

# نشریه علمی دانشکده علوم پیرایشکی و توان بخشی

شماره نخست  
فروردین ۱۴۰۲

# نشریه علمی توان بخشی

سنجش  
تراکم استخوان



تکنولوژی‌ها نوین  
در ارزیابی بلع



غربالگری بینایی



# فهرست

۴۰۶ بررسی فاکتورهای بیوشیمیایی پیشگویی کننده بیماری های قلبی-عروقی (علوم آزمایشگاهی)

۶۰۶ سنجش تراکم استخوان (تکنولوژی پرتوشناسی)

۸۰۶ غربالگری بینایی (بینایی سنجی)

۱۰۰۶ تکنولوژی های نوین در ارزیابی بلع (گفتار درمانی)

۱۲۰۶ پرونده پزشکی، یک منبع داده نیازمند توجه (فناوری اطلاعات سلامت)

۱۴۰۶ هویت حرفه ای مددکاران اجتماعی (مددکاری اجتماعی)

۱۶۰۶ نقش کاردرمانی در درمان اختلالات طیف اوتیسم (کاردرمانی)

۱۹۰۶ مهارت های یادگیری

**دانشگاه: علوم پزشکی مشهد (دانشکده علوم پیراپزشکی و توان بخشی)**

**صاحب امتیاز: دکتر محمد حسین احمدی**

**مدیرمسئول: فاطمه زهرا ثانی**

**سر دبیر: علی ایزدجو**

**هیئت تحریریه: فاطمه فریضه، زینب رشوانلو، زهرا بهروزیان، زهرا زلیخایی، سینا آرین منش، سپیده ناگهانی، امیرحسین اسماعیلی، مهدا باغانی، مینا مولوی، مائده ربیعی**

**ویراستار علمی: دکتر محمد حسین احمدی**

**ویراستار ادبی: فاطمه زهرا ثانی**

**گرافیک و صفحه آرایی: مطهره شاکریان**

**طراح لوگو: سینا آرین منش**

**مجوز: ۵۶۰/ک / ش؛ مورخه ۱۴۰۱/۰۶/۰۹**

# تناسله



## با تشکر فراوان از:

جناب آقای دکتر محمد حسین احمدی  
(گروه علوم آزمایشگاهی)

سرکار خانم دکتر فاطمه ولی نژاد  
(گروه علوم آزمایشگاهی)

سرکار خانم دکتر سارا خادمی  
(گروه تکنولوژی پرتوشناسی)

جناب آقای دکتر جواد هرویانی  
(گروه بینایی سنجی)

سرکار خانم دکتر تکتهم مالکی  
(گروه گفتاردرمانی)

جناب آقای دکتر خلیل کیمیافر  
(گروه فناوری اطلاعات سلامت)

سرکار خانم دکتر ملیحه خلوتی  
(گروه مددکاری اجتماعی)

سرکار خانم دکتر ثریا قریباغی  
(گروه کاردرمانی)

به نام آن که خرد را  
سوی دانایی عنان داد...

بلاخره تلاش‌های گروه  
تریتا به ثمر نشست و  
الان اولین شماره نشریه  
در دستان شماست.

هدف تنها یادگیری و  
دانش بود چون دانش  
دقیقاً همان گنجی است  
که نابودی و فنا برایش  
وجود ندارد. خستگی‌ها  
فراوان بود اما همراهی  
همه کسانی که نامشان  
را اینجا آورده‌ایم و قوت  
قلب همه آنهايي که  
اسمشان اینجا نیست  
باعث حرکت و نتیجه  
این کار بود.

در آخر اینکه در طی  
مسیر یک سوال پر  
تکرار داشتیم: تریتا  
یعنی چه؟

تریتا نام نخستین پزشک  
و محقق علوم پزشکی  
ایرانی (آریایی) است.

فاطمه زهرا ثانی  
مدیرمسئول نشریه تریتا

# بررسی فاکتورها بیوتنیمایی بینتگویی کننده بیمار ها قلبی-عروقی



امروزه بیماری‌های قلبی-عروقی (Cardiovascular diseases)

مهم‌ترین عامل مرگ و میر انسان به شمار می‌رود و در کشورهای پیشرفته میزان مرگ ناشی از آن تقریباً سه برابر مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها است (۱). به گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO)، عامل ۱۶٪ از کل مرگ و میرهای جهان، بیماری ایسکمیک قلب می‌باشد. از سال ۲۰۰۰، این بیماری با افزایش بیش از ۲ میلیون نفری به ۸/۹ میلیون مرگ در سال ۲۰۱۹ رسیده است. سکتة مغزی و بیماری انسدادی مزمن ریه، دومین و سومین علت مرگ افراد گزارش شده است (به ترتیب ۱۱٪ و ۶٪) (۲).

شایان ذکر است که شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی به شدت در چین، هند، پاکستان و کشورهای خاورمیانه از جمله ایران در حال افزایش است (۳). مطالعات اپیدمیولوژیک شهری و روستایی در کشورهای ایران و امارات متحده عربی خبر از شیوع ۵/۹٪ بیماری‌های قلبی-عروقی در آینده می‌دهند (۴). از میان بیماری‌های قلبی-عروقی، مشکلات عروق کرونر (Coronary Heart Diseases (CHD)) حائز اهمیت هستند.

مهم‌ترین علت بیماری‌های عروق کرونر، آترواسکلروز است که در نتیجه تنگ شدن یا انسداد رگ‌های مسئول خون‌رسانی به عضله‌های قلب است. ته‌نشین شدن پلاک‌ها یعنی کلسترول در دیواره رگ‌ها، باعث تنگ شدن عروق و در نتیجه ضخیم شدن تدریجی پوشش داخلی رگ‌ها می‌شود.

تغییرات پاتولوژیک آترواسکلروز از دوران کودکی آغاز می‌شود و با افزایش سن پیشرفت می‌کند و در نهایت به ناتوانی و مرگ در دوران سالمندی می‌انجامد (۱). به نظر می‌رسد که میزان بالای مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی با توجه به ویژگی‌ها و شرایط متفاوت جوامع مختلف، دلایل گوناگونی داشته باشد.

به منظور پیشگیری و همچنین جلوگیری از عود مجدد این بیماری‌ها، آگاهی از عوامل خطر نقش به‌سزایی در عملکرد بیماران دارد. در این میان، گروهی از فاکتورهای خطر غیربالینی (غیرآزمایشگاهی) از جمله سن بالا، جنسیت، نژاد، استعمال دخانیات، فشار خون بالا، سابقه فامیلی CHD زودرس، چاقی، دیابت ملیتوس، شیوه زندگی بدون تحرک، سطح سواد و محل سکونت، بیماری‌های قلبی-عروقی را تحت تاثیر قرار می‌دهند (۵). (ر.ک: جدول شماره یک)

مطالعات نشان داده است که خطر بیماری‌های قلبی-عروقی با سطح کلسترول و تری‌گلیسرید خون رابطه مستقیم دارد. با وجود اهمیت زیاد مقادیر چربی خون در بروز بیماری‌های قلبی-عروقی، باید در نظر داشت که نیمی از سکتة‌های قلبی در افراد با چربی خون طبیعی رخ داده است. همراهی کلسترول تام سرم (TC) و لیپوپروتئین با چگالی پایین (LDL) بالا با بروز بیماری‌های عروق کرونر قلب به خوبی ثابت شده است و میزان پایین لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL) به‌عنوان یک عامل خطر عمده در نظر گرفته می‌شود (۱).

را شامل می‌شود. با توجه به گستردگی عوامل ایجادکننده آن مانند افزایش سن، فشار خون بالا، دیابت و ... می‌توان تا حدودی با برنامه‌ریزی‌های بهداشتی به منظور پیشگیری از ابتلا به این بیماری‌ها از رسانه‌های اجتماعی در جهت ارتقاء سطح آگاهی جامعه استفاده کرد و همچنین سنجش فاکتورهای لیپیدی و دیگر فاکتورهای ذکر شده در این مقاله در پیشگویی خطر ابتلا به این نوع بیماری‌ها موثر می‌باشد.

فاکتورهای غیر بالینی (آزمایشگاهی)  
پیشگویی‌کننده بیماری‌های قلبی-عروقی

Triglycerides (TG)	C-Reactive Protein (CRP)
Cholesterol	Hemocystein (Hcy)
HDL	
LDL	

جدول شماره یک

منابع:

1. Ramezani, M. R., Hejazi, S. M., & Hosseini, M. (2013). The Comparison of HS-CRP, TG, LDL-c and HDL-c in Active and Non Active Middle-aged Women. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences, 56 (2), 9398-.
2. World Health Organization. The top 10 causes of death: World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
3. Maleki Jamasbi, M., Azami, H., Samari, B., Yousofvand, V., & Shourcheg, E. (2019). Epidemiological Survey of Mortality and Morbidity Caused by Cardiovascular Diseases in Patients Admitted to the Cardiac Care Units of Hamadan Educational-medical Hospitals, Hamadan, Iran, in 2017. Journal of health research in community, 5 (3), 2738-
4. Einollahi, N., Haghshenas, E., Allami, A. H., Nikvand, F. (2019). Review of biochemical biomarkers in cardiovascular diseases. Journal of Laboratory & Diagnosis, 10 (42), 4957-
5. McPherson, MD, MSc., Richard, A., Pincus, MD, PhD., & Matthew, R. (2017). Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods 23rd Edition. New York: St. Loise, MO

علاوه بر لیپیدها، دامنه گسترده‌ای از اجزای پلاسمایی، به خطر CHD ارتباط داده شده‌اند؛ این ترکیبات عبارتند از: سموم، اکسیدان‌ها و مارکرهای التهاب و عفونت (۵).

