



دانشگاه علوم پزشکی شیراز
مرکز تحقیقات علوم اعصاب

هفته نامه

علوم اعصاب

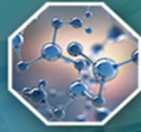
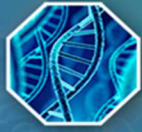
جلد ۲، شماره ۱۲، ۱۳۹۹/۱۷/۲۹

مطالب این هفته:

- RDOC چیست



RDoC
Research Domain Criteria Initiative



RDoC چیست

پروژه ی RDoC، که در سال ۲۰۰۹ آغاز به کار کرد، پاسخی به آگاهی روزافزون از این موضوعات بود. توسعه ماتریس RDoC تلاش مشترک بیش از ۲۰۰ دانشمند برجسته می باشد که با هم همکاری داشتند تا هر یک از حوزه ها و ساختارهای موجود در ماتریس را بیان و تعریف کنند. از ابتدای آغاز، RDoC به یک ابتکار مهم برای موسسه ملی بهداشت روان آمریکا (NIMH) تبدیل شده است.

موسسه ملی بهداشت روان آمریکا (NIMH) در سال ۲۰۱۰ بیان داشت که به منظور بهره گیری از پیشرفت های علوم اعصاب و ژنتیک، محققان باید از تشخیص مبتنی بر علائم دور شوند و به سمت درک بیمارهای روانی ناشی از انحراف در عملکرد سیستم های مغزی، حرکت کنند. بدین جهت مدل آرداک (RDoC) که در برگیرنده ی این چشم انداز می باشد ارائه گردید (اینس و همکاران، ۲۰۱۰).

RDoC یک چارچوب تحقیقاتی برای بررسی اختلالات روانی است که ترکیب بسیاری از سطوح اطلاعاتی (از ژنوم و پروتئین ها، مدارهای عصبی، رفتار و اطلاعات خود گزارشی) برای کشف ابعاد اساسی عملکرد را در بر می گیرد و طیف کاملی از رفتار انسان را از طبیعی تا غیر طبیعی در بردارد. این تقسیم بندی قرار نیست جایگزین سیستم های تشخیصی فعلی باشد اما هدف آن درک بهتر ماهیت سلامت روانی و بیماری از نظر درجات مختلف اختلال عملکرد در سیستم های روانی/زیستی است. نسخه فعلی ماتریس RDoC در شش حوزه عمده عملکرد انسان ساخته شده است. این حوزه ها دانش معاصر را در مورد سیستم های عمده احساس، شناخت، انگیزه، و رفتار اجتماعی منعکس می کنند. در درون هر حوزه عناصر رفتاری، فرایندها، مکانیسم ها، و پاسخ ها، به نام سازه ها، که شامل جنبه های

مختلف از طیف کلی عملکردها است قرار دارند. سازه ها در محدوده گسترده عملکردی از طبیعی تا غیرطبیعی مورد مطالعه قرار می گیرند، با این درک که هر کدام مناسب کدامیک و تحت تاثیر کدام یک از عوامل محیطی و بستر توسعه عصبی می باشند. اندازه گیری سازه ها می تواند با استفاده از چندین روش مختلف واحدهای تجزیه و تحلیل انجام شود. واحدهای تجزیه و تحلیل می توانند شامل ارزیابی های ژنتیکی، چرخه های عصبی، رفتاری، و خود گزارشی باشند.

چرا RDoC؟

به طور سنتی، بیماریهای روانی به عنوان اختلالاتی که براساس تعداد و نوع علائم و وجود پریشانی یا اختلال در آنها تشخیص داده می شوند، مفهوم سازی می شوند. این دیدگاه در خصوص اختلالات روانی - و سیستم های تشخیصی ناشی از آن - مزایایی مانند قابلیت اطمینان و سهولت تشخیص در زمینه های مختلف را فراهم می آورد. با این حال، این رویکرد دارایی مشکلاتی همچون موارد زیر می باشد:

تحقیقات مبتنی بر طبقه بندی های تشخیصی می توانند به دلیل روشهای متنوعی که افراد می توانند در تشخیص اختلال مبتنی بر علائم به کارگیرند، ناهمگن باشند. در برخی موارد، دو نفر به دلیل این که چندتا علائم مشترک دارند، تحت عنوان یک اختلال، تشخیص بگیرند (یعنی در مورد آنها یک تشخیص داده شود). این امر باعث می شود که برای محققان دشوار شود که جنبه های خاصی از اختلالات را نشان دهند زیرا ممکن است مکانیسم های عصبی در بین بیمارانی که دارای علائم مشترک هستند، تفاوت های زیادی با یکدیگر داشته باشند.

