



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۲۰۶۱-۲

چاپ اول

ISIRI
12061-2
1st. Edition

پروتزها و ارتزها - نقص عضو -
قسمت دوم: روش توصیف
باقی مانده های اندام در قطع اندام تحتانی

**Prosthetics and orthotics – Limb
deficiencies-
Part 2: Method of describing lower limb
amputation stumps**

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

« پروتوزها و ارتزها - نقص عضو -

قسمت دوم: روش توصیف باقی مانده‌های اندام‌ها در قطع اندام تحتانی»

رئیس:

شکوری، سید کاظم

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان‌بخشی)

سمت و/یا نمایندگی

مدیر گروه طب فیزیکی و توان‌بخشی

دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی تبریز

دبیر:

سالک زمانی، یعقوب

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان‌بخشی)

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات طب

فیزیکی و توان‌بخشی 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

صادق‌پور، علی رضا

(دکترای تخصصی ارتوپدی)

معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی

تبریز

محمدی پاینده، اسمعیل

(دکترای تخصصی طب فیزیکی و توان‌بخشی)

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

معاون درمان و توان‌بخشی جمعیت

(دکترای حرفه‌ای پزشکی)

هلال احمر استان آذربایجان شرقی

نوری، عزیز

مدیرعامل جمعیت هلال احمر استان
آذربایجان شرقی

(دکترای تخصصی ارتوپدی)

هوشیار، یوسف

مدیر بخش توان بخشی بیمارستان امام
رضا

(دکترای حرفه‌ای پزشکی)

فهرست مندرجات

صفحه		عنوان
ج		آشنایی با مؤسسه استاندارد
د		کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز		پیش گفتار
۱	۱	هدف و دامنه کاربرد
۱	۲	مراجع الزامی
۱	۳	اصطلاحات و تعاریف
۲	۴	اندازه‌گیری باقی‌مانده‌های اندام در قطع اندام تحتانی
۲	۱-۴	سطوح و صفحات معیار
۳	۲-۴	اندازه‌گیری‌ها
۳	۳-۴	ارزیابی عملکرد مفصل
۴	۵	روش توصیف باقی‌مانده اندام در قطع اندام تحتانی
۴	۱- ۵	کلیات
۴	۲- ۵	قطع اندام از ناحیه لگن
۴	۳- ۵	قطع اندام از مفصل ران
۴	۴- ۵	قطع اندام از ناحیه ران (بالای زانو)
۴	۵- ۵	قطع اندام از مفصل زانو
۵	۶- ۵	قطع اندام از ناحیه ساق (زیر زانو)
۵	۷- ۵	قطع اندام از مفصل مچ پا
۵	۸- ۵	قطع اندام ناکامل پا
		پیوست الف (اطلاعاتی) توضیحات تکمیلی در خصوص توصیف‌کننده‌های به کار رفته در
۲۳		جداول ۱ تا ۷

پیش‌گفتار

استاندارد " پروتزها و ارتزها - نقص عضو - قسمت دوم: روش توصیف باقی‌مانده‌های اندام در قطع اندام تحتانی " 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 8548-2:1993, Prosthetics and orthotics –Limb deficiencies – Part 2: Method of describing lower amputation stumps

پروتزها^۱ و ارتزها^۲ - نقص عضو - قسمت دوم: روش توصیف باقی مانده‌های اندام در قطع اندام تحتانی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین روشی برای توصیف باقی مانده‌های اندام در قطع اندام تحتانی و نیز ثبت اطلاعات توصیفی مربوط به آن‌ها می‌باشد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظراین استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱ - ۱۲۰۶۱، پروتزها و ارتزها - نقص عضو قسمت اول: روش توصیف نقص عضو مادرزادی

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۰۲، اصطلاحات و پروتزها و ارتزها قسمت اول: اصطلاحات پروتزهای اندام‌ها و ارتزهای خارجی.

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۰۴، اصطلاحات پروتزها و ارتزها - قسمت سوم: ارتزهای خارجی

2-4 ICD-10 : 1992, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, World Health Organization, Geneva.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف نوشته شده در استانداردهای ملی ایران شماره‌های ۱ - ۱۲۰۶۱، ۳۵۰۲ و ۳۵۰۴ به کار می‌روند.

۴ اندازه‌گیری باقی‌مانده های اندام در قطع اندام تحتانی

۱-۴ سطوح و صفحات معیار^۱

سطوح و صفحات معیار مربوط به هر سطح از قطع اندام، طبق بند های ۱-۴-۱ و ۲-۴-۱ مشخص می‌شوند.

۱-۴-۱ سطوح معیار

۱-۴-۱-۴ سطح کشاله

پروگزیمال‌ترین سطحی است که در آن اندازه‌گیری دور اندام می‌تواند به صورت عمود بر محور طولی ران، انجام شود.

۲-۴-۱-۴ سطح خط مفصلی داخلی^۲

سطحی است که قسمت داخلی صفحه استخوان درشت‌نهی^۲، در آن قرار می‌گیرد. در صورت وجود بدشکلی تثبیت شده^۴ در زانو، این سطح در بالاترین ناحیه‌ای خواهد بود که در آن اندازه‌گیری محیط باقی‌مانده اندام می‌تواند به صورت عمود بر محور طولی آن، انجام شود.

۳-۴-۱-۴ سطح انتهایی باقی‌مانده اندام^۵

سطح مربوط به انتهای باقی‌مانده اندام، می‌باشد.

۴-۴-۱-۴ سطح کف زمین^۶

سطحی است که بیمار روی آن بدون کفش ایستاده است.

۵-۴-۱-۴ سطح باریک‌شدگی^۷

این سطح فقط در موارد مربوط به قطع (بریدن) اندام بالای زانو^۸ و زیر زانو^۹ کاربرد دارد. این سطح در قسمت داخلی باقی‌مانده اندام، در نقطه‌ای قرار دارد که در آن، شکل شیب باقی‌مانده اندام تغییر محسوس یافته و تا انتهای آن ادامه می‌یابد.

۶-۴-۱-۴ حداقل سطح محیط^{۱۰}

فقط در قطع عضوهای زانو و مچ پا، منظور سطح حداقل محیط اندازه‌گیری، می‌باشد.

۷-۴-۱-۴ سطح کوندیلار فمور^{۱۱}

این سطح فقط در قطع (بریدن) از زانو توصیف می‌شود.

۸-۴-۱-۴ حداکثر سطح محیط انتهایی^{۱۲}

فقط در قطع عضو از مفصل مچ پا^{۱۳}، منظور سطح حداکثر محیط اندازه‌گیری شده، می‌باشد.