بسیاری از پژوهشگران معتقدند که فرایند التهاب از جمله عوامل زمینه‌ساز اصلی بیماری‌های قلبی-عروقی به شمار می‌رود. از این رو در دهه گذشته توجه پژوهشگران به شاخص‌های التهابی خاصی معطوف شده است که یکی از مهم‌ترین شاخص‌های التهابی که در پیشگویی بیماری‌های قلبی-عروقی موثر است، پروتئین واکنشگر C با حساسیت بالا (Hs-CRP) می‌باشد (۱،۵). CRP در عفونت‌ها و شرایط التهابی در بدن تولید می‌شود؛ لذا این پروتئین را به عنوان یک پروتئین فاز حاد معرفی کرده‌اند. مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که ریسک ابتلا به CHD و سکته در افرادی که غلظت بالاتری از CRP را در پلاسما دارند، بالاتر است.



یکی دیگر از مارک‌هایی که امروزه در پیشگویی بیماری عروق کرونر کمک می‌کند، هموسیستئین (Hcy) است. Hcy یک اسید آمینه غیرضروری است که در ساختار پروتئین‌ها شرکت نمی‌کند و از دکربوکسیلاسیون متیونین به وجود می‌آید. گزارش شده است که Hcy سرعت اکسیداسیون خودکار LDL را افزایش می‌دهد. از آنجایی که LDL اکسید شده توسط گیرنده‌های LDL طبیعی قابل تشخیص نیست، لذا می‌تواند به سلول‌های اندوتلیال عروقی آسیب برساند و در بروز آترواسکلروز و سندرم حاد کرونری نقش داشته باشد (۵).

بیماری‌های قلبی-عروقی در حال حاضر در سراسر جهان از جمله ایران روبه افزایش است و یکی از مهم‌ترین دلایل مرگ‌ومیر



# سنجش تراکم استخوان

## پوکی استخوان

به کاهش مواد معدنی موجود در استخوان‌ها اصطلاحاً **پوکی استخوان** می‌گویند. در پی بروز پوکی استخوان، استحکام استخوان کم شده و در نتیجه خطر شکستگی استخوان افزایش می‌یابد. مهم‌ترین علت شکستگی‌های استخوان در سنین بعد از یائسگی در زنان و افراد مسن، پوکی استخوان است. به پوکی استخوان «**بیماری خاموش**» نیز اطلاق می‌شود، زیرا معمولاً بدون علامت پیشرفت می‌کند. بر اثر پوکی استخوان، استخوان‌ها چنان شکننده می‌شوند که بطور خودبه‌خود و یا با یک ضربهٔ مختصر، مثل افتادن به زمین یا حرکات معمولی و بلند کردن اشیاء، می‌شکنند.

## سنجش تراکم استخوان

سنجش تراکم استخوان (Bone Mineral Density) یا به اختصار BMD

روش متداول برای سنجش مقدار تراکم استخوان‌های بدن است. این روش یک معیار نسبی از مواد معدنی استخوان را بدست می‌دهد، ولی چگالی واقعی استخوان سنجیده نمی‌شود. کاربرد بالینی آن برای اندازه‌گیری غیرمستقیم مقدار پوکی استخوان بیمار می‌باشد.



چندین روش مختلف برای اندازه‌گیری توده استخوانی وجود دارد، اما بیشترین روشی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، روش DEXA یا Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DXA) یا جذب دوگانه اشعه ایکس می‌باشد. با این روش، اندازه توده استخوانی در گردن، استخوان ران، ستون فقرات، مچ دست یا تمام اسکلت بدن سنجیده می‌شود و اغلب به آن «اسکن استخوان» گفته می‌شود. ارزشی که برای توده استخوانی به وسیله اندازه‌گیری تولید می‌گردد را اصطلاحاً

«تراکم معدنی استخوان» یا BMD می‌نامند و نام کلی‌ای که برای آزمایش‌های اندازه‌گیری تراکم استخوان بکار می‌رود، تراکم‌سنجی استخوان یا دانسیتومتری (Densitometry) استخوان می‌باشد. زمانی که توده استخوانی در ستون فقرات اندازه‌گیری می‌شود، یک بالش مربع شکل در زیر ران‌ها گذاشته می‌شود (این کار برای مستقیم شدن قسمت پایینی ستون فقرات تا جای ممکن صورت می‌پذیرد). برخلاف سایر دستگاه‌های اسکن، در اینجا هیچ گونه تونلی وجود ندارد که بیمار به داخل آن برود. لباس‌هایی که دارای اشیاء یا تکه‌های فلزی هستند، باید قبل از انجام اسکن در آورده شوند. همچنین هیچ تزریقی در این آزمایش انجام نمی‌گیرد.

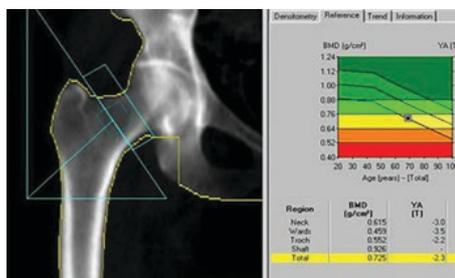
DXA اغلب برای تشخیص پوکی استخوان، پیگیری اثرات درمان پوکی استخوان و دیگر شرایطی که باعث از دست رفتن استخوان می‌شود نیز موثر است. همچنین DXA آزمونی است که می‌تواند میزان خطر اختصاصی شکستگی در حال توسعه را ارزیابی کند. خطر شکستگی به سن، وزن بدن، سابقه شکستگی قبلی، سابقه خانوادگی، شکستگی ناشی از پوکی استخوان (osteoporosis) و مسائل مربوط به نحوه زندگی، مانند سیگار کشیدن و مصرف بیش از حد مشروبات الکلی بستگی دارد. این عوامل همچنین در تصمیم‌گیری جهت انتخاب روش درمانی مورد نیاز بیمار موثر است.

## نتایج آزمایش یکی از دو علامت زیر خواهد بود:

علامت T: مقدار استخوان شما را در مقایسه با توده استخوانی فرد بالغ جوان نشان می‌دهد. نمره منهای ۱ به بالا طبیعی است، نمره بین منهای ۱ تا منهای ۲/۵ در دسته استئوپنی: (Osteopenia)

توده کم استخوانی) طبقه‌بندی شده است. نمره زیر منهای ۲/۵ به عنوان پوکی استخوان تعریف شده است. از نمره T به منظور تخمین زدن میزان خطر ابتلای شما به شکستگی در حال توسعه استفاده می‌شود. علامت Z: نشان‌دهنده مقدار استخوان شما در مقایسه با افراد هم

جنس در همان گروه سنی می‌باشد. اگر این عدد به صورت غیرمنتظره‌ای بالا و پایین باشد، ممکن است نشان‌دهنده نیاز شما به آزمایشات پزشکی بیشتری باشد.



نمونه‌ای از تصاویر دستگاه سنجش تراکم استخوان



## آمادگی لازم جهت انجام سنجش تراکم استخوان

- خودداری از مصرف مکمل‌های کلسیم به مدت حداقل ۲۴ ساعت قبل از آزمون
- اطلاع به پزشک در صورت انجام آزمون باریم (Barium) و یا تزریق مواد کنتراست (Contrast) برای انجام سی تی اسکن
- اطلاع به پزشک در صورت احتمال حاملگی



در سال‌های اخیر روش سنجش تراکم استخوان با روش اولتراسوند کمی quantitative ultrasound یا به اختصار QUS به‌عنوان یک تکنولوژی ساده و متفاوت معرفی گردیده و مطالعات و تحقیقات زیادی بر روی آن انجام شده است. در این روش می‌توان تراکم استخوان را در قسمت‌های محیطی بدن مثل دیستال (Distal) بازو، پروگزیمال (Proximal) انگشتان، دیستال درشت نی و پاشنه پا اندازه‌گیری نمود. مطالعات مقطعی و بررسی‌های بزرگ آینده‌نگر نشان داده است که اندازه‌گیری تراکم استخوان پاشنه پا با اولتراسوند می‌تواند احتمال شکستگی را تعیین نماید و ارزش آن نسبت به مناطق دیگر محیطی از دقت بالاتری برخوردار است. لذا روش سنجش تراکم استخوان QUS را با توجه به سهولت انجام می‌توان در غربالگری‌ها در سطح جامعه به‌عنوان روش بیماریابی ارزان و در دسترس بکار برد.

