

پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش

دوره ۱۱، شماره ۱، بهار ۱۳۹۸

ص ص: ۱۸۲-۱۷۱

## رابطه بین میزان سرمایه‌گذاری و وضعیت اشتغال در استخرهای شنای شهر تبریز

فریبا عسکریان\*<sup>۱</sup> - الهام ملازاده<sup>۲</sup> - شادی مجیدخواه<sup>۳</sup>

۱. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز و دانشگاه خوارزمی، تبریز و تهران،

ایران ۲ کارشناس ارشد، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران ۳.

کارشناس ارشد، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

(تاریخ دریافت: ۰۲/۰۵/۱۳۹۴، تاریخ تصویب: ۰۱/۱۱/۹۴)

\*

### چکیده

رشد روزافزون جمعیت و پایین بودن ظرفیت‌های تولید، موجب به‌وجود آمدن بحران بیکاری شده است. هدف از تحقیق حاضر، تعیین رابطه بین میزان سرمایه‌گذاری و وضعیت اشتغال در استخرهای شنای شهر تبریز است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و جامعه آماری تمامی استخرهای فعال تبریز (۴۹ مورد) بود، که ۴۳ استخر به‌طور تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته با روایی و پایایی قابل قبول ( $\alpha=0/89$ ) است. برای بررسی داده‌ها، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (کولموگروف-اسمیرنوف، ضریب همبستگی فی و کرامر، تی کندال و یومن ویتنی)، در سطح معناداری  $\alpha \leq 0/05$  استفاده شد. نتایج نشان داد، متوسط سرمایه‌گذاری در استخرها حدود ۹۱۹-۶۴۳ میلیارد ریال و تعداد شغل ایجادشده ۴۳۶ مورد است. براساس نتایج به‌دست آمده بین میزان سرمایه‌گذاری اولیه استخرها ( $t=0/576, P=0/006$ )، در آمد خالص ( $t=0/394, P=0/004$ ) با تعداد شاغلان رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین تعداد شاغلان استخرهای دولتی به‌طور معناداری بیشتر از استخرهای خصوصی است ( $Z=2/338, P=0/029$ ). بنابراین لزوم توجه بیشتر به جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ورزش به‌خوبی حس می‌شود.

### واژه‌های کلیدی

استخرهای شنا، اشتغال‌زایی، درآمد خالص، سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری اولیه.

## مقدمه

خصوصی‌سازی سهم مهمی از برنامه وسیع سیاست‌های تعدیل ساختاری را به خود اختصاص می‌دهد (۶). از آنجا که منابع دولت به‌منظور ایجاد فرصت شغلی و اشتغال کافی نیست، برای تأمین سرمایه‌گذاری مطلوب، مشارکت بخش خصوصی ضروری است. از این‌رو هر گونه سیاست‌گذاری و وضع قوانین و مقررات از طرف دولت به‌طور عمومی می‌تواند موجب تشویق بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری و تولید و به‌تبع آن اشتغال شود (۲).

امروزه ورزش به‌عنوان یک صنعت آشناخته شده، و بر این اساس نقش اقتصادی آن را به دو دسته تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم تقسیم کرده‌اند. تأثیراتی چون تولید تجهیزات و خدمات ورزشی، صادرات و واردات کالا و خدمات ورزشی، ایجاد اماکن و تسهیلات ورزشی، تبلیغات، رسانه‌ها، اشتغال، توریسم و جذب اسپانسر، از جمله تأثیرات مستقیم ورزش بر اقتصاد، و مواردی همچون ارتقای سلامت جامعه، کاهش هزینه‌های درمان، کاهش بزهکاری، و افزایش عملکرد و بهره‌وری کارکنان، و کاهش غیبت کارکنان، از جمله تأثیرات غیرمستقیم ورزش است (۷). با توجه به موقعیت فعلی فعالیت جسمانی و ورزش، و محبوبیت آن در بین مردم و استقبال عمومی نسبت به آن، در ایجاد اشتغال و در پی آن درآمدزایی نقش بسیار مهمی دارد که برای اجرایی کردن آن نیازمند توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران، همچنین پژوهش‌ها و تحقیقات دقیق است (۸).

ورزش به‌عنوان صنعتی کارآمد، از حیطه‌های پررونق اقتصادی برای ایجاد اشتغال بوده است. در اروپا، در حدود ۲-۳ درصد از درآمد کل شاغلان، از طریق بخش اقتصادی ورزش به‌دست می‌آید (۹). در استرالیا نیز در حدود ۲۷۶ هزار نفر در بخش ورزش کار می‌کنند. تعداد واحدهای کسب‌وکار در سال ۱۹۹۵ بالغ بر ۱۱۰۰۰ واحد بوده است

رشد روزافزون جمعیت و پایین بودن ظرفیت‌های تولید، موجب ایجاد بحران بیکاری در دهه اخیر شده و اقتصاددانان و سیاستمداران را به این فکر واداشته است که برای ساماندهی اقتصادی و کاهش بیکاری برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در چه جهتی باید صورت گیرد (۱). مسئله اشتغال به‌دلیل جوان بودن جمعیت عمده کشور، به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی اقتصاد ایران، به‌خوبی نمایان می‌سازد که در صورت توجه ناکافی به آن افزایش بیکاری پیامدهای نامطلوب اجتماعی را در پی خواهد داشت (۲).

اشتغال و میزان آن، مانند هر متغیر اقتصادی و اجتماعی، تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به میزان تولید، میزان سرمایه‌گذاری، سطح دستمزدها، سطح قیمت‌ها، سیاست‌های پولی، سیاست‌های مالی، تجارت خارجی و ... اشاره کرد. با تغییر هر کدام از عوامل مذکور، میزان اشتغال به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌گیرد و سطوح اشتغال و بیکاری در بازار تعیین می‌شود. هر متغیری ممکن است آثار مثبت یا منفی بر فرایند بازار کار داشته باشد (۳). با توجه به اطلاعات سازمان توسعه و همکاری اقتصادی<sup>۱</sup> (OECD)، در خصوص نرخ اشتغال کشورها، سوئیس با ۷۸/۶ درصد بالاترین رتبه و ترکیه با ۴۴/۳ درصد پایین‌ترین رتبه نرخ اشتغال را در بین کشورها دارند (۴).

