

مقدمه‌ای بر

روان‌نژندی (نوروز) اطلاعات

دکتر حسن عشایری*

شیوا دولت آبادی**

چکیده:

بررسی فعالیتهای عالی قشر مغز در ارتباط با روان‌نژندی، دیدگاه کاملاً متفاوتی را نسبت به دیدگاههای پیشگامان روان‌شناسی تحلیلی از جمله فروید مطرح می‌کند. در رویکرد سیستمی، پردازش اطلاعات به عنوان یکی از فعالیتهای عالی قشر مغز در بروز روان‌نژندی (نوروز) نقش عمده‌ای را به عهده دارد. در شیوه پردازش اطلاعات در قشر مغز از یک سو و مؤسساتی که به کمک کامپیوتر فعالیت‌های روزمره خود را تنظیم می‌کنند، شباهت‌هایی را می‌توان جستجو کرد. همچنانکه پیامد اختلال در شیوه پردازش اطلاعات در کامپیوتر، اختلال در فعالیت دستگاههای یک سیستم است، اختلال در شیوه پردازش اطلاعات در مغز، جنبه‌هایی از اختلال رفتار را بدنبال دارد. عوامل گوناگون دیگری، از جمله تیپ‌های شخصیتی، وضعیت فیزیولوژیک اعصاب مرکزی و پیام رسانهای عصبی در پردازش اطلاعات و بروز اختلالاتی چون روان‌نژندی مؤثر تشخیص داده شده است. شناخت این الگو می‌تواند در پیشگیری و درمان روان‌نژندی مفید واقع شود.

کلید واژه: هوش عمومی، نوروز اطلاعات

بررسی‌های کلاسیک روانپزشکی و روان‌شناسی در مورد روان‌نژندیها (نوروز) بیشتر جنبه اتیوپاتوژنیک^(۱) و دینامیک داشته و مبتنی بر دیدگاه روانکاوی می‌باشد. طبقه بندی و پیش آگهی روان‌نژندیها همواره مورد بحث و مساجدله قرار گرفته و در عمل بطور کلی بین صاحب نظران توافقی مشهود نیست و بویژه در مورد پیشگیری از روان‌نژندیها است که هیچگونه رهنمود عملی داده

* دانشیار، متخصص اعصاب و روان و عضو هیئت علمی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران.
** کارشناس ارشد روانشناسی، عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

نمی‌شود^(۱). در سال‌های اخیر کوشش‌هایی نو و با ارزش در پژوهشها به چشم می‌خورد. نظریه اطلاعات و نوروسیبرنتیک^(۲) در حیطه روان‌نژندی نگرشی جالب را همراه با کاربردی عملی مطرح می‌کند که رهنمودهایی را در زمینه پیشگیری از روان‌نژندی نیز در بردارد. اینک مبانی این رویکرد معرفی می‌گردد.

کارکرد عالی قشر مخ در روند پردازش اطلاعات، تحت شرایطی خاص، که توضیح داده خواهد شد، دچار اختلالاتی می‌گردد که در این بررسی روان‌نژندی اطلاعات نامیده می‌شوند. شک نیست که بر مبنای کمیت و کیفیت اختلالات، می‌توان از روان‌پریشی اطلاعات نیز صحبت کرد، در این مختصر تکیه بر روان‌نژندی اطلاعات می‌باشد. از این دیدگاه شرایطی که باعث بروز علایم روان‌نژندی اطلاعات می‌گردند به قرار زیر می‌باشند:

الف- کارکرد دراز مدت مغز در شرایطی که سه عامل مختلف:

۱- ضرورت پردازش و جذب اطلاعاتی زیاد تا مرز اتخاذ تصمیم،

۲- کمبود مداوم وقت در طی این کارکرد مغز،

۳- انگیزش سطح بالا که اطلاعات مورد پردازش را الزامی و ضروری می‌نماید، به گونه‌های نامتناسب ترکیب شده باشند.

ب: کمبود مداوم اطلاعات معنی‌دار (به دیگر سخن فرد بگونه‌ای مداوم دسترسی به اطلاعاتی که برای مسایل یا اتخاذ تصمیم وی ضروری است نداشته باشد).

