

تحلیل و تعیین الگوی تحقیقات میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی و علوم ورزشیدکتر هاشم کوزه چیان^۱، دکتر مجتبی امیری^۲، زینب مندعلی زاده^۳**چکیده:**

مقدمه و هدف: هدف پژوهش حاضر T مطالعه‌ی روابط میان‌رشته‌ای دانش تربیت بدنی و علوم ورزشی در مجلات علمی پژوهشی داخلی است. در این مطالعه روند و سهم علوم بین رشته‌ای در تربیت بدنی و علوم ورزشی مورد بررسی قرار گرفت.

روش‌شناسی تحقیق: روش تحقیق مبتنی بر تحلیل استنادی است که بدین منظور از نرم‌افزارهای EXCEL و SPSS استفاده گردید. نمونه‌ی آماری این پژوهش را ۳۷۰ مقاله‌ی مستخرج از چهار مجله‌ی علمی پژوهشی ورزشی تشکیل می‌دهند.

یافته‌ها: این مقاله بیشترین سهم مقالات علمی پژوهشی از دیگر رشته‌ها را در هر یک از زیرشاخه‌های تربیت بدنی تعیین می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که روند مطالعه‌ی این علم در حیطه‌های گسترده‌ی علوم ورزشی با توجه به مداخله‌ی رشته‌های دیگر متفاوت است.

بحث و نتیجه‌گیری: در نتیجه تربیت بدنی از حیطه‌ی رشته‌ای مستقل خارج و در این زمینه لزوم بهره‌گیری از رویکرد میان‌رشته‌ای ضروری است؛ زیرا که ماهیت تربیت بدنی و علوم ورزشی بر پایه‌ی روابط میان‌رشته‌ای باید چارچوب منسجمی برای دانش تربیت بدنی و علوم ورزشی ایجاد کند و علاوه بر این پیوستگی میان‌رشته‌ای جهت پاسخ به مشکلات جامعه مورد نیاز است. در نهایت، این مقاله پیشنهادهایی را برای تحقیقات آینده ارائه می‌کند.

واژه‌های کلیدی: تربیت بدنی و علوم ورزشی، میان‌رشته، تحلیل استنادی

۱. دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

۲. استادیار دانشگاه تهران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه:

امروزه مطالعات در حیطه‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان موضوع تحقیقی پویا و در عین حال متفاوت در عرصه‌ی جهانی مطرح است. دانش تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان حیطه‌ی در حال رشد و رو به گسترش با زیرشاخه‌های متعددی معرفی شده است. در این باره مطالعات تربیت بدنی در قرن بیست و یکم، سطوح کاملی از نهادینه شدن در جهان را به دست آورده است که نمونه آن را می‌توان در دانشگاه‌ها، مؤسسات، مدارس و ... دید. در دو دهه‌ی گذشته، بیان‌های متعددی برای این حیطه مطرح شده است؛ به عنوان مثال در انگلستان، مطالعات تربیت بدنی با عنوان علوم ورزشی^۱ مطرح می‌شود. این در حالی است که این رشته در کشورهای آمریکای لاتین با عنوان تربیت بدنی^۲، در آلمان علم ورزش^۳ و علوم ورزشی نامگذاری شده و در برزیل علم ورزش و علم حرکتی/انسان^۴ برای این رشته‌ی علمی به کار گرفته شد. در گذشته تنها موضوع این حیطه مختص به مدارس، معلمان و دانش‌آموزان می‌شد، ولی امروزه این حیطه گسترده‌تر گردید و با دامنه‌ی وسیع‌تری مورد مطالعه قرار می‌گیرد. (۱)

حیطه‌ی تربیت بدنی به عنوان رشته‌ای دانشگاهی در جهان مورد مطالعه قرار گرفته است. در واقع تولید دانش در حوزه‌ی رشته، سازمان یافته است. در عین حال تحقیق چندرشته‌ای و میان‌رشته‌ای در مرز رشته‌های گوناگون در حال توسعه است. (۲) بعضی محققان نیاز تربیت بدنی به دیگر رشته‌ها را تأیید کردند. (۳) رشته، طرح‌هایی است که در غالب مرزهای واحد از یک موضوع مطالعه می‌شود که به صورت متداول به عنوان رشته‌ای علمی شناخته شده است. (۴) مثال‌هایی برای نشان دادن مداخله‌ی تربیت بدنی با دیگر رشته‌ها وجود دارد؛ از قبیل مداخله‌ی علوم اجتماعی، علوم تاریخی و ... به عنوان نمونه، کاربرد قوانین نیوتن و اجرای یادگیری حرکتی، در تربیت بدنی استفاده می‌شود. (۳) حیطه‌هایی که به عنوان دانش مستقل یا رشته مطرح شدند و با توجه به دست‌بندی اختصاص داده شده برای مطالعات فرارشته‌ای، استخراج شده از داده‌ها و اطلاعات علوم اجتماعی سوئیس^۵ و همچنین بنیاد علوم طبیعی سوئیس^۶ به عنوان رشته‌ی مستقل در نظر گرفته شد که در پروژه‌ی تحقیقی برن^۷ (۲۰۰۸) در زمینه-زمینه‌ی تحقیقات فرارشته‌ای و میان‌رشته‌ای (۵) نیز به این رشته‌ها اشاره شده است. (جدول ۱)

جدول ۱- رشته‌های دانشگاهی مستقل

طب بنیادی	پزشکی و بیولوژی	مهندسی کشاورزی	مهندسی، علوم طبیعی	علوم مدیریت	علوم اجتماعی
طب بالینی		علم نجوم و ستاره‌شناسی		انسان‌شناسی	
طب آزمایشی		مهندسی شیمی		علوم ارتباطات و روزنامه‌نگاری	
بیولوژی		مهندسی ساختمان		جرم‌شناسی	
طب پیشگیری (ایمونولوژی)		زمین‌شناسی		علوم آمار	
پزشکی اجتماعی		مهندسی الکترونیک		اقتصاد	
زیست‌شناسی		مکانیک سیالات		آموزش	
علوم عصبی		مهندسی جنگل		نژادشناسی	
ژنتیک و زیست‌شناسی مولکولی		جنومرفولوژی		تاریخ	
داروشناسی		هیدرولوژی، لیمنولوژی، یخبندان‌شناسی		جغرافیای فرهنگی و انسانی	
فلسفه‌ی علم و علم اخلاق	علوم انسانی	فناوری اطلاعات	حقوق	تاریخ اقتصادی و اجتماعی	
دین‌شناسی (معارف اسلامی)		علم مواد	علوم سیاسی		
		ریاضیات	زبان‌شناسی اجتماعی و روانشناختی		
		مهندسی مکانیک	روانشناسی		
		هواشناسی	تاریخ اجتماعی و اجتماعی		
	اقیانوس‌شناسی	سیاست اجتماعی			
	خاک‌شناسی	روانپزشکی اجتماعی			
	فیزیک	روانشناسی اجتماعی			