سنجش تراکم استخوان به روش QUS



### منابع:

1. Blake GM, Fogelman I. The role of DXA bone density scans in the diagnosis and treatment of osteoporosis. Postgraduate medical journal. 2007 Aug 1;83(982):50917-.
2. El Maghraoui A, Roux C. DXA scanning in clinical practice. QJM: An International Journal of Medicine. 2008 Aug 1;101(8):60517-.
3. Clynes MA, Westbury LD, Dennison EM, Kanis JA, Javaid MK, Harvey NC, Fujita M, Cooper C, Leslie WD, Shuhart CR, International Society for Clinical Densitometry (ISCD) and the International Osteoporosis Foundation (IOF). Bone densitometry worldwide: a global survey by the ISCD and IOF. Osteoporosis International. 2020 Sep;31:177986-.

## موارد کاربرد تست سنجش تراکم استخوان

- انجام سنجش تراکم استخوان به‌صورت دوره‌ای برای گروه‌های ذیل توصیه می‌گردد:
- خانم‌های بالای ۵۵ و آقایان بالای ۶۰ سال
- کوتاه شدن قد به علت شکستگی مهره‌ها
- شکستگی به دنبال ضربه خفیف
- بیماران دچار پرکاری تیروئید
- سابقه پوکی استخوان در خانواده
- بروز یائسگی زودرس (قبل ۴۵ سال)
- بیماری‌های همراه با پوکی استخوان (روماتیسم یا سلیاک)
- کم بودن شدید وزن؛ BMI کمتر از ۱۹
- استفاده از داروهایی که باعث از بین رفتن استخوان می‌شوند، از جمله: کورتیکواستروئیدها (Corticosteroids) مثل پردنیزولون (Prednisolone)، داروهای مختلف ضد تشنج از قبیل دیلانتین (Dilantin) و باربیتورات‌های (Barbiturates) خاص و یا مواد جایگزین هورمون تیروئید با دوزهای بالا
- بیماران دارای دیابت نوع ۱، بیماری‌های کبدی و بیماری‌های کلیوی
- شواهد مبنی بر شکستگی مهره‌ها یا نشانه‌های دیگری از پوکی استخوان در گرافی اشعه ایکس

## مزایا

- چگالی‌سنجی استخوان به روشی ساده، سریع و غیرتهاجمی است. نیازی به بیهوشی ندارد.
- میزان اشعه مورد استفاده بسیار کمتر از یک دهم دوز اشعه ایکس استاندارد برای قفسه سینه است و کمتر از قرار گرفتن در معرض تابش طبیعی در یک روز است.
- آزمایش تراکم استخوان DXA از دقیق‌ترین روش‌های موجود برای تشخیص پوکی استخوان است و نیز برآورد دقیقی از احتمال خطر شکستگی می‌کند.
- تجهیزات DXA به‌طور گسترده‌ای قابل دسترسی است.
- هیچ منبع تابشی بعد از آزمون در بدن بیمار باقی نمی‌ماند.
- پرتوهای ایکس در محدوده تشخیصی، معمولاً هیچ عوارض جانبی ایجاد نمی‌کنند.

## مخاطرات

- از روش DXA هیچ عارضه‌ای مورد انتظار نیست.

## محدودیت‌ها

- تست DXA نمی‌تواند شکستگی را پیش‌بینی کند، اما می‌تواند میزان خطر نسبی مربوط به شکستگی را نشان دهد.



سنجش تراکم استخوان به روش DXA

# غربالگری بینایی

## مشکلات

بینایی استفاده

نمی‌شود. اگر مشکلی در غربالگری بینایی پیدا شود، فرد را برای تشخیص و درمان به یک اپتومتریست یا چشم پزشک ارجاع می‌دهند.

## برنامه غربالگری

آکادمی چشم پزشکی آمریکا (AAO) و آکادمی اطفال آمریکا (AAP)، برنامه غربالگری بینایی زیر را برای کودکان توصیه می‌کنند:

- تمام نوزادان بعد از تولد باید از نظر بیماری‌ها و سایر اختلالات چشمی بررسی شوند.
- چشم‌ها و بینایی تمام نوزادان از ۶ ماهگی تا ۱ سالگی طی یک ویزیت منظم بررسی شوند.
- چشم‌ها و بینایی کودکان از ۱ الی ۴ سالگی طی معاینه‌های معمول بررسی شوند.
- چشم‌ها و بینایی از ۵ سالگی به بعد هر سال بررسی شوند.

## علائم اختلال چشمی برای نوزادان ۳ ماه یا بزرگتر عبارتند از:

عدم توانایی توجه به اشیاء، تعقیب کردن نور و شیء و در یک راستا قرار نگرفتن چشم‌ها.

## علائم اختلال چشمی برای کودکان بزرگتر عبارتند از:

در یک راستا نبودن چشم‌ها، چشمک زدن مداوم، بستن یا پوشاندن یک چشم، مشکل در خواندن یا انجام کارهای نزدیک، شکایت از مبهم بودن اشیاء و محیط، چشمان خیس، افتادگی پلک، قرمزی در چشم و حساسیت به نور.

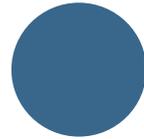
## در غربالگری بینایی چه آزمایش‌هایی انجام می‌شود؟

انواع مختلفی از تست‌های بینایی برای کودکان و بزرگسالان وجود دارند که عبارتند از:

- تست اندازه‌گیری حدت بینایی: فرد باید در فاصله تقریبی ۶ متری بنشیند، سپس یک چشم خود را ببندد و حروف را بخواند یا جهت حرف E یا جهت شکاف حرف C را تشخیص دهد. هر

+

+



## غربالگری بینایی چیست؟

غربالگری بینایی یک معاینه مختصر است که به بررسی مشکلات احتمالی بینایی و اختلالات چشمی می‌پردازد. این امر اغلب توسط مریبان بهداشت و مراقبین سلامت سازمان بهداشتی به‌عنوان بخشی از معاینه منظم کودک انجام می‌شود.

## چرا غربالگری بینایی اهمیت دارد؟

شایع‌ترین اختلالات چشمی در کودکان عبارتند از: تنبلی چشم (Amblyopia) و انحراف چشم (Strabismus). کودکان مبتلا به تنبلی چشم در یک چشم خود، تاری یا کاهش دید دارند. در اختلال استرایسیم، چشم‌ها درست در یک راستا قرار نمی‌گیرند و به جهات مختلفی انحراف پیدا می‌کنند.

اهمیت غربالگری در اینجا مشخص می‌شود که هر دوی این اختلالات زمانی که زود تشخیص داده شوند به راحتی قابل درمان هستند.

برای کمک به یافتن مشکلات بینایی که هم کودکان و هم بزرگسالان را تحت تاثیر قرار می‌دهند، مانند نزدیک‌بینی (Myopia)، دوربینی (Hyperopia) و آستیگماتیسم (Astigmatism) نیز از غربالگری بینایی استفاده می‌شود.

## نتایج غربالگری به چه معنا هستند؟

غربالگری بینایی برای تشخیص

aapos.org/browse/glossary/entry?GlossaryKey=1581f865-4255--2199bd8e-d6ba0e975e81

3. HealthyChildren.org [Internet].

Itaska (IL): American Academy of Pediatrics; c2018. Vision Screenings; [updated 2016 July 19; cited 2018 Oct 5]; [about 4 screens]. Available from: <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/eyes/Pages/Vision-Screenings.aspx>

4. Specialty Eye Institute [Internet]. Specialty Eye Institute; c2020. The Importance of Vision Screenings; [cited: 2020 Jul 11]; [about 4 screens]. Available from: <https://www.specialtyeyeinstitute.com/the-importance-of-vision-screenings>

5. University of Rochester Medical Center [Internet]. Rochester (NY): University of Rochester Medical Center; c2018. Health Encyclopedia: Types of Visual Screening Tests for Infants and Children; [cited 2018 Oct 5]; [about 2 screens]. Available from: <https://www.urmc.roche>

چشم به صورت جداگانه آزمایش می‌شود.

- تست بینایی از نزدیک: کارت کوچکی به فرد داده می‌شود و از فرد خواسته می‌شود کارت را در فاصله تقریبی ۳۵ سانتی‌متری در مقابل صورت خود گرفته و حروف را بخواند. معمولاً هر دو چشم به صورت همزمان آزمایش می‌شوند. این آزمایش اغلب برای افراد بالای ۴۰ سال انجام می‌شود، زیرا دید نزدیک با افزایش سن کاهش می‌یابد.

- تست دید رنگ: به کودک کارتی داده می‌شود که اعداد یا نمادها در زمینه‌ای با نقاط رنگی مخفی شده‌اند. اگر فرد بتواند آنها را بخواند، احتمالاً مبتلا به کوررنگی نمی‌باشد.

- در غربالگری برای نوزادان، توانایی نوزاد در دنبال کردن یک شیء مثل اسباب‌بازی با چشمانش سنجیده می‌شود، همچنین پاسخ مردمک‌ها به نور (کوچک و بزرگ شدن مردمک)، باز و بسته کردن پلک‌ها و واکنش چشم‌ها به نور هم بررسی می‌شود.

### آیا در غربالگری لازم است وسیله‌ای همراه داشته باشیم؟

اگر فرد از عینک یا لنز تماسی استفاده می‌کند باید آنها را هم همراه داشته باشد تا در صورت نیاز بررسی شوند.



