



## دوفصلنامه پیک سلامت

ویژه کارکنان مجتمع آموزشی فرهنگی پسرانه معلم

واحد پزشکی بهداشتی

سال پنجم - پاییز و زمستان ۱۳۹۳

شماره مسلسل: ۱۰



### شبکه های اجتماعی:



موافق نیستید؟

آدرس: تهران، پل مدیریت، بلوار دریا، روبروی پارک دلاوران، ساختمان راهنمایی (متوسطه ۱) پسرانه معلم

کدپستی: ۱۴۶۶۹۸۳۳۵۱ - تلفن: ۸۸۵۷۵۹۵۵

medical.moallem.sch.ir



## دوفصلنامه پیک سلامت

(ویژه کارکنان)

سردبیر: دکتر سمیه امیری مقدم

تکثیر: واحد انتشارات

توزیع در مقاطع:

خانم فاطمه عباسپور (دبستان ۱)

آقای جواد مقدم (دبستان ۲)

آقای جواد کاظمی (راهنمایی)

آقای علی یوسفی (دبیرستان)

آقای حسین دوست (ستاد)

از شما جهت ارسال اخبار و مقالات مفید پزشکی - بهداشتی با رعایت شرایط ذیل دعوت به همکاری می نماییم:

۱- پیک سلامت در رد، قبول، ویرایش و یا تخلیص مطالب آزاد است.

۲- مطالب باید در محدوده عناوین " تازه های سلامت"، "سلامت باشیم" یا " نامه به سردبیر" باشند.

۳- مقاله تألیفی یا ترجمه ای با ذکر منابع قابل قبول است.

۴- با توجه به محدودیت صفحات، لطفاً طبق جدول زیر رفتار نمایید.

عنوان مطلب	حداکثر تعداد کلمات
نامه به سردبیر	۳۰۰
تازه های سلامت	۲۰۰
مقالات سلامت	۴۵۰

۵- از ارائه نظرات، پیشنهادها و انتقادات خود دریغ نفرمایید.

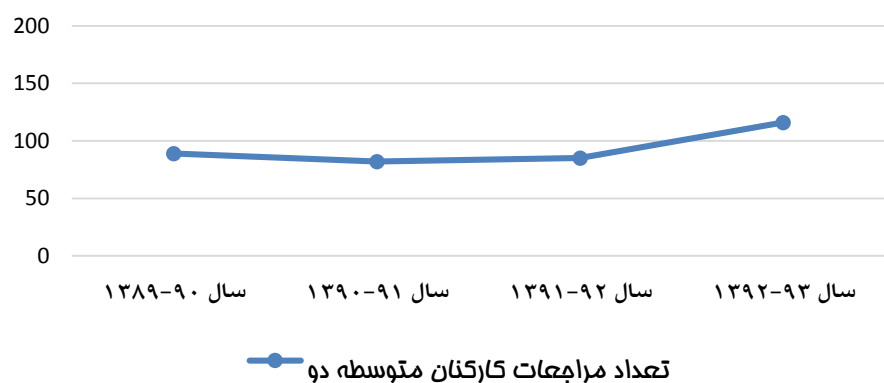
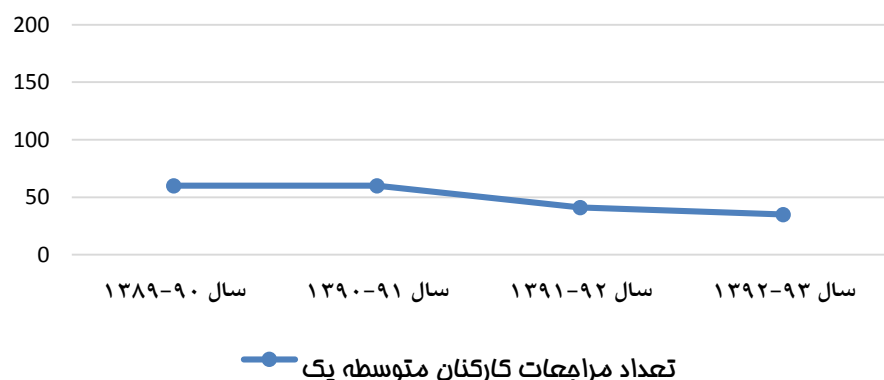
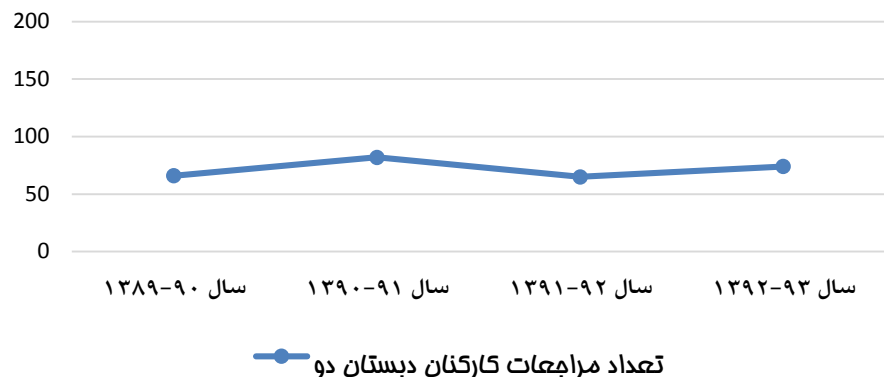
### منابع این شماره:

1. Medical Billing & Coding
۲. اختلالات روانپزشکی و روانشناسی کودکان (وبلاگ فرید مفیدی)
۳. اطلاعات آماری نرم افزار سلامت یار مدرسه (نسیم)
۴. ایرانی ها چطور می میرند؛ خبرگزاری ایسنا، ۱۹ شهریور ۹۳
۵. سایت رنگی رنگی
۶. سایت مجله اطلاعات پزشکی
۷. سم شناسی فلزات (وبلاگ درواج)
۸. نشریه اخبار پزشکی، ۲ بهمن ۱۳۹۳
۹. نشریه نوین پزشکی، شماره ۵۸۷ و ویژه نامه تغذیه

همکار این شماره:

آقای روح الله میرزا آقاسی

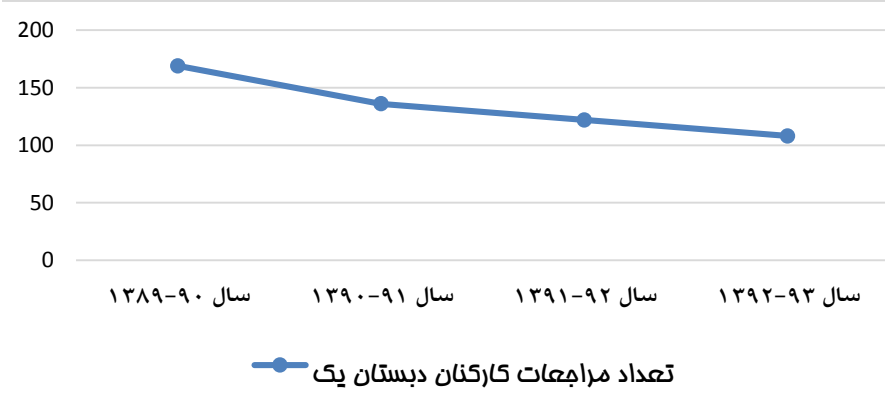
### بفشن سوم - سلامت در مجتمع معلم



- ✓ اگر آموزگار یا دبیر هستید: با روشهای خلاقانه، دانش آموزان خود را به رعایت بهداشت دهان و دندان تشویق نمایید. مسلماً اگر الگوی عملی خوبی در این زمینه باشید تاثیر صدچندانی خواهد داشت.
- ✓ اگر مشاور یا مسؤول پایه هستید: فهرست دانش آموزان دچار پوسیدگی دندان پایه خود را از واحد پزشکی دریافت کنید و با شیوه ای که صلاح می دانید (تلفنی، حضوری، ثبت در روزنگار) مراجعه به دندانپزشک را به اولیای ایشان یادآوری کنید.
- ✓ اگر جزو گروه مدیریت و نظامت هستید: در برنامه های آموزشی (برای دانش آموزان اولیاء) مبحث "دندان" را فراموش نکنید. در زمانبندی ساعت ناهار دانش آموزان زمان کوتاهی برای مسواک زدن در نظر بگیرید و بر این کار تشویق و نظارت نمایید.
- ✓ اگر برنامه ریز تغذیه دانش آموزان هستید: از میزان کیک و آمیوه میان وعده ها کم کنید و به فکر خوراکیهای سالمتر باشید. نظارت منظم بر اجناس بوفه فراموش نشود.
- ✓ اگر جزو هیچکدام از موارد بالا نیستید: باز هم حتماً راهی پیدا خواهید کرد تا گام مؤثری در بهبود وضعیت سلامت دهان و دندان آیندگان سرزمین خود بردارید...

### دوم- آماری جالب از مراجعات کارکنان به واحد پزشکی

اگر علاقمند هستید بدانید روند مراجعات همکاران مقطع شما به واحد پزشکی چگونه بوده است این گزارش تصویری را بخوانید (مراجعات سه ماه تابستان منظور نشده است):



### فهرست مطالب

نامه به سردبیر مدرسه موفق	صفحه ۱
<b>بخش اول- تازه های سلامت</b>	صفحات ۲-۳
(۱) عوامل خطر سلامت و بار بیماریها در ایران	
(۲) آنفلوآنزای امسال: نوع B	
