

تعاون، سال بیستم، شماره ۲۰۸ و ۲۰۹، آبان و آذر ۱۳۸۸

## امکان‌سنجی واگذاری فعالیتهای آموزشی به اتحادیه‌ها و مراکز علمی مطالعه موردی اداره کل تعاون استان آذربایجان شرقی

حبیب لطفی<sup>۱</sup>، زهرا رئیسی<sup>۲</sup>، صمد رنجبر<sup>۳</sup>، فریبا سلطان محمدی<sup>۴</sup>

### چکیده

طی چند سال گذشته «برون‌سپاری» به عنوان فرایندی در جهت ارتقای کیفیت محصولات تولیدی سازمانها و شرکتهای مورد توجه مدیران و سرپرستان قرار گرفته است؛ به این معنی که سازمانها و مؤسسات، اجرای برخی از فعالیتهای جنبی خود را جهت صرفه‌جویی در هزینه و وقت به سایر سازمانها و ارگانهای متخصص خارج از سازمان واگذار می‌کنند. در این میان برون‌سپاری فعالیتهای آموزشی در بین سازمانها و مؤسسات از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است به طوری که اکثر این سازمانها تمایل دارند آموزش ضمن خدمت کارکنان و مدیران خود را به مؤسسات و نهادهای آموزشی خارج از سازمان واگذار کنند تا ضمن بهره‌مندی از آموزش مطلوب، از صرفه‌جویی‌های اقتصادی آن نیز بهره‌مند شوند. در این راستا اداره کل تعاون استان آذربایجان شرقی نیز برآن شده است تا دوره‌های آموزشی مورد نیاز خود را از

e-mail: h\_lotfi55@yahoo.com

۱ و ۲. مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

۳. کارشناس مدیریت صنعتی

۴. کارشناس علوم اقتصادی

طریق واگذاری به مؤسسات آموزشی برگزار کند. بر همین اساس تحقیق حاضر با طرح دو سؤال کلی زیر به ارائه راهکار علمی و اصولی پرداخته است:

آیا امکان برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز اداره تعاون توسط مؤسسات آموزشی خارج از سازمان وجود دارد؟ و در صورت وجود چنین مؤسساتی، کدام یک از آنها می‌تواند به عنوان مهمترین و اصلح‌ترین گزینه، برگزاری این دوره‌ها را عهده‌دار شود؟

برای پاسخگویی به این پرسشها، بعد از تعیین نیازهای آموزشی اداره کل تعاون استان، ابتدا مؤسسات آموزشی دارای مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نظر در استان شناسایی شدند و سپس اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه و مصاحبه با آنها جمع‌آوری و بررسی گردید. در تحلیل داده‌ها نیز از ابزارهایی همچون معیار ترجیح (PM) و طیف لیکرت استفاده شده است.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مؤسسات و مراکز آموزشی‌ای که توانایی برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز اداره تعاون را داشته‌باشند، وجود دارد. در این باره امتیاز به دست آمده برای مؤسسات گوناگون مورد بررسی بر اساس معیارها و امکانات و توانمندی آنها فرق می‌کند.

#### کلیدواژه‌ها :

برون‌سپاری، آموزش، منابع انسانی، بهره‌وری، کارایی

#### مقدمه

بهره‌گیری از فرصتهای زودگذر و کم‌ثبات، یکی از چالشهای اساسی سازمانها و نهادها در عصر حاضر است. در واقع سازمانهای امروز برای تطابق با رشد و پیشرفت خلق‌الساعه علوم ناگزیر به ایجاد ساختارهای مختلف و فراهم نمودن شرایط برای بهره‌مندی بیشتر از امکانات گسترده بیرون از سازمانها یعنی برون‌سپاری<sup>۱</sup> هستند که هر روز دامنه وسیعتری به خود می‌گیرد.

1. out sourcing

در این باره نه تنها دولت‌ها بلکه بخش خصوصی کشورها از این رویکرد استقبال گرمی کرده‌اند. در این میان نیروی انسانی به عنوان اهرم اصلی توسعه، لازم است با آموزش ضمن خدمت و دوره‌های آموزشی متناسب با اهداف و نیازهای سازمان، به سرمایه انسانی مبدل گردد. اما مقوله‌ای که در این میان مطرح می‌شود، برگزاری دوره‌های آموزشی توسط خود سازمان و یا واگذاری اجرای آنها بر اساس سرفصل‌های ارائه شده به مؤسسات و مراکز علمی خارج از سازمان و در حقیقت برون‌سپاری آموزشی نیروی انسانی است.

برون‌سپاری در مفهوم کلی عبارت است از عمل انتقال بعضی از فعالیتهای داخلی یک سازمان و واگذاری حق تصمیم‌گیری به عرضه‌کنندگان بیرون از سازمان بر اساس قرارداد. در حقیقت با برون‌سپاری نه تنها فعالیتهای منتقل می‌شوند، بلکه عوامل تولید و حق تصمیم‌گیری نیز در اغلب موارد واگذار می‌گردد<sup>۱</sup>. منظور از برون‌سپاری آموزشی نیز این است که یک سازمان، نهاد و یا شرکت، با توجه به نیازهای آموزشی، هدف، منابع و راهبردها، برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نظر را به مؤسسات آموزشی، مراکز علمی و یا سایر نهادهای فعال خارج از سازمان به صورت کلی یا جزئی محول نماید.

برون‌سپاری در خیلی از شرکتهای جهانی بزرگ، متوسط و حتی کوچک به عنوان یکی از راهکارهای کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمدها تلقی می‌شود. بر اساس گزارش گروه گارتنر<sup>۲</sup> (همان منبع)، ۷۳ درصد از شرکتهای متوسط به بالا، بخش عمده‌ای از فرایندهای کسب و کار خود را در سالهای گذشته برون‌سپاری کرده‌اند. در این باره اغلب شرکتهای پیشرو و موفق دنیا، برون‌سپاری را به عنوان یکی از راهبردهای بنیادین کسب و کار انتخاب کرده‌اند.