- 1 . Sport Sciences
- 2 . Physical Education
- 3 . Sport Science
- 4 . Human Movement Science
- 5 . Swiss Information and Data Archive Service for the Social Sciences
- 6 . Swiss Natural Sciences Foundation
- 7 . Bern

دانش و تحقیق میان‌رشته‌ای به دامنه‌ای از رویکردهای همراه با مداخله‌ی عقاید و ارتباطات دوجانبه از روش‌شناسی، شناخت‌شناسی و مفاهیم سازمان‌داده شده مربوط است. (۶) آکادمی ملی علوم آمریکا، بین رشته‌ای را این‌چنین تعریف می‌کند: نوعی از تحقیق است که اطلاعات داده‌ها، جنبه‌های ابزاری تکنیک‌ها، مفاهیم و یا نظریه‌های دو یا چند رشته یا بدنه‌ی علوم ویژه را ترکیب می‌کند تا فهم اساسی را ارتقا دهد و یا مشکلاتی را که راه حل آن به بیش از یک رشته نیاز دارد، برطرف کند. (۷) هدف این نوع تحقیق، ایجاد انسجام میان دانش تولید شده‌ی رشته‌های مختلف است. (۶) به عبارت دیگر، قلب مطالعات میان‌رشته‌ای، ارتباطات است. (۸)

در این زمینه، کینگ^۱ (۲۰۰۲)، در پژوهشی رویکردهای نظریه‌ای برای ارتقای فعالیت بدنی را مورد بررسی قرار داد و با انتقاد از محدودیت مطالعات قبلی که تنها بر سطوح فردی تأکید می‌کردند، جنبه‌های گسترده‌ای از رویکردهای اقتصادی، اجتماعی و دیگر حیطه‌های دانشی را به عنوان حیطه‌ی فرارشته‌ای درگیر در موضوع فعالیت بدنی و ورزشی مطرح نمود. (۹)

فیو^۲ (۲۰۰۰) در تحقیقی به منظور بررسی ماهیت تربیت بدنی به عنوان رشته‌ای مستقل به این نتیجه رسید که تربیت بدنی به عنوان دانش رشته‌ای که مستقل عمل کند، نیست و آن را دانشی در ارتباط با سایر علوم مطرح کرد و در نهایت از این حیطه به عنوان دانشی کاربردی نام برد. (۱) همچنین ابی و همکاران^۳ (۲۰۰۲)، رویکردهای نظری ارتقای تربیت بدنی را مورد بررسی قرار دادند و نیاز حیطه‌ی تربیت بدنی به رویکردها، نظریه‌ها و مفاهیم گسترده‌ای از رشته‌ها را ضروری دانستند و توسعه‌ی پارادایم میان‌رشته‌ای را که دربردارنده‌ی سطوح تجزیه و تحلیل است، پیشنهاد کردند. (۱۰)

بحث و بررسی پیرامون ماهیت تربیت بدنی به عنوان دانشی رشته‌ای یا میان‌رشته‌ای، می‌تواند جایگاه مطالعات و قلمرو گسترده‌ی این حوزه را مشخص کند. در واقع ساختار بین رشته‌ای می‌تواند نیاز و توجه به غنای این رشته را به دانشجویان و محققان مورد توجه قرار دهد. از طرفی دیده شده است که ساختار معمول دانشگاه‌ها بر حرفه‌های مبتنی بر یک رشته برای پاسخگویی به نیازهای جامعه شکست خورده است، در نتیجه پیوستگی میان رشته‌ای همراه با تکرارپذیری و قضاوت صحیح جهت پاسخ به موقعیت‌های پیچیده و پویای جامعه مورد نیاز است. (۱۱) از طرفی زمانی که دانش راجع به مشکلات مربوط به اجتماع نامعلوم است، لزوم انجام تحقیقات در حیطه‌ی تحقیق بین رشته‌ای جامعیت می‌یابد. همچنین تعیین بیشترین میزان استنادها و کمترین میزان استنادها می‌تواند خلأها و شکاف‌های این حیطه از دانش را تعیین کند و محققان را به سمت و سوی محورهای مطالعاتی که تاکنون در ایران مورد بررسی قرار نگرفته، سوق دهد؛ بنابراین با توجه به این امر مهم و این که تاکنون تحقیقی به منظور تعیین روابط میان‌رشته‌ای در حوزه‌ی تربیت بدنی در ایران صورت نگرفته است، محققان به دنبال تعیین میزان روابط تربیت بدنی و علوم ورزشی با دیگر رشته‌ها هستند.

مطالعات میان‌رشته‌ای

اصطلاح بین رشته‌ای یا میان‌رشته‌ای با مفهوم جدید از دهه‌ی ۱۹۷۰ مورد توجه قرار گرفت. دو اصطلاح بین رشته‌ای یا میان‌رشته‌ای اغلب به جای هم به کار می‌روند و تفاوت چندانی با هم ندارند. میان‌رشته‌ای موضوع مهم، پیچیده و خواسته‌ی رو به افزایش جامعه‌ی مدرن امروزی است. در واقع میان‌رشته‌ای دانش محور و کاربردی است و به طور کلی دانش امروز، نیاز به ترکیب و مداخله‌ی دانش از رشته‌های گوناگون علمی دارد. (۲) در واقع میان‌رشته‌ی واژه‌ای است که فهم آن راحت است، اما فعالیتی دشوار و پیچیده دارد. از میان‌رشته‌ای، تعاریف متعددی در دسترس است، اما شاید زودفهم‌ترین آن تلفیق دانش، روش و تجارب دو یا چند حوزه‌ی علمی و تخصصی برای شناخت و حل یک مسأله‌ی پیچیده و یا معضل اجتماعی چندوجهی باشد؛ (۱۲) بنابراین خصوصیت ویژه‌ی تحقیقات بین رشته‌ای کاربرد محور بودن آن‌هاست. همزمان با تغییر مشکلات اجتماعی، میان‌رشته‌ای نیز در جریان و مورد توجه قرار گرفته است. (۲)

