



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۲۰۶۳

چاپ اول

ISIRI

12063

1st. Edition

پروتزها و ارتزها - عواملی که باید برای توصیف فعالیت
فیزیکی فردی که قطع اندام تحتانی دارد و یا فردی که
دچار نقص مادرزادی درقطعه‌های اندام تحتانی است، مد
نظر قرار گیرد

**Prosthetics and orthotics – factors to be
included when describing physical activity
of a person who has had a lower limb
amputation(s) or who has a deficiency of a
lower limb segment(s) present at birth**

ICS:11.040.40

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سا زمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است.

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2 - International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4 - Contact point
- 5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

" پروتزها و ارتزها - عواملی که باید برای توصیف فعالیت فیزیکی فردی که قطع اندام تحتانی دارد و یا فردی که دچار نقص مادرزادی درقطعه‌های اندام تحتانی است، مد نظر قرار گیرد"

رئیس:

شکوری، سید کاظم

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان بخشی)

سمت و/یا نمایندگی

مدیر گروه طب فیزیکی و توان بخشی دانشکده

پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دبیر:

سالک زمانی، یعقوب

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان بخشی)

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات طب فیزیکی

و توان بخشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

سالک زمانی، مریم

(فوق لیسانس علوم تغذیه)

کارشناس مسئول اداره کل استاندارد و

تحقیقات صنعتی استان آذربایجان شرقی

صادق پور، علی رضا

(دکترای تخصصی ارتوپدی)

معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی تبریز

محمدی پاینده، اسمعیل

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان بخشی)

کارشناس سازمان بهزیستی استان آذربایجان

شرقی

معینیان، سید شهاب

(فوق لیسانس شیمی)

عضو گروه پژوهشی مهندسی پزشکی

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

میرزایی، صفر

(فوق لیسانس ارتوپدی فنی)

عضو هیئت علمی دانشکده توانبخشی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نجفی زاده، محمد

(دکترای حرفه‌ای پزشکی)

معاون درمان و توان بخشی جمعیت هلال احمر

استان آذربایجان شرقی

مدیر عامل جمعیت هلال احمر استان
آذربایجان شرقی

نوری، عزیز
(دکترای تخصصی ارتوپدی)

مدیر بخش توان بخشی بیمارستان امام رضا

هوشیار، یوسف
(دکترای حرفه‌ای پزشکی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با مؤسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
۱	هدف و دامنه کاربرد ۱
۱	اصطلاحات و تعاریف ۲
۲	انتقال و تحرک ۳
۲	کلیات ۱-۳
۲	با استفاده از پروتورها ۲-۳
۳	بدون پروتورها ۳-۳
۴	سطوح و موانع ۴-۳
۴	فعالیت‌های زندگی روزمره ۴
۵	زمان پوشیدن و استفاده از پروتز ۵

پیش‌گفتار

استاندارد " پروتزها و ارتزها - عواملی که باید برای توصیف فعالیت فیزیکی فردی که قطع اندام تحتانی دارد و یا فردی که دچار نقص مادرزادی درقطعه‌های اندام تحتانی است، مد نظر قرار گیرد " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های فنی مربوط تهیه و تدوین شده و در دویست و سی و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۸۸/۹/۱۱ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 29781:2008, Prosthetics and orthotics – Factors to be included when describing physical activity of a person who has had a lower limb amputation(s) or who has a deficiency of a lower limb segment(s) present at birth

پروتزها^۱ و ارتزها^۲ - عواملی که باید برای توصیف فعالیت فیزیکی فردی که قطع اندام تحتانی دارد و یا فردی که دچار نقص مادرزادی در قطعه‌های اندام تحتانی است،

مد نظر قرار گیرد

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، توصیف عواملی است که، باید به هنگام توصیف فعالیت فیزیکی فردی که قطع اندام تحتانی داشته است یا به طور مادرزادی فاقد قطعه (سگمان) های اندام تحتانی می‌باشد، منظور شود.

