

تأثیر بار شناختی بر اعتماد به دیگران: بررسی نقش تعدیل گر تعالی شخصیت The effect of cognitive load on trust to the others: The mediating role of personality transcendence

Ali Pakizeh, PhD✉

Sadegh Hekmatianfard, PhD Student

Sara Mansourizade, MSc

Adel Heydari, MSc

علی پاکیزه^۱

صادق حکمتیان فرد^۱

سارا منصور زاده^۱

عادل حیدری^۱

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of cognitive load on trust of others with the moderator role of personality transcendence. Participants in the present study, which were experimentally conducted, were students of the Persian Gulf University. Of the 125 students who were ready to participate in psychological research, 85 were randomly selected. After completing the Pakizeh personality transcendence Questionnaire, In different cognitive load conditions (No cognitive load to memorize four three-digit numbers), The scenario of others was carried out. To analyze the data of this research, descriptive statistics (standard deviation and mean) and also hierarchical regression analysis using Baron and Kini methods have been used. Findings show that cognitive load reduces trust ($R=0/482$), and Personality transcendence have a moderating role in relation to these variables. Due to the impact of trust on the cognitive load and the reduction of trust and the increase in the amount of information in the Contemporaneously and considering the relationship of trust with mental health and the lack of scientific research in this field in Iran, It is worth further research on trust and cognitive load relation.

Keywords: Cognitive Load, Trust, Personality Transcendence

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر بار شناختی بر اعتماد به دیگران با نقش تعدیل گر تعالی شخصیت است. شرکت کنندگان در تحقیق حاضر که به صورت تجربی اجرا گردید، دانشجویان دانشگاه خلیج فارس بودند. از بین ۱۲۵ دانشجویی که جهت شرکت در تحقیقات روانشناختی اعلام آمادگی کرده بودند، تعداد ۸۵ نفر به صورت تصادفی انتخاب شده و پس از تکمیل پرسشنامه تعالی شخصیت پاکیزه، در شرایط متفاوت بار شناختی (بدون بار شناختی تا حفظ کردن چهار عدد سه رقمی)، سناریو اعتماد به دیگران را اجرا نمودند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی (انحراف معیار و میانگین) و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی با روش بارون و کینی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که بار شناختی باعث کاهش اعتماد ($R = 0/482$) می‌شود و تعالی شخصیت نقش تعدیل‌گری در رابطه این متغیرها دارد. با توجه به تحت تأثیر قرار گرفتن اعتماد توسط بار شناختی و کاهش اعتماد و افزایش حجم اطلاعات در عصر حاضر و با توجه به ارتباط اعتماد با سلامت روانی و عدم وجود پژوهش‌های علمی در این زمینه در ایران شایسته است که تحقیقات بیشتری در رابطه اعتماد و بار شناختی صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: بار شناختی، اعتماد، تعالی شخصیت

● مقدمه

اعتماد از مفاهیم مهم در روانشناسی اجتماعی است که در یک معنای بسیار کلی سرمنشاء ایجاد تعامل اجتماعی (social interaction) بوده و مرزهای بین گروه‌های گوناگون اجتماعی (خانواده، همسالان، دوستان و ..) را درنور دیده و اقدام به شبکه سازی ارتباطات (چه در ارتباطات میان فردی و چه بین گروهی و ..) می‌کند (کارتر، ۲۰۱۹). اعتماد به عنوان یک مفهوم مهم در رشته‌های مختلفی مانند مدیریت، اخلاق، جامعه شناسی، روانشناسی و اقتصاد تلقی می‌شود (کولکوییت، اسکات و لپین، ۲۰۰۷). اعتماد به عنوان یک عامل، برای دستیابی به اهداف فرد در موقعیتی که مشخصه آن عدم اطمینان و آسیب‌پذیری است کمک می‌کند (دارونات، آزوپاردی، هالوی و دوبیل، ۲۰۲۱). همچنین مفهومی چند وجهی است که دارای ابعاد عقلایی، احساسی و یا رفتاری است (بیرانوند، گلشنی، اکبرنژاد و رفیعی، ۱۴۰۰). نکته اساسی در تعریف مفهومی اعتماد، چندگانگی در تعریف آن از یک سو و عدم وفاق بر روی هسته اساسی این مفهوم است. این عدم اجماع ریشه در این واقعیت دارد که رشته‌های مختلفی همچون جامعه شناسی، علوم سیاسی، روانشناسی و اقتصاد، هر یک متناسب با کارکردهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و روانشناختی اعتماد، سعی کرده‌اند تا تعریف ویژه‌ای از این مفهوم ارائه دهند (کارتر، ۲۰۱۹). هایر، دیویس و اسکورمن (۱۹۹۵) اعتماد بین فردی را تملیل فرد اعتماد کننده برای تأثیرپذیری از اعمال فرد مورد اعتماد براساس این انتظار که وی عمل معینی را انجام خواهد داد، تعریف کرده‌اند. اعتماد بین فردی حاصل روابط مستقیم و چهره به چهره میان اعضای جامعه است. این اعتماد به افرادی معطوف است که آنها را به اسم می‌شناسیم و با آنها به عنوان دوست، همسایه، همکار و شریک تجاری رابطه چهره به چهره داریم (آرسن، بل و بلنک، ۲۰۰۴). با توجه به اینکه گستردگی و پیچیدگی ارتباطات در دنیای مدرن امروزی فواصل زمانی و مکانی را در نور دیده و به افراد و گروه‌های مختلف امکان برقراری روابط متقابل را داده، موضوع اعتماد بین فردی به یکی از مسایل مهم اجتماعی، تحت عنوان اعتماد اجتماعی، تبدیل شده است (سیلیوت، ۲۰۱۸). اعتماد اجتماعی به منزله یک مقوله اجتماعی، از مسایل اساسی بوده و نمود آن در تمامی سطوح جامعه متبلور است. یک دولت برای اجرای برنامه‌های اصلاحی‌اش، یک کارفرما برای بالا بردن تولید محصولاتش، یک سرپرست اداره برای موفقیت در کارش، یک پزشک برای معالجه بیمارش و یک استاد برای افزایش کارآیی آموزش‌اش نیازمند جلب اعتماد کسانی هستند که تحت نظارت آنها به فعالیت می‌پردازند و موفقیت آنها در گرو جلب اعتماد زیردستانشان است (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). اساساً لازمه زندگی در جوامع امروزی، اعتماد عام و تعمیم یافته است (سلیگمن، ۱۹۹۸)، به نحوی که زندگی اجتماعی بدون اعتماد غیر قابل تحمل و حتی شاید غیر ممکن است (نیوتن، ۲۰۰۴). علاقه‌ای که نسبت به این مفهوم در آثار اندیشمندانی چون فوکویاما، سلیگمن، گامبتا، گیدنز، لوی، میزتال، پوتنام و آیزنشتاد در قالب مفاهیم مرتبطی همچون سرمایه اجتماعی، احترام متقابل، شهرت اجتماعی، اطمینان، انجمن‌پذیری، انسجام اجتماعی و جامعه مدنی جلوه گر شده است، بیانگر اهمیت موضوع است (سیلیوت، ۲۰۱۸). اعتماد پایه‌ای است که افراد، زوج‌ها، دوستان، شرکا و ملت‌ها می‌توانند زندگی‌ها و همکاری‌های معنادار و رضایت‌بخش و رشد افزونشان را روی آن بنا نهند (فلیسون و لیشت، ۲۰۰۶). اعتماد در شکل‌گیری و حفظ روابط اجتماعی نقش مهمی بازی می‌کند و باعث کاهش عدم اطمینان می‌شود (ایوانز و کروگر، ۲۰۰۹). وقتی اعتماد افزایش می‌یابد، سرعت رشد و پیشرفت بیشتر می‌شود و هزینه‌ها کاهش می‌یابند و وقتی اعتماد کاهش می‌یابد، سرعت کم می‌شود و هزینه‌ها افزایش پیدا می‌کنند (وبر، پین و تیلور، ۲۰۱۲). از منظر روانشناسی اجتماعی، اعتماد موجب افزایش مشارکت اجتماعی، شکل‌گیری رابطه بین فردی رضایت‌بخش، رشد شخصیت سالم، کاهش آسیب‌های اجتماعی، اختلال‌های روانی مانند اضطراب و افسردگی، بدگمانی و سوءظن نسبت به دیگران و ضعف اعتماد به نفس می‌شود. هر چند اعتماد در گذشته‌های دور در جوامع انسانی سنتی نقش مهمی در ارتباطات و تعاملات داشته و البته به اندازه کافی وجود داشته است، ولی نتایج بسیاری از مطالعات اخیر، حاکی از کاهش سطح نسبی این متغیر در دنیای مدرن فعلی است (پاپیوانو، ۲۰۱۳)، و به همین خاطر است که اعتماد، به منزله یک مسأله اجتماعی، به یکی از موضوعات جدید پژوهشی در عرصه توسعه اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی، تبدیل شده است (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). کاهش اعتماد یا بی‌اعتمادی، منجر به افزایش خصومت، بدگمانی و بدبینی می‌شود که به نوبه خود ضمن کاهش سرمایه اجتماعی، زمینه‌ساز افت بهزیستی روانی نیز می‌شود (کاپلان، ۲۰۱۵).