رویکرد میان‌رشته‌ای هویت، روش‌شناسی، مفهوم و نظریه‌های خاص خود را ایجاد می‌کند. در واقع بین رشته‌ای شامل کار محققان به صورت مشترک، اما بر اساس یک منشأ و رشته است که مشکلات معمول جامعه را نشان می‌دهد. از دیدگاه مطالعه‌ی میان‌رشته‌ای دو نوع رویکرد را می‌توان جستجو کرد. گاهی پژوهشگران از تعدد روش‌ها و ابزارها برای حل مسأله‌ی واحد استفاده می‌کنند و گاهی از تعدد دستاوردها و راه‌آوردی‌های علوم گوناگون برای تفسیر و توضیح پدیده‌ها بهره می‌جویند. (۱۳)

تربیت بدنی و علوم ورزشی

دانش گسترده‌ی تربیت بدنی و ورزش به صورت کنونی آن بسیار جوان و نوپاست، ولی در عین حال از سابقه‌ی بسیار طولانی و دیرپا برخوردار است و هر جامعه با توجه به توانایی خود در جهت بسط و توسعه و تکامل آن و در نتیجه بالا بردن سطح زندگی و سلامت و توانایی جسمی و فکری افراد خویش کوشیده است. (۱۴) تربیت بدنی در هر نظام و جامعه‌ای به عنوان وسیله‌ی تربیتی در جهت متعادل کردن ابعاد وجودی انسان، در زندگی او مطرح است؛ به خصوص در نظام اسلامی که تربیت بدنی و ورزش، یکی از ابعاد مهم تعلیم و تربیت به شمار می‌رود. اثر ورزش بر جامعه مدرن روشن کرده است که تربیت بدنی و ورزش حیطه‌ای برای مطالعه علمی است. در خلال دو دهه‌ی اخیر، مبنای علمی این حوزه، به طور وسیعی گسترش یافته است و در نتیجه مریبان به فعالیت‌های تخصصی علاقه‌مند گشتند که حاصل این توسعه و تخصصی شدن، افزایش تعداد حرفه‌ها و تخصص‌ها

1 . King & et al

2 . Filho

3 . Abby & et al

در زمینه‌ی ورزش و تربیت بدنی است. ظهور این قلمروهای تخصصی به طور وسیعی در گسترش مبانی علمی رشته مؤثر بوده است. علی‌رغم تخصصی شدن، هدف تمام این قلمروها مطالعه‌ی حرکت انسان از یک دیدگاه اختصاصی است و در این میان برای یک فرد حرفه‌ای در رشته‌ی تربیت بدنی، شناخت و آگاهی از حیطه‌های مختلف تخصصی و درک همبستگی متقابل آن‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار است. (۱۵)

هدف تربیت بدنی و علوم ورزشی تأمین تندرستی، پر کردن ایام فراغت و لذت بخشیدن به زندگی انسان است. بنابراین انسان‌ها فارغ از تفاوت‌های جغرافیایی، فرهنگی، جنسیت، سن و حتی سطح سلامت می‌توانند در دامنه‌ی پوشش مطالعاتی و خدماتی این دانش قرار گیرند. از این نظر می‌توان تقسیم‌بندی تربیت بدنی و علوم ورزشی را متشکل از دو بخش عمده در نظر گرفت: هدف اصلی بخش نخست تأمین سلامت، پربار کردن ایام فراغت و لذت بخشیدن به زندگی انسان است. هدف بخش دوم، تأمین مواد علمی برای استفاده‌ی بخش نخست است. به بیان دیگر بخش دوم کارکردی حمایتی و هدایتی برای بخش اول دارد. اطلاعات این بخش عموماً از سایر حیطه‌های دانش و دستاوردهای تحقیقاتی جدید وام گرفته شده و متناسب با نیاز این حیطه به کار می‌رود. از این روی، امروزه تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش‌های گوناگونی دارد که به تناسب حیطه‌ی اختصاصی‌اش با شاخه‌ای از علوم بشری ارتباط تنگاتنگی دارد. هرچند این تنوع علمی بر جامعیت رشته‌ی مزبور افزوده است، همپای آن گستردگی و پیچیدگی رشته را نیز به دنبال داشته است؛ (۱۶) بنابراین تربیت بدنی دارای شاخه‌ها یا زیرشاخه‌هایی است که معمولاً به عنوان بخشی از رشته‌ی علم ورزش نیز در نظر گرفته می‌شود. محققان چندین حوزه‌ی مجزا برای علم ورزش در نظر می‌گیرند که مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از:

تاریخ ورزش؛ که با سازمان، مکان و چگونگی ورزش سروکار دارد؛ فلسفه‌ی ورزش؛ که با چیستی و علت ورزش سروکار دارد؛ جامعه‌شناسی ورزش؛ که با رفتار و اعمال اجتماعی سروکار دارد، بیومکانیک ورزش؛ که با قوانین طبیعت سروکار دارد؛ فیزیولوژی ورزش که با عملکرد جسمانی بدن و طب ورزشی سروکار دارد؛ حقوق ورزشی؛ که قوانین کیفری و مدنی مربوط به ورزش‌های آماتوری و حرفه‌ای را شرح می‌دهد؛ مدیریت ورزش؛ با سازمان‌ها، رویدادها و برنامه‌ریزی ورزشی سر و کار دارد و از نظر بعضی محققان زیرشاخه‌ی دیگری نیز وجود دارد؛ یعنی تدریس‌شناسی ورزش؛ که با فرآیند کسب و تدریس ورزش سروکار دارد که به طور مختصر مهم‌ترین این گرایش‌ها که امروزه تحت عنوان رشته نیز در دانشگاه‌ها مطرح می‌شوند، در جدول ۲ آمده است:

جدول ۲- گرایش‌های اختصاصی در علوم ورزشی

منابع تغذیه از سایر علوم	گرایش‌های اختصاصی در علوم ورزشی
بیوشیمی، تغذیه، فیزیولوژی و پزشکی	فیزیولوژی ورزش، علم تمرین، تغذیه‌ی ورزش
فیزیک، مکانیک، آناتومی و آنترپومتری	بیومکانیک، حرکت‌شناسی
مدیریت، روانشناسی تربیتی، ریاضیات و آمار	مدیریت ورزشی، ارزشیابی، سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی
تاریخ	تاریخ تربیت بدنی
فلسفه، فلسفه‌ی علم، معرفت، اخلاق، تعلیم و تربیت	مبانی و فلسفه‌ی تربیت بدنی
روانشناسی، روانپزشکی	روانشناسی ورزشی
روانشناسی، روانپزشکی، فیزیولوژی و آناتومی	یادگیری حرکتی، رشد و تکامل حرکتی
حقوق	حقوق ورزشی
فلسفه و جامعه‌شناسی	جامعه‌شناسی ورزشی
بهداشت، آناتومی، فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی، توانبخشی و ارگونومی	حرکات اصلاحی و درمانی، بهداشت ورزشی، آسیب‌شناسی ورزشی، ورزش معلولین و تربیت بدنی ویژه

دانشمندی و همکاران (۱۳۸۳)

مفاهیم هر کدام از این حیطه‌ها به طور جداگانه در ذیل توضیح داده می‌شود:

بیومکانیک ورزشی^۱

گسترش دانش بشری در زمینه‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی و آگاهی به این امر که دستیابی به تکنیک‌های مطلوب و تأثیرپذیر در اجرای مهارت‌های پایه و یا پیچیده‌ی حرکتی، بدون درک کامل از طبیعت و سازوکار حرکت در موجودات زنده میسر نخواهد بود، ایجاد این گرایش را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. (۱۷)

فیزیولوژی ورزشی^۲

تاسیس گرایش فیزیولوژی ورزشی، افزایش دانش نظری و تجربی دانشجویان را درباره‌ی سازوکار اعمال بخش‌های مختلف بدن مانند اندامک‌های درون سلولی، بافت‌ها، دستگاه قلبی-عروقی-تنفسی، سیستم عصبی عضلانی و غدد درون‌ریز هنگام فعالیت بدنی را موجب می‌شود.

1 . Sports Biomechanics

2 . Sports Physiology

دانش فیزیولوژی ورزش در دو یا سه دهه‌ی اخیر پیشرفت چشمگیری کرده است. امروزه از دل این دانش پیشرفته، رشته‌های دیگری سر برآورده است که کاربردهای عملی فراوانی دارد. از این میان به طور خاص می‌توان به دو رشته‌ی فرعی فیزیولوژی ورزشی بالینی و آمادگی جسمانی اشاره کرد که پیشتر در مباحث فیزیولوژی ورزشی مطرح می‌شد. (۱۸)

آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی^۱

با توجه به رشد و گسترش چشمگیر کارکردهای علمی ورزش و آشکار شدن هرچه بیشتر نقش آن در ارتقای تندرستی اقشار مختلف جامعه، پیشگیری از ناهنجاری‌های بدنی، آشنایی با آسیب‌های ورزشی و نحوه‌ی پیشگیری از آن‌ها، افزایش توانمندی‌های جانبازان و معلولین از طریق شرکت در فعالیت‌های ورزشی، آشنایی هرچه بیشتر با جنبه‌های بهداشتی ورزش در سطوح مختلف جامعه و نوتوانی ورزشی، بیانگر ضرورت ایجاد این گرایش است. (۱۷) اصطلاحات و زیرمجموعه‌های تخصصی‌تر این حیطه شامل حرکت‌درمانی، ورزش‌درمانی و یا درمان ورزشی است. (۱۶)

رفتار حرکتی^۲

گسترده‌ی دانش بشری در زمینه‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی و از سوی دیگر اهمیت به‌کارگیری اصول آموزشی و پرورشی که موضوع اصلی گرایش رفتار حرکتی را تشکیل می‌دهد، ایجاد این گرایش را اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. (۱۷)

مدیریت ورزشی^۳

هنر و فن به‌کارگیری مؤثر نیروی انسانی، ماهر و کارآمد و ابزار لازم برای طرح و برنامه‌ریزی و سازماندهی اجرای هدف‌های تربیت بدنی، ورزش و تفریحات سالم تحت عنوان مدیریت ورزشی تعریف شده است. (۱۹)

توسعه و ارتقای سطح فعالیت‌های ورزشی در سطوح آموزشی، تفریحی و قهرمانی، گسترش حضور مردم در فعالیت‌های سلامت‌بخش ورزشی، تعدد سازمان‌ها، مشاغل، تسهیلات و خدمات ورزشی در بخش‌های دولتی و خصوصی نیاز به وجود مدیران تعلیم‌دیده در قلمرو ورزش را بیش از پیش ملموس نموده است. (۱۷)

روانشناسی ورزشی^۴

روانشناسی ورزشی، همزمان به بررسی چگونگی تأثیر عوامل روانشناختی بر عملکرد آدمی و همین‌طور چگونگی مشارکت تأثیر ورزش و تمرین‌های ورزشی بر عوامل روانشناختی و جسمی می‌پردازد. در اروپا نخستین سال‌های روانشناسی ورزش با تاسیس کالج تربیت بدنی در سال ۱۹۲۰ شروع شد. در آمریکای شمالی سال‌های آغازین با مطالعات مجزای عملکرد حرکتی و شکل‌گیری عادت و آسان‌سازی اجتماعی همراه بود. (۲۰)

جامعه‌شناسی ورزشی^۵

ورزش ارتباط نزدیکی با آموزش، رسانه، سیاست، مذهب، اقتصاد دارد؛ زیرا ورزش، پدیده‌ای اجتماعی است و مطالعه‌ی آن به عنوان بخشی از زندگی اجتماعی مهم است. در این زمینه موضوعات ویژه‌ای درباره‌ی جامعه‌شناسی ورزشی مطرح شده است. در واقع جامعه‌شناسی مطالعه‌ی علمی جامعه است و این رشته‌ی نوپای ورزشی در دهه‌های گذشته به عنوان رشته‌ای دانشگاهی مورد مطالعه قرار گرفته است. (۲۱)

تاریخ ورزش و فلسفه‌ی تربیت بدنی^۶

تاریخ تربیت بدنی شامل عوامل تاریخی، تشکلهای و اشخاصی است که ورزش و فعالیت بدنی را شکل دادند. دامنه‌ی تمرکز تاریخ ورزشی اوایل تمدن روزگار باستان مانند یونان و رم تا عقاید المپیزم را شامل می‌شود. (۲۲)

