مجله علمی پژوهش در علوم انسانی ومطالعات اجتماعی (سال پنجم)
شماره ۱۵ / بهار ۱۳۹۸ / ص ۲۷۲-۲۵۶

رابطه سیستم فعال سازی رفتاری، سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ و گریز(سیستم های مغزی- رفتاری) با اعتماد به حل مساله، گرایش- اجتناب و کنترل شخصی(حل مساله) در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه.

۱- **علی سعیدی آق گنبد:** گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه: ایران.
۲- **علی خادمی (نویسنده مسئول):** گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه: ایران.

چکیده

در این پژوهش، رابطه بین سیستمهای مغزی-رفتاری (فعال سازی رفتاری، بازداری رفتاری و جنگ و گریز) با حل مساله (اعتماد به حل مساله، گرایش- اجتناب و کنترل شخصی) در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه مورد بررسی قرار گرفت. متغیر های سیستم های مغزی-رفتاری به عنوان متغیر پیش بین و متغیرهای حل مساله به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده است. روش مورد استفاده در این پژوهش ، توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری شامل کلیه ی دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه و نمونه ۲۰۳ نفر که ۵۸ نفر آن دانشجوی پسر و ۱۴۵ نفر آن دانشجوی دختر از دانشجویان رشته های مختلف و در مقاطع مختلف تحصیلی به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند و برای جمع آوری اطلاعات از پرسش نامه های سیستم های مغزی-رفتاری گری-ویلسون و حل مساله هپنر و کراسکوف استفاده شده است. نتایج این پژوهش حاکی از ارتباط بین متغیرهای سیستم های مغزی-رفتاری با حل مساله $r = -۰/۴۲۰$ ، $P < ۰/۰۵$ ، $Sig = ۰/۰۰۱$ بوده است. نتایج حاکی از وجود ارتباط منفی و معنادار بین سیستم های مغزی-رفتاری با حل مساله دارد.

واژه های کلیدی: سیستم های مغزی-رفتاری، حل مساله.

۱- مقدمه و بیان مساله

مفهوم زندگی چیزی جز مواجهه با مسائل و کوشش برای فهم و حل آنها نیست (شعبانی، ۱۳۷۹، به نقل از مصطفی لو، ۱۳۹۳). امروزه در مواجهه با مسائل جدید، بهره گیری از تفکر قالبی و روش های معمولی و سنتی مفید نیستند (مایرز چت، ترجمه خدایاری، ۱۳۷۴، به نقل از مصطفی لو، ۱۳۹۳). مساله عموما در موقعیتی نامعین و متناقض ایجاد میشود و تعیین کننده فاصله وضعیت موجود با وضعیت مطلوب است (شعبانی، ۱۳۸۲، به نقل از مصطفی لو،۱۳۹۳). از جمله مهارتهای راه گشا در زندگی امروز، مهارت حل مساله است (بیابان گرد، ۱۳۸۴). بسیاری از اوقات، فرایند حل مسائل زندگی روزمره به گونه ای خود به خود صورت می گیرد که دقیقا متوجه چگونگی انجام آن نمی شویم. با این حال باید توجه داشت که بدون توانایی در شناسایی مشکلات در دست یابی به راه حل های کار آمد، زندگی روزانه ما فلج خواهد بود (سعید، ۱۳۸۴، به نقل از مصطفی لو، ۱۳۹۳). مهارت حل مساله فرایندی شناختی رفتاری است که افراد به وسیله آن راهبردهای موثر مقابله با موقعیت مساله ساز در زندگی را کشف شناسایی می کنند (کسیدی ولانگ[1] ۱۹۹۶، به نقل از مصطفی لو،۱۳۹۳). حل مسئله را فرآیندی شناختی – رفتاری – ابتکاری می داند که بوسیله ان فرد می خواهد راهبردهای موثر سازگارانه مقابله ای برای مشکلات روزمره را تعیین، کشف یا ابداع کند. به عبارت دیگر حل مسئله یک راهبرد مقابله ای مهم است که توانایی و پیشرفت شخصی و اجتماعی را افزایش و تنیدگی و مشکلات روانی را کاهش می دهد (دزوریلا و شیدی[2]۱۹۹۲). مراحل حل مسئله شامل: تعریف مسئله، یافتن راه حلهای گوناگون، سبک سنگین کردن راه حلها به لحاظ سود و زیان آنها انتخاب و به کار بستن راه حل های انتخابی است. تدابیر حل مسئله ممکن است متوجه خود شخص هم بشود. به این معنا که به عوض تغییر محیط، شخص در خودش تغییری ایجاد کند: سطح آرزومندیش را تغییر دهد، هدف و محمل خشنودی دیگری در پیش گیرد، و یا مهارتهای تازه ایی بیاموزد. (ادوارد ای،۲۰۰۳ و دیگران، ترجمه رفیعی و ارجمند، ۱۳۸۵). توانایی حل مساله این امکان را به فرد می دهد تا در برخورد با مشکلات راه حلهای بهتری ارائه دهد. مهارت حل مساله، فرایند تفکر منطقی و منظمی است که به فرد کمک می کند تا هنگام رویارویی با مشکلات راه حلهای متعددی را جستجو کند و سپس بهترین راه حلها را انتخاب کند. مهارت حل مساله شامل مهارتهای گردآوری اطلاعات، ارزشیابی از پیامد اعمال آینده برای خود و دیگران و تعیین راه حلهای ممکن برای مشکلات است. همچنین شامل مهارت های تحلیلی مرتبط با تاثیر ارزش ها و نگرش های خود و دیگران است (یونیسف، ۲۰۰۳، به نقل از مصطفی لو، ۱۳۹۳). نتایج تحقیقات حاکی از آن است که سبک های حل مساله نقش مهمی در تامین سلامت روانی ایفا می کند (باباپور، رسول زاده، اژه ای و فتحی آشتیانی،۱۳۸۲). مهارت حل مساله شامل تعریف دقیق مشکلی که فرد با آن روبرو است شناسایی و بررسی راه حلهای موجود و برگزیدن و اجرای راه حل مناسب و ارزیابی فرآیند حل مساله است. به طوری که فرد دچار دغدغه و اضطراب نشود و از راههای غیر سالم برای حل مشکلات خویش استفاده نکند. این توانایی فرد را قادر می سازد تا به طور موثری مسائل زندگی را حل نماید. مسائل مهم زندگی چنانچه حل نشده باقی بمانند، استرس روانی ایجاد می کنند که به فشار جسمانی نیز منجر می گردد (رادفر، حمیدی، ۱۳۸۷).

یکی از موضوع هایی که امروزه ذهن پژوهشگران حیطه ی روانشناسی سلامت را به خود مشغول کرده است، رابطه بین ویژگیهای شخصیتی و ابتلا به بیماریهای روانی و جسمانی است (کاویانی، ۱۳۸۶ ، به نقل از رحیمی، ۱۳۹۲). در سال های اخیر رویکرد های روان_زیست شناختی در