سرمایه‌گذاری و سرمایه‌ناشی از آن کلید رشد اقتصادی هر کشور محسوب می‌شود. سرمایه‌گذاری در اغلب کشورها، به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه، هم توسط بخش خصوصی و هم بخش دولتی صورت می‌گیرد. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منبع مهم رشد و فرصت‌های شغلی در آینده کشور به‌حساب می‌آید (۵). در حقیقت

2. Privatization  
3. Industry

1. Organization for Economic Co-operation and Development

بررسی ایجاد شده که ۶۵ درصد برای آقایان و ۳۵ درصد برای بانوان بوده است. در هر باشگاه به‌طور میانگین ۶ فرصت شغلی ایجاد شده و بیشتر از ۴۱ درصد شاغلان دارای مدرک تحصیلی دیپلم و بیش از ۵۲ درصد مریبان دارای مدرک مربیگری درجه ۳ بودند. ایجاد یک فرصت شغلی در این باشگاه‌ها نیازمند ۵۵ میلیون ریال سرمایه‌گذاری مالی است (۱۷). یوسفی و همکاران (۱۳۸۵) در بررسی وضعیت باشگاه‌های خصوصی شهر کرمانشاه سرانه ایجاد یک شغل را در این باشگاه‌ها ۲۲ میلیون ریال به‌دست آورد. همچنین وی ضریب همبستگی بین مدرک مربیگری و دستمزد آنان را ۹۹ درصد به‌دست آورد که نشان‌دهنده افزایش دستمزد مریبان متناسب با مدرک تحصیلی است (۱۸).

آلتزینر<sup>۱</sup> و وینکل هافر<sup>۲</sup> تأثیرات اف دی آی (FDI) مستقیم و غیرمستقیم را بر اشتغال بومی بررسی کردند. براساس نتایج تحقیق آنان، این دو گروه سرمایه‌گذاران مستقیم و غیرمستقیم انگیزه‌های متفاوتی برای سرمایه‌گذاری دارند، و بر این اساس فعالیت‌های آنان و همچنین میزان تأثیرگذاری آنان بر اشتغال بومی متفاوت است. براساس نتایج بیان‌شده در این تحقیق تأثیرات شغلی تنها به میزان سرمایه‌گذاری وابسته نیست، بلکه از مالکیت آن نیز تأثیر می‌پذیرد و در این میان تأثیر اف دی آی مستقیم بر اشتغال بیش از اف دی آی غیرمستقیم است (۱۹). از آنجا که در حیطه اشتغال ورزشی تحقیق و پژوهش بسیار ناچیز بوده، بنابراین پژوهش حاضر بر آن است، ضمن بررسی ویژگی‌های اشتغال، رابطه بین متوسط شهریّه دریافتی و تعداد مراجعان و شاغلان و نیز ارتباط بین سرمایه‌گذاری اولیه، درآمد خالص استخر، و تعداد شاغلان را در تبریز بررسی کند.

(۱۰). همچنین شاغلان بخش ورزش حرفه‌ای از ۵۷۰۰۰ نفر در سال ۱۹۹۳ به ۱۴۳۰۰۰ نفر در سال ۱۹۹۷ رسیده است (۱۱).

در آمریکا در سال ۱۹۹۵ در حدود ۲/۳ میلیون نفر در ورزش شاغل بودند. سهم صنعت ورزش از کل اشتغال در هنگ‌کنگ ۲/۵ درصد، کانادا، انگلستان و اسکاتلند ۲ درصد و نیوزیلند ۱/۳ درصد اعلام شده است (۱۲). در سال ۱۹۸۹، حدود ۷۶۰۰ شغل در زمینه ورزش در ایرلند شمالی وجود داشته که ۵۱ درصد شاغلان در این مشاغل مردان و ۴۹ درصد زن بودند. همچنین ۵۷ درصد این مشاغل تمام‌وقت بوده و ۴۳ درصد باقیمانده با ۳۰ ساعت کار در هفته شغل پاره‌وقت به‌حساب می‌آمدند (۱۳).

در ایران و در استان آذربایجان شرقی، روند افزایش جمعیت با متوسط رشد سالانه ۰/۸۱ درصد در سال‌های ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۸۵ موجب شده که جمعیت استان در سال ۱۳۸۵ به ۳۶۰۳۴۵۶ نفر برسد. براساس گزارش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۸ نرخ فعالیت جمعیت ده‌ساله و بیشتر در استان آذربایجان شرقی ۴۵/۵ درصد و نرخ بیکاری در حدود ۱۰ درصد اعلام شده است (۱۴). در ایران هیچ‌گونه اطلاعات رسمی و جامعی در خصوص تعداد شاغلان در صنعت ورزش در دسترس نیست. با وجود این برخی محققان تعداد افراد شاغل در بخش دولتی ورزش ایران را ۲۵۰۰۰ نفر اعلام می‌کنند (۱۵). همچنین براساس آمار سال ۱۳۷۸، کل شاغلان در بخش ورزش در سراسر کشور (دولتی و خصوصی) تعداد ۴۰,۰۸۶ نفر بوده‌اند (۱۶). در این زمینه، هاشمی (۱۳۸۶) با تجزیه و تحلیل فرصت‌های شغلی ایجادشده در باشگاه‌های ورزشی بخش خصوصی شهر اصفهان به این نتیجه رسید که ۵۳۴ فرصت شغلی در باشگاه‌های مورد

3 . Foreign Direct Investment

1 . Altzinger  
2. Winklhofer

تی کندال و آزمون یومن ویتنی در سطح معناداری ۰/۰۵  $\alpha \leq$  استفاده شد. همچنین در تعیین اولویت‌بندی بین عوامل، از روش اقتصادی پیشنهادشده توسط ویلیام کروسکال<sup>۱</sup> استفاده شد. روش ویلیام کروسکال امکان مقایسهٔ مجموع مجذورات ضریب همبستگی را جهت مقایسهٔ گروه‌ها فراهم می‌کند. این روش که در سال ۱۹۵۲ با روش آلن والیس ادغام و به روش تحلیل واریانس رتبه‌ای کروسکال والیس شهرت یافت، با جایگزین کردن رتبه‌های داده‌های اصلی در روش آماری تحلیل واریانس آنوا، تحلیل واریانس داده‌های رتبه‌ای شدهٔ کروسکال والیس را شکل دادند.

