



جانمایی اماکن ورزشی

مهدی فتیلی

(دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی)

مریم رزم آرا

(دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی)

سرشناسه: فتیلی، مهدی، ۱۳۶۴.

عنوان و نام پدیدآور: جانمایی اماکن ورزشی / مهدی فتیلی، مریم رزم آرا.

مشخصات نشر: قم: میراث ماندگار، ۱۴۰۰.

مشخصات ظاهری: ۸۸ ص.

شابک: ۷-۷۴-۲۹۵۹-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: ورزشی، اماکن ورزشی.

یادداشت: کتابنامه

شناسه افزوده: رزم آرا، مریم.

رده بندی کنگره: ۱۳۹۹ ب۳۵ ک/ RDY۶۸

رده بندی دیویی: ۶۱۶/۷۳

شماره کتابشناسی: ۵۴۱۷۱۹۹

نام کتاب

مؤلفین: مریم رزم آرا
ناشر: میراث ماندگار
چاپخانه:
نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۲
تیراژ: ۵۰
صفحه آرا: سیدعلی حسینی
شابک: ۷-۷۴-۲۹۵۹-۹۶۴-۹۷۸
قیمت: ۸۵,۰۰۰ تومان

جانمایی اماکن ورزشی

مرکز پخش: قم، ساختمان ناشران، طبقه سوم، پلاک ۳۱۸،

انتشارات میراث ماندگار - تلفن: ۰۲۵۳۷۸۴۲۳۹۸

فهرست

۵.....	مقدمه
۱۲.....	مکان‌یابی
۱۳.....	شاخص‌های مکان‌یابی
۱۵.....	موقعیت مکانی
۱۶.....	مهمترین معیارهای مکانیابی در فضاهای ورزشی
۱۸.....	عوامل مؤثر بر مکانیابی فضاهای ورزشی در شهر
۱۸.....	عوامل طبیعی مؤثر بر مکانیابی فضاهای ورزشی در شهر
۱۸.....	عوامل مصنوع مؤثر بر مکانیابی فضاهای ورزشی
۱۹.....	ایمنی در اماکن ورزشی
۲۱.....	ضرورت ایمنی در اماکن، تسهیلات و تجهیزات ورزشی
۲۲.....	فرایند ساخت اماکن و مجموعه‌های ورزشی
۲۳.....	طرح کلی اجزاء ویژه اماکن
۲۳.....	مکان احداث اماکن ورزشی
۲۴.....	ملاحظات کلی در طراحی و ساخت اماکن ورزشی
۲۶.....	استانداردها و مشخصات عمومی فضاهای ورزشی
۳۳.....	انواع ساختمان
۳۳.....	انواع ساختمان از لحاظ مصالح مصرفی
۳۶.....	انواع ساختمان از لحاظ کاربرد
۳۸.....	استانداردهای کلی ورزشگاه‌ها
۳۹.....	فضاهای جنبی مورد نیاز کلیه مکان‌های ورزشی

۴۶	 سطوح ورزشی خاص
۴۹	 مقاومت در برابر اشعه فرابنفش
۵۱	 سقف سالنها
۵۲	 جایگاه استقرار تماشاچیان برای افراد سالم و معلول
۵۶	 دمای اماکن و فضاهای ورزشی
۵۷	 تهویه مناسب
۵۷	 شرایط محیطی مطلوب سالنهای ورزشی
۵۹	 ایمنی اماکن ورزشی
۶۱	 مقررات ایمنی از حریق
۶۳	 ظرفیت و عرض راه های خروج
۶۵	 فضاهای مخاطره آمیز
۶۵	 سیستم های هشداردهنده و اطفای حریق
۶۶	 سیستم اعلام حریق
۶۷	 مشخصات و شرایط محیطی و فضاهای اماکن ورزشی
۷۰	 نکات مهم در ورزش های بدمینتون و تنیس روی میز
۸۰	 ویژگی های تهویه هوای مطلوب
۸۲	 وضعیت امکانات و فضاهای ورزشی
۸۵	 سرویس های بهداشتی (توالت ها)
۸۷	 انواع پارکینگ
۸۸	 فضای پزشکی و کمک های اولیه