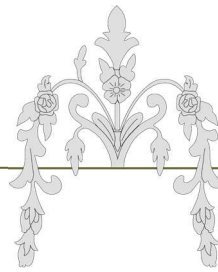
همچنین، بیمارانی که دارای معیارهای یک اختلال روانی هستند، اغلب دارای معیارهای سایر اختلالات روانی نیز هستند- پدیده ای که

به عنوان همبودی شناخته می شود. این امر باعث شده است که محققان این سؤال را مطرح کنند که چرا بیش از حد بر مطالعه اختلالات به صورت specific و بدون در نظر گرفتن همبودی با سایر اختلالات تأکید شده است. همبودی این نگرانی را نیز ایجاد کرده است که ابعاد مشترک زمینه ساز اختلالات روانی به درستی در تحقیقات سلامت روان منعکس نمی شوند.

محققانی که به دنبال کاهش ناهمگنی در نمونه های خود هستند، غالباً ورود شرکت کنندگان (به مطالعه) را با تشخیص خالص محدود می کنند. به منظور انجام این کار، افرادی که در طیف وسیع تری از عملکرد قرار دارند یا افرادی که دارای اختلالات مرتبط هستند، ورود پیدا نمی کنند. درحالی که، این نوع تفاوت ها می تواند برای فهم بهتر فرآیندهای اساسی دخیل در سلامت روان و بیماری مهم باشند.

معیارهای بالینی برای تعریف یک اختلال، در حالی که از طریق اجماع پزشکان متخصص ایجاد می شود، تا حدی قراردادی می باشد. تحقیقات نشان می دهند که بین کسانی که علائم آنها معیارهای مربوط به یک اختلال را نشان می دهند، در مقایسه با افرادی که به دلیل کمبود و/یا کمتر بودن شدت علائم، بیماری آنها تشخیص داده نمی شود، شباهت های مهمی وجود دارد. برای درک طیف کاملی از بیماری ها و سلامت روان، مهم است که مفهوم سازی های ابعادی را بپذیریم. بنابراین، تقسیم موضوعات تحقیقاتی به دو گروه؛ بر اساس بررسی علائم (یعنی داشتن یا نداشتن علامت)، ممکن است اطلاعات مهم اما مبهمی را در خصوص روش هایی که آسیب شناسی روانی به تدریج در طول زمان ایجاد کرده، چگونگی عملکرد عوامل خطر ساز و همچنین چگونگی به دست آوردن نتایج کمی از آزمایشات مربوط به پیشگیری و درمان که انجام گرفته است، را به ما بدهد.

این مشکلات، نشان می دهند که به منظور فهم پیشرفت و درمان اختلالات روانی، نیازمند یک تصویر جامع از مغز، رفتار معمولی و غیرمعمولی که

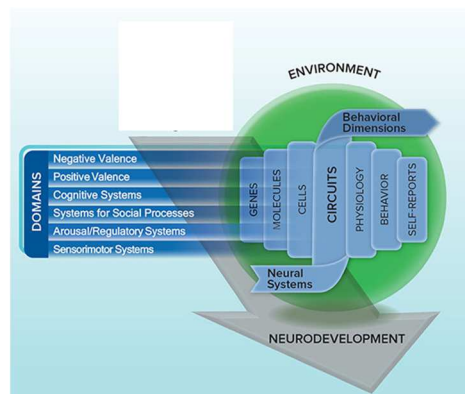


ستون ها نیز نشان دهنده ی سطوح تجزیه و تحلیل می باشند و شامل: ژن ها، مولکول ها، سلول ها، شبکه ها، فیزیولوژی، رفتار و خود گزارشی می باشد (کاتبرت، ۲۰۱۴).