### یافته‌های پژوهش

براساس یافته‌های تحقیق، از ۴۳ استخر بررسی شده در شهر تبریز، ۲۱ استخر توسط بخش خصوصی، ۱۹ استخر توسط بخش دولتی، و ۳ استخر توسط بخش دولتی تأسیس و به بخش خصوصی واگذار شده است. همچنین ۲۱ استخر (۴۸/۹۰ درصد) دارای سرمایه‌گذاری اولیهٔ بالای ۱/۶ میلیارد تومان بودند (جدول ۱).

کمترین آنها (۲/۳۰ درصد) دارای مدرک فوق‌لیسانس بوده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که از مجموع ۴۳۶ نفر شاغل استخرها، ۲۵۴ شغل مربوط به استخرهای دولتی و ۱۸۴ شغل ایجادشده مربوط به استخرهای خصوصی بوده است. در تحقیق حاضر ۱۳/۵۰ درصد شاغلان (۵۹ نفر) به صورت استخدام رسمی، ۸۱/۲۰ درصد (۳۵۴ نفر) به صورت استخدام قراردادی و ۵/۳۰ درصد (۲۳ نفر) به صورت ساعتی مشغول به کارند. بنابراین شاغلان قراردادی بیشترین فراوانی را در این تحقیق تشکیل می‌دهند. برای تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج حاکی از غیرطبیعی بودن

با توجه به اهمیت اقتصادی سرمایه‌گذاری و نبود تحقیق جامعی در این زمینه، نتایج تحقیق حاضر تا حدودی به روشن شدن وضعیت سرمایه‌گذاری‌های ورزشی در استان و آثار اقتصادی آن اشاره کرده است.

### روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق در پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی است. جامعهٔ آماری تحقیق را تمامی ۴۹ استخر فعال شهر تبریز تشکیل می‌دهد که از سازمان ورزش و جوانان استان مجوز داشته‌اند. تعداد کل استخرها ۵۳ مورد بوده، ولی با توجه به فعال نبودن ۴ استخر به دلیل تعمیرات و بازسازی در زمان انجام تحقیق، با استفاده از جدول مورگان ۴۳ استخر به شکل تصادفی به عنوان نمونه انتخاب شده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامهٔ محقق‌ساخته است.

این پرسشنامه متغیرهایی مانند ویژگی‌های استخرها (از جمله ویژگی‌های دموگرافیک مؤسسان، میزان سرمایه‌گذاری، درآمد خالص، تعداد شاغلان، نوع فعالیت‌های عرضه‌شده در استخر، تعداد مراجعان و میزان هزینهٔ دریافتی توسط مراجعه‌کنندگان)، و ویژگی‌های شاغلان (از جمله میزان دستمزد، روزها و ساعات کاری، نوع و درجهٔ مربیگری و ناجی‌گری، مدت و وضعیت اشتغال، سن و جنسیت) را بررسی کرده است که پرسشنامهٔ اول توسط صاحبان سرمایهٔ استخرها و پرسشنامهٔ دوم را مدیران استخرها تکمیل کرده‌اند. روایی پرسشنامه توسط متخصصان و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۹ درصد تعیین شد. برای توصیف داده‌های به‌دست‌آمده از ابزار اندازه‌گیری از آمارهای توصیفی در قالب تنظیم مقدماتی داده‌ها به شکل جداول و نمودار، و از آمار استنباطی کولموگروف-اسمیرنوف به منظور تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها، آزمون ضریب همبستگی فی و کرامر،

شاغلان ناجی یا مربی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین در تحقیق حاضر بیشترین شاغلین (۴۰/۸۰ درصد) دارای مدرک تحصیلی دیپلم و کمترین آنها (۲/۳۰ درصد) دارای مدرک فوق لیسانس بوده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که از مجموع ۴۳۶ نفر شاغل استخرها، ۲۵۴ شغل مربوط به استخرهای دولتی و ۱۸۴ شغل ایجاد شده مربوط به استخرهای خصوصی بوده است. در تحقیق حاضر ۱۳/۵۰ درصد شاغلین (۵۹ نفر) به صورت استخدام رسمی، ۸۱/۲۰ درصد (۳۵۴ نفر) به صورت استخدام قراردادی و ۵/۳۰ درصد (۲۳ نفر) به صورت ساعتی مشغول به کار هستند. بنابراین شاغلین قراردادی بیشترین فراوانی را در این تحقیق تشکیل می‌دهند.

توزیع داده‌های مورد مطالعه است (جدول ۲). همچنین تعداد افراد شاغل در استخرهای مورد بررسی ۴۳۶ نفر بود که ۳۵۹ نفر (۵۹/۴۰ درصد) آنها مرد و ۱۱۷ نفر (۴۰/۵۹ درصد) آنها زن بودند و به‌طور متوسط در هر استخر ۱۰/۱۳ شغل ایجاد شده است. تعداد شغل‌های مستقیم ایجادشده، در مجموع ۲۰۱ شغل بود، که ۱۱۲ شغل برای مردان و ۸۹ شغل برای بانوان ایجاد شده است. از ۲۳۵ شغل غیرمستقیم ایجادشده نیز ۱۴۷ شغل برای آقایان و ۸۸ شغل برای بانوان بود. از مجموع ۴۳۶ نفر از شاغلان استخرهای شنای مورد مطالعه در تحقیق حاضر ۴۶ نفر به‌عنوان مدیر، ۲۰۱ نفر به‌عنوان ناجی یا مربی، ۱۶ نفر به‌عنوان مسئول تأسیسات و ۱۷۳ نفر به‌عنوان کارمند پذیرش، خدمات، نگهبان مشغول به کار هستند. گروه