1. cassidy, lang
2. D"zeorilla & sheedy

شخصیت، رشد و تحول فزاینده ای داشته اند. بخشی از آن به دلیل ابداع تکنولوژی مانند انواع تصویر برداری های مغزی و بخشی دیگر به دلیل پیدایش توافق عمومی محققان در توجه به فرایندهای زیستی به عنوان زیر بنای شخصیت می باشد. هانس آیزنک و جفری گری در میان نخستین پیشگامان فرضیه صفات شخصیت، چشم انداز تازه ای از تفاوتهای فردی در این حیطه از کارکرد مغز ارائه دادند. گری[1]سه سیستم هیجانی پیشنهاد می کند: سیستم فعال سازی رفتاری(BAS)[2]با عاطفه مثبت، تمایلات رفتاری مثبت، برون گرایی و تکانش گری مرتبط است و نیز نمایانگر زود انگیختگی و تکانشگری فرد است. (آزاد فلاح و همکاران، ۱۳۸۷). این سیستم به عنوان بر انگیزاننده رفتار در حیوانات و انسان برای دست یابی به خواهش ها و پاداش ها، عمل می کند. سیستم بازداری رفتاری (BIS)[3]با تمایلات رفتاری ترس و انفعال مانند درون گرایی، افسردگی و اضطراب مشخص می شود (حسنی و همکاران، ۱۳۸۶، به نقل از رحیمی، ۱۳۹۲). فعالیت بیش از حد این سیستم به اضطراب زیاد منتهی می شود و موجب می شود تا فرد به تنبیه و پیامد های منفی حساس شود. کار کنترل عاطفه و هیجان های منفی به عهده ی سیستم بازداری رفتاری است (آزاد فلاح و همکاران، ۱۳۸۷). مطالعات متعدد ارتباط (BIS) را با عواطف منفی نشان داده اند. این سیستم به عنوان عاملی برای هشدار به فرد برای توجه به احتمال خطر و تنبیه، عمل می کند و فرد را از هدف جویی باز می دارد. سومین سیستم، سیستم جنگ وگریز (FFS)[4]است که خشم، ترس عصبانیت را تولید می کند (سید فتاحی، ۱۳۹۲). به اعتقاد گری سیستم های مغزی_رفتاری اساس تفاوت های فردی می باشند و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش های هیجانی متفاوت نظیر ترس و اضطراب می انجامد. وی با اشاره به سیستمهای زیست شناختی متفاوت که مبتنی بر تکامل مجزای مکانیزم های پاداش و تنبیه در مغز مهره داران است، سه سیستم مغزی_رفتاری متفاوت را مطرح می کند که زمینه ساز تفاوتهای شخصیتی است. توصیف هر یک از این سیستم ها مستلزم تمایز هایی است که در سه سطح صورت می گیرد که شامل بعد رفتاری (تحلیل درون شد_برون شد)، بعد عصب شناختی (کنش وری و ساختار عصبی) و بعد شناختی (کنش وری پردازش اطلاعاتی سیستم) می باشد (حسنی و همکاران، ۱۳۸۶، به نقل از رحیمی، ۱۳۹۲). هانس آیزنک و جفری گری هر دو با این فرض آغاز کردند که ما می توانیم فرایند های مغزی را توسط معانی ساده شده ای از مفهوم سیستم عصبی مشخص کنیم زیرا این مفاهیم مدارهای کلیدی مرتبط با شخصیت و رفتار را در بر دارند. نظریه شخصیت گری در قالب سیستم های مغزی _ رفتاری نیز همانند آیزنک بر وجود ارتباط بین ایجاد شخصیتی و فرآیندهای مغزی توجه دارد و جهت تبیین تفاوتهای فردی به نقش عوامل زیست_عصبی اشاره می کنند. در این راستا سیستم های مغزی_رفتاری، فعالیت، چگونگی استقرار و غلبه آنها را در افراد به عنوان عامل ایجاد کننده تفاوتهای فردی در توجه و انتخاب محرکها و بروز رفتار در آنها می داند. گری نشان داد که اضطراب و زود برانگیختگی ابعاد عمده شخصیت هستند. او این ابعاد را بر روی فضای نظریه آیزنک بنا نهاد. مدل گری بیان می کند که ساختار های مختلف مغز، سه سیستم انگیزشی اساسی را راه اندازی می کنند که در تعامل با تقویت رفتاری هستند (سید فتاحی، ۱۳۹۲). سیستم های مغزی – رفتاری[5]، بین افراد تفاوتهای شخصیت اساسی وجود دارد. روان شناسان شخصیت عموما قبول دارند که دو بعد گسترده شخصیت وجود دارد: اولی

1. Gray
2. Behavioral activation system
1. Behavioral inhibition system
2. Fight / flight system
1. brain-behavioral systems

نشان می دهد که فرد تا چه اندازه ای نسبت به مشوق ها و تجربه هیجان مثبت حساس است (یعنی برون گرایی): دومی نشان می دهد که فرد چقدر نسبت به تهدیدها، تنبیه، و تجربه هیجان منفی و در برابر بی تفاوتی، حساس است (یعنی روان رنجور خویی). پژوهشگران مغز از اصطلاحات متفاوت با روان شناسان شخصیت استفاده می کنند و این ایجاد شخصیت را سیستم فعال ساز رفتار[2](BAS) و سیستم بازدارنده رفتار[3](BIS) و سیستم جنگ یا گریز[4](FFS) می نامند (مارشال ریو[5] ترجمه سید محمدی،۱۳۹۳) . سیستم جنگ و گریز با روان گسسته گرایی ارتباط دارد. دو مولفه رفتاری این سیستم عبارتند از؛ جنگ (پرخاشگری تدافعی) و گریز (فرار سریع از منبع تهدید) (آزاد فلاح و همکاران، ۱۳۸۷). سیستم فعال سازی – بازداری طبق نظریه گری، رفتاری را توصیف می کند که به پاداش و تنبیه های احتمالی حساس است. افرادی که نظام فعال سازی رفتاری قوی تری دارند وقتی با احتمال تنبیه مواجه می شوند از آن می گریزند و از رفتاری که منجر به پیامدهای ناخوشایند میشود دوری می کنند. (ویلسون، بارت، گری، ۱۹۹۰ .اسلوبوداسکایا[6] ۱۹۹۹ ، به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲).

مطالب بیان شده بالا حاکی از آن است که آشنایی با مهارت های حل مساله در افزایش کفیت زندگی و بهبود سلامت روان نقش انکار ناپذیری دارند، تحقیقات انجام یافته گویای این مساله هستند. با توجه به این که صفات شخصیتی افراد ثابت می باشد. لذا پژوهش حاضر به دنبال این سوال شکل گرفته است که: آیا بین سیستم های مغزی-رفتاری (سیستم فعال سازی رفتاری سیستم بازداری رفتاری و جنگ و گریز) با حل مساله (اعتماد به حل مساله، گرایش- اجتناب و کنترل شخصی) رابطه وجود دارد؟

۲- فرضیه های تحقیق

۲-۱- فرضیه اصلی

۱- بین سیستم های مغزی – رفتاری با حل مسئله در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۲- ۲- فرضیه های ویژه

۲- بین سیستم فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مسئله در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۳- بین سیتم بازداری رفتاری با اعتماد به حل مسئله در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۴- بین سیستم جنگ و گریز با اعتماد به حل مسئله در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۵- بین سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش و اجتناب در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۶- بین سیتم بازداری رفتاری با گرایش و اجتناب در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۷- بین سیستم جنگ و گریز با گرایش و اجتناب در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۸- بین سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

2. behavioral activation system
3. behavioral inhibition system
4. fight/flight system
5. marshall reeve
6. wilson gd, barret pt,gray ga & slobodskaya

۹- بین سیتم بازداری رفتاری با کنترل شخصی در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۱۰- بین سیستم جنگ و گریز با کنترل شخصی در دانشجویان دانشگاه آزاد ارومیه رابطه وجود دارد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف بنیادی است. بنابراین این پژوهش توصیفی و روش های آماری به کار گرفته شده در این تحقیق همبستگی می باشد. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه ی دانشجویان در حال تحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه (۱۷۰۰۰نفر) در سال تحصیلی (۹۴-۹۵) در نیم سال تحصیلی بهمن ۹۴ تا خرداد ۹۵ در مقاطع (کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا) می باشد. انتخاب نمونه بر اساس جدول مورگان و بصورت تصادفی خوشه ای و در بین دانشکده های فنی، علوم پایه و دامپزشکی انجام شده است. در مرحله جمع آوری داده ها ۲۰۳ نفر وارد تحقیق شدند. و این افراد از جامعه ۱۷۰۰۰ هزار نفری دانشجویان در حال تحصیل دانشگاه آزاد ارومیه انتخاب، که ۱۴۵ نفر آن دانشجوی دختر و ۵۸ نفر آن دانشجوی پسر می باشد. در پژوهش حاضر از آزمونهای پرسشنامه شخصیتی گری-ویلسون(GWPQ) برای سنجش سیستم های مغزی رفتاری و از پرسشنامه حل مساله (PSI) برای بررسی میزان حل مساله در آزمودنیها استفاده شده است.

