کلینیک نمونه سپهر (صوری)
دکتر آرش سپهری (نمونه)
نظام: 0412 | تلفن: 021-00000000

نام و نام خانوادگی مراجع: **آرمین رادمهر (صوری)**	شماره پرونده / کد رهگیری: **NKV-1042**	سن در روز آزمون: **34 سال و 5 ماه**	جنسیت و دست برتر: **مرد (بزرگسال) | راست‌دست**
تاریخ و زمان اجرای آزمون: **۱۴۰۵/۰۸/۲۱**	پروتکل ارزیابی: **IVA-2 استاندارد (۵۰۰ کوشش)**	وضعیت دارویی در جلسه آزمون: **بدون دارو (شرایط پایه)**	اصلاح بینایی و شنوایی: **عادی / عادی**

وضعیت پروتکل آزمون: معتبر و قابل استناد بالینی

الگوی پاسخ‌دهی مراجع یکپارچه بوده و روایی عصب‌شناختی آزمون کاملاً احراز گردیده است.

Hardware Timing Verified <1ms

خلاصه استنتاج و تشخیص بالینی: شواهد بالینی همسو با نمای بالینی عمدتاً بیش‌فعال/تکانشگر (Predominantly Hyperactive-Impulsive Presentation)

DSM-5: 314.01 | ICD-10: F90.1 | شدت بالینی: **متوسط (Moderate)**

شواهد بالینی همسو با نمای بالینی عمدتاً بیش‌فعال/تکانشگر (F90.1 / 314.01): شاخص سوگیری تصمیم‌گیری تکانشگرانه (β = 0.58، c = -0.35) به همراه نرخ بالای خطای ارتکاب در شرایط برانگیختگی و فراوانی محرک (Prudence دیداری 40، شنیداری 40)، نشان‌دهنده نقص آشکار در ترمز بازداری پاسخ در مدار پیش‌پیشانی-مخططی با حفظ توان پایه تمرکز (FSAQ = 103) است.

انطباق بالینی: یافته‌های عملکرد عینی آزمون پیوسته با شرح‌حال و شکایات مراجع همخوانی دارد. همخوان

۴ ستون اصلی عملکرد مغز و کنترل شناختی (Core Cognitive Pillars – M=100, SD=15)

بهنجار (≥۹۰) ● مرزی (۸۰-۸۹) ● افت بالینی (<۸۰)

پایداری توجه	مهار تکانه	سرعت و استقامت	حافظه فعال و انعطاف
بهنجار	افت بالینی	بهنجار	بهنجار
ثبات کانون توجه و پرهیز از غفلت	خویشتن‌داری و پرهیز از شتاب‌زدگی	چابکی پردازش و مقاومت در برابر خستگی	ثبات تصمیم‌گیری و انعطاف شناختی (سنتز CPT و WCST-64)
بهره کل (FSAQ): **SS 103**	بهره کل (FSRCQ): **SS 77**	بهره ترکیبی: **SS 108**	بهره شناختی: **SS 94**

نام و امضای متخصص ارزیاب / روان‌پزشک:
دکتر آرش سپهری (نمونه صوری)
شماره نظام روان‌شناسی / پزشکی: 0412 | تاریخ تایید نهایی: ۱۴۰۵/۰۸/۲۱

محل مهر و امضای رسمی کلینیک

تفکیک خرده‌مقیاس‌های هوشیاری، تمرکز و خویشتن‌داری

۱. خرده‌مقیاس‌های اولیه توجه و هوشیاری پایدار (Attention & Sustained Vigilance)

خرده‌مقیاس توجه	دیداری (Visual)	شنیداری (Auditory)	شواهد و داده‌های خام	مفهوم عصب‌روان‌شناختی
هوشیاری (Vigilance / Omission Errors)	97	103	دیداری: 16 خطای حذف | شنیداری: 17 خطای حذف	ارزیابی نارسایی توجه و غفلت از محرک هدف (Lapse of Attention)
تمرکز و ثبات زمان واکنش (Focus / CV%)	91	110	رتبه درصدی: دیداری ٪28.1 | شنیداری ٪75.2	میزان نوسان و ناپایداری لحظه‌به‌لحظه فرآیند پردازش اطلاعات
سرعت پردازش شناختی (Speed / Mean RT)	125	119	سرعت پایه (μ): دیداری 228.7ms | شنیداری 255.3ms	میانگین زمان پردازش محرک‌های هدف و پاسخ‌دهی حرکتی (Mean Response Time)
پایداری و استقامت در طول زمان (Sustainability / Stamina)	91	97	نسبت حفظ سرعت: دیداری 91.2% | شنیداری 97.3%	افت تدریجی کارآمدی توجه از بلوک‌های ابتدایی به بلوک‌های پایانی (Fatigue Drift)