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف جهت بررسی توزیع طبیعی داده‌ها

| متغیر               | Z     | sig     |
|---------------------|-------|---------|
| سرمایه‌گذاری اولیه  | ۱/۸۰  | ۰/۰۰۳   |
| درآمد خالص          | ۱/۵۱۵ | ۰/۰۲۰   |
| متوسط شهریه دریافتی | ۱/۷۴۳ | ۰/۰۰۵   |
| تعداد مراجعان       | ۲/۲۰۹ | < ۰/۰۰۱ |
| تعداد شاغلان        | ۲/۱۳  | < ۰/۰۰۱ |

درآمد خالص ( $t=۰/۵۷۶$ )، متوسط شهریه دریافتی ( $t=۰/۷۸۵$  و  $p=۰/۰۰۴$ )، تعداد مراجعان ( $t=۰/۸۹۶$  و  $p=۰/۰۳۱$ ) با تعداد شاغلین استخرها رابطه‌ی مثبت و معنی داری وجود دارد (جدول ۳).

شهریه دریافتی ( $t=۰/۷۸۵$  و  $P=۰/۰۰۴$ )، تعداد مراجعان ( $t=۰/۸۹۶$  و  $P=۰/۰۳۱$ ) با تعداد شاغلان استخرها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بر اساس نتایج ضریب همبستگی  $t$  کندال، بین سرمایه‌گذاری اولیه ( $p \leq ۰/۰۰۶$ ) و

جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی کندال در مورد متغیرها و تعداد شاغلان

| متغیر اول           | متغیر دوم    | ضریب همبستگی | سطح معناداری |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| سرمایه‌گذاری اولیه  | تعداد شاغلان | ۰/۵۷۶        | ۰/۰۰۶        |
| درآمد خالص استخر    |              | ۰/۳۹۴        | ۰/۰۰۴        |
| متوسط شهریه دریافتی |              | ۰/۷۸۵        | ۰/۰۰۴        |
| تعداد مراجعان       |              | ۰/۸۹۶        | ۰/۰۳۱        |

بین تعداد شاغلین استخرهای دولتی با تعداد شاغلین

همچنین نتایج آزمون یومن ویتنی تفاوت معنی داری

استخرهای خصوصی ( $p=0/029$  و  $Z=2/338$ ) نشان می‌دهد که حاکی از بیشتر بودن معنی دار شاغلین استخرهای دولتی است اما بین جنسیت شاغلین و وضعیت اشتغال آنان ( $p=0/901$ ) و ( $Z=0/125$ ) اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون یومن ویتنی در مورد اختلاف‌سنجی نوع مالکیت استخر و تعداد شاغلان

| متغیر اول    | متغیر دوم    | Z      | سطح معناداری |
|--------------|--------------|--------|--------------|
| تعداد شاغلان | نوع مالکیت   | -۲/۳۳۸ | ۰/۰۲۹        |
| وضعیت اشتغال | جنسیت شاغلان | -۰/۱۲۵ | ۰/۹۰۱        |

با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از ضرایب همبستگی فی و کرامر ملاحظه می‌شود، که بین وضعیت تأهل شاغلان ( $P=0/047$  و  $\Phi=0/118$ )، نوع شغل شاغلان ( $P<0/001$ ) و وضعیت اشتغال آنان رابطه معنادار وجود دارد. همچنین بین مدرک مربیگری/ناجیگری شاغلان زن ( $C=0/222$ ) با وضعیت اشتغال آنان رابطه معنادار وجود دارد. همچنین بین مدرک مربیگری/ناجیگری شاغلان زن ( $C=0/166$ ) و شاغلان مرد ( $P=0/364$  و  $C=0/266$ ) با وضعیت اشتغال آنان رابطه معناداری مشاهده نشد (جدول ۵).

جدول ۵. آزمون ضریب همبستگی فی و کرامر در مورد ارتباط بین وضعیت تأهل، نوع شغل و مدرک شاغلان با وضعیت اشتغال آنان

| متغیر                      | فی    | کرامر | سطح معناداری |
|----------------------------|-------|-------|--------------|
| وضعیت تأهل                 | ۰/۱۱۸ | ۰/۱۱۸ | ۰/۰۴۸        |
| نوع شغل                    | ۰/۳۱۴ | ۰/۲۲۲ | < ۰/۰۰۱      |
| مدرک تحصیلی زنان           | ۰/۲۳۴ | ۰/۱۶۶ | ۰/۲۸۷        |
| مدرک تحصیلی مردان          | ۰/۳۷۷ | ۰/۲۶۶ | ۰/۳۶۴        |
| مدرک مربیگری/ناجیگری زنان  | ۰/۷۹۵ | ۰/۷۲۴ | < ۰/۰۰۱      |
| مدرک مربیگری/ناجیگری مردان | ۰/۷۲۶ | ۰/۷۴۴ | ۰/۰۱۷        |

برای تعیین اولویت بین این عوامل، از روش اقتصادی پیشنهادشده توسط ویلیام کروسکال استفاده شد و براساس نتایج به‌دست‌آمده، در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تعداد شاغلان استخر، به ترتیب نوع مالکیت، درآمد خالص، میزان سرمایه‌گذاری اولیه، میزان شهریه دریافتی و در نهایت تعداد مراجعان بیشترین اهمیت را داشته‌اند (جدول ۶).