(۳) چرا خواب عمیق در مردان میانسال مختل میشود؟	
(۴) نشستن طولانی مدت خطر مرگ دارد	
<b>بخش دوم- سلامت باشیم</b>	صفحات ۴-۸
(۱) آیا اختلالات یادگیری را می شناسید؟	
(۲) در خدمت و خیانت فلزات	
<b>بخش سوم- سلامت در مجتمع معلم</b>	صفحات ۹-۱۲
(۱) آیا از وضعیت دندانهای دانش آموزان معلم آگاهی دارید؟	
(۲) آماری جالب از مراجعات کارکنان به واحد پزشکی	

## بسم الله الرحمن الرحيم

## مدرسه موفق

گاهی اوقات چنین تصور می شود که مدرسه، زمانی موفق است که هریک از اعضاء، کار خود را انجام دهند و با کسی کاری نداشته باشند. شما چطور فکر می کنید؟ آیا به نظر شما هم مدرسه موفق باید چنین ویژگی داشته باشد؟

این سخن هرچند در ظاهر زیباست اما اگر در عمل، افراد اینگونه رفتار کنند مثل آن دسته از کارگرانی می شود که عده ای زمین را حفر می کردند و عده ای دیگر آن را پُر می کردند و هریک کار خود را انجام می دادند! مشکل این کارگران این بود که هدف اصلی کار را فراموش کرده بودند.

مدرسه نیز چنین است و هرکاری باید با هدف رشد دانش آموزان انجام پذیرد؛ زیباترین کارها اگر با این هدف انجام نشود هیچ ارزشی ندارد. اگر رشد دانش آموزان اولین هدف ما باشد ممکن است جایی صلاح بر تعطیل کردن یک برنامه باشد تا انجام آن.

بد نیست اندکی در این زمینه در خود تامل کنیم تا ببینیم روی چه برنامه هایی تاکید می کنیم که انجام شوند در حالیکه فرآیند آن برنامه به نفع دانش آموزان نخواهد بود.

روح الله میرزا آقاسی

مدیر و امد مشاوره مبحث آموزشی فرهنگي معلم

پوسیدگی دندانهای دائمی در دبستان یک طی سالهای مختلف ۱۰-۲ بوده است که بالاترین آمار هم مربوط به سال گذشته است. توجه داشته باشیم دانش آموزان این مقطع دندانهای دائمی زیادی در دهان خود ندارند! و این آمار برای چند دندانی که تازه روییده کم نیست.

## دبستان دو؛

در این مقطع همانطور که انتظار می رود با افزایش سن دانش آموزان از آمار پوسیدگی دندان شیری کاسته و به آمار پوسیدگی دندان دائمی افزوده می شود. میانگین نتایج این هفت سال نشان می دهد که ۴۴٪ دانش آموزان دبستان ۲ دندان شیری پوسیده و حدود یک چهارم ایشان هم دندان دائمی پوسیده دارند.