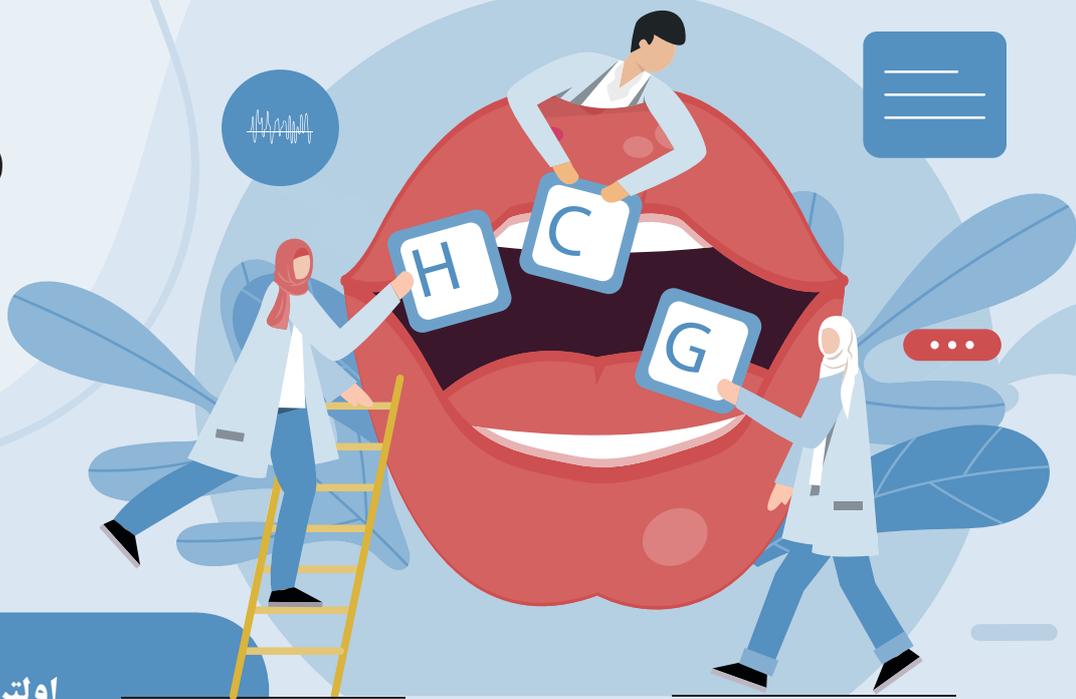
### منابع:

1. American Academy of Ophthalmology [Internet]. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; c2018. Vision Screening: Program Models; 2015 Nov 10 [cited 2018 Oct 5]; [about 3 screens]. Available from: <https://www.aao.org/disease-review/vision-screening-program-models>

2. American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus [Internet]. San Francisco: AAPOS; c2018. Vision Screening; [updated 2020 Apr 1; cited 2020 Jul 11]; [about 5 screens]. Available from: <https://>

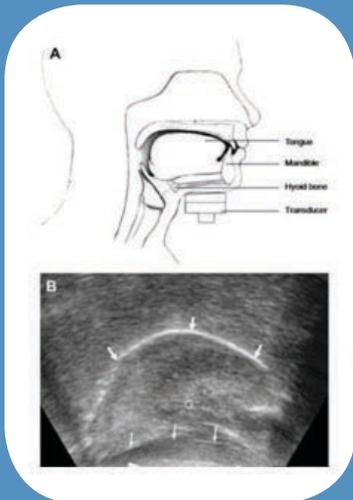


# تکنولوژی‌ها نوین در ارزیابی بلع



## اولترا سونوگرافی ( Ultra Sonography )

اولتراسونوگرافی، یک ابزار تصویربرداری به کمک امواج فراصوت است که قابل استفاده برای بررسی و توصیف بلع در فازهای آماده‌سازی و انتقال دهانی به‌ویژه در نوزادان می‌باشد. به این علت که فضای داخل دهان و اطراف زبان را هوا احاطه کرده است و در داخل دهان بافت‌های نرم و سطح موکوسی را داریم، امکان مشاهده حرکات ساختارهای داخل دهانی در طول گفتار و یا بلع مایعات فراهم است.



در شکل A ساختارهای متحرک و غیرمتحرک داخل دهانی و جایگاه آنها را مشاهده می‌کنید. در شکل B، تصویر گرفته شده توسط امواج فراصوت را مشاهده می‌کنید. بخش G شامل عضلات جنیوها یوتید، جنیوگوسوس و مایلوهایوتید است که کف دهان را می‌سازند.

**ارزیابی جزئی مهم** پیش از شروع هر نوع درمانی در نظر گرفته می‌شود که باید جامع باشد و تاریخچه‌گیری و مشاهدات بالینی را هم دربر داشته باشد. **یک هدف مهم در ارزیابی**، شناسایی میزان و ماهیت مشکلات است.

**ارزیابی حیطة بلع جزء پریسک‌ترین و خطرناک‌ترین حوزه‌هاست** و شیوه‌های ناکارآمد آن در **کودکان** می‌تواند منجر به خطر تغذیه ناکافی و شرایط نامناسب و دستاوردهای ضعیف بعدی در حوزه شناختی، ارتباطی و حسی- حرکتی آنها شود. ارزیابی‌های ابزاری که تحت عنوان ارزیابی‌های مکمل هم مطرح می‌شوند، متمرکز بر جنبه‌های ساختاری و عملکردی بلع می‌باشند.

**سه شیوه ابزاری** برای مشاهده مستقیم و غیرمستقیم فازهای مختلف بلع شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱) Ultra Sonography
- ۲) Flexible Endoscopic Evaluation of Swallow (FEES)
- ۳) Video Fluoroscopic Swallow Study (VFSS)

## مطالعه فلوروسکوپیک ویدئویی بلع (Video Fluoroscopic Swallow Study (VFSS))

این روش شامل ضبط سریع فلوروسکوپي دیجیتال برای ارزیابی پویا (Dynamic)

فازهای دهانی، حلقی و بخش فوقانی فاز مروی می باشد. در این روش از اشعه X برای تصویربرداری ویدئویی استفاده می شود. روش VFSS یک ارزیابی جامع تشخیصی از بلع



نوزادان، به ویژه نوزادان نارس (Premature) است. بیمار بافتها، حجمها و ویسکوزیته های (Viscosity) مختلف از مواد غذایی آغشته به باریم را می بلعد، زیرا برای داشتن یک ارزیابی پویا باید به صورت Real Time حرکت مواد خوراکی (آغشته به باریم) را در لوله گوارش مشاهده کرد. در این روش باید به کودک و خانواده و پوسچر و شرایط فیزیکی و صندلی کودک توجه لازم را داشته باشید.

## ارزیابی اندوسکوپیک منعطف بلع

(Flexible Endoscopic Evaluation of Swallow (FEES))

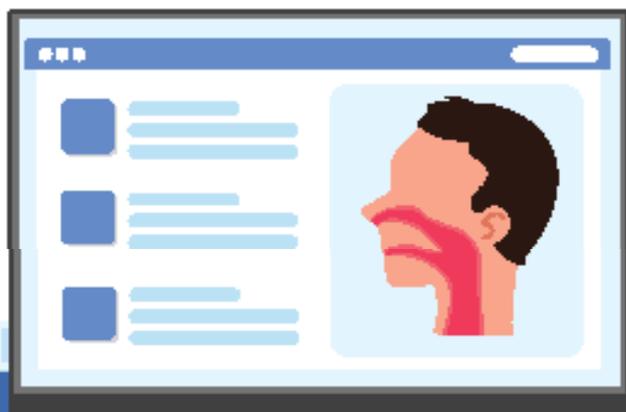
این روش مشاهده مستقیم مسیر هوایی - تغذیه ای در تمام سنین، از نوزادی تا بزرگسالی و بدست آوردن اطلاعات در مورد وقایعی که بلافاصله قبل و بعد از بلع حلقی رخ می دهد، می باشد. این روش به طور همزمان با روش VFSS قابل کاربرد است.

نکته قابل ذکر در مورد این روش این است که باید با حضور تیم (پزشک و آسیب شناس گفتار و زبان) اقدامات لازم (در صورت لزوم، بی حسی موضعی، پوزیشن مناسب و ...) انجام شود و سپس دستگاه از طریق بینی وارد می شود و با ریختن بسیار اندک مایع رنگی روی زبان و کنترل موفق ترشحات همراه با ضبط ویدئویی، کل فرایند انجام می شود.



منابع:

1. Arvedson JC, Lefton-Greif MA. Instrumental assessment of pediatric dysphagia. *Seminars in Speech and Language*. 2017; 38(2):135-146.
2. Arvedson JC, Brodsky L, Lefton-Greif MA. *Pediatric Swallowing and Feeding Assessment and Management* San Diego: Plural Publishing; 2020.



## پرونده بیزنسکی یک منبع داده نیازمند توجه

### پرونده پزشکی،

گزارشی از جنبه سلامتی زندگی  
یک فرد است که در عصر تکنولوژی  
توانسته است تغییرات را بپذیرد و نسخه دیگری از  
خودش را به عنوان پرونده پزشکی الکترونیک به نمایش  
بگذارد.

