

تاریخ تأیید: ۱۳۹۲/۹/۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۸/۴

## عوامل موثر بر فعال سازی مدل های ذهنی در تحلیل اطلاعات

مجید اصغرزاده<sup>۱</sup>

نورعلی قائمی<sup>۲</sup>

ابوالقاسم حسن آبادی<sup>۳</sup>

### چکیده

مدل های ذهنی به عنوان یک سری از مفروضه های از پیش موجود در فرایند تحلیل اطلاعات مداخله می کنند. در متون مختلف از آنها با عناوین متفاوتی از جمله سوگیری های ذهنی، طرحواره، نظم های ذهنی، روان بنه و کلیشه های ذهنی نیز یاد می شود. به هر حال تحلیل درست اطلاعات مستلزم آشنایی و دسته بندی مدل های ذهنی مداخله گر در تحلیل اطلاعات است. هدف نوشتار حاضر این است که مدل های ذهنی تأثیرگذار بر فرایند تحلیل اطلاعات شناسایی شوند. بر مبنای این هدف سؤال اصلی به این شکل مطرح می شود که: چه عواملی به فعال سازی مدل های ذهنی در تحلیل اطلاعات می انجامند؟ به منظور پاسخ گویی به این سؤال با استفاده از روش تحقیق علی از جامعه آماری تحلیل گران اطلاعاتی به شیوه افراد در دسترس تعداد ۱۲۵ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. با استفاده از یک پرسش نامه محقق ساخته ۲۰ سؤالی که روایی و پایایی آن به ترتیب از طریق تعیین روایی محتوایی به روش لاشه (۰/۷۲) و روش آلفای کرونباخ (۰/۸۶) بررسی شد. نتایج تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که می توان عوامل مؤثر را در چهار طبقه کلی ویژگی های شخصیتی تحلیل گر، سوابق ذهنی، پیچیدگی حوزه اطلاعات و نیز موانع حسی - فیزیولوژیکی طبقه بندی کرد.

**کلیدواژه ها:** اطلاعات، تحلیل اطلاعات، مدل های ذهنی، فعال سازی مدل های ذهنی.

majid\_a5117@yahoo.com  
gh.313@yahoo.com  
hasanabadi1919@yahoo.com

۱ - استادیار روانشناسی دانشکده علوم و فنون فارابی (نویسنده مسئول)  
۲ - کارشناسی ارشد اطلاعات دانشکده علوم و فنون فارابی  
۳ - کارشناس ارشد اطلاعات دانشکده علوم و فنون فارابی

## مقدمه

هر درون داد حسی که از مراحل مختلف پردازش اطلاعات عبور می کند، سرانجام هویتش شناسایی می شود. در نتیجه تصور ادراکی محصول پردازش داده ها در مراحل مختلفی است. محرک فیزیکی وقتی اندام گیرنده را تحریک کند، از زبان فیزیکی خود به زبان نور و شیمیایی ترجمه شده، سپس این پیام از طریق رشته های عصبی حسی پس از طی ساختارهای مرتبط در دستگاه عصبی مرکزی به قشر مخ وارد می شود. در قشر مخ است که هویت محرک شناسایی می گردد و امر ادراک صورت می پذیرد (ورتمن و همکاران<sup>۱</sup>؛ ۱۹۹۹: ۸۹-۹۵). از دید روان شناسی، ادراک فرایندهای ذهنی درگیر امر ادراک در دو مقوله قابل بحث هستند (گری<sup>۲</sup>؛ ۱۹۹۹: ۲۷۶) که عبارتند از: فرایندهای نزولی<sup>۳</sup> و فرایندهای صعودی<sup>۴</sup>. به فرایندهایی که اطلاعات حسی را ثبت و هماهنگ می سازند، صعودی و فرایندهایی که از دانش و معلومات موجود در مغز برای تفسیر اطلاعات حسی منتقل شده استفاده می کنند، فرایندهای نزولی اطلاق می شود. شناخت و آگاهی از نقش فرایندهای نزولی (متغیرهای مداخله گر) در ادراک و تحلیل اطلاعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. ادراک به واسطه عملکرد مدل های ذهنی (نظم های ذهنی) نمود می یابد. ذهن انسان مشتمل بر ساختارهایی است که در اصطلاح طرحواره (نظم ذهنی) نامیده می شود. در واقع حافظه متشکل از یک سری ساختارهایی است که به آنها طرحواره اطلاق می گردد (اتکینسون و هیلگارد<sup>۵</sup>؛ ۱۹۸۳: ۳۲۱)؛ از این رو طرحواره عبارت از بازنمایی ذهنی عناصر موجود در یک مجموعه است. متغیرهای مداخله گر تحلیل اطلاعات در معنای کلی خود همین طرحواره ها هستند که در امر پردازش داده ها مداخله کرده و امر خبرپردازی را با مشکل روبه رو می سازند. طرحواره ها در متون مختلفی با عناوینی چون نظم های ذهنی، کلیشه های ذهنی، مدل های ذهنی، مفروضات تحلیلی و... شناخته می شوند. در فرایند تحلیل اطلاعات، طرحواره به عنوان محکی برای سنجش به کار گرفته می شود. فرضیه هایی که تحلیل گر ارائه می دهد، از همین الگوهای ذهنی ریشه می گیرد. با این اوصاف، شناسایی عوامل مؤثر بر فعال سازی طرحواره ها (مدل های ذهنی) به تحلیل گر در حوزه اطلاعاتی کمک و افری می کند. در صورتی که تحلیل مسائل اطلاعاتی از تأثیر و نیز مدل های ذهنی مؤثر بر تحلیل اطلاعات آگاهی پیدا کند، ضریب خطای وی کاهش می یابد و در صورتی که به چنین بینشی نرسد، در فرایند تحلیل اطاعات دچار خطا می شود.