## متوسطه یک (راهنمایی)؛

دانش آموزان این مقطع هنوز دندان شیری در دهان دارند که آمار پوسیدگی آن هم سال به سال افزایش نشان می دهد. طبق معاینات چهار سال گذشته، پوسیدگی دندان دائمی نیز (همانند دبستان دو) حدود یک چهارم دانش آموزان را درگیر کرده است.

## متوسطه دو (دبیرستان)؛

با پرشی دوساله (از اول راهنمایی به اول دبیرستان) آمار دندانهای پوسیده هم جهش پیدا می کند. میانگین آمار معاینات ۳ سال گذشته نشان می دهد که ۴۳٪ دانش آموزان دبیرستان دندان دائمی پوسیده دارند. از سوی دیگر همکاران محترم دندانپزشکی که معاینات این مقطع را انجام می دهند در پایان معاینات هرساله از وضعیت بد بهداشت دهان و دندان دانش آموزان دبیرستانی شکایت دارند!

حال که خلاصه ای از وضعیت سلامت دهان و دندان دانش آموزان را مشاهده فرمودید وقت پاسخگویی به پرسش ابتدای بحث است؛

## اول- آیا از وضعیت دندانهای دانش آموزان معلم آگاهی دارید؟

اگرچه معاینات سالیانه دندانپزشکی دانش آموزان مجتمع معلم پیش از تاسیس واحد پزشکی هم کم و بیش انجام میشد ولی با شکل گیری واحد پزشکی از ابتدای سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶، انجام این معاینات نظم گرفت و نتایج آماری آن نیز ثبت شد. همچنین دانش آموزان ورودی مقاطع راهنمایی و دبیرستان هم به ترتیب از ابتدای سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ و ۹۱-۱۳۹۰ به فهرست معاینه شوندگان افزوده شدند. بطوریکه در حال حاضر دانش آموزان پایه های آمادگی الی هفتم و نیز اول دبیرستان (۱۰ پایه تحصیلی) بطور سالیانه -با همکاری اولیای دندانپزشک مجتمع- مورد معاینه دندانپزشکی قرار می گیرند.

اگر این معاینات منظم که مستلزم صرف هزینه و زمان است تغییری در وضعیت سلامت دهان و دندان دانش آموزان ایفا نکند از نامعادله سود-هزینه چه طرفی خواهیم بست؟

اینجاست که وظیفه شما همکاران که به عنوان معلم، ناظم، مشاور پایه و یا هر عنوان دیگری با دانش آموزان مجتمع در ارتباط هستید یا در برنامه ریزی امور تغذیه و آموزش دانش آموزان نقش دارید، سنگین تر خواهد شد. ابتدا بیاپید به خلاصه نتایج معاینات طی هفت سال تحصیلی گذشته نگاهی بیندازیم:

### دبستان یک:

میزان پوسیدگی دندان شیری در دبستان یک ۴۵ الی ۶۰ درصد گزارش شده است. پوسیدگی دندانهای شیری پیش دبستان سالانه افزایش داشته و از ۴۰٪ در سال ۸۷-۸۶ به ۶۵٪ در سال ۹۳-۹۲ رسیده است. در پایه های اول و دوم آمار نوسان دارد ولی تقریباً در معاینه هر سال، درصد پوسیدگی دندانهای شیری دومی ها بیشتر از اولی ها بوده است.

## خبر یک- عوامل خطر سلامت و بار بیماریها در ایران

می خواهید بدانید بعنوان یک ایرانی بیشتر در خطر کدام مشکلات سلامت هستیم، کدام بیماریها هزینه بیشتری به جامعه تحمیل میکنند و چه نوع مرگی برای ما محتمل تر است؟

**۱۰ عامل خطر اول سلامت در جمعیت ۱۵ تا ۶۴ ساله های ایران** به ترتیب عبارتند از: رژیم غذایی نادرست، فشار خون (۱۰ میلیون نفر)، توده بدنی بالا (۹ میلیون نفر چاق)، کم تحرکی (۱۸ میلیون نفر تحرک ناکافی)، دخانیات (۵ میلیون و ۳۰۰ هزار نفر)، دیابت (۷,۵ میلیون نفر)، آلودگی هوا، کلسترول بالا (۱۴ میلیون نفر)، خطرات شغلی و مصرف مواد مخدر (سه میلیون نفر).

