

دستور العمل بازرسی و نگهداری از وسایل بازی و اصول نصب ، سرویس و نگهداری وسایل ورزشی پارکی





پیشگفتار

اهمیت بازی در سنین کودکی و نقش آن در شکل گیری شخصیت کودکان و میران یادگیری اصول و آموزه های اجتماعی بر هیچ کس پوشیده نیست بنابراین خانواده ها سعی می کنند با اختصاص دادن بخشی از اوقات فراغت کودکانشان به انجام بازی در فضاهای روباز نظیر پارک ها و شهربازی ها، ضمن فراهم آوردن محیطی شاداب و غرچ بخش برای آن ها، راه های رسیدن به تکامل شخصیتی و فیزیکی آنها را هموار کنند.

رعایت استاندارد ایمنی در پارک ها و شهر بازی ها به منظور جلوگیری از بروز هرگونه حوادث الرامی است. در اکثر کشورهای دنیا استانداردهای مختلفی برای وسایل بازی تعریف می شود همچنین سازمان ملی استاندارد تا کنون ۳۲ فقره استاندارد ملی در مورد اجرای استانداردهای اسباب بازی، تجهیزات زمین بازی، تجهیزات شهربازی، اجرای استاندارد این مکان ها و استانداردهای مرتبط با ایمنی کودکان تدوین کرده است که رعایت این استانداردها از سوی مسئولان پارک ها و شهر بازی ها امری ضروری است.

به طور کلی وسایل بازی از دو نظر فیزیکی و شیمیایی مصالح سازنده بررسی می شوند. از نظر شیمیایی شامل آزمون های بررسی میزان آرسنیک، باریم، کادمیم، کرم، سرب و جیوه در مواد به کار رفته در وسایل بازی است. ارزیابی فیزیکی نیز شامل آزمون های بررسی مواردی نظیر داشتن لبه نیز، سقوط، گشتاور، کشش، فشردگی، مولد استفاده درست و نادرست، پرتاب و انواع صداها، احتمال شکستن و ... است. بدون شک بررسی این موارد نیاز به متخصصین و افرادی دارد که در این زمینه تجربه کافی دارند. در صورتی که در کشور ما عمدتاً انجام خرید وسایل بازی برای پارک ها و شهرهای بازی توسط مسئولان خرید سازمان ها انجام می شود که در اکثر موارد شناختی از مواد شیمیایی مجاز در ساخت وسایل بازی ندارند و بیشتر به نام شرکت ها، نحوه همکاری آنها و با نوع پرداخت مصالح اهمیت می دهند.

متأسفانه در اکثر موارد اهمیت نصب و نگهداری این وسایل نادیده گرفته شده و تنها زمانی که وسیله ای کاملاً از کار بیفتد یا شکستگی و استهلاک آن کاملاً مشهود باشد، تعویض یا تعمیر می شود و عملاً از بازبینی های دوره ای خبری نیست. کم توجهی به ایمنی وسایل بازی از جمله بست های شکسته، بلبرینگ های زنگ زده و معیوب، زنجیرهای غیرمطمئن و نامتوازن تاب ها، کف سازی خطرناک مموا از سنگ و ماسه و شن، وسایل بازی فلزی کهنه و غیر استاندارد و ... احتمال بروز حوادث ناگوار برای کودکان را افزایش می دهد.

ما با تهیه و تدوین این دستورالعمل بر آنیم تا ضمن تشریح اهم استانداردهای زمین بازی و تجهیزات آن، برنامه ای جهت بازدید دوره ای وسایل بازی ارائه دهیم تا با بکارگیری آن علاوه بر کاهش آسیب های وارده به کودکان و افزایش اطمینان خاطر والدین، شاهد کاهش خرابی تجهیزات و هزینه های ناشی از آن و نیز افزایش کارایی و طول عمر آن ها باشیم. بدین منظور دستورالعمل پیش رو در دو بخش شامل: "الزامات زمین بازی و اصول بازرسی و نگهداری تجهیزات آن" و "اصول نصب، سرویس و نگهداری وسایل ورزشی پارکی" دنبال می شود.