- 1 - Wortman et al.
- 2 - Gray
- 3 - Top-down processes
- 4 - Bottom-up processes
- 5 - Atkinson & Hilgard

### بیان مسئله

ادراک در فرایند پردازش اطلاعات بالاترین مرحله محسوب می‌شود. مرحله‌ای که اطلاعات در یافتی، سازماندهی شده و به آنها معنی داده می‌شود. به عبارت دیگر به فرایند سازماندهی و تفسیر احساسات در یافتی از دنیای خارج ادراک اطلاق می‌شود (گنجی، ۱۳۷۸: ۲۷۸). وقتی تفکر با درون داده‌های حسی درهم می‌آمیزد، در آن هنگام به محرک معنی داده می‌شود. اینکه گفته می‌شود ادراک در فرایند پردازش اطلاعات مرحله بالاتری محسوب می‌شود، به این دلیل است که از اندوخته‌های ذهنی و اندیشه‌ای فرد نیز بهره می‌گیرد. به دلیل خاصیت سازماندهی دستگاه ادراکی است که وجود فرایندهای مداخله‌گر استنباط می‌شود. فرایندهایی که در ادراک مداخله کرده و درون مایه‌های ذهنی را به درون داده‌های حسی ورودی به دستگاه عصبی می‌افزاید.

زمانی که محرکی به دستگاه عصبی وارد می‌شود به جست‌وجوی ساختارهای مرتبط با خود می‌پردازد. وقتی این ساختارهای مرتبط با محرک پیدا شدند، در آن صورت به آن معنی داده می‌شود. به فرایند جست‌وجوی طرح‌واره‌های موجود در حافظه که با اطلاعات حسی ورودی همخوانی داشته باشند، پردازش طرح‌واره‌ای اطلاق می‌گردد.

طرح‌واره و پردازش طرح‌واره‌ای به ما در پردازش سریع اطلاعات در یافتی کمک و افری می‌کنند. ما معمولاً نسبت به هر چیزی دارای طرح‌واره هستیم. در صورتی طرح‌واره‌ها وجود نداشته باشند، ادراک و تحلیل اطلاعات تقریباً امری ناممکن خواهد بود. طرح‌واره‌ها با دسته‌بندی اطلاعات در مجموعه ساختارهای واحد، کار پردازش اطلاعات و در نتیجه ادراک را تسهیل می‌کنند. در طرح‌واره‌ها فقط برجسته‌ترین ویژگی‌های محرک‌ها نقش بسته می‌شود. به دلیل همین ویژگی است که فرایند پردازش اطلاعات به سرعت صورت می‌گیرد. ویژگی دیگر این ساختارها شکل‌گیری سریع آن است؛ یعنی به سرعت شکل گرفته و تا مدت‌های زیادی به حیات خود ادامه می‌دهند. وقتی طرح‌واره‌ای شکل بگیرد، در آن صورت نوعی غربال‌گری اطلاعات را شاهد خواهیم بود؛ به این معنی که اطلاعات مرتبط با طرح‌واره جذب و اطلاعات نامرتب با آن فیلتر خواهند شد. به عبارتی در فرایند پردازش اطلاعات نوعی سوگیری به سمت اطلاعات مرتبط روی می‌دهد. به این صورت که داده‌ها و اطلاعاتی که مؤید یک طرح‌واره باشند، به راحتی جذب آن شده و داده‌های مغایر با آن غربال می‌شوند. این امر یکی از ضعف‌های طرح‌واره و پردازش طرح‌واره‌ای است (علیلو و همکاران، ۱۳۷۶: ۹۶).

هدف اصلی نوشتار حاضر این است که با توجه به اثرگذاری متغیرهای متعدد بر فرایند تحلیل اطلاعات، آن دسته از عواملی که از قدرت و بار ارزشی بیشتری برخوردارند، شناسایی کند. با شناسایی این دسته از

عوامل به تحلیل‌گر اطلاعاتی مساعدت می‌شود تا منابع آلودگی تحلیل را شناسایی کند. در نتیجه، تحلیل درست اطلاعات مستلزم آشنایی با عوامل مختلف مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی است. مدل‌های ذهنی افزون بر مفروضه‌های از پیش موجود، از یک سری از عوامل مداخله‌گر دیگر نیز اثر می‌پذیرد. مسأله اصلی نوشتار حاضر این است که چه عواملی به فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات می‌انجامد و هر یک از این عوامل از دیدگاه نمونه مورد بررسی چه ارزشی را به خود اختصاص می‌دهد؟