و گزارش بار بیماری های جهانی (۲۰۱۱) در ایران: بالاترین بار بیماریها که مجموعاً حدود ۷۰ درصد بار بیماریها را تشکیل می دهند از این قرارند: بیماری های قلبی - عروقی (۱۷ درصد)، اختلالات روانی (۱۴ درصد)، بیماری های اسکلتی - عضلانی (۷,۵ درصد)، حوادث ترافیکی (۷,۵ درصد)، مسائل دوران نوزادی (۶,۵ درصد)، سرطان (۵,۵ درصد)، بیماری های تنفسی (۴,۲ درصد)، اختلالات تغذیه (۲ درصد)، دیابت (۲ درصد). همچنین بد نیست بدانید که از ۳۸۰ هزار مرگ ثبت شده در سال ۱۳۹۰ حدود ۲۰۰ هزار نفر به دلیل سکته های قلبی (۲۵ درصد) و مغزی (۱۳ درصد)، حوادث و سوانح (۷ درصد) و سرطان (۷ درصد) جان خود را از دست داده اند.

## خبر دو- آنفلوآنزای امسال: نوع B

مرکز بیماریهای واگیر وزارت بهداشت اعلام کرده که آنفلوآنزای امسال از نوع B است. راههای همه گیری و علائم آنفلوآنزای A و B همپوشانی زیادی دارد اما مهمترین تفاوت وجود علائم گوارشی در آنفلوآنزای نوع B است که میتواند شامل اسهال، تهوع و استفراغ باشد. از آنجایی که بیماری آنفلوآنزا در طی سال، دو یا سه موج همه گیری دارد، اگر جزو افراد در معرض خطر هستید و واکسن تزریق نکرده اید هنوز دیر نشده و می توانید با تزریق واکسن از موجهای بعدی آن پیشگیری نمایید.

## خبر سه - چرا خواب عمیق در مردان میانسال مختل میشود؟

محققان دانشگاه مونترال در یک پژوهش جدید دریافته‌اند که افت میزان ترشح تستوسترون (هورمون مردانه) عامل کاهش خواب در مردان میانسال است. توضیح: در مردان جوان، خواب عمیق ۲۰-۱۰٪ از کل خواب را تشکیل می‌دهد. از سن ۴۰ سالگی کیفیت خواب مردان کاهش می‌یابد بطوریکه در سن ۵۰ سالگی خواب عمیق فقط ۷-۵٪ از کل خواب را تشکیل می‌دهد و تا سن ۶۰ سالگی خواب عمیق در مردان معمولاً از بین می‌رود. کاهش تدریجی تستوسترون هم از ۳۰ سالگی شروع میشود و هر سال ۲-۱٪ از ترشح آن کم میشود. حالا رابطه مستقیمی میان کاهش تستوسترون و کاهش خواب عمیق بدست آمده است که ممکن است منجر به ارائه درمانهای نوین شود.

## خبر چهار - نشستن طولانی مدت خطر مرگ دارد

بررسی ۴۷ مطالعه ای که در این زمینه انجام شده نشان می‌دهد که نشستن طولانی مدت با ابتلا به بیماریهای قلبی، دیابت، سرطان و مرگ زودرس در ارتباط است. بزرگترین خطر سلامتی ناشی از نشستن طولانی مدت ابتلا به دیابت نوع دو است و سرطانهایی که این رابطه در آنها مشاهده شده عبارتند از: سرطان سینه، روده بزرگ،

رحم و تخمدان. نتایج این بررسی در مجله اینترنتی سالانه طب داخلی چاپ شده است.

