

# اولویت بندی زیرمؤلفه‌های مهارت، نگرش، موانع و نیاز به کارگیری از فن‌آوری اطلاعات مربیان تیم‌های ملی جمهوری اسلامی ایران

حسن رئیسی نژاد<sup>۱</sup>  
حبیب هنری<sup>۲</sup>  
سید نصرالله سجادی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش:

تاریخ وصول: ۹۱/۵/۴

۹۱/۷/۱۰

## چکیده

هدف از انجام این تحقیق، مقایسه زیر مؤلفه‌های موانع، نیاز، نگرش و مهارت به کارگیری از فن-آوری اطلاعات مربیان تیم‌های ملی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد. روش تحقیق مقایسه‌ای، نوع تحقیق کاربردی و روش اجرا میدانی بود. جامعه آماری شامل مربیان تیم‌های ملی اعزامی به شانزدهمین دوره بازی‌های آسیایی گوانگژو، که تعداد آنها ۴۲ نفر بود. حجم نمونه آماری با تعداد جامعه آماری برابر و روش نمونه‌گیری به صورت کل شمار اجرا شد. روایی پرسشنامه توسط ۱۱ نفر از اساتید دانشگاه و متخصصان در رشته‌های تربیت بدنی و فن‌آوری اطلاعات تأیید شد و پایایی کل پرسشنامه به وسیله آزمون آلفای کرونباخ  $0/92 =$  تعیین شد. از آمار توصیفی برای توصیف ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان و از آزمون‌های کلموگروف- اسمیرنوف (Ks) و فریدمن (F) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

۱- دانشجوی دکترای مدیریت ورزشی دانشگاه کوالای مالزی  
raeisi\_nejad@yahoo.com

۲- عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

۳- دانشیار دانشگاه تهران

یافته‌های تحقیق نشان داد که بین زیر مؤلفه‌های ۴ متغیر موانع، نیاز، نگرش و مهارت به کارگیری از فن‌آوری اطلاعات مربیان تیم‌های ملی و به صورت جداگانه تفاوت معناداری در سطح  $p=0/05$  وجود دارد. طبق نتایج به دست آمده، به نظر می‌رسد که با استفاده از اولویت بندی زیرمؤلفه‌های هر کدام از متغیرهای فوق می‌توان با استفاده از دیدگاه و نگرش مربیان، نیازها و موانع را آنها را در امر فن‌آوری اطلاعات برطرف کرد و از طرف دیگر مهارت مربیان را افزایش داد.

**واژگان کلیدی:** اثربخشی، مربیان تیم‌های ملی، فن-آوری اطلاعات، مهارت، نگرش و موانع.

### مقدمه

در شروع هزاره سوم و در ابتدای قرن بیست و یکم، رشد روز افزون فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تمامی شئون زندگی بشر اثر گذاشته و آن را دستخوش تغییر نموده است. این تغییرات در حوزه‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، آموزشی و بسیاری از حوزه‌های دیگر چشمگیر بوده است و زمینه تحولات سریع و غیر قابل بازگشتی را در جهان فراهم آورده است. امروزه در عصری زندگی می‌کنیم که آن را عصر اطلاعات نامیده‌اند و این نامگذاری در پی تحولات پر شتاب نیمه دوم قرن بیستم در حوزه علوم و فن‌آوری صورت گرفته و منجر به تشکیل جامعه نوینی به نام «جامعه اطلاعاتی» شده است (مورو، ۲۰۰۴). در عصر اطلاعات، نیاز به یادگیری چیزهای جدید و حفظ همگانی با پیشرفت زمانی، ضرورتی اجتناب ناپذیر بوده و برای کسب موفقیت در چنین فضایی انسان باید یادگیرنده‌ای مادام‌العمر و خودگردان باشد (اونگ، ۲۰۰۴). این تحولات به سرعت، آن تصور ذهنی را که آدمی نسبت به سازمان و فن‌آوری اطلاعات دارد تغییر می‌دهد و همان-

طور که فن‌آوری اطلاعات به سرعت تغییر می‌کند، راهبردهای سازمان‌های ورزشی در زمینه فن‌آوری اطلاعات نیز متحول می‌گردد (محمدی و مظفری، ۱۳۸۹). در سال‌های اخیر فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات اهمیت روزافزونی در تربیت بدنی و علوم ورزشی یافته است و به جزء جدایی‌ناپذیر برنامه درسی و آموزش و نیز کار هر روزه معلمان، مربیان ورزش و مدیران ورزشی تبدیل شده است. مربیان برای باقی ماندن صلاحیت حرفه‌ای خود، لازم است که از آخرین نوآوری‌ها آگاه بوده و پایه دانش بنیادی خود را ابقاء نمایند. این فرآیند نوسازی شامل آموزش‌های مداوم، حفاظت سیستماتیک، افزایش و وسعت دانش می‌باشد. عواملی که باعث موفقیت و اثربخشی یک مربی و در نهایت موفقیت تیم ملی یک کشور می‌شود باید دارای ویژگی‌های منحصر به فرد باشد؛ این ویژگی‌ها از زمینه‌های شخصیتی، فردی، مدیریتی، دانش فنی و اجتماعی می‌توانند مورد توجه قرار گیرند به طوریکه نداشتن هر یک از این ویژگی‌ها می‌تواند موجب عدم موفقیت مربی در رسیدن به نتایج مطلوب گردد.