در ایران نیز مدتهاست که صحبت از برون‌سپاری به صورت جدی مطرح شده‌است. مطالعه برنامه‌های اخیر توسعه کشور، و به‌ویژه برنامه چهارم توسعه، نشان می‌دهد که دولتمردان

---

1. [www.outsourcing.sanaray.com/Site.aspxPartTree](http://www.outsourcing.sanaray.com/Site.aspxPartTree)  
2. Gartner

نیز به ضرورت توجه بیش از پیش به این راهبرد پی برده‌اند و در جهت کوچک‌سازی و کاهش تصدیگری دولت، این مفهوم را در دل برنامه‌های توسعه کشور جای داده‌اند. با توجه به نقش بخش تعاون در برنامه‌های توسعه اقتصادی و ضرورت افزایش سهم آن در این برنامه‌ها به طرق مختلف، بحث آموزش در تعاون از اولویتهای مطرح و مهم می‌باشد؛ چرا که سبب بالا بردن آگاهی مدیران این بخش می‌شود. اینکه این آموزش به صورت درون سازمانی توسط خود اداره تعاون صورت گیرد و یا مراکز متخصص و متبحر، نیازمند بررسی و تحقیق می‌باشد. براین اساس اهداف تحقیق حاضر عبارتند از:

۱. امکان‌سنجی واگذاری آموزشهای تعاونیها به اتحادیه‌ها و مراکز علمی - آموزشی و ارائه الگوی بهینه؛
۲. شناسایی وضعیت موجود نظام آموزشی تعاونیها؛
۳. شناسایی دوره‌های آموزشی، ماهیت و اهداف آنها؛
۴. شناسایی مراکز آموزشی و علمی و سنجش قابلیت‌های آنها در اجرای دوره‌های آموزشی تعاونی.

## کلیات

### ۱. مزایای حاصل از برون‌سپاری

مؤسسه برون‌سپاری در مطالعات خود<sup>۱</sup> روی بیش از ۱۲۰۰ شرکتی که به برون‌سپاری برخی از فعالیتهای خود اقدام کرده‌بودند به این نتیجه رسید که برون‌سپاری ۱۰ مزیت بالقوه به شرح زیر دارد:

۱. آزاد کردن منابع برای دیگر اهداف؛
۲. تزریق وجوه نقد به شرکت؛
۳. کاهش و کنترل هزینه عملیات؛
۴. دسترسی به منابع مالی و غیر مالی (غیر داخلی)؛

1. [www.outsourcing.com/content.asp?page=21v/index.html](http://www.outsourcing.com/content.asp?page=21v/index.html)

۵. مدیریت وظایف مشکل یا کنترل‌ناپذیر؛
۶. افزایش تمرکز شرکت بر یک فعالیت خاص؛
۷. قابلیت دسترسی در سطح جهانی؛
۸. در دسترس قرار گرفتن وجوه سرمایه؛
۹. تسریع در کسب مزایای ناشی از تجدید ساختار؛
۱۰. تقسیم ریسک.

علاوه بر مواردی که سود ناشی از برون‌سپاری را در کاهش هزینه‌ها نشان می‌دهد، در برخی موارد ممکن است اهمیت آن مهمتر از کاهش هزینه‌ها باشد (اشرف زاده، ۱۳۸۳)<sup>۱</sup>.

## ۲. ریسکهای برون‌سپاری

- در کنار مزایایی که فرایند برون‌سپاری به شرکتهای اصلی می‌رساند، توجه به ریسکهای آن نیز بسیار مهم است. این ریسکها عبارتند از<sup>۲</sup>:
۱. انتظارات بیش از حد در مورد کاهش هزینه‌ها؛
  ۲. حفاظت و ایمنی داده‌ها؛
  ۳. دیسپلین فرایندها؛
  ۴. از دست رفتن دانش کسب و کار؛
  ۵. ناتوانی خدمات برون‌سپاری در انجام تعهدات؛
  ۶. تغییرات موضوع قرارداد؛
  ۷. قوانین و مقررات دولتی؛
  ۸. تغییر کارکنان کلیدی؛
  ۹. انتقال دانش.

1. <http://www.imi.ir/tadbir/tadbir-147/article-147/5.asp>

2. [www.iritn.com/action=show&type=news&id](http://www.iritn.com/action=show&type=news&id)

**۳. سؤالات تحقیق**

برای رسیدن به اهداف تحقیق سؤالاتی به شرح زیر مطرح شده است:

۱. وضعیت نظام آموزشی تعاونیها در حال حاضر چگونه است؟
۲. چه دوره های آموزشی و با چه ماهیتی در تعاونیها برگزار می گردد؟
۳. مراکز آموزشی علمی که دوره های آموزشی برگزار می نمایند، از چه ویژگیها و قابلیت هایی برخوردارند؟
۴. برگزاری دوره های آموزشی در کدام یک از مراکز علمی-آموزشی توجیه اقتصادی دارد؟
۵. الگوی مناسب و بهینه برگزاری دوره های آموزشی تعاونی کدام است؟

**۴. روش تحقیق**

آموزشهای ضمن خدمت یکی از بهترین راه های بهسازی منابع انسانی و بهبود عملکرد کارکنان سازمانهاست، که اداره تعاون نیز از این قاعده مستثنی نیست، اما امکان سنجی و اگذاری دوره های آموزشی اداره تعاون به مراکز علمی-آموزشی و استفاده از نتایج آن به منظور برنامه ریزی آموزشی برای آینده و یافتن عوامل مؤثر در برون سپاری امری ضروری و مهم برای مدیران آموزش و مسئولان ذیربط می باشد. لذا روش تحقیق کاربردی-توسعه ای - که منجر به توسعه و بهبود روشها، ابزار و ساختارهای موجود می شود- با استفاده از تحلیل توصیفی یعنی بدون دستکاری در متغیرها، مورد استفاده قرار گرفته است. در واقع با استفاده از ارزیابی سوابق و عملکرد مراکز علمی-آموزشی و خود اداره کل تعاون در زمینه برگزاری دوره های آموزش ضمن خدمت برای کارکنان و مدیران اداره کل تعاون، یک الگوی بهینه آموزشی جهت ارتقای سطح آموزشها و اثربخشی بالای این دوره ها ارائه می گردد.