جدول ۶. اولویت‌بندی عوامل

| متغیر               | مجموع مجذورات ضریب همبستگی |
|---------------------|----------------------------|
| نوع مالکیت          | ۰/۰۹۲                      |
| درآمد خالص          | ۰/۰۵۷                      |
| سرمایه‌گذاری اولیه  | ۰/۰۴۳                      |
| میزان شهریه دریافتی | ۰/۰۳۴                      |
| تعداد مراجعان       | ۰/۰۲۰                      |

### بحث و نتیجه‌گیری

از حدود ۳۰ سال پیش تاکنون صنعت ورزش در تمام دنیا از رشد چشمگیری برخوردار بوده است، که از جمله موارد نشان‌دهنده آن می‌توان به رشد تولید پوشاک و تجهیزات ورزشی، ایجاد و ساختن اماکن و تسهیلات ورزشی، توسعه شبکه‌های رسانه‌ای، بالا رفتن سطح رقابت‌های مختلف حرفه‌ای در ورزش و افزایش تعداد شرکت‌کنندگان اشاره داشت (۲۰). صنعت ورزش از عوامل بهره‌وری ملی هر کشور به‌شمار آمده و بر رونق اقتصادی کشورها اثرگذار است. سرمایه‌گذاری در تولید محصولات و خدمات ورزشی، از یک سو بر ایجاد اشتغال و از سوی دیگر بر تولید ناخالص ملی اثر می‌گذارد (۱۳). بخش خصوصی ورزش نیز می‌تواند نقش مؤثری در توسعه ورزش همگانی، قهرمانی، و همچنین اهدافی مانند اشتغال‌زایی و افزایش بهره‌وری از اماکن و تجهیزات ورزشی داشته باشد. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نه تنها به‌عنوان جزئی از تقاضای کل، بلکه مهم‌تر از آن، منبع رشد و فرصت‌های شغلی در آینده است (۲۱).

نتایج تحقیق حاضر، ارتباط معناداری را بین میزان سرمایه‌گذاری اولیه استخرها و مشاغل ایجادشده نشان داد؛ یعنی با افزایش میزان سرمایه‌گذاری در یک استخر، می‌توان تعداد مشاغل بیشتری در آن ایجاد کرد. این نتیجه با نتایج تحقیق هاشمی (۱۳۸۸) (۱۷)، فدریکو و مینروا (۲۰۰۸) (۲۲)، نانن کاپ و برمانت (۲۰۰۷) (۲۳)، نانا (۲۰۰۲) (۲۴)، هایدو و هودگس (۲۰۰۲) (۱۱) همخوانی دارد. در پی سرمایه‌گذاری در ورزش میزان اشتغال مستقیم و غیرمستقیم نیز افزایش می‌یابد (۲۵). سرمایه‌گذاری و جهت‌دهی فعالیت‌های بخش عمومی در مسیر حمایت از بخش خصوصی می‌تواند ضمن ایجاد شغل برای جویندگان کار، به حصول دستاوردهای مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی نظیر افزایش شادابی و نشاط اجتماعی، بهره‌وری

نیروی کار، کاهش بزهکاری در اقصای آسیب‌پذیر، جلوگیری از اشاعه فرهنگ بیکاری و تنبلی و کاهش هزینه‌های درمانی منجر شود. براساس این رویکرد، جهت‌دهی اشتغال از طریق استخرهای شنا، با توجه به آثار مستقیم و غیرمستقیم ورزش و پیشی گرفتن منافع اجتماعی و فرهنگی آن بر منافع شخصی و اقتصادی، حمایت‌های قانونی، مالی و تسهیلات دولت بر مبنای اهداف فرهنگی-اجتماعی استخرها ضروری است.

مطابق یافته دیگر تحقیق حاضر، اختلاف معناداری بین نوع مالکیت استخرها با تعداد شاغلان آنها وجود دارد و تعداد مشاغل ایجادشده در استخرهای دولتی بیش از استخرهای خصوصی است. این نتایج با نتایج تحقیقات آلتزینر و وینکل هافر (۱۹۹۹) (۱۹)، و کیدان (۱۹۹۶) (۲۶) همخوانی دارد، اما با نتایج تحقیقات کویی و همکاران (۲۰۰۷) (۲۷) همخوانی ندارد. علت این ناهمخوانی آن است که چنان و همکاران سهم مشارکت دولت را در کشورهای پیشرفته‌ای مانند آلمان و فرانسه بررسی کرده‌اند.

نتیجه دیگر تحقیق نشان‌دهنده وجود رابطه معناداری بین تعداد مراجعان و متوسط شهریه دریافتی با تعداد شاغلان استخرهای شنای شهر تبریز است. افزایش تقاضای جامعه برای خدمات ورزشی، امکان ایجاد مشاغل جدید در ورزش را ارتقا می‌بخشد و روند رو به افزایش تأسیس اماکن ورزشی و اشتغال افراد واجدالشرایط در این اماکن می‌تواند به ارتقای کیفیت ورزش کمک کند. چنین فرایندی می‌تواند از طریق آموزش، اطلاع‌رسانی عمومی، تأمین سرمایه، کاهش موانع موجود، کاهش و تسهیل هزینه‌های اجرایی و مالیاتی که بر این اماکن تحمیل می‌شود و ایجاد خدمات حمایتی به‌دست آید (۲). از طرفی، مک کارویل از واژه قیمت ترجیحی در تحلیل تقاضا برای استفاده از اماکن ورزشی استفاده کرد. قیمت ترجیحی بیان‌کننده مفهومی عادلانه از بهای پرداختی است که در استفاده از کالاها یا

(۱۳۸۸)(۱۸)، فابین و پاتریک (۲۰۰۳)(۲۹)، و گزارش‌های کشور ایرلند شمالی (۱۹۸۹)(۱۳) همخوانی دارد. با توجه به اینکه بخش ورزش می‌تواند به‌طور بالقوه تعداد زیادی شغل را از طریق مؤسسان آن، به‌ویژه برای مردان و هم برای زنان ایجاد کند، و از آنجا که ایجاد مشاغل جدید و تأسیس اماکن ورزشی مانند استخرهای شنای کوچک و متوسط برای ایجاد اشتغال و توسعه فرصت‌های آموزشی برای جوانان ضروری است، بنابراین شناسایی مشکلات پیش روی زنان، در دسترسی آنان به بازار کار، دورنمای حرفه‌ای آنان، و تطبیق زندگی شغلی و زندگی خانوادگی و تلاش برای مرتفع ساختن این مشکلات می‌تواند روند تأسیس اماکن ورزشی و استخرهای شنا را هم در بخش‌های خصوصی و هم دولتی رونق بخشد.

