

# کاربرد چارچوب طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF) در مداخله برای اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دبستانی: یک مرور نظام‌مند

تهمینه ملکی<sup>۱</sup>، یلدا کاظمی<sup>۲</sup>

## مقاله مروری

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به کمبود دانش مورد نیاز درباره چارچوب مفهومی ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) در ایران، مطالعه حاضر با مرور هدفمندی بر مقالات منتشر شده در زمینه به کارگیری ICF در حوزه اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دبستانی، سعی بر آن داشت که آسیب‌شناسان گفتار و زبان را با این چارچوب و سطح کیفی مطالعاتی که تاکنون در این حوزه انجام شده است، آشنا کند.

**مواد و روش‌ها:** عبارت‌های «ICF و اختلالات ارتباطی»، «ICF و اختلالات زبانی»، «ICF و اختلالات گفتاری» به عنوان کلید واژه‌های جستجو در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Web of Knowledge به عنوان جامع‌ترین پایگاه‌های موجود در حوزه پزشکی، توان‌بخشی و رشته‌های وابسته در نظر گرفته شدند.

**یافته‌ها:** ۶ مقاله از ۹۶ مقاله یافت شده، واجد شرایط ورود به مطالعه تشخیص داده شد. همه مقالات تأکید داشتند که چارچوب مفهومی ICF با ارایه دید همه‌جانبه، مفهومی از اختلالات گفتار و زبان کودکان را فراهم می‌کند که می‌تواند تعامل منسجمی بین شواهد تجربی و مشاهدات بالینی به وجود آورد و همه موانع و تسهیل‌کننده‌های موجود در زندگی ارتباطی کودک را مورد بررسی قرار می‌دهد و در نهایت، ارزیابی و درمان اختلالات گفتار و زبان کودکان به صورت مؤثرتر و هدفمندتری انجام خواهد شد. در این مقالات از میان درون‌مایه‌های (حوزه) موجود در چارچوب ICF، ۳۳۵ درون‌مایه مورد استفاده قرار گرفت که بیشترین آن‌ها مربوط به مجموعه فعالیت و مشارکت این چارچوب بود.

**نتیجه‌گیری:** چارچوب ICF به کمک اجزای خود و تعامل بین آن‌ها، از تمرکزی که بیشتر درمانگران به صورت سنتی و پزشکی تنها بر ساختار و عملکرد اندام‌های بدن دارند، جلوگیری می‌کند و تمرکز همه‌جانبه‌ای بر روی عملکرد، فعالیت، مشارکت و عوامل محیطی و فردی کودک، دارد. مطالعات انجام شده بر به کارگیری چنین رویکرد جامعی جهت ارزیابی و درمان دقیق اختلالات گفتار و زبان کودکان تأکید نمود. بر اساس نتایج به دست آمده از تعیین کیفیت مقالات چاپ شده در این زمینه، اکثر مقالات مربوط به این موضوع به طور کلی در دنیا، در قالب غیر تجربی و حتی غیر پژوهشی چاپ شده‌اند و مطالعات تجربی بسیار کمی در این زمینه صورت گرفته است که در بهترین حالت، از سطح مطالعات توصیفی بالاتر نرفته‌اند.

**کلید واژه‌ها:** ICF، اختلالات گفتار، اختلالات زبان، اختلالات ارتباطی، کودک، پیش‌دبستانی

**ارجاع:** ملکی تهمینه، کاظمی یلدا. کاربرد چارچوب طبقه‌بندی بین‌المللی عملکرد، ناتوانی و سلامت (ICF) در مداخله برای اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دبستانی: یک مرور نظام‌مند. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۴؛ ۱۱ (۶): ۴۳۲-۴۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۱۷

مشکل خود به دریافت خدمات پزشکی و درمانی توسط متخصصان نیازمند هستند (۱). دیدگاه دیگر، دیدگاه اجتماعی است که در آن ناتوانی به مشکلی گفته می‌شود که ناشی از ناهمگونی‌های جامعه نیز باشد، نه فقط مشکلی که مربوط به خود فرد است. همچنین، یکی از چارچوب‌های ارایه شده توسط این سازمان، چارچوب International Classification of Diseases-10<sup>th</sup> Revision (ICD-10) می‌باشد. این چارچوب فقط به طبقه‌بندی اختلالات و صدمات ناشی از

## مقدمه

سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization یا WHO) برای بررسی وضعیت سلامت و ناتوانی، دیدگاه‌ها و چارچوب‌های مختلفی را ارایه داده است. یکی از این دیدگاه‌ها، دیدگاه پزشکی می‌باشد که ناتوانی را به عنوان یک ویژگی از فرد که به طور مستقیم ناشی از بیماری، ضربه و سایر عوامل ایجاد کننده اختلال در سلامت است، می‌داند. در این دیدگاه افراد ناتوان، برای رفع

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه گفتاردرمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشجویان توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
۲- استادیار، گروه گفتاردرمانی، دانشکده علوم توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: kazemi@rehab.mui.ac.ir

نویسنده مسؤول: یلدا کاظمی

بدن، فعالیت و مشارکت و عوامل محیطی هستند که با یکدیگر در تعامل بوده‌اند (۵) و در ادامه توصیف می‌شوند.

### اجزای چارچوب ICF

(۱) عملکرد: شامل کارکرد در هر سه سطح آناتومی و فیزیولوژی، فعالیت‌های روزمره و مشارکت‌های اجتماعی می‌باشد. این جز در فهرست موضوع‌های اصلی چارچوب با حرف b نشان داده می‌شود.