الف) الزامات زمین بازی

- سطح زمین بازی یکی از مهمترین عوامل کاهش دهنده میزان جراحت هنگام افتادن از وسایل بازی است. سطح زیر وسایل بازی باید به اندازه کافی نرم و حجیم باشد تا هنگام سقوط بچه ها مانع آسیب دیدگی شود.
- سیمان، آسفالت، بتن و سنگ فرش به هیچ عنوان برای سطح زیر وسایل بازی مناسب نیستند و غیرایمن و غیرقابل قبول هستند. چمن، خاک و خاک فشرده نیز نامناسب هستند چرا که آب و هوا و نوع پوشش بچه ها باعث کم شدن قابلیت این مواد در محافظت از بچه ها می شوند.
- سطح بازی باید عاری از آب و نخاله های مختلف نظیر صخره، شاخه، ریشه درخت و ... باشد تا باعث زمین خوردن بچه ها نشود. همچنین این سطح باید فاقد مولای نظیر چوب شکسته و آهن زنگ زده یا تکه های سیمان و سنگ شکسته باشد.
- سطح محوطه بازی باید به وسیله کفپوش مناسب ایمن سازی شود. هر قدر که ارتفاع تجهیزات بیشتر باشد خطر سقوط از آن و جراحت بیشتر است و مراقبت بیشتر از کودکان در این مکان ها ضروری است. با توجه به بلندی سرسره و تاب استفاده از مواد نرم در اطراف این وسایل بیش از سایر وسایل ضرورت دارد. در ضمن به خاطر داشته باشید استفاده از مواد نرم از بروز حوادث نمی کاهند، بلکه آسیب و جراحت را به حداقل می رساند.
- تجهیزات بازی باید برای دو گروه سنی متفاوت طراحی شوند: گروه سنی دو الی پنج سال (پیش دبستانی) و پنج الی ۱۲ سال (کودکان مدرسه ای). در مکان های استاندارد و ایمن، فضای محیط بازی این دو گروه سنی کاملاً متمایز از یکدیگر هستند.
- شرایط زمین بازی باید به منظور حصول اطمینان از عدم افت مقاومت زمین در برابر بار وارده به طور منظم کنترل شود. نسبت زمین باعث بروز ناپایداری در وسایل بازی می گردد بنابراین در این موارد لازم است سطح زمین و تجهیزات مجدداً نسبت به هم تراز شوند.
- راه های ورود و خروج اضطراری به زمین بازی و یا از زمین بازی که برای استفاده عموم و سرویس های اورژانس طراحی گردیده است باید در دسترس بوده و در تمام مدت فاقد هر گونه مانع یا سد معبر باشد.
- جعبه های برق و لامپ های نصب شده باید بطور مناسب محافظت شده و باید برای کودکان غیر قابل دسترس باشند.
- حصار اطراف محوطه وسایل بازی باید کامل و به اندازه باشد تا مبادا بچه ها به طور ناگهانی از آن خارج یا وارد آن شوند.