بررسی اختلالات ناشی از شرایط ذکر شده را در کارکرد عالی قشر مخ پساتولوژی اطلاعات^(۳) می‌نامند و از

این دیدگاه است که بر مبنای کمیت و کیفیت از روان‌نژندی یا حتی روان‌پریشی اطلاعات بحث می‌شود. ابتدا لازم به تذکر است که در این بررسی پدیده‌هایی را که بوسیله تحریک سیستم عصبی (سیستم علامتی اولیه و یا توسط سیستم علامتی ثانوی یعنی زبان و گفتار)، پردازش می‌شوند، اطلاعات نامیده و دست کم از دو جنبه مورد توجه قرار می‌گیرند، جنبه پراگماتیسمی و جنبه سماتیک.

بدین ترتیب بررسی کارکرد عالی قشر مخ یعنی عملکرد تحلیلی ترکیبی^(۴) و تنظیم انگیزش^(۵) و هیجان^(۶) در کارکرد پویا برای نخستین بار در روانشناسی روانپزشکی واز دیدگاه ارتباط آن با روان‌نژندی به گونه‌ای ملموس و اساسی مطرح می‌شود. به این منظور چگونگی بروز علایم روان‌نژندی در نتیجه مواجهه با انبوه داده‌ها در حدی فراتر از آستانه تحمل اعصاب، مورد بحث قرار گرفته است. این نوع رویکرد به روان‌نژندی با مکتب فروید که در آن از واپس‌رانی سائقها در مراحل مختلف رشد روانی صحبت می‌شود یا مانند اغلب مکاتب روانپزشکی که فقط عوامل روانی را در ایجاد روان‌رنجوری مورد تأکید قرار داده‌اند تفاوتی بنیادی دارد.

همراه با یک رویکرد سیستمیک و بکارگرفتن نظریه اطلاعات است که بطور کلی در پدیده زندگی و کشف قانون‌مندیهای کارکردهای خود نظم بخشی در زیست‌شناسی در خصوصیات موجودات زنده کیفیتهای دیگری مورد جستجو قرار می‌گیرند که پیش از این دست کم توجه آگاهانه‌ای به آن نشده است. امروزه این خود نظم بخشی نه تنها در سطوح زیستی و ریز ساختار مطرح است بلکه در عملکردها و فرایندهای پیچیده عالی ذهنی یعنی رفتار حیوان و انسان نیز مورد بحث و بررسی می‌باشد. مبتنی بر

۱- بعد از یک سخنرانی زیگموند فروید در مورد روان‌نژندی‌ها از او سؤال شده بود که چه پیشنهادی درباره پیشگیری دارد فروید جمله معروفی را تکرار کرد "هرکاری که می‌خواهید انجام دهید بهر حال مؤثر نخواهد بود" یعنی به نحوی سرنوشت بشر با روان‌نژندی محتمل است.

2-neurocybernetic 3-information pathology

4-analytic synthetic function

5-motivation

6-emotion

چنین رویکردهایی محققین تعریف روان‌نژندی را در اساس گسترش داده و اکنون بر این عقیده‌اند که اصولاً هر گونه بیماری (حتی بیماریهای عضوی) در شکل‌گیری خود با اختلال در پردازش اطلاعات همراه است که بویژه در زمینه عصبی عملکرد خاص خود را دارا می‌باشد. بدین ترتیب روان‌نژندی را نوع خاصی از پاتولوژی اطلاعات محسوب می‌دارند. در این رویکرد، به عنوان مثال، اختلال مزمن خواب، کارکرد مداوم عصبی بالاتر از آستانه تحمل، عفونت مزمن و یا بعضی از بیماریهای عضوی را در ایجاد روان‌نژندی‌ها مؤثر و حتی در شرایط تعیین‌کننده می‌دانند. در تقسیم‌بندی جدید، بیماریهای داخلی، نوراستنی را در ارتباط با بیماریهای عفونی و ضربه روانی مطرح کرده‌اند بدین معنی که ضعیف شدن (آستیزه شدن) سیستم عصبی و اختلال در پردازش اطلاعات، بستر روان‌نژندی می‌گردد.