**۵. قلمرو تحقیق**

جامعه آماری تحقیق شامل اداره تعاون آذربایجان شرقی و تمامی مراکز علمی-آموزشی دارای مجوز رسمی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی این استان است که قادر به برگزاری دوره های آموزش ضمن خدمت کارکنان اداره تعاون و تعاونیها هستند. چون جامعه

آماري تحقيق محدود بوده، لذا تمام جامعه (۷ مرکز آموزشي) مورد مطالعه قرار گرفته و نمونه آماري وجود نداشته است. جامعه آماري طرح در بازه زماني ۱۶ آذر ۱۳۸۵ تا پايان فروردين ماه ۱۳۸۶ مورد مطالعه قرار گرفته است.

#### ۶. روش جمع‌آوری داده‌ها (ساختار پرسشنامه‌های تحقيق)

از آنجا که مرحله جمع‌آوری داده‌ها در هر طرح پژوهشي از اساسي‌ترين و مهم‌ترين مراحل تحقيق به شمار مي‌آيد، لذا بايد در چارچوب تحقيق مناسب‌ترين، علمي‌ترين و کاربردي‌ترين روش متناسب با نوع تحقيق انتخاب و به کار گرفته شود. به همين منظور روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت ميداني و ابزار اين کار پرسشنامه بوده است.

جهت تکميل اطلاعات مورد نياز چهار نوع پرسشنامه طراحي و طی دو مرحله و با ارائه توضيحات لازم به صورت حضوري در اختيار مراکز علمي-آموزشي قرار گرفت. در مرحله اول، سه پرسشنامه تهيه شده مربوط به اطلاعات خود مرکز، مدرسان و مربيان و امکانات آموزشگاه بوده و در مرحله دوم، يک پرسشنامه تنظيم شده که مربوط به هزينه‌های برگزاري دوره‌ها بوده است. در ادامه به مراحل تکميل و محتوای پرسشنامه‌ها اشاره مي‌شود.

در مرحله اول، هدف به دست آوردن اطلاعات عمومي در زمينه امکانات آموزشي، تعداد و سابقه و وضعيت مدرسان و توان علمي کليه مؤسسات آموزشي استان (مؤسسات و مراکز آموزشي داراي مجوز از سازمان مديريت و برنامه‌ريزي جهت برگزاري دوره‌های آموزشي برای کارکنان دولت) در قالب سه پرسشنامه جداگانه است. يادآوری مي‌شود که ساختار هر پرسشنامه متفاوت مي‌باشد و هر يک هدف خاصي را دنبال مي‌کند.

#### پرسشنامه اول (فرم شماره ۱)

پرسشنامه نخست (فرم شماره يک) به منظور کسب مشخصات عمومي مؤسسات آموزشي پنج سؤال کلي را مطرح مي‌نمايد. سؤال يک اين فرم بيشتر مشخصات عمومي را مورد سؤال قرار داده‌است؛ مواردی همچون محل فعاليت، سابقه فعاليت، تعداد کارمندان آموزشي و غير آموزشي و سطح تحصيلات آنها. همچنين در اين سؤال رتبه مرکز آموزشي در

صورتی که توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مورد ارزیابی قرار گرفته باشد، مورد پرسش واقع شده است.

سؤال دوم این فرم مربوط به عناوین دوره‌های آموزشی می‌باشد که مؤسسه تاکنون برگزار نموده است. تعداد، مدت، ساعت و نفر ساعت این کلاسها و دوره‌ها نیز در این قسمت مورد سؤال واقع شده است. هدف از این سؤال به دست آوردن سابقه برگزاری دوره‌های آموزشی مؤسسه است.

در ادامه سؤال دو، به شکل محدودتر، سؤال سوم به گونه‌ای طراحی شده است که تنها دوره‌های آموزشی‌ای که مؤسسه برای شرکتها، سازمانها و نهادهای دولتی و یا غیردولتی مختلف برگزار کرده مورد سؤال واقع شده است. اطلاعات مربوط به عنوان دوره، مدت دوره، دفعات برگزاری و تعداد شرکت‌کنندگان در این سؤال درخواست گردیده است.

سؤال چهارم فرم شماره یک به منظور کسب اطلاعاتی در خصوص امکانات آموزشی و کمک آموزشی مؤسسه مطرح شده است. در این سؤال در زمینه مواردی همچون مساحت فضاهای آموزشی، تعداد کلاسها، کارگاه رایانه و تعداد آن، سالن همایش و گنجایش آن، تعداد ویدئو پروژکتور و ... پرسش شده است. آخرین سؤال پرسشنامه اول در خصوص مدرسانی است که با مؤسسه همکاری دارند و در آن تعداد استادان تمام وقت، پاره وقت و حق‌التدریسی مؤسسه مشخص گردیده است.

#### پرسشنامه دوم (فرم شماره ۲)

این پرسشنامه مخصوص مدرسان مؤسسه می‌باشد که به منظور کسب اطلاعات کاملی در خصوص آنها، رتبه علمی آنان، سابقه تدریس و ... طراحی شده است. نظر به اینکه وضعیت علمی مدرسان هر مرکز آموزشی در ارزیابی توان علمی آنها نقش مهمی ایفا می‌کند، لذا به منظور دستیابی به توان علمی مدرسان فرم شماره دو (مخصوص مدرسان) طراحی شده است که به تعداد مدرسانی که از سؤال ۵ فرم یک به دست آمده به مؤسسات ارائه می‌گردد. فرم شماره دو شامل سه سؤال کلی زیر است:



سؤال اول مربوط به اطلاعات مدرس است که در آن رتبه علمی، آخرین مدرک تحصیلی، سابقه تدریس، دانشگاه‌های محل تحصیل و تخصص هر مدرس مورد سؤال واقع می‌شود.