دانشجویان در بخش فلسفه‌ی ورزش، طبیعت و ارزش‌های حرکت فعالیت انسانی را از نظر غیرتجربی و از دیدگاه فیلسوفان مطالعه می‌کنند. بخش‌هایی که در این حیطه مورد بررسی قرار می‌گیرند عبارتند از: اخلاقیات ورزشی، کلیت ذهنی-جسمانی و کاربرد آن جهت عملکرد ذهنی، معنی‌داری دانش ضمنی و مقایسه‌ی ورزش با هنر است. این گرایش در بعضی از دانشگاه‌های آمریکا تدریس می‌شود. (۲۱)

حقوق ورزشی^۷

حقوق ورزشی، آمیخته‌ای از دو علم حقوق و ورزش است که به نحو تفکیک‌ناپذیری باید مورد مطالعه قرار گیرد. باید تاریخ تولد حقوق ورزشی را همان مقطعی دانست که انسان ورزش را به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای زندگی اجتماعی خود پذیرفته است. (۲۳) حقوق ورزشی، موضوع مهمی در کالج حقوق ورزشی آمریکا است. حقوق ورزشی، موضوعات قانونی را درباره‌ی ورزش‌های آماتوری و حرفه‌ای شرح می‌دهد. حقوق ورزشی در

1 . Corrective Exercise
2 . Motor Behavior
3 . Sport Management
4 . Sport Psychology
5 . Sport Sociology
6 . Sport History and Physical Education Philosophy
7 . Sport Law

دهه‌های گذشته به عنوان بخش‌های مهم و جداگانه‌ای مطرح شده است. برای اولین بار رشته‌ی حقوق ورزشی را پروفسور گلن ون^۱ و میشل ای جونز^۲ در دانشگاه ماساچوست ایجاد کردند. (۲۲)

اهمیت مطالعات میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی و علوم ورزشی

مطالعات میان‌رشته‌ای، با آشناسازی پژوهشگر به زوایای دید متفاوت و چشم‌اندازهای نظری گوناگون، امکانات پژوهشی مناسب را در اختیار وی قرار می‌دهد تا به طرح مسأله‌ی خود بپردازد و حتی با این ظرفیت‌سازی به گونه‌ای متفاوت از آنچه تاکنون برای پدیده‌ای خاص مسأله‌پرووری شده است، به طرح مسأله‌ای نوآورانه و متفاوت و به تبع آن به فهم جدیدی از مسأله‌ی طرح شده دست یابد. مطالعات میان‌رشته‌ای به پژوهشگران تفکر انتقادی را تزریق می‌کند و آنان را از دام داوری‌ها رها می‌سازد و امکان اجماع نظری و استخراج قواعد کلی‌تر و حتی فرارشته‌ای را فراهم می‌کند. پژوهش‌های میان‌رشته‌ای پژوهشگران را تشویق می‌کند تا به مناطق سرحدی دو علم همسایه، توجه و حساسیت داشته باشند و در نهایت سوژه‌های بدیع را در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد؛ (۲۴) بنابراین، یک رویکرد میان‌رشته‌ای شامل مطالعات رفتاری، مدیریتی و روانشناسی می‌تواند به فهم بهتر دانش تربیت بدنی کمک کند. (۲۵)

حال این‌گونه سؤال‌ها مطرح است که ضرورت مطالعات میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی چیست؟ و چه کسانی کاربران میان‌رشته‌ی هستند و در واقع میان‌رشته‌ی چه فایده‌ای برای تربیت بدنی دارد؟ در این زمینه آنبر^۳ (۱۹۷۳) افرادی را که در این نمونه درگیر می‌شوند به شرح ذیل طبقه‌بندی می‌کند:

- ❖ افرادی که به کارهای مدیریتی علاقه‌مند هستند از آنجا که مدیر هر سازمان باید یک آشنایی نسبی با دیگر منصب‌ها داشته باشد، لزوم آشنایی با انواع رشته‌ها در آن‌ها احساس می‌شود؛ چون آن‌ها به نوعی نقش رابط را در سازمان ایفا می‌کنند.
- ❖ افرادی که در بیش از یک رشته تخصص دارند بر این عقیده هستند که به جای کاربرد تک‌تک آن‌ها می‌توانند از آن‌ها به صورت مکمل استفاده و به طور جامع عمل کنند.

- ❖ متخصصانی که با حس کنجکاوی در یک رشته‌ی خاص و با وام‌گیری از سایر علوم به بازشناسی مباحث می‌پردازند. (۲۶)
- از طرف دیگر بحث تحقیقات میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی، پذیرش قابل قبولی را در گرایش‌های اجتماعی و آموزشی به دست آورده است؛ (۲۷) به عنوان مثال، بورتیز و همکاران^۴ (۱۹۹۴) جهت‌گیری تحقیقات تربیت بدنی را به سمت و سوی رویکرد میان‌رشته‌ای پیش‌بینی کرده‌اند (۲۸)؛ زیرا هدف رویکرد میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی، نشان دادن چالش‌های جهان واقعی است. (۲۹) از طرفی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشی گسترده و چندوجهی است. گستردگی آن می‌تواند ناشی از گسترش نیازهای انسان در گذر زمان و چندوجهی بودن آن ناشی از تعامل گریزناپذیر این رشته در ارتباط با دیگر دانش‌های عصر خود است. (۱۶)

روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق، تحلیلی مبتنی بر رویکرد تحلیل استنادی است و با توجه به نوع هدف، کاربردی است. در این پژوهش، برای تعیین وابستگی یا عدم وابستگی به سایر رشته‌ها از روش تحلیل استنادی با تأکید بر دوره‌ی پنج‌ساله‌ی ۱۳۹۰-۱۳۸۶ مجلات علمی پژوهشی داخلی استفاده شد. از آنجایی که مطالعات مربوط به روابط میان‌رشته‌ای، وابسته به سنجش ارتباطات رشته‌هاست، الگوی ارتباطات در واژه‌هایی از استناد در میان مؤلفان و مقالات مطالعه شده است. در بسیاری از مطالعات استناد به مجلات، می‌تواند از جمله شاخص‌های کاربردی علم شناسایی شود؛ به این ترتیب که استناد به یک مجله و موضوع علمی قوی‌تر و با رشته‌های دیگر ارتباط ضعیف‌تری دارد. (۲)

با در نظر گرفتن تحقیق برن (۲۰۰۸) رشته‌هایی که در جدول ۱ نشان داده شده، به عنوان رشته‌های مستقل برای بررسی در نظر گرفته شد و نیز با توجه به نظرهای و تجارب استادان متخصص هر گرایش، موضوعات مورد نظر بازبینی شد.