### سؤال‌ها و فرضیه‌ها

با توجه به هدف‌های یاد شده در بیان مسئله سؤال‌های پژوهشی عبارتند از:

- (۱) چه عواملی منجر به فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات می‌انجامند؟
- (۲) هر یک از عوامل شناسایی شده، چه وزن یا ارزشی را به خود اختصاص می‌دهند؟

### فرضیه‌ها

- (۱) عوامل مداخله‌گر در تحلیل اطلاعات در طیفی از ویژگی‌های شخصیتی، سوابق ذهنی تحلیل‌گر، پیچیدگی حوزه اطلاعات و نیز متغیرهای فیزیولوژیکی در نوسان است.
- (۲) برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم با توجه به تعیین ارزش هر یک از عوامل از سوی پاسخ‌دهنده‌ها، پس از انجام پژوهش و نظرسنجی از تحلیل‌گران، می‌توان میزان وزن هر یک از عوامل را تعیین کرد؛ در نتیجه فرضیه‌ای برای آن در نظر گرفته نشد.

### پیشینه

در مورد تأثیر مدل‌های ذهنی، بگلی<sup>۱</sup> (۲۰۰۰ به نقل از خمسه، ۱۳۸۳: ۱۲۱)، معتقد است که کلیشه‌ها (مدل‌های ذهنی)، دامی است که بسیاری از افراد در آن اسیرند. کلیشه‌های منفی عملکرد و خودپنداری افراد را تهدید می‌کنند. تأثیر کلیشه‌های ذهنی بر عملکرد و نیز خودپنداره به این صورت است که در صورت اعتقاد به یک سری مفروضه‌های بنیادین، این مفروضه‌ها در نقش هدایت‌کنندگی اعمال افراد به ایفای نقش می‌پردازند و از سوی دیگر تأثیرپذیری از آنها بر نحوه برداشت فرد از خود تأثیر می‌گذارد (یانگ و براون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱ و بک، فریمن و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰). احمدیان گرجی و همکاران (۱۳۸۷: ۵۶) در پژوهشی عنوان کردند که فعال‌شدن طرح‌واره‌های ناکارآمد که در طی سالیان تجارب فردی شکل گرفته‌اند، فرد را مستعد سوگیری در ارزیابی، قضاوت و تفسیر تجارب

1 - Begley

2 - Young & Brown

3 - Beck, Freeman &etal.

روزمره می‌کند. به همین دلیل تفاسیر به عمل آمده در هاله‌ایی از ابهام قرار می‌گیرد. به منظور پرهیز از چنین خطاهایی، آگاهی از نحوه تأثیر طرح‌واره‌های ناکارآمد ضرورت دارد. در همین راستا به باور یانگ (به نقل از دائمی و جان‌بزرگی، ۱۳۹۰: ۱۶۶) روان‌بنه‌ها اطلاعات مربوط به رابطه بین فرد و محیط را تحریف کرده و افکار خودکار را فعال می‌کنند و در نهایت نگرش‌ها و پردازش شناختی نابهنجار را در پی دارند و بنابر عقیده استالارد<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) بر حافظه، شناخت، احساسات جسمانی و روابط بین فردی اثر می‌گذارند.

جان‌بزرگی (همان: ۱۶۶) معتقد است که روان‌بنه‌ها فراتر از یک فکر، بلکه کاملاً آینده‌ای از فکر و احساس و عملی هستند که به شکل پویا افزون بر طرح عمل بودن، انسان را نیز طراحی می‌کنند. خاصیت تکراری بودن آنها سبب می‌شود که فرد نسبت به آنها خیلی آگاهانه عمل نکند و خاصیت اولیه بودن آنها سبب می‌شود که آنها خود تقویت‌گر باشند و این خود تقویت‌گری بر آنها قدرت و ثبات داده و با توجه به این که عنصر آگاهی در آنها خیلی دخالت ندارد، نسبت به تغییر مقاوم هستند.

اتکینسون و هیلگارد (۱۹۸۳: ۱۹۷) معتقدند که اثر محرک تنها یکی از عوامل مؤثر بر ادراک است و افزون بر آن، متغیرهای دیگری در ادراک دارای نقش هستند. آنها بر اساسی نظریه علامت‌یابی<sup>۲</sup> معتقدند که اثرات ناشی از ویژگی‌های محرک با ویژگی‌های روانی-اجتماعی و نیز ویژگی‌های فیزیولوژیکی فرد عجین شده و پدیده ادراک را شکل می‌دهد. از دید هوور<sup>۳</sup> (۱۳۸۰، ۱۴) درون‌دادهای حسی ارسال شده به مغز با اندوخته‌های ذهنی و اندیشه‌های از پیش موجود ترکیب شده و به دلیل همین تعاملات می‌توان اذعان داشت که ادراک نابی وجود ندارد. به واقع واقعیت در ذهن ساخته و پرداخته می‌شود.