نظریه بارشناختی (cognitive load theory) در دهه ۱۹۸۰ توسط جان سونلر و همکارانش در دانشگاه نیوسوت ولز مطرح شد (پاس، وان گو و سوئلر، ۲۰۱۰) و آن را می‌توان به عنوان نظریه اصول یادگیری و طراحی آموزش بر مبنای فرضیات مربوط به ساختارشناختی انسان تعریف کرد (کیرسچنر و همکاران، ۲۰۱۸). بارشناختی، نشان دهنده باری است که انجام یک تکلیف خاص بر روی نظام شناختی (cognitive system) وارد می‌سازد (محبوبی، زارع و فردانش، ۱۳۹۲). همچنین به میزان باری که در هنگام پردازش اطلاعات بر روی حافظه فعال یا کوتاه مدت وارد می‌آید تا بتواند آن اطلاعات را برای جای دهی در حافظه دراز مدت رمزگذاری کند، اشاره درد (بادل، توماج و قبادیان، ۱۴۰۰). ادعای اصلی این نظریه آن است که اثربخشی طراحی آموزشی بدون دانش درباره ساختار شناختی انسان احتمالاً تصادفی است. به طور ویژه، نظریه بار شناختی این استدلال را مطرح می‌کند که بسیاری از روش‌های آموزشی، محدودیت‌های ساختار شناختی انسان را به طور دقیق مدنظر قرار نداده‌اند، چون آن‌ها به طور غیر ضروری حافظه فعال یادگیرنده؛ یعنی خلاء محوری نظام شناختی وی را پر می‌کنند. بر این اساس، نظریه بارشناختی تلاش می‌کند تا دانش مربوط به ساختار و عملکرد نظام شناختی انسان را با اصول طراحی آموزشی ادغام کند (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). براساس نظریه بار شناختی، انسان‌ها دارای ساختار شناختی‌ای هستند که متشکل از ثبت کننده‌های حسی، حافظه فعال و حافظه بلندمدت است (دی جانگ، ۲۰۱۰). در نظریه بار شناختی، منابع حافظه فعال یا کاری مورد نیاز برای یادگیری یک مطلب خاص به سه نوع بارشناختی طبقه‌بندی می‌شوند؛ بار شناختی درونزاد، بار شناختی برونزاد و بار مربوط (پای، وان گو و سوئلر، ۲۰۱۰). بارشناختی درونی نشأت گرفته از پیچیدگی ذاتی محتوای آموزشی است و سطح دشواری این محتوا برای یادگیری را نشان می‌دهد. برای مثال، خواندن و درک مطلب برای خواننده‌های مبتدی؛ بار درونی زیادی به وجود می‌آورد. بنابراین یادگیرنده برای تحلیل یک جمله باید هر کلمه و رابطه آن با کلمات دیگر موجود در جمله را تجزیه و تحلیل کند (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). اگر چه عده‌ای از متخصصان عقیده دارند که بار درونی ثابت بوده و نمی‌توان آن را با طراحی‌های آموزشی یا دستکاری‌های آزمایشی تغییر داد (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). اما عده‌ای دیگر اعتقاد دارند که با استفاده از برخی روش‌های آموزشی مانند، ارائه مواد از ساده به پیچیده، روش جداسازی و تحلیل عناصر و روش جزء به کل می‌توان بارشناختی درونی را کاهش داد (دی جانگ، ۲۰۱۰). بارشناختی بیرونی (اضافی) از عناصر و نحوه طراحی آموزشی محتوا و ارائه آن به یادگیرنده نشأت می‌گیرد. برخلاف بار درونی که با جنبه‌های درونی تکلیف یادگیری ایجاد می‌شود، بار بیرونی با فرمت آموزش بوجود می‌آید (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸). فهم نظریه بارشناختی به ما کمک می‌کند تا اطلاعات مان را بطور موثرتری ارائه داده و به یک آموزش دهنده بهتری تبدیل شویم بار شناختی مقدار تلاشی است که ذهن برای پردازش اطلاعات انجام می‌دهد (پوما و تریکات، ۲۰۱۹). و زمانی که بار شناختی بالا یا اضافی باشد منجر به پیامدهایی همچون عدم تمایل به یادگیری، یادداری و درک اطلاعات می‌شود. ممکن است برای بسیاری از ما این اتفاق افتاده باشد که علیرغم توجه و تمرکز، اطلاعات ارائه شده از سوی مخاطبی را متوجه نشویم و برای فهمیدن نیازمند تلاش بسیار و زمان زیادی هستیم. در اینجا ما با پدیده بار شناختی اضافی مواجه شده‌ایم. یعنی به نظر می‌رسد پردازش و فهم اطلاعات دریافتی بیش از توان شناختی ماست (رانا و بورگین، ۲۰۱۷). دو علت مهم برای این اتفاق وجود دارد. اول اینکه اطلاعات ارائه شده جدید و پیچیده بوده و بخاطر نداشتن اطلاعات مرتبط در ذهن مان و در نتیجه عدم سازماندهی قادر به فهم آن‌ها نیستیم. دوم اینکه اطلاعات ارائه شده جدید نبوده و همه اطلاعات مرتبط در ذهن مان وجود دارد اما بخاطر ارائه بد و غیرسازماندهی شده آن قادر به دریافت و فهم آن نمی‌باشیم. علت اول مربوط به ماهیت محتوای ارائه شده (پیچیدگی یا جدید بودن) یا بار شناختی دورنی است و دلیل دوم بخاطر ارائه بد آن (عدم سازماندهی مناسب و تحمیل شده از بیرون) یا بار شناختی بیرونی است (اسچیلک و هوانگ، ۲۰۱۸).