جامعه‌ی آماری، مجلات علمی پژوهشی ورزشی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شامل مجلات علمی پژوهشی، پژوهش در علوم ورزشی، حرکت، المپیک و علوم حرکتی است. کلیه‌ی مقالات مجلات علمی پژوهشی از دوره‌ی اول بهار ۱۳۸۶ تا دوره‌ی اول بهار ۱۳۹۰ به عنوان جامعه‌ی آماری تعیین شد که بر اساس فرمول $n = \frac{z^2 s^2}{d^2}$ حجم نمونه محاسبه شد و تعداد ۳۷۰ مقاله با استفاده از حجم نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای مورد مطالعه قرار گرفت که از این تعداد ۱۵۳ مقاله‌ی مدیریتی، ۱۰۲ مقاله‌ی فیزیولوژی، ۴۵ مقاله‌ی حیطة‌ی طب ورزشی و ۷۰ مقاله‌ی یادگیری و روانشناسی ورزشی به عنوان نمونه‌ی آماری در نظر گرفته شد. تعداد استنادات مقالات انتخاب شده، ۹۷۳۴ استناد بود. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای بود و برای این منظور از آرشیو کتابخانه‌ی دانشگاه‌های تهران، تربیت معلم و همین‌طور پژوهشگاه تربیت بدنی استفاده و نیز

1 . Glenn Wong

2 . Michael E Jones

3 . Anbar

4 . Burwitz & et al

برخی مقالات از اینترنت دانلود شد. همچنین به منظور بررسی چگونگی روابط میان‌رشته‌ای از آزمون کای دو بهره برده شد و باز هم برای همین منظور از نرم‌افزار اسپس اس اس^۱ استفاده گردید. برای تحلیل داده‌ها نیز نرم‌افزار اکسل^۲ به کار گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۳ و ۴ میزان اتکای رشته‌های علوم زیستی، مدیریت ورزشی، طب ورزشی، یادگیری و رفتار حرکتی به هر یک از رشته‌ها را بر اساس فراوانی هر رشته نشان می‌دهد.

جدول ۳- میزان استناد مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی به هر یک از رشته‌ها

تعداد استنادها	تعداد مقاله	زبان‌شناسی	دین و معارف	علوم پایه	فلسفه	روانشناسی	تاریخ	جغرافیا	هنر	کاربردی / کشاورزی	کاربردی / فناوری	کاربردی / پزشکی	کاربردی / مهندسی	اجتماعی / جامعه‌شناسی	اجتماعی / مدیریت	اجتماعی / ارتباطات	اجتماعی / اقتصاد و بازرگانی	اجتماعی / آمار	اجتماعی / حقوق	تربیتی / آموزش و پرورش	تربیتی / آموزش عالی	مدیریت ورزشی
۳۷۸۱	۱۵۲	۲	۲	۱۸	۱۷	۷۴۲	۳	۱۰	۰	۰	۲۷	۱۳۳	۸	۱۴۹	۲۲۸۰	۵۱	۱۰۳	۵۳	۱۴	۱۰۹	۶۰	مدیریت ورزشی
-	-	۰.۰	۰.۰	۰.۴	۰.۴	۱۹.۶۲	۰.۰	۰.۳	۰	۰	۰.۷۱	۳.۴۳	۰.۲۱	۳.۸۴	۶۰.۳۰	۱.۳۴	۲.۹۵	۱.۴۰	۰.۳۶	۲.۸۱	۱.۵۸	درصد فراوانی
۱۸۱۹	۷۰	۰	۰	۸۶	۰	۱۵۶۳	۰	۰	۰	۰	۲۰	۴۵	۴	۹	۱۶	۶	۲	۱۷	۱	۳۹	۱۱	روانشناسی و رفتار حرکتی
-	-	۰	۰	۴.۷	۰	۸۵.۹	۰	۰	۰	۰	۱.۰۹	۳.۴۷	۰.۲۹	۰.۴۹	۰.۸۷	۰.۳۲	۰.۱۰	۰.۹۳	۰.۰۵	۲.۱۴	۰.۶۰	درصد فراوانی

جدول ۴- میزان استناد علوم زیستی و طب ورزشی به هر یک از رشته‌ها

تعداد استنادها	تعداد مقاله	تربیتی / آموزش و پرورش	تربیتی / آموزش عالی	روانشناسی	روانشناسی اجتماعی	علوم کاربردی / مهندسی مکانیک / فیزیک / ...	علوم کاربردی / مهندسی مکانیک / فیزیک / ...	علوم اجتماعی / مدیریت	علوم اجتماعی / آمار	داروشناسی	زنتیک	علوم عمیق	پزشکی اجتماعی	ایمنی / ایمنی	طب بالینی	پیریزی	طب بنیادی	علوم زیستی
۳۰۴۰	۱۰۲	۲	۴	۳۳	۱۱	۱۰	۳۳	۱۱	۴۴	۲۱	۱	۶۰	۱۹۲	۸۸	۴۸۰	۳۷۵	۱۶۷۵	علوم زیستی
-	-	۰.۰۶	۰.۱۳	۱.۰۵	۰.۳۶	۰.۳۲	۱.۰۸	۰.۳۶	۱.۴۴	۰.۷	۰.۰۳	۱.۹۷	۶.۳۱	۲.۹۰	۱۵.۷۸	۱۲.۳۳	۵۵.۰۹	درصد علوم زیستی
۱۰۹۴	۴۵	۵	۹	۸	۱۵	۱۲	۵۱	۱۰	۲۹	۱۲	۲	۱۱	۴۵	۲۴	۲۱۰	۱۲۴	۵۲۲	طب ورزشی
-	-	۰.۴۵	۰.۸۲	۰.۷	۱.۳۷	۱.۰۹	۴.۶۶	۰.۹۱	۲.۶	۱.۱	۰.۱۸	۱.۰	۴.۱۱	۲.۱۹	۱۹.۱۹	۱۱.۳۳	۴۸.۶	درصد طب ورزشی