محمدی و همکاران (۱۳۸۹) بیان داشتند که نگرش کارکنان و کارمندان بخش‌های ستادی سازمان‌های ورزشی نسبت به فن‌آوری اطلاعات و استفاده از آن در این سازمان‌ها مثبت بوده و رابطه نگرش با انتشار فن‌آوری اطلاعات را مورد تأیید قرار دادند.

آلبرینی<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) طی مطالعه‌ای با عنوان نگرش اساتید در مورد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات؛ مطالعه موردی اساتید آموزش زبان انگلیسی در سوریه، بیان می‌کند که آنها نگرش مثبتی در مورد به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش

داشته‌اند. نتایج این مطالعه نشان داد که دیدگاه اساتید نسبت به تکنولوژی، تجربه کار با تکنولوژی-ها و موقعیت فرهنگی که بر محیط اطراف او حاکم است، در نگرش آنها نسبت به فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر داشته است. در این مطالعه مشخص شد که ۴۳/۳٪ پاسخگویان توان علمی که لازم است آموزش‌گران برای استفاده از کامپیوتر، چگونگی نصب نرم افزار، کار با نرم افزارهای محاسباتی، از بین بردن ویروس‌ها، نرم افزارهای گرافیکی، اجرای آموزش‌های الکترونیکی داشته باشند را در اختیار نداشته و ۳۹/۵٪ اطلاعات بسیار محدودی در این زمینه دارند. هی سانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در پژوهشی عوامل مؤثر در بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات در آموزش‌گران مورد بررسی قرار داده و نتایج نشان داد که کاربرد فن‌آوری اطلاعات به وسیله آنها مستقیماً تحت تأثیر عوامل فردی و احساس مفید بودن فن‌آوری اطلاعات برای آنهاست. احساس سهولت در استفاده از فن‌آوری اطلاعات رابطه معناداری با احساس مفید بودن و استفاده از فن‌آوری اطلاعات داشت. همچنین نگرش آموزش‌گران به فن‌آوری اطلاعات رابطه معناداری با استفاده آنها از فن‌آوری اطلاعات داشت. علاوه بر این، مهارت رایانه‌ای و شرایط محیطی در کاربرد فن‌آوری اطلاعات توسط آموزش‌گران تأثیر داشت. نادابیسی<sup>۲</sup> و همکارانش (۲۰۰۵) به بررسی وضعیت استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و ویژگی‌های زنان کارآفرین در مالزی پرداختند. بیشتر از ۶۰٪ پاسخ دهندگان هفت کار از ده کاری که رایانه برای انسان انجام می‌دهد را استفاده کردند. ۷۸٪ پاسخ دهندگان از دستگاه‌های رایانه‌ای معمولی و ۴۸٪ از دستگاه‌های پیشرفته استفاده می‌کردند.

---

۱. Heysung

۲. Ndubisi & et al

لیانگ<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۶) در تحقیقی که در آمریکا صورت گرفت اعتماد به نفس ۱۴۵ مربی تربیت بدنی را از نظر مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات آنها مورد بررسی قرار دادند و گزارش کردند که اکثر شرکت‌کنندگان سطح مهارت خود را در سطح حداقل می‌دانستند (فقط ۱۱/۷٪ از شرکت‌کنندگان احساس می‌کردند که در مهارت‌های اولیه کامپیوتر توانایی دارند) و نهایتاً به این نتیجه رسیدند که این یافته‌ها باید زنگ خطری برای دپارتمان‌های تربیت بدنی باشد. نی<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی نشان داد که فن‌آوری اطلاعات تأثیر مستقیم بر بهبود عملکرد ندارد. اما به طور غیرمستقیم و به عنوان عامل مداخله‌گر عملکرد و یادگیری سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب، بایستی برای بهبود عملکرد، فن‌آوری اطلاعات را با دیگر منابع سازمان همراه و ترکیب کرد.

ال انصاری<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) با تحقیق خود در دانشگاه کویت نشان می‌دهد علاقه به استفاده از اینترنت و بهره‌وری از منابع آن در بین دانشگاهیان افزایش یافته است. با وجود این، استادان از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر برای نوشتن مقاله، تحقیق، ارتباط و یافتن مقالات علمی استفاده می‌کردند و علاقه کمتری برای استفاده از این فن‌آوری‌ها در آموزش، تدریس و کارهای کلاسی دانشجویان داشتند. ۷۴/۸٪ دانشگاهیان بر این باورند که می‌توانند با استفاده از اینترنت در وقت خود صرفه جویی کنند. باب شارپ (۲۰۰۶) در مقاله‌ای با موضوع کاربرد کامپیوترها در علوم ورزشی پرداخت و نتایج حاصل بدین صورت بود که ۴۰٪ کارشناسان ورزشی بریتانیا از کامپیوترها برای آموزش و تحقیق استفاده می‌-