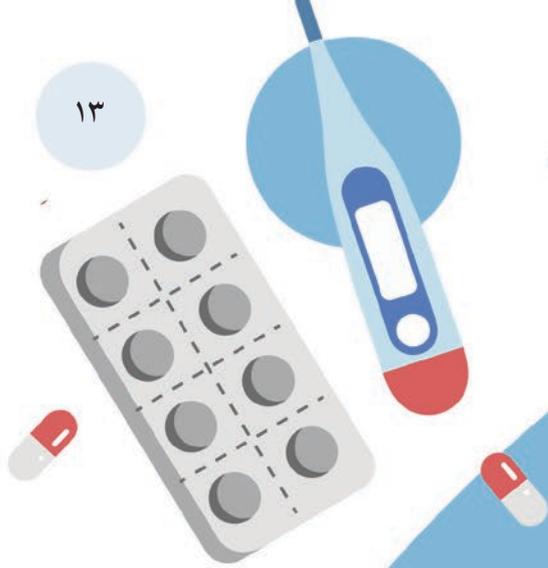
احتمالاً بین کسانی که در حال خواندن این متن هستند، افرادی وجود  
دارند که تا به الان آشنایی زیادی با پرونده پزشکی نداشته‌اند. تصور شما  
از یک پرونده پزشکی چیست؟ چه انتظاراتی از یک پرونده پزشکی دارید؟  
دوست دارید وقتی به عنوان یک حرفه‌ای در رشته خود مشغول به کار شدید،  
پرونده‌ای که در دست دارید چه چیزی را به شما نشان بدهد؟

**پرونده پزشکی سندی است که تمام جزئیات مربوط به سابقه بیمار،  
یافته‌های بالینی، نتایج آزمایش تشخیصی، مراقبت‌های قبل و بعد از درمان  
و فرایندهای دارویی بیمار را توضیح می‌دهد.**

مسلماً علاقه‌ای ندارید که یک پرونده با صدها برگه روی میز شما قرار بگیرد و در آخر وقتی  
زمان زیادی را صرف خواندن پرونده کردید، نتیجه مورد انتظار را نگیرید، درسته؟ چگونه  
می‌توانیم به یک پرونده پزشکی ارزش بدهیم؟

خودتان را در یک مصاحبه کاری فرض کنید، در مقابل شما چند مصاحبه‌گر نشسته‌اند  
که از تمامی استانداردها برخوردار هستند و می‌خواهند این استانداردها را نیز در شما  
بسنجند، یا در واقع شما را ارزیابی کنند. ما می‌دانیم که استانداردها تنها در انسان‌ها  
محدود نمی‌شوند و هر آنچه که در زندگی انسان‌ها حضور دارد را هم شامل می‌شوند.  
پس می‌توانیم نتیجه بگیریم، **یک پرونده پزشکی که تمام  
نیازهای ما را می‌تواند برآورده کند، باید از یک سری  
استانداردها پیروی کند و سپس ارزیابی شود تا ببینیم که  
آیا به آن منبع کامل داده و اطلاعات تبدیل شده است  
یا نه! مطالعه‌ای درباره ارزیابی کیفیت پرونده‌های پزشکی  
صورت گرفت تا بر اساس نتیجه این بررسی مجموعه‌ای  
از استانداردها ایجاد شود. این مجموعه قرار است که  
نشان دهد یک پرونده پزشکی دقیقاً چه ویژگی‌هایی  
باید داشته باشد تا در بالاترین سطح از کیفیت خود  
قرار بگیرد.**





این مطالعه یک پرونده را از چهار جنبه بررسی کرد:

### ۱. قابل مقایسه بودن:

به معنای اطمینان‌پذیر بودن پرونده است. این مفهوم قابلیت سازگار بودن پرونده با منابع دیگر است که بر آنالیزها تأثیر می‌گذارد.

### ۲. کامل بودن:

از نظر هوگان و واگنر بدین صورت معنا شده است که هر آنچه مشاهده می‌شود، ثبت گردد.

### ۳. صحت:

منعکس‌کننده بُعد اعتبار است.

### ۴. به موقع بودن:

به این مفهوم است که آیا داده‌ها در همان زمان ثبت شده‌اند یا نه.

این پژوهش بر این باور بود که می‌توان با ارزیابی پرونده‌ها در این چهار حوزه، کیفیت داده را بالا برد. انگار این چهار ویژگی در کنار هم می‌تواند به‌عنوان یک استاندارد بیان شود تا بتوان بر اساس آن یک پرونده پزشکی را ارزیابی کرد. اما اجازه دهید کمی بیشتر دقت کنیم؛ مطمئناً تنها این چهار ویژگی نیست که می‌تواند استاندارد بودن پرونده ما را تضمین کند؛ هر اطلاعات سلامتی که در بخش‌های مختلف حوزه‌های سلامت ایجاد می‌شوند، نیازمند استانداردهای مخصوص به خود است. استانداردهایی که هر کدام فرایندهای طولانی برای به نتیجه رسیدن طی کرده‌اند و احتمالاً شما هم در زمینه کاری خود با آنها آشنا می‌شوید. استانداردهایی که هدف آنها ایجاد داده و اطلاعات ارزشمند برای پیشرفت مراقبت است. در انتها می‌خواهم این مطلب را یادآور شوم که ارزیابی یافته‌های سلامت یا پرونده پزشکی که یکی از منابع بی‌نظیر داده است، این اجازه را به ما می‌دهد تا بتوانیم در هر سطحی، از اطلاعات به روز و موثق استفاده کنیم و این هدف زمانی قابل دسترس است که بتوانیم از استانداردهای متناسب هر سطح استفاده کنیم.

### منابع:

۱. Bali A, Bali D, Iyer N, Iyer M. Management of Medical Records: Facts and Figures for Surgeons. J Maxillofac Oral Surg. 2011 Sep; 10(3): 199–202.

۲. Terry AL, Stewart M, Cejic S, Marshall JN, de Lusignan S, Chesworth BM, et al. A basic model for assessing primary health care electronic medical record data quality. BMC Med Inform Decis Mak. 2019 Feb 12;19(1):30.



# «هویت حرفه‌ای مددکار اجتماعی»

«بزرگترین عاملی که باعث حرفه‌ای‌سازی و گسترش مددکاری اجتماعی در دنیا شده است، اشتیاق و نیروی محرکه حرفه‌ای‌سازی بوده است.»



مددکاران اجتماعی به دنبال پذیرش جایگاهشان نسبت به نقش مددکاری اجتماعی، در رابطه و نسبت به دیگر همکارانشان هستند و موفقیت خود را به وسیله میزان پذیرش موقعیت خود، در انجام کار تیمی ارزیابی می‌کنند. مددکاری اجتماعی از ابتدای پیدایش (در اواخر قرن ۱۹)، حرفه‌ای بین‌المللی بوده است که در بیش از ۱۴۴ کشور دنیا، افرادی در آن فعالیت داشته‌اند. همچنین اخیراً علاقه به مددکاری اجتماعی به عنوان یک حرفه، افزایش پیدا کرده است.

مددکاری اجتماعی را بر اساس ۵ شاخصه زیر به عنوان یک حرفه معرفی می‌کند:

۱. مجموعه نظام‌مندی از دانش و علوم
۲. تصدیق صلاحیت حرفه توسط مددجویان
۳. به رسمیت‌شناسی این حرفه توسط جامعه
۴. کدهای اخلاقی مدون
۵. فرهنگ حرفه‌ای و انجمن‌های علمی و صنفی رسمی

مددکاران اجتماعی برای اثبات هویت حرفه‌ای‌شان به دو نوع قدرت نیاز دارند:

۱. **قدرت درونی:** توانایی مددکاران اجتماعی برای کار مشارکتی به عنوان گروهی سازمان یافته.
۲. **قدرت بیرونی:** توانایی یک حرفه برای تاثیرگذاری بر محیط خارجی آن حرفه در برابر دیگر گروه‌های شغلی به منظور پیشبرد اهداف اجتماعی و به رسمیت شناختن آن.

## دو دلیل عمده در این مسئله:

۱. **علاقه** روزافزون به تعریف نقش مددکاری در ساختار جهانی.
۲. **توجه** رو به رشد به مددکاری اجتماعی در برخی کشورهایی که حرفه‌ای‌سازی در آن رواج دارد.

در رابطه با حرفه‌ای‌سازی مددکاری اجتماعی در ده کشور جهان پژوهش‌هایی انجام شده است و نتیجه این پژوهش‌ها به وجود آمدن ویژگی‌هایی زیر است:

شناخت عمومی از مددکاری اجتماعی به عنوان یک حرفه (رسمیت عام)، ایجاد استقلال حرفه‌ای در مددکاری اجتماعی، آموزش و پرورش در جهت حرفه‌ای‌سازی مددکاری اجتماعی، وجود سازمان‌های حرفه‌ای به منظور پیشبرد اهداف مددکاری اجتماعی و در نهایت حصول به اصول اخلاقی است. به علاوه «ارنست گرین وود» پیشروترین فرد در حرفه‌ای‌سازی مددکاری اجتماعی.