برای بررسی چگونگی روابط میان‌رشته‌ای از آزمون کای دو استفاده شد که بر اساس آن، تمامی چهار حیطه در استناد به رشته‌های مختلف تفاوت معنی‌داری داشتند. در نتیجه، رابطه‌ی چهار حیطه با برخی رشته‌ها از استحکام بیشتری برخوردار است و با برخی دیگر نیز این رابطه ضعیف‌تر است. با توجه به درصد فراوانی به‌دست‌آمده رابطه‌ی رشته‌ی مدیریت با بعضی رشته‌ها مستحکم و قوی است. طبق جدول ۱، رشته‌های مدیریت، روانشناسی و علوم تربیتی به ترتیب بیشترین حضور را در رشته‌ی مدیریت ورزشی دارد. بر اساس درصد فراوانی، میزان استناد رشته‌ی مدیریت ورزشی به مدیریت ۶۰٪ است و ۴۰٪ به دیگر رشته‌ها استناد داده شده است.

بیشترین میزان استنادها در روانشناسی و یادگیری حرکتی به روانشناسی (۸۵.۹٪)، علوم پایه (۴.۷۲٪) و علوم پزشکی (۲.۴۷٪) بوده است و کمترین میزان استنادها به رشته‌ی حقوق و علوم سیاسی (۰.۰۵٪) و اقتصاد و بازرگانی (۰.۱٪) بود و به رشته‌های هنر، جغرافیا، تاریخ، کشاورزی، دین و معارف و زبان‌شناسی استنادی نداشته است.

علوم زیستی، بیشترین میزان استناد را به طب بنیادی (۵۵.۰۹٪) و کمترین میزان استناد را به علم ژنتیک (۰.۰۱٪) داشته است. علوم زیستی با ۱۶ رشته در ارتباط بوده و با رشته‌های علوم انسانی نیز ارتباط داشته است.

طب ورزشی شامل حیطه‌های آسیب‌شناسی، حرکات اصلاحی و بیومکانیک ورزشی بیشترین میزان استناد را به طب بنیادی (۴۸.۶٪) و کمترین میزان استناد را به علوم تربیتی (۰.۴۵٪) داشته است.

هر کدام از چهار رشته با رشته‌هایی خارج از علوم انسانی و با درصدهای متفاوت به رشته‌های علوم پایه و رشته‌های کاربردی ارتباط دارند. مطابق نتایج به‌دست‌آمده، رشته‌ی مدیریت ورزشی ارتباط گسترده‌تری با دیگر رشته‌های علوم انسانی و حتی علوم پایه دارد. رشته‌ی مدیریت با ۱۸ رشته ارتباط دارد و این درحالی است که علوم زیستی و طب ورزشی هر کدام با ۱۶ رشته در ارتباطند که در این میان رشته‌ی روانشناسی و رفتار حرکتی با ۱۳ رشته کمترین ارتباط را با دیگر رشته‌ها دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

آینده‌ی تولید دانش از نظر بسیاری از محققان به سمت و سوی دانش میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای حرکت می‌کند. این موضوع به صورت امیدوارکننده‌ای صحیح است؛ به گونه‌ای که لزوم همکاری علوم طبیعی، اجتماعی، پزشکی، مهندسی و علوم انسانی را برای نشان دادن موضوعات مربوط به جامعه و در یک رویکرد جامع و غیرکاهشی مورد مطالعه قرار می‌دهد. (۳۰)

هدف این مقاله، بررسی روابط میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی و علوم ورزشی است. نتایج تحلیل استنادی مقالات علمی پژوهشی نشان می‌دهد که تحقیقات تربیت بدنی، رویکردهای تجربی - میدانی مشتق شده از دیگر رشته‌ها را به کار گرفته است. در واقع نتایج تحلیل استناد مقالات نشان می‌دهد رشته‌ی تربیت بدنی، میان‌رشته‌ای است که به رشته‌های گوناگون استناد کرده است.

نتایج این تحقیق، نشان می‌دهد که تمامی رشته‌های مدیریت ورزشی، روانشناسی و رفتار حرکتی، علوم زیستی، طب ورزشی دارای خوداستنادی و دگراستنادی هستند. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات فیلیو (۲۰۰۰)، ابی و همکاران (۲۰۰۲)، کینگ (۲۰۰۲) و مانسن (۲۰۱۱) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد روابط میان‌رشته‌ای در تربیت بدنی و علوم ورزشی وجود دارد که البته میزان استناد و این روابط در حیطه‌های گوناگون متفاوت است. در واقع همه‌ی گرایش‌ها تمایل به استفاده از سایر رشته‌ها را دارند و از منابع سایر رشته‌ها استفاده می‌کنند. (۲) خلأ استفاده نکردن از بعضی رشته‌ها در بخش مدیریت ورزشی مشهود است؛ چنانکه نتایج نشان داده است میزان استناد مدیریت ورزشی به فلسفه و تاریخ کم و در مورد حیطه‌ی رفتار و روانشناسی، میزان استناد این حوزه به رشته‌های علوم اجتماعی، ارتباطات و فلسفه‌ی تربیت بدنی اندک است. هرچند باید در نظر گرفت که فلسفه‌ی تربیت بدنی، تاریخ ورزش و یا حقوق ورزشی به عنوان حیطه‌های علمی مستقل، مورد مطالعه قرار می‌گیرند، ولی در ایران، خلأ چنین حیطه‌ها و تحقیقات و حتی گرایش‌هایی در این زمینه وجود دارد. در حیطه‌ی طب ورزش نیز میزان استنادها و استفاده از رشته‌های عصب‌شناسی و ژنتیک، اندک است و خلأ تحقیقاتی حول این محور وجود دارد. همین‌طور در حیطه‌ی علوم زیستی، میزان استنادها به ژنتیک و علوم تربیتی اندک است.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده به نظر می‌رسد که تربیت بدنی از روابط میان‌رشته‌ای سایر علوم بهره گرفته است، حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا می‌توان زیرشاخه‌های آن را به عنوان دانش و تحقیق میان‌رشته‌ای پذیرفت و یا آن را در قلمرو دانش و تحقیق فرارشته‌ای در نظر گرفت؟ محققان بسیاری، میان تحقیق فرارشته‌ای و دانش فرارشته‌ای تمایز قائل شده‌اند. انجام تحقیق فرارشته‌ای نیازمند هماهنگی در مقیاس‌ها و انواع مختلفی از همکاری میان افراد متعدد یا مؤسسات مختلف برای رسیدن به هدف تحقیق است؛ به عبارتی تحقیق فرارشته‌ای با برنامه‌ریزی برای تحقیق مرتبط است؛ در حالی که دانش یا علم فرارشته‌ای فهم بهتر عناصری است که هم تسهیل‌کننده و هم مانع هماهنگی مؤثر رشته‌های مختلف در مقیاس پیچیده است. (۳۱)

