



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

3502



اصطلاحات پروتوزها و ارتوزها - قسمت اول

چاپ اول

آذر ماه 1373

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآورده ها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورای عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای مؤسسه عبارتست از:

تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات به منظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارایی صنایع در جهت خودکفائی کشور ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استانداردهای اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه

خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمائی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم.

موسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین المللی استاندارد می باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد. اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها می شود.

کمیسیون تدوین اصطلاحات پروتزها و ارتوزها - قسمت اول

اعضای کمیسیون تدوین

رئیس

دکتر قیاقی - فرامرز	متخصص و جراح ارتوپدی	بیمارستان خانواده ارتش جمهوری اسلامی - دانشگاه آزاد اسلامی
---------------------	-------------------------	---

اعضاء

حائری - فرهاد	فوق لیسانس فیزیوتراپی	دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر سادات - میر مصطفی	متخصص و جراح ارتوپدی	دانشگاه علوم پزشکی تهران
سلامتی - بیژن	لیسانس فیزیوتراپی	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
سخنگویی - یحیی	فوق لیسانس فیزیوتراپی	دانشگاه علوم پزشکی ایران
ظهور رحمتی - لاله	لیسانس فیزیک	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

کوران سواد کوهی - متخصص و جراح
دکتر داریوش هاشمی - محسن
ارتوپدی فوق لیسانس فیزیوتراپی
دانشگاه علوم پزشکی تهران

دبیر

اخوان هزاوه - زهرا
فوق لیسانس تکنولوژی
موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
هستهای

فهرست مطالب

[هدف و دامنه کاربرد](#)

[تعریف و اصطلاحات](#)

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد اصطلاحات پروتزها و آرتوزها - قسمت اول که بوسیله کمیسیون فنی ارتوپدی تهیه و تدوین شده و در یازدهمین کمیته ملی استاندارد مهندسی و پزشکی مورخ 72/10/25 مورد تائید قرار گرفته ، اینک باستناد بند 1 ماده 3 قانون اصلاحی قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه 1371 بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم ، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود .

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتیالمقدور بین این استاندارد و استانداردهای کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود .

لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است :

1- ISO 8519 - 1;1989

Prosthetics and orthotics - vocabulary

Part 1:

General terms for external limb prostheses and external orthoses

اصطلاحات و پروتزها و ارتوزها قسمت 1: اصطلاحات پروتزهای

اندامها و ارتوزهای خارجی

1 - هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد اصطلاحات مربوط به پروتزهای خارجی اندام (external limb prosthetics) و ارتوزهای خارجی (external orthotics) را ارائه میدهد . این قسمت از استاندارد برای اصطلاحات عمومی پروتزها و ارتوزها و ساختمان تشریحی قسمتهایی از بدن که بیشترین تماس را با پروتزها و ارتوزها دارند و نیز افراد و روشهایی که در ساخت ارتوزها و پروتزها (orthotics, prosthetics) دخالت دارند ، بکار می‌رود .

این استاندارد ، پروتز پستان یا سایر پروتزهای خارجی را که برای جایگزینی دیگر اعضاء بدن انسان بکار می‌روند و همچنین دندانهای مصنوعی یا پروتزها و ارتوزهای داخلی را شامل نمیشود . همچنین ارتوزهایی که تنها قسمتهایی از اندام را احاطه کرده‌اند (یعنی ارتوزهایی که در درمان شکستگی و طب ورزشی بکار می‌روند) را شامل نمی‌گردد .

یادآوری :

1 - بخاطر اهداف این استاندارد ملی ، اصطلاحات مختصر شده ، پروتزها (prosthetics) و مشتقات آن تنها مربوط به پروتزهای خارجی اندامها میباشد . همچنین اصطلاحات مختصر شده ارتوزها (orthotics) و مشتقات آن تنها مربوط ارتوزهای خارجی (external orthotics) میباشد .

2 - به کسانی که از این استاندارد بینالمللی استفاده میکنند . طبقه‌بندی سازمان بهداشت جهانی (WHO) در مورد نقص عضو ، ناتوانیها و معلولیتها که توسط سازمان بهداشت جهانی در سال 1980 در ژنو منتشر شده است . نیز پیشنهاد میگردد .

