

مدیریت در دانشگاه اسلامی ۱۰ / سال چهارم، شماره ۲ / پاییز و زمستان ۱۳۹۴

Management in The Islamic University, 2016 (Fall & Winter) 10, Vol. 4, No.2

انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب به منظور برون‌سپاری آموزش‌های سازمانی (مطالعه موردی: دانشگاه قم)

ابوالفضل بهرامی^۱

محمدحسن ملکی^۲

چکیده

هدف: این مقاله به دنبال شناسایی، اولویت‌بندی معیارهای مؤثر در برون‌سپاری آموزش‌های سازمانی و انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب بوده است. **روش:** در این تحقیق با رویکرد جامع ANPBOCR، ابتدا با مطالعه ادبیات پژوهش و بهره‌گیری از نظرات خبرگان، معیارهای مؤثر و وابستگی میان معیارها، تعیین و ماتریس مقایسات زوجی تشکیل و اولویت معیارها پژوهش، مشخص و امتیازات نسبی مؤسسات شناسایی شد. سپس رتبه‌بندی گزینه‌ها انجام و نتایج به صورت عددی و گرافیکی نشان داده شد و در نهایت، با در نظر گرفتن معیارهای پژوهش، مؤسسه مناسب انتخاب شد. **یافته‌ها:** معیارهای رفتار سازمانی مناسب و دارا بودن فرهنگ سازمانی مناسب، برگزاری به موقع دوره‌های آموزشی، نبود کنترل بر فرآیند آموزش و نحوه ارزشیابی، مهمترین معیارهای تصمیم‌گیری محسوب می‌شود و با در نظر گرفتن معیارهای پژوهش بهترین انتخاب، مؤسسه آموزشی شماره ۲ است. **نتیجه‌گیری:** مدیران هنگام به کارگیری راهبرد برون‌سپاری آموزشی، ابتدا باید به بررسی مزایا، هزینه‌ها، فرصت‌ها و ریسک‌های حاصل از این برون‌سپاری پرداخته، سپس با در نظر گرفتن این موارد والویت‌بندی مؤسسات آموزشی مورد نظر، در صورت مفید بودن این راهبرد برای سازمانشان، اقدامات بعدی را در جهت پیاده‌سازی آن انجام دهند.

واژگان کلیدی: برون‌سپاری آموزش‌های کارکنان، تصمیم‌گیری چندمعیاره، مدل *BOCR*، فرایند تحلیل شبکه‌ای (*ANP*).

♦ دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۰۲ ؛ تصویب نهایی: ۹۴/۰۵/۲۱

۱. کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه قم، ایران (نویسنده مسئول) / آدرس: قم؛ جاده قدیم اصفهان، بلوار الغدیر، دانشگاه قم /

نمابر: ۰۲۵۳۲۱۰۳۹۱۰ / Email: mh.maleki@gom.ac.ir

الف) مقدمه

مطالعات گوناگون صورت گرفته در زمینه برون‌سپاری، بیانگر آن است که راهبرد برون‌سپاری در صنعت در حوزه‌های متفاوت، با پذیرش و مقبولیت گسترده‌ای روبه‌روست. نوردین^۱ روند تحول این مفهوم را طی ۱۰ سال گذشته بررسی کرده است. نتایج مطالعه وی نشان می‌دهد که برون‌سپاری از دهه ۷۰ میلادی از تمرکز بر تأمین مواد اولیه و خدمات فنی، به سمت خدمات اداری و مشاوره‌ای و در جدیدترین شکل خود؛ یعنی «آموزش و به‌سازی کارکنان» تحول یافته است (نوردین، ۲۰۰۶: ۱۰)؛ به طوری که امروزه کورتز^۲ معتقد است که مدیران نمی‌توانند تنها با پرداختن به آموزش منابع انسانی در سازمان از عهده این امر بر آیند و شاید بهترین راه برای کاهش مشکلات موجود و دستیابی به نتایج مطلوب، سپردن وظیفه آموزش به بیرون از سازمان است. (کورتز، ۲۰۱۲)

از آنجا که تصمیم‌گیری برای برون‌سپاری در آموزش کارکنان، تصمیمی پیچیده و اقدامی ضروری برای سازمانها به شمار می‌رود، لذا مدیران باید قبل از هر اقدام، اثرات گوناگون آن را بر تمامی اجزای سازمان در کوتاه‌مدت و بلندمدت مد نظر قرار داده، در به کارگیری آن، به تمامی جنبه‌ها اعم از فنی و غیر فنی از دیدگاه مشتریان، ذی‌نفعان، سهامداران، کارکنان و در نهایت، اهداف سازمان توجه کنند تا ضمن حمایت از سوی سازمان، با مشکلات عدیده مواجه نشوند.