لازم به ذکر است بیشتر ویژگی‌هایی که باعث کسب هویت حرفه‌ای در مددکاران اجتماعی شده است از طریق ایجاد توانایی در آنها برای انجام کارهای مشارکتی و گروهی است و آنها می‌توانند در گروه‌ها به عنوان یک نظام یکپارچه عمل کنند.

## منابع:

1. Bernard WT, Dominelli L. Broadening horizons: International exchanges in social work. Routledge; 2017 Mar 2.
2. Greenwood E. Attributes of a profession. Social work. 1957 Jul 1:4555-.
3. Hardcastle D. Legal regulation of social work. Encyclopaedia of Social Work. 1990.
4. Healy K, Meagher G. The reprofessionalization of social work: Collaborative approaches for achieving professional recognition. British Journal of Social Work. 2004 Mar 1;34(2):243-60.
5. Healy LM, Thomas RL. International social work: Professional action in an interdependent world. Oxford University Press; 2020 Jul 30.
6. Payne M. Identity politics in multiprofessional teams: Palliative care social work. Journal of Social Work. 2006 Aug;6(2):13750-.
7. Weiss-Gal I, Welbourne P. The professionalisation of social work: a cross-national exploration. International journal of social welfare. 2008 Oct;17(4):28۱۹۰-.

### عوامل موثر در پیشبرد مددکاری اجتماعی به عنوان یک حرفه شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱. سطح قدرت حرفه‌ای درونی مددکاری اجتماعی در دستیابی به اهداف حرفه‌ای مشخص
۲. تاثیر خارجی که این حرفه قادر است برای رسیدن به اهداف خود اعمال کند.
۳. بافت اجتماعی، اقتصادی و سیاسی که این حرفه درون آن عمل می‌کند.

### نکاتی در باب رشد هویت حرفه‌ای:

- افزایش خودآگاهی
- آگاهی نسبت به رفتار حرفه‌ای و تعهد
- رشد مهارت‌های بین فردی و ارتباطی
- پذیرش تنوع
- بی‌طرفی نسبت به ارزیابی مراجعان و شرایطشان.

### به عنوان حسن ختام مطالب مطرح شده به مطلب زیر اکتفا می‌کنیم:

• یکی از جاهایی که در آن هویت حرفه‌ای مددکاری اجتماعی در تعامل با دیگر حرفه‌ها بنا می‌شود و بستر مناسبی برای اینگونه تعاملات است، تیم‌های چند حرفه‌ای هستند که به طور مثال یکی این تیم‌ها در بیمارستان‌ها هستند و می‌تواند شامل روانشناس و روانپزشک و مددکار اجتماعی باشد که برای درمان و کمک به بیماران به طور مناسبی باهم تعامل دارند.

• هویت حرفه‌ای مددکاران اجتماعی در گذر زمان پیچیده‌تر شده است که تعهد مددکاران به حرفه‌شان را نشان می‌دهد.



# نقتر کادرمانے در اختلالات طیف اوتیسم



## عملکرد کادرمانی در این طیف

کادرمانگران به دو روش اصلی به کودکان اوتیستیک کمک می‌کنند: ارزیابی و درمان.

حین اجرای یک فعالیت به درمانگر در شناخت محدودیت‌ها و عوامل بازدارنده کمک می‌کند و سبب موفقیت بیشتر درمان می‌شود. علاوه بر این، مشاهده ممکن است خارج از محیط کلینیک در خانه یا مدرسه انجام گیرد. به‌طور کلی می‌توان گفت که ارزیابی در این کودکان به شکل تئوری و محدود به تست‌های استاندارد نمی‌باشد و نیازمند همکاری خانواده و در صورت نیاز معلم مدرسه با تیم درمان است.

## درمان

- کادرمانی جسمی و حرکتی:

این کودکان به‌طور معمول با چالش‌های زیادی در زمینه هماهنگی و برنامه‌ریزی حرکتی، تعادل و مهارت‌های حرکتی ظریف روبه‌رو هستند.

## اوتیسم چیست؟

اختلالات طیف اوتیسم یکی از اختلالات جدی در زمینه رشد است که معمولاً قبل از سه سالگی تشخیص داده می‌شود.

هرچند علائم و شدت آن در افراد مختلف متفاوت است، اما همه انواع اوتیسم بر توانایی برقراری ارتباط با دیگران تاثیر می‌گذارد. تغییرات مرتبط با بلوغ ناچیز [نارس] مغز در رشد اوتیسم موثر هستند. تعداد کودکان مبتلا به اوتیسم در حال رشد است. هرچند درمان قطعی برای اوتیسم وجود ندارد، اما درمان جدی و به‌موقع اوتیسم، تغییرات بزرگی در زندگی کودکان مبتلا به این بیماری ایجاد می‌کند. اوتیسم موجب اختلال در رفتارهای اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی می‌شود. کودکان و بزرگسالان مبتلا به اوتیسم در ارتباطات کلامی و غیر کلامی و همچنین در فعالیت‌های سرگرم‌کننده دارای مشکل هستند.

## ارزیابی

متخصص کادرمانگر دانش کامل و همه‌جانبه‌ای در حیطه رشد کودک دارد. به‌عبارتی دیگر او می‌داند که کودک در هر سنی چطور در فعالیت‌های مراقبت از خود، بازی و تحصیل عمل می‌کند، از تاثیرگذاری نقش خانواده و محیط در کیفیت این عملکردها آگاه است و مشکلات و محدودیت‌های کودک را برای ایفای هر یک از این مهارت‌ها می‌شناسد؛ بنابراین با اصلاح، تغییر و تطابق در عملکردهای کودک به او کمک می‌کند تا وظایفش را در هر حیطه بهتر اجرا کند. از آنجایی که این کودکان معمولاً با مشکلات شناختی و زبانی همراه هستند، بهترین ابزار ارزیابی برای درمانگران مشاهده عملکرد کودک حین فعالیت است. خانواده در این بین نقش پررنگی دارد؛ در اکثر موارد ارتباط خانواده با کودک در



از این رو درمانگر به رفع و بهبود این مشکلات با استفاده از تکنیک‌های کاردرمانی جسمی می‌پردازد.

- رفتار درمانی: کاردرمانگر با استفاده از رویکرد‌های مختلفی مانند: روش درمان پاسخ محور (Pivotal Response Training)، درمان رفتار کلامی و ...، همچنین برگزاری جلسات آموزشی برای خانواده، به کاهش و حذف رفتارهای نامطلوب در کودکان کمک می‌کند.

#### - درمان یکپارچگی حسی:

کودکان مبتلا به اوتیسم ممکن است نسبت به محرک‌های حسی (مانند صدا و درد)، واکنش شدیدتر یا خفیف‌تر از حد معمول نشان دهند. این کودکان دارای اختلال یکپارچگی حسی هستند. برای مثال آنها ممکن است از نور چشمک‌زن یا زنگ مدرسه ناراحت شوند که کاردرمانگر با تکنیک‌های خاص درمانی این اختلالات را طی جلسات درمانی مکرر کاهش می‌دهد.

#### - روش درمانی ABA

#### :(Applied Behavior Analysis)

یک برنامه جامع است که حوزه‌های مختلفی را پوشش می‌دهد، شامل مهارت‌های آموزشی، مهارت‌های اجتماعی، شناخت، کارکردهای اجرایی، حرکت، مهارت‌های انطباقی، بازی و زبان می‌باشد. این شیوه اگر به تعداد ساعات لازم انجام شود، برای یک کودک مبتلا به اوتیسم کافی است و این کودکان نیازی به شیوه‌های دیگر ندارند.

#### - استفاده از بازی در درمان:

کاردرمانگر در اتاق بازی درمانی با استفاده از بازی‌های خاص، در به هیجان آوردن کودک و تخلیه آن و همچنین تقویت توجه، تمرکز و هماهنگی چشم و دست بسیار مؤثر است. بازی، جزئی مهم در آموزش اطفال است.

محرومیت از بازی به شدت بر کودکان تأثیر می‌گذارد و موجب تأخیر در رشد اجتماعی آنها می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد که بازی پایه و اساس نخستین روابط اجتماعی باشد. کودک طی بازی می‌آموزد که با دیگران به نحو مطلوب ارتباط برقرار کند، تجارب مختلف کسب می‌کند و در افکار و تمایلات خود منعطف می‌شود. باید توجه داشت که کودکان اوتیسم در مقایسه با دیگران از رشد اجتماعی کمتری نیز بهره می‌برند. محور این نگرش بر این موضوع استوار است که رشد اجتماعی کودکان، ناشی از اثر متقابل سطح شناختی و طرح‌های ذهنی آنان با تجربه‌های محیطی است، لذا در این قبیل کودکان مشکلات رشد اجتماعی همواره وجود خواهد داشت. یکی از مهم‌ترین اهداف در آموزش و پرورش کودکان اوتیسم، سازگاری اجتماعی، برقراری روابط مفید و مؤثر با دیگران و پذیرش مسئولیت‌های اجتماعی در مهارت‌هایی که بیشتر در زمینه خودیاری است، می‌باشد. بازی می‌تواند موجب تقویت فرایند سازگاری با اجتماع و جامعه در کودکان اوتیسم شود. این بازی‌ها باید به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم روی مسائل عاطفی یا جسمی و براساس نوع اختلال موجود، برنامه‌ریزی و اجرا شود.