از این دیدگاه علاوه بر ضعیف شدن دستگاه عصبی در اثر بیماریهای مختلف و یا کار سنگین و عوامل استرس‌زا، ویژگیهای شخصیت و نوع فعالیت عالی عصبی (تیپ عصبی) و یا آمادگی ژنتیکی در ایجاد انواع روان‌نژندیهای اطلاعاتی مورد بحث قرار می‌گیرد و بطور کلی بررسی نوع مقاومت دستگاه عصبی افراد (تفاوتهای فردی) در مقابل استرس و زمینه‌های مختلف پردازش اطلاعات (منطقی، هیجانی - خلقی، عاطفی، تحت تأثیر انگیزه فردی، انگیزه اجتماعی و....) اهمیت اصلی و محوری پیدا می‌کند و نهایتاً بنا بر نوع پردازش اطلاعات است که از روان‌نژندی انگیزه‌ای^(۱)، و روان‌نژندی هیجانی^(۲)، و یا روان‌نژندی زمان^(۳) و..... صحبت به میان می‌آید. بجا است برای روشن شدن نظریات ذکر شده با نمونه‌هایی از تولید آزمایشگاهی روان‌نژندی اطلاعات در حیوانات و انسان آشنا شویم.

در یک سلسله آزمایش نقش بعد زمان در پردازش اطلاعات و ارتباط آنرا با ایجاد علایم روان‌نژندی به ترتیب

زیر بررسی نموده‌اند. سگ و میمون را تحت شرایطی قرار داده‌اند که اطلاعات گوناگون را در مدت زمان محدود با پذیرش سلسله مراتبی خاص مستلزم رفتارهای هدفمند (مانند دسترسی به غذا) پردازش نمایند. حیوان مجبور بود با پنجه اندام فوقانی را روی کاشی کف زمین که به کلید الکتریکی متصل است فشار آورده و بلافاصله بدون از دست دادن وقت زیاد روی پله‌ای جاگیرد. بالاخره بعد از انجام تعدادی از کارکردهای انجام یافته قادر به تغذیه خود می‌گردد. در چنین شرایطی بعد زمانی را کم کم کوتاه می‌کنند بدین معنی که حیوان مجبور می‌شود با سرعت زیادتری ارتباطات را برقرار نموده و به هدف برسد. سگ و میمون نسبت به وضع و تیپ عصبی خود تا حد تحمل قادر بانجام آزمایش هستند. با کوتاه شدن بیشتر بعد زمانی حیوانات با حذف پردازش بخشی از اطلاعات سعی می‌کنند به کار هدفمند خود یعنی تغذیه دسترسی یابند. در این وضع هیچگونه علایم روان‌نژندی مشاهده نمی‌شود. نبض، تنفس و مقاومت الکتریکی پوست و سایر شاخص‌ها در حد نرمال بوده و از نظر عصبی - شیمیایی نیز تغییرات بیمارگونه تظاهر نمی‌کنند. ناگفته نماند که سطح تولید نورآدرنالین در حد نوسانات فیزیولوژیک افزایش پیدا می‌کند. زمان لازم برای جبران خستگی حاصله از کارکرد سریع قشر مخ، متناسب با وضع و تیپ عصبی حیوان متفاوت است. بعد از گذشت این زمان علایم روان‌نژندی ظاهر می‌گردند (از جمله هیجان زدگی منفی با بازتابهای قلبی عروقی و بازتابهای جهت یابی). در شرایط ذکر شده چنانچه وقت لازم برای پردازش اطلاعات را از حد قابل تحمل برای حیوان پایین تر بیاوریم دیگر حیوان قادر نیست با حشو بخش مهمی از اطلاعات به غذا دست یابد؛ علایم تشنج در اندامها، پرحرکتی، ریزش موضعی مو