پرسشنامه شخصیتی گری-ویلسون (GWPQ) در سال ۱۹۸۹ توسط ویلسون، بارت و گری طراحی شد. این پرسشنامه از ۱۲۰ ماده تشکیل یافته است که غلبه و حساسیت سیستم های مغزی – رفتاری و مولفه های آنها را ارزیابی می کند و برای هریک از سیستم های بازداری رفتاری، فعال سازی رفتاری و جنگ و گریز ۴۰ ماده در نظر گرفته شده است. از ۴۰ ماده مربوط به فعالیت سیستم بازداری رفتاری، ۲۰ ماده به اجتناب منفعل و ۲۰ ماده به مولفه خاموشی اختصاص دارد. از ۴۰ ماده مربوط به سنجش فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری، ۲۰ ماده به مولفه روی آورد و ۲۰ ماده مولفه اجتناب فعال مرتبط است و از ۴۰ ماده مربوط به فعالیت سیستم جنگ – گریز، ۲۰ ماده به مولفه جنگ و ۲۰ ماده به مولفه گریز اختصاص یافته است. پاسخ دهی به این آزمون بصورت ۳ گزینه بلی، خیر و نمی دانم یا ؟ خواهد بود. نمره گذاری در این آزمون به این صورت است که برای هر ماده با علامت + بلی ۲ نمره، ؟ ۱ نمره و خیر صفر نمره و برای هر ماده با علامت – بلی صفر نمره، گزینه؟ ۱ نمره و خیر ۲ نمره وجود دارد. این پرسش نامه توسط آزاد فلاح و همکاران در سال ۱۳۸۷ به فارسی برگردانده شده و در یگ گروه ۲۱۱ نفری از دانشجویان ایرانی اجرا شده است. همچنین اشرفی ۱۳۸۵ ضرایب آلفای کرونباخ را برای مولفه های روی آورد. اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ و گریز به ترتیب ۶۰٪ ، ۵۴٪ ، ۶۱٪ ، ۶۶٪ ، ۶۵٪ ، ۶۹٪ و ضرایب همسانی درونی از طریق روش دونیم کردن را به ترتیب برابر ۵۳٪ ، ۵۷٪ ، ۵۲٪ ، ۶۲٪ ، ۶۴٪ ، ۶۴٪ گزارش کرده اند (سید فتاحی، ۱۳۹۲).

آزمون حل مساله[2] هپنر و کراسکوف (۱۹۸۷)، حل مساله را شامل یک رشته های پاسخ های رفتاری، شناختی و عاطفی می دانند که به سازگاری با چالش های درونی و بیرونی ابراز گردیده اند. هپنر (۹۸۸)، وجود سه ساختار را در فرآیند حل مساله مطرح ساخته است عبارتند از: احساس کفایت در حل مساله کنترل شخصی بر هیجان ها و رفتار ها و سبک های گرایش-اجتنابی. (PSI) ۳۵ ماده دارد که برای اندازه گیری

1. Gray& Wilson
1. The problem soling inventory

چگونگی واکنش افراد به مسائل روزانه شان طراحی شده است. سه عبارت از پرسشنامه برای اهداف پژوهشی است و نمره گذاری نمیشود. مساله شامل به تفاهم رسیدن با دوستان، احساس افسردگی، انتخاب شغل، یا تصمیم به طلاق گرفتن است (PSI) در واقع مهارتهای حل مسئله را اندازه گیری می کند پرسشنامه حل مسئله بر مبنای چرخش تحلیل عاملی دارای ۳ مقیاس مجزا است: اعتماد به حل مساله (psc) با ۱۱ عبارت (۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۲۳، ۲۴، ۲۷، ۳۳، ۳۴، و ۳۵) میزان اعتماد به خود فرد در زمینه فعالیت های حل مساله ارزیابی می کند. نمره پایین در این زیر مقیاس اطمینان فرد به باورها و توانمندی های خود نسبت به حل مساله و خود کارآمدی فرد در حل مساله را نشان می دهد. سبک گرایش – اجتناب[2](AA) با ۱۶ عبارت (۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۸، ۳۰ و ۳۱) تمایلات یا اجتناب های پاسخ دهنده را در فعالیت های مختلف حل مسئله اندازه گیری می کند. اینکه فرد تمایل به حل مساله داشته باشد یا اینکه از آن اجتناب کند، نقش بسیار مهمی در رفتارهای بعدی فرد تعریف مسئله و تلاش برای حل آن دارد. کنترل شخصی[3](PC) با ۵ عبارت (۳، ۱۴، ۲۵، ۲۶، ۳۲) نشانگر باور فرد به میزان کنترل خود بر هیجانات و رفتار شخصی در هنگام پرداختن به حل مساله است. نمره بالا بیانگر بیشتر بودن میزان کنترل فرد بر هیجانات و رفتارهای شخصی است. نمره گذاری این پرسشنامه بر مبنای ۶ سطح مقیاس لیکرت با نمرات پایین که نشان دهنده بالاترین سطح آگاهی از تواناییهای حل مسئله است. (کاملا موافقم = ۶، بطور متوسط موافقم = ۵، اندکی موافقم = ۴، مخالفم = ۳، بطور متوسط مخالفم = ۲ و کاملا مخالفم = ۱). برای پیشگیری از سوگیری در پاسخدهی ۱۵ عبارت با بیان منفی آورده شده است (به شکل معکوس نمره گذاری می شود) نمره کل پرسشنامه از جمع نمرات همه پاسخ ها بدست می آید (هپنر و بیکر، ۱۹۹۷، به نقل از مصطفی لو، ۱۳۹۳). این پرسشنامه دارای ۳ عبارت اضافی که شامل سوالهای ۹، ۲۲، و ۲۹ است می باشد (مصطفی لو، ۱۳۹۳).

نکته: عبارات ۱۱-۳۴(psc)، ۳۰-۲۱-۱۷-۱۵-۱۳-۴-۲-۱ (AA)، و تمامی عبارات (pc) شامل ۳-۳۲-۲۶-۲۵-۱۴ به صورت معکوس، به این صورت که: کاملا موافقم=۱، به طور متوسط موافقم=۲ ، اندکی موافقم=۳ ، مخالفم=۴ ،به طور متوسط مخالفم=۵ ، و کاملا مخالفم=۶ . نمره گذاری می شوند.

جدول ۱ : مقیاس های آزمون حل مساله

زیر مقیاس	*تعداد عبارات*	*دامنه نمرات*
اعتماد به حل مسائل	۱۱	۶۶- ۱۱
سبک گرایش - اجتناب	۱۶	۱۶-۹۶
کنترل شخصی	۵	۵-۳۰
نمره کل	۳۲	۳۲-۱۹۲

1. problem solving confidence
2-Avoidence-attitude
3-personal control

هپنر و پترسون (۱۹۸۲)، ویژگیهای روان سنجی پرسشنامه حل مسئله با چندین نمونه از آزمودنیها تنظیم و آزمایش شده است. مقادیر آلفای آن بین ۷۲ ٪ و ۸۵ ٪ در خرده مقیاسها **pc** ، ۷۲ ٪ . **AA** ، ۸۵ ٪ و **pcc** ، ۹۰ ٪ همسانی درونی نسبتا بالایی برای مقیاس کلی دارد. روایی آزمون نشان داد که ابزار سازه هایی را اندازه گیری می کنند که مربوط به متغیرهای شخصیتی و به طور قابل ملاحضه ای مرکز کنترل هستند. پایایی باز آزمایی نمره کل پرسشنامه در فاصله دو هفته در دامنه ای از ۸۳ ٪ تا ۸۹ ٪ گزارش شده که بیانگر این است که پرسشنامه حل مساله ابزاری پایا برای سنجش توانایی حل مسئله است. خسروی و همکاران (۱۳۷۷)، این پرسشنامه توسط رفعتی و با راهنمایی خسروی در سال ۱۳۷۵ ترجمه و برای اولین بار در ایران استفاده شد. آلفای کرونباخ بدست آمده در تحقیق خسروی، درویزه و رفعتی (۱۳۷۷)، ۸۶ ٪ و در تحقیق بذل (۱۳۸۳)، ۶۶ ٪ گزارش شده است که در حد قابل قبولی است (مصطفی لو، ۱۳۹۳).

