می‌کردید که دور از دعوای بمانید؟
۷۲. هنگامی که تزریقی دریافت می‌کنید، به‌شدت به‌خود می‌پیچید؟
۷۳. اگر تسهیلات اعتباری به‌راحتی فراهم باشد، گرایش به وام گرفتن دارید؟
۷۴. وقتی صدای زنگ حریق می‌شنوید، معمولا حدس می‌زنید هشدار اشتباهی است؟
۷۵. اگر کسی از شما انتقاد کند، به‌دل می‌گیرید و به‌هم می‌ریزید؟
۷۶. اگر در انجام یک تکلیف شکست بخورید، تمایل به تلاش‌های مجدد دارید؟
۷۷. اگر تصادفاً به‌خود آسیب برسانید، گاهی فردی که برحسب اتفاق کنار شماست را مقصر می‌دانید، هر چند بفهمید که او مقصر نیست؟
۷۸. وقتی فرایندهای پزشکی که کمی درد برایتان دارد، پیش آید، نسبتا شجاع و مصمم هستید؟
۷۹. قبل از جلو رفتن و خریدن چیزی، با دقت درباره این‌که پول کافی برای پرداخت آن دارید، فکر می‌کنید؟
۸۰. اگر رئیس‌تان از کارتان ناراضی بود، تلاش‌تان را دو برابر می‌کردید؟
۸۱. تقریبا در برابر اظهارات انتقادی دیگران مقاومت می‌کنید؟
۸۲. از بازی‌ها و ورزش‌های رقابتی، اگر احتمال زیادی وجود داشته باشد که می‌بازید، اجتناب می‌کنید؟
۸۳. می‌توانید به‌راحتی در برابر وسوسه مقصردانستن دیگران، به‌خاطر حوادثی که برای‌تان اتفاق می‌افتد، مقاومت کنید؟
۸۴. اگر تصادفاً خراش بردارید یا مچ پایتان پیچ بخورد، احتمالا از درد فریاد می‌زنید؟
۸۵. هنگام بازکردن هدیه‌های تولدتان چنان هیجان‌زده می‌شوید که کاغذ کادوهایشان را پاره می‌کنید؟
۸۶. اگر نتیجه کارتان مورد انتقاد قرار می‌گرفت، بدون توجه به آن، روش خودتان را ادامه می‌دادید؟
۸۷. بازدید از یک کلاس درس در مدرسه قدیمی‌تان، خاطرات ناخوشایندی را زنده می‌کند؟
۸۸. از چالش بازی کردن افرادی که از شما قوی‌ترند، لذت می‌برید؟
۸۹. اگر فردی را در حال دزدیدن اموال‌تان می‌گرفتید، احتمالا به او حمله می‌کردید؟
۹۰. اگر تصادفاً چکشی را روی انگشت شست‌تان می‌زدید، می‌توانستید آرام و بی‌صدا بمانید؟
۹۱. اگر هدیه‌ای زودتر از روز تولدتان به‌شما می‌رسید، آن‌را تا روز تولد نگه می‌داشتید؟
۹۲. به جای رد شدن از زیر نردبان، از کنار آن رد می‌شوید؟
۹۳. هنگام قدم‌زدن در اطراف حیاط مدرسه قدیمی‌تان، احساسات خوشایندی از یادآوری خاطرات گذشته به شما دست می‌دهد؟
۹۴. اگر چندین بار سعی کنید به کسی تلفن بزنید و او جواب ندهد، ناامید و منصرف می‌شوید؟
۹۵. اگر فکر می‌کردید دزدانی در خانه شما هستند، به جای ورود، با پلیس تماس می‌گرفتید؟
۹۶. در دوران کودکی اگر صدمه‌ای به‌خود می‌زدید، داد و فریاد به راه می‌انداختید؟