در اینجا لازم است این نکته روشن شود که شاخص‌های در نظر گرفته شده برای دانش و تحقیقات فرارشته‌ای متمایز از تحقیقات و دانش میان‌رشته‌ای است و شامل مقیاس جغرافیایی (محلی، جامعه، منطقه، ملی و بین‌المللی)، حیطه‌ی سازمانی (درون‌سازمانی، بین‌سازمانی) و حیطه‌ی تحلیلی (روانشناسی، اجتماعی، محیطی، سیاسی، اجتماعی، زیستی) است. (۳۲)

پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود با توجه به میزان استناد کمتر برخی رشته‌ها مانند رشته‌ی مدیریت ورزشی که به جامعه‌شناسی، حقوق استناد کمتری داشته، تحقیقات بیشتری درباره‌ی حقوق ورزشی، تاریخ ورزش ایران باستان و فلسفه‌ی تربیت بدنی در ایران و اسلام و جامعه‌شناسی ورزشی انجام شود. از طرفی جهت‌گیری تحقیقات آینده می‌تواند تعیین ماهیت دانش و تحقیقات تربیت بدنی با در نظر گرفتن مجلات خارجی در قلمرو ISI و JSR باشد. همچنین می‌توان به منظور تعیین ماهیت دانش و تحقیقات حیطه‌های مختلف تربیت بدنی با در نظر گرفتن مجلات داخلی به صورت تجربی و با بهره‌گیری از روش‌های تحلیل استناد و تحلیل محتوا به بررسی ماهیت آن پرداخت.

References

1. Filho, A. R. (2000). In Search of Academic Identity: Physical Education Sport Sciences and The Field of Human Movement Studies. . A Dissertation From University of Leeds.
2. Bessler, P. V. and G. Heimeriks (2001). Disciplinary, Multidisciplinary and Interdisciplinary Concept and Indicators. . Conference Scientometric and Infometric. Sydney, Australia. 1-9.
3. Mohnesn, B. (2011). "Authentic Interdisciplinary Instruction: Raising the Bar." Proquest Education Journal 24(3): 18.
4. Tress, B., et al. (2006). Defining Concepts and the Process of Knowledge Production in Integrative Research.
5. Bern, A. (2008). Bibliography Transdisciplinarity. A Project of the Swiss-Academies.
6. Petts, J., et al. (2008). "crossing Boundaries: Interdisciplinarity in the Context of Urban Environments." Geoforum 39: 593-601.
7. Anon (2004). US National Academy of Sciences Washington, D.C, National Academy of Engineering and Institute of Medicine, Facilitating Interdisciplinary Research.
8. Cronin, K. (2008). Transdisciplinary Research (TDR) and Sustainability. , Overview report prepared for the Ministry of Research, Science and Technology.
9. King, J. (2002). Interdisciplinary Approaches in Social Science Research. Los Angeles, Sage Publications
10. C., A., et al. (2002). "Theoretical Approaches to the Promotion of Physical Activity." American Journal of Preventive Medicine 23(2): 15-25.
11. Klein, J. T. (2008). Education. Handbook of Transdisciplinary Research. G. H. Hadorn, H. Hoffman-Riem, S. Biber-Klemm et al., Springer.
12. Taskuh, K. (2009). "Variety of Typologies in Interdisciplinary Education." Interdisciplinary researches 1(4): 57-84.
13. sayari, s. and A. Maleki (2010). "Interdisciplinary studies: foundations and approaches." islamic philosophy and theology 43(2): 57-84.
14. Alizadeh, M. and K. Nassiri (2001). "Graduates of physical education and sports science career problems." Harakat 7(7): 77-89.
15. Aghaei, N. (1997). a survey of education situation of physical education from the view point of students Tar bait Modares Universtiy
16. Daneshmandi, H., et al. (2004). Corrective actions (identified and prescribed exercises) SAMT.
17. Anon (2000). Ministry of research, sciences and technology Tehran.
18. Gaeini, A. and V. Dbydyrvshn (2011). Fundamental principles of exercise physiology. Tehran, SAMT.
19. Kozechian, H. (2001). Sport Management: A Guide for Managers, coaches and sports teachers. teharn, Danesh Afroz.
20. Anon (2012). "Sport Sociology." from <http://www.hhp.txstate.edu/hper/faculty/pankey/1310/SptSoc.htm>
21. Anon (2012). "sport history." from www.Hhdev.psu.edu.
22. Aghaei Nia, H. (2010). sport laws. tehran, mizan.
23. Anon (2012). "sport law." from http://en.wikipedia.org/wiki/sports_law
24. Barzegar, E. (2008). " History, nature and philosophy of science, interdisciplinary formation " Interdisciplinary Studies in the Humanities 1: 35-76.
25. Ripsas, S. (1998). "Towards an Interdisciplinary Theory of Entrepreneurship." Small Business Economics 10: 103-115.
26. Anbar, M. (1973). "The Bridge Scientist and his Role." Research development: 30-34.
27. Hunger, H. (2000). "Qualitative research in sport science." FQS 1(1).
28. Burwitz, L., et al. (1994). "Future Directions for Performance Related Sports Science Research: an interdisciplinary approach." Journal of Sports Sciences 12(1): 93-109.
29. Dodson, M. V., et al. (2010). "Perspective on the formation of an interdisciplinary research team,." biochemical and biophysical research communications 391: 1155-1157.
30. Pohl, C. (2011). "what is Progress in Transdisciplinary Research? ." Futures journals 43: 618-626.
31. Thering, S. and C. Chanse (2011). "The Scholarship of Transdisciplinary Action Research." Landscape Journal 30: 1-11.
32. Stokols, D. (2006). "Toward a Science of Transdisciplinary Research." American Journal of Community Psychology 38(1-2): 36-38.