از جمله مهمترین پیشایندهای اعتماد، صفات شخصیتی فرد اعتمادکننده است. شخصیت مفهوم بسیار وسیعی در روانشناسی است که به تفاوت‌های فردی در حوزه های متفاوت می‌پردازد (آزاد فلاح و عابدینی، ۱۳۹۷) و شخصیت علل زیربنایی رفتار و تجربه فرد به حساب می‌آید (نادری، عزیزی و مسجدی، ۱۳۹۸)، همچنین به عنوان ترکیبی سازمان یافته از ویژگی‌ها، انگیزه‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای منحصر به فرد هر شخص، این امکان را فراهم می‌آورد تا آن چه که شخص در موقعیتی انجام خواهد داد، قابل پیش‌بینی باشد. شخصیت به عنوان سازمانی پویا در درون فرد و متشکل از نظام های روانی- جسمانی که خصوصیات رفتار و تفکر فرد را مشخص می‌کند (آلپورت، ۱۹۵۵) و متمایز کننده افراد از همدیگر است. مولر و شویرن (۲۰۲۰) اعتماد را صفتی شخصیتی می‌دانند. این صفت، یعنی،

اعتمادپذیری (trustworthiness) یک ویژگی درون فردی پایدار است و بر میزانی که یک فرد به دیگری اعتماد کند، تأثیر می‌گذارد (سینگ، کومار، ۲۰۲۱). افراد مختلف با صفات شخصیتی و پیش‌زمینه‌های فرهنگی گوناگون در گرایش ذاتی خود به اعتماد کردن، با یکدیگر متفاوتند. به اعتقاد مایر، دیویس و اسکورمن (۱۹۹۵) اعتمادپذیری صفتی پایدار در موقعیت‌های مختلف است. چنین گرایشی سبب می‌شود که فرد پیش از در دسترس بودن هر گونه اطلاعاتی راجع به طرف مقابل، به وی اعتماد کند. حد افراطی این مورد چیزی است که اعتماد کورکورانه نامیده می‌شود.

از طرفی تعالی شخصیت (personality transcendence) براساس نظر پاکیزه یکی از جنبه‌های روانشناختی شخصیت است که هر چند شکل اصیل آن ریشه در باورهای مذهبی دارد ولی از باورهای صرف مذهبی فراتر رفته و ضمن ایجاد ارتباط عمیق بین مخلوق و خالق، احساساتی همچون درک هیبت الهی و احترام به خلقت را در شخص به وجود آورده، و منجر به پذیرش خود، پیدا کردن معنا در زندگی، کمک به دیگران و دریافت کمک از دیگران و پذیرش مرگ می‌شود که ممکن است بر نحوه پردازش و تفسیر اطلاعات و اعتماد و چگونگی واکنش نشان دادن به اعتماد افراد در یک جامعه تأثیر داشته باشد (دشتی‌نژاد و پاکیزه ۲۰۱۴). تعالی‌یابی یکی از جنبه‌های اساسی شخصیت است که به عنوان الگوهای نسبتاً پایدار خصایص و رفتارها شناخته می‌شود. تعالی شخصیت، یکی از این سازه‌های جدید در روانشناسی شخصیت است که به عنوان سازمانی پویا از باورها، هیجانات و رفتارهای سازمان‌یافته براساس ارزش‌های دینی، معنوی و اخلاقی تعریف می‌شود (پاکیزه، ۲۰۱۴). مفهوم تعالی شخصیت اشاره به رشد یافتگی و کمال شخصیت دارد. تعالی شخصیت، یک ویژگی روانشناختی است که هر چند شکل اصلی آن ریشه در باورهای مذهبی دارد، ولی از حد باورهای مذهبی صرف فراتر رفته است. علاوه بر این بر اساس مدل گسترده روانی، بیولوژیکی شخصیت، تفاوت‌های رفتاری در بین انسان‌ها در خصوص احساس‌ها و باورهای معنوی، در قالب مفهوم تعالی قابل بررسی و تبیین است (باخ، هوتسباوت، ۲۰۱۸).

تعالی ترکیبی از فضیلت‌های اخلاقی مانند رعایت عدالت، عفت، شجاعت، سخاوت و در یک کلام همه خوبی‌ها در تمام مراتب زندگی است که مبتنی بر چهارچوب ذهنی متشکل از دانش و ارزش در موقعیت پویایی شکل می‌گیرد و موجب می‌شود افراد بر اساس آن‌ها عمل کنند به گونه‌ای که موجب دست یافتن به هدفی در زمانی می‌شود که هیچ استاندارد زمینی و مادی در آن دخالت نداشته باشد، بنابراین تعالی موقعیتی است که عوامل موجود در آن به شکل استثنایی و مطلق وجود دارند. در ارتباط با تعالی، تحقیقات صورت گرفته مفهوم تعالی خود را مورد بررسی قرار دادند که یک ویژگی ساختاری است که به چیزی غیر از وجود خود انسان اشاره دارد که دارای سه بعد اساسی تأمل، درون‌نگری و معنویت است. معنویت نیز نزدیکترین سازه به تعالی خود است که مذهب و ارتباط با خداوند را شامل می‌شود (چریستوپر و هوپود، ۲۰۱۸).