- زمین بازی حتی المقتور باید مسطح، بدون شیب و پله طراحی شود.
- وجود فاصله کافی میان محل بازی کودکان و محل تردد وسایل نقلیه از اهمیت ویژه ای برخوردار است.
- چند نکته که باید در مورد تجهیزات و وسایل بازی و چیدمان آن ها مورد توجه قرار گیرد:
 - ✓ برای وسایلی که در ارتفاع قرار دارند، حتما باید تدره های ایمنی و حفاظ نصب شود.
 - ✓ این وسایل نباید دارای قسمتی باشند که سر، دسته یا عضو دیگر آنها داخل وسیله گیر کند.
 - ✓ تمام منافذ و جاهای بار (مثلا پله های تردپان سرسره) نباید کمتر از ۹ سانتیمتر یا بیشتر از ۳۳ سانتیمتر باشند.
 - ✓ وسایلی با ارتفاع بالاتر از ۶۷ سانتیمتر باید حداقل ۷۰.۲ متر از یکدیگر فاصله داشته باشند.
 - ✓ تاب، الاکلنگ و دیگر تجهیزات دارای حرکت باید در فضایی جدا از محل بازی سایر بچه ها قرار داده شوند.
 - ✓ تاب باید حداقل دو حفاظ داشته باشد هر تاب باید حفاظ مخصوص به خود را داشته باشد.
 - ✓ هر تاب باید حداقل ۶۰ سانتیمتر از دیگری فاصله داشته باشد و حداقل ۶۷ سانتیمتر از فضای سایر وسایل و تدره ایمنی فاصله داشته باشد.
 - ✓ در صورت استفاده از جعبه ماسه بادی یا استخر توپ باید دائما جعبه را از نظر وجود اشیاء خارجی نظیر وسایل تیز، شیشه شکسته، سنگ ریزه و ... کنترل کرد و در صورت مسقف نبودن فضا، شب هنگام روی آنها با یک لایه محافظ پوشیده شود تا مانع نفوذ حیوانات مودی و حشرات به داخل آن شود.
- بر روی زمین بازی باید تابلویی شامل آگاهی های زیر باشد:
 - ✓ شماره تلفن اورژانس عمومی
 - ✓ شماره تلفن جهت تماس با کارکنان نگهداری جهت گزارش خرابی ها
 - ✓ نام و یا کد زمین بازی
 - ✓ نشانی زمین بازی
 - ✓ سایر اطلاعات محلی در صورت کاربرد.

ویژگی های کف پوش لاستیکی مناسب و روش نصب پاکسازی و نگهداری آن

• از ویژگی های کف پوش لاستیکی مناسب می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. عدم تغییر رنگ در برابر عوامل طبیعی از قبیل آفتاب و باران
۲. مجزا بودن قطعات و قابلیت تعویض هر قطعه در صورت خرابی
۳. مقاوم در برابر شکستگی و قابل انعطاف
۴. ضد سایش و دارای عمر طولانی
۵. قابل شستشو با آب و مواد شوینده
۶. دارای دانسیته (سختی) مناسب و ضربه گیری بالا
۷. مقاومت در برابر آتش و عدم اشتعال پذیری
۸. تشکیل شده از مواد اولیه بهداشتی و غیرسمی

بهرتر است زیر کفیوش های لاستیکی معرلهایی وجود داشته باشد تا در صورت بارندگی یا شستشو، آب از زیر آن بگذرد.

• کفیوش های لاستیکی معمولاً به یکی از دو روش زیر نصب می شوند.

- ✓ **استفاده از چسب:** ورق لاستیکی به لایه زیر کف به وسیله چسب هایی مانند چسب صنعتی مخصوص کف پوش چسبانده می شود. با وجود اینکه این روش وقت گیر است ولی دوام بیشتری خواهد داشت. البته در صورتی که از هموار بودن زمین مطمئن نیستید پیشنهاد می کنیم با چسب دار کردن دور تا دور تکه های کف پوش خود و چسباندن تکه ها به یکدیگر به صورت نساور کار نصب را انجام دهید تا به بهترین شکل ممکن کار نصب انجام شود.
- ✓ **استفاده از پیچ و رولپلاک:** در این روش با قرار دادن پیچ و رولپلاک در کناره ورق های لاستیکی، آن ها را به هم متصل میکنند و کف پوش به صورت ثابت به این طریق در جای خود قرار میگیرند. از این روش در مواردی که می خواهند کف پوش لاستیکی را روی زمین ناهموار اما مستحکم موجود در محل نصب کنند استفاده می شود.