(۲) ساختار بدن: شامل بخش‌های آناتومیک بدن مانند اندام‌ها، اعضای بدن و اجزای آن‌ها می‌باشد. این جز در فهرست موضوع‌های اصلی چارچوب با حرف s نشان داده می‌شود.

(۳) فعالیت و مشارکت: شامل حضور در عرصه‌های مختلف زندگی و نقش اجتماعی فرد می‌باشد. این جز در فهرست موضوع‌های اصلی چارچوب با حرف d نشان داده می‌شود.

(۴) عوامل محیطی: عواملی هستند که به صورت فردی و خارجی می‌توانند دارای تأثیر مثبت (تسهیل کننده) یا منفی (بازدارنده) باشند. این جز در فهرست موضوع‌های اصلی چارچوب با حرف c نشان داده می‌شود.

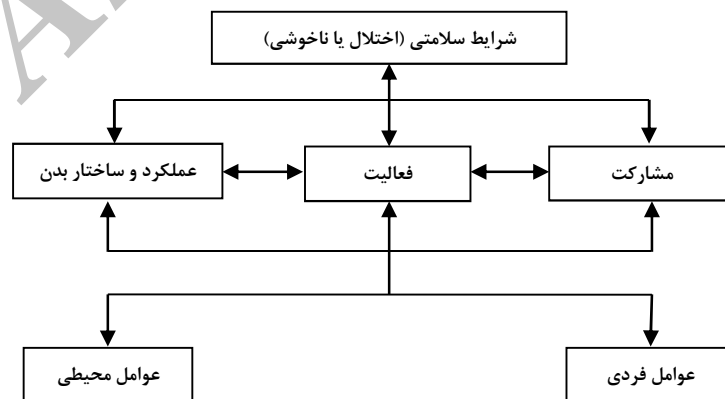
(۵) عوامل فردی: شامل سن، جنس، نژاد، عادات و سبک زندگی می‌باشد (۶). لازم به ذکر است که در نسخه فعلی ICF، هیچ قلمرویی برای عوامل فردی مشخص نشده است.

با توجه به موضوع این مقاله "مرور مطالعات ICF مرتبط با اختلالات گفتار و زبان کودکان"، این اختلالات را می‌توان به صورت اختلالاتی در تولید گفتار (تلفظ صداهای گفتاری)، روانی گفتار، ریتم و سرعت گفتار و مهارت‌های زبانی (طول جمله، صرف، نحو، واژه‌یابی، معنی‌شناسی، کاربردشناسی و درک شنیداری) تعریف کرد (۷، ۱). بر طرف نشدن درست و به موقع این اختلالات ممکن است کودک را نه تنها در حال، بلکه در آینده با محدودیت‌های اجتماعی مانند مشکلاتی در روابط اجتماعی، یادگیری و پیشرفت تحصیلی و آینده شغلی روبرو کند (۸). به طور مسلم برای بر طرف کردن درست و به هنگام این اختلالات در کودکان، نیازمند چارچوبی هستیم که تعامل منسجمی بین شواهد تجربی و مشاهدات بالینی فراهم کند. چارچوبی که به وسیله آن تک تک عواملی که در زندگی یک کودک اثرگذار هستند را مورد بررسی قرار دهد. در نتیجه، رویکردی منسجم و جامع را برای درمان این اختلالات در کودکان، مورد هدف قرار دهد.

بیمای‌ها می‌پردازد. چارچوب International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) برای بررسی ناتوانی، یک دیدگاه زیستی-روانی-اجتماعی (Bio-psycho-social) دارد. در واقع این دیدگاه ترکیبی از دیدگاه پزشکی و اجتماعی است که یک دید یکپارچه از جنبه‌های مختلف سلامتی یعنی عوامل بیولوژیک فردی و اجتماعی ارائه می‌دهد (۱).

در چارچوب ICF، ناتوانی یک پدیده پیچیده است که هم متأثر از ساختار بدن فرد و هم پدیده‌های پیچیده اجتماعی است. در واقع ناتوانی در اثر تعامل ویژگی‌های فرد و ویژگی‌های محیطی که فرد در آن زندگی می‌کند، ایجاد می‌شود. برخی از جنبه‌های ناتوانی در اثر عوامل درونی فرد ایجاد می‌شوند و برخی دیگر به طور کامل مربوط به عوامل خارجی و محیط زندگی او هستند (۱). ناتوانی افراد به خصوص کودکان، می‌تواند اثرات زیادی را بر روی ارتباط آن‌ها بگذارد. اصطلاح ناتوانی شامل اختلال در عملکرد و ساختار بدن می‌باشد که ممکن است همراه با محدودیت در فعالیت و مشارکت باشد. محیط فیزیکی، اجتماعی و نگرشی اطراف کودکان، موانع و یا تسهیل‌گرهایی را به همراه دارد که بر روی میزان و شدت اختلال تأثیر قابل توجهی خواهند داشت (۲).