## انواع بازی‌های مفید برای کودکان اوتیسم

- پرتاب توپ به هوا و گرفتن آن توسط یکی از بچه‌ها که درمانگر صدا می‌کند.
- قایم باشک بازی که همان قایم شدن یک نفر و پیدا شدن توسط دیگری است.
- گذاشتن توپ بین دو پا و پریدن و به جلو رفتن همزمان با توپ.
- پریدن از روی کمر دیگران که یک نفر خم شده و دیگری از روی آن می‌پرد.
- به صورت دایره بایستند و توپ را برای هم شوت کنند.
- چرخیدن دور صندلی همراه با موسیقی و نشستن به محض قطع صدا.
- جمع کردن توپ‌های روی زمین و انداختن داخل سبد با آهنگ و متوقف کردن هنگام قطع صدا.
- تقلید ساخت با قطعات بریکس به صورت هم‌رنگ و هم‌شکل جهت هماهنگی چشم و دست و تقویت توجه و تمرکز.
- بولینگ جهت هماهنگی چشم و دست و تقویت توجه و تمرکز.
- دکمه بستن جهت تقویت مهارت‌های حرکتی ظریف، آموزش مهارت خودیاری جهت تقویت هماهنگی چشم و دست و تقویت عضلات دست.
- اعصاب‌سنج: هدف این ساختارها هماهنگی چشم و دست و افزایش توجه و تمرکز می‌باشد.

- حرفه‌آموزی که عبارت است از مجموعه اقدامات در جهت آموزش، اشتغال و به کارگماری فرد به گونه‌ای که بتواند از طریق آن ضمن کسب درآمد و تأمین معاش، به منزلت شخصی و اجتماعی مناسب دست یابد.

- کار با کامپیوتر (تحت نظارت): مشاهدات نشان داده که دانش‌آموزان اوتیسم واقعاً از کار با کامپیوتر لذت می‌برند و اغلب می‌توانند توانایی بالقوه خود را حین انجام

کار با کامپیوتر نشان دهند.

- تأثیر که هنر نمایشی است و عبارت است از فن درمانگری بر اساس بدیهه‌سازی



صحنه‌های نمایشی در یک موضوع معین توسط گروهی از افراد (کودک یا بزرگسال) که اختلالات مشابه دارند.

## سخن پایانی

در حال حاضر هیچ درمان دارویی موثری برای درمان اوتیسم وجود ندارد، اما تحقیقات نشان می‌دهد که تشخیص زود هنگام و مداخلات سریع در اوتیسم به احتمال زیاد اثرات مثبت بلندمدتی بر علائم و مهارت‌های بعدی دارد. اختلال طیف اوتیسم (Autism spectrum disorder/ ASD) گاهی اوقات می‌تواند در کودکان، قبل از ۲ سالگی تشخیص داده شود. مداخلات اولیه در سنین پیش‌دبستانی یا قبل از آن در اوایل ۲ یا ۳ سالگی رخ می‌دهد. در این دوره مغز یک کودک خردسال هنوز در حال شکل‌گیری است، به این معنی که نسبت به سنین بالاتر تغییرپذیرتر است. به دلیل این انعطاف‌پذیری، درمان‌ها شانس بیشتری برای مؤثر بودن در طولانی‌مدت دارند. هر چه کودک زودتر کمک بگیرد، شانس یادگیری و پیشرفت بیشتر است. در واقع دستورالعمل‌های اخیر پیشنهاد می‌کنند که به محض تشخیص اوتیسم یا حتی مشکوک شدن، یک مداخله رشدی و رفتاری یکپارچه شروع شود.

### منابع:

1. Bumin G, Huri M, Salar S, Kayihan H. Occupational therapy in autism. *Autism spectrum disorder-recent advances*. 2015 Apr 2;161:203.
2. American Psychiatric Association A. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: American psychiatric association; 1980 Jan 1.
3. Tkachuk E. Using the syndrome approach to the diagnosis of autism in children. *Meditinskiy sovet = Medical Council*. 2022; 200204-.
4. Jiang X, Song M, Qin W, Xiao J, Xu X, Yuan Q. Nonpharmaceutical therapy for autism spectrum disorder: A protocol for systematic review and network meta-analysis. *Medicine*. 2022 Feb 2;101(7).
5. Campbell JM, Albright J, Scarpa A. Evidence-based therapies for autism spectrum disorder. *Handbook of Evidence-Based Therapies for Children and Adolescents: Bridging Science and Practice*. 2020:16985-.
6. Diederich J, Nawfal M, Al Moussawi N, Tfaily L. Cognition and Therapy in Autism Spectrum Disorder (ASD).
7. Cautilli JD, Hancock MA, Thomas CA, Tillman C. Behavior therapy and autism: Issues in diagnosis and treatment. *The Behavior Analyst Today*. 2002;3(2):229.
8. Dursun OB, Turan B, Öğütlü H, Binici NC, Örengül AC, Alataş E, Özdemir RM, Taşlıbeyaz E, Karaman S, Mukaddes NM, Turkish Autism Workgroup. A new model for recognition, referral, and follow-up of autism spectrum disorder: A nationwide program. *Autism Research*. 2022 Oct;15(10):196170-.

شاید برای خیلی از ما یادگیری به عنوان یک مهارت تعریف نشده باشد و ما صرفاً موضوعی را انتخاب کردیم و تصمیم گرفتیم که آن را یاد بگیریم، فارغ از اینکه فرایند یادگیری چطور رقم می‌خورد و با این تعریف در ذهنمان که اگر هوش لازم را داشته باشیم می‌توانیم مطالب جدید را به راحتی یاد بگیریم. به نظر می‌رسد که یادگیری یک **مهارت** است. هر مهارتی، خواه نواختن موسیقی باشد و خواه صحبت به زبانی دیگر و خواه ساختن صنایع دستی، نیازمند دانستن تعدادی اصول پایه و تمرین کردن روی آن است. هر چیزی که تسلط بر آن، نیازمند تمرین و اجرایی کردن نباشد، از جنس «دانش» است و نه «مهارت». ویژگی دیگر هر مهارتی، فرد محور بودن آن است.

## وقتی داده‌ای وارد می‌شود، چه اتفاقی در مغز ما می‌افتد؟

در گام اول داده‌ها به صورت یک حافظه سنسوری (sensory memory) وارد مغز ما می‌شوند؛ در صورتی که با این داده‌ها درگیر بشویم و آنها را به کار بگیریم، داده‌ها به حافظه کوتاه مدت (short term memory) ما منتقل می‌شوند و با تکرار و تمرین بیشتر، این داده‌ها به حافظه بلند مدت (long term memory) ما راه پیدا می‌کنند. در نتیجه در صورتی که در هر مرحله، تمرین و تکرار لازم صورت نگیرد، ما آن بخش از اطلاعات را از دست می‌دهیم.

## حافظه بلند مدت

در حافظه بلند مدت به ازای یادگیری مطالب جدید، راه‌های عصبی (neuropaths) متفاوتی در مغز شکل می‌گیرد. این راه‌های متفاوت باعث می‌شود تا مطالب در یاد ما باقی بماند. فرض کنید یک جاده برفی در ذهن شما وجود دارد که می‌خواهید از نقطه A به نقطه B حرکت کنید. در این صورت اولین باری که مسیر بین این دو نقطه را طی می‌کنید، با ناهمواری‌هایی مواجه می‌شوید. اما با تکرار این مسیر A به B، از سختی مسیر کاسته می‌شود و راحت‌تر این جابه‌جایی صورت می‌گیرد. در واقع یک راه عصبی شکل می‌گیرد. هرچه تعداد این راه‌های ساخته شده در مغز ما بیشتر باشد، به اصطلاح می‌گوییم انعطاف‌پذیری (neuroplasticity) مغز بیشتر است. در نتیجه فرآیند یادگیری به مرور زمان برای شما راحت‌تر می‌شود.

## ما چطور می‌توانیم روند یادگیری را بهتر یا سریع‌تر پیش ببریم؟

یکی از روش‌های یادگیری یک مسئله این است که روی آن تمرکز ویژه‌ای داشته باشیم (Focused thinking modes). وقتی ما تمرکز می‌کنیم، انگار داریم در هزارتوی ذهنی می‌چرخیم و به فکر این هستیم یا از راه‌های عصبی که قبلاً در ذهن ساخته ایم استفاده می‌کنیم و یا راه جدیدی ایجاد می‌کنیم؛ اما در حالتی که نتوانیم راهی بسازیم و مسیرهای قبلی هم کمکی نکند، لازم است از روش دیگری استفاده کنیم. روش دوم پراکنده بودن افکار است (Diffuse thinking modes). در واقع لازم است که کمی از مسئله فاصله بگیریم و به قولی zoom out کنیم تا به یک دید کلی‌تر از آموخته‌های موجود در ذهنمان برسیم و بتوانیم پل‌های ارتباطی لازم را در بین آموخته‌هایمان ایجاد کنیم. برای اجرای این روش می‌توانید از مدیتیشن (Meditation)، خواب، مایند فول (Mindful)، متاکاگنیشن (Metacognition) و... کمک بگیرید.