تعاریف مربوط به ابعاد، سازه ها و ساختارهای فرعی RDoC در بخش زیر آورده شده است. اگرچه تعاریف سازه ها به طور جداگانه ارائه می شود، اما مشخص است که بین ابعاد، تعامل و همپوشانی وجود دارد.

حوزه ها و سازه های RDoC

- Negative سیستم های ارزشی منفی: Valence Systems
- Positive سیستم های ارزشی مثبت: Valence Systems
- Cognitive Systems سیستم های شناختی: Cognitive Systems
- Systems سیستم های فرایندهای اجتماعی: Systems for Social Processes
- Arousal/ سیستم های برانگیختگی/تنظیمی: Arousal/Regulatory Systems
- Sensorimotor سیستم های حسی حرکتی: Sensorimotor Systems



همکاران:

- ♦ دکتر هدایت صحرائی
- ♦ دکتر بشری هاتف
- ♦ دکتر شیما شهیاد
- ♦ دکتر غلامحسین مفتاحی
- ♦ دکتر ژیلا پیرزاد جهرمی
- ♦ دکتر علیرضا محمدی
- ♦ آقای رضا کاظمی
- ♦ آقای عسگر امامقلی
- ♦ خانم مریم عالم عارف
- ♦ خانم زهرا بوربور
- ♦ آقای غلامرضا حرفه دوست

<https://www.nimh.nih.gov/research/research-funded-by-nimh/rdoc/index.shtml>

دکتر بشری هاتف

با همکاری مریم السادات میرطلایی

طول زندگی هستیم. یافتن راهی برای افزایش دانش در مورد مؤلفه ها و مکانیسم های بیولوژیکی، فیزیولوژیکی و رفتاری که از طریق آنها ریسک سلامت روان و عوامل محافظتی متقابل و چندگانه با هم تعامل دارند، ضروری است - یک چارچوب تحقیقاتی که مبتنی بر طبقه بندی های مبتنی بر اختلال نباشد.

ماتریس RDoC

ماتریس RDoC دامنه ها، سازه ها، و واحدهای تجزیه و تحلیل را به تصویر می کشد که در حال حاضر بخشی از چارچوب RDoC هستند؛ با این حال، ماتریس ایجاد شد بنا بر اطلاعات اضافه شده توسط مطالعات پیش رو، رو به رشد و تغییر است. تعاریف حوزه های RDoC و سازه ها و زیر ساخته های آنها در شکل زیر ارائه شده است. اگرچه تعاریف سازه به طور جداگانه ارائه می شوند، اما محققان تشخیص می دهند که تعامل و همپوشانی در میان هر حوزه وجود دارد یا نه.

ماتریس RDoC تشکیل یافته از سطرها (rows) و ستون ها (columns) می باشد؛ (ماتریس RDoC در بخش ضمیمه آورده شده است) لازم به ذکر است که بخش مربوط به تقسیم بندی ها و تعاریف ابعاد، سازه ها و ساختارهای فرعی برگرفته از The National Institute of Mental Health در بخش Research Domain Criteria (RDoC) می باشد:

سطرها دامنه وسیعی از عملکرد را نشان می دهند و شامل: سیستم های ظرفیت مثبت، سیستم های ظرفیت منفی، سیستم های شناختی، سیستم ها برای فرایندهای اجتماعی، سیستم های برانگیختگی / تنظیمی و سیستم های حسی- حرکتی می باشد.

به عنوان مثال، حوزه ظرفیت منفی شامل سازه های ترس، اضطراب، تهدید و ناکامی می باشد. هر سازه در امتداد یک طیف از نرمال تا پاتولوژیکال می باشد. بنابراین، در حالی که ترس سالم در شرایط مناسب عملکرد محافظتی را انجام می دهد، اما ترس شدید، غیر اختصاصی یا نامناسب می تواند به آسیب روانی منجر شود. نکته مهم این است که در این ماتریس دامنه ها و سازه ها الزاما با طبقه بندی های تشخیصی سنتی همگن نیستند.