شناسایی دقیق نکات ذکر شده، مستلزم درک پیچیدگی‌ها، تعیین ملاکهای اصلی برون‌سپاری توأم با فرایند آموزش سازمانی و سطوح متفاوت برون‌سپاری است. لذا چنانچه مدیران ارشد (به ویژه مدیران منابع انسانی) قصد دارند به آموزش و به‌سازی منابع انسانی پرداخته و با استفاده از نیروهای توانمند به اهداف و رسالتهای خود دست یابند، لازم است تا نسبت به برون‌سپاری بخشهایی از برنامه‌ها و فعالیتهای آموزش سازمانی به بررسی دقیق و جامع بپردازند (قهرمانی و حسن مرادی، ۱۳۸۶). بنابر این، می‌توان چنین برداشت کرد که در برون‌سپاری به دنبال پاسخ این سؤال می‌باشیم که سازمان می‌خواهد به کجا برسد و برون‌سپاری تا چه اندازه سازمان را در رسیدن به هدفش یاری می‌کند. لذا بایستی راهکاری را برگزید که در راستای اهداف اصلی و نیازهای واقعی سازمان بوده و ضمن رعایت ضوابط و استانداردها، با ویژگی‌های منابع انسانی سازمان هماهنگ باشد (جاسپر، ۲۰۰۴). از این رو، قبل از هر اقدامی، لازم است بخش منابع انسانی سازمان به بررسی دقیق فرصتها، توانمندی‌ها، نقاط ضعف و تهدیدهای تمامی مراحل آموزش سازمان، اعم از راهبردهای توسعه منابع انسانی، تشخیص نیازهای آموزشی کارکنان، تنظیم و اجرای برنامه آموزشی و ... بپردازد. روشن است که هر سازمانی، با راه‌اندازی یک واحد آموزش، قادر به انجام این مهم نخواهد بود و با واگذاری این فعالیت به افراد و یا سازمانهای حرفه‌ای، از مزایای آن نیز برخوردار خواهد شد. بررسی خط‌مشی‌های کلان کشور نیز که در رابطه با کاهش تصدیدی‌گری دولت، کوچک‌سازی، واگذاری امور به بخش خصوصی و ... است خود مؤید این مطلب است.

1. Nordin
2. Krotz
3. Jasper

انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب برون سپاری آموزش‌ها ... ♦ ۲۴۳

از این رو، این پژوهش در تلاش است، ضمن شناسایی دقیق و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در برون‌سپاری آموزش‌های سازمانی در قالب مزایا، هزینه‌ها، فرصت‌ها و ریسک‌ها، به اولویت‌بندی مؤسسات آموزشی و در نهایت، انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب برای برون‌سپاری آموزش‌های سازمانی بر مبنای مدل^۱ BOCR و با تکیه بر روش فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP)^۲ به عنوان روش تصمیم‌گیری چندمعیاره در محیطی دانشگاهی پردازد.

ب) برون‌سپاری آموزش

در دنیای امروز، سرمایه‌های فکری به جای سرمایه‌های مالی مبنای موفقیت سازمانها محسوب می‌شوند (گالاناکي^۳ همکاران، ۲۰۰۸) و از آنجا که فعالیتهای آموزشی به منظور توسعه سرمایه‌های فکری است (گابینی^۴ و همکاران، ۲۰۰۲)، این دلیل محکمی برای تمرکز سرمایه‌گذاری سازمانها در آموزش کارکنان و اقدام برای به‌سازی^۵ و بالندگی^۶ آنان به شمار می‌آید (بروکس و نافوخو، ۲۰۰۶). به بیان دیگر؛ هر چه سازمانها در آموزش کارکنان خود به صورت گسترده‌تری عمل کنند، به همان اندازه در مقایسه با سایر سازمانها در وضعیت رقابتی بهتری قرار خواهند گرفت. (لیمباچ، ۲۰۰۵)

برون‌سپاری آموزش به یک مدل مدیریتی اشاره دارد که بر اساس آن سازمان‌ها فعالیت‌های مربوط به آموزش کارکنان خود را به طور جزئی یا کلی به سازمان‌های حرفه‌ای فعال در زمینه آموزش، برون‌سپاری می‌کنند. این مدل مدیریتی (برون‌سپاری آموزش) به یک موقعیت برد-برد می‌انجامد و ضمن کاهش هزینه‌های مرتبط با نگهداری سیستم آموزش، بسیار مهمتر اینکه، به ارتقای مزیت‌های رقابتی یک سازمان کمک می‌کند (چودھوری، ۲۰۱۱).

از دیدگاه ولینگتون^۱، اگرچه تواناسازی نیروی انسانی در سازمانها از طریق اجرای دوره‌های آموزش ضمن خدمت و آموزش کارکنان به عهده آن بخش از دستگاہهای اجرایی است که کارکنان خود را برای فعالیتهای دستگاہ آماده و آنان را برای قبول مسئولیتهای مختلف آموزش می‌دهند (کونی مقدم و میررضائی، ۱۳۸۴)، با این وجود، آمارها نشان می‌دهد که بسیاری از سازمانهای تولیدی و خدماتی ضمن پرداختن به این مهم، به درستی از انجام این امر برنیامده و در نتیجه، نه تنها منابع و فرصتهای خود را از دست داده‌اند، بلکه با کاهش انگیزه نیروی انسانی روبه‌رو می‌باشند. از آنجا که نیروی انسانی، مهم‌ترین سرمایه سازمان برای رسیدن به اهداف سازمانی است، سازمانها برای حفظ این سرمایه و تطابق با رشد و پیشرفت فزاینده علوم، ناگزیر به ایجاد ساختارهای مختلف و فراهم کردن شرایط

1. Benefits, Opportunities, Costs & Risks

2. Analytic Network Process

3. Galanaki

4. Gainey

5. Improvement

6. Development

7. Brooks & Nafukho

8. Leimbach

9. Chaudhuri

10. Wellington

برای بهره‌مندی بیشتر از امکانات گسترده بیرون سازمانها؛ یعنی برون‌سپاری‌اند (طفی و همکاران، ۱۳۸۸). برون‌سپاری به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی توسعه انسانی سازمانها و ارتقای بهره‌وری مطرح است و گرچه در گذشته بیشتر فعالیتهای اداری و اقتصادی برون‌سپاری می‌شدند، اما به دنبال تأثیر قابل توجه تغییرات اقتصادی در بخش خدمات آموزشی (والتر، ۲۰۰۵)، در دهه‌های اخیر استفاده از برون‌سپاری در فعالیتهای منابع انسانی، از جمله فعالیتهای آموزشی ضرورت یافته است (گورچیک، ۲۰۰۵). پژوهشگران مدیریت منابع انسانی بیان می‌کنند که برون‌سپاری فعالیتهای آموزشی به سازمانها اجازه می‌دهد به میزان بیشتری روی فعالیتهای داخلی سازمان متمرکز شوند؛ علاوه بر اینکه به علت تغییرات سریع در فناوری، بسیاری از بخشهای منابع انسانی فاقد منابع داخلی و مهارت کافی برای سازگاری پیوسته با این تغییراتند؛ بنابراین، استفاده از برون‌سپاری آموزشی می‌تواند این اطمینان را بدهد که دانش و مهارتهای کارمندان به‌روز باقی بماند.