۲-۴-۱-۴ صفحات معیار (فقط در قطع عضوهای ناکامل پا^۱ به کار می‌رود)

-
- 1 - Reference levels and reference planes
 - 2- Medial joint line
 - 3-Tibia
 - 4-Fixed Deformity
 - 5- Stump end level
 - 6- Ground level
 - 7- Fall-away
 - 8-Trans-femoral
 - 9-Trans -tibial
 - 10- Minimum circumferential level
 - 11- Femoral condylar level
 - 12- Maximum distal circumferential level
 - 13- Ankle disarticulation

۱-۲-۱-۴ صفحه پاشنه^۲

این صفحه در قسمت خلفی پاشنه و به موازات خط مرکزی ساق قرار دارد.

۲-۲-۱-۴ صفحه درشت‌نئی قدامی^۳

این صفحه در قسمت جلوئی استخوان درشت‌نئی در خط مفصلی مچ پا و به موازات خط مرکزی ساق قرار دارد.

۳-۲-۱-۴ صفحه انتهایی باقی‌مانده اندام^۴

این صفحه در قسمت انتهایی باقی‌مانده اندام و به موازات خط مرکزی ساق قرار دارد.

۴-۲-۱-۴ صفحه انگشتان^۵

این صفحه در نوک انگشت شست پای مقابل و به موازات خط مرکزی ساق قرار دارد.

۲-۴ اندازه‌گیری‌ها

۱-۲-۴ اندازه‌گیری طول

اندازه‌گیری و ثبت اندازه طول برای هر سطح ویژه‌ای از قطع اندام براساس جدول متناسب آن (به جداول ۱ تا ۷ رجوع شود)، انجام شود.

۲-۲-۴ اندازه‌گیری محیط

اندازه‌گیری و ثبت اندازه محیط برای هر سطح ویژه‌ای از قطع اندام براساس جدول متناسب آن (به جداول ۱ تا ۷ رجوع شود)، انجام شود.

۳-۴ ارزیابی عملکرد مفصل

۱-۳-۴ کلیات

مواردی از عملکرد مفصل که لازم است ثبت شود، عبارتند از: اختلالات دامنه حرکتی، کاهش قابل توجه قدرت عضلانی و هر گونه از دست رفتن ثبات مفصلی.^۷

۲-۳-۴ اندازه‌گیری دامنه حرکتی غیر طبیعی مفصل

هر گونه اختلال دامنه حرکتی بر اساس روش ارائه شده توسط آکادمی جراحان ارتوپد امریکا^۸ در سال ۱۹۶۴ میلادی، ثبت شود که در این روش، کلیه حرکات مفصل از وضعیت نقطه شروع صفر^۹ تعیین شده، اندازه‌گیری می‌شود.

۳-۳-۴ ارزیابی قدرت مفصل

هر گونه کاهش قدرت عضلانی که احتمال دارد بر عملکرد تاثیر قابل توجهی بگذارد، ثبت شود.

1- Partial foot amputation

2- Heel plane

3- Anterior tibial plane

4- Stump end plane

5- Toe plane

7- Joint stability

8-American Academy of Orthopaedic Surgeons

9-Zero starting positions

یادآوری - قدرت عضلانی را می توان به صورت کمی اندازه گیری کرد، ولی این روش مستلزم استفاده از دستگاه های بزرگ و گران بها است، بنابراین در این خصوص قابلیت کاربردی ندارد. همچنین مقیاس های مربوط به اندازه گیری قدرت عضلانی در بیماران فلج اطفال نیز در این خصوص نامناسب است.

قضاوت در مورد وجود یا عدم وجود کاهش قابل توجه قدرت عضلانی، باید بر این اساس باشد که؛ آیا قدرت اعمال شده توسط بیمار، برای ثبات مفصل پروگزیمال هنگام استفاده از پروتز مناسب و در فاز ایستایی راه رفتن^۱ کفایت می کند یا خیر.

۴-۳-۴ ارزیابی ثبات مفصلی

نتیجه ارزیابی ثبات مفصلی، ثبت شود.

یادآوری - مشخص شده است که ثبات یک مفصل، بر اساس عملکرد و تداوم استخوان ها، لیگامان ها و عناصر عصبی - عضلانی می باشد. در این استاندارد، ثبت ثبات مفصلی فقط محدود به اختلالات استخوانی و/ یا اختلالات لیگامانی و تبعات حاصل از آن می باشد.

۵ روش توصیف باقی مانده اندام در قطع اندام تحتانی

۱-۵ کلیات

باقی مانده اندام بر اساس توصیف کننده های مربوط که در جدول های ۱ تا ۷ داده شده (به جداول ۱ تا ۷ رجوع شود) و همچنین با استفاده از راهنمای ارائه شده در پیوست الف، توصیف شود.

۲-۵ قطع اندام از ناحیه لگن^۲

از توصیف کننده های نشان داده شده در جدول ۱، استفاده شود.

۳-۵ قطع اندام از مفصل ران^۳

از توصیف کننده های نشان داده شده در جدول ۲، استفاده شود.

یادآوری - «قطع اندام از مفصل ران» به قطع اندام های انجام شده در مفصل استابولوفمورال^۴ یا قطع اندام های انجام گرفته در بالاتر از سطح معیار پروگزیمال برای قطع اندام های بالای زانو^۵، اشاره دارد.

۴-۵ قطع اندام از ناحیه ران (بالای زانو)^۶

از توصیف کننده های نشان داده شده در جدول ۳ استفاده شود.

یادآوری - سطح معیار بالا برای اندازه گیری های طول، سطح کشاله است، ولی در موارد مربوط به بدشکلی های ثابت در حالت خم شده^۷ سطح معیار بالا برای اندازه گیری طول، بالاترین سطحی خواهد بود که در آن اندازه گیری محیط اندام می تواند به صورت عمود بر خط مرکزی اندام باقی مانده، انجام شود.

۵-۵ قطع اندام از مفصل زانو^۸

از توصیف کننده های نشان داده شده در جدول ۴ استفاده شود.

-
- 1- Stance phase
 - 2- Transpelvic
 - 3- Hip disarticulation
 - 4- Acetabulo-femoral
 - 5- Trans-femoral
 - 6-Trans-femoral amputation(above-knee)
 - 7- Flexion deformity
 - 8- Knee disarticulation

یادآوری- سطح معیار بالا برای اندازه‌گیری‌های طول، سطح کشاله است، ولی در موارد مربوط به بدشکلی‌های ثابت در حالت خم شده، سطح معیار بالایی برای اندازه‌گیری طول، بالاترین سطحی خواهد بود که در آن اندازه‌گیری محیط اندام می‌تواند به صورت عمود بر خط مرکزی باقی مانده اندام، انجام شود.

۵-۶ قطع اندام از ناحیه ساق (زیر زانو)^۱

از توصیف‌کننده‌های نشان داده شده در جدول ۵، استفاده شود.