1-motivation neurosis

2-emotional neurosis

3-time neurosis

و اختلالاتی در احساس و ادراک مشاهده می‌گردد. حیوان وسایل دوروبر خود را جویده و تخریب می‌کند. این کار در مورد هر چیزی که در دسترس باشد ادامه پیدا می‌کند. جالب توجه است که استفاده از داروهای آرام بخش و روان گردان علایم را تقلیل می‌دهند و حتی در بعضی موارد از بروز روان‌نژندی جلوگیری می‌کنند. در این آزمایشها نوع تنظیم خود مختار رفتار انسان و حدود این عملکرد نسبت به وضع و تیپ عصبی بررسی شده است. محققین به این ترتیب قانونمندیهایی را کشف کرده‌اند که زیر بنای نظریه‌های جدید تحلیل رفتار در حیوان و تحت شرایط محدودی در رفتار انسان را تشکیل می‌دهند.

ایسن مطالعات (با تأکید در زمینه روان‌نژندی اطلاعات) خارج از آزمایشگاه نیز امکان پذیر است. در مراکز کامپیوتری مدرن، فرودگاههای بزرگ بین‌المللی و کارخانجات سوپر مدرن که برنامه‌ریزی توسط کامپیوترهای پیچیده انجام می‌گیرد و کنترل نهایی توسط انسان می‌باشد تحقیقاتی انجام گرفته است. در چنین مراکزی بعد زمان برای پردازش اطلاعات محدود می‌باشد و از سوی دیگر سطح بالایی از انگیزش جهت پردازش اطلاعات مهم و با مسئولیت (یعنی معنی دار) مطرح است. مطالعات نشان می‌دهند که در ساعت‌های حساس کار بدون استثناء در تمام کارمندی که مسئولیت خطیری دارند ضمن پردازش اطلاعات بازتابهای پاتولوژیک در سیستم قلبی، عروقی، امعاء و احشا و بازتاب الکتریکی پوست قابل مطالعه است. متناسب با تیپ عصبی شخص علایم روان‌نژندی اطلاعات متفاوت است و جالب توجه است که علل بخش مهمی از تصادفات و سوانح بزرگ را بر خلاف انتظار، در نتیجه قصور و یا عدم توجه متخصصین نمی‌دانند بلکه بعنوان نتیجه اختلال در پردازش اطلاعات، علایم روان‌نژندی را مد نظر قرار می‌دهند. یعنی فرد در شرایطی قرار می‌گیرد که در زمان کوتاه و محدود همراه با سطح بسیار بالایی از انگیزش برای پردازش اطلاعات

بسیار معنی‌دار (از نظر کمی و کیفی) مواجه است. در این شرایط بدیهی است که بعد از مدت کوتاهی دچار هیجان زدگی منفی شده، زمینه برای اختلال دستگاه عصبی آماده می‌گردد. در چنین شرایطی است که دستگاه خود تنظیم کننده عصبی بخشی از اطلاعات را نادیده می‌گیرد و با ایجاد بازتابهای محافظتی باعث می‌گردد که کارکرد قشر مخ در روند تحلیل و ترکیب اطلاعات ضعف پیدا کرده و بدین ترتیب خلاء و از هم گسیختگی در پردازش اطلاعات به وجود آید.

در مشاغلی که پردازش اطلاعات زیادی را ایجاب می‌کنند، در یک دوره کار روزمره حدود ۲۸۰۰ اطلاع بسیار مهم پردازش می‌شود که اختلال در یکی دوتا از این اطلاعات می‌تواند به عنوان مثال در کنترل فرودگاهها فاجعه‌ای به بار آورد. از نظر پیشگیری، محققین به این نتیجه رسیده‌اند که افرادی را که داوطلب خدمت در چنین مراکزی هستند، قبل از استخدام و آموزش جهت برآورد توانایی و کیفیت پردازش اطلاعات تحت آزمونهایی نوروسیکولوژی قرار دهند. پذیرفته شدگان نیز باید به طور مرتب کنترل شوند تا در صورت بروز و یا آمادگی اختلال در پردازش اطلاعات مورد رهنمودهای عملی قرار گیرند. توجه به روند پیشگیری جنبه عملی داشته و نتایج حاصله بسیار امیدوار کننده است در این راستا بنظر می‌رسد که ورزش و استراحت‌های کوتاه مدت، فعالیت در زمینه فرهنگی هنری، اجتماعی و تنظیم سطح هوشیاری و در موارد ضروری مشاوره با روانپزشک بهتر از شیمی درمانی باشد. هدفمند بودن آرمانها، سطح بالایی از انگیزش و هیجان مثبت را ایجاد کرده و دامنه امکانات خود نظم بخشی دستگاه عصبی را گسترش می‌دهد، به زبان دیگر مصنوعیتی در مقابل ایجاد روان‌نژندی محسوب می‌شود. همانطوری که در این مثال نشان داده شد بر خلاف روان‌شناسی و روان‌پزشکی با رویکرد روانکاوانه که اغلب بعد از بروز و تثبیت علایم روان‌نژندی وارد عمل شده و با