سؤال دوم این فرم مربوط به سابقه تدریس هر مدرس در مراکز مختلف آموزشی است و در واقع به منظور کسب اطلاعات در زمینهٔ دروس یا دوره‌هایی مطرح می‌گردد که توسط مدرس تدریس شده است.

سؤال سوم فرم شماره دو مربوط به عناوین دوره‌های تدریس شدهٔ هر مدرس است که در آن عنوان دوره، مدت دوره و دفعات برگزاری گنجانده شده است.

#### پرسشنامه سوم (فرم شماره ۳)

فرم شماره سه از دو قسمت تشکیل یافته است که قسمت اول آن مشتمل بر سؤالهای ۱ و ۲ و مربوط به توانایی برگزاری دوره‌های آموزشی و قسمت دوم آن مشتمل بر سؤالهای ۳ تا ۶ و مربوط به چگونگی ارزیابی دوره‌های برگزار شده توسط مؤسسه می‌باشد.

بعد از جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر از طریق فرمهای سه گانه (پرسشنامه‌های شماره ۱، ۲ و ۳)، این اطلاعات مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. بعد از این مرحله، بر اساس اطلاعات و داده‌های به دست آمده، به هر یک از مؤسسه‌ها و مراکز آموزشی یک امتیاز کلی اختصاص داده شد و برپایه این امتیازات رتبه‌بندی صورت گرفت که در آن به مؤسسه‌هایی که امتیازات قابل قبول کسب نمودند، پرسشنامه مرحله دوم ارائه گردید. اساس پرسشنامه مرحله دوم، هزینه اجرای دوره‌های آموزشی مورد نظر است، به طوری که سؤالات این پرسشنامه مربوط به هزینه درخواستی از طرف مؤسسه برای برگزاری هر یک از دوره‌های مورد نیاز اداره کل تعاون استان می‌باشد. در این پرسشنامه هزینه درخواستی مؤسسه برای برگزاری، دوره‌های مورد نیاز براساس تعداد فراگیران (حداقل و حداکثر فراگیران)، مدت دوره و دفعات برگزاری، مورد سؤال واقع شده است.

بدیهی است انتخاب مؤسسه یا مؤسسات جهت واگذاری دوره‌های آموزشی از سوی اداره کل تعاون استان با بررسی توأم داده‌های اخذ شده از مرحله اول (پرسشنامه‌های ۱، ۲ و ۳ مربوط به توانایی علمی) و مرحله دوم (هزینه‌های درخواستی پیشنهادی) صورت می‌گیرد.

### تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

در چارچوب فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها، با توجه به ماهیت پژوهش، یکی از مراحل بسیار مهم، نحوه استفاده از داده‌های به دست آمده مخصوصاً داده‌های کیفی است؛ چرا که معیار ارزیابی و مقایسه و تصمیم‌گیری در خصوص داده‌های کیفی کاری بس دشوار است و لذا باید متغیرهای کیفی به متغیرهای کمی تبدیل شوند.

قبل از بیان نحوه تبدیل داده‌های تحقیق، به صورت مختصر روند و ساختار معیار ترجیح (PM) و تکنیک طیف لیکرت توضیح داده می‌شود.

#### معیار ترجیح (PM)<sup>۱</sup>

PM یکی از روشهای مرسوم و مطمئن در خصوص تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی است (خاکی، ۱۳۷۹؛ رفیع‌پور، ۱۳۸۴). در این روش ابتدا شاخصها و متغیرهایی که اطلاعات آنها از داده‌های اساسی و مهم تحقیق می‌باشند، انتخاب می‌گردند و سپس بر اساس رتبه و درجه اهمیت، اولویت‌بندی می‌شوند و برای هر یک از آنها وزنی تعلق می‌گیرد. بی‌گمان شاخصهایی با درجه اهمیت بیشتر، دارای وزن بیشتر هستند و شاخصهایی با درجه اهمیت کمتر، وزن کمتر دارند (جعفرنژاد و همکاران، ۱۳۷۸، ۲۴۹). در نهایت امتیاز هر سازمان به صورت مجموع وزنی شاخصها به دست می‌آید.

فرمول معیار ترجیح به شکل زیر است:

$$PM_i = (R_{ij})^{w_j}$$

$$\log PM_i = w_1 \log(R_{i1}) + w_2 \log(R_{i2}) + \dots$$

که در آن  $R_{ij}$  امتیاز شاخص  $j$ ام برای واحد  $i$ ام و  $w_j$  وزن شاخص  $j$ ام است.

1. Preference Measure (PM)

**تکنیک طیف لیکرت<sup>۱</sup>**

یکی از تکنیک‌هایی است که برای سنجش کمی داده‌های کیفی در سطح فاصله‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تکنیک که مرکب از تعدادی عبارت و گزینه‌های جواب است، ابعاد مورد نظر در سطوح مختلف مورد سؤال قرار می‌گیرد و با توجه به اطلاعات به دست آمده به شیوه زیر امتیاز کمی حاصل می‌شود:

چنانچه سطوح مختلف از فاصله خیلی کم تا فاصله خیلی زیاد رتبه‌بندی شود، نمره ۱ برای سطح خیلی کم و به ترتیب نمره ۶ برای سطح خیلی زیاد در نظر گرفته می‌شود. مجموع امتیاز کسب شده نمره خام است که با استفاده از فرمول زیر (فرمول تعدیل) به نمره نهایی تبدیل می‌شود:

$$\text{امتیاز نهایی} = \frac{\text{(حداقل نمره‌های طیف - نمره کسب شده)}}{\text{دامنه متغیرها}}$$

بعد از اتمام جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌ها، جهت نتیجه‌گیری نهایی، تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از طیف لیکرت و معیار PM در دو حالت: ۱. با احتساب هزینه آموزشی و ۲. بدون احتساب هزینه آموزشی انجام گرفته است.