امروزه تقریباً همه سازمانها دریافته‌اند که به منظور حفظ رقابت و بهبود عملکرد کارکنان خود در بازارهای جهانی باید به آموزش اصولی کارکنان توجه کنند (جاکوبز و واشینگون، ۲۰۰۳). از آنجا که آموزش فرآیندی تکراری، خسته‌کننده و زمان‌بر است، بنابراین بسیاری از سازمان‌های بزرگ، آموزش کارکنان را درون خود انجام می‌دهد؛ درحالی‌که سازمان‌های کوچک و متوسط ممکن است منفعتهای خود را در برون‌سپاری این فعالیت‌ها ببینند (بسال، ۲۰۱۴). در آمریکا و اروپا بسیاری از سازمانهای بزرگ، آموزش کارکنان خود را به دانشگاهها و مؤسسات آموزشی سپرده‌اند. بنابراین، همراه با توسعه داخلی زیرساختهای آموزشی، فعالیتهای آموزشی به میزان زیادی برون‌سپاری شده است. (گابنی و همکاران، ۲۰۰۲)

بررسی پیشینه تاریخی پژوهشهای انجام شده در زمینه برون‌سپاری آموزشهای سازمانی می‌تواند زمینه فهم عمیق‌تر آن را فراهم آورد.

جدول ۱: مروری بر تاریخچه و مطالعات صورت گرفته درباره برون‌سپاری آموزش

پژوهشگر(ان)	یافته‌ها
استرو و تری‌هابف ^۵ (۲۰۰۳)	سازمانها در برون‌سپاری فعالیتهای منابع انسانی توجه زیادی به حفظ فرهنگ شرکت داشته و سازمان پیمانکار را با فرهنگ حاکم بر شرکت آشنا می‌کنند.
گابنی و کلاس ^۸ (۲۰۰۳)	به منظور درک بهتر تأثیرات برون‌سپاری در زمینه آموزش و توسعه، اقتصاد هزینه مبادلات، تئوری تغییرات اجتماعی و دیدگاه مبتنی بر منابع را برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر رضایتمندی مشتری با تأمین‌کنندگان بیرونی آموزش مورد استفاده قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که اعتماد اجتماعی ^۶ و ویژگی قرارداد ^۷ رابطه میان رضایتمندی مشتری و تعداد فروشندگان، ارتباط، آموزش، و ویژگی‌های شرکت را تعدیل می‌کند.
گیلی، گریر و رشید ^۹ (۲۰۰۴)	برون‌سپاری آموزش کارکنان در دو زمینه مالی و نوآوری مؤثر است و باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش نوآوری در شرکتهای تولیدی می‌شود.

1. Walther
2. Gurchiek
3. Jacobs & Washington
4. Bansal
5. Stroh & Treehuboff
6. Socially-Oriented Trust
7. Contractual Specificity
8. Thomas & Klaas
9. Gilley, Greer & Rasheed