پاکیزه در کنار این مفهوم تعالی شخصیت را به عنوان سازه جدید در روانشناسی مطرح کرده است و آن را به عنوان سازمانی پویا از باورها، رفتارها، و هیجانات سازماندهی شده بر اساس ارزش‌های دینی، معنوی و اخلاقی تعریف و ۹ بعد؛ نظم و انضباط فردی، باورهای مذهبی، باورهای معنوی، رفتارهای مذهبی، رفتارهای معنوی، بلوغ اجتماعی، اخلاق فردی، اخلاق اجتماعی، تجربه‌های روحانی را برای آن معرفی نمود (دشتی‌زاده و پاکیزه، ۲۰۱۴).

با توجه به بررسی‌های انجام شده عدم وجود تحقیق علمی در رابطه با ارتباط تأثیر بار شناختی بر اعتماد به دیگران همراه با تعالی شخصیت از یک طرف و کاهش اعتماد و تعالی شخصیت و افزایش حجم اطلاعات در عصر حاضر، بررسی این موضوع که آیا بار شناختی بر اعتماد به دیگران همراه با نقش تعدیل‌گر تعالی شخصیت مؤثر است ضروری به نظر می‌رسد. لذا مطالعه حاضر با هدف تأثیر بار شناختی بر اعتماد به دیگران: تعیین نقش تعدیل‌گر تعالی شخصیت انجام شد.

• روش

طرح این پژوهش که به صورت تجربی اجرا گردید، آزمایشی و از نوع طرح پس‌آزمون با گروه کنترل است، در این طرح دو گروه وجود دارد و مقایسه بین گروهی که در معرض متغیر مستقل قرار می‌گیرد و گروهی که در معرض متغیر مستقل قرار نمی‌گیرد، صورت می‌گیرد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان رشته‌های مختلف در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده‌های مختلف دانشگاه خلیج فارس بودند. شرکت‌کنندگان این پژوهش شامل ۸۵ دانشجو از دانشجویان دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی، علوم

پایه، فنی مهندسی دانشگاه خلیج فارس بوشهر بودند که به روش نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند، به این صورت که به وسیله فراخوان تعداد ۱۲۵ نفر را که متقاضی شرکت در تحقیقات روانشناسی بودند شناسایی شد و از بین متقاضیان ۸۵ نفر را به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از روش تقسیم تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین گردید. ابتدا از آمار توصیفی جهت سنجش فراوانی و درصد متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق و میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات آزمودنی‌ها در متغیر واکنش به اعتماد دیگران به تفکیک گروه‌ها استفاده شد. سپس جهت تحلیل فرضیات تحقیق، از روش همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی با روش بارون و کنی، استفاده شد.

روش اجرای پژوهش بدین صورت بود که محقق به محل تحصیل دانشجویان رفته و جهت کسب رضایت دانشجویان برای تکمیل پرسشنامه‌ها و شرکت در آزمایش صحبت شد و اگر شرکت کنندگان با ابهامی مواجه می‌شدند، محقق به ماده‌های آنان پاسخ می‌داد. همانطور که اخلاق در پژوهش بر اصل امانت‌داری تاکید می‌کند؛ پژوهشگر این اطمینان را به شرکت کنندگان داد که تمامی پاسخ‌های آنان محرمانه خواهند ماند. شرکت کنندگان به صورت گروه‌های ۴ نفری در آزمایش شرکت می‌کردند. پس از ورود شرکت کنندگان به آزمایشگاه، پژوهشگر ضمن خوش آمدگویی و تقدیر به خاطر اعلام آمادگی برای همکاری، توضیحات کلی و غیر جهت دهنده به شرکت کنندگان ارائه می‌دادند. سپس همه شرکت کنندگان در تحقیق ابتدا پرسشنامه تعالی شخصیت پاکیزه را تکمیل نموده سپس این گروه‌ها سناریوی مربوط به اعتماد به دیگران را در سطوح مختلف بار شناختی (عدم بار شناختی تا حفظ کردن ۴ عدد ۳ رقمی) تکمیل نمودند.

• ابزار

الف: پرسشنامه تعالی شخصیت (Personality Transcendence Questionnaire): این پرسشنامه توسط پاکیزه (در دست چاپ) ساخته شده است و دارای ۶۴ ماده شش گزینه‌ای با طیف لیکرت است و ۹ بعد تعالی شخصیت را می‌سنجد (نظم و انضباط فردی، باورهای مذهبی، رفتار مذهبی، بلوغ هیجانی و درک اجتماعی، باورهای معنوی، رفتارهای معنوی، اخلاق فردی، اخلاق اجتماعی و تجربه های روحانی). روایی محتوایی این پرسشنامه با استفاده از نظر تخصصی ۸ نفر از روانشناسان مورد بررسی و تایید قرار گرفته و روایی ملاک نیز با استفاده از پرسشنامه‌های مشابه مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. پرسشنامه‌های مشابه عبارتند از پرسشنامه معنویت، پرسشنامه سلامت عمومی، پرسشنامه کیفیت زندگی، پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت و پرسشنامه صداقت. ضریب همبستگی پرسشنامه تعالی شخصیت پاکیزه با پرسشنامه‌های فوق به ترتیب عبارتند از ۰/۶۱، ۰/۵۶، ۰/۵۴، ۰/۵۳، ۰/۵۶. اعتبار این پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب همبستگی بازآزمون در نمونه‌ها و گروه‌های شغلی و سنی متعددی مورد بررسی قرار گرفته و ضرایب ۰/۷۹، ۰/۸۶ به دست آمده است (پاکیزه، دشتی نژاد، ۲۰۱۴).

طرح مداخله‌ای

پس از تکمیل پرسشنامه افراد در گروه‌های ۴ نفری در محل آزمایش حضور یافتند. این گروه‌ها سناریوهای مربوط به اعتماد دیگران را در سطوح مختلف بار شناختی (عدم بار شناختی تا حفظ کردن ۴ عدد ۳ رقمی) تکمیل نمودند. جهت اندازه‌گیری اعتماد از بازی اعتماد استفاده شد که یک بازی اقتصادی است که در آن شرکت کنندگان می‌توانند امتیازشان را افزایش دهند. در شروع بازی اعتماد، برای شرکت کنندگان توضیح داده شد که به شما ۲۰ امتیاز اختصاص داده شده است و شما می‌توانید تصمیماتی اتخاذ کنید که ممکن است باعث افزایش امتیازات شما شود، و در انتها نیز به فردی که بیشترین امتیاز را کسب کرده باشد، جایزه‌ای اهداء خواهد شد. شما باید تصمیم بگیرید که ۲۰ امتیاز را برای خود نگهدارید و یا اینکه همه یا قسمتی از امتیازات خود را به یک نفر یا تمام اعضای گروه اختصاص دهید. هر امتیازی که به دیگر افراد گروه اختصاص دهید در عدد ۳ ضرب شده و در اختیار ایشان قرار داده خواهد شد. فرد دریافت کننده امتیاز می‌تواند همه امتیاز (امتیاز اهداء شده ضربدر سه) را برای خود ذخیره نماید یا اینکه همه یا قسمتی از آن را به فرد اهداء کننده اختصاص دهد. مقداری از امتیاز که فرد به سایر اعضای گروه اختصاص می‌دهد بیانگر میزان اعتماد وی به آنها است.