هدف اصلی ICF، تهیه زبانی مشترک و استاندارد و چارچوبی برای توصیف وضعیت‌های سلامتی به کمک اجزای تشکیل دهنده خود، شامل ساختار اندام‌های بدن و عملکرد آن‌ها، مشارکت، فعالیت، عوامل محیطی و عوامل فردی می‌باشد (۲). این چارچوب برای هر انسانی قابل استفاده است و ابعاد مختلف مربوط به فرد و محیط او را مورد ملاحظه قرار می‌دهد و بر اساس نیازهای فرد استفاده کننده نیز، می‌باشد (۴، ۳). اساس چارچوب ICF بر پایه سطح‌بندی و بیان جزئیات مرتبط با ساختار بدن، عملکرد فیزیولوژیک و تکالیف عملکردی در سطح فعالیت‌های روزمره زندگی و مشارکت و همچنین، تعیین وسعت و شدت مشکل به وجود آمده، است. پیامدهای فیزیولوژیک به صورت آسیب و پیامدهای اجتماعی آن به صورت محدودیت در فعالیت‌های روزمره زندگی و مشارکت‌های اجتماعی معرفی می‌گردند (۱). ICF-Children and Youth (ICF-CY) نسخه‌ای از ICF است که منطبق بر ویژگی‌های کودکان و نوجوانان می‌باشد. این نسخه شامل اطلاعات دقیق بیشتری در مورد استفاده از ICF است، زمانی که مستند به ویژگی‌های کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سال باشد (۴). اجزای چارچوب ICF در شکل ۱ نشان داده شده‌اند. این اجزا شامل عملکرد، ساختار



شکل ۱. نمایی از تعامل میان اجزای تشکیل دهنده چارچوب مفهومی ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) (۵)

Web of Knowledge با فیلتر مقالات مربوط به حوزه Audiology, speech language pathology صورت گرفت. تعداد موارد یافت شده از هر پایگاه اطلاعاتی و موارد هم‌پوشانی آن‌ها با همدیگر در جدول ۱ نشان داده شده است.

چکیده مقالات یافت شده، توسط نویسندگان مطالعه حاضر به صورت جداگانه و Blind برای تعیین صلاحیت جهت ورود به مطالعه، مورد بررسی قرار گرفت. از بین ۱۲ مقاله واجد شرایط ورود به مطالعه (طبق فیلترهای ذکر شده)، ۴ مقاله مورد توافق هر دو نویسنده بود. به منظور تصمیم‌گیری در مورد مقالات دیگر، دو جلسه بحث با حضور دو نویسنده برگزار گردید که در نهایت، ۲ مقاله دیگر وارد مطالعه شد. در مجموع، ۶ مقاله به دست آمد (۱ مقاله ارتباط، ۵ مقاله گفتار و ۰ مقاله زبان). فرایند انتخاب مقالات در شکل ۳ آمده است.

### یافته‌ها

یافته‌های جدول ۲ بر اساس مطالعاتی بود که روی کاربرد ICF در حوزه طبقه‌بندی، ارزیابی و درمان اختلالات Speech, Communication و Language در کودکان پیش‌دبستانی انجام شده‌اند و به تفکیک همین حوزه‌ها ذکر شده‌اند. لازم به ذکر است که شرح کامل موضوع‌های اصلی موجود در چارچوب ICF و ICF-CY در کتابچه ICF-CY موجود می‌باشد (۴). ۶ مقاله از ۱۲ مقاله مورد بررسی در قالب مقاله اصیل (Original article) نبودند، بلکه در قالب آموزشی و راهنمای استفاده یا گزارش بودند و به همین دلیل از تمرکز مقاله حاضر خارج شدند. در این مرور، فقط مطالعات Experimental در نظر گرفته شده‌اند.

سطح مطالعات مندرج در جدول ۲ نشان دهنده قرار داشتن سطح مطالعاتی مقالات چاپ شده در قاعده هرم سلسله مراتب شواهد علمی است (شکل ۲). هر چند چنین چیزی به تنهایی نمی‌تواند مبنای ارزش‌گذاری روی مقالات صورت گرفته باشد، به این دلیل که مطالعه روی موضوعاتی که به تازگی به جامعه توان‌بخشی و پزشکی معرفی می‌شوند یا در زمینه‌ها و جوامع مختلف، برای اولین بار مورد استفاده قرار می‌گیرند، ناگزیر نیاز به چاپ مقالاتی دارند که به معرفی زیربنای مفهومی آن‌ها بپردازد و باید وضعیت گذشته و اکنون آن مفهوم مورد ارزشیابی قرار گیرد.

چارچوب ICF از نظر ساختاری، اجزای مختلفی (عملکرد و ساختار بدن، فعالیت و مشارکت، عوامل محیطی و عوامل فردی) را برای هر فرد در وضعیت‌های سلامتی ارائه می‌کند، یعنی آن چه که یک فرد با وجود ابتلا به یک بیماری یا داشتن یک اختلال انجام می‌دهد. بنابراین، این چارچوب بهترین قالبی است که می‌تواند برای طبقه‌بندی مشکلات گفتار و زبان، شدت آن‌ها و ارزیابی و مداخله این اختلالات در کودکان مورد توجه قرار گیرد (۴، ۳). برای درک بهتر چگونگی کاربرد ICF در تبیین اختلالات گفتار و زبان کودکان، می‌توان مثال زیر را مورد توجه قرار داد. کودک چهار ساله‌ای دارای اختلال زبانی می‌باشد (حوزه عملکرد)، ولی با وجود این اختلال، می‌تواند هنگام حضور در مهد کودک، فعالیت و مشارکت به نسبت خوبی را از خود نشان دهد (حوزه مشارکت). در حد نیاز با سایرین ارتباط برقرار می‌کند (حوزه فعالیت)، تحرک کافی دارد، به کمک مربی مهد، یادگیری مناسبی دارد و می‌تواند در محیط مهد از خودش مراقبت کند (حوزه عوامل محیطی).