**شاخصهای تحقیق**

شاخصهای مورد نظر برای معیار PM شش شاخص مشخصات عمومی مرکز آموزش، تعداد دوره‌های برگزار شده، توانایی برگزاری دوره‌های آموزش تعاون، میانگین سابقه تدریس مدرسان، میانگین رتبه علمی مدرسان و میانگین مدرک تحصیلی مدرسان می‌باشند که برای هر شاخص با استفاده از تکنیک طیف لیکرت امتیازدهی صورت گرفت.

**۱. مشخصات عمومی**

برای به دست آوردن امتیاز مشخصات عمومی جهت محاسبه شاخص PM، از طیف لیکرت به صورت زیر استفاده شده است:

نظر به اینکه جهت رعایت روایی سؤالات در پرسشنامه برای مشخصات عمومی مراکز آموزشی سؤالات متنوعی مطرح شده بود، لذا در ارزیابی و تجزیه و تحلیل پرسشنامه، این سؤالات در هفت مورد زیر خلاصه گردید:

سابقه فعالیت، تعداد کارکنان، تعداد مدرسان، تعداد کلاسهای آموزشی، امکانات و ابزار کمک آموزشی، مساحت فضاهای آموزشی، وجود سالن همایش و گنجایش آن. با توجه به حداقل و حداکثر طیف پاسخهای هر سؤال در پرسشنامهها، هر یک از موارد فوق در ۶ طبقه دسته بندی شدند:

#### ۱.۱. سابقه فعالیت مرکز

طبقه اول از یک تا ۸ سال، طبقه دوم از ۸ تا ۱۵ سال، طبقه سوم از ۱۵ تا ۲۲ سال، طبقه چهارم از ۲۲ تا ۲۹ سال، طبقه پنجم از ۲۹ تا ۳۶ سال، طبقه ششم از ۳۶ تا ۴۲ سال تشکیل شده است.

#### ۲.۱. تعداد کارکنان آموزشی

طبقه اول از ۵ تا ۶ نفر، طبقه دوم از ۷ تا ۸ نفر، طبقه سوم از ۹ تا ۱۰ نفر، طبقه چهارم از ۱۱ تا ۱۲ نفر، طبقه پنجم از ۱۳ تا ۱۴ نفر، طبقه ششم از ۱۵ تا ۱۷ نفر تشکیل شده است.

#### ۳.۱. تعداد مدرسان

طبقه اول از ۱۰ تا ۲۷ نفر، طبقه دوم از ۲۸ تا ۴۵ نفر، طبقه سوم از ۴۶ تا ۶۳ نفر، طبقه چهارم از ۶۴ تا ۸۱ نفر، طبقه پنجم از ۸۲ تا ۹۹ نفر، طبقه ششم از ۱۰۰ تا ۱۱۸ نفر تشکیل گردیده است.

#### ۴.۱. تعداد کلاسهای آموزشی

طبقه اول از ۲ تا ۶ واحد، طبقه دوم از ۷ تا ۱۱ واحد، طبقه سوم از ۱۲ تا ۱۶ واحد، طبقه چهارم از ۱۷ تا ۲۱ واحد، طبقه پنجم از ۲۲ تا ۲۶ واحد، طبقه ششم از ۲۷ تا ۳۶ واحد تشکیل شده است.

**۵.۱. امکانات و ابزار کمک آموزشی**

طبقه اول از ۱۵ تا ۳۹ عدد، طبقه دوم از ۴۰ تا ۶۴ عدد، طبقه سوم از ۶۵ تا ۸۹ عدد، طبقه چهارم از ۹۰ تا ۱۱۴ عدد، طبقه پنجم از ۱۱۵ تا ۱۳۹ عدد، طبقه ششم از ۱۴۰ تا ۱۶۵ عدد تشکیل شده است.

**۶.۱. مساحت فضاهای آموزشی**

طبقه اول از ۱۰۰ تا ۸۰۰ مترمربع، طبقه دوم از ۸۰۰ تا ۱۵۰۰ مترمربع، طبقه سوم از ۱۵۰۰ تا ۲۲۰۰ مترمربع، طبقه چهارم از ۲۲۰۰ تا ۲۹۰۰ مترمربع، طبقه پنجم از ۲۹۰۰ تا ۳۶۰۰ مترمربع، طبقه ششم از ۳۶۰۰ تا ۴۳۰۰ مترمربع تشکیل گردیده است.

**۷.۱. سالن همایش و گنجایش آن**

طبقه اول از صفر تا ۴۹ نفر، طبقه دوم از ۵۰ تا ۹۹ نفر، طبقه سوم از ۱۰۰ تا ۱۴۹ نفر، طبقه چهارم از ۱۵۰ تا ۱۹۹ نفر، طبقه پنجم از ۲۰۰ تا ۲۴۹ نفر، طبقه ششم از ۲۵۰ تا ۳۰۰ نفر تشکیل شده است.

بدیهی است مؤسسات و مراکز آموزشی که در طبقه ششم موارد هفت گانه قرار گیرند بیشترین امتیاز و آنها که در طبقه اول جای گیرند کمترین امتیاز را به دست خواهند آورد. در نهایت هر مؤسسه با توجه به جایگاه اکتسابی خود از بین این ۶ طبقه برای موارد هفت گانه، امتیاز کلی خود را از مشخصات عمومی کسب خواهد نمود.

**۱.۲. امتیاز دوره‌های برگزار شده مرتبط**

با توجه به اینکه تعداد دوره‌های برگزار شده مرتبط با دوره‌های مورد نیاز اداره کل تعاون در مؤسسات آموزشی مشخص می‌باشد، لذا در محاسبه شاخص PM تعداد دوره‌های برگزار شده مستقیماً منظور شده است.

### ۳. امتیاز توانایی برگزاری دوره‌های مورد نیاز اداره کل تعاون

با عنایت به اینکه توانایی برگزاری انواع دوره‌ها از سوی مراکز و مؤسسات آموزشی اعلام شده و داده‌ها کمی است؛ لذا مستقیماً در محاسبه شاخص PM منظور شده است.