• با وجود اینکه کف پوش لاستیکی که معمولاً در پارک ها و دیگر اماکن سرپاز استفاده می شوند می توانند در برابر تردد زیاد دوام داشته باشند ولی استفاده از مواد پاک کننده نامناسب می توانند به آن ها آسیب وارد کنند. بنابراین لازم است با روش نگهداری و پاکسازی آن ها آشنا شویم.

- ✓ کف پوش خود را به طور منظم جاروب کنید تا از تجمع گرد و غبار زیاد جلوگیری شود.
- ✓ با پارچه و یا تی مرطوب شده یا مخلوط شوینده های مورد استفاده برای ظروف با آب گرم روی کفپوش بکشید. سپس با آب تمیز شستشو داده و در نهایت آن را خشک کنید.
- ✓ گرد و خاک چسبیده به کفپوش را که به سختی به چسبیده اند با فرچه های دستی و آب مخلوط شده با مواد شوینده پاک کنید.
- ✓ از مواد اسیدی و یا استون دار استفاده نکنید، چرا که باعث آسیب کف پوش ها می شود. از وسایل زیر آهنی نیز برای پاک کردن استفاده نکنید زیرا باعث کاهش ماندگاری کف پوش ها می شود.

ب) بازرسی و نگهداری تجهیزات زمین بازی

تعریف تجهیزات: تمام اجزا، ابزارآلات و وسایل بازی در گروه تجهیزات قرار می‌گیرند و ارزیابی ریسک، بازرسی و نگهداری باید برای تمام تجهیزات زمین بازی انجام گیرد. بعضی از وسایل بازی نظیر تاب، سرسره و وسایلی که کودکان از آن بالا می‌روند تجهیزات با ریسک بالا بوده و نیاز به بازرسی دقیق‌تر و در فواصل زمانی کوتاه‌تر دارند.

تجهیزات و اجزای آن باید به صورت زیر بازرسی شوند:

• بازرسی چشمی روزمره

بازرسی چشمی روزمره شناسایی خطرات آشکاری را که در نتیجه خرابکاری، شرایط استفاده یا شرایط آب و هوایی را ممکن می‌سازد مثل خطرات ناشی از قطعات شکسته شده یا بطری‌های شکسته شده برای تجهیزات زمین بازی که در معرض استفاده زیاد یا خرابکارانه قرار دارند بازرسی روزانه از آنها ضروری است.

بازرسی عملیاتی

بازرسی عملیاتی بازرسی با جریات بیشتر برای بررسی کارکرد و پایداری تجهیزات خصوصا جهت هر گونه فرسودگی است. این بازرسی باید هر یک تا سه ماه یا مطابق دستورالعمل‌های سازنده باشد.

بازرسی عملیاتی شامل پاکیزگی، فاصله تجهیزات از زمین، سطح آماده شده زمین بازی، فونداسیون‌های روباز، لبه‌های تیز، قطعاتی که در معرض دید نیستند سایش زیاد ناشی از قسمت‌های متحرک و استحکام ساختاری می‌باشد.

• بازرسی اصلی سالانه

بازرسی اصلی سالیانه جهت برقراری سطح کلی ایمنی تجهیزات، فونداسیون و سطوح باید در فواصل حداکثر ۱۲ ماهه انجام شود. شامل اثرات آب و هوا، خرابی یا خوردگی و هر نوع تغییر در سطح ایمنی تجهیزات که در نتیجه انجام تعمیرات یا اضافه کردن و تعویض اجزاء ایجاد شده، باید مدنظر قرار گیرد. به عمر کارایی قطعاتی که دائمی بوده و نیاز به تعمیر ندارند باید به طور خاص توجه شود.