با توجه به کمبود دانش مورد نیاز درباره چارچوب مفهومی ICF در ایران، مطالعه حاضر با مرور هدمندی بر مقالات منتشر شده در زمینه به کارگیری ICF در حوزه اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دبستانی، سعی بر آن داشت که آسیب‌شناسان گفتار و زبان را با این چارچوب و سطح کیفی مطالعاتی که تاکنون در این حوزه انجام شده است، آشنا کند. همچنین، نویسندگان به بررسی سطح مطالعات انجام شده در حوزه ICF و اختلالات گفتار و زبان کودکان، بر اساس طبقه‌بندی سطوح شواهد Greenhalgh (۹) پرداخته‌اند (شکل ۲).

### مواد و روش‌ها

مرور حاضر به صورت نظام‌مند به بررسی، مطالعات انجام شده روی کاربرد چارچوب ICF در اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دبستانی پرداخته است. عبارت‌های «ICF» و اختلالات ارتباطی، ICF و اختلالات زبانی، ICF و اختلالات گفتاری» به عنوان کلید واژه‌های جستجو در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ در پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Web of Knowledge به عنوان جامع‌ترین پایگاه‌های موجود در حوزه پزشکی، توان‌بخشی و رشته‌های وابسته در نظر گرفته شدند. زبان انتخابی مقالات، انگلیسی و محدوده سنی، مطالعه روی کودکان پیش‌دبستانی بود. جستجو در پایگاه



شکل ۲. سطوح طبقه‌بندی شواهد Greenhalgh (۹)

جدول ۱. نتایج جستجو در پایگاه‌های مورد استفاده، به منظور یافتن مقالات مورد نظر برای مرور حاضر

تعداد مقالات مشترک در هر ۲ پایگاه اطلاعاتی	تعداد مقاله‌های یافت شده در Web of Knowledge	تعداد مقاله‌های یافت شده در PubMed	ICF and communication Disorders
۱	۱۳	۲۳	Disorders
۳	۶	۹	Disability
۲	۲	۲	Impairment
۰	۵	۶	ICF and language Disorders
۰	۱	۰	Disability
۳	۵	۴	Impairment
۲	۱	۱۳	ICF and speech Disorders
۰	۰	۰	Disability
۱	۴	۲	Impairment
۱۲			تعداد کل مقالات مشترک

ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health

اختلالات گفتار و زبان کودکان پیش‌دستانی بررسی شد. این مرور در پاسخ به نیاز آشنایی آسیب‌شناسان گفتار و زبان ایرانی با مفاهیم ICF در جهت قدم برداشتن به سمت استفاده از یک زبان مشترک در سیاست‌های بهداشتی مربوطه انجام شده است؛ چرا که استفاده از یک نظام جهانی در طبقه‌بندی اختلالات، می‌تواند به ارتقای درک متقابل کشورها از وضعیت سلامتی و ناتوانی و همچنین، نیاز آن‌ها به راهکارهای سازمان جهانی بهداشت کمک کند. همسو شدن با یک نظام جهانی که منجر به استفاده از یک زبان مشترک بین آسیب‌شناسان گفتار و زبان ایران و بین سایر متخصصان و همچنین، بین آسیب‌شناسان گفتار و زبان دنیا و سازمان بهداشت جهانی و مراجعان می‌شود، ضرورتی است که به طور مسلم نتیجه آن به طور مؤثرتری جامعه گفتاردرمانی کشور را در دسترسی به خدمات به منظور ارتقای سطح ارتباط کودکان حمایت خواهد کرد (۷). دسترسی بالینی به این چارچوب مفهومی، نیاز به تدوین راهکارهای ملی در جهت برنامه‌ریزی برای کودکان دارای اختلالات گفتار و زبان و ناتوانی‌های ارتباطی دارد. یکی از این راهکارها ارایه بودجه کافی برای دسترسی کافی و مناسب به برنامه‌ها و خدمات مورد نیاز برای این جمعیت از کودکان است (۲). به منظور پی بردن به عواملی که باعث شکل‌گیری یک ارتباط موفق یا ناموفق در کودکان در زندگی روزمره آن‌ها خواهد شد، دیدی همه جانبه نیاز است. دیدی که به وسیله آن همه جنبه‌های مؤثر در اختلالات گفتار و زبان کودکان مورد توجه و بررسی قرار گیرد (۱۸). از آن‌جا که چارچوب مفهومی ICF با ارایه چنین دید همه جانبه‌ای، مفهومی از اختلالات گفتار و زبان کودکان را فراهم می‌کند و می‌تواند تعامل منسجمی بین شواهد تجربی و مشاهدات بالینی به وجود آورد، در بررسی حاضر مروری بر مطالعات انجام شده، با استفاده از این چارچوب انجام شد. نقطه قوت این چارچوب این است که همه موانع و تسهیل‌کننده‌های موجود در زندگی ارتباطی کودک را مورد بررسی قرار می‌دهد و در نهایت، ارزیابی و درمان اختلالات گفتار و زبان کودکان به صورت مؤثرتر و هدفمندتری انجام خواهد شد (۱۸، ۸). نتیجه مطالعه مقالات مورد بررسی در این مرور نشان داد که با آن که سطح کیفی مقالات بر اساس هرم

چنین مطالعاتی به طور مشخص قالبی کیفی و توصیفی خواهند داشت که بتوانند به پژوهشگران در شکل‌گیری مفهوم معرفی شده و پیمایش وضعیت استفاده از آن در جامعه مورد بحث، کمک کنند (۱۰). به طور کلی، مطالعات کیفی (از جمله مطالعات مورد بررسی در این مرور) حداکثر در دومین سطح از هرم سلسله مراتب شواهد قرار می‌گیرند و با آن که در این بررسی مورد ارزیابی کیفی قرار گرفته‌اند، اما از فرم خاصی برای این کار استفاده نشده است؛ چرا که ارزیابی نقادانه آن‌ها نیاز به تدوین فرم‌های معتبر از سوی مؤسسات معتبری مانند کوکران دارد تا بتوان به ارزشیابی دقیق‌تر این مطالعات پرداخت. جدول ۳ در برگزیده مقالاتی است که در مرحله دوم، از غربال این مرور خارج شده‌اند و دلیل خروج آن‌ها ذکر شده است.