### ۴. میانگین سابقه تدریس مدرسان

با توجه به اطلاعات اخذ شده از فرم شماره ۲ (پرسشنامه شماره ۲) و از آنجا که این داده‌ها نیز کمی است، لذا مستقیماً در محاسبه شاخص PM منظور گردیده است.

### ۵. میانگین رتبه علمی مدرسان

برای محاسبه این قسمت ابتدا رتبه علمی مدرسان به شکل زیر مشخص شد و سپس با استفاده از این نمره‌ها و تعداد مدرسان، میانگین رتبه علمی مدرسان هر مرکز آموزشی به دست آمد که این امتیاز در محاسبه شاخص PM به کار رفته است:

مربی : ۲	استادیار : ۴	دانشیار : ۶	استاد : ۸
----------	--------------	-------------	-----------

### ۶. امتیاز میانگین مدرک تحصیلی مدرسان

به منظور به دست آوردن این امتیاز برای محاسبه شاخص PM، ابتدا مدارک تحصیلات عالی نمره‌بندی شد و سپس با استفاده از این نمره‌ها و داده‌های اعلام شده از سوی مراکز آموزشی، امتیاز مربوط به میانگین مدرک تحصیلی مدرسان نیز برای مؤسسات مشخص گردید. نمرات در نظر گرفته شده برای مدارک تحصیلی به شکل زیر می‌باشد:

فوق دیپلم : ۲	لیسانس : ۴	فوق لیسانس : ۶	دکتری : ۸
---------------	------------	----------------	-----------

پس از مشخص شدن امتیازات هر شاخص برای تمامی مؤسسات، ارزیابی نهایی طی دو مرحله یک بار بدون دخالت مستقیم هزینه در معیار PM (جدول ۱) و بار دیگر با دخالت هزینه‌های درخواستی برای انتخاب مؤسسه برتر در معیار PM (جدول ۲) صورت پذیرفت.

## نتایج و بحث

### ۱. محاسبه امتیاز مراکز بدون احتساب هزینه‌های درخواستی

یکی از اساسی‌ترین مراحل در فرایند معیار PM، وزن‌بندی متغیرها و عوامل مورد نظر می‌باشد. به این منظور باید به متغیر یا عاملی که بیشترین تأثیر یا اهمیت را دارد، بالاترین وزن را اختصاص داد و به این ترتیب به متغیرها و عواملی که درجه اثرگذاری، اهمیت یا حساسیت کمتری نسبت به سایرین دارند، وزنهای پایین‌تری اختصاص داد. متغیرها و عواملی با تأثیر منفی نیز باید با وزنهای منفی مشخص شوند.

در تحقیق حاضر نیز در این قسمت پس از بررسی و تجزیه تحلیل‌های اولیه، وزن (ضریب) متغیرهای مورد نظر به ترتیب زیر مشخص گردید:

وزن یا ضریب متغیر	نام متغیر
۶	دوره‌های برگزار شده مرتبط
۵	توانایی برگزاری دوره‌های آموزش تعاون
۴	سابقه تدریس مدرسان
۳	مشخصات عمومی مراکز آموزشی
۲	مدرک تحصیلی مدرسان
۱	رتبه علمی مدرسان

چنانکه مشخص است، سابقه برگزاری دوره‌های مرتبط با دوره‌های مورد نیاز اداره کل تعاون بیشترین اهمیت را دارد و به ترتیب بعد از آن توانایی برگزاری دوره، سابقه تدریس و ... قرار دارند.

به منظور محاسبه معیار PM برای ۷ مرکز آموزشی (جامعه آماری)، با استفاده از فرمول طیف لیکرت، امتیاز نهایی هر شاخص برای مراکز محاسبه می‌شود (جدول ۱). سپس محاسبه امتیاز نهایی برای تعیین رتبه مراکز و مؤسسات آموزشی با استفاده از فرمول PM صورت می‌گیرد (جدول ۲ و نمودار ۱). به طور مثال نحوه محاسبه امتیاز نهایی برای سازمان فنی و حرفه‌ای (یکی از مراکز) چنین است:

$$\log PM = (R_{i1})^{w1} (R_{i2})^{w2} (R_{i3})^{w3} \dots$$

$$\log PM_A = (0)^1 (0)^2 (0.28)^3 (0)^4 (6)^5 (11)^6$$

$$\log PM_A = \log(0) + 2 \log(0) + 3 \log(0.28) + 4 \log(0) + 5 \log(6) + 6 \log(11)$$

$$\log PM_A = 8.48$$

جدول ۱. نتایج محاسبه معیار PM برای شاخصهای ۶ گانه مراکز آموزشی بدون دخالت هزینه

کد مراکز	شاخص / نام مراکز	مشخصات عمومی	تعداد دوره های برگزار شده	توانایی برگزاری دوره های آموزشی تعاون	میانگین سابقه تدریس مدرسان	میانگین رتبه علمی مدرسان	میانگین مدرک تحصیلی مدرسان
A	سازمان فنی و حرفه ای	۰/۲۸	۱۱	۶	-	-	-
B	سازمان مدیریت و برنامه ریزی	۰/۵۷	۵۴	۳۴	۱۵/۳	۲/۶	۶
C	سازمان مدیریت و صنعتی	۰/۷۷	۲۵	۳۵	۹/۲	۱/۴	۶/۲
D	شرکت کیمیاگران هزاره	۰/۰۳	۸	۱۶	۴/۴	-	۴/۶
E	مجتمع فن آوران	۰/۰۳	۱	-	-	-	-
F	مجتمع فنی تبریز	۰/۴۹	-	۳۵	۳/۵	-	۴/۴
G	مؤسسه جهاد دانشگاهی	۰/۵۷	۸	۳۵	۳/۳	-	۰/۵
	W <sub>j</sub>	۳	۶	۵	۴	۱	۲