یادآوری- سطح معیار بالا برای اندازه‌گیری‌های طول، سطح خط داخلی مفصلی است، ولی در موارد مربوط به بدشکلی‌های ثابت در حالت خم شده، سطح معیار بالا برای اندازه‌گیری طول، بالاترین سطحی خواهد بود که در آن اندازه‌گیری محیط اندام می‌تواند به صورت عمود بر خط مرکزی باقی مانده اندام انجام شود.

۵-۷ قطع اندام از مفصل مچ پا^۲

از توصیف‌کننده‌های نشان داده شده در جدول ۶ استفاده شود.

یادآوری- سطح معیار بالا برای اندازه‌گیری‌های طول، سطح خط داخلی مفصل است، ولی در موارد مربوط به بدشکلی‌های ثابت در حالت خم شده، سطح معیار بالا برای اندازه‌گیری طول، بالاترین سطحی خواهد بود که در آن اندازه‌گیری محیط اندام می‌تواند به صورت عمود بر خط مرکزی باقی مانده اندام انجام شود.

۵-۸ قطع اندام ناکامل پا^۳

از توصیف‌کننده‌های نشان داده شده در جدول ۷ استفاده شود.

1- Trans-tibial (Below knee)
2- Ankle (Syme's) disarticulation
3- Partial foot amputation

جدول ۱- توصیف‌کننده‌ها برای قطع اندام از ناحیه لگن (به بند ۵-۲ و پیوست الف مراجعه شود)

توصیف‌کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه‌گیری‌ها	مرتبط نمی‌باشد.
شکل باقی‌مانده اندام باقی‌مانده لگن	وجود ندارد/ وجود دارد. اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود دارد، سطح آن بیان شود.
پوست باقی‌مانده اندام اسکار ^۱ قطع اندام کلیات	ترمیم یافته/ ترمیم نیافته. متحرک/ چسبیده. دیواره پوستی سالم و دست نخورده/ دیواره پوستی آسیب دیده. حس طبیعی / حس آسیب دیده. نبود بافت ترمیمی اضافی/ وجود بافت ترمیمی اضافی.
جریان خون ادم	وجود ندارد/ وجود دارد/ خیلی زیاد
بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام مقدار قوام ^۲	کافی/ ناکافی/ خیلی زیاد طبیعی/ شل/ سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی ^۳ نورم‌های دردناک ^۴ درد خیالی ^۵ درد بعد از ورزش	خیر/ بلی خیر/ بلی عمومی/ بلی موضعی خیر/ بلی خیر/ بلی خیر/ بلی

1 - Scar

2-Consistency

3 -Tenderness

4 - Painful neuroma

5 - Phantom pain

جدول ۲- توصیف کننده ها برای قطع اندام از مفصل ران (به بند ۵-۳ و پیوست الف مراجعه شود)

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه گیری ها	مرتبط نمی باشد.
شکل باقی مانده اندام باقی مانده قسمت فوقانی ران	وجود ندارد/ وجود دارد ولی واضح نمی باشد/ وجود دارد و واضح است. اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود دارد، سطح آن بیان شود.
پوست باقی مانده اندام اسکار قطع اندام کلیات	ترمیم یافته/ ترمیم نیافته. متحرک/ چسبیده. دیواره پوستی سالم و دست نخورده/ دیواره پوستی آسیب دیده. حس طبیعی / حس آسیب دیده. نبود بافت ترمیمی اضافی/ وجود بافت ترمیمی اضافی.
جریان خون ادم	وجود ندارد/ وجود دارد/ خیلی زیاد
بافت های نرم باقی مانده اندام مقدار قوام	کافی/ ناکافی/ خیلی زیاد طبیعی/ شل/ سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش	خیر/ بلی خیر/ بلی عمومی/ بلی موضعی خیر/ بلی خیر/ بلی خیر/ بلی

جدول ۳- توصیف‌کننده‌ها برای قطع اندام از ناحیه ران یا بالای زانو (شامل قطع اندام‌های سوپراکوندیلار و ترانس کوندیلار)
(به بند ۵-۴، شکل ۱ و پیوست الف مراجعه شود)

توصیف‌کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه گیری‌ها	اندازه‌گیری‌های زیر ثبت شود: ^(a) - طول از کشاله تا انتهای اندام باقی‌مانده ، L_1 - طول از ناحیه باریک شدگی تا انتهای اندام باقی‌مانده ، L_2 - طول اندام مقابل از کشاله تا سطح کف زمین ، L_3 - طول اندام مقابل از خط مفصلی داخلی تا سطح کف زمین ، L_4 - محیط اندام در کشاله ، C_1 - محیط اندام در ناحیه باریک شدگی ، C_2 اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود داشته باشد سطح آن را بیان کنید .
شکل باقی‌مانده اندام کلیات انتهای ران	استوانه‌ای ^۱ / مخروطی ^۲ / پیازی ^۳ غیربرجسته ^۴ / برجسته
پوست باقی‌مانده اندام اسکار قطع اندام کلیات	ترمیم یافته / ترمیم نیافته متحرک / چسبیده دیواره پوستی سالم و دست نخورده / دیواره پوستی آسیب دیده حس طبیعی / حس آسیب دیده نبود بافت ترمیمی اضافی / وجود بافت ترمیمی اضافی
جریان خون رنگ پوست حرارت (با توجه به دست معاینه‌کننده) ادم	طبیعی / سیانوتیک / تغییرات رنگی دیگر گرم / سرد وجود ندارد / وجود دارد / خیلی زیاد
بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام مقدار قوام	کافی / ناکافی / خیلی زیاد طبیعی / شل / سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم‌های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش	خیر / بلی خیر / بلی عمومی / بلی موضعی خیر / بلی خیر / بلی خیر / بلی