2 - تعریف و اصطلاحات

- 2-1-1 - پروتز (Prosthetic device): وسیله‌ای که از طریق خارجی برای جایگزینی تمام یا قسمتی از اندام که وجود ندارد و یا ناقص است بکار می‌رود. این وسیله شامل تمام وسایل مشابهی است که نقشی در عملکرد یا ساختمان بدن دارند.
- 2-1-2 - ارتوز (orthotic device): وسیله‌ای که از طریق خارجی برای اصلاح خصوصیات ساختمانی و عملکردی سیستم‌های عصبی - عضلانی و استخوانی بکار می‌رود.
- 2-1-3 - پروتزشناسی (prosthetics): علم و فنی که با درمان بیماران با استفاده از پروتز سرو کار دارد.
- 2-1-4 - ارتوزشناسی (orthotics): علم و فنی است که با درمان بیماران با استفاده از ارتوزها سرو کار دارد.
- 2-1-5 - ارتوز اندام فوقانی (upper limb orthosis): ارتوزی است که برای تمام یا قسمتی از اندام فوقانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2-1-6 - ارتوز اندام تحتانی (lower limb orthosis): ارتوزی است که برای تمام یا قسمتی از اندام تحتانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2-1-7 - پروتز اندام فوقانی (upper limb prosthesis): پروتزی است که برای جایگزینی تمام یا قسمتی از اندام فوقانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2-1-8 - پروتز اندام تحتانی (lower limb prosthesis): پروتزی است که برای جایگزینی تمام یا قسمتی از اندام تحتانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2-1-9 - ارتوز ستون فقرات (spinal orthosis): ارتوزی است که برای تمام یا قسمتی از تنه، سر و گردن و مفاصل بین آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- 2-2 - اصطلاحات مربوط به ساختمان تشریحی
- 2-2-1 - اندام تحتانی (lower limb): قسمتی از بدن که شامل پا (foot)، ساق (leg)، ران (thigh)، کمر بند لگنی و مفاصل بین آنها می‌باشد.
- 2-2-2 - مفصل ران (hip joint): مفصل به شکل توپ و حفره بین سر استخوان ران (femur) و استابولوم در استخوان لگن می‌باشد.
- 2-2-3 - مفصل زانو (knee joint): مفصل بین استخوان ران (femur) و درشت نی (tibia) که شامل مفصل بین استخوان ران و کشکک (patella) نیز می‌باشد.
- 2-2-4 - مفصل مچ پا (ankle joint): مفصل بین استخوان درشت نی (tibia) و قاپ در مچ پا (talus).
- 2-2-5 - پا (foot): قسمتی از اندام تحتانی که بعد از مچ پا قرار دارد.

2 - 2 - 6 - اندام فوقانی (upper limb) : قسمتی از بدن که شامل دست (hand) , ساعد (forearm) , قسمت فوقانی بازو (arm) , کمر بند شانهای و مفاصل بین آنها میباشد .
2 - 2 - 7 - شانه (shoulder) : قسمتی از بدن که شامل مفصل سینه‌های - کتفی (thoraco - scapula) , مفصل بازویی - کتفی (humero - scapula) و قسمت فوقانی بازو میباشد .

2 - 2 - 8 - مفصل شانه (shoulder joint) : مفصل بین حفره کلنوئید استخوان کتف و سر استخوان بازو (humerus)

2 - 2 - 9 - مفصل آرنج (elbow joint) : مفصلی که بین انتهای تحتانی استخوان بازو (humerus) و انتهای فوقانی استخوانهای زند اعلی (radius) و زند اسفل (ulna) قرار دارد .

2 - 2 - 10 - مفصل مچ دست (wrist joint) : مفصلی که بین انتهای تحتانی استخوان زند اعلی (radius) و ردیف فوقانی استخوانهای مچ دست قرار دارد .

2 - 2 - 11 - دست (hand) : قسمتی از اندام فوقانی که بعد از مچ دست واقع شده است .

2 - 2 - 12 - سر (head) : قسمتی از بدن که بالای گردن قرار دارد و شامل جمجمه و صورت است .

2 - 2 - 13 - ناحیه گردن (neck; cervical region) : قسمتی از بدن که بین سر و تنه قرار دارد و شامل هفت مهره گردنی است .

2 - 2 - 14 - تنه : تمام بدن بغیر از سر , گردن و اندامها .

2 - 2 - 15 - ناحیه قفسه صدري (thorax; thoracic region) قسمتی از تنه که بین

گردن و دیافراگم قرار گرفته (همراه با 12 مهره سینه‌های) است .

2 - 2 - 16 - ناحیه کمر (lumbar region) : قسمت مرکزی تنه که بین دنده‌ها و لگن

واقع شده , همراه با پنج مهره کمری است .

2 - 2 - 17 - ناحیه خاجی خاصرهای (sacro_iliac region; sacral region) : قسمتی

از تنه که در انتهای مهره‌های کمری واقع شده , همراه با مهره‌های بهم پیوسته خاجی و مفاصل آنها با استخوان لگن است .