مقدمه

با توجه به افزایش نیروی انسانی جوان و با درنظر گرفتن بقیه اقشا کشور، و نیاز آنان به سلامتی (جسمانی و روانی) و تفریح، که پرداختن به فعالیتهای ورزشی این نیاز را رفع می کند و همچنین لزوم کسب مدالهای مرغوب در رقابتهای ورزشی قاره ای و جهانی و المپیک ها که باعث افزایش غرور ملی و ایجاد هم بستگی ملی می شود، و به عنوان بخشی از سیاستهای کلان کشور که در چشم انداز ۲۰ سال آینده کشور به تصویب مراجع قانونی رسیده است، و برگزاری مسابقات ورزشی بین المللی در رشته های مختلف که از این طریق زمینه های گوناگون به دنیا میسر می سازد. لزوم توجه به ابعاد مختلف برنامه های مرتبط با فعالیتهای ورزشی از جمله تربیت مربیان و داوران و نیروهای متخصص و تنظیم برنامه های آموزشی، تمرینی و مسابقاتی و از جمله ایجاد مسابقات ورزشی مناسب و استاندارد را دوچندان می سازد. بدیهی است در این راستا توجه عمیق و بی غولانه به ساخت فضاهای ورزشی بسیار قابل توجه است، زیرا وجود اماکن ورزشی استاندارد و ایمن بای حفظ سلامتی ورزشکاران، ارتقاء سطح مهارتها و نمایش مطلوب آنها در حین آموزش، تمرین و مسابقات (داخلی و خارجی) بسیار ضروری است (رودریک^۱، ۲۰۰۴؛ اسپنگلر^۲، ۲۰۰۶). ضمن اینکه موارد قابل بحث دیگری در این خصوص وجود دارد.

برای این منظور مطالعه قوانین و مقررات رشته های ورزشی گوناگون و شرایط ایمنی استاندارد زمینهای ورزشی از نظر ابعاد، وسایل و تجهیزات و سایر فاکتورهای فیزیکی مانند نور، حرارت، چرخش هوا ... هماهنگی خدمت فنی و مهندسی برای منطبق ساختن فعالیتهای آنها با استانداردهای ورزشی-تفریحی در احداث اماکن ورزشی بسیار اهمیت دارد. این پژوهش برآن است تا با انجام مطالعات علمی و جمع آوری آخرین قوانین و مقررات و استانداردها در

۱. Roderick

۲. Spengler

این موارد با توجه به نیاز جامعه ورزشی کشور جهت ایجاد فضاهای ورزشی با ابعاد و ویژگی‌های مختلف اطلاعات لازم را دسته بندی و در اختیار مسئولین و دست اندازان سیاست گذار و برنامه یز و همچنین مجریان اماکن ورزشی قرار دهد (تیسور، ۲۰۱۰).

امید آنکه این پژوهش بتواند در برطرف ساختن نیاز به اطلاعات ساخت و تجهیز اماکن ورزشی به شکل استاندارد و فاقد اشکالات علمی و تجربی قدمی هرچند کوچک بردارد. با توجه به افزایش نیروی انسانی جوان و با در نظر گرفتن بقیه اقشار کشور و نیاز آنان به سلامت (جسمانی و روانی) و تفریح، که پرداختن به فعالیت های ورزشی این نیاز را رفع می کند و همین طور برگزاری مسابقات ورزشی، منطقه ای، ملی و بین المللی در رشته های مختلف، لزوم توجه به ابعاد مختلف برنامه های مرتبط با فعالیت های ورزشی از جمله ایجاد تاسیسات ورزشی مناسب و استاندارد را دو چندان می سازد. بدیهی است در این راستا توجه عمیق و مسئولانه به ساخت و مناسب سازی فضاهای ورزشی بسیار قابل توجه است، زیرا وجود اماکن ورزشی استاندارد و ایمن برای حفظ سلامتی ورزشکاران، ارتقای سطح مهارت ها و نمایش مطلوب آنها در حین آموزش، ترمین و مسابقات داخلی و خارجی بسیار ضروری است. با توجه به نیاز کشور و سیاست های جاری مبنی بر افزایش سرانه فضاهای ورزشی، سرمایه گذاران کلان در جهت ساخت و توسعه اماکن ورزشی احداث شده و یا در دست احداث فاقد استانداردهای ورزشی مهندسی هستند. از این رو امر آموزش، ترمین و مسابقات که بخش های اصلی فعالیت های ورزشی می باشند، اختلال ایجاد شده و سرمایه گذاری های انجام شده فاقد دستاوردهای بهینه و کیفی است (پورکیانی، ۱۳۷۸).