- 1- Cylindrical
- 2- Conical
- 3- Bulbous
- 4- Prominent

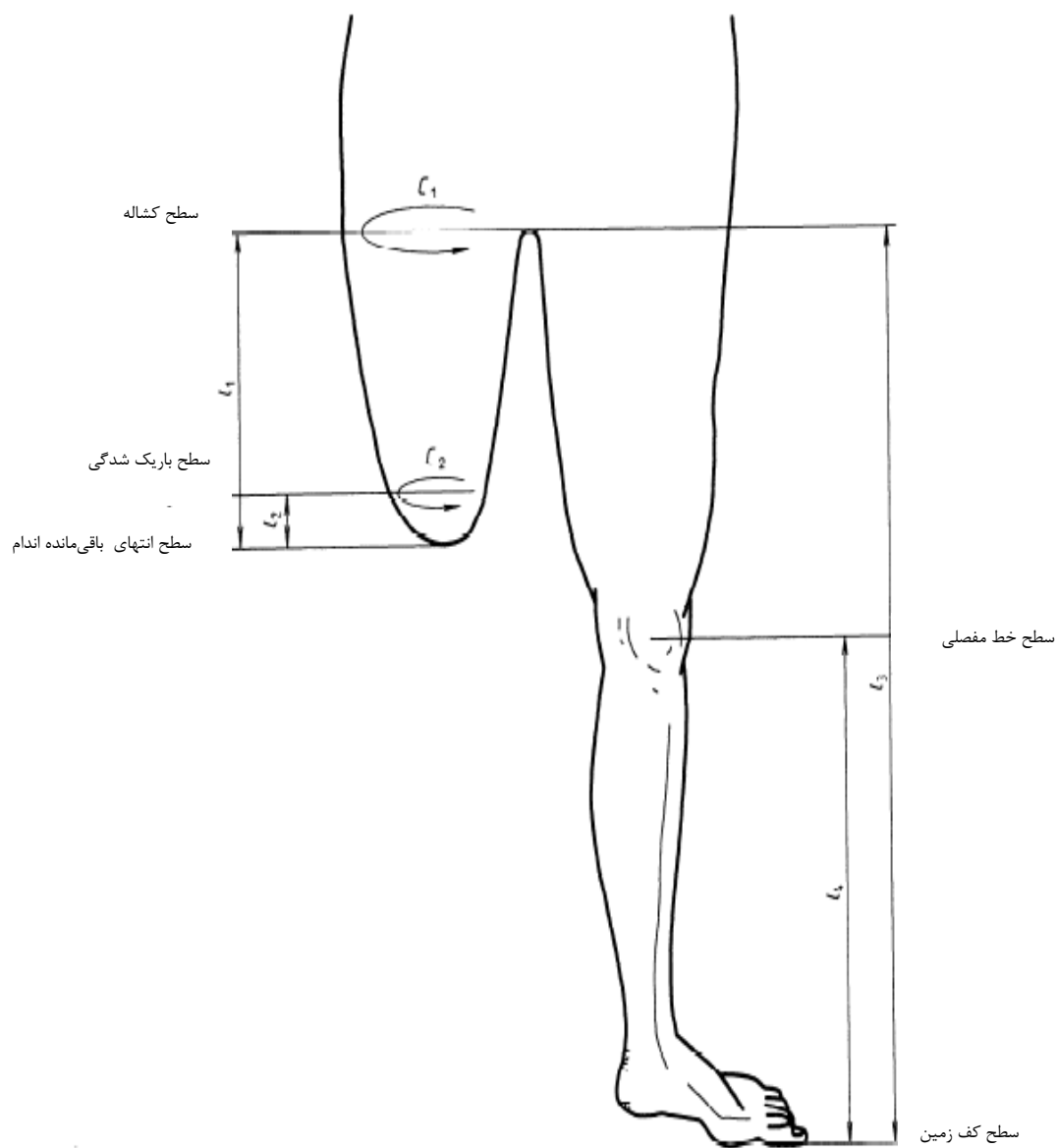
ادامه جدول ۳

اظهارنظری که باید ثبت شود	توصیف کننده
<p>طبیعی/ غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن/ باز شدن^۲ یا دور شدن بدن/ نزدیک شدن^۳ نبود کاهش معنی دار/ کاهش معنی دار طبیعی/ آسیب دیده خیر/ بلی</p>	<p>عملکرد مفصل مفصل لگن دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات^۱ درد</p>
<p>(a) در صورتی که اندازه گیری باقی مانده اندام در وضعیتی غیر از وضعیت ایستاده انجام شده است، بیان شود.</p>	

1-Stability

2-Flexion/Extension

3-Abduction/adduction



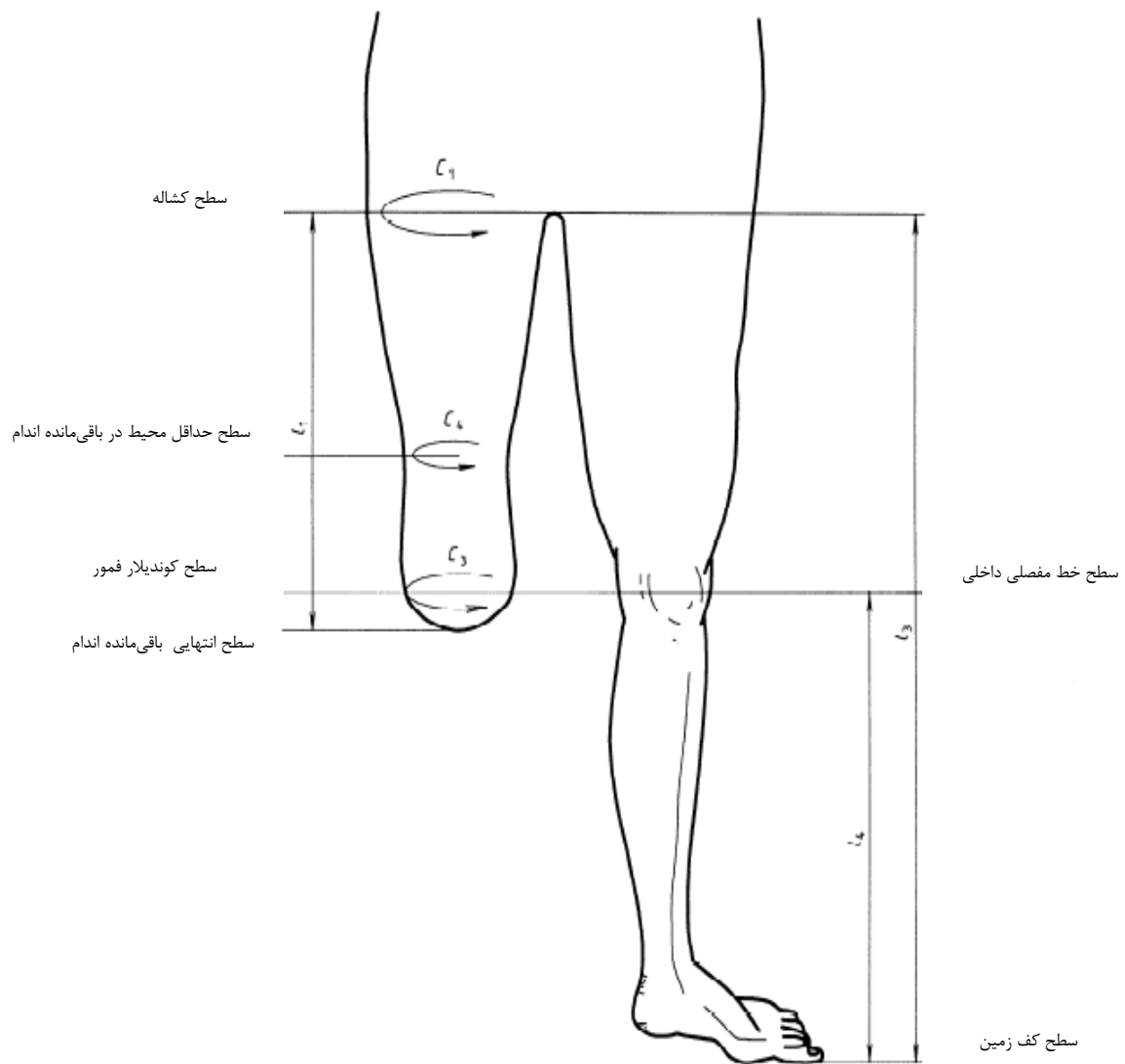
شکل ۱ - سطوح معیار و اندازه گیری ها برای قطع اندام از ناحیه ران (بالای زانو)