نظریه‌ها و فرضیه‌های پیش ساخته مدتها در تفسیر و تعبیر
علایم سردرگم می‌شود، مشاوره جهت پیشگیری و یا حل
مسایل در اختلالات روان نژندی اطلاعات، مبتنی بر
عینیت بوده و کاربرد وسیعی پیدا می‌کند. جای تأکید است
که در این رویکرد جدید علیرغم برخورد منظم و
برخورداری از متدهای نو، تحلیل و بررسی پردازش
اطلاعات حیوان و انسان بهیچ وجه با کامپیوتر مقایسه
نشده بلکه در یک توازی روش شناختی همواره فعالیت
همه‌انگ سازی فرایندهای ذهنی را مورد نظر داشته و در
نتیجه تاریخچه بیوگرافی، داده‌های اجتماعی، آرمان‌ها،
فرهنگ، انگیزش و هیجان، تیپ عصبی (ویژگیهای
شخصیت) و بالاخره نیازهای ضروری و نیازهای کاذب
انسان بررسی می‌گردد. به عنوان مثال در اشخاص درون‌گرا
شرایط استرس‌زا کمتر و دیرتر بیماری‌زا می‌گردد، تیپ‌های
عصبی درون‌گرا در درون سیستم خود امکان و فرصت
پردازش اطلاعات را در حد گسترده‌تری دارا می‌باشند و
کمتر به داده‌ها و رخداد‌های بیرون نیاز پیدا می‌کنند، از این
رو کمتر از تغییرات متأثر می‌گردند، در حالیکه
برون‌گرا نیاز بیشتری به داد و ستد اطلاعات دارند و
زودتر علایم عصبی نشان می‌دهند. غیر از تیپ عصبی،
وضع فیزیولوژیک اعصاب مرکزی نیز در چگونگی بروز
روان نژندی مورد مطالعه قرار گرفته است. در آزمایشاتی که
روی سگها صورت گرفت گروهی از سگهای آزمایشگاهی
که پیش از آزمایش در آنها کم‌خونی ایجاد کرده بودند در
مقایسه با گروهی که کم‌خونی نداشتند سهل‌تر و سریع‌تر
عصبی شده و نه تنها نشانه‌های شدید روان‌نژندی را نشان
دادند بلکه در مقابل روشهای درمانی، بخصوص دارو
درمانی مقاوم‌تر بودند در حالیکه سگهایی که کم‌خونی
نداشتند دیرتر و مشکل‌تر عصبی شده و خیلی زود به
روشهای درمانی جواب مساعد دادند. در آزمایش‌های ذکر
شده درمان کم‌خونی خود زمینه را برای بهبودی روان
نژندی تجربی آماده می‌سازد. استفاده از نتایج این آزمایشها

در درمان روان نژندیها از نظر بالینی حائز اهمیت است. از
این رو تقویت اعصاب توسط ورزش بمنزله تمرین بهینه
سازی کارکرد سیستم عصبی متداول است و از درمان‌های
یک بعدی و تکیه بر تصحیح فعالیت‌های صرفاً ذهنی در
درمان روان نژندیها فاصله گرفته می‌شود.