مأخذ: یافته های تحقیق

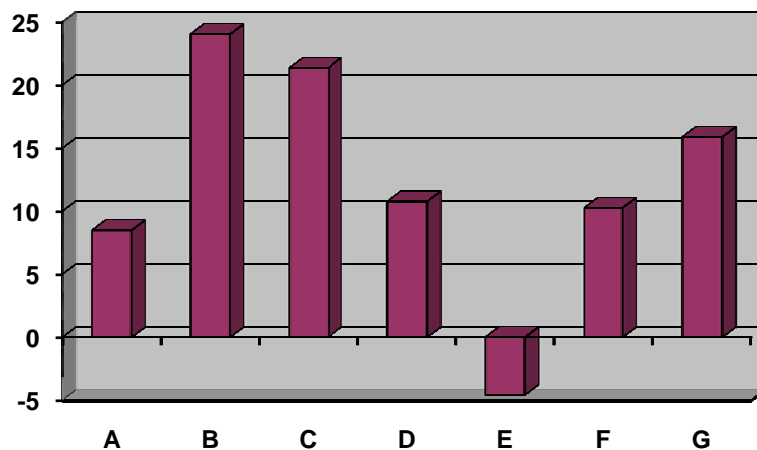
جدول ۲. اولویت بندی مراکز و مؤسسات آموزشی بر اساس امتیازات نهایی بدون احتساب

#### مستقیم هزینه ها

اولویت	نام مراکز	امتیاز
۱	سازمان مدیریت و برنامه ریزی	۲۴/۰۳
۲	سازمان مدیریت صنعتی (شرکت غیرانتفاعی کمال نور)	۲۱/۳۶
۳	مؤسسه جهاد دانشگاهی	۱۵/۸۸
۴	شرکت کیمیاگران هزاره	۱۰/۷۷
۵	مجتمع فنی تبریز	۱۰/۲۶
۶	سازمان فنی و حرفه ای	۸/۴۸
۷	مجتمع فن آوران شمال غرب	-۴/۵۷

مأخذ: یافته های تحقیق





#### نمودار ۱. امتیاز نهایی مراکز آموزشی بدون احتساب هزینه‌ها

بر اساس جدول ۲ و نمودار ۱، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی با کسب امتیاز ۲۴/۰۳ رتبه اول را در بین مراکز و موسسات آموزشی به خود اختصاص داده است و لذا به عنوان اولین اولویت جهت برگزاری دوره‌های آموزشی اداره کل تعاون معرفی می‌گردد. سازمان مدیریت صنعتی (شرکت غیرانتفاعی کمال نور) و مؤسسه جهاد دانشگاهی نیز به ترتیب با کسب امتیاز ۲۱/۳۶ و ۱۵/۸۸ در ردیف‌های دوم و سوم جای گرفته‌اند و لذا بعد از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، این مراکز جهت برگزاری دوره‌های آموزشی پیشنهاد می‌گردند. به این ترتیب شرکت کیمیاگران هزاره با امتیاز ۱۰/۷۷ در رتبه چهارم، مجتمع فنی تبریز با امتیاز ۱۰/۲۶ در رتبه پنجم، سازمان فنی و حرفه‌ای با امتیاز ۸/۴۸ در رتبه ششم و مجتمع فن‌آوران شمال غرب با امتیاز ۴/۵۷ - در رتبه هفتم جای گرفته‌اند.

#### ۲. محاسبه امتیاز مراکز با احتساب هزینه‌های درخواستی

در قسمت قبل بر اساس معیار PM بدون در نظر گرفتن هزینه‌های درخواستی از سوی مراکز و مؤسسات آموزشی، امتیاز هر مرکز مشخص و اولویت‌بندی نیز تعیین گردید. در این قسمت هزینه‌های درخواستی (جدول ۳) در معیار PM دخالت داده شد و سپس اولویت‌بندی مراکز صورت گرفت. به این منظور میانگین وزنی هزینه درخواستی نیز مورد محاسبه قرار

گرفت. یادآور می‌شود چون سازمان فنی و حرفه‌ای و مجتمع فن آوران شمال غرب هزینه درخواستی را اعلام نکردند، لذا در این مرحله، از اولویت‌بندی حذف گردیدند.

### جدول ۳. میانگین هزینه درخواستی مراکز آموزشی

(واحد: ریال)

نام مرکز	هزینه درخواستی به ازای هر نفر ساعت
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	۲۱۳۷۵
جهاد دانشگاهی	۱۰۰۰۰
مجتمع فنی تبریز	۳۰۰۰۰
شرکت کیمیاگران هزاره	۱۵۰۳۷
سازمان مدیریت صنعتی	۱۴۳۰۳

با در نظر گرفتن ارقام جدول ۳، مجدداً معیار PM برای شاخصهای ۶ گانه مراکز محاسبه شد (جدول ۴).

### جدول ۴. نتایج محاسبه معیار PM برای شاخصهای ۶ گانه مراکز با در نظر گرفتن هزینه‌های

#### درخواستی

شاخص نام مراکز	مشخصات عمومی	تعداد دوره‌های برگزار شده	توانایی برگزاری دوره‌ها	میانگین سابقه تدریس مدرسان	میانگین رتبه علمی مدرسان	میانگین مدرک تحصیلی مدرسان	هزینه درخواستی هر نفر ساعت (ریال)
مدیریت و برنامه‌ریزی	۰/۵۷	۵۴	۳۴	۱۵/۳	۲/۶	۶	۲۱۳۷۵
مدیریت صنعتی	۰/۷۷	۲۵	۳۵	۹/۲	۱/۴	۶/۲	۱۴۳۰۳
کیمیاگران	۰/۰۳	۸	۱۶	۴/۴	۰	۴/۶	۱۵۰۳۷
فنی تبریز	۰/۴۹	-	۳۵	۳/۵	۰	۴/۴	۳۰۰۰۰
جهاد دانشگاهی	۰/۵۷	۸	۳۵	۳/۳	۰	۵	۱۰۰۰۰
Wj	۳	۶	۵	۴	۱	۲	-۱

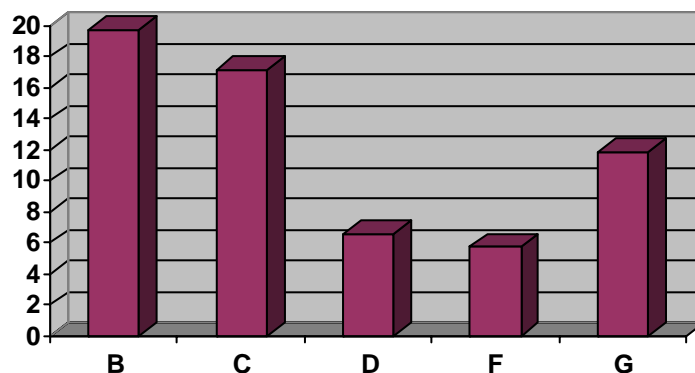
مأخذ: یافته‌های تحقیق

مشابه قسمت قبل، محاسبه امتیاز نهایی و اولویت‌بندی هر یک از مراکز آموزشی صورت گرفت (جدول ۵ و نمودار ۲).