## تکنیک‌های یادگیری

### ۱. پنج تا ده کلمه یا عبارت کلیدی

یک برگه کاغذ بردارید و بسته به حجم یا پیچیدگی مطالب، پنج تا ده کلمه (یا عبارت دو تا سه کلمه‌ای) را که به نظرتان قلب درس محسوب می‌شود، بنویسید.

### ۲. بازنویسی هدف درس

وقتی درس را خواندید و به پایان رسید، به سراغ همان کاغذ یا دفتر بروید و بکوشید از زبان خودتان و با کلمات خودتان، هدف درس را به شیوه‌ای بهتر و شیواتر بیان کنید.

### ۳. تنظیم یک آزمون دو تا پنج سوالی

فرض کنید که شما معلم آن درس هستید و می‌خواهید از دانشجویان خود در همان درس امتحان بگیرید.

### ۴. به خودتان نمره بدهید.

ممکن است با خودتان بگویید که چنین کاری مسخره است و هیچ معنایی ندارد! اما اگر آن را امتحان کنید، پیش‌قضاوت شما تغییر خواهد کرد. بعد از مدتی، چون می‌دانید که قرار است در پایان درس به خودتان چنین نمره‌ای بدهید، درس‌ها را با دقت بیشتری می‌خوانید.

### ۵. آنالوژی (Analogy) بسازید.

آنالوژی در لغت به معنای سرایت دادن حکم یک امر به امر دیگر به دلیل وجود نوعی از مشابهت میان آن‌هاست. اگر چه نمی‌توان برای همهٔ درس‌ها و موضوعات، آنالوژی طراحی کرد؛ اما اگر درس و موضوع آن به شکلی باشد که بتوانید این کار را بکنید، یکی از اثربخش‌ترین شیوه‌های یادگیری را به کار گرفته‌اید.

### ۶. درس را در ۳۰ کلمه بازنویسی کنید.

برای اینکه بتوانید مطلبی را بسیار خلاصه مطرح کنید، نیاز دارید که کاملاً بر آن مطلب مسلط باشید. در کنار خلاصه ۳۰ کلمه‌ای، می‌توانید یک بار هم در ۱۴۰ حرف، مهم‌ترین پیام درس را بنویسید.

### ۷. یک شرح یا تعریف جدید بنویسید.

در اولین روش، پیشنهاد کردیم که تعدادی از کلمات و اصطلاحات کلیدی درس را فهرست کنید. حالا می‌توانید یکی از آنها را انتخاب کنید و بکوشید مستقل از تعریف و توضیح ارائه شده در درس، تعریف و شرح جدیدی برای آن بنویسید.

### ۸. ترسیم نقشه ذهنی برای درس

شاید در بعضی از درس‌ها، نقشه‌های ذهنی چندان بزرگ و پیچیده نباشد، اما اصلاً مهم نیست. مهم این است که احساس کنیم این نقشه ذهنی در حدی جزئیات را دارد که اگر بخواهیم در یک جلسه، آن را برای



دیگران در قالب سخنرانی کوتاهی ارائه کنیم، داشتن این نقشه ذهنی در قالب یادداشت یا اسلاید کافی خواهد بود.

#### ۹. استفاده از مدل KWL

شما در مورد هر درس، دانسته‌هایی دارید (Know).  
با دیدن تیترو اهداف درس، انتظاراتی در شما ایجاد می‌شود (Want-to-know).  
وقتی درس را می‌خوانید آموخته‌هایی دارید که ممکن است از جنس همان انتظارات باشد یا آموخته‌های متفاوتی باشد، آنها را بنویسید (Learned).

#### ۱۰. طراحی بنر تبلیغاتی برای درس

یک کار جالب این است که پس از پایان یک درس، کاغذی بردارید و سعی کنید یک بنر تبلیغاتی یا آگهی روزنامه‌های تبلیغاتی برای آن درس بنویسید؛ سعی کنید مخاطب را قانع کنید که بیاید و محتوای آن درس را بخرد و بخواند.

#### ۱۱. نقشه راه یادگیری تعریف کنید.

اینکه اگر شما بخواهید مطالعه این مجموعه درس را به کسی پیشنهاد کنید، چه مسیری را پیشنهاد می‌کنید.

#### ۱۲. یک سناریو از اثرات ناآشنایی با آن موضوع خلق کنید.

با خودتان فکر کنید شخص دیگری که بر خلاف شما این موضوع را نمی‌داند، کجا و به چه شکلی ممکن است هزینه این ندانستن را پرداخت کند؟

#### ۱۳. اگر می‌خواستید درس را ادامه دهید چگونه ادامه می‌دادید؟

فکر کنید که خودتان آن درس را نوشته‌اید و از شما خواسته شده متن را حتماً ۵۰۰ کلمه طولانی‌تر کنید.

#### ۱۴. یک دقیقه ضبط کنید.

بعد از تمام شدن درس، سعی کنید در یک دقیقه مطالب درس را برای خودتان تعریف کنید و ضبط کنید.

### تعاریف:

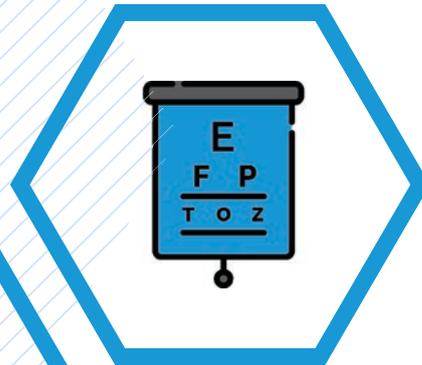
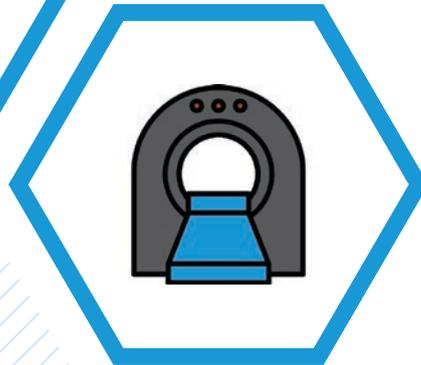
**Meditation:** عملی است که در آن فرد از یک تکنیک مانند ذهن آگاهی، یا تمرکز ذهن بر روی یک موضوع، فکر یا فعالیت خاص برای آموزش توجه و آگاهی و دستیابی به یک حالت روان و آرام و پایدار ذهنی استفاده می‌کند.

**Mindful:** فرایندی روان‌شناختی با آوردن توجه به تجربیات زمان حال بدون قضاوت است.

**Metacognition:** تأملی که انسان بر روی فرایندهای ذهنی خود می‌کند؛ اندیشیدن درباره تفکر را فراشناخت می‌نامند.

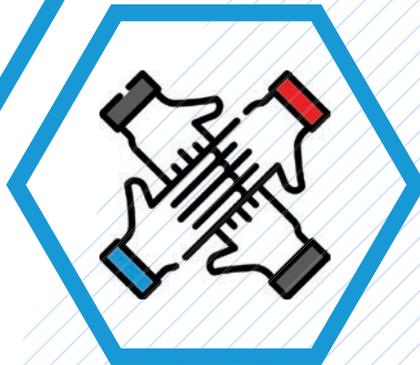
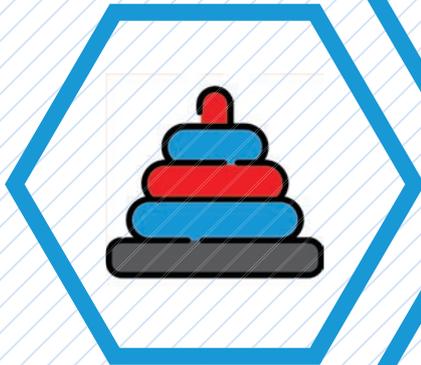
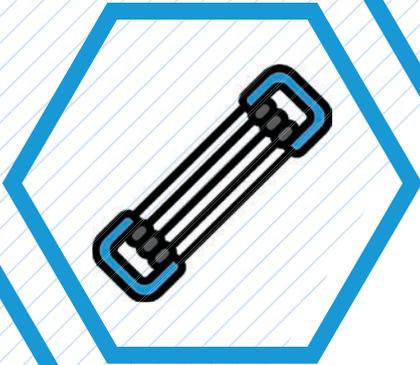
### منابع:

۱. شعبانعلی، م. قوانین یادگیری من. ۱۳۹۶.
۲. یحیایی، سارا. ما چگونه یاد می‌گیریم؟ ۱۴۰۰ (<https://virgool.io>)
۳. اینفوگرافی-تکنیک‌های یادگیری / <https://motamem.org/>



«آموزش بهترین شکل درک است.»  
ارسطو

«کمیته دانشجویی توسعه  
آموزش دانشکده علوم  
پیراپزشکی و توان بخشی»



راه‌های ارتباطی با ما:

کانال تلگرام

[https://t.me/stu\\_edumums](https://t.me/stu_edumums)

صفحه اینستاگرام

[https://instagram.com/stu\\_edu\\_mums](https://instagram.com/stu_edu_mums)