«اماکن ورزشی» بستر اجرای فعالیت های ورزشی است، و کیفیت آنها بر روی آموزش و اجرای تمرینات و برگزاری مسابقات و رقابتهای ورزشی تاثیر مستقیم دارد. برای کارشناسان و مربیان و ورزشکاران کاملاً محرز است که آموزشهای مربوط به مهارت های رشته های

مختلف ورزشی باید در محیطی ارائه گردند که دارای ویژگیها و استانداردهای مصوب و جاری آن رشته ورزشی باشند. زیرا در درجه اول حفظ سلامت جسمانی و کنترل شرایط روانی ورزشکاران در آموزشهای ورزشی باید مورد توجه قرار گیرد که هدف اصلی پرداختن به فعالیت‌های ورزشی است. با نگاه دیگر این موضوع کاملاً مشخص است که آموزش مهارت‌های ساده و پیچیده یک رشته ورزشی وقتی میتواند برای ورزشکار مبتدی و ماهر موثر واقع شود که در مکانی با استانداردهای علمی مطابق با قوانین و مقررات آن رشته ارائه شوند، در غیر این صورت علاوه بر کاهش سطح آموزش‌ها، امکان بروز آسیب‌های جسمانی و بالتبع آن‌ها ناراحتی‌های روانی نظیر استرس بیش از حد، اضطراب و... را به وجود خواهد آورد. آثار این موارد در رشته‌های ورزشی که ذاتاً دارای ویژگی‌های خشن می‌باشند (رشته‌های رزمی) بیشتر می‌باشد (اسلک^۱، ۲۰۰۴).

با توجه به موارد فوق، کیفیت و استانداردهای اماکن ورزشی علاوه بر برنامه‌های آموزش رشته‌های ورزشی، در انجام تمرین و خصوصاً برگزاری مسابقات که محل ارائه نمایش مهارت و آمادگی جسمانی و روانی ورزشکار می‌باشد نیز، بسیار موثر است. بنابراین ساخت اماکن ورزشی باید مطابق شرایط و استانداردهایی باشد که در آن تمام موارد ایمنی در زمینه‌های مختلف مانند قوانین و مقررات رشته‌های ورزشی، بهداشت و اصول معماری و مهندسی در ساخت و تجهیز آنها رعایت گردیده و محل مناسبی برای ورزشکاران فراهم آید. علاوه بر این موارد انتخاب رنگ، چینش مرتب وسایل ورزشی در سالنها، وجود نور و دمای کافی، حضور مربیان و کارکنان و عوامل دیگر با تقسیم وظایف مناسب ... می‌توانند کنترل شرایط روانی برای ورزشکاران، مربیان، کارکنان و تماشاچیان تسهیل نمایند (کریمی و همکاران، ۱۳۹۳).

رعایت نکات فوق احداث اماکن ورزشی را اقتصادی و با صرفه می نمایند زیرا سرمایه‌گذاری بخشهای دولتی و خصوصی را در این زمینه با بهره‌وری مناسب و بهره‌برداری با کیفیت همراه می‌کند. و دستاوردهای مطلوبی را مانند تربیت استعدادهای ورزشی در سطح جامعه و حضور موفق آنان در کسب مقامهای منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی در بعد قهرمانی به دنبال خواهد داشت ضمن اینکه با جذب بیشتر مخاطبان بهره‌گیران از فعالیتهای ورزشی را افزایش و خدمات ورزشی با کیفیت بیشتر را ارائه خواهند شد. بدیهی است این امر موجب نشر و گسترش سلامت جسمانی و روانی اقشار مختلف موثر شده و از بروز آسیبهای ورزشی برای استفاده‌کنندگان از اماکن ورزشی به دلیل عدم رعایت اصول ایمنی و استانداردهای لازم جلوگیری خواهد کرد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۳).