انتخاب موسسه آموزشی مناسب برون سپاری آموزش ها ... ♦ ۲۴۵

دلموتی و سلس ^۱ (۲۰۰۸)	برون‌سپاری به عنوان یک فرصت باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش تمرکز بر فعالیتهای راهبردی سازمان می‌شود. همچنین دریافتند که در بلژیک، سازمانها اغلب ۶۰ درصد از آموزشهای کارکنان خود را برون‌سپاری می‌کنند.
گزالس، گاسکو و لیویس ^۲ (۲۰۰۹)	برای برون‌سپاری آموزش کارکنان، دلایلی مثل کاهش هزینه، افزایش کیفیت خدمات، افزایش انعطاف‌پذیری و تمرکز بیشتر بر مسائل راهبردی سازمان وجود دارد که در این میان، تمرکز بیشتر بر مسائل راهبردی سازمان، مهم‌ترین دلیل عنوان شده است. همچنین از مهم‌ترین ریسکهای برون‌سپاری می‌توان به وابستگی به شرکتهای ارائه‌دهنده خدمات، کاهش توانایی کارکنان، هزینه‌های پنهان و واکنش منفی کارکنان به برون‌سپاری اشاره کرد.
چیانگ و شی ^۳ (۲۰۱۱)	ضمن بررسی رابطه بین تصمیمات مربوط به برون‌سپاری فعالیتهای کارمندیابی و آموزش در سازمانها و اثربخشی این تصمیمات، استدلال کردند که تصمیمات مربوط به برون‌سپاری فعالیتهای مدیریت منابع انسانی باید همراستا با راهبرد شرکت باشد. همچنین دریافتند که برون‌سپاری فعالیت کارمندیابی به طور مثبت با اثربخشی وظیفه منابع انسانی درک شده مدیران صفی رابطه دارد. با وجود این، هیچگونه رابطه‌ای بین برون‌سپاری آموزش و اثربخشی منابع انسانی یافته نشد.
عبدالحمید و همکاران (۲۰۱۴)	متغیرهای مربوط به کیفیت مشارکت همچون: اعتماد، فهم کسب و کار و ارتباطات، تأثیر مثبت زیادی بر روی موفقیت برون‌سپاری فعالیتهای منابع انسانی دارند و در زمینه تعداد فعالیتهای منابع انسانی برون‌سپاری شده به وسیله سازمانها، آموزش فعالیتی است که بیش از سایر فعالیتهای برون‌سپاری شده است. (حدود ۶۳.۵ درصد).
چودهوریا و بارتلت (۲۰۱۴)	رابطه مثبتی بین معیارهای خاص ادراکات کارمند از کیفیت، مفید بودن و حمایت سرپرست از آموزشهای برون‌سپاری شده با تعهد سازمانی وجود دارد.
مؤتمنی، مرادی و همتی (۱۳۹۰)	۸ عامل را به عنوان موانع برون‌سپاری آموزش سازمانی شناسایی کردند که نتایج نشان داد که ترس از کمبود مهارت پیمانکاران مهم‌ترین مانع در برون‌سپاری می‌باشد.
ابطحی و سامع (۱۳۹۰)	معیارهای لازم برای انتخاب شرکت ارائه‌دهنده خدمات آموزشی را شناسایی کرده (شامل ۴ معیار اصلی و ۸ زیرمعیار) و با استفاده روش AHP و نرم‌افزار Expert Choice(EC) اقدام به الویت‌بندی شرکتها و انتخاب شرکت مناسب برای برون‌سپاری دوره مدیریت منابع انسانی استراتژیک کردند.
ترتبی، فیروزشاهی، اقبالی و نادری (۱۳۹۰)	با تکیه بر عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری آموزشهای سازمانی، شامل مزایا، موانع و ریسکها و عوامل سازمانی، چارچوبی برای تصمیم برون‌سپاری استراتژیک و پذیرش یا رد آن ارائه کرده‌اند.
کریمی، آهنجیان و سیروسی (۱۳۹۲)	عوامل مؤثر بر برون‌سپاری شامل عوامل سازمانی، عوامل مدیریتی و عوامل مربوط به مؤسسه پیمانکار آموزشی، ملاکهای برون‌سپاری، مزایا، معایب، موانع و روشهای برون‌سپاری را مورد بررسی قرار دادند.
توکلی، خسروی ویشکائی، رضایی یوسفی (۱۳۹۳)	با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، معیارهایی چون هزینه آموزشی و رفاهی، کیفیت آموزشهای ارائه شده و امکانات آموزشی و رفاهی در مراکز آموزشی را مورد بررسی قرار داده و جهت اولویت‌بندی مراکز آموزشی از تکنیک AHP استفاده کردند.
اکبری و جوکار (۱۳۹۳)	ضمن روشن کردن چارچوب مفهومی سازمانهای طرف چهارم آموزشی (4PT) و مزایای واگذاری مدیریت آموزش به آنها، و ذکر نکات قابل ملاحظه در انتخاب تأمین‌کننده و بررسی اهمیت هریک از معیارها با بهره‌گیری از آزمون فریدمن، دریافتند که بین نوع صنعت و هریک از معیارهای انتخاب تأمین‌کننده که با استفاده از آزمون همبستگی کرامر بررسی شده هیچگونه رابطه معناداری وجود ندارد و به لحاظ آماری با اطمینان ۰.۹۹ بین میانگین رتبه‌های معیارهای مختلف انتخاب تأمین‌کننده آموزش تفاوت معناداری وجود دارد و معیار کیفیت، در مقایسه با سایر معیارها بیشترین سهم و اولین اولویت را در انتخاب تأمین‌کننده آموزش داراست.

در مجموع، بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که برون‌سپاری آموزش در سالهای اخیر خود را به عنوان یکی از رویکردهای پر اهمیت مدیران معرفی کرده است. اما برون‌سپاری نیز مانند هر پدیده دیگری عاری از اشکال نبوده و در کنار مزایای فراوان خود، مخاطراتی را برای سازمان بهره‌بردار به دنبال دارد. برون‌سپاری آموزشهای

1. Delmottee&Sels
2. Gonzalez, Gasco&Liopis
3. Chiang&Shih

سازمانی نیز از این قاعده مستثنا نیست؛ به طوری که در برون‌سپاری آموزشهای سازمانی، معیارهای متعددی نظیر حداقل کردن هزینه، افزایش کیفیت و غیره باید به صورت همزمان در نظر گرفته شوند. از سوی دیگر، با وجود ارتباط و وابستگی بین بسیاری از این معیارها، در این پژوهش با استفاده از چارچوب BOCR و دسته‌بندی معیارهای شناسایی شده در چهار گروه مزایا، هزینه‌ها، فرصتها، ریسکها و با استفاده از روش ANP به عنوان روش تصمیم‌گیری چندمعیاره که وابستگی بین معیارها را مد نظر قرار می‌دهد، به اولویت‌بندی معیارهای انتخاب مؤسسات آموزشی و در نهایت، انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب جهت برون‌سپاری در محیط دانشگاهی خواهیم پرداخت.