۴- یافته ها

۴-۱- داده های توصیفی[1]

جدول ۲: شاخص توصیفی متغیر سیستم های مغزی- رفتاری در افراد نمونه

	تعداد	پایین ترین نمره	بالاترین نمره	میانگین	انحراف استاندارد	کالماگروف-اسمیرنوف	سطح معنی داری
سیستمهای مغزی-رفتاری	۲۰۳	۵۲	۱۶۲	۱۱۳/۲۸۵۷	۱۷/۱۶۱۰۶	۰/۶۹۹	۰/۷۱۳
حل مساله	۲۰۳	۶۶	۱۷۲	۱۲۳/۴۲۸۶	۱۶/۳۸۱۲۴	۱/۴۶۳	۰/۰۲۸
روی آوری	۲۰۳	۴	۳۴	۱۸/۰۸۸۷	۴/۸۵۶۵۶	۱/۲۱۴	۰/۱۵۹
اجتناب فعال	۲۰۳	۹	۳۵	۲۴/۱۵۲۷	۵/۱۵۷۰۷	۱/۲۳۹	۰/۰۹۳
اجتناب منفعل	۲۰۳	۲	۳۵	۱۷/۹۴۵۸	۵/۷۴۰۴۳	۱/۱۰۴	۰/۱۷۴
خاموشی	۲۰۳	۴	۳۰	۱۷/۷۹۸۰	۵/۴۸۱۱۶	۱/۳۴۶	۰/۰۵۳
جنگ	۲۰۳	۲	۳۴	۱۵/۷۴۸۸	۵/۹۳۱۲۰	۰/۹۸۴	۰/۳۳۲
گریز	۲۰۳	۴	۴۲	۱۹/۲۹۰۶	۶/۳۷۲۰۷	۱/۱۸۵	۰/۱۲۰

مندرجات جدول ۴نشان می دهد که بیشترین میانگین از متغیرهای پژوهش مربوط به حل مساله با میانگین ۱۲۳/۴۳است، متغیر سیستمهای مغزی-رفتاری ۱۱۳/۲۹ در مرتبه بعدی می باشد، میانگین متغیر اجتناب فعال ۲۴/۱۵، میانگین متغیر گریز ۱۹/۲۹، میانگین متغیر روی آوری ۱۸/۰۹، میانگین متغیر اجتناب منفعل ۱۷/۹۵، میانگین متغیر خاموشی ۱۷/۸۰ و میانگین متغیر جنگ ۱۵/۷۵ می باشد. هم چنین نتایج آزمون کالماگروف-اسمیرنوف نشان می دهد که داده های پژوهش در متغیرهای سیستمهای مغزی-رفتاری، روی آوری، اجتناب فعال، اجتناب منفعل، خاموشی، جنگ، گریز، حل مساله، اعتماد به حل مساله، گرایش- اجتناب و کنترل شخصی بزرگتر از ۵% می باشد لذا با ۹۵ % اطمینان می توان گفت داده ها در نمونه مورد بررسی دارای توزیع نرمال و طبیعی هستند.

1describtive statistic

۲-۴- یافته های توصیفی

جدول ۳ : ضرایب همبستگی بین نمره ی سیستمهای مغزی-رفتاری با خود کنترلی، حل مساله و امیدواری

متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
سیستمهای مغزی-رفتاری با حل مساله	-۰/۴۲۰**	۰/۰۰۱
سیستم فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مساله	-۰/۱۲۷	۰/۰۷۲
سیستم بازداری رفتاری با اعتماد به حل مساله	-۰/۲۷۰**	۰/۰۰۱
سیستم جنگ و گریز با اعتماد به حل مساله	-۰/۱۶۴	۰/۰۲۰
سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش-اجتناب	-۰/۰۷۲	۰/۳۰۶
سیستم بازداری رفتاری با گرایش-اجتناب	-۰/۳۷۴**	۰/۰۰۱
سیستم جنگ و گریز با گرایش-اجتناب	**-۰/۲۴۹	۰/۰۰۱
سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی	-۰/۰۹۴	۰/۱۸۰
سیستم بازداری رفتاری با کنترل شخصی	**-۰/۳۴۳	۰/۰۰۱
سیستم جنگ و گریزبا کنترل شخصی	**۰/۱۸۳	۰/۰۰۹

p<۰/۰۵* ، p <۰/۰۱**

برای بررسی رابطه ی بین متغیرهای پژوهش از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد مندرجات جدول ۴-۱۳ نشان می دهد که ضریب همبستگی بین سیستمهای مغزی-رفتاری با حل مساله ۰/۴۲۰- و سطح معنی داری آزمون برابربا P <۰/۰۵ , sig= ۰/۰۰۱؛ که با اطمینان ۹۵ % می توان گفت که بین سیستمهای مغزی-رفتاری با حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه اول پژوهش مبنی بر رابطه ی سیتمهای مغزی-رفتاری با حل مساله مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت سیستم مغزی-رفتاری میزان حل مساله کاهش می یابد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مساله در نمونه آماری ۰/۱۲۷- و سطح معنی داری آزمون برابر با P <۰/۰۵ و sig= ۰/۰۷۲ است که می توان گفت که بین فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مساله رابطه ای وجود ندارد. لذا فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر رابطه ی سیستم فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مساله رد می گردد. ضریب همبستگی بین سیستم بازداری رفتاری با اعتماد به حل مساله در نمونه آماری ۰/۲۷۰- و سطح معنا داری آزمون برابر با P <۰/۰۵ و sig= ۰/۰۰۱ است که با اطمینان ۹۵ % می توان گفت که بین سیستم بازداری رفتاری با اعتماد به حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه ششم پژوهش مبنی بر رابطه ی سیستم

بازداری رفتاری با اعتماد به حل مساله مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت سیستم بازداری رفتاری میزان اعتماد به حل مساله کاهش می یابد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم جنگ و گریز با اعتماد به حل مساله در نمونه آماری ۰/۱۶۴- و سطح معنی داری آزمون برابر با P <۰/۰۵ و sig= ۰/۰۲۰ است که با اطمینان ۹۵ % می توان گفت که بین سیستم جنگ و گریز با اعتماد به حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه هفتم پژوهش مبنی بر رابطه ی سیستم جنگ و گریز با اعتماد به حل مساله مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت سیستم جنگ و گریز میزان اعتماد به حل مساله کاهش می یابد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش-اجتناب در نمونه آماری ۰/۰۷۲- و سطح معنا داری آزمون برابر با P <۰/۰۵ و sig= ۰/۳۰۶ است که می توان گفت که بین سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش-اجتناب رابطه ای وجود ندارد. لذا فرضیه هشتم پژوهش مبنی بر رابطه ی سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش-اجتناب رد می گردد. ضریب همبستگی بین سیستم بازداری رفتاری با گرایش-اجتناب در نمونه آماری ۰/۳۷۴ و سطح معنا داری آزمون برابر با P <۰/۰۵ و sig= ۰/۰۰۱ است که با اطمینان ۹۵ % می توان گفت که بین سیستم بازداری رفتاری با گرایش-اجتناب رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه نهم پژوهش مبنی بر رابطه ی سیستم بازداری رفتاری با گرایش-اجتناب مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت سیستم بازداری رفتاری از میزان گرایش-اجتناب کاهش می یابد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم جنگ و گریز با گرایش-اجتناب در نمونه آماری r= -۰/۲۴۹ سطح معنا داری برابراست با sig=۰/۰۰۱ وP <۰/۰۵ که با اطمینان۹۵ % می توان گفت که بین سیستم جنگ و گریز با گرایش-اجتناب رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه دهم پژوهش مبنی بر رابطه سیستم جنگ و گریز با گرایش-اجتناب مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت در سیستم جنگ و گریز به کاهش سطح گرایش-اجتناب می انجامد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی در نمونه آماری r= -۰/۰۹۴ و سطح معنا داری P <۰/۰۵ ، ۰/۱۸۰= Sig است که میتوان گفت بین سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی هیچ گونه رابطه ی معنا داری وجود ندارد. لذا فرضیه یازدهم پژوهش مبنی بر رابطه سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی مورد تایید نمی باشد. ضریب همبستگی بین سیستم بازداری رفتاری با کنترل شخصی در نمونه آماری ۰/۳۴۳- و سطح معنا داری برابر است با Sig =۰/۰۰۱ و P <۰/۰۵ که با ۹۵% اطمینان می توان گفت که بین سیستم بازداری رفتاری با کنترل شخصی رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه دوازدهم پژوهش مبنی بر رابطه سیستم بازداری رفتاری با کنترل شخصی مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت در سیستم بازداری رفتاری به کاهش سطح کنترل شخصی می انجامد و بالعکس. ضریب همبستگی بین سیستم جنگ و گریزبا کنترل شخصی در نمونه آماری ۰/۱۸۳- و سطح معنی داری برابر است با sig,=۰/۰۰۹ P <۰/۰۵ که با اطمینان۰/۰۹۵ می توان گفت بین سیستم جنگ و گریز با کنترل شخصی رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. لذا فرضیه سیزدهم پژوهش مبنی بر رابطه سیستم جنگ و گریز با کنترل شخصی مورد تایید قرار می گیرد. به عبارت دیگر بالا بودن حساسیت در سیستم جنگ و گریز به کاهش سطح کنترل شخصی می انجامد و بالعکس پایین بودن حساسیت سیستم جنگ و گریز به افزایش متغییر کنترل شخصی منجر می شود.

