



شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی کشور
(سهامی خاص)

اندازه های استاندارد در اماکن ورزشی

خلاصه ای از پژوهش استاندارددها و ایمنی در اماکن ورزشی

جمع آوری و تدوین: مهدی مرندی

خرداد ۱۳۸۹

مقدمه ای توضیحی بر ضرورت تدوین این مجموعه

باسلام:

اگرچه پژوهش انجام شده در مورد اسناد اردما و ایمنی اماکن ورزشی در سایت شرکت توسعه و نگهداری اماکن ورزشی کشور درج و دسترسی به آن با آدرس www.tanavar.ir برای عموم فراهم گردیده است.

لزوماً در جهت سهولت و تسریع در وقوف به مطالب گردآوری شده در آن مجموعه خلاصه ای فهرستی در این مقاله مندرج شده که مسلماً برای شفافیت و آگاهی بیشتر و در صورتیکه اوقات بویژه و طالب فرصت دهد با ورود به صفحات پژوهش میتواند مکمل آنرا ملاحظه فرمایند.

فهرست مندرجات

۱. مقدمه توضیحی
۲. جدول اندازه های استاندارد زمین های ورزشی.
۳. خصوصیات اصلی کف زمینهای ورزشی براساس نوع فعالیت.
۴. رنگ ترجیحی کف زمینهای ورزشی و رنگ و اندازه خطوط.
۵. درجه حرارت مطلوب و هوای مناسب برای اماکن ورزشی.
۶. جدول اندازه راههای ورود و خروج به تناسب جمعیت.

اندازه استاندارد زمینها در رشته های ورزشی مختلف

ردیف	نام رشته ورزشی	ملی و بین المللی									استانی و منطقه ای	
		زمین اصلی (مترمربع)			حریم ایمنی (مترمربع)			زمین اصلی (مترمربع)			حریم ایمنی (مترمربع)	
		طول	عرض	کمترین ارتفاع	طول	عرض	کمترین ارتفاع	طول	عرض	کمترین ارتفاع	طول	عرض
۱	بسکتبال	۲۸	۱۵	۷	۲۸	۱۵	۷	۳	۳	۳	۳	۳
۲	والیبال	۱۸	۹	۱۲	۱۸	۹	۱۲	۵	۵	۵	۸	۹
۳	فوتبال	۱۰۰-۱۱۰	۶۴-۷۵	-	۹۶	۶۰	-	۱۰	۱۰	-	۶	۹
۴	فوتسال	۳۸-۴۲	۱۸-۲۲	۷	۳۱-۴۲	۱۶-۲۲	۷	۳	۴	۷	۴	۴
۵	هندبال	۴۲	۲۱	۷	۳۸-۴۲	۱۸-۲۱	۷	۲	۱	۷	۱	۲
۶	تنیس	۲۳.۷۷	۱۱.۹۷	۱۰	۲۴	۱۱	۷	۶	۶	۱۰	۶	۶
۷	تنیس روی زمین	اندازه میز باحریم مربوطه	اندازه میز باحریم مربوطه	۲.۱۵	۶.۲۴	۲.۱۵	۶.۲۴	۲.۱۵	۶.۲۴	اندازه هر میز باحریم مربوطه	۲.۱۵	۶.۲۴
۸	کشتی (هرتشک)	۱۰	۱۰	۴	۱۰	۱۰	۴	۲	۲	۴	۲	۲
۹	جودو (هرتشک)	۸	۸	۴	۸	۸	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۱۰	کاراته	۸	۸	۴	۸	۸	۴	۲	۲	۴	۲	۲
۱۱	تکواندو	۱۴	۱۲	۴	۱۴	۱۲	۴	۲	۲	۴	۲	۲
۱۲	کونگ فو-ووشو	۸	۸	۴	۸	۸	۴	۱	۱	۴	۱	۱
۱۳	بدمینتون	۱۳.۴	۶.۱	۹	۱۷.۵	۹.۵	۹	۲.۳	۲.۳	۹	۲.۳	۲.۳
۱۴	دوومیدانی	هر رشته اندازه های مخصوص دارد تمامی رشته ها دوومیدانی به دوراز تماشاچی اجرامیشود.										
۱۵	دوچرخه سواری	۱۱۶	۷۸	-	۱۱۶	۷۸	-	۳	۳	-	۳	۳
۱۶	ژیمناستیک	چیدمان وسایل			چیدمان وسایل			۹	۳	۳	۳	۳
۱۷	تیراندازی	۲۵	۴.۵	-	۲۵	۴.۵	-	۵	۱	-	۱	۵
۱۸	تیراندازی باکمان	۲۴	۱۱	-	۲۴	۱۱	-	۱۰	۱.۵	-	۱.۵	۱۰
۱۹	شنا (استخرهای کوچک)	۲۵	۱۳	۴	۲۵	۱۳	۴	۶	۳	۴	۲	۴
۲۰	شنا (استخرهای بزرگ)	۵۰	۲۶	۷	۵۰	۲۶	۷	۶	۳	۷	۲	۴
۲۱	استخرهای شیرجه	۱۰	۱۰	۱۴	۱۰	۱۰	۱۴	۳	۳	۱۴	۳	۳
۲۲	واترپلو (عمق حداقل ۱/۸ متر)	۲۸	۱۵	۴	۲۸	۱۵	۴	۳	۳	۴	۶	۳
۲۳	اسکواش	۹.۷۵	۷.۶۲	-	۹.۷۵	۷.۶۲	-	-	-	-	-	-