۲ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌روند.

۱-۲

کمک‌شده^۳

با کمک یک فرد دیگر

۲-۲

وسیله کمکی^۴

وسیله‌ای که برای جبران محدودیت حرکتی به کار می‌رود (شامل وسایل کمکی برای راه رفتن و وسایل نگه‌دارنده^۵ مانند ریل‌های دستی^۶، دستگیره‌های ریلی^۷، بازوهای صندلی^۸).

۳-۲

به طور مستقل^۹

بدون کمک فرد دیگر

۴-۲

-
- 1-Prosthetics
 - 2-Orthotics
 - 3-Assisted
 - 4-Assistive device
 - 5- support devices
 - 6- Hand rails
 - 7-Grab rails
 - 8- Arm rests
 - 9- Independently

انواع صندلی چرخدار^۱

۱-۴-۲

صندلی چرخدار

وسیله کمکی فنی است که تحرک را با استفاده از چرخها فراهم کرده، و نیز حمایت بدن را، برای افرادی که ناتوانی راه رفتن دارند، فراهم می کند.

۲-۴-۲

صندلی چرخدار دستی^۲

صندلی چرخدار (به بند ۲-۴-۱ رجوع شود)، که حرکت آن به خود استفاده کننده یا فرد دیگر کمک کننده، وابسته است.

به تعریف ۴-۱-۲ از استاندارد ISO 7176-26:2007 رجوع شود.

۳-۴-۲

صندلی چرخدار الکتریکی^۳

صندلی چرخدار (به بند ۲-۴-۱ رجوع شود)، که در آن نیروی محرکه موتور از یک منبع انرژی الکتریکی متصل به آن، تامین می شود.

به تعریف ۴-۱-۸ از استاندارد ISO 7176-26:2007 رجوع شود.

۳ انتقال و تحرک^۴

۱-۳ کلیات

توصیف بایستی شامل فعالیت های فرد با استفاده از پروتز (به بند ۳-۲ رجوع شود) و نیز بدون استفاده از آن (به بند ۳-۳ رجوع شود)، باشد.

۲-۳ با استفاده از پروتز (پروتزها)

۱-۲-۳ پوشیدن و درآوردن^۶

۲-۲-۳ انتقال بین تخت و صندلی یا صندلی چرخدار

۳-۲-۳ استفاده از صندلی چرخدار:

۱-۳-۲-۳ کمک شده (به بند ۱-۲ رجوع شود)،

۲-۳-۲-۳ نوع الکتریکی (به بند ۲-۴-۳ رجوع شود)،

۳-۳-۲-۳ دستی (به بند ۲-۴-۲ رجوع شود).

۴-۲-۳ بلند شدن از حالت نشسته به ایستاده

-
- 1- Wheelchair
 - 2- Manual wheelchair
 - 3- Electrically powerd wheelchair
 - 4- Transfer
 - 5- Mobility
 - 6- Don and doff

۵-۲-۳ ایستادن

۶-۲-۳ برخاستن از زمین به منظور ایستادن

۷-۲-۳ حرکت کردن^۱:

۱-۷-۲-۳ با نوسان (تاب) دادن اندامی که از پروتز استفاده می کند تا پای مقابل/جلوتر از آن^۲،

۲-۷-۲-۳ به صورت لی لی^۳ یا سایر روش ها.

۸-۲-۳ روش را مشخص کنید.

۹-۲-۳ راه رفتن

مسافتی که در مدت زمان مشخص طی شده است، مشخص شود.

تمام فعالیت های انجام گرفته، کمک شده (به بند ۱-۲ رجوع شود)، یا به طور مستقل (به بند ۳-۲ رجوع

شود)، و همچنین نوع (انواع) وسایل کمکی (به بند ۲-۲ رجوع شود)، در صورت استفاده از آن ها، بیان شوند.