تعداد مقالات شناسایی شده از پایگاه‌های اطلاعاتی مورد جستجو: ۹۶

Web of knowledge= 37

Pubmed= 59

تعداد مقالات خارج شده از غربال اولیه = ۸۴

دلیل: معیارهای ورود به مرور که در متن ذکر شده را نداشتند.

تعداد مقالات وارد شده به مرور = ۱۲

دلیل: مقالات، پژوهشی اصیل نبوده‌اند و در قالب راهنمای آموزشی یا گزارش به چاپ رسیده‌اند.

## شکل ۳. فرایند انتخاب مقالات در مرور حاضر

## بحث

طی این مرور نظاممند، مطالعات موجود در رابطه با به کارگیری ICF در

جدول ۲. نتایج به دست آمده از مرور ۶ مقاله واجد شرایط ورود به مطالعه

مطالعه	سطح مطالعه بر اساس طبقه‌بندی سطوح شواهد	تعداد آزمودنی‌ها	سنین مورد مطالعه (سال)	تعداد درون‌مایه‌های ICF یا ICF-CY مورد استفاده در مطالعه	هدف/ روش آماری مورد استفاده	نتیجه
اختلالات ارتباطی McCormack و همکاران (۱۰)	II مطالعه توصیفی	۴۳۲۹	۱۰۴۱ نفر ۴ تا ۵ ساله پیش‌دبستانی و ۳۲۸۸ نفر در سن مدرسه	همه درون‌مایه‌های مربوط به مجموعه فعالیت و مشارکت	تعیین ارتباط طولی بین اختلال ارتباطی و قلمروهای فعالیت و مشارکت موجود در چارچوب ICF-CY در کودکان پیش‌دبستانی و مدرسه‌رو/ آمار توصیفی و تحلیل کیفی رابطه علی	طبق این بررسی، کودکان ۴ تا ۵ ساله پیش‌دبستانی دارای اختلال ارتباطی در قلمرو یادگیری و به کارگیری دانش که از مجموعه فعالیت و مشارکت چارچوب ICF-CY می‌باشد، زیر انحراف معیار هستند و در سنین مدرسه، در مهارت‌هایی (خواندن، نوشتن، یادگیری، ارتباط با همسالان) نسبت به هم سن و سالان طبیعی خود بسیار ضعیف عمل می‌کنند.
اختلالات گفتاری Neumann و Romonath (۱۱)	I مطالعه موردی	۱	یک کودک ۳/۷ ساله	۴ درون‌مایه کلی و زیر مجموعه‌های آن از مجموعه ساختار بدن، ۷ درون‌مایه کلی و زیر مجموعه‌های آن از مجموعه فعالیت و مشارکت و ۴ درون‌مایه کلی و زیر مجموعه‌های آن از مجموعه عوامل محیطی	معرفی درون‌مایه‌های مورد نیاز برای بررسی کودکان دارای شکاف لب و کام از چارچوب ICF-CY به منظور هر چه بهتر انجام شدن کار تیمی مورد نیاز برای ارزیابی و درمان این کودکان و اجرای آزمایشی پروتکل پیشنهادی روی یک کودک/ روش آماری، کاربردی ندارد.	طبق این مطالعه، استفاده از درون‌مایه‌های ICF-CY باعث می‌شود تا تیم بررسی، نقطه آغاز ارزیابی را به درستی تشخیص دهند و در ادامه همه عوامل مؤثر در اختلال کودک از جمله محیط، اجتماع و خود کودک را به صورت همه جانبه در نظر بگیرند.
McCormack و همکاران (۱۲)	II مطالعه توصیفی	۲۰۵ گفتاردرمانگر و ۸۶ والد کودکان دارای آسیب گفتاری	پیش‌دبستانی	۳۲ درون‌مایه از مجموعه فعالیت و مشارکت	تعیین کاربرد قلمرو فعالیت و مشارکت موجود در چارچوب ICF-CY به منظور درک هر چه بهتر تأثیرات اختلالات گفتاری در کودکان/ تحلیل عاملی	طبق بررسی انجام شده، تأثیر اختلال گفتاری بر ۵ درون‌مایه مربوط به مکالمه، صحبت کردن، بحث کردن، استفاده از ابزارهای ارتباطی و ارتباط با غریبه‌ها، بیشترین و بر درون‌مایه مربوط به تصمیم‌گیری، کمترین بوده است. به طور کلی، دو حوزه فعالیت و مشارکت، چارچوب مناسبی را برای تعیین وسعت فعالیت‌هایی فراهم می‌آورند که تحت تأثیر اختلال گفتاری قرار گرفته‌اند. از میان درون‌مایه‌های مورد بررسی در کودکان مبتلا به CAS، بیشترین اختلال مربوط به درون‌مایه عملکرد گفتار و کمترین اختلال مربوط به ارتباط برقرار کردن از طریق دریافت پیام‌های غیر کلامی بود.
Teverovsky و همکاران (۱۳)	II مطالعه توصیفی	۱۹۲ والد کودکان دارای آپراکسی گفتار	۲-۵	۱۷ درون‌مایه از مجموعه عملکرد بدن و ۲۶ درون‌مایه از مجموعه فعالیت و مشارکت	توصیف کیفی از وضعیت کودکان مبتلا به آپراکسی گفتار دوران کودکی (CAS) مبتنی بر چارچوب ICF-CY/ آمار توصیفی	طبق این بررسی، والدین و درمانگران تأثیرات مثبتی را در استفاده از درمان مبتنی بر چارچوب ICF-CY گزارش کردند. تغییرات گزارش شده از والدین به میزان ۹۷ درصد در بازی، اجتماعی شدن و رفتار در محیط خانه و تغییرات گزارش شده از درمانگران همان کودکان ۹۸ درصد بوده است.
Thomas-Stonell و همکاران (۱۴)	II مطالعه توصیفی	۲۱۰ والد و درمانگر کودکان دارای اختلالات گفتار و زبان	۲-۵/۷	درون‌مایه‌های مربوط به مجموعه عملکرد بدن، فعالیت و مشارکت و بررسی توصیفی فاکتورهای شخصی	مقایسه قبل و بعد از دریافت مداخله و بررسی تأثیرات درمان مبتنی بر چارچوب ICF از دیدگاه والدین و درمانگران کودکان مبتلا به اختلالات گفتار و زبان به وسیله تحلیل کیفی محتوای نظرات والدین و درمانگران/ آمار توصیفی	طبق این بررسی، والدین و درمانگران تأثیرات مثبتی را در استفاده از درمان مبتنی بر چارچوب ICF-CY گزارش کردند. تغییرات گزارش شده از والدین به میزان ۹۷ درصد در بازی، اجتماعی شدن و رفتار در محیط خانه و تغییرات گزارش شده از درمانگران همان کودکان ۹۸ درصد بوده است.
McLeod و McCormack (۱۵)	I مطالعه موردی	۱	یک کودک ۴ ساله	۱۸ درون‌مایه اصلی از چارچوب ICF به همراه درون‌مایه‌های زیر مجموعه آن‌ها	ICF در ارزیابی و درمان اختلالات گفتاری کودکان و اجرای آزمایشی پروتکل پیشنهادی روی یک کودک/ روش آماری، کاربردی ندارد.	طبق این بررسی، والدین و درمانگران تأثیرات مثبتی را در استفاده از درمان مبتنی بر چارچوب ICF-CY گزارش کردند. تغییرات گزارش شده از والدین به میزان ۹۷ درصد در بازی، اجتماعی شدن و رفتار در محیط خانه و تغییرات گزارش شده از درمانگران همان کودکان ۹۸ درصد بوده است.

ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health; ICF-CY: ICF-Children and Youth; CAS: Childhood apraxia of speech

## جدول ۳. مطالعات خارج شده از مرور و دلیل آن

نام نویسنده	دلیل خروج از مرور
Westby (۱۷)	Tutorial article
Skarakis-Doyle و Dempsey (۱۸)	Tutorial article
Simeonsson و همکاران (۱۹)	Tutorial and synthesis article
McLeod و همکاران (۲)	گزارش مرور بر سیاست‌ها و قوانین بازنگری شده بر اساس رویکرد جدید WHO به ناتوانی
Skarakis-Doyle (۲۰)	گزارش موردی طولی از وضعیت یک کودک از ۳ سالگی تا نوجوانی با تأکید بر Outcomeها بر اساس ICF در دوران نوجوانی
McLeod (۲۱)	دسترسی به متن کامل مقاله میسر نشد.

WHO: World Health Organization; ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health

کودکان بسیار ضروری است (۸). انجام یک ارزیابی مبتنی بر چارچوب ICF باعث رفتن مسیر مداخله به سمت اهداف مبتنی بر اختلال و همچنین، بر اجتماع می‌شود. اهداف مبتنی بر اختلال، اهدافی هستند که مهارت‌هایی از کودک را که منجر به بهبود ظرفیت زبانی کودک به منظور کاهش محدودیت در فعالیت‌های او می‌شود، مد نظر قرار می‌دهند. اهداف مبتنی بر اجتماع نیز، آسیب‌شناس گفتار و زبان را در گام برداشتن به سمت دستیابی کودک به یک ارتباط مؤثر در خانه، مدرسه و سایر محیط‌ها هدایت خواهد کرد که در واقع، هدف نهایی یک مداخله عملکردی از دید گفتاردرمانی است (۱۸). با وجود همه این مزیت‌ها که متون مختلف برای این چارچوب بر شمرده‌اند، هنوز جای پژوهش‌های تجربی با استفاده از مداخله‌های طراحی شده بر اساس ICF خالی می‌باشد. این خلأ می‌تواند زمینه بسیار مناسبی برای انجام پژوهش‌های مبتنی بر کارایی فرد در جامعه باشد؛ به طوری که متغیرهای سنجش خود را ملاک‌های عملکرد و مشارکت فرد در کنار ملاک‌های فردی او قرار دهند.

**محدودیت‌ها**

کم بودن مطالعات پژوهشی چاپ شده در این موضوع، باعث می‌شود که نتیجه‌گیری کلی از این که ICF چقدر می‌تواند به ارزیابی و مداخله درمانی کودکان پیش‌دبستانی کمک کند، سخت باشد. بدین معنی که هنوز به مطالعاتی نیاز است که این چارچوب مفهومی را در قالب سطوح بالاتر شواهد مورد سنجش قرار دهند. دسترسی دشوار به مقالات مورد نیاز برای این مطالعه نیز، یکی دیگر از محدودیت‌های مهم پژوهش حاضر بود.