جدول ۴ : نتایج پیش بینی متغیر حل مساله براساس متغیر سیستم فعال سازی رفتاری، سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ و گریز

مدل	ضریب همبستگی R	R^2	f	Sig:	ضریب تاثیر beta	t	Sig:	Rw
۱	۰/۳۷۶	0/142	۳/۵۳۵	۰/۰۰۱	-۰/۲۳۰	15/920	0/001	۱/۶۹۵
2	0/478	0/229	۶/۳۲۲	۰/۰۰۱	-۰/۷۵۸	۱۹/۱۲۲	۰/۰۰۱	۲/۰۲۲
۳	۰/۴۲۳	۰/۱۷۹	۴/۶۶۰ ۰/۰۰۱		-۰/۴۷۴	۹/۶۷۳	۰/۰۰۱	۱/۹۱۵

طبق نتایج جدول ۴ و برابر مدل ۱ براساس نتایج ضریب همبستگی مشخص گردید که بین سیستم فعال سازی رفتاری با حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. به منظور آزمون فرضیه پژوهش در این گام متغیر حل مساله وارد مدل پیش بینی شده است. ضریب همبستگی R این متغیر ۰/۳۷۶ است و ضریب تبیین R^2 نشان می دهد که ۱۴/۲ ٪ از واریانس متغیر ملاک حل مساله توسط متغیر سیستم فعال سازی رفتاری تبیین می شود. هم چنین با توجه به آماره F تفاوت معنی داری بین واریانس رگرسیون و باقی مانده وجود دارد. یعنی این که مدل رگرسیون پژوهش مدل خوبی است و به کمک آن می توان متغیر ملاک را بر اساس متغییرهای پیش بین تبیین کرد. نتایج جدول مقدار ثابت متغیرپیش بین را در تبیین ملاک حل مساله با مقدار β = -۰/۲۳۰ و Sig: = ۰/۰۰۱ نشان می دهد و نیز RW حاصل از بررسی مقدار ۱/۶۹۵ است و به این معنی است که بین داده های متغیر ها هم خطی وجود ندارد. طبق نتایج جدول ۴ و برابر مدل ۲ براساس نتایج ضریب همبستگی مشخص گردید که بین سیستم بازداری رفتاری با حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. به منظور آزمون فرضیه پژوهش در این گام متغیر حل مساله وارد مدل پیش بینی شده است. ضریب همبستگی R این متغیر ۰/۴۷۸ است و ضریب تبیین R^2 نشان می دهد که ۲۲/۹ ٪ از واریانس متغیر ملاک حل مساله توسط متغیر سیستم بازداری رفتاری تبیین می شود. هم چنین با توجه به آماره F تفاوت معنی داری بین واریانس رگرسیون و باقی مانده وجود دارد. یعنی این که مدل رگرسیون پژوهش مدل خوبی است و به کمک آن می توان متغیر ملاک را بر اساس متغییرهای پیش بین تبیین کرد. نتایج جدول مقدار ثابت متغیرپیش بین را در تبیین ملاک حل مساله با مقدار β = -۰/۷۵۸ و Sig: = ۰/۰۰۱ نشان می دهد و نیز RW حاصل از بررسی مقدار ۲/۰۲۲ است و به این معنی است که بین داده های متغیر ها هم خطی وجود دارد. طبق نتایج جدول ۴ و برابر مدل ۳ براساس نتایج ضریب همبستگی مشخص گردید که بین سیستم جنگ و گریز با حل مساله رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. به منظور آزمون فرضیه پژوهش در این گام متغیر حل مساله وارد مدل پیش بینی شده است. ضریب همبستگی R این متغیر ۰/۴۲۳ است و ضریب تبیین R^2 نشان می دهد که ۱۷/۹ ٪ از واریانس متغیر ملاک حل مساله توسط متغیر سیستم جنگ و گریز تبیین می شود. هم چنین با توجه به آماره F تفاوت معنی داری بین واریانس رگرسیون و باقی مانده وجود دارد. یعنی این که مدل رگرسیون پژوهش مدل خوبی است و به کمک آن می توان متغیر ملاک را بر اساس متغییرهای پیش بین تبیین کرد. نتایج جدول مقدار ثابت متغیرپیش بین را در تبیین ملاک حل مساله با مقدار β = -۰/۴۷۴ و ۰/۰۰۱ = Sig: نشان می دهد و نیز RW حاصل از بررسی مقدار ۱/۹۱۵ است و به این معنی است که بین داده های متغیر ها هم خطی وجود ندارد.