ج) نوع‌شناسی روشهای تصمیم‌گیری چندمعیاره

رایج‌ترین روشهای مورد استفاده برای مسئله اولویت‌بندی، شامل روشهای فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی^۱، فرایند تحلیل شبکه‌ای و روشهای رتبه‌های برتر^۲ همچون: ELECTRE^۳، نظریه مطلوبیت چندشاخصه^۴، مجموعه‌های فازی و مدل‌های برنامه‌ریزی ریاضی است. تمام این روشها مستلزم تعریف گزینه‌ها^۵ و معیارها و بیشتر آنها نیازمند معیاری برای ارزیابی اهمیت نسبی معیارهاست (بلتون و استوارد، ۲۰۰۲؛ پنیویتی، ۲۰۰۵). با این وجود، آنها از نظر چگونگی ترکیب کردن داده‌ها با هم فرق می‌کنند (دتری، ۲۰۰۲). انتخاب یک روش از بین بقیه روشها، خود یک کار چند معیاره است، همچنانکه اهداف مختلفی مورد نظر باشند (تناسب^۹ داده‌ها و ساختار مسئله، عملی بودن و قابلیت اجرایی روش، پذیرش تصمیم و غیره). هان^{۱۱} (۲۰۰۲) پیشنهاد می‌کند که این مسئله باید به وسیله روش MCDM^{۱۱} حل شود؛ در حالی که محققان دیگری استدلال می‌کنند که چنین رویکردی به دور باطل^{۱۲} می‌انجامد. به منظور پرداختن به چنین مسئله‌ای، چارچوبی برای کمک به انتخاب روش مناسب MCDM پیشنهاد شده است (گوتون و متال، ۱۹۹۸). کریتوپولوس^{۱۴} و همکاران، بررسی مناسبی از ۲۹ روش به طور عادی استفاده شده ارائه می‌کنند که به روشهای اولیه (مقدماتی)، روشهای معیار ترکیب انفرادی^{۱۵} و روشهای رتبه‌بندی تقسیم شده‌اند. برخی دیگر نیز استفاده از یک درخت نوع‌شناسی^{۱۶} پرداختن به سؤالاتی راجع به روشهای عملیاتی، در قالب اطلاعات و تصمیم‌گیری مسئله‌دار به منظور رسیدن به یک روش مناسب را پیشنهاد می‌کنند (لاریبی^{۱۷} و همکاران، ۱۹۹۶). محقق دیگری نیز در مطالعه‌ای، چهار روش مختلف معروف MCDM را به منظور حل همان مشکل مورد استفاده قرار داد و سپس ترجیحات افراد درگیر

1. AHP
2. Outranking Methods
3. Elimination Et Choise Transiation Reality
4. Multi Attribute Utility Theory (MAUT)
5. Options
6. Belton and Steward
7. Peniwaiti
8. Detre
9. Appropriateness
10. Hanne
11. Multiple Criteria Decision Making
12. Vicious Circle
13. Guitouni & Matel
14. Kriytopoulos
15. Single Synthesizing Criterion Methods
16. Typology Tree
17. Laaribi

در فرایند تصمیم‌گیری را منتشر ساخت. یافته‌های او نشان می‌دهد که مدلها باید ساده‌فهم بوده، نتایج ترسیمی (گرافیکی) و عددی را ترکیب کرده، برای استفاده مناسب بوده و با تفکر انسانی همخوانی داشته باشد. (زاک، ۲۰۰۵)

بر اساس آنچه بدان اشاره شد، کریتوپولوس، لویپولوس و ولگاریدوس^۲ در سال ۲۰۰۸ چارچوبی از هشت پرسش ایجاد کردند که به منظور انتخاب مناسب‌ترین روش MCDM برای هر مسئله تصمیم‌گیری باید به آنها پاسخ داد:

۱. آیا مجموعه آلترناتیوها (گزینه‌ها) گسسته‌اند یا پیوسته؟
۲. آیا محیط تصمیم‌گیری مطمئن است یا نامطمئن؟
۳. آیا مسئله تصمیم‌گیری اجازه تبادل (رابطه جایگزینی)^۳ بین معیارها را می‌دهد؟
۴. آیا ساختار مسئله سلسله‌مراتبی است؟
۵. شکل داده‌ها به چه صورت است (کمی، کیفی یا مختلط)؟
۶. آیا روش مورد نظر، از نظر درک و کاربرد، آسان است؟
۷. آیا امکان نمایش (ارائه) ترسیمی و عددی نتایج وجود دارد؟
۸. آیا روش مورد نظر با طرز تفکر انسان همخوانی و مطابقت دارد؟

با پاسخ به این سؤالات برای مورد تحقیق، روش ANP مناسب‌ترین روش است. مسئله انتخاب مؤسسه آموزشی، مجموعه‌ای گسسته^۴ از انواع مؤسسات تحت شرایط اطمینان و تبادل (رابطه جایگزینی) در میان معیارها را مورد ملاحظه قرار می‌دهد. به علاوه، این تحقیق به مسئله سلسله‌مراتبی نمی‌پردازد؛ زیرا معیارها (هم کمی و هم کیفی) به یکدیگر وابستگی دارند. به طور خلاصه، روشهای MAUT و مجموعه‌های فازی به وسیله سؤال ۱ و ۲ حذف می‌شوند؛ زیرا آنها به مسائلی با مجموعه‌ای از آلترناتیوهای پیوسته مربوط می‌شوند و محیطی نامطمئن را مد نظر قرار می‌دهند (فیگوریا^۵ و همکاران، ۲۰۰۶). بنابر این، روشهای برنامه‌ریزی ریاضی نادیده گرفته می‌شوند؛ زیرا آنها معمولاً معیارهای کمی را مد نظر قرار می‌دهند (بانگ و چن، ۲۰۰۶؛ دی‌بوئر^۶ و همکاران، ۲۰۰۱). علاوه بر این، معلوم شد که روش AHP به خاطر ساختار سلسله‌مراتبی‌اش روش مناسبی برای این تحقیق نیست. اگرچه AHP و ANP تکنیکهای تصمیم‌گیری چندمعیاره‌اند که امکان بررسی فاکتورهای ملموس و ناملموس را فراهم می‌آورند، اما AHP برای به دست آوردن تأثیر همان سطح از معیارها بر روی خودشان و تأثیرات آلترناتیوها بر روی معیارها کافی نیست. به منظور غلبه بر کاستی‌های AHP، اولویتهای مؤسسات آموزشی به وسیله ANP محاسبه می‌شود؛ گرچه موجب افزایش در تعداد مقایسات زوجی و محاسبات پیچیده‌تر می‌شود (دمیرتاس^۷ و همکاران، ۲۰۰۸). در نهایت، مناسب‌ترین روشها، روش ELECTRE و روش ANP می‌باشند که هر دو امکان ارائه (نمایش) ترسیمی و عددی نتایج را فراهم می‌سازند. با در نظر گرفتن این حقیقت که روش ELECTRE اجازه تبادل (رابطه جایگزینی) بین معیارها را نمی‌دهد و از طرف دیگر به خاطر اینکه عموماً اعتقاد بر این است که روش ANP با طرز تفکر انسانی همخوانی و مطابقت