● یافته‌ها

در این تحقیق ۵۶/۳ درصد از آزمودنی‌ها را زنان و ۴۳/۸ درصد را مردان تشکیل دادند. همینطور ۵۸/۸ درصد آزمودنی‌ها در مقطع لیسانس و ۳۸/۸ درصد در مقطع فوق لیسانس مشغول به تحصیل بودند. بیشترین تعداد آزمودنی‌ها یعنی ۴۶/۳ درصد در دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشغول به تحصیل بودند و بیشترین تعداد آزمودنی‌ها یعنی ۲۷/۵ درصد ورودی‌های سال ۱۳۹۴ به دانشگاه بودند. علاوه بر این با توجه به مقادیر سنی آزمودنی‌ها، بیشترین دامنه سنی ۲۷-۲۳ سال بود یعنی حدود ۵۹ درصد از آزمودنی‌ها در این محدوده سنی بودند.

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در ابعاد باور مذهبی، رفتار مذهبی، باور معنوی، رفتار معنوی، اخلاق اجتماعی، بلوغ هیجانی و درک اجتماعی و تجربه روحانی گروه کنترل نسبت به گروه آزمایش نمرات بالاتری به دست آورده‌اند و بالاترین نمره مربوط به بعد بلوغ هیجانی و درک اجتماعی بود که در هر دو گروه بالاتر بود.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات آزمودنی‌های پژوهش در هر یک از ابعاد تعالی شخصیت به تفکیک گروه‌ها

گروه	ابعاد تعالی شخصیت									
	انضباط فردی	باور مذهبی	رفتار مذهبی	باور معنوی	رفتار معنوی	اخلاق فردی	اخلاق اجتماعی	بلوغ هیجانی و درک اجتماعی	تجربه روحانی	
آزمایش	میانگین	۲۴/۴	۱۶/۰۲	۱۱/۸	۱۶/۵	۱۵/۹	۲۴/۱۳	۲۶/۷	۳۷/۵	۲۲/۲
	انحراف معیار	۶/۹	۶	۳/۹	۵/۸	۴/۹	۷/۳	۸/۹	۹/۳	۸/۰۴
	حداقل نمره	۲۲/۲	۱۴/۱۱	۱۰/۵	۱۴/۶	۱۴/۳	۲۱/۷	۲۳/۹	۳۴/۵	۱۹/۶
	حداکثر نمره	۲۶/۶	۱۷/۹	۱۳/۱۰	۱۸/۴	۱۷/۵	۲۶/۴	۲۹/۶	۴۰/۵	۲۴/۸
کنترل	میانگین	۲۴/۵	۱۶/۹	۱۲/۳	۱۷/۴	۱۶/۶	۲۴/۹	۲۸/۸	۳۸	۲۳/۲
	انحراف معیار	۸/۷	۶/۵	۴/۳	۷/۵	۵/۸	۹/۶	۱۱/۳	۱۲/۰۸	۷/۸
	حداقل نمره	۲۱/۷	۱۴/۸	۱۰/۹	۱۵/۰۳	۱۴/۷	۲۱/۸	۲۵/۲	۳۴/۱۴	۲۰/۷
	حداکثر نمره	۲۷/۳	۱۹/۰۷	۱۳/۷	۱۹/۸	۱۸/۴	۲۸/۰۲	۳۲/۴	۴۱/۸	۲۵/۸

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود گروه کنترل در اعتماد نمرات بالاتری به دست آورده‌اند.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات هر یک از آزمودنی‌ها در به اعتماد دیگران به تفکیک گروه‌ها

گروه	اعتماد	
آزمایش	میانگین	۹/۸
	انحراف معیار	۵/۶
	حداقل نمره	۸/۰۸
	حداکثر نمره	۱۱/۶
کنترل	میانگین	۱۲/۷
	انحراف معیار	۴/۶
	حداقل نمره	۱۱/۲
	حداکثر نمره	۱۴/۲

جدول ۳. بیانگر آن است که بار شناختی با اعتماد و تعالی شخصیت در سطح ۰/۰۱ رابطه منفی و معنادار دارد. رابطه بین اعتماد با تعالی شخصیت در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنادار است و از این بین اعتماد با تعالی شخصیت ($r=0.719$, $p<0.01$) بیشترین همبستگی را دارد.

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین بار شناختی، اعتماد و ابعاد تعالی شخصیت

تعالی شخصیت	اعتماد	بار شناختی
		۱
	۱	**-.۰/۴۸۲
۱	**۰/۷۱۹	**-.۰/۴۸۴

در این مدل علاوه بر بررسی اثر بار شناختی بر اعتماد، تاثیر تعدیل کننده تعالی شخصیت نیز بررسی شده است (جدول ۴). در گام اول بار شناختی وارد معادله شد و با $R = 0/482$ توانست $23/2$ درصد واریانس متغیر اعتماد را تبیین کند و با توجه به $F = 25/141$ و $P = 0/000$ متغیر بار شناختی و اعتماد رابطه معناداری با یکدیگر داشتند. با توجه به معنادار بودن گام اول می توان گفت که بار شناختی بر اعتماد تاثیر گذاشته است. در گام دوم متغیر تعالی شخصیت وارد معادله شد و با $R = 0/735$ توانست $30/8$ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین کند و با توجه به $F = 54/822$ و $P = 0/0001$ متغیر تعدیل کننده تعالی شخصیت تاثیر معناداری در رابطه بار شناختی با اعتماد داشت. این نتایج نشان می دهد که تعالی شخصیت توانسته است $30/8$ درصد واریانس نمره های متغیر اعتماد را پس از کنترل اثر بار شناختی بر اعتماد تبیین کند. در گام سوم تعامل بین متغیر بار شناختی و تعالی شخصیت وارد معادله شد و با توجه به $R = 0/751$ ، توانست $2/5$ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین کند و با توجه به $F = 4/590$ در سطح $P = 0/035$ معنادار است. این نتایج نشان می دهد که تعامل بین بار شناختی و تعالی شخصیت توانسته است $2/5$ درصد نمره های متغیر اعتماد را پس از کنترل اثر بار شناختی و تعالی شخصیت بر اعتماد، تبیین کند.