۳-۳ بدون پروتز (پروتزها)

۱-۳-۳ محدود شده به تخت

۲-۳-۳ انتقال بین تخت و صندلی یا صندلی چرخدار

۳-۳-۳ استفاده از صندلی چرخدار:

۱-۳-۳-۳ نوع الکتریکی (به بند ۳-۴-۲ رجوع شود)،

۲-۳-۳-۳ دستی (به بند ۲-۴-۲ رجوع شود).

۴-۳-۳ بلند شدن از حالت نشسته به ایستاده

۵-۳-۳ ایستادن

۶-۳-۳ بلند شدن از زمین به حالت ایستاده

۷-۳-۳ حرکت کردن:

۱-۷-۳-۳ با نوسان (تاب) دادن اندامی که از پروتز استفاده می کند تا پای مقابل/جلوتر از آن،

۲-۷-۳-۳ به صورت لی لی و یا سایر روش ها.

۸-۳-۳ روش را مشخص کنید.

۹-۳-۳ راه رفتن

کلیه فعالیت های انجام گرفته شده، بیان شوند و همچنین نحوه انجام فعالیت ها، کمک شده (به بند ۱-۲

رجوع شود) و یا به طور مستقل (به بند ۳-۲ رجوع شود)، مشخص شود.

هر گونه وسیله کمکی استفاده شده (به بند ۲-۲ رجوع شود)، مشخص شود.

۴-۳ سطوح و موانع

1-Ambulate
2-Swing to/swing through
3- Hop

۳-۴-۱ کلیات

کلیه سطوح و موانعی که فرد در داخل ساختمان^۱ (به بند ۳-۴-۲ رجوع شود) و خارج از ساختمان^۲ (به بند ۳-۴-۳ رجوع شود)، با استفاده از یک پروتز و بدون استفاده از آن، ممکن است با آن‌ها برخورد کند، بیان شوند.

هر گونه وسیله کمکی (به بند ۲-۲ رجوع شود) استفاده شده، مشخص شود.

۳-۴-۲ داخل ساختمان

الف- افقی، سطوح هموار

ب - آستانه‌ها، پله‌ها، پلکان‌ها و سطوح شیب‌دار

۳-۴-۳ خارج ساختمان

الف - افقی، سطوح هموار

ب - افقی، سطوح ناهموار

پ - پله‌ها و پلکان‌ها

ت - شیب‌ها

ث - هرگونه مسیر

۴ فعالیت‌های زندگی روزمره

۱-۴ توالی کردن و استحمام

۲-۴ پوشیدن و درآوردن لباس

۳-۴ رانندگی با وسایط نقلیه

۴-۴ انجام کارهای خانه

۵-۴ پخت و پز

۶-۴ فعالیت‌های شغلی (مشخص شود)

۷-۴ فعالیت‌های تفریحی/ ورزشی (مشخص شود)

۸-۴ وظایف فرهنگی و اجتماعی:

۱-۸-۴ زانو زدن^۳،

۲-۸-۴ چمباتمه زدن^۴،

۳-۸-۴ چهار زانو نشستن^۵.

کلیه فعالیت‌هایی که به صورت منظم و به طور کمک‌شده یا مستقل، با پروتز و بدون آن، انجام می‌پذیرند، بیان شوند.

هرگونه وسیله کمکی استفاده شده مشخص شود.

1-Indoor
2- Outdoors
3- Kneel
4- Squat
5-Cross- legged

۵ زمان پوشیدن و استفاده از پروتز

تعداد روزهای هفته و میزان ساعات در روز که پروتز(پروتزها) پوشیده می شوند، بیان شوند.
تعداد روزهای هفته و میزان ساعات در روز که در آن از پروتز(پروتزها) برای ایستادن، حرکت کردن، راه رفتن و انجام فعالیت‌های روزمره زندگی استفاده می‌شود، بیان شوند.