۱. Liang & et al

۲. Ni

۳. Al-Ansari

کنند، در حالیکه در بسیاری از زمینه‌ها تمایل به استفاده از کامپیوترها وجود داشت، در امر مربیگری بیشترین استفاده را از فن‌آوری اطلاعات می‌کردند. لامس (۲۰۰۸) در تحقیق خود مربیگری را به سه فعالیت مختلف تقسیم می‌کند: آماده سازی، کنترل و کسب اطلاعات از مسابقه. این مراحل شرایط مختلفی را برای پشتیبانی مربیگری به وسیله فن‌آوری اطلاعات به وجود می‌آورد که مرحله کنترل مسابقه از همه مهم‌تر است زیرا دریافت داده، پردازش داده و مداخلات مبتنی بر داده‌ها در محل و در طول انجام مسابقه صورت می‌گیرد. آل سنایدی<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۹) به بررسی موانع ادراکی در پذیرش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش‌های عالی کشور عمان پرداختند. ۱۰۰ عضو هیئت علمی از چهار دانشکده متفاوت در کالج علوم کاربردی در این مطالعه شرکت داشتند. پنج نتیجه از آن بررسی استخراج شد: کمبود امکانات، کمبود حمایت رسمی، آگاهی نادرست از امتیازات فن‌آوری اطلاعات، فقدان اطمینان، نبود وقت. یافته‌ها حاکی از آن بودند که اعضای هیئت علمی درک محدودی از موانع در به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در تمرین‌های آموزش خود داشتند. مفاهیم مهم این مطالعه شامل نیاز به تأمین حمایت‌های رسمی، آموزش‌های فنی و زمان اختصاصی برای اعضای هیئت علمی در یادگیری و ارتقای دانش و آنها در فن‌آوری اطلاعات است. یولیتا<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در مقاله خود به ارائه طراحی بازخورد مؤثر در مهارت حرکتی از طریق تمرینات ورزشی بر مبنای کامپیوتر می‌پردازد تا از این طریق رسیدن ورزشکاران به نتایج دلخواه آنان را حمایت نماید و به نتایج زیر دست یافت. هر زمان که پیشرفت‌هایی مورد نیاز باشد ورزشکاران می‌توانند

---

۱. Al-Senaidi & et al  
۲. Yulita

تمرکز دقیق‌تر و صحیح‌تری داشته باشند، در هر آنچه که به تازگی آموخته شده لازم نیست که ورزشکاران تمرکز طولانی مدتی بر آموزش‌های خود داشته باشند و در عوض می‌توانند بر نواحی حرکتی مورد نیاز تمرکز نمایند، ورزشکاران می‌توانند بر گسترش روحیه رقابت شخصی ورزشکار از طریق حذف فاصله میان رقابت‌های حاصل شده و موردنیاز تمرکز کنند، ورزشکاران از جمع اطلاعات پیشگیری می‌کنند، ورزشکاران به آموزشی دست می‌یابند که بهتر با نحوه رقابت و اجرای آنها سازگار است. مارینا<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای تحت عنوان ارتقاء خود باوری و نگرش دانشجویان تربیت بدنی و علوم ورزشی در ارتباط با فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات از طریق کلاس کامپیوتر طی یک دوره آموزشی به منظور ارتقاء دانشجویان با جامعه آماری ۸۹ دانشجو در کشور یونان انجام شد تحلیل داده نشان داد که توانایی دانشجویان در ارتباط با اینترنت و کامپیوتر و نیز گرایش مثبت آنها نسبت به کامپیوتر و اینترنت را به طور چشمگیری افزایش داده و در عین حال ترس آنها از کامپیوتر شدیداً کاسته است.

این تحقیق به بررسی وضعیت استفاده از فن‌آوری اطلاعات در مربیگری پرداخته تا با استفاده از نتایج آن برنامه ریزی‌های مناسب برای آماده سازی سیستم آموزشی و برای استفاده کارآمدتر از فن-آوری اطلاعات اتخاذ گردد. لذا با توجه به مسائل مطرح شده، محقق به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین زیرمؤلفه‌های هر کدام از مهارت، نگرش، مواضع و نیاز به کارگیری از فن‌آوری اطلاعات مربیان تیم‌های ملی جمهوری اسلامی ایران تفاوت وجود دارد؟

## روش شناسی

روش تحقیق توصیفی-مقایسه‌ای، نوع تحقیق کاربردی، روش اجرا به صورت پیمایشی و روش گردآوری داده‌ها میدانی است. جامعه آماری شامل مربیان تیم‌های ملی جمهوری اسلامی ایران، اعزامی به شانزدهمین دوره بازی‌های آسیایی گوانگژو، که تعداد آنها ۴۲ نفر بود. تعداد نمونه آماری این تحقیق با تعداد جامعه آماری برابر و روش نمونه‌گیری به صورت کل‌شمار اجرا شد. در این تحقیق علاوه بر پرسشنامه ویژگی‌های شخصی آزمودنی‌ها، از دو پرسشنامه محقق ساخته مربوط به بررسی عوامل مؤثر فن‌آوری اطلاعات با ۵۵ سؤال و مربوط به اثربخشی با ۳۰ سؤال استفاده شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط ۱۱ نفر از اساتید دانشگاه و متخصصان در رشته‌های تربیت بدنی و فن‌آوری اطلاعات تأیید شد و پایایی کل پرسشنامه پس از توزیع در یک مطالعه مقدماتی بین ۲۰ نفر از نمونه آماری و گردآوری آنها، به وسیله آزمون آلفای کرونباخ  $0/92 =$  تعیین شد. از آمار توصیفی همچون میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد فراوانی، حداقل، حداکثر و همچنین ترسیم جداول و نمودارها و از آمار استنباطی همچون آزمون‌های کلموگروف-اسمیرنوف (Ks) و فریدمن (F) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.