جهت انجام بازرسی اصلی سالیانه ممکن است نیاز به پیاده‌سازی بعضی از قطعات باشد بازرسی اصلی سالانه دمونتاژ کردن قطعات مشخص را ممکن است در برگیرد. اقدامات مکمل ممکن است برای آشکار شدن سایر خرابی‌های احتمالی سازه ضروری باشند تجهیزات باید توسط شخص نایب صلاحیت شده به صورت سخنگیرانه حداقل مطابق دستورالعمل‌های سازنده بازرسی شوند.

با توجه به تنوع وسایل بازی و اجزای تشکیل دهنده آن در این قسمت اجزای تشکیل دهنده وسایل بازی را به تفکیک نام برده و نحوه بازرسی و نگهداری آن را بیان می نماییم:

۱. سازه اصلی

وسایل بازی ممکن است فلزی و یا غیرفلزی باشد.

✓ از امتیازات سازه های غیرفلزی که اغلب از جنس فایبر گلاس و پلی اتیلن می باشند عدم انتقال و هدایت سرما و گرمای هوا به کاربر و همچنین عدم زنگ زدگی می باشد. لازم است این گونه سازه ها به جهت کنترل عدم شکستگی، عدم وجود گوشه های تیز و برنده و نیز کنترل پایداری آن، به صورت ماهیانه بررسی گردند.

✓ سازه های فلزی لازم است ماهیانه به منظور حصول اطمینان از عدم شکستگی، زنگ زدگی، خوردگی و یوسیدگی بازدید شوند. همچنین ضروری است در بازدیدهای دوره ای پایداری و تعادل دستگاه مورد بررسی قرار گیرد.

۲. صندلی ها و محل های نشیمن

می بایست ماهیانه از نظر استحکام و تعادل کنترل شوند. در صورتی که صندلی دارای پستی و تکیه گاه باشد لازم است پستی آن از لحاظ مقاومت در برابر فشار بررسی گردد. همچنین ضروری است عدم وجود گوشه های تیز و لبه هایی که ممکن است باعث آسیب به فرد گردد کنترل شود.

۳. زنجیرها

در وسایل بازی عمالیا زنجیرها نقش اتصال اجزا را به سازه اصلی به عهده دارند بنابراین در وسایلی مانند تاب که صندلی به وسیله زنجیر به محور متصل می گردد، متوازن (دارای طول یکسان) بودن زنجیرها در دو طرف صندلی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زنجیرها و محل اتصال آن ها باید به صورت منظم و در فواصل زمانی یک ماهه مورد بررسی قرار گیرند و در صورت زنگ زدگی بازشدگی حلقه ها و یا شکستگی محل جوش سریعاً وسیله بازی از دسترس کودکان خارج شده و اصلاح شود.



۴. دستگیره ها

در صورتی که محل های قرارگیری استفاده کنندگان به صورت دسته دار طراحی شده باشند لازم است دستگیره ها به صورت محکم ثابت شوند و بدون استفاده از ابزار امکان چرخیدن آن وجود نداشته باشد.

لازم است طی بازدیدهای ماهیانه استحکام دستگیره ها، عدم شکستگی، وجود نقاط تیز و برنده و اتصال مناسب دستگیره به سازه اصلی بررسی و کنترل شود.



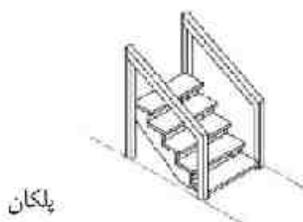
۵. حفاظ، نرده، نردبام و پلکان

حفاظ: نرده ای که استفاده کننده را در مقابل سقوط حفظ می کند.

نرده: میله ای که که استفاده کننده را در حفظ تعادل کمک می کند.

نرده بام و پلکان: وسیله دسترسی به تجهیزات که استفاده کننده از آن بالا و پایین می رود.

لازم است اجرای مذکور از نظر استحکام و قابلیت تحمل وزن و ضربه و نیز عدم شکستگی و پوسیدگی در فواصل زمانی یک ماهه بازرسی و کنترل شوند.