در حال حاضر نشستن به مدت ۱۲ ساعت در روز یا بیشتر را به عنوان نشستن طولانی مدت در نظر میگیرند و مشاغلی مثل رانندگی یا کار با رایانه در زمره مشاغل پرخطر در این زمینه به شمار می‌روند.



## روی

روی در سوخت و ساز، ترمیم سلولی، دستگاه ایمنی، باروری، چشایی و بویایی نقش دارد اما به مقادیر بسیار اندک مورد نیاز است. علائم کمبود روی: مشکلات گوارشی (کم اشتها، اسهال، استفراغ)، مشکلات پوستی و ریزش مو، تاخیر در بهبود زخم، اختلال در رشد و بلوغ، از بین رفتن حس چشایی چه کسانی در خطر کمبود روی هستند؟ بیماران کبدی یا دچار سوء جذب، الکلیسم، دیابت، مراحل نقاهت بیماریها (بدلیل افزایش نیاز بدن) و کسانی که پروتئین کمی می‌خورند. مسمومیت با روی: جذب گوارشی کم است اما از راه تنفسی سریع جذب و در تمام بدن توزیع میشود. نمیتوان یک عضو خاص را به عنوان محل تجمع در نظر گرفت. مسمومیت مزمن باعث کمخونی، درگیری کبد و پانکراس، سقط جنین و عقیمی مردان می‌شود.



سیاهه فلزات ریزمغذی به "مس" و "روی" ختم نمی‌شود اما این دو نمونه را برای شما شرح دادیم تا با دلبه بودن شمشیر فلزات در بدن آشنا شوید. تشخیص کمبود یک ریزمغذی با پزشک است و پیش از آن مصرف هیچ نوع مکمل توصیه نمی‌شود. از سویی دیگر، اگر دچار کمبود ریزمغذی خاصی هستیم این کمبود باید از طریق منابع غذایی یا دارویی تامین شود نه از طریق ظروف غذا! بهترین ظرف برای پخت و پز ظرفی است که کمترین تغییر را در غذا ایجاد کند و با مواد درون خود واکنش نداشته باشد.

## عنوان دوم- در خدمت و خیانت فلزات

این روزها بازار انواع مکملهای آهن و روی و منگنز و... داغ است و برخی افراد هم به ظروف مسی و کفگیر آهنی روی آورده اند. بیایید با فلزاتی که هم نقش ریزمغذی در بدن دارند و هم می توانند مسمومیت زا باشند، بیشتر آشنا شویم:

فلزات با ورود به بدن مراحل را طی میکنند که عبارتند از: جذب، توزیع و تجمع، دفع. جذب فلزات از طریق پوست به ندرت اتفاق می افتد، جذب تنفسی بستگی به ویژگیهای فلز دارد و جذب گوارشی متفاوت است مثلاً سرب و قلع جذب کمتر از ۱۰٪ دارند در حالیکه آرسنیک بیش از ۹۰٪ جذب بدن می شود. **توزیع** فلزات در بدن بستگی به جریان خون بافت دارد یعنی هر چقدر یک بافت حجم خون بیشتری دریافت کند سهم بیشتری از فلز را دارا خواهد بود پس کبد و کلیه با فلز بیشتری در تماس هستند. مهمترین راه **دفع** برای اغلب فلزات، دفع کلیوی است. دومین راه، دفع گوارشی است و سایر راههای دفع از طریق مو، ناخن، بزاق، بازدم، شیر، عرق و هنگام ریزش پوست است.

### مس

مس ریزمغذی مهم برای خون، عصب و اسکلت با جذب گوارشی خوب است. کمبود مس نادر است اما تشخیص زودهنگام مهم است چون به آسانی (با مکمل دارویی) قابل درمان است و درعین حال تاخیر در درمان منجر به عوارض عصبی غیرقابل برگشت می شود. علائم کمبود مس: کم خونی (هم گلوبول قرمز و هم سفید و حتی گاهی پلاکت ها)، علائم اسکلتی- عصبی (گزرگزا، اختلال در راه رفتن، عدم تعادل و سفت شدن عضلات) چه کسانی در خطر کمبود مس هستند؟ بعداز جراحی دستگاه گوارش (برداشتن معده یا بخشی از روده)، دریافت بیش از نیاز "روی" (بدلیل رقابت در جذب) و بیماران سوء جذب مسمومیت با مس: باعث استفراغ می شود. تجمع آن در مغز، کبد، کلیه و قرنیه است. سایر علائم: افزایش بزاق، تب، گرفتگی عضلات، کاهش گلوبول های سفید و ضعف. در موارد مزمن، کبد، کلیه ها و طحال صدمه می بینند.