در پژوهش حاضر، ۱۷/۴۰ درصد از مربیان شاغل در استخرهای مورد بررسی، دارای مدرک مربیگری/ناجیگری درجه ۳، و ۲۰/۶۰ درصد دارای مدرک مربیگری/ناجیگری درجه ۲ بودند. ۵۲/۱۰ درصد، مدرک مربیگری/ناجیگری نداشتند، و فقط ۹/۹۰ درصد دارای مدرک مربیگری/ناجیگری درجه ۱ بودند. به‌نظر می‌رسد شاغلان بدون مدرک مربیگری/ناجیگری فراوانی بیشتری نسبت به بقیه گروه‌ها دارند. مربیانی که دارای مدرک مربیگری بالاتری هستند، سهم کمتری از اشتغال در استخرهای شنا را به خود اختصاص داده‌اند، به‌واقع استخرهای شنا توسط مربیان با دانش فنی کم اداره می‌شوند، که به‌نظر می‌رسد این مسئله به‌دلیل کاستن هزینه‌های استخرهای شنا، که توسط مؤسسان صورت می‌گیرد، باشد. این یافته با نتایج تحقیق یوسفی و همکاران (۱۳۸۵)(۱۸) و هاشمی (۱۳۸۸)(۱۷) همخوانی دارد. یوسفی و همکاران، آموزش و تخصص را از عوامل تأثیرگذار بر کار و اشتغال نام برده‌اند و نتیجه می‌گیرند که به‌منظور استفاده از نیروهای فعال و ایجاد تخصص در آنان برای بهره‌وری بیشتر، باید زمینه

خدمات از سوی مصرف‌کننده پرداخت می‌شود. این قیمت خود تابعی از متغیرهای مختلف مانند ارزش کالای مورد استفاده از سوی مصرف‌کننده، اطلاعات مصرف‌کننده از سطح قیمت‌ها یا هزینه‌های مصرف‌شده در ارائه کالا و خدمات، میزان یارانه احتمالی پرداخت‌شده، نوع سرویس‌دهی و کیفیت فیزیکی مکان ورزشی است. بر این مبنای اطلاعات، تجربیات و کیفیت ادراک‌شده خدمات، تعیین‌کننده قیمت ترجیحی از سوی مصرف‌کننده است (مک کارویل و کرامپتون، ۱۹۸۷)(۲۱). نتایج تحقیق در این زمینه نشان می‌دهد که استخرها با تعداد مراجعه‌کنندگان بیشتر و با میزان شهریه بالا، تعداد شاغلان بیشتری نیز دارند، این نتایج با نتایج تحقیق سایفرد (۲۰۰۰)(۲۸)، آلتزینر و وینکل هافر (۱۹۹۹)(۱۹) همخوانی دارد.

براساس نتایج تحقیق حاضر بین تأهل، نوع شغل و مدرک مربیگری/ناجیگری شاغلان با وضعیت اشتغال آنان رابطه معنادار وجود دارد، ولی بین مدرک تحصیلی با وضعیت اشتغال آنان رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بین جنسیت و وضعیت اشتغال شاغلان اختلاف معنادار وجود ندارد. از میان افراد شاغل در استخرهای شنای شهر تبریز، ۷۹/۱۰ درصد آنها متأهل و ۲۰/۹۰ درصد آنها مجرد بودند. از میان ۳۴۵ نفر افراد شاغل متأهل ۵۲ نفر و از میان ۹۱ فرد شاغل مجرد ۷ نفر به‌صورت رسمی در این اماکن ورزشی استخدام شده‌اند، و بیشتر شاغلان در هر دو گروه متأهلان و مجردها به‌صورت قراردادی مشغول به کارند. بنابراین بیشتر شاغلان رسمی از میان افراد متأهل و اغلب در استخرهای دولتی‌اند.

همچنین حدود ۵۹/۴۰ درصد شاغلان استخرها مرد و فقط ۴۰/۶۰ درصد آنها زن بودند. بنابراین تعداد مشاغل ایجادشده برای مردان بیش از زنان بوده است. نتایج به‌دست‌آمده در این زمینه با نتایج تحقیق هاشمی



این اساس، نیز سطح تحصیلات را از عوامل مؤثر بر اشتغال عنوان کرده‌اند.

یافته‌های تحقیق در زمینه ویژگی‌های دموگرافیک شاغلان با نتایج تحقیق کاتسوس (۲۰۱۱) (۳۰)، گزارش‌های ایرلند شمالی (۱۹۸۹) (۱۳)، و نتایج تحقیقات سلطان حسینی (۱۳۸۸) (۲) همخوانی دارد، اما با نتایج تحقیقات کوتز (۲۰۰۳) (۳۱) مغایر است و این ناهمخوانی ممکن است به این دلیل باشد که، کوتز در تحقیق خود به بررسی ویژگی‌های دموگرافیک شاغلان در ورزش‌های حرفه‌ای در بخش‌های تفریحی- سرگرمی پرداخته، و در نهایت به این نتیجه رسیده که این ویژگی‌ها، تأثیر مثبت اندکی بر میزان درآمد و اشتغال دارند و این می‌تواند به علت آن باشد که در ورزش‌های حرفه‌ای بیشتر مهارت‌های فرد مطرح است و ویژگی‌هایی مانند مدرک مربیگری، جنسیت، تاهل یا سایر ویژگی‌های بررسی شده در این تحقیق چندان تأثیرگذار نیستند.