برای اینکه جنبه‌های کاربردی رویکرد تحلیل
اطلاعاتی در مورد روان نژندیها بیشتر مطرح شود ذکر
آزمونهای نوروسیکولوژیکی خاصی را لازم می‌دانیم.

جهت اندازه‌گیری و بررسی مقاومت سیستم عصبی
و قانونمندیهای خود نظم بخشی و انعطاف پذیری در انسان
شرایطی را بدین ترتیب تنظیم کرده‌اند و طی آن انسان با
ماشینی همکاری می‌نماید که اپراتوری آن (برنامه‌ریزی) به
عهده انسان است. فرد مورد آزمایش در جلوی صفحه
تلویزیون قرار گرفته و مسایلی (از قبیل محاسبه ریاضی و
غیره) هر ۶ ثانیه در صفحه تلویزیون ظاهر می‌گردد.

برای پردازش اطلاعات مرکزی در اشخاص سالم
حدود ۱۰-۵ هزارم ثانیه وقت لازم است. در شرایط ثابت
بطور تجربی میانگین واکنشها اندازه‌گیری می‌شود و با
تغییرات کمی و کیفی داده‌ها برای پردازش اطلاعات و
کوتاه کردن زمان لازم می‌توان درجه تحمل را دقیقاً
اندازه‌گیری کرد و همزمان، ظرفیت تحلیل‌گر بینایی را نیز
مشخص کرد. در تمام این مدت آزمایش نبض، تنفس،
الکتروکاردیوگرام، الکتروانسفالوگرام، بازتابهای الکتریکی
پوستی و پتانسیلهای فراخوانده حسی و حرکتی، بینایی و
شنوایی توسط کامپیوتر بررسی گردیده و نوع واکنش
هیجانی و در نهایت تغییرات نورواندوکرین اندازه‌گیری
می‌شود. آخرین گزارشات نشان می‌دهند که حتی حجم
خون مصرف شده در مناطق مختلف مغز نیز مورد بررسی
قرار می‌گیرد.

در این سلسله آزمایشات محققین به نتایج جالبی
دست یافته‌اند از جمله قادر هستند چند دقیقه قبل از بروز
علایم عصبی، اختلال در پردازش اطلاعات را پیش بینی

نموده و تا حدی از بروز علایم جلوگیری بنمایند.

تحقیقات نشان می‌دهند که این روش جهت پیشگیری از روان نژندی اطلاعات در دانش آموزان، دانشجویان و کارگران بسیار مؤثر و عملی بوده است. گذشته از آن نکته جالب توجه دیگر این است که استفاده از آزمونهای اندازه‌گیری ظرفیت تحلیل‌گر شنوایی نیز کاربرد جالبی در بهینه سازی یادگیری و کیفیت آن داشته‌اند، به این معنی که از طریق این آزمونها می‌توان میزان مناسب اطلاعات شنیداری را جهت آموزش مؤثر معین نمود.

جمع بندی

روان نژندی یکی از آخرین پدیده‌های بیمارگونه در عملکرد روانی است که هنوز نگرشهای جادویی به آن غلبه دارند. در حالی که زمان آن رسیده است که پدیده روان نژندی را در روشنایی گستره علوم مختلف که موضوعات آنها مستقیم و غیرمستقیم جنبه‌ای از پدیده ذکر شده را در بر بگیرد مورد بررسی قرار دهیم.

روان نژندی در انسان نوعی " بهم ریختگی ارتباطی" است که بین فرد و محیط حادث شود. یعنی اختلال ارتباطی بین روابط بیرون بدنی، درون بدنی و درون مغزی است که از دیدگاه تئوری اطلاعات بررسی می‌گردد. فرد بایستی به اطلاعاتی که بین سه محیط ذکر شده در جریان است متناسب با موجودیت خود جواب مساعد بدهد و دچار آن گونه تعارضی نگردد که نتیجه‌اش بهم ریختن عملکردهای منسجم مغزی است و به شکل رفتارهای روان نژندی برومی‌کند. در هر حال زیربنای نوروفیزیولوژی این پدیده نوروها هستند نوروهای حیسی

۱- EXTEROCEPTIV گروهی از نوروهای حسی که اطلاعات را وارد تحلیل‌گرها می‌نمایند.