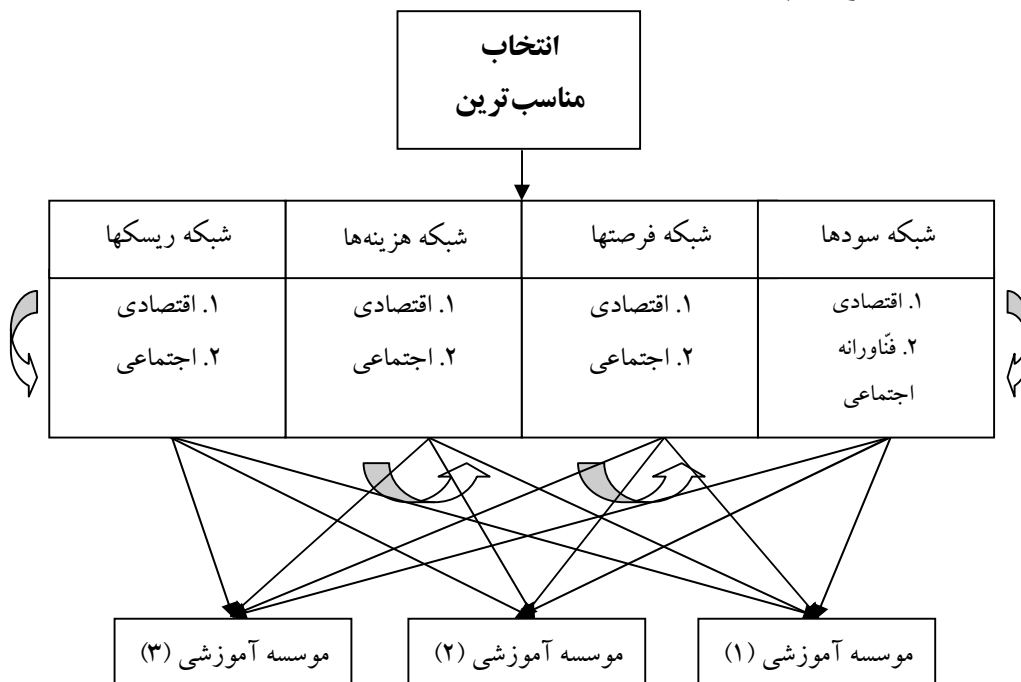
1. Zak
 2. Leopoulos & Voulgaridou
 3. Trade-off
 4. Discrete
 5. Figueira
 6. Yang and Chen
 7. De Boer
 8. Demirtas

دارد (ساتی، ۲۰۰۷) و از آنجا که روش ANP از نظر درک و کاربرد آسان است (زاک، ۲۰۰۵)، بنابراین، برای اولویت‌بندی معیارهای برون‌سپاری فرایند آموزش انتخاب می‌شود. ساختار ANP اصلاح شده در این مقاله بر مبنای مدل BOCR است که می‌تواند فرایند حل مسئله را بهبود بخشد. این مدل، ساختاری سلسله‌مراتبی است که روی جنبه‌های مزایا (سودها) فرصتها، هزینه‌ها و ریسکها در هر مسئله تصمیم‌گیری تمرکز می‌کند (ساتی و اوزدمیر، ۲۰۰۴). مدل BOCR نگرشی جامع و راهبردی است که ویژگی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت، مثبت و منفی و ملموس و ناملموس را در بر می‌گیرد. (لیانگ و لی، ۲۰۰۶)

بنابر این، هدف اصلی این مقاله، ارائه مدلی جامع برای ارزیابی و انتخاب مؤسسات آموزشی به منظور برون‌سپاری آموزشهای سازمانی است که معیارهای متنوعی را در بر می‌گیرد. خروجی این پژوهش را می‌توان به صورت ذیل فهرست کرد:

- ◀ معیارهای مؤثر بر ارزیابی و انتخاب مؤسسات آموزشی بر اساس ساختار BOCR؛
- ◀ اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی؛
- ◀ اولویت‌بندی مؤسسات آموزشی بر اساس مزایا، فرصتها، هزینه، و ریسکها و نیز ارائه اولویت کلی مؤسسات آموزشی؛
- ◀ انتخاب مناسب‌ترین مؤسسه آموزشی به لحاظ اولویت جهت برون‌سپاری آموزشهای سازمانی.

د) مدل مفهومی پژوهش



نمودار ۱: مدل پیشنهادی

۵) فرایند تحقیق

هدف این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی و انتخاب مناسب‌ترین مؤسسه آموزشی به لحاظ اولویت جهت برون‌سپاری دوره‌های آموزشی در محیط دانشگاهی است. در ادامه، هر یک از گام‌های طی شده برای انجام تحقیق توضیح داده می‌شوند.