در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در شهرهای کشور ما استقرار نامناسب فضاهای ورزشی در میان سایر کاربردهای شهری می‌باشد. به نحوی که بسیاری از افراد جامعه به علت عدم دسترسی به آنها نمی‌توانند از مکان‌های ورزشی به صورت مطلوب استفاده نمایند و حل کردن این مشکلات به برنامه‌ریزی و مدیریت در زمینه مکان‌یابی و سامان‌دهی فضاهای ورزشی و مطالعات پیچیده و اساسی نیازسنجی و امکان‌سنجی نیاز دارد (تقوایی و مرادی، ۱۳۸۵). عدم توجه کافی به استانداردهای جانمایی بنا، طراحی و ساخت و ساز، کاربردی زمین و تعیین معیارهای مناسب همسایگی در هنگام ساخت اماکن و تاسیسات ورزشی باعث اتلاف وقت و هدر دادن بودجه، زمان و انرژی شده، همچنین از همه مهم‌تر تاثیر مستقیم بر عملکرد آینده به ویژه تاثیر منفی بر کیفیت برنامه‌های ورزشی و تفریحات سالم خواهد گذاشت (شرکت توسعه و تجهیز اماکن ورزشی، ۱۳۸۹).

ایمنی مبحثی مهم و تقریباً نوپا در عرصه‌های مختلف فعالیت انسان‌ها به شمار می‌رود. همزمان با شکل‌گیری و گسترش علوم تربیت بدنی و خصوصاً مدیریت سازمان‌های ورزشی، مبحث ایمنی اماکن ورزشی نیز در کانون توجه قرار گرفته است و ایمنی اماکن ورزشی بیش از

همه دغدغه های متخصصین علوم ورزشی و مسئولین سلامت جامعه بوده است. عمده مشکلات و کاستی هایی که اماکن ورزشی ممکن است با آن روبرو باشند عبارتند از: ضعف طراحی، نظارت، ساخت و دوران بهره برداری از اماکن ورزشی، به کارگیری تجهیزات ورزشی نامناسب، عدم برنامه ریزی و فقدان طرح زمانبندی جهت تعمیر و نگهداری بهینه از تجهیزات و اماکن ورزشی، وسایل و تجهیزات غیراستاندارد و مستهلک و غیره. که مجموع عوامل فوق الذکر موجب بروز دعاوی حقوقی، صدمات مختلف ورزشی، ضررهای اقتصادی توأم برای دولت و مردم، عدم کارایی ورزشکاران مستعد هم از جنبه آسیب های ورزشی و هم ضعف آنان در ثبت رکوردهای بهتر و غیره... می گردد. متأسفانه وضع موجود اماکن ورزشی کشور به نظ می رسد از لحاظ ایمنی در سطح مطلوبی نباشد. بروز حوادث مختلف و آسیب هایی که هم در خصوص تماشاگران و هم ورزشکاران گزارش شده است (حادثه استادیوم شهید متقی ساری و مرگ عده ای از تماشاگران مسابقه فوتبال ایران و ژاپن به استادیوم رفته بودند) نمونه ای از این حوادث به شمار می رود (خواجه لندی، ۱۳۶۱). همچنین وضعیت ایمنی اماکن ورزشی از جمله موضوعات مهم و مورد توجه متخصصان علوم ورزشی، طب ورزشی و مسئولان سلامت جامعه است (مک کان، ۱۹۹۷). اصطلاح ایمنی «مقدم بر کار» در اماکن ورزشی نیز باید در دستور کار معلمان، مربیان و مسئولان برنامه ریزی فعالیت های ورزشی، به کارگیری تجهیزات ورزشی مناسب، نگهداری اماکن ورزشی، داشتن جدول زمانبندی برای تعمیر اماکن ورزشی و استفاده از مدیران متخصص برای اداره ی اماکن ورزشی، می تواند از بروز بسیاری از آسیب ها و حوادث در این اماکن جلوگیری کند (بای ناصر، ۱۳۸۷). هر ساله به سبب آسیب های اتفاق افتاده در ورزش های بین دانشکده ها، تیم های ملی و تاسیسات ورزشی، برنامه های ورزشکاران شبیه صنعت اتومبیل به مسئله دشوار تبدیل شده است. همچنان که