۲. خرده‌مقیاس‌های کنترل پاسخ و بازداری تکانشگری (Response Control & Inhibition)

خرده‌مقیاس کنترل پاسخ	دیداری (Visual)	شنیداری (Auditory)	شواهد و داده‌های خام	مفهوم عصب‌روان‌شناختی
خویشتن‌داری و پرهیز از تکانشگری (Prudence / Commission)	40	40	دیداری: 42 خطای ارتکاب | شنیداری: 55 خطای ارتکاب	نقص در بازداری رفتاری و پاسخ ناخواسته به محرک‌های غیرهدف (Inhibition Failure)
ثبات پاسخ حرکتی (Consistency / IQR)	119	121	رتبه درصدی: دیداری ٪90.2 | شنیداری ٪91.5	یکنواختی و انسجام سرعت تصمیم‌گیری در نیمه میانی پاسخ‌ها (دامنه میان‌چارکی)
پشتکار حرکتی (Persistence)	112	100	نسبت پایداری: دیداری 112.7% | شنیداری 100.5%	توانایی حفظ تلاش مداوم و اجتناب از تسلیم شدن یا بی‌تفاوتی حین انجام آزمون

راهنمای نمرات استاندارد (M=100, SD=15): ≥ ۱۱۰: برتر | ۹۰ - ۱۰۹: بهنجار | ۸۰ - ۸۹: مرزی خفیف | < ۸۰: افت بالینی معنادار

۳. شاخص‌های رفتاری بیش‌فعالی و تکانشگری حرکتی (Fine Motor Hyperactivity & Restlessness)

کلیک‌های پیش‌دستانه (<125ms):	کلیک‌های اضافی و چندگانه:	نگه‌داشتن طولانی کلید (<400ms):	نمره هنجار بیش‌فعالی حرکتی:
27	35	0	40
پاسخ‌های تکانشی حدسی	بی‌قراری حرکتی عضلانی	جمود حرکتی یا نقص رهایش	آسیب بسیار شدید

تحلیل پیشرفته عصب‌شناختی، نظریه کشف سیگنال و پایش طولی

۱. نظریه کشف سیگنال و تمایز ادراکی (Signal Detection Theory - SDT)

حساسیت تفکیک ادراکی محرک از نویز ('d)	آستانه تصمیم‌گیری شناختی (Criterion c)	نسبت درست‌نمایی بیزی (Likelihood Ratio β)
1.54	**0.35-**	**0.58**
دیداری: 1.54 | شنیداری: 1.24	سوگیری تکانشگرانه (لیبرال)	دیداری: 0.58 | شنیداری: 0.56
تفسیر: تفکیک ادراکی متوسط	سبک شتاب‌زده و تکانشی (Liberal)	سوگیری شناختی نسبت به پاسخ‌دهی به محرک

۲. مدل‌سازی اگزاگوسی توزیع زمان واکنش و افت‌های توجه (Ex-Gaussian RT Modeling)

$$f(t;\ \mu,\ \sigma,\ \tau) = (1/\tau)\ \exp[(\mu-t)/\tau + \sigma^2/(2\tau^2)]\ \Phi[(t-\mu)/\sigma - \sigma/\tau]$$

سرعت پایه فرآیند شناختی (μ)	پراکندگی و نویز طبیعی (σ)	افت‌های توجه / دم نمایی (τ)
ms 228.7	**ms 5.1**	**ms 47.7**
دیداری: 228.7ms | شنیداری: 255.3ms	دیداری: 5.1ms | شنیداری: 8.8ms	نمره هنجار: SS 107
مؤلفه گاوسی: زمان پایه ادراک حسی تا اقدام	انحراف استاندارد مؤلفه گاوسی متقارن	شاخص اختصاصی نفوذ شبکه DMN و حواس‌پرتی



۳. نمودار روند پایداری توجه در ۱۰ بلوک آزمون (Block Micro-Timeline-10)

دامنه مطلوب (۳۰۰ تا ۴۰۰ میلی‌ثانیه) — زمان واکنش مراجع (RT ms)



۴. شاخص تغییر پایا و اثربخشی درمان (Longitudinal Reliable Change Index - RCI)

Jacobson & Truax Formula: $RCI = (X_2 - X_1) / S_{diff}$

ثبت رسمی به عنوان خط پایه اولیه (Baseline Assessment) جهت پایش مداخلات درمانی:

آماده مقایسه طولی در پس‌آزمون

خط پایه توجه کل (FSAQ):	خط پایه کنترل پاسخ (FSRCQ):	افتراق ادراکی ('d):	شاخص پرش توجه (τ):
SS 103	SS 77	1.54	ms 47.7

استنتاج بالینی DSM-5-TR و راهبردهای مداخله‌ای

چک‌لیست ملاک‌های تشخیصی DSM-5-TR (ADHD Clinical Criteria Verification)

کد: 314.01 (F90.1)

شواهد بالینی همسو با نمای بالینی عمدتاً بیش‌فعال/تکانشگر (Predominantly Hyperactive-Impulsive Presentation) (متوسط (Moderate))

ملاک DSM-5-TR	شواهد عینی نوروکاوان CPT	حد آستانه تشخیصی	وضعیت احراز	ملاحظات روان‌پزشکی
ملاک A1: نقص توجه (Inattention)	SS: 103 | خطای FSAQ: 33 حذف:	SS < 90 یا خطای حذف بالا	رد شد (بهنجار)	فاقد شواهد افت پیوستگی توجه
ملاک A2: بیش‌فعالی و تکانشگری (Hyperactivity/Impulsivity)	SS: 77 | خطای FSRCQ: 97 ارتکاب:	SS < 90 یا خطای ارتکاب بالا	احراز شد	شواهد بازداری ضعیف و اقدام شتاب‌زده
ملاک B: پایداری در موقعیت‌های چندگانه (Cross-Situational)	دیداری: 97 | شنیداری: 108	ارزیابی دووجهی (دیداری/شنیداری)	ارزیابی شد	سنجش مستقل در دو محیط شناختی حسی مجزا (Visual & Auditory)
ملاک C و D: افت کارکرد و رد سایر اختلالات روان‌پزشکی	روایی: Valid | تفکیک d': 1.54	روایی معتبر پروتکل آزمون	تایید روایی	الگوی عملکرد مستقل از تمارض، اضطراب شدید یا نقص ادراکی اولیه

نشانگرهای عصب‌روان‌شناختی و الگوهای افتراقی تکمیلی (Corroborative Differential Specifiers):

SMR (تقارن حسی): +0.5%

گسستگی شناختی (CDS)	تأخیر شنیداری (CAPD)	برانگیختگی مفرط	کندی روانی-حرکتی	اضطراب عملکرد
منفی	منفی	منفی	منفی	منفی

راهبردهای درمانی، توانبخشی و بهینه‌سازی عملکرد (Multidisciplinary Interventions):

پروتکل پیشنهادی نوروفیدبک (EEG Biofeedback):

- پروتکل نوروفیدبک تقویت ریتم حسی-حرکتی (SMR Protocol @ Cz/C4) با فیلتر سرکوب تتا و بتای بالا جهت آرام‌سازی حرکتی و بهبود کنترل مهاری.

تمرینات بازتوانی و تقویت شناختی (Cognitive Enhancement):

- تمرینات کنترل تکانه، تقویت خودتنظیمی رفتاری و راهبردهای توقف قبل از اقدام (Stop-Signal Training).

تعدیلات محیطی، ارگونومی و سبک کاری (Accommodations):

- فراهم نمودن فرصت‌های تحرک بدنی کنترل‌شده بین ساعات کاری/درسی و استفاده از ابزارهای ضدتکانشگری حسی.

مشاوره روان‌پزشکی و پایش سلامت ذهن (Medical Consultation):

- مشاوره رفتاردرمانی شناختی (CBT) متمرکز بر مدیریت خشم، کنترل تکانه و تنظیم هیجان.

سلب مسئولیت قانونی و اخلاق پزشکی (IEC 62304 / ISO 14971 Medical Device Directive):

سامانه نوروکاوان CPT یک ابزار تشخیصی کمکی عینی (Assistive Diagnostic Tool) است. نمرات استاندارد و استنتاج‌های بالینی ارائه‌شده در این گزارش باید در کنار مصاحبه بالینی ساختاریافته، پرسشنامه‌های رفتاری (مانند کانرز و SNAP-IV) و مشاهدات روان‌پزشک/روان‌شناس بالینی تفسیر شوند و نباید به تنهایی مبنای قطعی تجویز یا قطع دارو قرار گیرند.

نام و امضای متخصص ارزیاب / روان‌پزشک:
دکتر آرش سپهری (نمونه صوری)
شماره نظام روان‌شناسی / پزشکی: 0412
تاریخ تایید نهایی: ۱۴۰۵/۰۸/۲۱

محل مهر و امضای رسمی کلینیک