**پیشنهادات**

با توجه به اهمیت کاربرد چارچوب ICF در فعالیت‌های بالینی آسیب‌شناسان گفتار و زبان و همچنین، با توجه به این که تاکنون در ایران هیچ مطالعه پژوهشی در این باره صورت نگرفته است، لازم است مطالعات پژوهشی که دارای سطوح بالاتری از طبقه‌بندی شواهد باشند، چه در ایران و چه در سایر کشورهای جهان صورت پذیرد. تأمین دسترسی به مقالات موجود در بانک‌های اطلاعاتی معتبر دنیا از طریق مراکز دانشگاهی نیز، می‌تواند کمک بسیار بزرگی به تسریع این گونه مطالعات و مرورهای آینده کند.

**تشکر و قدردانی**

مقاله حاضر بر گرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی و مصوب در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با کد ۳۹۴۰۸۸ بود. بدین وسیله از سرکار خانم هدیه هاشمی که در تهیه مقالات مورد نیاز این مرور نظام‌مند همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

شواهد علمی در بهترین حالت، در دومین سطح قرار می‌گیرند، همه مقالات به این موضوع توجه ویژه‌ای داشته‌اند که ICF قابلیت ارایه یک دید همه جانبه برای مداخله مشکلات ارتباطی کودکان را دارد. مجموع درون‌مایه‌های استفاده شده در این مقالات، از میان ۳۶۳ درون‌مایه موجود در چارچوب ICF (با احتساب درون‌مایه‌های تکرار شده در مقالات مختلف)، ۷۳۵ درون‌مایه بود که به تفکیک، ۲۴۴ درون‌مایه مربوط به مجموعه فعالیت و مشارکت، ۱۹۱ درون‌مایه مربوط به مجموعه عملکرد بدن، ۹۰ درون‌مایه مربوط به مجموعه عوامل محیطی و ۵۲ درون‌مایه مربوط به مجموعه ساختار بدن بود که با توجه به پراکندگی موضوعی درون‌مایه‌ها، اغلب آن‌ها در مجموعه فعالیت و مشارکت در محیط زندگی قرار داشتند. نتیجه مطابق با دیدگاه نظام‌مند یا سیستمیک بود که اختلال ارتباطی را مستقل از محیط، بی‌معنی می‌داند (۷). استفاده از چارچوب ICF می‌تواند به نظم بخشیدن و تعیین دقیق‌تر حوزه‌هایی از محیط که در برگیرنده فعالیت و مشارکت افراد دارای این اختلالات هستند، کمک شایانی کند.

بر اساس نتایج به دست آمده از تعیین نوع مقالات چاپ شده در این زمینه، اکثر مقالات مربوط به این موضوع به طور کلی در دنیا، در قالب غیر تجربی و حتی غیر پژوهشی چاپ شده‌اند و مطالعات تجربی بسیار کمی در این زمینه صورت گرفته است، البته ایران نیز از این موضوع مستثنی نیست و تاکنون هیچ مطالعه پژوهشی در این باره، در ایران انجام نشده است. مرور انجام شده بر این مطالعات کیفی و غیر تجربی موجود در زبان‌های مختلف، نشان داد که آن‌ها ICF را چارچوبی مفهومی می‌دانند که برای همه جنبه‌های توان‌بخشی، در جهت تسهیل مشارکت کامل در زندگی کاربرد دارد (۲۲). این مقالات همچنین، اظهار دارند که این چارچوب با بررسی منحصر به فرد کودکان، از طریق ارزیابی دقیق تمام عواملی که به تک تک نیازهای آن‌ها مربوط است، منحصر به فرد بودن کودکان را که عاملی بسیار مهم در شناسایی نیازهای آن‌ها می‌باشد، در نظر می‌گیرد (۲۲، ۸).

**نتیجه‌گیری**

زمانی که هیچ امکانی برای رسیدن به یک دید یکپارچه و همه جانبه از وضعیت سلامت کودک به دست نمی‌آید، در نتیجه تمرکز درمانگر برای درمان فقط بر روی یک حیطه که شاید خیلی برای کودک ضروری نباشد و رشد ارتباطی او را تحت تأثیر قرار ندهد، قرار می‌گیرد. با این وجود، چارچوب ICF به کمک اجزای خود و تعامل بین آن‌ها، تمرکزی که اکثر آسیب‌شناسان گفتار و زبان به صورت سنتی، فقط بر روی عملکرد دارند، جلوگیری می‌کند و یک تمرکز همه جانبه بر روی عملکرد، فعالیت و مشارکت و عوامل محیطی و فردی کودک فراهم می‌کند. چنین رویکرد جامعی برای ارزیابی و درمان دقیق اختلالات گفتار و زبان