روان‌شناسان گشتالت<sup>۴</sup> با انجام یک سری آزمایش‌های مختلف در زمینه ادراک نشان داده‌اند که درک ما از پدیده‌ها حالت کلی دارد و مغز تحت تأثیر قانونی تحت عنوان طرح‌گرایی<sup>۵</sup> (سیف، ۱۳۸۷: ۲۸۳) به اطلاعات دریافتی سازمان می‌دهد. به عبارتی دیگر از دیدگاه این دسته از روان‌شناسان، احساس‌های مختلف درهم می‌آمیزند و در مرحله بالاتری به صورت یک کل سازمان یافته‌ای نمود می‌یابند، خاصیتی که در کل وجود دارد در تک تک اعضا نیست و در نتیجه گفته می‌شود که کل چیزی است متفاوت از مجموع اجزای خود (گنجی، ۱۳۸۲: ۱۹).

از دید عشایری (۱۳۷۷: ۳۴) مدل‌های ذهنی افزون بر شکل‌گیری سریع و مقاومت در برابر تغییر، با اطلاعات جدید را در اطلاعات از پیش موجود تلفیق می‌سازد. به همین دلیل، بخش مهمی از آلودگی

1 - Stallard

2 - signal- detection theory

3 - Heuer

4 - Gestaltian psychologists

5 - pragnanz

اطلاعات از همین طریق صورت می‌پذیرد.

تافلر<sup>۱</sup> (به نقل از خوارزمی، ۱۳۷۰:۱۰۸) معتقد است که تحلیل‌گر امر اطلاعاتی - امنیتی، به منظور تحلیل و درک درست پدیده‌ها، بایستی درصدد جمع‌آوری اطلاعات از منابع و متون مختلف برآید. اگر تحلیل‌گر این دسته از امور صرفاً بر فرضیه‌های خود متکی باشد، به دلیل تأثیرپذیری از نظم‌های ذهنی که محدود به اطلاعات خود او هستند و بی‌شبهت به حالت محرومیت حسی نسیت، در معرض خطاهای ادراکی قرار دارد. به همین سبب وی معتقد است که در بحران‌های سیاسی آینده، راه‌کنش‌های اطلاعاتی حرف اول را خواهد زد. او از یکسری راه‌کنش‌ها نام می‌برد که هدف عمده آنها اغتشاش در دنیای ذهنی گیرندگان پیام است.

در مجموع از جمع‌بندی مطالب مورد نظر در پیشینه پژوهشی این‌گونه استنباط می‌شود که ادراک ناب و خالصی وجود ندارد. اطلاعات حسی که تحلیل‌گر از آنها در امر تحلیل استفاده می‌کند، با یکسری اطلاعات از پیش موجود در ذهن خود او به صورت فعال و اغلب اوقات غیرارادی عجین شده و بر فرایند تحلیل اطلاعات اثر می‌گذارد. در صورتی که این متغیرهای مداخله‌گر شناسایی شوند و به تحلیل‌گر در مورد تأثیر آنها اطلاعاتی داده شود، از احتمال تأثیرگذاری سوء آنها کاسته می‌شود.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به صورت علی انجام شده است. بر این اساس از جامعه آماری مورد نظر با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، سنجش عوامل مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی که منتج از متون علمی موجود و نیز مراجعه حضوری و سؤال از تحلیل‌گران بود، ماده‌های پرسش‌نامه در طیف لیکرت طراحی شد. دلیل انتخاب روش علی به این سبب بود که هدف نوشتار حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل‌گران اطلاعاتی است. در صورتی که پژوهشگر بخواهد به کشف علت‌ها یا عوامل بروز یک رویداد یا حادثه و یا پدیده مورد نظر - پس از آنکه واقعه‌ای روی داده - بپردازد از این روش استفاده می‌کند (حافظ نیا، ۱۳۸۳: ۷۰).

### روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

برای جمع‌آوری اطلاعات از یک پرسش‌نامه ۲۰ سؤالی استفاده شده. بدین منظور ابتدا به اسناد، مدارک و متون موثق در حوزه تحلیل اطلاعات مراجعه و یک سری سؤال‌ها از آنها استخراج شد در مرحله بعد، از افراد مطلع در این زمینه استفاده شد و همان‌گونه که در ادامه نوشتار اشاره شده است، به مراحل

روان‌سنجی پرسش‌نامه پرداخته شد. به منظور تحلیل اطلاعات نیز از دو روش آمار توصیفی (شاخص‌های آمار و نمودار) و نیز آمار استنباطی (آزمون آمار خی دو و آزمون آماری فریدمن) استفاده شد.

#### مواد پرسش‌نامه

پرسش‌نامه شامل ۲۰ سؤال پنج گزینه‌ای است که در طیف لیکرت با درجات کاملاً موافق، موافق، بی‌نظر، مخالف و کاملاً مخالف طراحی شده و از افراد مورد بررسی در مورد رتبه‌بندی عوامل زیر نظرخواهی به عمل آمد:

(۱) مبهم بودن اطلاعات (۲) وجود بازیگران متعدد در عرصه اطلاعاتی (۳) آمایه‌های ذهنی تحلیل‌گر (۴) اتخاذ یک رویکرد تقریباً یکنواخت در تحلیل (۵) سابقه ذهنی تحلیل‌گر (۶) تلقین (۷) شخصیت تحلیل‌گر (۸) حالات هیجانی تحلیل‌گر (۹) تجارب قبلی (۱۰) سلیقه‌های فیزیولوژیکی (۱۱) فراخنای توجه (۱۲) محدودیت دسترسی به منابع اطلاعاتی متعدد (۱۳) حساسیت اندام‌های حسی (۱۴) خستگی ذهنی و جسمی (تحلیل‌گر ۱۵) خطاهای ادراکی (۱۶) محدودیت‌های زمانی (۱۷) سادگی و یا پیچیدگی شناختی (تحلیل‌گر ۱۸) رغبت و یا نداشتن علاقه‌مندی به تحلیل اطلاعات (۱۹) ارزش‌های شخصی تحلیل‌گر (۲۰) مهارت‌های تحلیلی.

#### جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه افراد صاحب‌نظر که از سازمان‌های مختلف با حوزه مأموریتی مرتبط در یک مجتمع دانشگاهی مشغول به تحصیل بوده و به گونه‌ای در حوزه تحلیل اطلاعات صاحب‌نظر بوده و یا در حوزه تحلیل اطلاعات دست‌اندرکارند، تشکیل می‌دهد. حجم جامعه آماری ۴۵۰ نفر بود که با استفاده از روش تعیین حجم نمونه کوکران. تعداد ۱۲۵ نفر انتخاب شدند.

#### نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

با توجه به گستردگی حجم جامعه آماری از روش نمونه‌گیری هدفمند که شامل افراد در دسترس بودند، استفاده شد. بر این اساس تعداد ۱۲۵ نفر از کارشناسان تحلیل اطلاعات که در سازمان‌ها و نهادهای متولی امر به کار مشغول هستند به عنوان حجم گروه نمونه انتخاب شدند. در جدول ۱ مشخصات جمعیت شناختی افراد گروه نمونه ذکر شده است.

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی افراد گروه نمونه

سمت	جنسیت	سطح تحصیلات	سابقه کار	حجم
تحلیل‌گر - کارشناس تحلیلی	مرد	کارشناسی و ارشد	۵-۲۵	۱۲۵

### پایایی و روایی ابزار سنجش

پایایی ابزار سنجش از طریق روش موسوم به آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفت و نشان داده شد که ابزار از پایایی قابل قبول برخوردار است. میزان ضریب پایایی ۰.۸۶ به دست آمد. روایی ابزار نیز از طریق روش موسوم به تعیین روایی محتوایی (روش لاشه) مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که میزان ضریب مورد محاسبه ۰.۷۲. بدست آمد که حاکی از روایی قابل قبول ابزار است.

### یافته‌ها

در پاسخ به سؤال فرعی یک و در نتیجه تحلیل فرضیه فرعی یک که درصدد شناسایی عوامل مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات است، نتایج در جدول‌های ۲، ۳، ۴ و نیز نمودار ۱ ارائه شده است. داده‌های جدول ۲ (جدول شاخص‌های آماری) مربوط به متغیرهای مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی در تحلیل اطلاعات نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مورد بررسی، مؤلفه ابهام در اطلاعات تحلیلی و یا مبهم بودن اطلاعات با ارزش میانگین ۴۸/۴ در بالاترین و مؤلفه شناختی با ارزش میانگین ۳/۶۳ در پایین‌ترین مرتبه قرار گرفته‌اند. ارزش میانگین سایر مؤلفه‌ها نیز با توجه به ارزیابی تحلیلی گران و با در نظر گرفتن ارزش تاثیرگذاری هر یک در جدول مذکور ذکر شده است. همه مؤلفه‌ها دارای کجی منفی بوده و از بین مؤلفه‌های مورد بررسی دو مؤلفه مهارت‌های تحلیلی و نیز ارزش‌های مربوط به تحلیل‌گر در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها از کجی منفی بیشتری برخوردار هستند. با توجه به این شاخص مؤلفه ابهام در اطلاعات تحلیلی نیز از کمترین میزان کجی برخوردار است. به لحاظ پراکندگی در داده‌های عددی مربوط به مؤلفه‌ها نیز مؤلفه مربوط به حالات جسمانی تحلیل‌گر با بیشترین میزان واریانس (۱/۹۹) و مؤلفه ابهام در اطلاعات با کمترین ارزش واریانس (۱/۲۶) به ترتیب بیشترین و کمترین میزان پراش را به خود اختصاص داده‌اند، این امر گویای آن است که در مورد مؤلفه اول (ابهام) دیدگاه‌ها به هم نزدیکتر است تا سایر مؤلفه‌ها.

از بین بیست مؤلفه مورد بررسی، توزیع مربوط به ده مؤلفه نسبت به توزیع نرمال از خوابیدگی و ده مؤلفه نیز از برآمدگی برخوردارند. در بین مؤلفه‌های با خوابیدگی نسبت به توزیع نرمال، مؤلفه مربوط به ارزش‌های تحلیل‌گر با ۲/۴۳ - بیشترین مقدار و مؤلفه مربوط به تجارب پیشین تحلیل‌گر دارای کمترین میزان (۰/۱۱ -) است. در بین مؤلفه‌های با برآمدگی، نسبت به توزیع نرمال مؤلفه مربوط به مهارت‌های تحلیل‌گر با ۳/۳۴ بیشترین مقدار و مؤلفه مربوط به رویکرد اتخاذشده تحلیل‌گر دارای کمترین میزان (۰/۱۶) است.