**جدول ۵. اولویت‌بندی مراکز و مؤسسات آموزشی براساس امتیازات نهایی با احتساب هزینه‌ها**

رتبف	نام مرکز	امتیاز
۱	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	۱۹/۷
۲	سازمان مدیریت صنعتی (شرکت تعاونی غیرانتفاعی کمال نور)	۱۷/۱۲
۳	مؤسسه جهاد دانشگاهی	۱۱/۸۸
۴	شرکت کیمیاگران هزاره	۶/۵۹
۵	مجتمع فنی تبریز	۵/۷۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق



**نمودار ۲. امتیاز مراکز آموزشی با احتساب هزینه‌ها**

چنانکه ملاحظه می‌گردد، در این اولویت‌بندی نیز سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی با امتیاز ۱۹/۷ در رتبه اول و سازمان مدیریت صنعتی (شرکت تعاونی غیرانتفاعی کمال نور) با امتیاز ۱۷/۱۲ در رتبه دوم جای دارند. همچنین مؤسسه جهاد دانشگاهی با کسب امتیاز ۱۱/۸۸ در جایگاه سوم و به ترتیب شرکت کیمیاگران هزاره و مجتمع فنی تبریز با امتیازهای ۶/۵۹ و ۵/۷۸ در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار دارند.

به این ترتیب با در نظر گرفتن تمامی معیارها و هزینه‌های درخواستی برای برگزاری دوره‌های آموزشی تعاون، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بیشترین امتیاز را کسب کرده و به عنوان اولین مرکز برای واگذاری دوره‌های آموزشی تعاون پیشنهاد می‌گردد و پس از آن سازمان مدیریت صنعتی و مؤسسه جهاد دانشگاهی، همانند قسمت اول، جهت برگزاری دوره‌های آموزشی تعاون معرفی می‌گردند.

مقایسه جدولهای ۲ و ۵ این نتیجه را به همراه دارد که دخالت هزینه‌های درخواستی از سوی مؤسسات و مراکز آموزشی هیچ تأثیری در رتبه‌های مراکز و مؤسسات آموزشی نداشته و اولویت‌بندی‌ها یکی است. بنابراین می‌توان جدول ۵ را به عنوان جدول نهایی برای تعیین مرکز برتر جهت واگذاری دوره‌های آموزشی اداره کل تعاون در نظر گرفت.

### نتیجه‌گیری

بر اساس اطلاعات به دست آمده و ارزیابیها و محاسبات صورت گرفته، نتایج زیر حاصل شده است:

- امکان واگذاری فعالیتهای آموزشی اداره کل تعاون به مراکز و مؤسسات آموزشی وجود دارد.
- در سطح استان مؤسسه‌ها و مراکزی آموزشی وجود دارد که توانایی برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز اداره کل تعاون آذربایجان شرقی را دارند.
- به جز سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و مدیریت صنعتی، بقیه مراکز توانایی برگزاری تمامی دوره‌های آموزشی تعاون را ندارند.
- مراکز و مؤسسه‌های آموزشی دوره‌های مختلفی از دوره‌های آموزشی مورد نیاز تعاون را می‌توانند برگزار نمایند.
- امکانات، درجه علمی، سطح تحصیلی و سابقه مدرسان مؤسسات مختلف متفاوت می‌باشد.

- هزینه درخواستی مراکز و مؤسسات مختلف برای برگزاری دوره‌های آموزشی تعاون متفاوت است.

- امتیاز به دست‌آمده بر اساس طیف لیکرت و معیار ترجیح PM برای مراکز و مؤسسات آموزشی در یک سطح نیست. بیشترین امتیاز مربوط به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی بوده و پس از آن شرکت تعاونی غیرانتفاعی کمال نور (نماینده‌گی سازمان مدیریت صنعتی) و مؤسسه جهاد دانشگاهی از امتیازات بیشتری برخوردارند.

- نهایتاً اینکه بهترین و مناسبترین مرکز آموزشی برای برگزاری دوره‌های آموزشی مورد نیاز اداره کل تعاون استان، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی می‌باشد.

### منابع

۱. اشرف‌زاده، فرزاد (۱۳۸۳)، مدلی فراگیر برای برون‌سپاری خدمات، ماهنامه علمی-آموزشی تدبیر، شماره ۱۴۷.
۲. جعفر نژاد، احمد و محمد فاریابی باسمنج (۱۳۷۸)، مفاهیم اساسی مدیریت تولید و عملیات، نشر صفار، تهران.
۳. خاک، غلامرضا (۱۳۷۹)، روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه نویسی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات علمی کشور با همکاری کانون فرهنگی، انتشارات درایت.
۴. رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۸۴)، کند و کاوها و پنداشتها، مقدمه‌ای بر روش‌های شناخت جامعه و تحقیقات اجتماعی، شرکت سهامی انتشار، تهران.

5. <http://www.imi.ir/tadbir/tadbir-147/article-147/5.asp>

6. <http://www.iritn.com/action=show&type=news&id>

7. <http://www.outsourcing.sanaray.com/Site.aspxPartTree>

8. <http://www.outsourcing.com/content.asp?page=21v/index.html>