## References

1. Davatgaran K. International classification of functioning, disability and health. 1<sup>st</sup> ed. Tehran, Iran: Welfare Organization of Iran; 2014. [In Persian].
2. McLeod S, McAllister L, McCormack J, Harrison LJ. Applying the world report on disability to children's communication. *Disabil Rehabil* 2014; 36(18): 1518-28.
3. Statistical Center of Iran. International classification of functioning, disability and health (ICF). [Online]. [cited 2001]; Available from: URL: [http://www.amar.org.ir/Portals/0/faradade/tabaghebandi/ICF\\_2001.pdf](http://www.amar.org.ir/Portals/0/faradade/tabaghebandi/ICF_2001.pdf) [In Persian].
4. World Health Organization. International classification of functioning, disability, and health: Children and youth version: ICF-CY. Geneva: WHO; 2007.
5. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health (ICF). Geneva, Switzerland: WHO; 2001.
6. Washington K. Using the ICF within speech-language pathology: Application to developmental language impairment. *Int J Speech Lang Pathol* 2009; 9(3): 242-55.
7. Paul R, Norbury C. Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing, and communicating. 4<sup>th</sup> ed. Amsterdam, Netherland: Elsevier Health Sciences; 2012.
8. McLeod S, Bleile K. The ICF: A framework for setting goals for children with speech impairment. *Child Lang Teach Ther* 2004; 20(3): 199-219.
9. Kazemi Y, Stringer H, Klee T. Study of child language development and disorders in Iran: A systematic review of the literature. *J Res Med Sci* 2015; 20(1): 66-77.
10. McCormack J, Harrison LJ, McLeod S, McAllister L. A nationally representative study of the association between communication impairment at 4-5 years and children's life activities at 7-9 years. *J Speech Lang Hear Res* 2011; 54(5): 1328-48.
11. Neumann S, Romonath R. Application of the International Classification of Functioning, Disability, and Health-Children and Youth Version (ICF-CY) to cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2012; 49(3): 325-46.
12. McCormack J, McLeod S, Harrison LJ, McAllister L. The impact of speech impairment in early childhood: investigating parents' and speech-language pathologists' perspectives using the ICF-CY. *J Commun Disord* 2010; 43(5): 378-96.
13. Teverovsky EG, Bickel JO, Feldman HM. Functional characteristics of children diagnosed with Childhood Apraxia of Speech. *Disabil Rehabil* 2009; 31(2): 94-102.
14. Thomas-Stonell N, Oddson B, Robertson B, Rosenbaum P. Predicted and observed outcomes in preschool children following speech and language treatment: parent and clinician perspectives. *J Commun Disord* 2009; 42(1): 29-42.
15. McLeod S, McCormack J. Application of the ICF and ICF-children and youth in children with speech impairment. *Semin Speech Lang* 2007; 28(4): 254-64.
16. Damico JS, Simmons-Mackie N. Qualitative research and speech-language pathology. *Am J Speech Lang Pathol* 2003; 12(2): 131-43.
17. Westby C. Application of the ICF in children with language impairments. *Semin Speech Lang* 2007; 28(4): 265-72.
18. Dempsey L, Skarakis-Doyle E. Developmental language impairment through the lens of the ICF: an integrated account of children's functioning. *J Commun Disord* 2010; 43(5): 424-37.
19. Simeonsson RJ, Bjorck-Akesson E, Lollar DJ. Communication, disability, and the ICF-CY. *Augment Altern Commun* 2012; 28(1): 3-10.
20. Skarakis-Doyle E. Reconceptualizing treatment goals from language impairment to functional limitations: A case study. *Top Lang Disord* 2005; 25(4): 353-63.
21. McLeod S. The ICF-CY and children with communication disabilities. *Int J Speech Lang Pathol* 2008; 10((1-2)): 92-109.
22. Threats TT. Towards an international framework for communication disorders: use of the ICF. *J Commun Disord* 2006; 39(4): 251-65.

## A Systematic Review of Applying International Classification of Functioning, Disability, and Health in Child Speech and Language Impairment

Tahmineh Maleki<sup>1</sup>, Yalda Kazemi<sup>2</sup>

### Review Article

#### Abstract

**Introduction:** There is a lack of knowledge on the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF) framework in Iran. Thus, the aim of the present study was to familiarize speech and language pathologists with this framework and the quality of previous studies in this respect through a purposive review of published studies on the application of the ICF framework regarding speech and language impairments in preschool children.

**Materials and Methods:** The keywords used included ICF and communication disorder, ICF and language impairment, and ICF and speech impairment. The main data banks searched included PubMed and Web of Knowledge and the search limit consisted of studies published between the years 2005 and 2015.

**Results:** Based on inclusion/exclusion criteria, 6 of the 96 published documents were eligible to be reviewed. All studied papers asserted that the ICF framework, through providing a comprehensive view, provides a concept of children's speech and language impairment which can create a coherent interaction between empirical evidence and clinical observations. Therefore, it evaluates all obstacles and facilitators of communication for the child. This will result in a more effective and targeted assessment and treatment of speech and language impairments in children. Of all the themes present in the ICF framework, 735 themes were used in the reviewed articles, most of which were related to the activities and participation domains.

**Conclusion:** Due to its components and their interaction, the ICF framework prevents the sole focusing of physicians, in a traditional and medical sense, on the structure and function of body organs. It provides a comprehensive view on the performance, function, and coordination of individual and environmental factors for the child. The review of these texts shows that they also emphasize the application of this comprehensive approach in the accurate assessment and treatment of speech and language impairments. The quality analysis of the studies showed that the majority of the studies regarding this topic were published in a non-experimental and non-research format. Moreover, very few experimental studies have been performed in this regard, which did not surpass descriptive studies in terms of quality.

**Keywords:** International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF), Speech disorders, Language disorders, Communication disorders, Preschool, Child

**Citation:** Maleki T, Kazemi Y. A Systematic Review of Applying International Classification of Functioning, Disability, and Health in Child Speech and Language Impairment. *J Res Rehabil Sci* 2015; 11(6): 425-32

Received date: 08/07/2015

Accept date: 02/01/2016

1- MSc Student, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Student Research Committee of Rehabilitation Students (TRITA), Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Yalda Kazemi, Email: kazemi@rehab.mui.ac.ir