جدول ۲. مشخصه‌های آماری متغیرها

متغیر	فراوانی	درصد
ابهام	۱۲۴	۹۹/۲
بازیگران	۱۱۰	۸۸
آمایه	۱۱۳	۹۰/۴
رویکرد	۱۰۸	۸۶/۴
سابقه	۱۰۴	۸۳/۲
تلقین	۸۷	۶۹/۶
شخصیت	۸۲	۶۵/۶
هیجان	۱۰۶	۸۴/۸
تجارب	۱۰۶	۸۴/۸
جسمانی	۸۴	۶۷/۲
توجه	۱۰۱	۸۰/۸
دسترسی	۱۰۲	۸۱/۶
حسی	۸۹	۷۱/۲
خستگی	۱۰۷	۸۵/۶
ادراکی	۹۹	۷۹/۲
زمان	۸۲	۶۵/۶
شناختی	۸۱	۶۴/۸
رغبت	۸۶	۸۶
ارزش‌ها	۱۰۶	۸۴/۸
مهارت	۱۱۲	۸۹/۶

جدول ۳. توزیع فراوانی مؤلفه‌ها

داده‌های جدول ۳ (جدول مربوط به توزیع فراوانی) فراوانی‌ها و درصد‌های مربوط به مؤلفه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. همچنان که در جدول یادشده مشاهده می‌شود، در بین مؤلفه‌های مورد بررسی، مؤلفه‌های مربوط به ابهام در اطلاعات با فراوانی ۱۲۴ و ۹۹/۲ درصد، مؤلفه آمایه‌های ذهنی تحلیل‌گر

با فراوانی ۱۱۳ و درصد ۹۰/۴، مؤلفه مهارت‌های تحلیل‌گر با فراوانی ۱۱۲ و درصد ۸۹/۶ و نیز مؤلفه وجود بازیگران متعدد و گاه ناشناخته در عرصه تحلیل مسائل اطلاعاتی با فراوانی ۱۱۰ و درصد ۸۸ به ترتیب بیشترین فراوانی‌ها و درصد را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل در بین مؤلفه‌های مورد بررسی، مؤلفه‌های مربوط به سادگی یا پیچیدگی شناختی تحلیل‌گر با فراوانی ۸۱ و درصد ۶۴/۸، مؤلفه محدودیت‌های ناشی از زمان و فشار زمانی با فراوانی ۸۲ و درصد ۶۵/۶، مؤلفه ویژگی‌های شخصیتی تحلیل‌گر با فراوانی ۸۲ و درصد ۶۵/۶ و نیز مؤلفه مربوط به سابق‌های فیزیولوژیکی (جسمانی) با فراوانی ۸۴ و درصد ۶۷/۲ به ترتیب کمترین میزان فراوانی‌ها و درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۴. نتایج مربوط به آزمون آماری خی دو

	فراوانی مشاهده‌شده	فراوانی مورد انتظار	باقیمانده
۱	۵۴	۵۰۰	-۴۴۶
۲	۱۶۴	۵۰۰	-۳۳۶
۳	۲۹۳	۵۰۰	-۲۰۷
۴	۱۰۴۵	۵۰۰	۵۴۵
۵	۹۴۴	۵۰۰	۴۴۴
مجموع	۲۵۰۰		

	ارزش کل متغیرها
ارزش خی دو	۶۴۴ / ۱۶۹۷
درجه آزادی	۴
سطح معنی‌داری	.۰۰۰

داده‌های جدول ۴ (جدول مربوط به آزمون آماری خی دو) نشان می‌دهد که ارزش خی دوی مشاهده شده (۶۴۴ / ۱۶۹۷) مربوط به مجموع پاسخ‌های داده شده به تمامی مؤلفه‌های مورد بررسی در درجه آزادی ۴ معنی‌دار است. معنی‌داری استنباط‌شده، گویای آن است که تفاوت بین فراوانی‌های مشاهده شده واقعی بوده و در نتیجه پاسخ‌های مربوط به ارزش‌های اختصاص یافته به گزینه‌ها تایید می‌شود. در پاسخ به سؤال فرعی دوم و در نتیجه تحلیل فرضیه فرعی دوم (که به دلیل پیمایشی بودن ماهیت سؤال، فرضیه‌ای برای آن ارائه نشد) از آزمون آماری فریدمن استفاده شد. همان‌گونه که در بخش مربوط به سوال‌های پژوهشی اشاره شد سوال دوم ناظر بر این موضوع بود که هر یک از عوامل شناسایی شده مداخله‌گر در تحلیل اطلاعات، چه وزنی را به خود اختصاص می‌دهند؟ نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