جدول ۴- توصیف کننده‌ها برای قطع اندام از مفصل زانو (شامل قطع اندام های سوپراکوندیلر و ترانس کوندیلر نمی باشد) (به بند ۵-۵، شکل ۲ و پیوست الف مراجعه شود)

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه‌گیری‌ها	اندازه‌گیری‌های زیر ثبت شود ^(a) : - طول از کشاله تا انتهای باقی‌مانده اندام ، L_1 - طول اندام مقابل از کشاله تا سطح کف زمین، L_3 - طول اندام مقابل از انتهای خط مفصلی داخلی تا سطح کف زمین، L_4 - محیط در ناحیه کشاله ، C_1 - حداقل محیط در باقی‌مانده اندام ، C_4 - محیط در ناحیه کوندیل‌های استخوان فمور ، C_3 اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود دارد، سطح آن بیان شود .
شکل باقی‌مانده اندام کلیات	استوانه‌ای / گوشتی / پیازی
پوست باقی‌مانده اندام اسکار قطع اندام کلیات	ترمیم یافته / ترمیم نیافته متحرک / چسبیده دیواره پوستی سالم و دست نخورده / دیواره پوستی آسیب دیده حس طبیعی / حس آسیب دیده نبود بافت ترمیمی اضافی / وجود بافت ترمیمی اضافی
جریان خون رنگ پوست حرارت (با توجه به دست معاینه کننده) ادم	طبیعی / سیانوتیک / تغییرات رنگی دیگر گرم / سرد وجود ندارد / وجود دارد / خیلی زیاد
بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام مقدار قوام	کافی / ناکافی / خیلی زیاد طبیعی / شل / سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش	خیر / بلی خیر / بلی عمومی / بلی موضعی خیر / بلی خیر / بلی خیر / بلی

ادامه جدول ۴

اظهارنطری که باید ثبت شود	توصیف کننده
<p>طبیعی/ غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن/ باز شدن/ دور شدن/ نزدیک شدن) نبود کاهش معنی دار/ کاهش معنی دار طبیعی/ آسیب دیده خیر/ پلی</p>	<p>عملکرد مفصل مفصل لگن دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات درد</p>
<p>(a)- در صورتی که اندازه گیری باقی مانده اندام در وضعیتی غیر از وضعیت ایستاده انجام شده است، بیان شود.</p>	



شکل ۲ - سطوح معیار و اندازه گیری ها برای قطع در محل مفصل زانو

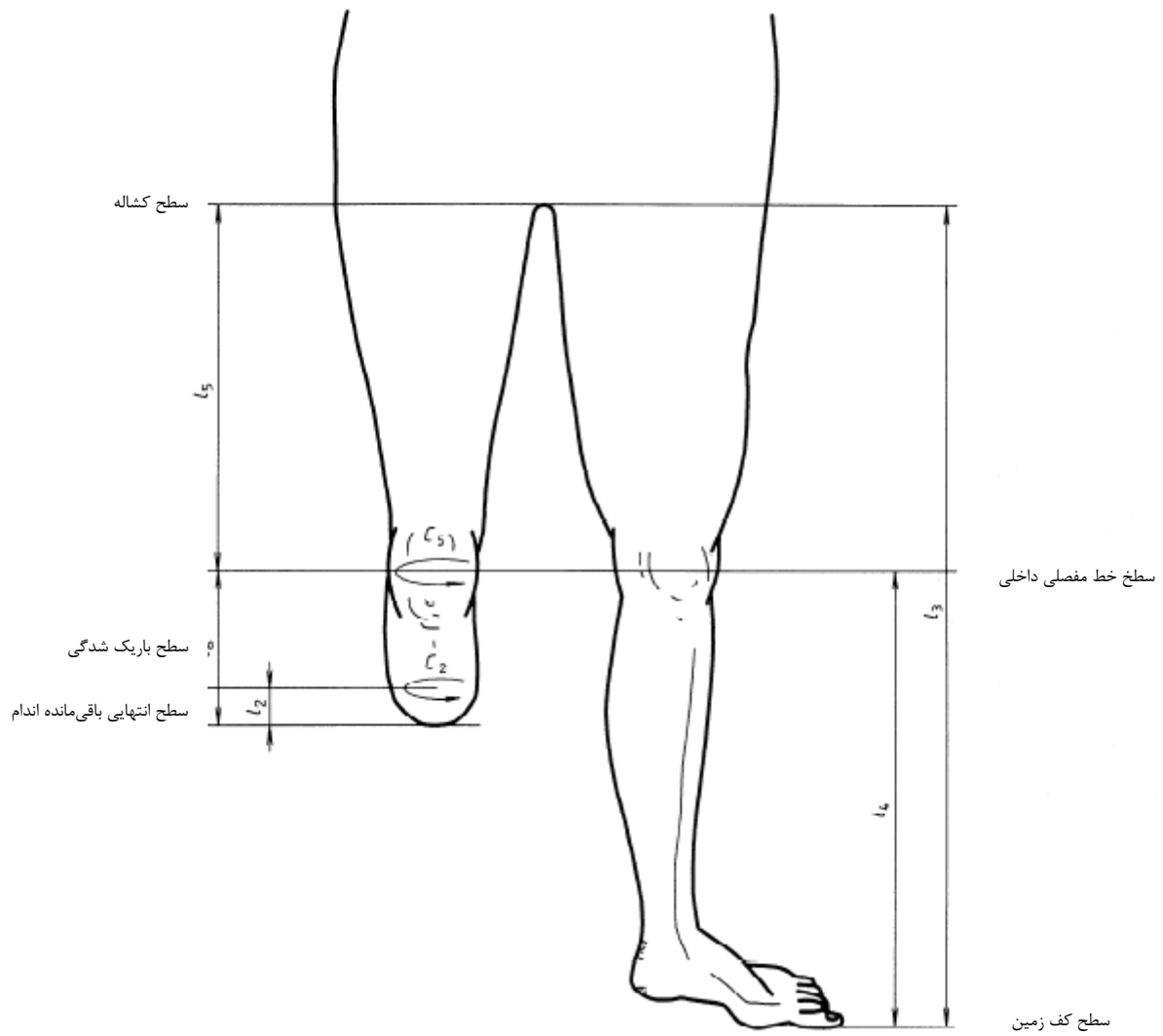
جدول ۵- توصیف کنندگان برای قطع اندام از ناحیه ساق (زیر زانو) (به بند ۵-۶، شکل ۳ و پوست الف مراجعه شود)