## یافته های تحقیق

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد فراوانی سن مربیان تیم-های ملی، سابقه مربیگری پایینتر از سطح ملی و سابقه مربیگری در تیم ملی

| سن مربیان<br>آماره | زیر ۳۰ سال | ۳۰-۳۵ سال | ۳۶-۴۱ سال | ۴۲-۴۷ سال | ۴۸-۵۳ سال    | ۵۴ سال به بالا | کل  |
|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------------|-----|
| فراوانی            | ۳          | ۸         | ۱۲        | ۷         | ۴            | ۸              | ۴۲  |
| درصد               | ۷/۱۵       | ۱۹/۰۵     | ۲۸/۵۶     | ۱۶/۶۶     | ۹/۵۳         | ۱۹/۰۵          | ۱۰۰ |
| سابقه              | زیر ۵ سال  | ۵-۱۰ سال  | ۱۱-۱۶ سال | ۱۷-۲۲ سال | بالای ۲۳ سال | کل             |     |
| فراوانی            | ۱۵         | ۱۳        | ۹         | ۲         | ۳            | ۴۲             |     |
| درصد               | ۳۵/۷       | ۳۱        | ۲۱/۴      | ۴/۸       | ۷/۱          | ۱۰۰            |     |
| سابقه              | زیر ۵ سال  | ۵-۱۰ سال  | ۱۱-۱۶ سال | ۱۷-۲۲ سال | بالای ۲۳ سال | کل             |     |
| فراوانی            | ۱۷         | ۱۳        | ۶         | ۵         | ۱            | ۴۲             |     |
| درصد               | ۴۰/۵       | ۳۰/۹      | ۱۴/۳      | ۱۱/۹      | ۲/۴          | ۱۰۰            |     |

جدول (۱) نشان می دهد که ۷/۱۵٪ پاسخگویان در دامنه سنی زیر ۳۰ سال، ۱۹/۰۵٪ در دامنه سنی ۳۵-۳۰ سال، ۲۸/۵۶٪ در دامنه سنی ۴۱-۳۶ سال، ۱۶/۶۶٪ در دامنه سنی ۴۷-۴۲ سال، ۹/۵۳٪ در دامنه سنی ۵۳-۴۸ سال، ۱۹/۰۵٪ در دامنه سنی ۵۴ سال به بالا بودند. سابقه مربیگری پاسخگویان در سطوح پایینتر از تیم ملی بدین گونه بود که ۳۵/۷٪ دارای سابقه زیر ۵ سال، ۳۱٪ دارای سابقه بین ۵-۱۰ سال، ۲۱/۴٪ دارای سابقه ۱۱-۱۶ سال، ۴/۸٪ دارای سابقه ۱۷-۲۲ سال و ۷/۱٪ دارای سابقه بالای ۲۳ سال بودند. سابقه مربیگری پاسخگویان در سطح تیم ملی بدین گونه بود که ۴۰/۵٪ دارای سابقه زیر ۵ سال، ۳۰/۹٪ دارای سابقه بین ۵-۱۰ سال، ۱۴/۳٪ دارای سابقه ۱۱-۱۶ سال، ۱۱/۹٪ دارای سابقه ۱۷-۲۲ سال و ۲/۴٪ دارای سابقه بالای ۲۳ سال بودند.

جدول ۲. توصیف میانگین نمرات مهارت به کارگیری از فن آوری اطلاعات توسط مربیان تیم ملی

| رتبه | نوع مهارت   | میانگین نمرات |
|------|---|---------------|
| ۱    | استفاده از نرم افزارهای نوشتاری مانند Word              | ۴/۴۳          |
| ۲    | دریافت و ارسال ایمیل                                    | ۴/۲۸          |
| ۳    | استفاده از موتورهای کاوشگر، Google و Yahoo              | ۴/۲۳          |
| ۴    | استفاده از نرم افزارهای چند رسانه ای مانند Media player | ۴/۱۷          |
| ۵    | استفاده از سخت افزارها از جمله پرینتر ، فلش، اسکنر      | ۴/۰۹          |
| ۶    | خرید الکترونیکی از طریق اینترنت                         | ۴/۰۲          |
| ۷    | شرکت در کنفرانس های ویدیویی ، شنیداری                   | ۳/۹۵          |
| ۸    | نصب انواع نرم افزارها در کامپیوتر                       | ۳/۸۶          |
| ۹    | استفاده از نرم افزارهای ارائه مطالب مانند Power point   | ۳/۷۴          |
| ۱۰   | استفاده از نرم افزارهای گرافیکی مانند Photo Shop        | ۳/۶۸          |
| ۱۱   | انتقال تاکتیک از طریق فن آوری اطلاعات به ورزشکاران      | ۳/۶۱          |
| ۱۲   | انتقال تکنیک از طریق فن آوری اطلاعات به ورزشکاران       | ۳/۵۸          |
| ۱۳   | استفاده از نرم افزارهای محاسباتی مانند Excel            | ۳/۳۷          |
| ۱۴   | استفاده از نرم افزارهای آماری مانند SPSS و MiniTab      | ۳/۱۹          |

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می شود از دیدگاه مربیان تیم های ملی در رابطه با مهارت به کارگیری از فن آوری اطلاعات بالاترین رتبه متعلق به مهارت «استفاده از نرم افزارهای نوشتاری مانند Word» و در طرف مقابل پایین ترین رتبه متعلق به مهارت «استفاده از نرم افزارهای آماری مانند SPSS و MiniTab» بود.