پلکان



نرده بام

۶. لولاها و بلبرینگ ها

به منظور افزایش عمر بلبرینگ ها و لولاها و کاهش فرسودگی آن ها لازم است هر ۱ تا ۳ ماه (سته به میزان استفاده از آن ها و شرایط جوی) نسبت به روغنکاری و تمیزکاری آن ها (زدودن گرد و غبار و جرم) اقدام گردد. همچنین در بازبینیهای دوره ای لازم است از عدم زنگ زدگی، خوردشدگی و شکستگی لولاها و بلبرینگ ها اطمینان حاصل نمود.

نکته: روغتی که استفاده می شود باید قادر به نفوذ در لولا باشد همچنین مهم است که قسمت بازال ظرفی که برای روغن کاری استفاده می شود به قدری نازک باشد که به لولا دسترسی پیدا کند.

۷. پیچ و مهره ها

ضروری است هر ۶ ماه یکبار نسبت بازرسی پیچ و مهره ها اقدام گردد. در صورت مشاهده شل شدنی پیچ و مهره ها باید آچار کشی شده و در صورت زنگ زدگی و یا هرزشدگی باید تعویض گردند.

۸. اتصالات جوشی

محل هایی که اجزا به وسیله جوش به هم متصل شده اند لازم است هر ۳ ماه یکبار بررسی و در صورت زنگ زدگی، شکستگی و خوردگی نقاط اتصال، نسبت به جوشکاری مجدد آن اقدام گردد. بدیهی است هر گونه ترک یا شکستگی جوش بلافاصله پس از مشاهده، بایستی اصلاح شود.

۹. وضعیت و کیفیت رنگ آمیزی

با توجه به اهمیت رنگ آمیزی در جلوگیری از زنگ زدگی و نیز زیباسازی وسایل باری، پیشنهاد می گردد وضعیت رنگ وسایل مذکور به صورت دوره ای (طول دوره با توجه به کیفیت رنگ و شرایط جوی متغیر است) بررسی و در صورت نیاز مجدداً رنگ آمیزی شود. با توجه به وضعیت آب و هوایی در شهر از باره زمانی مطلوب جهت رنگ آمیزی نه صورت سالانه توصیه می شود. بدیهی است موارد زنگ زدگی احتمالی بایستی در اسرع وقت اصلاح و مجدداً به صورت دوره ای رنگ آمیزی شود.

پیش از رنگ آمیزی مجدد ضروری است سطح مورد نظر از مواد زائد از قبیل زنگ زدگی، چربی ها، گرد و غبار و بقایای رنگ قبلی پاک شود زیرا وجود آلودگی های سطحی از چند جهت باعث افت کیفیت لایه های رنگ می شوند:

- ۱- آلودگی ها باعث افزایش فاصله بین مولکول های لایه رنگ و سطح فلز می شوند و افزایش فاصله موجب تضعیف شدید پیوندهای شیمیایی و قطبی بین سطح فلز و مولکول های لایه رنگ می شود .
- ۲- ضربه انبساط فلزات با لایه های آلودگی از جمله جرمی ها کاملاً متفاوت است بنابراین هنگام تغییرات دمای محیط و ایجاد انقباض و انبساط در قطعه، لایه رنگ از سطح جدا خواهد شد .
- ۳- جرب بودن سطح قطعات می تواند موجب مات شدن رنگ های براق شود.

آماده سازی سطح به دو صورت قابل انجام است:

- ✓ روش سندبلاست: سندبلاست یا همان ساب پاشی فرایندی است که طی آن ذرات ریز ساینده با فشار هوا بر روی سطح فلز پاشیده می شوند تا ناصافی های سطحی را گرفته و سطح فلز را برای رنگ آمیزی آماده کند. به عبارت دیگر سندبلاست فرایند سیلیس پاشی، پرتاب ماسه و شن با فشار بسیار زیاد هوا است.
- ✓ روش برس سیمی: در این روش ابتدا تمامی سطح فلز به وسیله برس سیمی پاکسازی شده و سپس به کمک حلال هایی نظیر بنزین و تینر شستشو می شوند.