جدول ۴. تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی برای آزمون نقش تعدیل کننده تعالی شخصیت در تاثیر بار شناختی بر اعتماد

P	t	Beta	P	F Change	R ² Change	R	متغیر پیش بین
							گام اول
0/001	-5/014	-0/482	0/001	25/141	0/232	0/482	بار شناختی
							گام دوم
0/043	-2/055	-0/176					بار شناختی
0/001	7/404	0/634	0/001	54/822	0/308	0/735	تعالی شخصیت
							گام سوم
0/025	-2/289	-0/193					بار شناختی
0/001	5/763	0/542					تعالی شخصیت
0/035	-2/142	-0/178	0/035	4/590	0/025	0/751	بار شناختی × تعالی شخصیت

• بحث

یکی از اهداف پژوهش حاضر تعیین تاثیر بار شناختی بر اعتماد دانشجویان بوده است. بر اساس یافته های این پژوهش بار شناختی $23/2$ درصد واریانس متغیر اعتماد را تبیین کرده است و در سطح $0/001$ معنادار بوده است. همچنین ضریب همبستگی بین دو متغیر بار شناختی و اعتماد $R = -0/48$ است که نشان می دهد نتایج این پژوهش با یافته های سامسون و کوستایزین (۲۰۱۵) همسو است. این محققان نشان دادند در زمانی که بار شناختی وجود دارد نسبت به زمانی که بار شناختی وجود ندارد اعتماد کمتر است که جهت همبستگی در پژوهش حاضر بین این دو متغیر نیز نشان می دهد که هر چه بار شناختی در دانشجویان بیشتر باشد اعتماد نیز کمتر است. در تبیین این فرضیه باید گفت با توجه به اینکه نظریه بار شناختی به میزان اطلاعاتی اشاره دارد که می تواند در حافظه فعال در یک زمان مورد ذخیره و استفاده قرار گیرد بدون اینکه ظرفیت شناختی این حافظه را بیش از حد اشغال کند و مقدار محدود و مشخصی دارد (سامسون و کوستایزین، ۲۰۱۵) و از طرفی اعتماد به معنای احساس اطمینان فرد در زمانی که در یک موقعیت ناشناخته یا دربرگیرنده ریسکی قرار می گیرد، است. همچنین باید گفت با توجه به اینکه سولر (۲۰۰۴) بیان می کند که بار شناختی به سطح تلاش مرتبط با فکر کردن و استدلال (از جمله ادراک، حافظه، زبان و غیره) هنگامی که به صورت بالقوه با سایر فرایندهای شناختی تداخل پیدا می کند اشاره دارد و فرض می کند که یادگیری بهینه در انسان زمانی رخ می دهد که بار وارده بر حافظه ی کاری در پایین ترین سطح ممکن باشد، به طوری که تغییرات در حافظه ی بلند مدت را تسهیل نماید. بر این اساس به نظر می رسد زمانی که افراد در معرض اطلاعات و منابعی قرار می گیرند که بیش از ظرفیت حافظه کاری و توانایی آنها باشد ممکن است بیش از اندازه بودن این اطلاعات موجب مختل شدن و از بین رفتن توانایی استدلال و حافظه و سایر فرایندهای شناختی آنها شود که نه تنها موجب تغییرات در حافظه ی بلند مدت نمی شود بلکه موجب به وجود آمدن مشکلات و مسائلی برای فرد و دیگران می شود که یکی از این مشکلات بی اعتمادی است.

هوی و میکسل (۲۰۰۸) معتقدند که اعتماد کردن در نظر افراد نوعی آسیب پذیر کردن خود در برابر دیگران است. لذا به احتمال قوی می توان گفت زمانی که افراد در یک موقعیت ناشناخته قرار می گیرند بخاطر اینکه ابهامات زیادی در موقعیت ناشناخته وجود دارد،

سوالات زیادی در مورد اعتماد و تعامل کردن در یک جو غریبه بوجود می‌آید که در حافظه فعال آنان ظرفیت زیادی را اشغال می‌کند و باعث افزایش بار شناختی می‌شود و به طور خودکار فرد ممکن است به این نتیجه برسد که خطرات و مخاطراتی در انتظار او است. از این رو زمانی که افراد با اطلاعاتی روبه‌رو شوند که بیش از توانایی آن‌ها یا به عبارتی بیش از ظرفیت حافظه کوتاه مدت آن‌ها است، امکان دارد این اطلاعات را به صورت بدبینانه تفسیر و ارزیابی کنند که موجب به وجود آمدن بی‌اعتمادی در فرد و جامعه شود. بنابراین میزان اطلاعات و باری که بر حافظه‌ی افراد وارد می‌شود نقش مهم و مؤثری در به وجود آمدن اعتماد یا بی‌اعتمادی در افراد جامعه دارد.

مسئله اصلی آموزش بر اساس اصول نظریه بار شناختی به این صورت است که در حالی که حافظه بلند مدت، ظرفیت نامحدودی دارد، ظرفیت حافظه فعال از نظر قابلیت ذخیره سازی و پردازش اطلاعات بسیار محدود است (کوان، ۲۰۱۲؛ پاس، ون گوگ و سوئلر، ۲۰۱۰). بر این اساس، نظریه بار شناختی این استدلال را مطرح می‌کند که چون ظرفیت حافظه فعال محدود است، آموزش باید با این ظرفیت تطبیق داده شود (چندلرو سوئلر، ۱۹۹۱؛ پاس، رینکل و سوئلر، ۲۰۰۴؛ سوئلر، ۲۰۰۴؛ سوئلر، ۲۰۱۰). به طور کلی، نظریه بارشناختی بر این مطلب تأکید دارد که وقتی در یک تکلیف یادگیری از ظرفیت حافظه فعال تجاوز می‌شود، یادگیری مختل می‌گردد (دی جانگ، ۲۰۱۰). بنابراین، محیط‌های یادگیری می‌توانند بارشناختی را تحت تأثیر قرار دهند و آن را به روش‌های مختلف تغییر دهند و این تغییرات می‌توانند اثرات متفاوتی بر درک، تفکر و یادگیری فرد داشته باشند (اشنوتز، فریز و هورتز، ۲۰۰۹) و یکی از این اثرات متغیر اعتماد است که در پژوهش تأثیر منفی بر اعتماد داشت.

یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر تعیین نقش تعدیل‌گرانه تعالی شخصیت در ارتباط با تأثیر بار شناختی بر اعتماد بوده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، تعالی شخصیت توانست $30/8\%$ درصد واریانس متغیر وابسته را تبیین کند و در سطح $0/01$ توانسته است نقش تعدیل‌کننده‌ای در ارتباط با تأثیر بار شناختی بر اعتماد داشته باشد که بیانگر نقش تعدیل‌گر تعالی شخصیت پس از کنترل بار شناختی بر اعتماد است. همچنین ضریب همبستگی بین تعالی شخصیت و اعتماد $R=0/71$ است. در تبیین فرضیه پژوهش می‌توان بیان داشت خلق و فراهم‌سازی موقعیت‌ها و شرایط مساعد و مطلوب برای یادگیری مؤثرتر، عمیق‌تر و پایدارتر، یکی از اهداف اصلی و آرمانی تکنولوژی آموزشی است. تکنولوژیست‌ها و طراحان آموزشی با بهره‌گیری از علوم، فنون، ابزارها و رسانه‌های آموزشی می‌کوشند تا مطالب و محتوای آموزشی را به گونه‌ای تهیه، تدوین و ارائه کنند که برای یادگیرنده یا مخاطب آن، هر چه جذاب‌تر و فهم و یادگیری آن هر چه آسان‌تر باشد. با وجود این، بسیاری از آموزش‌های مبتنی بر فناوری و طراحی آموزشی، از اثربخشی و کارایی کافی برخوردار نیستند (کالیوگا، ۲۰۰۹). این گونه آموزش‌ها در مواردی به جای تسهیل و تسریع یادگیری، برای یادگیرنده، به ویژه برای حافظه فعال او به عنوان گلوگاه یادگیری، بار یا تراکم شناختی ایجاد می‌کنند و بدین طریق سبب کندی و حتی مانع یادگیری می‌شوند (کالیوگا، ۲۰۰۹). گروهی از پژوهشگران و صاحب‌نظران آموزشی بر این باورند که دشواری یادگیری یک موضوع یا مطلب، از بارشناختی حاصل از آن ناشی می‌شود (سوئلر، ۲۰۰۴؛ پلاس و همکاران، ۲۰۱۰).

دلیل گستردگی کاربرد نظریه بارشناختی، پژوهش‌های وسیعی در این زمینه صورت گرفته است که ارتباط میان ساختار شناختی انسان از جمله اعتماد، طراحی مواد آموزشی و یادگیری موفق را به نمایش می‌گذارند (کالیوگا، ۲۰۱۲). نظریه بار شناختی، برای ایجاد و توسعه طرحواره‌ها به منزله ابزار کمکی جهت تشویق یادگیرنده و ایجاد اعتماد مطرح است (سوئلر، وان مرینبور و پاس، ۱۹۹۸) و بارشناختی مطلوب می‌تواند سطح عملکرد ذهنی را نظم بخشد و نگرش به یادگیری را بهبود دهد (پاس، رنکال و سوئلر، ۲۰۰۳) و از سویی، اهمیت پرداختن به تجربه‌های متعالی، شخصیت و خود در نتایجی است که این تجربه‌ها برای افراد به همراه دارند. نتایجی همچون درک امور براساس واقعیات نه آرزوها، حس مجدد و بازیافتن هدف و معنای زندگی و بهزیستی هیجانی (هانا و همکاران، ۱۹۹۵) است و عوامل شخصیتی از مهمترین عواملی است که قادر است در شناخت پیچیدگی‌های رفتار در انسان در موقعیت‌های متفاوت کمک شایان توجهی نماید (هارمن و پرل، ۲۰۲۲)، و تعالی شخصیت در اعتماد دانشجویان موثر است و نشان داده شد کسانی که تعالی شخصیت بالایی دارند، در صورت بار شناختی، اعتماد بیشتری دارند. لذا دانشجویانی که دارای شخصیت‌های قوی هستند در صورت مواجهه با بارشناختی، اعتماد بیشتری دارند و بالعکس. و نتایج سامسون و کاستیزن (۲۰۱۵) نشان داد که زندگی در شرایط بار

شناختی در کاهش رو به رشد اعتماد اجتماعی نقش دارد. از آنجا که سرعت زندگی مدرن در حال شتاب است، منابع شناختی مردم بیش از پیش با فناوری و لزوم انجام وظیفه چند منظوره درگیر می شوند.

• نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که بار شناختی و نقش تعدیل‌گرانه تعالی شخصیت در ارتباط با تأثیر بار شناختی می‌تواند اثربخشی قابل توجهی بر اعتماد داشته باشند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود طرح پژوهش بر روی سایر سازمان‌ها و نهادها اجرا شود و نتایج آن را با نتایج پژوهش حاضر مقایسه کرد تا قدرت تعمیم پذیری افزایش یابد و طرح پژوهش بر روی سایر گروه‌های سنی نیز اجرا شود و نتایج آنها با نتایج این پژوهش مورد مقایسه و بررسی قرار گیرد. همچنین استفاده از روش‌های دیگر سنجش مثل مشاهده و مصاحبه می‌تواند در پژوهش‌های آتی نتایج مفیدتری داشته باشد. پژوهش حاضر دارای محدودیت‌های بوده است، با توجه به اینکه نمونه پژوهش حاضر دانشجویان بوده است باعث کاهش قدرت تعمیم پذیری نتایج پژوهش به سایر افراد در گروه‌های سازمانی می‌شود. این که دانشجویان گروه نمونه پژوهش در دوره جوانی قرار دارند، تعمیم دادن آن به سایر گروه‌های سنی با محدودیت همراه است. همچنین سنجش واکنش به اعتماد دیگران توسط سناریو ممکن است بیانگر میزان اعتماد و واکنش به اعتماد در موقعیت‌های عملی نباشد.