**جدول ۵. آزمون آماری فریدمن**

	میانگین رتبه‌ای
ابهام	۱۲/۲۲
بازیگران	۱۱/۸۳
آمایه	۱۱/۵۹
رویکرد	۱۲/۳۸
سابقه	۱۱/۷۵
تلقین	۸/۹۶
شخصیت	۸/۰۶
هیجان	۱۰/۸۶
تجارب	۱۱/۵۲
جسمانی	۱۰/۰۰
توجه	۱۱/۲۱
دسترسی	۱۰/۳۷
حسی	۸/۸۹
خستگی	۱۰/۹۰
ادراکی	۹/۷۵
زمان	۹/۲۴
شناختی	۸/۱۱
رغبت	۸/۸۸
ارزش	۱۱/۵۶
مهارت	۱۱/۳۷

تعداد	۱۲۵
ارزش‌خی دو	۲۱۳/۱۹۱
درجه آزادی	۱۹
سطح معنی‌داری	۰۰۰

داده‌های جدول ۵ (جدول مربوط به میانگین‌های رتبه‌ای آزمون فریدمن) نشان می‌دهد که ارزش مربوط به آماره آزمون (۱۹۱.۲۱) در درجه آزادی ۱۹ معنی‌دار است. معنی‌داری به‌دست آمده، گویای آن است که تفاوت بین ارزش‌های مربوط به میانگین‌های رتبه‌ای در بین بیست مؤلفه مورد بررسی، واقعی بوده

و چنین استنباط می‌شود که رتبه‌بندی تفاوت بین ارزش‌های عددی مؤلفه‌ها تأیید می‌شود. با توجه به اطلاعات ارائه شده در جدول یادشده ملاحظه می‌شود که مؤلفه‌های مربوط به رویکرد اتخاذی از سوی تحلیل‌گر، ابهام در اطلاعات مورد بررسی، وجود بازیگران متعدد در عرصه اطلاعاتی، ارزش‌های تحلیل‌گر سابقه ذهنی و پیشین تحلیل‌گر، آمایه‌های ذهنی وی به ترتیب با ارزش میانگین‌های رتبه‌ای ۱۱/۵۹، ۱۲/۳۸، ۱۲/۲۲، ۱۱/۷۶، ۱۱/۸۳، ۱۱/۷۵، بیشترین ارزش میانگین‌های رتبه‌ای را دارا بوده و در مقابل شخصیت تحلیل‌گر، سادگی یا پیچیدگی شناختی وی، رغبت‌ها، محدودیت‌های حسی و تلقین‌پذیری تحلیل‌گر به ترتیب با ارزش میانگین‌های رتبه‌ای ۸/۰۶، ۸/۱۱، ۸/۸۸، ۸/۸۹، ۸/۹۶ را به خود اختصاص داده‌اند.

### نتیجه‌گیری

تحلیل درست اطلاعات مستلزم توجه به دو دسته عامل است که عبارتند از: عوامل مربوط به درون داده‌های حسی و عوامل مربوط به مدل‌های ذهنی. با توجه به خطاها و آلودگی‌های ناشی از هر دوی این عوامل به منظور تحلیل درست و تقریباً خالی از خطا و یا با میزان خطای کم پایش میزان سلامت و درستی اطلاعات ناشی از آنها ضروری به نظر می‌رسد. از آنجایی که منابع آلودگی ناشی از هر یک از مؤلفه‌ها متفاوت است در نتیجه پایش‌های مرتبط با هر مؤلفه نیز متفاوت خواهد بود. در مورد مؤلفه اول (فرایندهای صعودی) توجه به سلامت کارکرد اندام‌های حسی، رفع نیازهای فیزیولوژیکی و واریسی میزان درستی و سلامت اطلاعات و نیز افزایش میزان دقت تحلیل‌گر و در مورد مؤلفه دوم (فرایندهای نزولی) شناسایی و نیز آگاهی از انواع نرم‌افزارهای ذهنی که در متون مختلف از آنها با اسامی متفاوتی از جمله طرح‌واره، کلیشه‌های ذهنی، نظم ذهنی، مدل‌های ذهنی و مواردی از این دست یاد می‌شود، هوشیاری از نحوه عمل آنها، به چالش کشیدن، آزمون آنها و نیز استفاده از تجارب سایر تحلیل‌گران و یا استفاده از چند تحلیل‌گر در یک مورد تحلیلی، ضروری به نظر می‌رسد. مطالعات مربوط به ادبیات پژوهشی، حاکی از آن است که آنچه در مجموع برای تحلیل اطلاعات مشکل‌سازتر است و بار عملی بیشتری را به خود اختصاص می‌دهد، تأثیر مدل‌های ذهنی از پیش موجود در ذهن تحلیل‌گر در فرایند بررسی و تحلیل اطلاعات است. مدل‌های ذهنی چندین خصوصیت ویژه خود دارند که پیچیدگی امر تحلیل را با مشکلات دوچندان روبه‌رو می‌سازد. این ویژگی‌ها عبارتند از: خودآیند بودن، توجیه‌پذیر به نظر رسیدن و عادی بودن. به سبب وجود همین ویژگی‌هاست که بیشتر تحلیل‌گران از وجود و تأثیر آنها غفلت کرده و در امر تحلیل درست اطلاعات، با مشکل روبه‌رو می‌شوند. به دلیل نفوذ و تأثیر این دسته از عوامل است که بخش عمده‌ای از آلودگی در تحلیل اطلاعات را از سوی تحلیل‌گر شاهدیم. ویژگی‌های یاد شده برای