با توجه به اینکه نتایج تحقیق حاکی از آن است که بیشتر استخرها و به تبع آن بیشتر شاغلان آن مربوط به بخش دولتی است، از این رو ضعف سیاست‌های جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در این زمینه کاملاً مشهود است. از آنجا که از جمله عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در هر کشور می‌توان به متغیرهای اقتصادی و دیگر متغیرهای نهادی معطوف به امنیت محیط سرمایه‌گذاری اشاره کرد، بنابراین ایجاد تسهیلات لازم به منظور ترغیب بخش خصوصی از جمله حمایت‌های دولت جهت ارائه وام‌های بلاعوض یا با سود و بهره کم و فرهنگ‌سازی‌های مناسب در این زمینه بسیار ضروری به نظر می‌رسد. سرمایه‌گذاری و جهت‌دهی فعالیت‌های بخش عمومی در مسیر حمایت از بخش خصوصی می‌تواند ضمن ایجاد شغل برای جویندگان کار، به حصول دستاوردهای مستقیم و غیرمستقیم اقتصادی

کسب تخصص در جامعه فراهم شود. بنابراین می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزشی، سطح دانش و آگاهی مربیان را ارتقا بخشید و به بهبود وضعیت حقوق آنان نیز کمک کرد. ۲۱/۶۰ درصد از شاغلان در استخرهای شنا دارای مدرک تحصیلی زیر دیپلم و بیش از ۴۰/۸۰ درصد از آنان دیپلم بودند و افراد دارای تحصیلات دانشگاهی، کمتر از نیمی از شاغلان را تشکیل داده‌اند. بیشترین فراوانی مربوط به افرادی با مدرک تحصیلی دیپلم و کمترین فراوانی مربوط به افراد با مدرک تحصیلی فوق‌لیسانس و بالاتر است. همچنین از میان شاغلان رسمی مربوط به هر یک از طبقه‌های مدارک تحصیلی مختلف، افراد دارای مدرک تحصیلی فوق‌لیسانس و بالاتر درصد بالاتری را به خود اختصاص داده‌اند. یکی از علل اساسی رشد بیکاری در کشورهای توسعه‌نیافته، فقدان مهارت و تخصص لازم است. پیشرفت صنعت در جهان و تخصصی شدن وظایف و مشاغل، نیاز به تخصص و مهارت را امری بدیهی و ضروری برای اشتغال ساخته است. در بازار کار با توجه به پیشرفت فناوری و تکنولوژی طرف‌های تقاضا به منظور حفظ مزیت رقابتی به خصوص در بخش خصوصی، نیازمند به‌کارگیری نیروی کار ماهر و توانمندند و این موضوع در شرایط فعلی و با توجه به روند موجود رو به افزایش است. وجود مهارت و تخصص از یک سو بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر، امکان ایجاد فرصت شغلی را برای کارجویان فراهم می‌آورد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، به‌واقع ارتقای سطح تحصیلات شاغلان می‌تواند به ارتقای شغلی آنان نیز کمک کند، زیرا نیروها با دانش تخصصی می‌توانند تأثیر بهتری بر آموزش ورزشکاران و همچنین مدیریت و اداره استخرهای شنا بگذارند. این یافته با نتایج یوسفی و همکاران (۱۳۸۵) (۱۸) و هاشمی (۱۳۸۸) (۱۷) همخوانی ندارد و علت آن ممکن است این امر باشد که آنها رابطه بین مدرک تحصیلی و حضور در اشتغال را بررسی کردند و بر

زمینه را برای فعالیت بیشتر خانم‌ها فراهم سازند تا ضمن اشتغال‌زایی بیشتر، شاهد رونق بیش‌ازپیش بخش خصوصی و در نهایت سلامت جامعه و پیشرفت ورزش کشور باشیم. به صاحبان باشگاه‌ها نیز پیشنهاد می‌شود، ضمن سرمایه‌گذاری بیشتر، به‌منظور افزایش تعداد مراجعه‌کنندگان، که خود از عوامل افزایش اشتغال در این باشگاه‌هاست، زمینه را برای عرضه تسهیلات مناسب به آنها فراهم سازند.

نظیر افزایش شادابی و نشاط اجتماعی، بهره‌وری نیروی کار، کاهش بزهکاری در اقشار آسیب‌پذیر، جلوگیری از اشاعه فرهنگ بیکاری و تنبلی و کاهش هزینه‌های درمانی منجر شود. براساس این رویکرد جهت‌دهی، در پایان با توجه به اهمیت ورزش در امر اشتغال و نیز نقش آن در بهبود سلامت جامعه، پیشنهاد می‌شود مسئولان امر ضمن عرضه تسهیلات مناسب و تربیت نیروهای متخصص در این زمینه، بر میزان فعالیت و ایجاد اشتغال و کارآفرینی باشگاه‌های خصوصی نظارت کافی و مستمر داشته باشند. همچنین،

#### منابع و مآخذ

- Balali, H., Khalilian, S. Impact of Investment on Jobs and Labor Demand in Iranian Agriculture, *Economics of Agriculture and Development*, 2003; (41-42). Pp: 117-136.
- Soltanhoseini, M., Naderian, M., Hashemi, S.M., Safari, S. Comparison of per capita employment creation in sport with other economic sectors, *Research in Sport Sciences*, 2010; (26), Pp: 171-184.
- Bakhtiari, S., Paseban, F. Role of Bank Credits in the Development of Job Opportunities: A Case Study of Iran's Agricultural Bank, *Economics of Agriculture and Development*, 2004; 12(46). Pp: 73-85.
- Parks, J., B., Zanger, B.R.K. & Quarterman, J. *Contemporary Sport Management*. Human Kinetics Publishers, Inc, 1998.
- Sameti, M., Faramarzpour, B. Examining the Barriers to Private Investment in Iranian Agriculture, *Economics of Agriculture and Development*, 2004; 12(46), Pp: 91-98.
- Kabolizade, A. Popular privatization, efficiency with justice, *Islamic Consultative Research Center*, 2002: 9-12.
- Heinemann, K. "Deportee Para immigrants: instrument the integration? ", *physical Education deports. Deportee e immigration, Barcelona, Catalonia Generalist*, 2002, No: 68, II trimester, 24-35.
- Tojari, F., Khodayari, A. Entrepreneurship Survey on Sport: An Initial Analysis of the Entrepreneurship Measurement Scale (ERI), *Research in Sport Sciences*, 2006 (10), Pp: 73-88.
- Kavetsos, G. The Impact of Physical Activity on Employment, *the Journal of Socio-Economics*, 2011, (40): 775-779.
- Nunnenkamp, P., Bremont, J.E. A. FDI in Mexico: An Empirical Assessment of Employment Effects, *Kiel Working Paper*, 2007: 1328.
- Haydu, J.J., Hodges, A.W. Economic Impacts of the Florida Golf Course Industry. University of Florida, Economic Information Report EIR02-4. June 2002, Pp: 1-30.