خصوصیات اصلی گف زمین های ورزشی بر اساس انواع فعالیت های ورزشی

خصوصیت انعکاسی گف	مقاومت نسبی نشست	قابلیت چرخش	مقاومت سرنوایی	میزان سختی	مقاومت گردشی	قابلیت بر جهندگی	دوام و استحکام نسبی	خصوصیت گف نام ورزش
مطابق استاندارد	***		***	*		**	***	بدمینتون
"	***	*	***	*		**	***	بسکتبال
"	***		***	x		*	***	مشت زنی
"	***		***	x		**	***	شمشیربازی
"	***		***	*	*		***	دوچرخه سواری
"	***		***	x		x	***	سوارکاری
"	***		***	x		*	***	ژیمناستیک
"	***	*	***	*	**	**	***	هندبال
"	***	*	***	*	**	***	***	هاکی
"	***		***	x		*	***	جودو
"	***		**	*		**	***	تنیس روی میز
"	***		**	**		**	***	تنیس
"	***		***	*		**	***	والیبال
"	***		***	*		*	***	وزنه برداری
"	***		***	x		x	***	کشتی
"	***		***	**		**	***	دو و میدانی
"	***		*	**	x		***	اسکیت
"	***	*	***	**	*	**	***	فوتبال
"	***	x	***	**		**	***	اسکواش

x مضر

* کم

** متوسط

*** زیاد

رنگ کف زمینهای ورزشی

ردیف	نام ورزش	رنگ کف	عرض خط کشی (میلیمتر)	رنگ خط کشی		
				بین‌المللی و ملی	استانی و منطقه‌ای	محلّه‌ای و تفریحی
۱	سوارکاری	روشن				
۲	اسکیت	آزاد				
۳	بدمیتون	سبز یا آبی تیره	۳۸	سفید	سفید	زرد
۴	بسکتبال	دو رنگ با با کتراست	۵۰	مشکی	آبی تیره	سفید یا رنگهای روشن
۵	مشت زنی	آزاد				
۶	تیراندازی با کمان					
۷	تنیس	سبز یا آجری	۵۰ و ۱۰۰	سفید	سفید	سفید
۸	تنیس روی میز	نه روشن و نه تیره				
۹	جودو	سبز یا سفید		قرمز	قرمز	قرمز
۱۰	دو و میدانی	تیره	۵۰	سفید	سفید	سفید
۱۱	دوچرخه سواری	قهوه‌ای روشن	۵۰	سفید	سفید	سفید
۱۲	ژیمناستیک	آزاد				
۱۳	شمشیربازی	روشن و متالیک	۵۰	سفید	سفید	سفید
۱۴	فوتبال	سبز	۸۰	سفید	سفید	سفید
۱۵	کاراته	سبز	۵۰			

سفید	سفید	سفید	۱۰۰	زرد	کشتی	۱۶
سبز یا سفید	سبز یا سفید	سبز یا سفید	۵۰	سبز یا آبی	والیبال	۱۷
				آزاد	وزنه برداری	۱۸
نارنجی یا آبی روشن	سفید	سفید	۵۰ و ۸۰	تیره	هاکی	۱۹
نارنجی	زرد و مشکی خط چین	زرد	۵۰	سبز یا آبی	هندبال	۲۰