توصیف کنندگان	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه گیری‌ها	اندازه گیری‌های زیر ثبت شود ^(a) : - طول از کشاله تا خط مفصلی داخلی، L_5 - طول از خط مفصلی داخلی تا انتهای باقی مانده اندام، L_6 - طول از نقطه باریک شدگی تا انتهای باقی مانده اندام، L_2 - طول اندام مقابل از کشاله تا سطح کف زمین، L_3 - طول اندام مقابل از انتهای خط مفصلی داخلی تا سطح کف زمین، L_4 - محیط اندام در سطح خط مفصلی داخلی، C_5 - محیط در ناحیه باریک شدگی، C_2 اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود دارد، سطح آن بیان شود.
شکل باقی مانده اندام کلیات انتهای تیبیا انتهای فیبولا	استوانه ای / مخروطی / پیازی غیر برجسته / برجسته غیر برجسته / برجسته
پوست باقی مانده اندام اسکار قطع اندام	ترمیم یافته / ترمیم نیافته متحرک / چسبیده دیواره پوستی سالم و دست نخورده / دیواره پوستی آسیب دیده حس طبیعی / حس آسیب دیده نبود بافت ترمیمی اضافی / وجود بافت ترمیمی اضافی
جریان خون رنگ پوست حرارت (با توجه به دست معاینه کننده) ادم	طبیعی / سیانوتیک / تغییرات رنگی دیگر گرم / سرد وجود ندارد / وجود دارد / خیلی زیاد
بافت های نرم باقی مانده اندام مقدار قوام	کافی / ناکافی / خیلی زیاد طبیعی / شل / سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش	خیر / بلی خیر / بلی عمومی / بلی موضعی خیر / بلی خیر / بلی خیر / بلی

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود

ادامه جدول ۵

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
عملکرد مفصل مفصل لگن دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات	طبیعی/ غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن/ باز شدن یا دور شدن/ نزدیک شدن) نبود کاهش معنی دار / کاهش معنی دار طبیعی/ آسیب دیده
مفصل زانو دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات درد در مفاصل پروگزیمال	طبیعی/ غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن/ باز شدن) نبود کاهش بارز/ کاهش بارز طبیعی/ آسیب دیده خیر/ بلی
(a) در صورتی که اندازه گیری باقی مانده اندام در وضعیتی غیر از وضعیت ایستاده انجام شده است، بیان شود.	



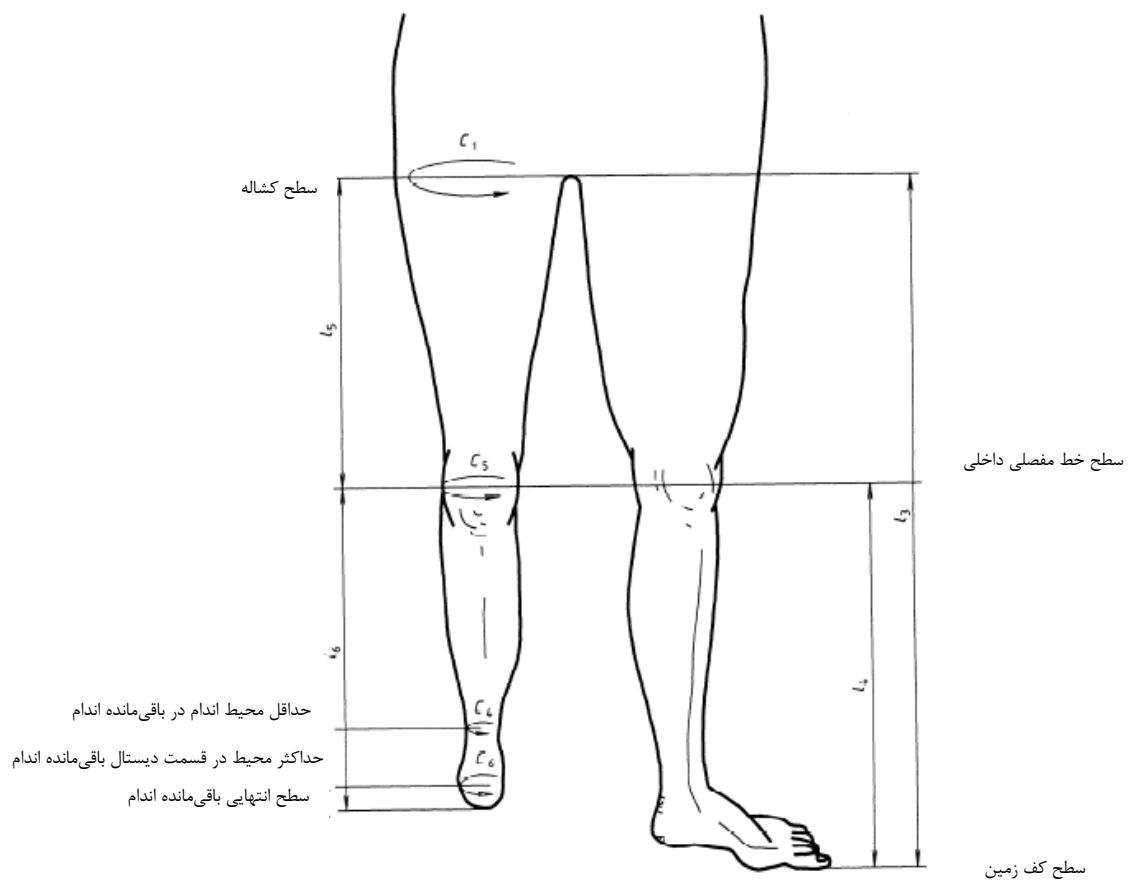
شکل ۳ - سطوح معیار و اندازه گیری ها برای قطع اندام ناحیه ساق (زیر زانو)

جدول ۶- توصیف کننده‌ها برای قطع اندام از مفصل مچ پا (به بند ۵-۷، شکل ۴ و پیوست الف مراجعه شود)