12. Siegfried, J., Zimbalist, A. The Economics of Sports Facilities and their Communities. *Journal of Economic Perspectives*, 2000, 14 (3): 95-114.
13. The Henley Centre. The economic impact of sport in Northern Ireland, sports council Northern Ireland, 1989, [http:// www.sportni.net](http://www.sportni.net): 8-10.
14. Planning Office of the Planning and Budget Office, Economic, social and cultural report of East Azarbaijan province of 88 , 2011: 115
15. Askarian, F, study about the economic impact of sports industry in Iran: 1998 & 2001, sport management thesis, Tehran University, (2004).
16. Shamsaei, N. Study about the status of private clubs in Ilam City with emphasis on job creation, *Olympics Quarterly*, Seventh, No. 4 (48). Pp: 63-74.
17. Hashemi, S.M. Analysis of job opportunities created at sports clubs in the private sector of Isfahan, Master's Thesis, University of Isfahan, 2009: 52.
18. Yousofi, B., Hassani, Z., Ghani, P., Karimi, K. Description of the employment of private sports clubs in Kermanshah, *Physiology and management studies in sports*, 2006 (2), Pp: 25-36.
19. Altzinger, W. and R. Winklhofer. General Patterns of Austria's FDI in Central and Eastern Europe and a Case Study, *Journal of International Relations and Development*, 1998, 1(1-2), Pp: 65-83.
20. Rogge, J. Governance in Sports: A Challenge for Future, The European Olympic Committee, GIS Conference 2001, [http://www.governance\\_in\\_sport.com/Rgge.pdf](http://www.governance_in_sport.com/Rgge.pdf) : 7-15.
21. Clark. John M. Cornwell. Bettina. Pruitt. Stephen W. "The impact of title event Sponsorship announcements on shareholder wealth", *Marketing Letters*, 2009, 20 (2), Pp: 169-182.
22. Federico, S., Minerva, G.A. Outward FDI and Local Employment Growth in Italy, *Review of World Economics*, 2008, 144 (2), Pp: 295-324.
23. OECD Employment Outlook. How does the United States compare? OECD an Economic Indicators, 2010, <http://www.oecd.org>, 1-2.
24. New South Wales Department of Sport and Recreation (NSW), Economic impact of sport and recreation, 2012, Pp: 25-27.
25. Parsafar, M. An Introduction to Sports Sociology, Sayeh Hoor Publishers, Inc. Ahwaz: 150.
26. McCarville, R. and Crompton, J. "An empirical investigation of the influence of information on reference prices for public swimming pools". *Journal of Leisure Research*. 1987, 19(3), Pp: 223-235.
27. Cui R.H., Wang Z.Y., Yu, W.Q. SWOT-PEST Analysis of Sport Industry in China. *Journal of Tianjin institute of physical education*, 2007, (3), 252-254.
28. The Henley Centre. The economic impact of sport in Northern Ireland, sports council Northern Ireland, 1989, [http:// www.sportni.net](http://www.sportni.net): 8-10.
29. Fabienne, J., Patricia, O. Improving Employment in the Field of Sport in Europe through Vocational Training. *Academy of Management Review*, 2003, (8), Pp: 692-701.
30. Kidane, F. Sport in Development Countries- Who's in Charge? *Plat the game*, 2000, Pp: 12-16.

31. Coates, D., Humphreys, B.R. The Effect of Professional Sports on Earnings and Employment in the Services and Retail Sectors in US Cities, *Regional Science and Urban Economics*, 2003, 33, Pp: 175–198.
32. Wallace, A. Building for NSW, future, Budget 2010. [www.budget.nsw.gov.sport](http://www.budget.nsw.gov.sport) & Recreation: 2-13.

## The Relationship between Investment and Employment Status in the Swimming Pools in Tabriz City

Fariba Askarian<sup>1\*</sup> - Elham Mollazadeh<sup>2</sup> - Shadi Majidkhan<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz and Kharazmi University, Tabriz and Tehran, Iran 2,3.

MSc, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

(Received: 2015/7/24; Accepted: 2016/1/21)

### Abstract

Rapid population growth and low production potentials have led to unemployment crisis. The aim of this study was to investigate the relationship between investment and employment status in the swimming pools in Tabriz city. In this descriptive method-analytical study, the statistical population included all of the working swimming pools (N=49) in Tabriz, and 43 swimming pools were randomly selected as the sample. The data were collected by a researcher-made questionnaire with acceptable validity and reliability ( $\alpha=0.89$ ). To analyze the data, descriptive and inferential statistics (Kolmogorov-Smirnov test, phi and Cramer Correlation Coefficients, Kendall's tau-b, U Mann-Whitney) were used at  $\alpha \leq 0.05$ . The results indicated that the mean investment in the pools was about 643-919 billion Rials and 436 jobs were created. Based on these results, there was a direct relationship between the initial investment ( $t=0.576$ ,  $P=0.006$ ) and net income ( $t=0.394$ ,  $P=0.004$ ) of the pools and number of employees. Also, the number of employees in public swimming pools were significantly more than private swimming pools ( $z=2.338$ ,  $P=0.029$ ). Therefore, it is essential to pay more attention to the attraction of investment in private sector in sport.

### Keywords

Swimming Pools, Employment, Net Income, Investment, Initial Investment.

---

\* Corresponding Author: Email: askarian@tabrizu.ac.ir ; Tel: +989144159101