۵- بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست امده از پژوهش نشان داد که بین سیستمهای مغزی-رفتاری با حل مساله در دانشجویان رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد، به این معنی که با بالا بودن حساسیت سیستمهای مغزی-رفتاری میزان حل مساله کاهش یافته و بالعکس. تحقیقی در زمینه موضوع پژوهش حاضر یافت نشد، لذا از نتایج تحقیقات مرتبط استفاده بعمل آمده است. در همین راستا سید فتاحی (۱۳۹۲)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافته است که هر سه مولفه ی سیستمهای مغزی-رفتاری یعنی سیستم فعال سازی رفتاری، سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ و گریز قادر به پیش بینی سلامت روان در افراد، بویژه دیابتیک ها است که با در نظر گرفتن شیوع بالای همبودیهای برخی اختلالات روانی مانند افسردگی در بین افراد دیابتی از اهمیت بالایی برخوردار است. این یافته همسو با نظریه گری در زمینه سیستمهای مغزی-رفتاری بوده و با تحقیقات جانسون، ترنر و ایواتا (۲۰۰۳)؛ ون، پارک و جونز (۲۰۰۱)، (به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲)؛ کاستا و مک کری (۱۹۹۱)، (به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲)؛ و پژوهشهای داخلی همچون مهرابی زاده، بیگی و داودی، ۱۳۹۱؛ علیمرادی و همکاران،۱۳۹۲؛ علیلو و همکاران، ۱۳۸۷، (به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲)؛ اسماعیل پور، سودمند و نظری، ۱۳۹۰؛ و دوازده امامی و همکاران، ۱۳۸۸؛ می باشد. در تبیین این یافته ها باید توجه شود که بر اساس نظریه حساسیت به تقویت، شخصیت بهنجار و نابهنجار در امتداد یک پیوستار قرار دارد. بنابراین افرادی که در قطب های انتهایی ابعاد سیستم فعال سازی رفتاری و سیستم بازداری رفتاری قرار می گیرند، با احتمال بیشتری در معرض توسعه ی علایم آسیب شناختی قرار دارند (پیکیرینگ و گری، ۱۹۹۹، به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲). در چهار چوب آسیب شناسی روانی، گری با طرح نظریه سیستم های مغزی-رفتاری، اختلالات را بازتاب بیش یا کم واکنشی در یکی از سیستمها، نارسا کنش وری در یک سیستم، ترکیب بیش یا کم واکنشی یا نارسا کنش وری در بیش از یک سیستم یا نارسا کنش وری در تعامل بین سیستمها می داند (گری، ۱۹۹۴). تفاوتهای فردی در اضطراب و زود انگیختگی نمایانگر الگوی متفاوت واکنش یا حساسیت دو نظام بنیادی مغز به محرکهای درون شد است. این سیستم ها، سیستم بازداری رفتاری و سیستم فعال سازی رفتاری است که به محرکهای تقویت کننده ثانوی مختلف پاسخ می دهند. سیستم بازداری رفتاری در مقابل نشانه های شرطی تنبیه و عدم پاداش ناکام کننده و همچنین (محرکهای جدید و ترس آور ذاتی) برانگیخته می شود و سیستم فعال سازی رفتاری از طریق نشانه های شرطی پاداش با رهایی تنبیه فعال می شود (پیکیرینگ و گری، ۱۹۹۹، به نقل از سید فتاحی، ۱۳۹۲). رگه‌های شخصیتی، به عنوان مهم ترین عوامل روانشناختی، جایگاه خاصی در پدید آیی هختلالات روانی و جسمانی بدست آورده اند. شناخت تفاوت های فردی، پدید آیی و تحول بیماری، باعث جلب توجه به رابطه ی شخصیت، سلامت و طول عمر می شود. اما در این زمینه، دو نکته مهم که اغلب نادیده گرفته می شوند، اولی ارتباط سبب شناختی چندگانه بین شخصیت و بیماری است که در طول یک دوره، به طور همزمان عمل می کند؛ دومی شناخت تفاوتهای فردی در پدید آیی بیماری است که اهمیتی برابر یا حتی بیشتر از شناخت علل معمول بیماری است (فریدمن، ۲۰۰۸). نتایج بدست آمده از تحقیق نشان می دهد که بین سیستم فعال سازی رفتاری با اعتماد به حل مساله رابطه وجود ندارد. بدین معنی که بالا یا پایین بودن سیستم فعال سازی رفتاری در میزان اعتماد به حل مساله دانشجویان تاثیری ندارد. رحیمی (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با عنوان بررسی رابطه سیستم های مغزی-رفتاری و اضطراب صفت/حالت به اعتیاد به اینترنت به این نتیجه رسیده است که ارتباط مستقیم ومعنا داری بین سیستم فعال سازی رفتاری با اعتیاد به اینترنت وجود دارد. فرانکن و موریس (۲۰۰۶)، در پژوهشی با عنوان ارتباط سیستمهای مغزی-رفتاری با وابستگی به سیگار و تنباکو به طور معنا داری نقش سیستم فعال سازی رفتاری را در مصرف سیگار و تنباکو نشان دادند. نتایج تحقیقات مرتبط با یافته های پژوهش همسو نیست. سیستم فعال سازی رفتاری (BAS) در بروز

ادراک و هیجان های منفی دخیل می باشد. هنگامی که سیستم روی آورد در پیشروی به سمت هدف نا مطلوب، دچار شکست و ناکامی می شود باعث بروز هیجانهای منفی، ناراحتی، ماندن در حل مساله و ناتوانی در تحلیل مشکلات می شود و فعالیت بیش از حد این سیستم منجر به رفتار تکانش گری و پرخاشگری می شود (کارو و وایت، ۱۹۹۴). سیستم فعال سازی رفتاری به عنوان یک سیستم انگیزشی ترغیب کننده، موجب برانگیختن رفتار در پاسخ به محرکهای پاداش می گردد. فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری، رفتارهایی را ترغیب می کند که هنگام دریافت پاداش، انگیزش و فعالیت را کاهش می دهد (گری، ۱۹۸۷)،

نتایج بدست آمده از پژوهش گویای آن است که بین سیستم بازداری رفتاری و اعتماد به حل مساله در دانشجویان رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد. بدین معنی که هر چه حساسیت سیستم بازداری رفتاری بالا باشد به همان اندازه میزان اعتماد به حل مساله کاهش می یابد و بالعکس. رحیمی (۱۳۹۲)، در پژوهش خود نشان داد که بین سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به اینترنت رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد به عبارتی هر چه حساسیت سیستم بازداری رفتاری بالا باشد به همان اندازه میزان اعتیاد به اینترنت کاهش می یابد و بالعکس. و همچنین جانسون، ترنر و ایواتا (۲۰۰۳)، در یک مطالعه همه گیرشناسی دریافتند که نمره ی بالای سیستم بازداری رفتاری، تشخیص اختلالات افسردگی و اضطراب را در تمام عمر پیش بینی می کند، همسو می باشد. در تبیین یافته ها می توان گفت، سیستم بازداری رفتاری (BIS) به عنوان عاملی برای هشدار به فرد برای توجه به احتمال خطر و تنبیه عمل می کند. فعالیت سیستم بازداری رفتاری به احساس های اضطراب، غم، نگرانی، و نشخوار فکری و ترس می انجامد و فرد را متوجه نشانه هایی می کند که هشدار دهنده ی خطر است. فعالیت بیش از حد سیستم بازداری رفتاری به اضطراب زیاد منتهی می شود و موجب می گردد تا فرد به تنبیه و پیامدهای منفی حساس شود (سید فتاحی، ۱۳۹۲). یافته های بدست آمده از پژوهش حاکی از آن است که بین سیستم جنگ و گریز و اعتماد به حل مساله در دانشجویان رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد، بدین معنی که هر چه حساسیت سیستم جنگ و گریز در دانشجویان بالا باشد به همان اندازه از میزان اعتماد دانشجویان به حل مساله کاسته میشود و عکس آن نیز صادق است به صورتی که با افزایش میزان اعتماد دانشجویان به حل مساله از سطح حساسیت سیستم جنگ و گریز آنان کاسته می شود. همانطوریکه قبلا نیز اشاره شد، پژوهشی که به طور مستقیم و با مرتبط متغییرهای این فرضیه را مورد آزمون قرار دهد، یافت نشد. اما در تبیین سیستم جنگ و گریز میتوان گفت، این سیستم از لحاظ ساختاری بیشتر از طریق بادامه و ساخت های هیپوتالاموسی تعدیل می گردد. حساسیت و فعالیت زیاد این سیستم با روان گسسته گرایی ارتباط دارد، دو مولفه رفتاری این سیستم عبارتند از: جنگ (پرخاشگری تدافعی) و گریز (فرار سریع از منبع تهدید). گری ابعاد نظریه خود را با چرخش ۳۰ درجه ای از ابعاد نظریه آیزنک می دانست. وی سیستم فعال ساز رفتاری را نمایانگر زود انگیختگی فرد و سیستم بازداری رفتاری را با تجربه حالت اضطراب مرتبط می دانست و این بین حساسیت و فعالیت زیاد سیستم جنگ-گریز را با روان گسسته گرایی پیوند می زند (آزاد فلاح و همکاران، ۱۳۸۷).

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه حاکی از آن است که بین سیستم فعال سازی رفتاری با گرایش-اجتناب در دانشجویان رابطه ای وجود ندارد، به عبارتی بالا یا پایین بودن سطح سیستم فعال سازی رفتاری با متغییر گرایش-اجتناب رابطه ای ندارد. مالکی گمیچی (۱۳۹۳)، در مقایسه سطح سیستم فعال سازی رفتاری با تاب آوری و هیجان خواهی با توجه به جنسیت به این نتیجه دست یافت که سطح سیستم فعال سازی رفتاری با توجه به جنسیت معنی دار نبوده و سطح سیستم فعال سازی رفتاری در مردان و زنان معتاد معنی دار نبود، و با تحقیق همسو می باشد. بیجیتی بایر و همکاران (۲۰۰۹)، در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که با فرض اینکه افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری، عامل آسیب پذیری