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه‌گیری‌ها	اندازه‌گیری‌های زیر ثبت شود ^(a) : - طول از کشاله تا خط مفصلی داخلی، L_5 - طول از خط مفصلی داخلی تا انتهای باقی‌مانده اندام، L_6 - طول اندام مقابل از کشاله تا سطح کف زمین، L_3 - طول اندام مقابل از انتهای خط مفصلی داخلی تا سطح کف زمین، L_4 - محیط اندام در سطح خط مفصلی داخلی، C_5 - حداقل محیط اندام در باقی‌مانده اندام، C_4 - حداکثر محیط در قسمت دیستال اندام باقی‌مانده، C_6 - اگر در سمت مقابل نیز قطع اندام وجود دارد، سطح آن بیان شود.
شکل باقی‌مانده اندام	استوانه‌ای / پبازی کلیات غیر برجسته / برجسته استخوان
پوست باقی‌مانده اندام	اسکار قطع اندام ترمیم یافته / ترمیم نیافته متحرک / چسبیده کلیات دیواره پوستی سالم و دست نخورده / دیواره پوستی آسیب دیده حس طبیعی / حس آسیب دیده نبود بافت ترمیمی اضافی / وجود بافت ترمیمی اضافی
جریان خون	رنگ پوست حرارت (با توجه به دست معاینه کننده) ادم طبیعی / سیانوتیک / تغییرات رنگی دیگر گرم / سرد وجود ندارد / وجود دارد / خیلی زیاد
بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام	مقدار قوام کافی / ناکافی / خیلی زیاد طبیعی / شل / سفت
درد بارز	درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم‌های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش خیر / بلی خیر / بلی عمومی / بلی موضعی خیر / بلی خیر / بلی خیر / بلی

ادامه جدول ۶

اظهارنظری که باید ثبت شود	توصیف کننده
<p>طبیعی / غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن / باز شدن یا / دور شدن / نزدیک شدن) نبود کاهش معنی دار / کاهش معنی دار طبیعی / آسیب دیده</p> <p>طبیعی / غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن / باز شدن) نبود کاهش معنی دار / کاهش معنی دار طبیعی / آسیب دیده خیر / بلی</p>	<p>عملکرد مفصل مفصل لگن دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات</p> <p>مفصل زانو دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات</p> <p>درد در مفاصل پروگزیمال</p>
<p>(a) در صورتی که اندازه‌گیری باقی‌مانده اندام در وضعیتی غیر از وضعیت ایستاده انجام شده است، بیان شود.</p>	



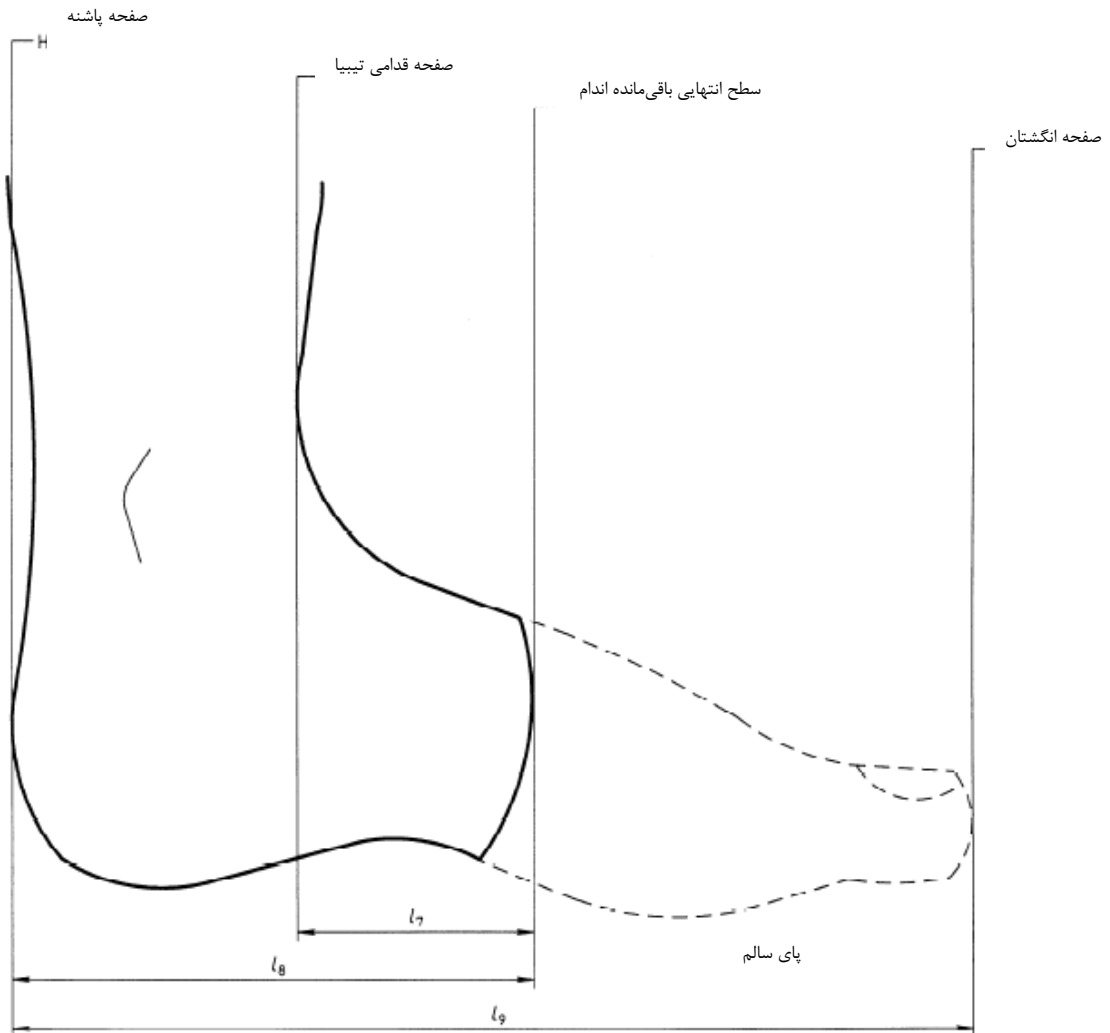
شکل ۴ - سطوح معيار و اندازه‌گيري‌ها براي قطع در ناحيه مچ پا

جدول ۷- توصیف کننده ها برای قطع اندام ناکامل پا (به شکل ۵ مراجعه شود)