ورزش ها قدرتی تر و سریع تر می شوند؛ صدمات ورزشکاران به افزایش پی در پی آسیب ها و دادخواهی های شرکت کنندگان و تغییر در قوانین بازی ها، اصلاح تجهیزات و توجه بیشتر به مراقبت های پزشکی ورزشکاران منجر می شود (اسلک^۱، ۲۰۰۴).

متأسفانه شمار تحقیقات صورت گرفته در حوزه استانداردهای جانمایی، مکان یابی و مناسب سازی اماکن و مجموعه های ورزشی بسیار اندک و انگشت شمار بوده و فقط محدود به برخی از معیارهای ساخت و ساز اماکن و مجموعه های ورزشی می باشند. فارسی (۱۳۸۶) در بررسی وضعیت ایمنی اماکن ورزشی دانشگاه های دولتی تهران به این نتیجه رسیدند که سطح ایمنی فضاها و تاسیسات ورزشی، ایمنی سکوها و جایگاه تماشاگران و وضعیت بهداشتی اماکن ورزشی در دانشگاه تهران در حد پایینی قرار داشت. همچنین وضعیت تجهیزات، لوازم، حریم ها و خطوط نسبت به مولف های ایمنی و بهداشت با میانگین ۷۹/۲ از وضعیت بهتری برخوردار بود. در نتیجه اماکن ورزشی دانشگاه های تهران در مقایسه با استانداردها وضعیت مطلوبی از نظر ایمنی نداشتند (فارسی و همکاران^۲، ۱۳۸۶).

توجه به نکات ایمنی در ساخت اماکن ورزشی، بکارگیری تجهیزات ورزشی مناسب، نگهداری مناسب اماکن ورزشی، داشتن جدول زمانبندی برای تعمیر اماکن ورزشی و استفاده از مدیران متخصص برای اداره این مکان ها می تواند از بروز بسیاری از آسیب ها و حوادث در این اماکن جلوگیری نماید (مک و همکارانش^۲، ۲۰۰۰). در بسیاری از کشورها بررسی وضعیت ایمنی و نیز بروز حوادث ناشی از وجود عواملی خطرزا در محیط ورزشی انجام می شود. در یک تحقیق در ایالات متحده آمریکا نشان داده شده سالانه ۲۰۰۰۰۰ کودک در حوادث زمین های بازی به بخش اورژانس اعزام می شوند (مک و همکارانش، ۲۰۰۰).

۱. Slack.

۲. Mack & at el.

در تحقیق دیگری که توسط وانگ و هانگ^۱ (۲۰۰۶)، انجام گردید هزینه مالی صدمات ناشی از زمین های بازی یک میلیارد و دویست میلیون دلار تخمین زده شد. وی گزارش نموده که بیشترین میزان مصدومیت در گروه سنی بین ۵-۹ سال می باشد و اکثر این مصدومیت ها در مدارس اتفاق می افتد.