اولویت بندی زیرمؤلفه‌های مهارت، نگرش، موافق و نیاز از  
 به کارگیری... ۱۱

جدول ۳. تفاوت بین نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| آماره | تعداد | اسکوار (۲) | درجه آزادی (df) | سطح معناداری (sig) |
|-------|-------|------------|-----------------|--------------------|
| نتیجه | ۴۲    | ۸۳/۱۲      | ۱۳              | ۰/۰۲۱              |

با توجه به آزمون فریدمن به عمل آمده و نتایج ارائه شده در جدول (۳) مشاهده می‌شود که از دیدگاه مربیان، بین زیرمؤلفه‌های نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد (sig = ۰/۰۲۱ و  $\chi^2 = ۸۳/۱۲$ ). پس از بررسی معنادار بودن تفاوت بین زیرمؤلفه‌های نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم-های ملی، به اولویت بندی آنها پرداختیم.

جدول ۴. رتبه‌بندی نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| رتبه | گویه‌ها   | میانگین رتبه |
|------|---|--------------|
| ۱    | استفاده از نرم افزارهای ارائه مطالب مانند Power Point   | ۹/۲۷         |
| ۲    | استفاده از نرم افزارهای محاسباتی مانند Excel            | ۸/۷          |
| ۳    | استفاده از سخت افزارها، از جمله پرینتر، فلش، اسکنر      | ۸/۵۳         |
| ۴    | انتقال تاکتیک از طریق فن‌آوری اطلاعات به ورزشکاران      | ۸/۰۷         |
| ۵    | استفاده از نرم افزارهای نوشتاری مانند Word              | ۷/۸۹         |
| ۶    | استفاده از نرم افزارهای چند رسانه‌ای مانند Media player | ۷/۷۵         |
| ۷    | نصب انواع نرم افزارها در کامپیوتر                       | ۷/۶۴         |
| ۸    | انتقال تکنیک از طریق فن‌آوری اطلاعات به ورزشکاران       | ۷/۴۱         |
| ۹    | استفاده از موتورهای کاوشگر Google, Yahoo                | ۷/۲۸         |
| ۱۰   | شرکت در کنفرانس‌های ویدیویی و شنیداری                   | ۶/۸۸         |
| ۱۱   | استفاده از نرم افزارهای آماری مانند SPSS, Mini tab      | ۶/۷۰         |
| ۱۲   | خرید الکترونیکی از طریق اینترنت                         | ۶/۵۱         |

|      |  |    |
|------|--|----|
| ۶/۳۷ | استفاده از نرم افزارهای گرافیکی مانند Photo shop | ۱۳ |
| ۵/۹۷ | دریافت و ارسال ایمیل                             | ۱۴ |

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی در رابطه با زیر مؤلفه‌های نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات، بالاترین رتبه متعلق به زیر مؤلفه «استفاده از نرم افزارهای ارائه مطالب مانند Power Point» بود و در طرف مقابل پایین‌ترین رتبه متعلق به زیر مؤلفه «دریافت و ارسال ایمیل» بود.

جدول ۵. تفاوت بین موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| آماره | تعداد | مقدار کای اسکوار (χ <sup>۲</sup> ) | درجه آزادی (df) | سطح معناداری (sig) |
|-------|-------|------------------------------------|-----------------|--------------------|
| نتیجه | ۴۲    | ۷۳/۳۸                              | ۱۲              | ۰/۰۰۱              |

با توجه به آزمون فریدمن به عمل آمده و نتایج ارائه شده در جدول (۵) مشاهده می‌شود که از دیدگاه مربیان، بین زیرمؤلفه‌های موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد (sig = ۰/۰۰۱ و  $\chi^2 = ۷۳/۳۸$ ). پس از بررسی معنادار بودن تفاوت بین زیرمؤلفه‌های موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی، به اولویت‌بندی آنها پرداختیم.

جدول ۶. رتبه‌بندی موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| رتبه | گویه‌ها  | میانگین رتبه |
|------|--|--------------|
| ۱    | فقدان برگزاری دوره‌های آموزشی                  | ۹/۲          |
| ۲    | آشنا نبودن با زبان انگلیسی                     | ۸/۸۳         |
| ۳    | کمبود آشنایی با نرم افزارهایی در زمینه مربیگری | ۸/۲۶         |
| ۴    | در دسترس نبودن اینترنت پرسرعت                  | ۷/۹۵         |

اولویت بندی زیرمؤلفه‌های مهارت، نگرش، موافقت و نیاز  
 به کارگیری... ۱۳

|      |   |    |
|------|---|----|
| ۷/۶۹ | ایجاد انگیزه و رغبت لازم در مربیان                                      | ۵  |
| ۶/۹۶ | کمبود زمان کافی برای استفاده از فن‌آوری اطلاعات در دوره مربیگری         | ۶  |
| ۶/۸۹ | کمبود آشنایی با سخت افزارهایی در زمینه مربیگری                          | ۷  |
| ۶/۴۴ | کمبود زمان کافی برای تمرین و یادگیری مهارت-های مرتبط با فن‌آوری اطلاعات | ۸  |
| ۶/۴۲ | کمبود امکانات و تجهیزات نرم افزاری                                      | ۹  |
| ۶/۱۹ | کمبود آشنایی با فرآیند جستجوی مطالب مورد نیاز در اینترنت                | ۱۰ |
| ۶/۱۱ | کمبود امکانات و تجهیزات سخت افزاری                                      | ۱۱ |
| ۵/۳۰ | نگرش نامناسب ورزشکاران و کادر فنی نسبت به استفاده از فن‌آوری اطلاعات    | ۱۲ |
| ۴/۷۵ | ترس از ایجاد تغییر و نوآوری   | ۱۳ |

همانطور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی در رابطه با زیرمؤلفه-های موانع بکارگیری از فن‌آوری اطلاعات، بالاترین رتبه متعلق به زیر مؤلفه «فقدان برگزاری دوره-های آموزشی» بود و در طرف مقابل پایین‌ترین رتبه متعلق به زیر مؤلفه «ترس از ایجاد تغییر و نوآوری» بود.