۲- INTEROCEPTIV گروهی از متونوروها که جواب دهنده ارتباط محیط با خارج از ارگانسیم هستند.

۳- INTERNEURON نوروهای رابط که حس آمیزی تداعی و سایر فرایندهای عالی ذهنی را باعث می‌گردند.

سیستم ذکر شده توسط ارتباطات نورواندوکورین تحریک شده و یا تحت شرایط نامناسب دچار وقفه می‌گردد. این وقفه در شخص نوروتیک نه فقط بصورت نشانه‌های روان نژندی مشاهده می‌گردد بلکه نوعی از "بودن" را مطرح می‌کند که نتیجه توازن کارکرد عالی قشر مخ و سیستم نورواندوکورین می‌باشد، در حالیکه تعادل مستلزم کارکرد عصبی پردازش اطلاعات مساعد می‌باشد. اختلالاتی که تحت شرایط خاصی در سیستم عصبی به وجود می‌آید در رویکرد جدید علم عصب شناسی، پاتولوژی اطلاعات نامیده می‌شود و بخشی از پاتولوژی اطلاعات را که ویژگیهایش ذکر شد روان نژندی اطلاعات می‌نامند. در این اختلالات فعالیت هماهنگ کننده قشر مخ جهت بهینه سازی فرایندها محدود می‌گردد.

امروزه در فرمولی رابطه هیجان و انگیزش و اطلاعات را مطرح کرده‌اند: $E=fM(Ia-Ib)$

در این فرمول E شدت هیجان و M انگیزش و جمع نیازها و اختلاف اطلاعات را بیان می‌کند. بررسی کمی و کیفی شاخص‌ها امروزه در آزمایشگاههای مدرن نوروسیکولوژی مقدور است و چشم‌اندازی علمی و عینی برای توجیه پدیده‌های روانی را نوید می‌دهد.

در نتیجه این رویکرد جدید، هم امکان پیشگیری روان نژندی را بطور جدی مطرح می‌کند و هم نقش جلسات روان درمانی را علمی تر مورد بررسی قرار می‌دهد. در این جلسات درمانگر اطلاعات قابل پردازش را به بیمار ارائه می‌دهد و از طریق نگرش جدید می‌تواند از استراتژیهای مختلفی در جهت درمان روان نژندیها استفاده و بهره‌جویی بنماید. این امر چنانچه مبتنی بر داده‌های واقع‌بینانه و علمی باشد تأثیر درمانی خوبی

در پی خواهد داشت. بررسی تکاملی جامع انسان و روان نژندیها از دیدگاه این رویکرد جدید افق جالبی را در مقابل محققین روانشناسی و روانپزشکی قرار داده است. در این راستا تحقیق در مورد اطلاعات بین فردی و درون فردی بطور پویا و با در نظر گرفتن حشو و افت اطلاعات از طریق فرمول بندی، بیان و قانونمندیهای حاکم را استخراج کرده‌اند. با پیشرفت این رویکرد تا زمانی نه چندان دور، جهت بیان روان نژندی نیازی به واژه‌هایی چون آگو، فرامن (فراخود) و نهاد احساس نخواهد شد.

منابع:

- Chanaschwili, M. M., & Hecht, K. (1984). *Neurosen theorie und experiment*. Berlin: Akademic - Verlag.
- Freud, S.(1912). *Psychopathologie des alltegslebeus*. Berlin: (Publisher ?).
- Eibert et.al(1984). *Self - Regulation of the Brain and Behavior*. Berlin: Springer.
- Pinsker, M. (1980). *Information prossesing in the nervous system*. New York: Raven Press.
- Prinz (1984). *Cognition and motor Process*. (Place ?) Springer.
- Seidel, K. (1978). *psychopathologie*. Berlin: VEB.
- Internationale Psychologen Congress* (1980). Leipzig: (Publisher?).

نگرش خود را نسبت به خود

و دیگران

مثبت کنیم.