۹۷. در تئاتر انتظار برای بالارفتن پرده شما را عصبی می‌کند؟
۹۸. باورهای خرافی، مانند نحس بودن عدد ۱۳ را نادیده می‌گیرید؟
۹۹. وقتی پلیسی را می‌بینید احساس گناه زودگذر رنج‌آوری هرچند بی‌دلیل به شما دست می‌دهد؟
۱۰۰. اگر در گرفتن تلفن فردی مشکل داشتید، تلاش خود را ادامه می‌دادید تا موفق شوید؟
۱۰۱. اگر دری به سختی باز و بسته می‌شد، تمایل داشتید ضربه محکمی به آن بزنید؟
۱۰۲. اگر در مدرسه زمین می‌خوردید و به خود صدمه می‌زدید، به اندازه کافی با دل و جرات بودید؟
۱۰۳. از این‌که در سینما با آرامش بنشینید و منتظر شوید تا فیلم شروع شود لذت می‌برید؟
۱۰۴. دندان‌هایتان را به‌طور بسیار منظم، تمیز می‌کنید؟
۱۰۵. وقتی آژیر پلیس یا آمبولانسی را می‌شنوید، می‌توانید به‌خوبی آرام بمانید؟
۱۰۶. ترجیح می‌دهید تقاضای چیزی را که احتمالاً رد خواهد شد، مطرح نکنید؟
۱۰۷. اگر بازکردن در یک شیشه مربا دشوار باشد، آن‌را به دقت بررسی و سعی می‌کنید به چرایی آن فکر کنید؟
۱۰۸. اگر در کافه‌ای در حال نوشیدن می‌بودید و دعوایی شروع می‌شد، آنجا را هرچه سریع‌تر ترک می‌کردید؟
۱۰۹. اگر شناسی برای بهبود وضعیت خود به‌وسیله تغییر شغل داشتید، مشتاقانه آن را می‌پذیرفتید؟
۱۱۰. هنگام تمیز کردن دندان‌هایتان، بی‌حال هستید؟
۱۱۱. در موقعیت‌های اجتماعی دستپاچه‌کننده به‌راحتی آشفته می‌شوید؟
۱۱۲. تقاضای افزایش حقوق‌تان را ادامه می‌دهید، هرچند قبلاً رد شده باشد؟
۱۱۳. تا به‌حال میل به کشتن کسی داشته‌اید؟
۱۱۴. اگر به‌طور تصادفی با گروهی از افراد که در حال زد و خورد هستند مواجه می‌شدید، کنجکاو باعث می‌شد که بایستید و تماشا کنید، حتی اگر خطر درگیر شدن‌تان وجود داشت؟
۱۱۵. ماندن در یک شغل بی‌خطر را به یک شغل مخاطره‌آمیز ولی جذاب‌تر ترجیح می‌دهید؟
۱۱۶. اگر ماشین خود را در مقابل یک پارکومتر پارک می‌کردید، همیشه به اندازه‌ای سکه در آن می‌اندازید که برای غیبت مورد نظر‌تان کافی باشد؟
۱۱۷. می‌توانید بگویید کمی، تحت تاثیر عقاید دیگران هستید؟
۱۱۸. اگر در یادگیری متن گفتگوی‌تان در یک تئاتر غیر حرفه‌ای مشکل داشتید، از آن بیرون می‌آمدید؟
۱۱۹. تصور این‌که فردی چگونه می‌تواند آن‌قدر عصبانی شود که مرتکب قتل شود، برای‌تان سخت است؟
۱۲۰. اگر ناگهان با سگی با ظاهری وحشی مواجه می‌شدید، احتمالاً بی‌درنگ فرار می‌کردید؟

مقیاس منبع کنترل درونی و بیرونی راتر

- این پرسشنامه ۲۹ مورد دو جمله‌ای است، جلوی هر کدام از جمله‌های هر مورد که با آن موافق هستید علامت بگذارید.
۱. الف: علت این‌که کودکان دچار گرفتاری می‌شوند این است که پدر و مادرشان بیش‌از اندازه مجازاتشان می‌کنند. ب: امروزه گرفتاری بیشتر کودکان به این دلیل است که پدر و مادرشان بیش‌از حد با آن‌ها با ملایمت رفتار می‌کنند.
۲. الف: بسیاری از رویدادهای ناخوشایند در زندگی مردم تا اندازه‌ای به علت بدشانسی است. ب: بدبختی‌های مردم نتیجه اشتباهات خود آن‌ها است.
۳. الف: یکی از دلایل عمده بروز جنگ‌ها این است که مردم آن‌قدر که باید به امور سیاسی علاقه‌مند نیستند. ب: هر قدر هم که مردم برای جلوگیری از جنگ بکوشند، باز هم جنگ وجود خواهد داشت.
۴. الف: سرانجام مردم به احترامی که شایسته ایشان باشد دست می‌یابند ولو مدت‌ها طول بکشد.