نمودار ۲: مراحل انجام پژوهش

۱. سؤالات تحقیق

- معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی به منظور برون‌سپاری آموزشهای سازمانی کدامند؟
- اولویت‌بندی معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی به منظور برون‌سپاری آموزشهای سازمانی به چه صورت است؟
- مناسب‌ترین مؤسسه آموزشی به لحاظ اولویت و ارجحیت جهت برون‌سپاری آموزشهای سازمانی کدام گزینه است؟

۲. مراحل انجام تحقیق

یک) شناسایی مؤسسات آموزشی (آلترناتیوها) جهت اجرای مدل

مؤسسات آموزشی باید قادر باشند نیازمندی‌های آموزشی جاری مورد انتظار سازمانها را در زمینه آموزش کارکنان برآورده سازند و بتوانند بهبود مستمری را در این زمینه دنبال کنند. از این رو، سازمانها باید مؤسساتی را برای ارزیابی مد نظر قرار دهند که معتقد باشند شانس بیشتری برای عقد قرارداد دارند. شناسایی مؤسسات آموزشی بر اساس مرور اسناد و مدارک موجود در واحد تشکیلات و تحول اداری دانشگاه قم انجام گرفت. تعداد این مؤسسات، سه مؤسسه بود که بنا به درخواست دانشگاه قم از ذکر نام آنها در اینجا خودداری شده و نامگذاری آنها به صورت مؤسسه ۱، ۲، ۳ انجام گرفته است.

دو) شناسایی و تعریف معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی تحت شایستگی‌های BOCR

با استفاده از الگوهای انتخاب تأمین‌کنندگان و انجام مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی تحقیقات انجام شده، معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی شناسایی شد. با توجه به کثرت و دسته‌بندی بسیار زیاد و بعضاً متفاوت از معیارها و با توجه به اینکه محیط و وضعیت تأمین (خرید)، از عوامل مؤثر بر معیارهای تأثیرگذار در انتخاب تأمین‌کننده است، با انجام مصاحبه‌های تخصصی با تیمی از افراد و کارشناسان واحد آموزش کارکنان و کارکنان واحد تشکیلات و تحول اداری دانشگاه قم، فهرست نهایی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب، انتخاب و استخراج شده و سپس معیارهای شناسایی شده، تحت عنوان شایستگی‌های مدل BOCR گنجانده شدند.

سه) تعیین وابستگی بین معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی

در روش تحلیل سلسله‌مراتبی، فرض بر این است که بین سطوح مختلف و همسان، استقلال وجود دارد و هیچ گونه وابستگی وجود ندارد. از این رو، ساختار سلسله‌مراتبی از بالا به پایین، جوابگوی یک سیستم پیچیده نیست. اما روش فرایند تحلیل شبکه‌ای، صرفاً با یک رویکرد سلسله‌مراتبی صرف مسئله را تحلیل نمی‌کند، بلکه مسئله را با استفاده از یک سیستم بازخورد مدل‌سازی می‌کند (ساتی، ۱۹۸۰). همچنین عناصر موجود در یک گره (یا سطح) ممکن است همه یا قسمتی از عناصر سایر گره‌ها را تحت تأثیر قرار دهند. در یک شبکه ممکن است گره‌های مبدا (اصلی)، گره‌های میانی و گره‌های زیرین وجود داشته باشد (ساتی، ۱۹۹۶). بنابر این، به منظور شناسایی و اندازه‌گیری میزان وابستگی احتمالی بین معیارها، ابتدا با انجام مصاحبه و نظرسنجی از خبرگان، معیارهای به هم‌وابسته شناسایی شده، سپس برای تعیین میزان وابستگی بین معیارها، معیارهای به هم‌وابسته در پرسشنامه «تعیین وابستگی متقابل بین معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی» گنجانده و این پرسشنامه در بین کارشناسان توزیع شد. طراحی پرسشنامه به صورتی است که امکان مقایسه دو به دو معیارها را فراهم آورده و در نهایت با استفاده از آن می‌توان میزان وابستگی بین معیارهای مشخص شده را اندازه‌گیری کرد.

انتخاب موسسه آموزشی مناسب برون سپاری آموزش‌ها ... ♦ ۲۵۱

نکته حائز اهمیت در مورد ماتریسهای مقایسه زوجی، نرخ ناسازگاری^۱ آنهاست که مطابق نظر ساتی، مبتکر روش AHP و ANP، برای اینکه قضاوتها باثبات باشند، ضرورت دارد نرخ ناسازگاری ماتریسها کمتر یا مساوی ۰/۱ باشد. لذا در صورتی که در بعضی از ماتریسهای مقایسه زوجی، این نرخ بیشتر از ۰/۱ شود، لازم است کارشناسان مربوطه قضاوتهای خود را تکرار کنند تا ماتریسها باثبات و سازگار شوند. از آنجا که نرم‌افزار Super Decisions قادر به محاسبه نرخ ناسازگاری برای هر ماتریس مقایسه‌ای می‌باشد، از این رو سازگارترین ارزش برای مقادیر می‌تواند تعیین شود. همچنین با توجه به استفاده از راهنمای تکمیل پرسشنامه از یک سو و حضور شخص محقق در هنگام تکمیل پرسشنامه و ارائه توضیحات لازم در صورت نیاز، تمامی ماتریسها از نرخ ناسازگاری قابل قبول (کمتر از ۰/۱) برخوردار بودند.