آناهیتا محمودی (۲۰۱۰)، در مقاله ای با عنوان بازبینی فضاهای شهری به منظور افزایش قابلیت دسترسی برای معلولین در جهت دستیابی به هدف شهری برای همه، که در شهر تهران صورت گرفت به این نتیجه دست یافت که مناسب سازی فضاهای شهری برای استفاده همه افراد و اقلیت ها بسیار مهم است و موجب استفاده راحت و مستقل افراد از این فضاها می شود و عدم توجه به این مشکلاتی را در استفاده افراد ایجاد می کند. تمامی اماکن عمومی و اجتماعی، به ویژه اماکن ورزشی و اوقات فراغت بایستی برای تمامی افراد به ویژه معلولین مناسب سازی شده و قابل دسترسی باشند. همچنین اماکن و فضاهای ورزشی شهر تهران به نسبت زیادی برای استفاده افراد معلول مناسب نیستند و دسترسی خوبی به ویژه برای افراد معلول برخوردار نیستند (محمودی، ۲۰۱۰).

اماکن و تاسیسات ورزشی از ابزارهای مهم در هرچه بهتر برگزار شدن فعالیت های ورزشی در ورزشگاههاست. به نظر می رسد این اماکن باید به نحوی طراحی و احداث شوند یا توسعه یابند که همه بتوانند از آنها استفاده کنند. بحث ایمنی در خصوص این موضوع است که چگونه می توان از این ابزار در جهت رشد و توسعه ی تمامی جوانب ورزشی استفاده کرد تا مطابق با استاندارد های جهانی باشد. بی تردید پیشگیری، آسان تر و کم هزینه تر از درمان است. از آنجا که قشر ورزشکاران و مراجعه کنندگان به امر ورزش در کشور شایان توجه است و از طرفی سلامت جسمی و روحی هر جامعه ارتباط مستقیم با سلامت آن جامعه دارد، از این رو مطالعه ایمنی و توجه به اماکن ورزشی

دانشگاه ها با توجه به حجم و تنوع زیاد برنامه های ورزشی آموزشی، تفریحی و رقابتی در بین افراد ورزشکار می توند در جهت تقویت و بهبود این فضا و پیشگیری از بروز صدمات و مشکلاتی که علاوه بر عوارض مخرب جسمانی به عنوان یک عامل بازدارنده نزد شرکت کنندگان و علاقه مندان در گرایش به فعالیت ورزشی مطرح است، موثر باشد.

مکان یابی

انتخاب موقعیت مناسب برای استقرار یک کاربری جستجویی است جهت یافتن مکانی که بتواند با نیازهای خاص کاربری مربوط هماهنگ گردد. نیازهای مربوط به استقرار یافتن کاربری های مختلف در محل مناسب همان معیارهای انتخاب و یا معیارهای مکان یابی هستند. فرآیند یافتن و انتخاب موقعیت محل کاربری ها با توجه به معیارهای موردنظر مکان یابی نامیده می شود. از آنجا که مکان یابی نیاز به اطلاعات واقعی زیادی دارد، حجم بزرگی از اطلاعات جزئی برای معرفی مکان یابی مختلف باید جمع آوری، ترکیب، تجزیه و تحلیل شوند؛ تا ارزیابی صحیحی از عواملی که ممکن است در انتخاب تأثیر داشته باشند، صورت پذیرد. بنابراین در مقیاس شهری، مکان یابی فعالیتی است که قابلیت ها و توانایی های یک منطقه را از لحاظ وجود زمین مناسب و کافی و ارتباط آن با سایر کاربری های شهری جهت انتخاب مکانی مناسب برای کاربری خاص، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. قابلیت ها و توان های یک مکان با توجه به اینکه برای چه فعالیتی در نظر گرفته شود متفاوت خواهد بود، بنابراین بسته به نوع کارکرد مورد نظر باید شاخص ها یا معیارهایی تعریف شود تا توان مکان با توجه به آن ها مورد بررسی قرار گیرد. این شاخص ها و معیارها نسبت به نوع کاربرد متفاوت هستند اما همه آن ها در جهت انتخاب مکان مناسب همسو می شوند. استفاده از این شاخص ها نیاز به داشتن اطلاعات صحیح و کامل از مکان دارد و دستیابی به اطلاعات نیازمند تحقیقات گسترده و جامع می باشد. تنها پس از ترکیب و تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده و ارزیابی آن ها امکان تصمیم گیری مکانی وجود دارد، در فرآیند تصمیم گیری در مورد یک مکان ممکن است