## عنوان اول- آیا اختلالات یادگیری را می شناسید؟

اختلالات یادگیری به نقایص ذاتی در کودک یا نوجوان در زمینه کسب مهارتهایی مثل خواندن، نوشتن، تکلم، گوش دادن، استدلال یا ریاضیات گفته میشود. ممکن است کودک مبتلا به اختلال یادگیری در تمام دروس ضعیف نباشد مثلاً در خواندن مشکل داشته باشد ولی در درس ریاضی مشکلی نداشته باشد. این کودکان با تلاش زیاد، توجه بیشتر یا انگیزه دهی بهبود نمی یابند و برای یادگیری نیاز به کمک دارند. پس اگر با توجه به نوشتار زیر احتمال چنین اختلالی در دانش آموز شما وجود دارد حتماً او را برای تشخیص و توانبخشی به کارشناسان این امر ارجاع دهید.

حدود ۱۰-۵ درصد دانش آموزان مدرسه رو دارای اختلال یادگیری هستند. اوج شیوع این اختلال در محدوده سنی ۸ تا ۱۱ سال است زیرا اغلب، ناتوانی یادگیری کودک در این محدوده سنی توسط معلمان کشف میشود و او را برای درمان به متخصصین ارجاع میدهند. نسبت پسران با ناتوانی یادگیری بیشتر از دختران (۴-۲ برابر) است. البته این تفاوت آماری ممکن است به این علت باشد که احتمالاً دختران مبتلا به اختلال یادگیری، کمتر از پسران شناسایی می شوند.

اختلالات یادگیری به چند دسته تقسیم میشوند (گاهی اختلال مختلط مشاهده میشود):

۱. اختلال خواندن
۲. اختلال بیان نوشتاری
۳. اختلال ریاضی
۴. اختلال یادگیری نامشخص

\* **اختلال خواندن**؛ نسبت به اختلالات دیکته و ریاضیات شایع تر است و در حدود ۸۵ تا ۹۰ درصد دانش آموزان با ناتوانی یادگیری، در خواندن مشکل دارند. درواقع نوع متفاوتی از فکر کردن است که مبتلایان، به شیوه متفاوتی از سایر مردم یاد می گیرند که باعث میشود از نظر پیشرفت خواندن، زیر حدانتظار سن هوشی و کلاسی خود باشند.

## برخی نشانه های اختلال خواندن عبارتند از:

باز شناسی حروف: شکل نوشتاری حروف را یاد نمی گیرد مثال: نمی داند شکل (س) چیست؟ یا اسم آن را می داند (سین) ولی صدای آنرا نمی داند

تمیز دیداری حروف: برخی حروف را که تا حدی شبیه به هم هستند اشتباه تشخیص می دهد مثال (ز) را با (ر)، (د) را با (ر) یا (ع) و (ح) را با یکدیگر اشتباه می گیرد

ترکیب حروف: حروف را به تنهایی می شناسد ولی نمی تواند آنها را ترکیب کرده و یک کل بسازد مثال: ب، ا، د را تک تک می خواند ولی (باد) را نمی تواند بخواند

حذف کردن: حروف اضافه یا آخر فعلها را حذف میکند مثال: (آمدند) را (آمدن) میخواند

کلی خوانی: در خواندن کلمات مشکلی ندارد اما در خواندن حروف کلمه با مشکل روبرو می شود مثال: (آبادان) را می خواند ولی حروف و یا بخش های آنرا نمی تواند پیدا کند و بخواند. یعنی ممکن است کل کلمه را به عنوان یک شکل حفظ کرده باشد.