برای اختلالات درونی ساز باشد. افزایش فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری، فرد را مستعد اختلالات برون ساز بسازد. در واقع سطوح افراطی سیستم فعال سازی رفتاری و سیستم بازداری رفتاری چه کم و چه زیاد با اختلالات روانی رابطه دارد. سیستم فعال سازی رفتاری از طریق پیوندهای دوپامینرژیک از ناحیه ی نترال تگمنتال در ساقه ی مغز به استریاتوم و سایر مناطق سیستم کناری و قشر مخ ظاهرا در تنظیم فعال سازی رفتاری به هنگام پاسخ به محرکهای نو ظهور و نشانه های پاداش یا فقدان تنبیه، نقش قطعی ایفا می کند. بنابراین، فعالیت دوپامینرژیک مزولیمبیک برای تنظیم عادتها و مهارتهای حرکتی مثل ضربه زدن انگشت در مقابل یک نشانه یا شدت پاسخ در مقابل محرک های نو ظهور و پیچیده ضروری است (گری، ۱۹۸۲). هم چنین نتایج پژوهش نشان می دهد که بین سیستم بازداری رفتاری با گرایش-اجتناب رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد، بدین معنی که هر چه حساسیت و نمرات سیستم بازداری رفتاری بالا باشد به همان اندازه میزان گرایش-اجتناب کاهش می یابد و بالعکس. نتایج پژوهش رحیمی (۱۳۹۲)، نشان داد رابطه معکوسی بین سیستم بازداری رفتاری و اعتیاد به اینترنت وجود دارد. یعنی با افزایش نمره ی سیستم بازداری رفتاری نمره ی اعتیاد به اینترنت کاهش می یابد و همچنین با کاهش نمره ی سیستم بازداری رفتاری نمره ی اعتیاد به اینترنت افزایش می یابد. آزاد فلاح (۱۳۷۹)، در پژوهش خود نشان داد ضعف سیستم بازداری رفتاری در افراد دارای وابستگی دارویی و مواد، دال بر حساسیت کمتر آن ها به نشانه های تنبیه و اشکال همسازی آن ها با چارچوب های تنبیهی اجتماعی است. گری (۱۹۸۲)، چنین فرض می کند که آسیب پرهیزی نشان دهنده ی تفاوت های فرد در سیستم بازداری رفتاری در مغز است، بر طبق این فرض، پیوندهای سروتونرژیک، نور آدرنرژیک و کولینرژیک آمیگدال و ناحیه ی سپتو هیپوکمپال در زیر قشر گیجگاهی (که ارتباط سرشاری با قشر گیجگاهی دارد)، دارای یک نقش اساسی در تنظیم عصبی بازداری رفتاری در واکنش به نشانه های تنبیه یا عدم پاداش است. همچنین، فرض بر این است که پاداش وابستگی، بازتاب تفاوتهای فردی در سیستم مغزی مربوط به تنظیم نشانه های شرطی شده ی پاداش، بویژه نشانه های اجتماعی می باشد. احتمالا این تغییرات بر تفاوت های موجود در تسهیل یادگیری تداعی، استوار است که بوسیله ی جفت کردن یک محرک خنثی با محرکی که پاسخ روی آورد را ظاهر می سازد، انجام می شود. نتایج بدست آمده از تحقیق نشان می دهد، بین سیستم جنگ و گریز با گرایش-اجتناب رابطه معکوس و معنی داری وجود دارد، بدین معنا که بالا بودن نمرات سیستم جنگ و گریز سطح نمرات گرایش-اجتناب پایین می آید و بالعکس. پژوهشی که به طور مستقیم یا مرتبط متغیرهای فرضیه را آزمون نماید، یافت نشد. سیستم جنگ و گریز (FFS)، به محرکهای آزارنده حساس می باشد. مولفه های رفتاری این سیستم که فعالیت زیاد ان با مولفه ی پسیکوز گرایی ارتباط دارد. جنگ (پرخاشگری تدافعی) و گریز (فرار سریع از منبع تهدید) است. گری در مطالعات خود در مورد حیوانات به این نتیجه رسید که حیوانات به محرکهای آزارنده شرطی و غیر شرطی به شکل متفاوتی نشان می دهند. حیوان در پاسخ به ضربه الکترونیکی دردناک، افزایش فعالیت نشان می دهد، می دود، می پرد و به سمت مناسب (برای مثال حیوانی دیگر) حمله ور می شود. در حالیکه، در پاسخ به محرکی که با ضربه الکتریکی همخوانی دارد. به احتمال زیاد در جا خشکش زده و متوقف می شود (آزاد فلاح، ۱۳۷۹).

نتایج بدست آمده از تحقیق نشان می دهد که بین سیستم فعال سازی رفتاری با کنترل شخصی رابطه ای وجود ندارد، بدین معنی که حساسیت بالا یا پایین سیستم فعال سازی رفتاری با افزایش یا کاهش کنترل شخصی رابطه ندارد. فاولز (۲۰۱۰)، نیز در بررسی خود اشاره می کند، غلبه سیستم فعال سازی رفتاری برسیستم بازداری رفتاری، باعث ایجاد خلق تکانشی و گرایش فرد به سمت ایجاد تغییرات تقویتی مثبت وابستگی می شود؛ بنابراین پیش بینی بر این است که افرادی در معرض بیشترین خطر وابستگی قرار دارند که فعالیت سیستم بازداری آنها پایین تر

از فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری در افراد عادی است. طوسی (۱۳۹۰)، در پژوهش خود اشاره کرده است، تفاوت معنی داری در سیستم فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری در مردان و زنان غیر معتاد وجود دارد، به طوری که سطح سیستم فعال سازی رفتاری مردان غیرمعتاد بالاتر از زنان غیر معتاد بوده است (به نقل از مالکی گمیچی، ۱۳۹۳). در تبیین می شود بیان کرد که سیستم فعال سازی رفتاری (BAS) با عاطفه مثبت همراه و مرتبط است و با تمایلات رفتاری مثبت، برون گرایی و تکانش گری مشخص می شود. این سیستم به عنوان بر انگیزاننده رفتار در حیوانات و انسان برای دست یابی به خواهش ها و پاداش ها، عمل می کند (سید فتاحی، ۱۳۹۲). نورو آناتومی این سیستم شامل سیستم کورتکس پیشانی، بادامه و عقده های پایه می باشد و توسط محرکهای خوشایند و مرتبط با پاداش یا حذف تنبیه فعال می شود دو مولفه ی رفتاری این سیستم شامل روی آورد (جستجوی فعالانه پاداش) و اجتناب فعال (ارائه رفتار خاصی برای اجتناب از تنبیه) می باشند (ویلسون، گری و بارت، ۱۹۹۰، به نقل از سید فتاحی۱۳۹۲). نتایج بدست آمده از پژوهش گویای آن است که بین سیستم بازداری رفتاری با کنترل شخصی رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد، بدین معنی که هر چه حساسیت سیستم بازداری رفتاری بالاتر باشد به همان اندازه میزان نمرات کنترل شخصی دانشجویان کاهش پیدا می کند و بالعکس. نتایج مطالعات میر کرک (۲۰۱۰)، نشان می دهد که BIS & BAS در پیش بینی اعتیاد به اینترنت باهم تعامل دارند، علاوه بر این به احتمال زیاد BIS نسبت به BAS کل و یا زیر مقیاسهای آن به جز جستجوی سرگرمی، تاثیر بیشتری در آسیب پذیری به اعتیاد اینترنتی دارد. همچنین نتایج پژوهش کیمبرل (۲۰۰۸)، حاکی از آن است که اضطراب یک عامل کلیدی در ابتلا به اعتیاد اینترنتی است و افراد با فعالیت پایین سیستم بازداری رفتاری، در تعاملات چهره به چهره و گفتگوهای آفلاین و آنلاین خود، سطوح بالایی از اضطراب را تجربه می کنند. طوسی (۱۳۹۰)، اشاره کرد که تفاوت معنی داری در سیستم فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری در مردان و زنان غیر معتاد وجود دارد. به طوری که سطح سیستم بازداری رفتاری زنان غیر معتاد بالاتر از مردان غیر معتاد است (به نقل از مالکی گمیچی، ۱۳۹۳).