• شستشو و نظافت وسایل بازی

به منظور پیشگیری از انتقال بیماری و حفظ سلامت استفاده کنندگان لازم است وسایل بازی در نیمه اول سال (با توجه به استفاده بیشتر از این وسایل) به صورت پانزده روزه و در نیمه دوم سال ماهیانه یکبار با محلول مخصوص و آب تحت فشار، شست و شو و ضدعفونی شوند.

دستور العمل نصب ، سرویس و نگهداری وسایل ورزشی پارکی

وجود فضاهای ورزشی در همه جای دنیا از حقوق شهروندی به حساب می آید ، یکی از فعالیت هایی که در این زمینه طی سال های اخیر در شهرهای کشور انجام شده نصب لوازم ورزشی در پارک ها و ترغیب شهروندان برای استفاده از این وسایل می باشد. نصب این وسایل در پارک ها افراد را به استفاده از آنها ترغیب می کند و علاوه بر ایجاد و انگیزه شروع ورزش، به دلیل در دسترس و رایگان بودن، با اقبال عمومی روبرو شده است. با توجه به نقش این وسایل در ایجاد نشاط و افزایش سلامت شهروندان، نصب و سرویس این دستگاه ها از اهمیت بالایی برخوردار است به همین منظور رعایت نکات ذیل در حین فرآیند نصب و بعد از آن بسیار ضروری می باشد و به افزایش عمر دستگاه ها کمک می کند.

الف- انتخاب محل مناسب

به منظور نصب تجهیزات انتخاب محل مناسب بسیار مورد اهمیت بوده و باید در تعیین محل نصب به نکات زیر توجه نمود:

۱. حداقل فاصله بین دستگاه ها به گونه ای باشد که کار با آن مشکلی را برای سایر دستگاه ها ایجاد نکند ، با توجه به نوع دستگاه میزان آن بین ۲ تا ۴ متر متغیر است.
۲. چنانچه دستگاه ها در حاشیه خیابان قرار دارد از تازد محافظ در اطراف محوطه استفاده شده و تابلوهای هشدار در خیابان نصب گردد.
۳. چیدمان مناسب دستگاه ها باید مورد توجه قرار گیرد، در انجام حرکت های ورزشی باید نظم و ترتیبی در نحوه انجام حرکات وجود داشته باشد که ضروری است در هنگام نصب دستگاه ها به این مسئله توجه شود.
۴. در نظر گرفتن جهت طلوع و غروب خورشید.

ب- نصب بولت و صفحه بولت

جهت نصب بولت و صفحه بولت لوازم ورزشی می بایست نکات زیر رعایت گردد:

۱. حفر گودال به اضلاع ۵۰×۵۰ سانتیمتر و عمق ۵۰ سانتیمتر (چنانچه خاک محل نسبت باشد ابعاد حفره متناسب با آن در نظر گرفته می شود).
۲. قرار دادن بولت و صفحه بولت داخل گودال ایجاد شده به گونه ای که صفحه بولت همسطح زمین و از دو طرف کاملاً تراز باشد.
۳. پر کردن گودال با بتن با عیار مناسب به طوری که تمام فضای خالی ایجاد شده توسط بتن پر شود و هیچگونه فضای خالی و حبابی داخل آن باقی نماند.
۴. زمین زیر دستگاه و محوطه ورزش باید کاملاً هموار بوده و از زیرسازی مناسب برخوردار باشد برای دستگاه هایی که اجزای متحرک آن با زمین برخورد دارد مانند پرس سینه میبایست از محکم و هموار بودن سطح زیر آن اطمینان حاصل کرد.