جدول ۷. تفاوت بین نگرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| سطح معناداری (sig) | مقدار کای اسکووار (۲) | تعداد اد | آماره |
|--------------------|-----------------------|----------|-------|
| ۰/۰۰۱              | ۱۳                    | ۷۹/۲۶    | نتیجه |

با توجه به آزمون فریدمن به عمل آمده و نتایج ارائه شده در جدول (۷) مشاهده می‌شود که از دیدگاه مربیان، بین زیرمؤلفه‌های نگرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد (sig = ۰/۰۰۱ و  $\chi^2 = ۷۹/۲۶$ ). پس از بررسی معنادار

بودن تفاوت بین زیرمؤلفه‌های نگرش استفاده از فن-آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی، به اولویت بندی آنها پرداختیم.

جدول ۸. رتبه‌بندی کردن گویه‌های نگرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات از دیدگاه مربیان تیم ملی (نتایج حاصل از آزمون فریدمن)

| رتبه | گویه‌ها  | میانگین رتبه |
|------|--|--------------|
| ۱    | با توجه به روند سریع تحولات، استفاده از فن آوری های نوین امری ضروری است.                         | ۸/۹۳         |
| ۲    | استفاده از فن آوری اطلاعات در پیشرفت شغلی و حرفه ای مربیان تاثیرگذار است.                        | ۸/۸۱         |
| ۳    | بکارگیری فن آوری اطلاعات باعث افزایش کیفیت فعالیت در مربیگری می شود.                             | ۸/۶۳         |
| ۴    | فن آوری اطلاعات باعث ایجاد انگیزش در مربیان در جهت توسعه فعالیت های مربیگری آنان می شود.         | ۸/۴۵         |
| ۵    | فراگیری نحوه استفاده از فن آوری اطلاعات برای مربیان تیم ملی ضروری است.                           | ۸/۰۲         |
| ۶    | استفاده از فن آوری اطلاعات در مربیگری، هزینه های مالی را کاهش می دهد.                            | ۷/۷۳         |
| ۷    | با استفاده از فن آوری اطلاعات مربیان مطالب جدید و بروز در دسترس خواهند داشت.                     | ۷/۵۳         |
| ۸    | آموزش از طریق فن آوری اطلاعات تعامل میان مربی و ورزشکار را افزایش می دهد.                        | ۷/۳۹         |
| ۹    | انعطاف پذیری در زمان و مکان، یک مزیت قابل توجه آموزش الکترونیکی است.                             | ۷/۰۸         |
| ۱۰   | یادگیری استفاده از رایانه، اینترنت و وسایل دیجیتالی برای مربیان مشکل است.                        | ۶/۹۵         |
| ۱۱   | استفاده از منابع الکترونیکی در مربیگری مغایرتی با استفاده از سایر منابع (چاپی و شنیداری) ندارد.  | ۶/۸۲         |
| ۱۲   | مربیان در استفاده از فن آوری های جدید اطلاعاتی، تردید دارند و فقط در صورت اجبار استفاده می کنند. | ۶/۵۵         |
| ۱۳   | مربیان یادگیری سنتی را به یادگیری الکترونیکی ترجیح می دهند.                                      | ۶/۲۰         |
| ۱۴   | اگر مربیان مهارت استفاده از فن آوری اطلاعات را نداشته باشند در فعالیت های خود موفق نخواهند بود.  | ۵/۹۱         |

همانطور که در جدول (۸) مشاهده می‌شود از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی در رابطه با زیرمؤلفه‌های نگرش بکارگیری از فن‌آوری اطلاعات، بالاترین رتبه متعلق به زیرمؤلفه «با توجه به روند سریع تحولات، استفاده از فن‌آوری‌های نوین امری ضروری است.» بود و در طرف مقابل پایین‌ترین رتبه متعلق به زیرمؤلفه «اگر مربیان مهارت استفاده از فن‌آوری اطلاعات را نداشته باشند در فعالیت‌های خود موفق نخواهند بود» بود.

### بحث و نتیجه گیری

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی بین زیرمؤلفه‌های نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد ( $\text{sig} = 0/021$ ،  $\chi^2 = 83/12$ ). نتیجه فوق با نتایج تحقیقات لامبانو و ناوی (۲۰۰۴) و شارپ (۲۰۰۶) همسویی دارد.