در نهایت نتایج حاصل از تحقیق نشان می دهد که بین سیستم جنگ و گریز با کنترل شخصی در دانشجویان رابطه معکوس و معنا داری وجود دارد، به این معنی که هر چه میزان نمرات و حساسیت سیستم جنگ و گریز بالا باشد به همان اندازه نمرات کنترل شخصی دانشجویان کاهش پیدا می کند و بالعکس با افزایش سطح نمرات کنترل شخصی میزان نمرات سیستم جنگ و گریز کاهش می یابد. همانطوری که پیش از این عنوان شد، پژوهشی که بطور مستقیم یا مرتبط متغیر های جنگ و گریز و کنترل شخصی را در معرض آزمون قرار داده باشد، یافت نشد. لذا برای تبیین فرضیه های پنجم تا سیزدهم (رابطه ی خرده مقیاسهای سیستمهای مغزی-رفتاری با خرده مقیاسهای حل مساله) از نتایج تحقیقات مرتبط استفاده شده است. نتایج بدست آمده از فرضیه های پنجم تا سیزدهم تا حدودی با نتایج بدست آمده از پژوهش مصطفی لو (۱۳۹۳)، با عنوان رابطه بین عملکرد خانواده و حل مساله در زنان متقاضی طلاق مطابقت دارد. بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق ایشان که همسو با یافته های پژوهش حاضر می باشد، بین عملکرد خانواده و حل مساله در زنان متقاضی طلاق رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، به عبارتی با بهبود عملکرد خانواده، طرق حل مساله نیز در خانواده به مراتب بهبود خواهد یافت، یعنی هر چه قدر عملکرد خانواده در حوزه فعالیتهای مختلف (عاطفی، حمایتی و جنسی) بهبود یابد، خانواده به احتمال بیشتری از روش های حل مساله بهتر و منطقی برای رفع مشکلات خانوادگی استفاده می کنند که در آن زوج های در حال طلاق، در سازه های سه گانه کارایی خانواده شامل ابراز عواطف، نقش های خانوادگی و حل مساله دارای عملکرد ضعیف تری می باشند. همچنین تحقیق ماتیس و کینگ (۱۹۸۵)، که در آن به بررسی ۷۳ زوج در حال طلاق پرداخته شده است، همسو می باشد. محققان به این نتیجه دست یافتند که شکست در رسیدن به راه حل و نبود مهارتهای حل مساله، با عملکردهای خانوادگی هرج مرج گونه و

نامطلوب به طور معنی داری ارتباط دارد. از این رو در تبیین یافته های فوق می توان مطرح کرد که مهارت حل مساله شامل تعریف دقیق مشکلی که فرد با آن روبرو استشناسایی و بررسی راه حلهای موجود و برگزیدن و اجرای راه حل مناسب و ارزیابی فرایند حل مساله است. به طوری که دچار دغدغه و اضطراب نشود و از راههای غیر سالم برای مشکلات خویش استفاده نکند. این توانایی فرد را قادر می سازد تا به طور موثری مسائل زندگی را حل نماید مسائل مهم زندگی چنانچه حل نشده باقی بمانند. استرس روانی ایجاد می کنند که به فشار جسمانی نیز منجر می شود ، (راد فر و حمیدی، ۱۳۸۷).

منابع

آزاد فلاح، پ. (۱۳۷۹). **سیستم های مغزی-رفتاری**، ساختارهای زیستی شخصیت، مجله ی مدرس.

آزاد فلاح، پ. دادستان، پ. اژه ای، ج. (۱۳۸۷). **تنیدگی (استرس) فعالیت مغزی**

ادوارد ای، الف. سوزان نولن، ه. باربارا، ف. جفری لار و لافتوس. (۱۳۸۵). **زمینه روانشناسی اتکینسون و هلیگارد**. ترجمه حسن رفیعی و محسن ارجمند.تهران: ارجمند. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی: ۲۰۰۳).

اسماعیل پور، خ. سودمند، م. نظری، م ص. (۱۳۹۰). نقش ابعاد شخصیت و راههای مقابله ای در بیماران دیابتی نوع ۲. **فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی**. سال ششم. شماره، ۲۱.

باباپور، خ. طباطبایی، ج. اژه ای، ک و فتحی آشتیانی، ع. (۱۳۸۲). بررسی رابطه بین شیوه های حل مساله و سلامت روانشناختی دانشجویان. **فصلنامه روانشناسی**، جلد ۷. شماره، یک. صص، ۳-۱۶.

بیابانگرد، الف. (۱۳۸۴). **روانشناسی تربیتی(روانشناسی آموزش و یادگیری)**. تهران: نشر ویرانی.

دوازده امامی، م ح. روشن، ر. محرابی، ع. و غفاری، ع. (۱۳۸۸). اثر بخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کنترل قند خون و افسردگی در بیماران دیابتی نوع ۲. **مجله ی غدد درون ریز و متابولیسم ایران دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی**. دوره یازدهم. شماره، ۸. صص، ۴۶۲-۴۸۶.

رادفر، ش. حمیدی، ف. (۱۳۸۷). **راهنمای آموزش مهارتهای زندگی (ویژه مدرسین)**. تهران. پژوهشکده ی مهندسی و علوم پزشکی جانبازان.

رحیمی، م. (۱۳۹۲). **بررسی رابطه بین سیستمهای مغزی-رفتاری(BAS-BIS) و اضطراب صفت - حالت با اعتیاد به اینترنت**. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی بالینی. دانشگاه آزاد ارومیه.

سید فتاحی، ا. (۱۳۹۲). **بررسی نقش پیش بینی سیستمهای مغزی-رفتاری در پایبندی به درمان و سلامت روان بیماران دیابتی نوع ۲**. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی بالینی. دانشگاه آزاد ارومیه.

قلیزاده، ف. (۱۳۹۴). **پیش بینی میزان صمیمیت زناشویی بر اساس امید به زندگی و گرایشات مذهبی در زوجین شهرستان نقده**. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی. دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات آذربایجان غربی.

مارشال ریو، ج. (۱۳۹۳). **انگیزش و هیجان**، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران؛ نشر ویرایش. (۲۰۰۹).

مالکی گمیچی، ا. (۱۳۹۳). **مقایسه سیستمهای مغزی-رفتاری، تاب آوری و هیجان خواهی در افراد وابسته به مواد و بهنجار**. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی عمومی. دانشگاه آزاد ارومیه.

مصطفی لو، ط. (۱۳۹۳). **رابطه بین عملکرد خانواده، رضایت جنسی و حل مساله در بین زنان متقاضی طلاق مراجعه کننده به اداره بهزیستی شهرستان خوی**. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روان شناسی عمومی. دانشگاه آزاد ارومیه.

Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality–psychopathology associations. **Clinical psychology review**, Vol , 29(5), pp,1427-1439

Carvver, C.S., white, T.L. (1994) behavioral inhibition behavioral activation and affective responses to impending rewardand punishment the Bis/BAS scales, **jounal of personality and social psychology**, VOL.67. PP. 319-330.

D'zurilla, T j. , and C f, sheedy. (1992). The relation between social problem-solving ability and subsequent level of academic competence in college students. **Congnitive therapy and reseach**. Vol. 5. pp, 589-599.

Fowles, D. C. (2010). Biological variables in psychopathology: A psychobiological perspective. **In Comprehensive handbook of psychopathology** pp. 85-104. Springer US..

Franken, I. H., & Muris, P. (2006). BIS/BAS personality characteristics and college students' substance use. **Personality and Individual Differences**,vol, 40(7), pp,1497-1503.

Friedman, H. S. (2008). The multiple linkages of personality and disease. Brain, **behavior, and immunity**, vol, 22(5),pp, 668-675.

Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. **Journal of research in personality**,vol, 21(4), pp,493-509.

Gray, J. A., van Goozen, S. H. M., Van de Poll, N. E., & Sergeant, J. A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. **Emotions: Essays on emotion theory**, pp,29-59

Gray. J. A (1982). **the neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system**. New York :oxford university press.

Johnson, S. L., Turner, R. J., & Iwata, N. (2003). BIS/BAS levels and psychiatric disorder: An epidemiological study. **Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment**,vol, 25(1), pp,25-36.

Kimbrel, N. A. (2008). A model of the development and maintenance of generalized social phobia. **Clinical Psychology Review**, vol , 28(4), pp,592-612

Mattis,d & king litte,y.(1985). family functioning device. **validity and reliability journal of marhatat and family therapy**.vol, 4.pp, 345-356

Meerkerk, G. J., van den Eijnden, R. J., Franken, I. H. A., & Garretsen, H. F. L. (2010). Is compulsive internet use related to sensitivity to reward and punishment, and impulsivity?. **Computers in Human Behavior**,vol , 26(4), pp,729-735.