2 - 18 - افراد و روشها :

2 - 3 - 1 - ارتوتیست (orthotist) : شخصی که دوره تصویب شده علوم و تعلیمات

مربوطه را بطور کامل گذرانده و بوسیله یک مرجع معتبر ملی اجازه طراحی , اندازه‌گیری و کارگذاری ارتوزها را کسب نموده است .

2 - 3 - 2 - پروستتیسست (prosthetist) : شخصی که دوره تصویب شده علوم و

تعلیمات مربوطه را بطور کامل گذرانده و بوسیله یک مرجع معتبر ملی اجازه طراحی , اندازه‌گیری و کارگذاری پروتزها را کسب نموده است .

2-3-3 - پروستتیسست - ارتوتیست (orthotist/ prosthetist) : شخصی که دوره تصویب شده علوم و تعلیمات مربوطه را بطور کامل گذرانده و بوسیله یک مرجع معتبر ملی اجازه طراحی ، اندازگیری و کارگذاری ارتوزها پروتزها را کسب نموده است .
2-3-4 - تکنسین ارتوز (orthotics technician) : شخصی که دوره تصویب شده تعلیمات مربوطه را بطور کامل گذرانده و زیر نظر یک ارتوتیست ، قادر ساختن ارتوزها میباشد .

توجه : لازمست که این افراد توسط یک مرجع ملی مورد تائید قرار گیرند .
2-3-5 - تکنسین پروتز (prosthetics technician) : شخصی که دوره تصویب شده تعلیمات مربوطه را بطور کامل گذرانده و قادر به ساختن پروتز زیر نظر یک پروستتیسست میباشد .

توجه : لازمست که افراد توسط یک مرجع ملی مورد تائید قرار گیرند .
2-3-6 - ارزیابی پروتز و ارتوز (prosthetic orthotic assessment) : به بررسی وضعیت کلی بیمار توسط افراد درمان کننده ، اظهار نظر و بررسی توسط شخص سازنده وسیله مورد نیاز بیمار (orthorist prosthitist) ، پوشاندن و بکار گرفتن وسیله ساخته شده با در نظر گرفتن شرایط خاص آن بیمار گفته میشود .

2-3-7 - اندازگیری و قالبگیری پروتز و ارتوز , prosthetic & orthotic casting and measurement تهیه و ثبت تمام اطلاعات مورد نیاز برای ساختن پروتز (و یا ارتوز) بوسیله اقداماتی که ممکن است شامل تهیه نمودارها ، ترسیم ، اندازگیریها و قالبگیری منفی قسمتهای مختلف بدن میباشد .

2-3-8 - اصلاح قالب (cast modification) : مراحل مختلف اصلاح شکل شامل قالبگیری مثبت که بوسیله پر کردن قالبگیری منفی تهیه شده است که بدینوسیله میتوان تمام یا قسمتی از شکل نهائی پروتز یا ارتوز را تعیین نمود.

2-3-9 - اصلاح ترسیمی (tracing modification) : تغییر شکل یک ترسیم بمنظور تهیه الگو که تمام یا قسمتی از شکل نهائی پروتز یا ارتوز را تعیین مینماید .

2-3-10 - راستا (alignment) : تثبیت وضعیت فضائی قطعات پروتز یا ارتوز نسبت به یکدیگر و نسبت به بیمار .

2-3-11 - سوار کردن و تنظیم راستا (bench assembly and alignment) : در کنار و امتداد یکدیگر قرار دادن قطعات پروتز و ارتوز مطابق خصوصیات آنها و اطلاعات قبلی که از بیمار بدست آمده است .

2-3-12 - راستا در حالت سکون (static alignment) : مرحلهای که در طی آن در حالی که بیمار پروتز و یا ارتوز را در حال ایستاده پوشیده است مرحله تنظیم راستا (bench alignment) اصلاح میگردد .

2 - 3 - 13 - راستا در حالت حرکت (dynamic alignment) : مرحله‌های که در طی آن با مشاهده الگوی حرکتی بیمار , در امتداد یکدیگر قرار گرفتن پروتز و یا ارتوز به بهترین نحو صورت میگیرد .

2 - 3 - 14 - اتمام (finishing) : مراحل ساخت پروتز و یا ارتوز در وضعیت نهائی که آن بعد از راستا در حالت حرکت (dynamic alignment) انجام میشود .

2 - 3 - 15 - کنترل (check - out) : مرحله‌های که در طی آن رضایت بخش بودن و وضعیت نهائی پروتز یا ارتوز (شامل جفت و جور بودن , عملکرد و نمای ظاهری) تأیید میشود .



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

ISIRI NUMBER

3502



Prosthetics and orthotics- Vocabulary – part 1

First Edition

December 1994