توصیف کننده	اظهارنظری که باید ثبت شود
اندازه گیری ها	اندازه گیری های زیر ثبت شود: - طول از صفحه پاشنه تا صفحه انتهایی باقی مانده اندام ، L_8 - طول از صفحه قدامی تیبیا تا صفحه انتهایی باقی مانده اندام ، L_7 - طول پای مقابل از صفحه پاشنه تا صفحه انگشتان، L_9 هر گونه اختلاف طول بارز بین قطعه های اندام آسیب دیده با اندام طرف مقابل ثبت شود.
شکل باقی مانده اندام استخوان ها	غیر برجسته / برجسته
پوست باقی مانده اندام اسکار قطع اندام کلیات	ترمیم یافته / ترمیم نیافته متحرک / چسبیده دیواره پوستی سالم و دست نخورده / دیواره پوستی آسیب دیده حس طبیعی / حس آسیب دیده نبود بافت ترمیمی اضافی / وجود بافت ترمیمی اضافی
جریان خون رنگ پوست حرارت (با توجه به دست معاینه کننده) ادم	طبیعی / سیانوتیک / تغییرات رنگی دیگر گرم / سرد وجود ندارد / وجود دارد / خیلی زیاد
بافت های نرم باقی مانده اندام مقدار قوام	کافی / نا کافی / خیلی زیاد طبیعی / شل / سفت
درد بارز درد خود به خودی حساسیت لمسی نورم های دردناک درد خیالی درد بعد از ورزش	خیر / بلی خیر / بلی عمومی / بلی موضعی خیر / بلی خیر / بلی خیر / بلی
عملکرد مفصل مفصل لگن دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات	طبیعی / غیر طبیعی (مشخص شود : خم شدن / باز شدن یا دور شدن / نزدیک شدن) نبود کاهش معنی دار / کاهش معنی دار طبیعی / آسیب دیده

اظهارنظری که باید ثبت شود	توصیف کننده
<p>ادامه جدول ۷ مشخص شود : خم شدن / باز شدن) ش بارز طبیعی / آسیب دیده</p> <p>طبیعی / غیرطبیعی (مشخص شود : خم شدن / باز شدن) نبود کاهش معنی دار / کاهش معنی دار طبیعی / آسیب دیده خیر / بلی</p>	<p>مفصل زانو دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات</p> <p>مفصل مچ پا دامنه حرکات قدرت عضلانی ثبات درد در مفاصل پروگزیمال</p>
<p>طبیعی / غیر طبیعی با مشخص کردن نوع آن خیر / بلی غیر بارز / بارز با مشخص کردن نوع آن</p>	<p>قسمت باقی مانده پا کلیات حالت پلانته گرید^۱ بدشکلی های دیگر</p>

^۱- Plantigrade



شکل ۵ - صفحات معیار و اندازه گیری‌ها برای قطع ناکامل پا

پیوست الف

(اطلاعاتی)

توضیحات تکمیلی در خصوص توصیف‌کننده‌های به کار رفته در جداول ۱ تا ۷

الف-۱ کلیات

عناصر اصلی در هر توصیف بایستی شامل موارد زیر باشد:

الف - اندازه‌گیری‌های باقی‌مانده اندام ؛

ب - شکل باقی‌مانده اندام ؛

پ - وضعیت پوست باقی‌مانده اندام ؛

ت - وضعیت جریان خون به باقی‌مانده اندام ؛

ث - وضعیت بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام ؛

ج - درد؛

چ - عملکرد مفصل پروگزیمال برای شامل کردن دامنه حرکات؛

ح - اندازه‌های مرتبط از اندام طرف مقابل.

الف-۲ اندازه‌گیری‌ها

اندازه‌گیری‌های انتخاب شده، غیر تهاجمی بوده و به وسیله خاصی نیاز ندارند، و هر یک از اعضاء مرکز درمانی می‌توانند آن را انجام دهند. نیازی نیست که تعداد اندازه‌گیری‌های به کار رفته، زیاد باشد و فقط کافی است در حد ارائه توصیف کافی در مورد باقی‌مانده اندام و تناسب‌های^۱ آن باشد.

الف-۳ شکل

توصیف شکل به مخروطی، پیازی و استوانه‌ای محدود می‌باشد. همچنین مهم است که هر گونه برجستگی استخوانی غیر معمول نیز ثبت شود.

الف-۴ پوست

در توصیف پوست ارائه وضعیت کلی آن مطرح می‌باشد. کافی است که به سالم و دست نخورده بودن و یا آسیب دیدن دیواره پوستی و همچنین به طبیعی بودن حس آن اشاره شود. ضرورتی ندارد که برش جراحی با جزئیات توصیف شود، ولی لازم است که ترمیم یافتن اسکار و متحرک بودن آن، ثبت شود. در صورت وجود هر گونه اسکار اضافی، بایستی به آن اشاره شود.

الف- ۵ جریان خون

عوامل زیادی که مرتبط با خون‌رسانی می باشد، ممکن است برای ثبت بهتر باشند، لیکن اشاره به موارد زیر کافی است.

الف - طبیعی بودن رنگ پوست، سیانوتیک بودن و یا وجود هرگونه رنگ غیر طبیعی؛

ب - احساس گرم یا سرد بودن آن توسط دست معاینه کننده؛ و

پ - وجود ادم .

تورم شدید ممکن است بیمار را مجبور کند که در طی روز اندام مصنوعی‌اش را درآورد و یا ممکن است موجب تردید در خصوص ساخت و مناسب نمودن اندام مصنوعی، بشود.

الف- ۶ بافت‌های نرم

در توصیف بافت‌های نرم باقی‌مانده اندام فقط، مقدار و قوام آن، نوشته می‌شود.

الف- ۷ درد

توصیف کلمه درد همیشه مشکل و اندازه‌گیری آن نیز اغلب غیر ممکن است، وجود یا عدم وجود هرگونه درد بارز خود به خودی با هر منشاء حساسیت لمسی، نورم دردناک، درد خیالی و درد بعد از ورزش بایستی از احساس خیالی که به صورت شایع در این بیماران دیده می‌شود، تشخیص داده شود و ثبت گردد.

الف- ۸ عملکرد مفصل

جنبه‌های مختلف عملکرد مفصل پروگزیمال شامل دامنه حرکتی، قدرت و ثبات و وجود درد بایستی مورد توجه قرار گیرد. هم‌چنین لازم است که اختلال حرکتی مفصل مانند جمود^۱ مفصلی و یا حرکت بیش از حد مفصل، ثبت شود.

الف- ۹ اندام طرف مقابل

با توجه به اینکه توصیف باقی‌مانده اندام می‌تواند با در نظرگیری کل وضعیت بدنی بیمار انجام شود، بنابراین لازم است بعضی اندازه‌گیری‌ها از اندام طرف مقابل مانند اندازه‌گیری طول از کشاله تا سطح کف زمین از اندام طرف مقابل به عمل آید.