درک مطلب: برخی توانایی خواندن (حتی گاهی روان خوانی متن) را به خوبی دارند ولیکن قادر به پاسخ دادن به سوالات مربوط به متن مطالعه شده نیستند یا به عبارتی آنچه را می خوانند درک نمی کنند

سرعت خواندن: جمله یا متن را می خواند ولی سرعت خواندن خیلی پایین است. علت: گم کردن خط و کلمات به دلیل بی توجهی، جزئی خوانی و ...

بخش کردن: گاهی بخش کردن را نمی داند گاهی بخش میکند ولی توانایی شمارش تعداد بخشها را ندارد و در مواردی نیز توانایی نامیدن بخش ها را به طور جداگانه ندارد

صداکشی: توانایی نامیدن صداهای هر هجا یا بخش را ندارد. مثال: سا = س + ا

\* **اختلال نوشتن**: نوشتن فرآیندی پیچیده است و به مهارت های مختلفی بستگی دارد و مستلزم درک صحیحی از الگوهای نمادین نوشتاری است. با بالا رفتن سن کودک و رفتن به کلاسهای بالاتر، جملات شفاهی و کتبی این کودکان به طور قابل ملاحظه ای، ابتدایی و پایین تر از سطح مورد انتظار است و از سایر کودکان عقب تر می مانند.

## برخی نشانه های اختلال نوشتن عبارتند از:

فقط در تکالیف مدرسه مشکل دارد و در سایر موارد خوب است/ دست خط او خوب نیست/ در کپی کردن از روی تخته سیاه و یا کتاب مشکل دارد/ در بخش کردن و نوشتن کلمات مشکل دارد/ در نوشتن افکارش روی کاغذ مشکل دارد/ با اینکه بارها به او گوشزد شده که خوب نگاه کند یا خوب گوش کند باز هم اشتباه می نویسد/...

\* **اختلال ریاضی**: نقص جدی در یادگیری مهارت های ریاضی از شناخت اعداد گرفته تا عملیات ریاضی و مسائل مربوط به ادراک فضایی و حل مسئله دارند. گاهی در این گروه نقص در مهارت های پایه ای تر مانند درک مفاهیم متضاد (سبک و سنگین، بسته و باز، پر و خالی، چپ و راست، دور و نزدیک)، درک ارزش پول، یافتن جهت های مختلف و ساعت نیز دیده می شود که اهمیت آن نباید از نظر دور ماند.

## برخی نشانه های اختلال ریاضی عبارتند از:

شمارش طوطی وار: کودک در شمارش اعداد (خود شمارش یا رعایت توالی) مشکل دارد. عدد شناسی: مثلا مفهوم عدد ۳ را نمی داند (نمی تواند ۳ مهره را جدا کند) یا ارزش عدد را نمی داند (۳ از ۲ بزرگتر است) و یا ممکن است در خواندن اعداد شبیه به هم اشتباه کند (مثلا ۳ و ۴، ۶ و ۴) یا جهت خواندن را رعایت نمیکند (۱۲ را ۲۱ می خواند).

نوشتن عدد: نوشتن عدد نیاز به استفاده از حافظه دارد. بنابراین گاهی کودک شکل عدد را فراموش می کند و یا اعداد شبیه به هم را اشتباه می نویسد (۳ را ۲ می نویسد) گاهی مشکل مربوط به جهت یابی است و عدد را وارونه می نویسد (۲۷ را ۷۲ می نویسد).

عملیات ریاضی: علامتها را نمی شناسد (+ یعنی جمع) یا مفهوم آن را نمی داند (جمع یعنی اضافه شدن) یا اشکال در عملیات (هنوز از انگشتان برای عملیات استفاده می کند).

درک ارزش مکانی: یکان و دهگان و در نتیجه انتقال عدد به ستون بعدی را نمی داند و یا در زیر هم نویسی اعداد مشکل دارد (دو نمونه از اشتباه:  $۲۶+۲=۴۶$  یا  $۲۳+۱۷=۳۱۰$ )

حل مساله: گاهی با وجود اینکه عملیات ریاضی بلد است، در درک مسایل ریاضی مشکل دارد و نمی تواند روابط بین اجزای مساله را درک کند.