لامبانو<sup>۱</sup> و ناوی<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) دریافتند که ۸۶/۲٪ پاسخ دهندگان از اینترنت استفاده می‌کردند. بیشترین استفاده دانشجویان از اینترنت به منظور ارتباط و پست الکترونیکی، جستجو در صفحات وب و دستیابی به مجلات برخط بوده است. ۵۳/۸٪ دانشجویان مهارت لازم برای استفاده از اینترنت را از فراگرفته‌اند. باب شارپ (۲۰۰۶) دریافت که ۴۰٪ کارشناسان ورزشی بریتانیا از کامپیوترها برای آموزش و تحقیق استفاده می‌کنند، در حالیکه در بسیاری از زمینه‌ها تمایل به استفاده از کامپیوترها وجود داشت، در امر مربیگری بیشترین استفاده را از فن‌آوری اطلاعات می‌کردند. با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات گذشته، به نظر می‌رسد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی

بین زیرمؤلفه‌های نیازهای استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری باشد و دلیل عمده آن احتمالاً یکسان بودن اصول کلی مربیگری و همچنین هم-نوع بودن ابزارهای فن‌آوری اطلاعات مورد استفاده مربیان باشد. نتایج حاصل از این فرضیه نشان داد که مربیان تیم‌های ملی نسبت به استفاده از نرم افزارهای ارائه مطالب مانند power point نیاز بیشتری را دارند و دلیل عمده آن احتمالاً تفهیم و توضیح بهتر مطالب به بازیکنان با استفاده از این نرم افزار باشد. در مرتبه بعد میزان نیاز مربیان به نرم افزار Excel از اولویت بالاتری برخوردار بود. این موارد نشان می‌دهد که هر اندازه مربیان تیم‌های ملی نیازشان نسبت به این تجهیزات مرتفع‌تر باشد، اثربخش‌ترند و هر میزان که نیازمندی آنها به این وسایل بیشتر باشد اثربخشی آنها کمتر است. در طرف مقابل میزان نیاز به استفاده از ایمیل در میان آنها اندک بود که این امر نشانگر اولویت پایین این گویه در میان نیازهای استفاده، از دیدگاه مربیان بود. در هر حال می‌توان اظهار داشت که با توجه به دیدگاه مربیان، میان نیاز آنها به استفاده از ابزار فن‌آوری تفاوت معنادار مشاهده شد که این نیز امری طبیعی است و مربیان تیم‌های ملی نیز باید نسبت به دانش استفاده از فن‌آوری اطلاعات غافل نشوند و آگاهی خود را افزایش دهند تا بتوانند همزمان با رشد و توسعه فن‌آوری اطلاعات، دانش و توانایی خود را نیز افزایش دهند.

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی بین زیرمؤلفه‌های موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد ( $\chi^2 = 73/38$ , sig = 0/001). نتیجه فوق با نتایج تحقیقات آل او تاوی (۲۰۰۲) و آل سنایدی (۲۰۰۹) همسویی دارد.



آل اوتاوی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در تحقیق خود دریافت بیشتر معلمانی که نگرش منفی یا خنثی در مورد استفاده از فن‌آوری اطلاعات در آموزش دارند، دانش و مهارت لازم در مورد کامپیوترها و فن‌آوری‌هایی که آنها را قادر می‌سازد آگاهانه تصمیم‌گیری کنند، ندارند. در این مطالعه همبستگی منفی و معناداری بین میزان موانع موجود در مسیر استفاده از فن‌آوری اطلاعات و نگرش معلمان در خصوص تأثیر این فن‌آوری‌ها در ارتقاء کیفیت آموزش و پژوهش مشاهده شد. آل سنایدی و همکارانش (۲۰۰۹) به بررسی موانع ادراکی در پذیرش فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش‌های عالی کشور عمان پرداختند. پنج نتیجه از آن بررسی استخراج شد: کمبود امکانات، کمبود حمایت رسمی، آگاهی نادرست از امتیازات فن‌آوری اطلاعات، فقدان اطمینان، نبود وقت. یافته‌ها حاکی از آن بودند که اعضای هیئت علمی درک محدودی از موانع در به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در تمرین‌های آموزش خود داشتند. مفاهیم مهم این مطالعه شامل نیاز به تأمین حمایت‌های رسمی، آموزش‌های فنی و زمان اختصاصی برای اعضای هیئت علمی در یادگیری و ارتقای دانش و آنها در فن‌آوری اطلاعات است. با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات گذشته، به نظر می‌رسد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی، موانع استفاده از فن‌آوری اطلاعات مختلف و همچنین میزان تأثیرگذاری هر کدام از آنها متفاوت است به گونه‌ای که زیرمؤلفه‌های «فقدان برگزاری دوره‌های آموزشی» و «آشنا نبودن با زبان انگلیسی» به ترتیب بالاترین موانع برای اثربخشی مربیان قلمداد می‌شود که دلیل عمده آن احتمالاً کوتاهی فدراسیون‌های ورزش و در رأس آنها، کمیته‌های آموزش فدراسیون‌های مربوطه نسبت به برگزاری کلاس‌های

آموزشی مورد نیاز است. از سوی دیگر از دیدگاه مربیان زیرمؤلفه «ترس از ایجاد تغییر و نوآوری» به عنوان کم اثرترین مانع در راه اثربخشی مربیان بیان گردید.