مدل‌های ذهنی، حتی ممکن است که تحلیل‌گران کار گذشته و حرفه‌ای را نیز دچار خطا سازد. به منظور رفع این مشکلات و تحلیل درست‌تر و منطقی اطلاعات، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- ۱) تحلیل‌گران حوزه اطلاعات در مورد نقش هر یک از مؤلفه‌های مؤثر بر تحلیل اطلاعات آموزش ببینند.
- ۲) در تحلیل اطلاعات به ضریب نفوذ و تأثیر هر یک از عوامل دارای نقش توجه شود.
- ۳) از تحلیل‌گران با تجربه و مختلف در یک حوزه تحلیلی خاص استفاده به‌گردد.
- ۴) پیش از انجام فرایند تحلیل از طریق یک سری تمهیدات پیش‌آگاهانه به تحلیل‌گران در مورد تأثیر و نفوذ عوامل مؤثر بر فعال‌سازی مدل‌های ذهنی اطلاعات لازم داده شود.
- ۵) در فرایند تحلیل اطلاعات در یک دوره زمانی خاص، تحلیل‌گران به بازبینی نحوه عملکرد خود اقدام کنند تا معلوم شود؛ آیا آنها از عوامل مرتبط با فعال‌سازی مدل‌های ذهنی تأثیرپذیری داشته‌اند یا نه؟ و اگر این تأثیرپذیری بوده بیشتر از چه نوعی بوده است.
- ۶) از طریق یک سامانه فرادست و آشنا به فنون تحلیلی و عوامل ایجادکننده آلودگی اطلاعات به تحلیل‌گران از طریق فهرست‌های بازبینی که به صورت دوره‌ای توزیع می‌شوند، بازخوردهای لازم داده شود.

## منابع

۱. احمدیان گرجی، معصومه و همکاران (۱۳۸۷)، «مقایسه طرح‌واره‌های ناسازگارانه اولیه در بیماران افسرده اقدام‌کننده با بیماران افسرده غیر اقدام‌کننده به خودکشی و جمعیت غیر بالینی»، *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، سال ۱۰، شماره ۴، صص ۴۹-۵۹.
۲. اتکینسون، ریتال. اتکینسون، ریچاردس. هیلگارد، ارنست ر (۱۹۸۳)، *زمینه روان‌شناسی* (جلد دوم)، ترجمه دکتر محمد نقی براهنی و همکاران، انتشارات رشد، چاپ سوم، ۱۳۷۰.
۳. تافلر؛ الوین (۱۳۷۰)، *جابجایی در قدرت، دانایی و ثروت و خشونت در آستانه قرن بیست و یکم*، ترجمه شهیندخت خوارزمی، نشر مترجم.
۴. عشایری، حسن (۱۳۷۷)، *رهیافت نور و پسیکولوژی در جنگ روانی*، حسین حسینی و همکاران (گردآورندگان)؛ مجموعه مقالات همایش جنگ روانی، صص ۳۱-۴۱.
۵. گنجی، حمزه (۱۳۷۸)، *روان‌شناسی عمومی*، چاپ ۲۷، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۶. گنجی، حمزه (۱۳۸۲)، *روان‌شناسی عمومی*، چاپ ۲۲، تهران: نشر ساوالان.
۷. هورور، ریچاردز جی (۱۳۸۰)، *روانشناسی تحلیل اطلاعات*، ترجمه دکتر جواد علاقه‌بند راد، چاپ اول، مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه.
۸. سیف، علی اکبر (۱۳۸۷)، *مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری*، تهران: انتشارات دوران.
۹. حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۳)، *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*، تهران: انتشارات سمت.
۱۰. دائمی، فاطمه و جان‌بزرگی، مسعود (۱۳۹۰)، «تأثیر سبک والدینی و روان‌بنه‌های ناسازگار اولیه مادران بر حرمت خود کوکان»، *مجله علوم*، دوره ۵، شماره ۲، صص ۱۶۵-۱۷۲.
۱۱. محمود علیلو، مجید، بخشی پور رودسری، عباس و صبوری مقدم، حسن (۱۳۷۶)، *بنیادهای شناختی روان‌شناسی بالینی*، تبریز: نشر روان پویا.
۱۲. خمسه، اکرم (۱۳۸۳)، بررسی طرح‌واره‌های نقش جنسیتی و کلیشه‌های فرهنگی در دانشجویان دختر. *فصلنامه مطالعات زنان*، سال ۲ شماره ۶، صص ۱۱۵-۱۳۴.
13. Beck, A. T. , Freeman, A. M. , & associates (1990), *Cognitive therapy of personality disorders*. New York: Guilford press.
14. Gray; P (1999), *Psychology* ( third ed. ) worth publication, Inc.
15. Stallard, P (2007), Early maladaptive schemas in children: stability and

differences between a community and a clinic referred sample. Clinpsychother;  
14 : 8-10.

16. Wortman ;C. Loftus , E and Weaver, C ( 1999), *Psychology*( fifth ed. ) McGraw  
– HilCompanies ,Inc.
17. Young, J. E. , Brown, G (2007). *Young schema Questionnaire*, Special Edition.  
New York: schema Therapy Institute.