- ب: بیشتر اوقات ارزش یک فرد هر قدر که بکوشد نامعلوم می ماند.
۵. الف: این عقیده که معلم نسبت به دانش آموزان خود بی انصافند بی معنی است.
- ب: بیشتر دانش آموزان نمی دانند تا چه حد نمره ای که در دروس خود می گیرند زیر رویدادهای تصادفی است.
۶. الف: اگر فرصت های مناسب و به موقع دست ندهد کسی نمی تواند رهبر کاروان شود.
- ب: افراد توانایی که از رهبر شدن بازمانده اند، کسانی هستند که از فرصت های مناسب استفاده نکرده اند.
۷. الف: هر قدر که سعی خودمان را بکنیم باز هم بعضی ها از ما خوش شان نمی آید.
- ب: افرادی که نمی توانند کاری بکنند که مورد علاقه دیگران قرار بگیرند راه ساختن با دیگران را بلد نیستند.
۸. الف: در تعیین شخصیت هر فرد وراثت سهم عمده ای دارد.
- ب: آن چه شخصیت یک فرد را می سازد، تجارب او در زندگی است.
۹. الف: اغلب به این نکته پی برده ایم که هر چه قرار است اتفاق بیفتد، اتفاق می افتد.
- ب: هر وقت تصمیم گرفته ام راه مشخصی برای اقدام انتخاب کنم خیلی بهتر از تسلیم شدن به سرنوشت بوده است.
۱۰. الف: اگر دانش آموز خودش را برای امتحان خوب آماده کرده باشد به ندرت ممکن است حقیقت در امتحان پایمال شود.
- ب: بیشتر اوقات سئوالات امتحان تا اندازه ای با درس سالانه بی ارتباط است که درس حاضر کردن واقعاً بی فایده است.
۱۱. الف: موقعیت حاصل سخت کوشی است شانس در آن بی اثر یا بسیار کم اثر است.
- ب: شغل خوب گیر آوردن در درجه اول بستگی دارد که در فرصت مناسب و شرایط مطلوب باشم.
۱۲. الف: فردی که دارای شرایط متوسط فردی و اجتماعی است می تواند در تصمیم گیری دولت موثر باشد.
- ب: دنیا در اختیار عده معدود صاحبان قدرت است از آدم خرده پا کاری ساخته نیست.
۱۳. الف: هر وقت برای انجام کاری نقشه می کشم تقریباً یقین دارم که می توانم آن را عملی کنم.
- ب: همیشه عاقلانه نیست برای آینده دور نقشه بکشیم چون خیلی چیزها در حال حاضر دستخوش خوش بختی و بدبختی است.
۱۴. الف: عده معینی از مردم هیچ حسی ندارند. ب: هر کس خوبی هایی دارد.
۱۵. الف: برای من به دست آوردن چیزهایی که خواستارشان هستم ربطی به بخت و اقبال ندارد.
- ب: خیلی وقت ها تصمیم گرفتن با شیر یا خط هم بد نیست.
۱۶. الف: رئیس شدن اغلب به این بستگی دارد که شانس یاری کند و شخص قبل از هر کس دیگر در شرایط مناسب قرار گیرد.
- ب: واداشتن مردم برای انجام کار درست به توانایی افراد بستگی دارد نه شانس و اقبال.
۱۷. الف: تا آنجا که به رویدادهای دنیا مربوط می شود بیشتر ما قربانیان نیروهایی هستیم که نه می شناسیم و نه می توانیم بر آنها چیره شویم.
- ب: با شرکت فعالانه در امور سیاسی و اجتماعی مردم می توانند بر رویدادهای جهانی نظارت کنند.
۱۸. الف: بیشتر مردم می دانند تا چه حد زندگی شان تحت اختیار رویدادهای تصادفی است.
- ب: در واقع چیزی به نام بخت وجود ندارد.
۱۹. الف: آدم باید همیشه به اشتباه خود اعتراف کند. ب: بهتر است روی اشتباهاتتان سرپوش بگذارید.
۲۰. الف: مشکل می توان فهمید کسی واقعاً از ما خوشش می آید یا نه.
- ب: تعداد دوستان یک فرد بستگی به میزان خوب بودن او دارد.
۲۱. الف: بالاخره میان رویدادهای خوب و بد که برای ما رخ می دهد تعادل برقرار می شود.
- ب: بیشتر بدبختی ها حاصل عدم توانایی، نادانی، تنبلی یا نتیجه هر سه آنها است.

۲۲. الف: با کوشش کافی می‌توان فساد سیاسی را از میان برد.
ب: نظارت زیاد مردم روی فعالیت سیاست‌مدارانی که بر سرکارند دشوار است.
۲۳. الف: گاهی از طرز نمره‌دادن معلمان سردر نمی‌آوریم. ب: میان درس خواندن و نمره گرفتن رابطه مستقیمی است.
۲۴. الف: رهبر خوب کسی است که بگذارد خود مردم برای کار خود تصمیم بگیرند.
ب: رهبر خوب کسی است که تکلیف هر کس را معین کند.
۲۵. الف: بیشتر وقت‌ها احساس می‌کنم بر حوادثی که برای من اتفاق می‌افتد کنترل کمی دارم.
ب: امکان ندارد باور کنم بخت و اقبال در زندگی من سهم زیادی داشته باشد.
۲۶. الف: دلیل تنهایی مردم این است که سعی نمی‌کنند با دیگران دوستی کنند.
ب: سعی زیاد از حد برای خوشایندی مردم چندان فایده‌ای ندارد، اگر قرار است از آدم خوششان بیاید خوششان می‌آید.
۲۷. الف: در مدرسه برای ورزش خیلی اهمیت قائل می‌شوند.
ب: ورزش‌های گروهی برای پرورش شخصیت فرد یک روش عالی است.
۲۸. الف: هر چه سرم می‌آید نتیجه کار خودم است.
ب: بعضی وقت‌ها احساس می‌کنم که بر مسیر زندگی‌ام کنترل کافی ندارم.
۲۹. الف: بیشتر وقت‌ها نمی‌توانم بفهمم که چرا سیاستمداران این‌طور رفتار می‌کنند.
ب: دست آخر خود مردم مسئول نوع حرکت ملی یا محلی خودشان هستند.