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی بین زیرمؤلفه‌های نگرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات تفاوت معناداری وجود دارد ( $\text{sig} = 0/001$ ،  $F = 79/26$ ). نتیجه فوق با نتایج تحقیقات محمدی و همکاران (۱۳۸۹)، بالک (۲۰۰۴)، آلبرینی (۲۰۰۴) و مارینا (۲۰۱۰) همسویی دارد. محمدی و همکاران (۱۳۸۹) مشاهده کردند که نگرش کارکنان و کارمندان بخش‌های ستادی سازمان‌های ورزشی نسبت به فن‌آوری اطلاعات و استفاده از آن در این سازمان‌ها مثبت بوده و رابطه نگرش با انتشار فن‌آوری اطلاعات را مورد تأیید قرار دادند. آلبرینی (۲۰۰۴) طی مطالعه‌ای دریافت که نگرش اساتید سوریه‌ای در مورد بکارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش مثبت است و دیدگاه اساتید نسبت به تکنولوژی، تجربه کار با تکنولوژی‌ها و موقعیت فرهنگی که بر محیط اطراف او حاکم است، در نگرش آنها نسبت به فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر داشته است. در این مطالعه مشخص شد که ۴۳/۳٪ پاسخگویان توان علمی که لازم است آموزش‌گران برای استفاده از کامپیوتر، چگونگی نصب نرم افزار، کار با نرم افزارهای محاسباتی، از بین بردن ویروس‌ها، نرم افزارهای گرافیکی، اجرای آموزش‌های الکترونیکی داشته باشند را در اختیار نداشته و ۳۹/۵٪ اطلاعات بسیار محدودی در این زمینه دارند.

با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات گذشته، به نظر می‌رسد که از دیدگاه مربیان تیم‌های ملی، نگرش استفاده از فن‌آوری اطلاعات درباره موارد مختلف، متفاوت است به گونه‌ای که رتبه زیرمؤلفه «با توجه به روند سریع تحولات، استفاده از فن

آوری های نوین امری ضروری است.» از همه بالاتر و رتبه زیرمؤلفه «اگر مربیان مهارت استفاده از فن آوری اطلاعات را نداشته باشند در فعالیت های خود موفق نخواهند بود» از همه مهمتر بود که دلیل عمده آن احتمالاً شناخت لازم و آگاهی مربیان نسبت به مقوله فن آوری اطلاعات و نقش آن در مربیگری است. در مجموع مربیان نسبت به فن آوری اطلاعات نگرش مثبت و مطلوبی دارند و این دیدگاه می تواند به توسعه دانش علم و فن مربیان و افزایش توانایی های روز افزون آنها کمک نماید.

### منابع فارسی

حمیدی، سردار و مظفری، امیراحمد. (۱۳۸۹). *ارائه الگوی عوامل مرتبط با انتشار فن آوری اطلاعات در سازمان های ورزشی ایران*. مجله پژوهش در علوم ورزشی.

### منابع لاتین

- Al-Ansari, Husain ( ). "Internet use by the faculty members of Kuwait University", The Electronic Library, Volume , Number , pp: - .
- Albirini, A. ( ). Teachers Attitudes Toward Information and Communication Technologies: The Case of Syrian EFL Teachers. Available at: [www.elsevier.com/locate/compedu](http://www.elsevier.com/locate/compedu).
- Al-Oteawi, S. M. ( ). The Perceptions of Administrators and Teachers in Utilizing Information Technology. [On-line] Available at: <http://www.rohan.sdsu.edu/dept/senate/sendoc/distanced.apr.html>.
- Bob , sharp ( )., The use of computers in sports science Volume Issue , Pages ° Published Online: Journal compilation British Educational Communications and Technology Agency.
- Heysung, P. ( ) Factors that affect information technology internet as a teaching tools: A study of Texas school receiving a TIF or a IIF crant. Unpublished master's thesis, university of Baylor.
- Lames. M. ( ). Caching and computer science . International Telecommunication Union, First Printing Volume , Number , pp: - .
- Liang, G., Walls, R., Hicks, V., Clayton, L., & Yang, L. ( ). Will tomorrow s physical educators be prepared to teach in the digital age? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, ( ), pp: ° .

- Luambano, Ireneus & Nawe, Julita. ( ). Internet use by student of the University of Dar es Salaam . Library Hi Tech News, Volume , Number , pp: - .
- Marina Papastergiou ( ). Enhancing Physical Education and Sport Science students self-efficacy and attitudes regarding Information and Communication Technologies through a computer literacy course University of Thessaly, Department of Physical Education and Sport Science, Karyes, Trikala, Greece.
- Morrow, L & Kelly, T & Kirley, T. ( ). ICT ° Its Potential as a Channel. For Enhanced Extension Services. AIAEE Proceedings of the th Annual Conference Dublin, Ireland. Available at: [www.tudentsuccess.epressrelease.pdf](http://www.tudentsuccess.epressrelease.pdf).
- Ndubisi Nelson Oly & Kahraman Cengiz. ( ). Malaysian women entrepreneurs: understanding the ICT usage behaviors and drivers . Journal of Enterprise Information Management; Volume: , Issue: , Research paper.
- Ni, W. B. ( ). Relationship between Information technology, organizational learning and performance: An Empirical study in state-owned firms in China . management of Innovation and Technology, IEEE International Conference on, Volume , issue, June, pp: - .
- Ong, C. S & Laia, J. Y & Wang, Y. S. ( ). Factors affecting engineers acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies. Information and Management, , pp: .
- Said ,Al-Senaidi & Lin Lin, Jim Poirot( ). Barriers to adopting technology for teaching and learning in Oman Department of Learning Technologies, University of North Texas, North Elm Street, Denton, TX , USA.
- Yulita , P Iskandar.( ). THE DESIGN OF EFFECTIVE FEEDBACK IN COMPUTER BASED SPORT TRAINING School of Electronic and Computer Science, University of Southampton, Southampton, SO BJ, UK.