• منابع

- آزاد فلاح، پرویز؛ عابدینی، نیلوفر. (۱۳۹۷). اثر القای عاطفه مثبت بر روی کنش شناختی کلامی با توجه به بعد شخصیتی برون‌گرایی. *مجله روانشناسی*. ۲۲(۴)، ۴۱۳-۴۲۹.
- بیرانوند، علی؛ گلشنی، مریم؛ اکبرنژاد، رضا؛ ربیع، زهرا. (۱۴۰۰). نقش اعتماد سازمانی در انتقال دانش ضمنی (مطالعه مروری: کتابخانه‌های عمومی استان فارس). *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*. ۲۷(۲)، ۳۲۷-۳۵۸.
- بادله، علیرضا؛ توماج، عبدالجلال؛ قبادیان، مسلم. (۱۴۰۰). تأثیر روش‌های آموزش مبتنی بر بارشناختی و فناوری واقعیت افزوده بر یادگیری و یادداری دانش آموزان در درس ریاضی. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*. ۴۱(۱۸)، ۱۷۷-۱۶۳.
- محبوبی، طاهر؛ زارع، حسین؛ فردانش، هاشم. (۱۳۹۲). اثربخشی اصول طراحی آموزشی (۱۴ اصل چندرسانه‌ای مرینبور و کستر) بر بارشناختی و یادگیری موضوعات یادگیری در محیط‌های چندرسانه‌ای. *فصلنامه روانشناسی تربیتی*. ۹(۳۰)، ۱۸۶-۱۶۵.
- نادری، محمد علی؛ عزیزی، هاجر؛ مسجدی نفیسه. (۱۳۹۸). رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی، رفتار اخلاقی و احساس گناه با رفتار شهروندی اجباری. *مجله روانشناسی*. ۲۳(۱)، ۹۸-۸۳.
- Allport, G. W. (1955). *Becoming: Basic considerations for a psychology of personality* (Vol. 20). Yale University Press.
- Arsen, D., Bell, C., & Plank, D. N. (2004). Who will turn around failing schools? A framework for institutional choice. *Perspectives*, 10, 1-20.
- Bach, B., & Hutsebaut, J. (2018). Level of Personality Functioning Scale–Brief Form 2.0: Utility in capturing personality problems in psychiatric outpatients and incarcerated addicts. *Journal of Personality Assessment*, 100(6), 660-670.
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293-332.
- Cowan, N. (2012). *Working memory capacity*. Psychology press.
- Hopwood, C. J. (2018). Interpersonal dynamics in personality and personality disorders. *European Journal of Personality*, 32(5), 499-524.
- Carter, G. (2019). *Stability and Interpersonal Trust: A Critical Relationship*.
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & Le Pine, J. A. (2007). Trust, trustworthiness, and trust Propensity: A meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 92, 909-927.
- Daronnat, S., Azzopardi, L., Halvey, M., & Dubiel, M. (2021). Inferring Trust From Users' Behaviours; Agents' Predictability Positively Affects Trust, Task Performance and Cognitive Load in Human-Agent Real-Time Collaboration. *Frontiers in Robotics and AI*, 8, 194.
- De Jong, T. (2010). Cognitive load theory, educational research, and instructional design: some food for thought. *Instructional science*, 38(2), 105-134.
- Dashtenzhad, B., & Pakizeh, A. (2014). *Personality Excellence, Prediction of Crying and Response to Crying*, Ministry of Science, Research and Technology - Persian Gulf University - Faculty of Literature & Humanities - 2014 - [MSc]
- Evans, A. M., & Krueger, J. I. (2009). The psychology (and economics) of trust. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(6), 1003-1017.
- Fleeson, W., & Leicht, C. (2006). On delineating and integrating the study of variability and stability in personality psychology: Interpersonal trust as illustration. *Journal of Research in Personality*, 40(1), 5-20.
- Harman, J. L., & Purl, J. (2022). Advances in Game-Like Personality Assessment. *Trends in Psychology*, 1-15.
- Hoy, W. K. and Miskel, C. G. (2008). *Educational Administration: Theory, Research and Practice*; New York: Random House. Mc. Graw Hill.
- Martin, J. H., Montgomery, R. L., & Saphian, D. (2006). Personality, achievement test scores, and high school percentile as predictors of academic performance across four years of coursework. *Journal of research in Personality*, 40(4), 424-431.

- Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, J. (2018). From cognitive load theory to collaborative cognitive load theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13(2), 213-233.
- Kaplan, S. C., Levinson, C. A., Rodebaugh, T. L., Menatti, A., & Weeks, J. W. (2015). Social anxiety and the big five personality traits: The interactive relationship of trust and openness. *Cognitive behavior therapy*, 44(3), 212-222.
- Kalyuga, S. (2009). Managing cognitive load in adaptive ICT-based learning. *Systemics, Cybernetics and Informatics*, 7(5), 16-21.
- Kalyuga, S. (2012). *Cognitive load and instructional design* (Translated by Amir Teimoury, M H Mosa Ramezani S, Velayati E. Tehran: Avaye Noor.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- Müller, J., & Schwieren, C. (2020). Big Five personality factors in the Trust Game. *Journal of Business Economics*, 90(1), 37-55.
- Newton, K. (2004). Social trust, individual and cross national approaches. *Portuguese Journal of Science*. 3(1), 15-35.
- Plass, J. L., Moreno, R., & Brünken, R. (Eds.). (2010). *Cognitive load theory*.
- Paas, F., Renkl, A. & Sweller, J. (2003). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational psychologist*, 38(1), 1-4.
- Papaioannou, E. (2013). Trust (ing) in Europe? *How Increased Social Capital Can Contribute to Economic Development*.
- Puma, S., & Tricot, A. (2019). Cognitive load theory and working memory models: Comings and goings. In *Advances in Cognitive Load Theory* (pp. 41-52). Routledge.
- Paas, F., Van Gog, T., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory: New conceptualizations, specifications, and integrated research perspectives. *Educational psychology review*, 22(2), 115-121.
- Rana, J., & Burgin, S. (2017). Teaching & learning tips 2: Cognitive load theory. *International journal of dermatology*, 56(12), 1438-1441.
- Schilke, O., & Huang, L. (2018). Worthy of swift trust? How brief interpersonal contact affects trust accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 103(11), 1181.
- Seligman, A. B. (1998). Trust and sociability: On the limits of confidence and role expectations. *American Journal of economics and sociology*, 57(4), 391-404.
- Sillitoe, A. W. B. (2018). *Building Trust between Virtual Agents and Humans: The effect of imitation on interpersonal trust and trustworthiness*.
- Samson, K., & Kostyszyn, P. (2015). Effects of cognitive load on trusting behavior—an experiment using the trust game. *PloS one*, 10(5), e0127680.
- Singh, R. K., & Kumar, K. (2021). *Personality Development: Achieving Human Excellence “The Yoga Way”*.
- Sweller, J. (2004). Instructional design consequences of an analogy between evolution by natural selection and human cognitive architecture. *Instructional Science*, 32, 9-31.
- Sweller, J. (2010). Element interactivity and intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Educational Psychology Review*, 22(2), 123-138.
- Schnotz, W., Fries, S., & Horz, H. (2009). Motivational aspects of cognitive load theory. In M. Wosnitza, S. A. Karabenick, A. Efklides, & P. Nenniger (Eds.), *Contemporary motivation research: From global to local perspectives* (pp. 69–96). New York.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10, 251- 296.
- Van Gog, T., Paas, F., & Van Merriënboer, J. J. (2004). Process-oriented worked examples: Improving transfer performance through enhanced understanding. *Instructional science*, 32(1), 83-98.
- Webber, S. S., Payne, S. C., & Taylor, A. B. (2012). Personality and trust fosters service quality. *Journal of Business and Psychology*, 27(2), 193-203.