ج- نصب دستگاه

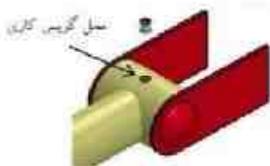
نصب دستگاه پس از خشک شدن کامل فونداسیون بر روی صفحه بولت توسط پیچ های تعبیه شده صورت گرفته و در نصب آن باید به نکات زیر توجه نمود:

۱. تراز بودن کامل دستگاه پس از نصب باید کنترل گردد.
۲. استفاده از واشر تخت و فتری در زیر مهره ها الزامی می باشد.
۳. دستگاه ها مطابق با جابجایی در نظر گرفته شده نصب شود.

د- سرویس و نگهداری

کارایی و افزایش طول عمر دستگاه در گرو سرویس دوره ای بوده که می بایست مطابق نکات زیر انجام شود:

۴. اطمینان از تعادل و توازن، عدم لق شدگی و خم شدگی یا هر گونه تغییر عمده در فیزیک دستگاه که موجب آسیب رساندن به استفاده کننده شود.
۵. آچار کشی و کنترل مهره های دستگاه به خصوص محل بولت و صفحه بولت به صورت دوره ای.
۶. اطمینان از عملکرد صحیح قطعات و تجهیزات دستگاه به خصوص لاستیک های ضربه گیر.
۷. رنگ آمیزی مجدد و جلوگیری از پوسیدگی احتمالی در فواصل زمانی معین. (با توجه به شرایط جوی شیراز لازم است دستگاه ها در فواصل زمانی یک ساله رنگ آمیزی گردد).
۸. بررسی وضعیت صندلی ها و محل های نشیمن به منظور اطمینان از توازن، عدم شکستگی و عدم وجود نقاط نیز.
۹. اطمینان از استحکام، عدم شکستگی و اتصال مناسب دستگیره ها.
۱۰. قسمت های لاستیکی و ضربه گیرها می بایست هر دو ماه یکبار بازدید شود و در صورت معیوب بودن تعویض گردد.
۱۱. روغن کاری و گریس کاری یاناقان ها و بلبرینگ های دستگاه ها در فواصل زمانی معین، بسته به میزان استفاده بین ۱ تا ۳ ماه یکبار متغیر است.
۱۲. ضروری است محل های جوش هر ۳ ماه یکبار بررسی و در صورت زنگ زدگی، شکستگی و خوردگی نقاط اتصال، بلافاصله نسبت به جوشکاری مجدد آن اقدام گردد.
۱۳. لازم است به منظور پیشگیری از شوع و انتقال بیماری های واگیردار، نشستن و پاکسازی وسایل ورزشی (ترجیحا با مواد ضدعفونی کننده) به صورت دوره ای و در فواصل زمانی حداکثر یک ماهه انجام شود.



۱۴. معمولاً ناآشنایی کاربر با روش صحیح استفاده از دستگاه ندیدن آموزش لازم و نداشتن تناسب جسمی با این وسایل از عوارضی است که به دنبال استفاده از این وسایل به وجود می‌آیند، لذا ضروری است وجود دستورالعمل خوانا و در معرض دید در هنگام بازدید بررسی و در صورت عدم وجود نصب گردد.

۱۵. اثر نقص‌های بحرانی ممکن که می‌تواند ایمنی را به مخاطره اندازد در طی بازرسی مشاهده شوند، این عیوب باید بدون تاخیر تصحیح شوند. در صورتی که این کار ممکن نباشد، باید دستگاه از دسترس عموم خارج و استفاده از آن ممنوع شود. چنانچه جهت انجام تعمیرات برداشتن قسمتی از دستگاه از جایگاه اصلی خود لازم باشد ضروری است کتیبه تکیه گاه‌ها یا فونداسیون‌های یخ‌نازنده در زمین برداشته یا حفاظت شود و محل ایمن‌سازی شود.