مصالح کف سالن ها

نوع مصالح کف	قابلیت برجهندگی	سختی	مقاومت سرندگی
بتن	زیاد	زیاد	خوب
اسفالت	کمتر از بتن	کمتر از بتن	خوب
چوب	کمتر از اسفالت	کمتر از اسفالت	ضعیف ولی قابل اصلاح
بلوک ترکیبی	کمتر از بتن بیشتر از چوب	کمتر از بتن	خوب
پلی مرها	کمتر از چوب	کمتر از چوب	خوب
فرش بافت ها	کمتر از چوب	کمتر از چوب	متغیر

شرایط محیطی مطلوب سالن های ورزشی

تهویه هوای محل (متر مکعب در دقیقه) به ازاء هر نفر	میانگین تعداد دفعات تعویض ^(۱) هوا در ساعت	دمای مطلوب (سانتیگراد)	فضاها
۰/۵۵-۰/۸۵ ^(۲)	۳	۱۰-۲۰	سالن ورزشی
۰/۲	۲	۱۸-۲۲	قسمت اداری
۰/۷۵	۵	۱۸-۲۲	سرویس های بهداشتی
۰/۲	۴ ^(۴)	۲۱-۲۷	رختکن و دوش
۰/۷۵	۷	۲۲	سالن استخر

(۱) منظور از تعویض هوا مقدار هوایی است که باید از فضای مورد نظر به خارج ساختمان تخلیه شود در این قبیل فضاها شامل توالت، حمام، و مکان هایی که بوی تعفن و دود و گازهای حاصل از احتراق در آنها ایجاد می شود و باید با استفاده از هواکش یا «فن» که حجم و ظرفیت آن با توجه به حجم فضا تعیین گردد، هوای محل را به بیرون از ساختمان تخلیه نمود، بنابراین هیچ گاه نباید هوای این قبیل اماکن با کانال های برگشتی مربوط به دستگاههای تهویه در ارتباط باشد (۶).

ظرفیت و عرض راههای خروج (۶)

عرض راه خروج (متر)	حداکثر تعداد افراد	عرض راه خروج (متر)	حداکثر تعداد افراد	عرض راه خروج (متر)	حداکثر تعداد افراد
۱/۹۸	۳۶۰	۱/۵۴	۲۸۰	۱/۱	۲۰۰
۲/۰۹	۳۸۰	۱/۶۵	۳۰۰	۱/۲۱	۲۲۰
۲/۲۰	۴۰۰	۱/۷۶	۳۲۰	۱/۳۲	۲۴۰
۳/۳۰	۶۰۰	۱/۸۷	۳۴۰	۱/۴۳	۲۶۰

به طور کلی عرض راههای خروج در تمامی طول مسیر باید تا ارتفاع ۲ متر بالاتر از سطح کف کاملاً آزاد و بدون مانع در اختیار باشد و ممکن است حداکثر ۷/۵ سانتیمتر برای پیش‌آمدگی نرده و ۳ سانتیمتر برای ازاره در نظر گرفته شود.

درهایی که سالن‌های ورزشی را به سایر بخش‌های بنا مرتبط می‌سازد ممکن است از نوع مقاوم حریق و خود بسته شو انتخاب شوند، لیکن درهایی که به فضای آزاد باز می‌شود باید از نوع درهای فرار از حریق باشند. درهای فرار از حریق باید از طرف خارج بسته بوده و از سمت داخل قابل باز شدن باشند به نحوی که در مواقع اضطراری به سهولت و فوریت مورد استفاده قرار گیرند. این گونه درها همچنین باید طوری ساخته و نصب شود که هنگام بسته بودن، سطح داخلی آن با سطوح دیوارهای مجاور به صورت هم سطح قرار گیرند (سایر مشخصات درهای حریق باید مطابق با شرایط مندرج در بند ۶-۳-۲ از نشریه شماره ۱۱۲ دفتر تحقیقات و معیارهای فنی باشند). استاندارد دیوارهای دور بند پلکانها و مسیرهای حفاظت شده فرار از نظر ایستایی و عملکرد در برابر حریق باید متناسب با میزان مخاطره انتخاب شوند لیکن در هر صورت نوع مقاومت حریق آن نباید از ۳۰ دقیقه کمتر باشد (به بند ۴-۱-۳ از نشریه ۱۲ نیز رجوع شود).