چهار) تشکیل ماتریس مقایسات زوجی به منظور تعیین اولویت معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی

به منظور سنجش اهمیت نسبی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی، ابتدا پرسشنامه «سنجش اهمیت نسبی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی» توزیع و جمع‌آوری و سپس ماتریسهای تصمیم مربوطه از آن استخراج شده است. عناصر (معیارها) درون یک دسته به وسیله مقیاس ۹-۱ ساتی طبق تأثیرشان بر روی یک عنصر (معیار) در دسته دیگر که به یکدیگر مرتبطند (یا بر روی عناصر یا معیارها در دسته خودشان)، مقایسه شدند. در این پرسشنامه از تصمیم‌گیرندگان خواسته شد تا در هنگام مقایسه زوجی عوامل، به ترجیحات خود نمراتی بر اساس طیف ساتی اختصاص دهند. همانند گام قبل، نرخ ناسازگاری ماتریسهای تصمیم مربوط به تعیین اهمیت نسبی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی توسط نرم‌افزار محاسبه شد که همه ماتریسها از نرخ ناسازگاری قابل قبول (کمتر از ۰/۱) برخوردار بودند.

پنج) تعیین امتیازات نسبی مؤسسات آموزشی در قبال معیارهای شناسایی شده

پس از طی مراحل قبلی و برای اجرای مدل لازم بود تا امتیازات نسبی مؤسسات آموزشی در قبال معیارهای شناسایی شده مشخص شود. برای این منظور، از پرسشنامه «تعیین امتیازات مؤسسات آموزشی در قبال معیارهای مورد نظر» استفاده شد. در این گام نیز نرخ ناسازگاری ماتریسهای تصمیم مربوط به تعیین اهمیت نسبی معیارهای مؤثر بر انتخاب مؤسسات آموزشی، همگی کمتر از ۰/۱ بودند. بنابر این، تمامی ماتریسها از نرخ ناسازگاری قابل قبول برخوردار بودند.

شش) تعیین امتیازات نهایی هر یک از مؤسسات آموزشی و اولویت‌بندی آنها

در این مرحله، با در نظر گرفتن وابستگی بین معیارها، ضریب اهمیت آنها، و امتیاز نسبی هر یک از مؤسسات آموزشی (خروجی گامهای قبل)، به طور همزمان، امتیاز نهایی مؤسسات آموزشی جهت اولویت‌بندی آنها محاسبه می‌شود. در مرحله ارزیابی، مؤسسات آموزشی بر اساس معیارهایی که در چهار گروه (BOCR) گنجانده شده‌اند، ارزیابی می‌شوند. گفتنی است که کلیه ارزیابی‌ها توسط کارشناسان واحد آموزش کارکنان و کارکنان واحد تشکیلات و تحول اداری دانشگاه قم که کاملاً با موضوع برون‌سپاری آموزش کارکنان آشنا بودند، انجام گرفت.

۳. گزارش خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار Super Decision

در این بخش نتایج به دست آمده از نرم‌افزار Super Decision ارائه می‌شود. این گزارشی است در مورد اینکه چگونه آلت‌رناتیوها (مؤسسات آموزشی) ارزشهای ترکیبی را به ما بازخور می‌دهند.

یک) اولویت‌بندی معیارها

جدول ۲: اولویت‌بندی معیارهای انتخاب مؤسسات آموزشی جهت برون‌سپاری

رتبه	معیارها		
۱۸	کیفیت دوره‌های آموزشی و کیفیت کادر آموزشی مؤسسه	اقتصادی	مزایا (Benefits)
۲۱	تمرکز بر یادگیری شرکت‌کنندگان در دوره (و تأکید بر کاربردی کردن دوره‌های ارائه شده)		
۲۹	برگزاری دوره‌های آموزشی در خارج از ساعات اداری و روزهای تعطیل		
۳۱	تنوع دوره‌های آموزشی		
۲۸	میزان استفاده از فناوری و وسایل کمک آموزشی نوین و به‌روز (سطح تجهیزات آموزشی)	فناورانه	
۳۵	دارا بودن سامانه‌های اطلاع‌رسانی به شرکت‌کنندگان (از جمله وب‌سایت و تلفن گویا)		
۳۳	تجربه و تخصص مؤسسه		
۳۴	فضای آموزشی مناسب		
۳۰	ارائه دوره‌های آموزشی مجازی (ارائه دوره‌های آموزش از راه دور و E-Learning)	اجتماعی	
۱۳	رضایتمندی شرکت‌کنندگان قبلی از شرکت در دوره‌های برگزار شده توسط مؤسسه		
۲	برگزاری به موقع دوره‌های آموزشی بر مبنای زمانبندی ارائه شده در قرارداد		
۱	رفتار سازمانی مناسب و دارا بودن فرهنگ سازمانی مناسب		
۲۴	امکان تخفیفات ویژه در صورت عقد قرارداد بلندمدت	اقتصادی	فرصتها) Opportunities
۳۲	برگزاری آزمون مجدد با هزینه پایین برای افرادی که در آزمون نمره قبولی را کسب نکرده‌اند		
۲۳	گسترش ظرفیت و تنوع دوره‌های آموزشی		
۲۵	تمایل مؤسسه آموزشی به برگزاری دوره‌ها در داخل دانشگاه		
۲۷	برگزاری دوره‌های آموزشی در صورت به حد نصاب نرسیدن تعداد شرکت‌کنندگان	اجتماعی	
۸	چابکی و سرعت در پاسخگویی به نیازهای آموزشی سازمانها		
۹	تعهد مدیریت مؤسسه به بهبود مستمر کیفیت فرایند آموزش		
۱۲	دارا بودن استانداردها از جمله انواع ایزوها		
۱۱	شهرت و اعتبار مؤسسه آموزشی		
۱۷	استقبال مؤسسه از برگزاری همایشهای مختلف در داخل دانشگاه		
۵	هزینه دوره‌های آموزشی	اقتصادی	هزینه‌ها (Costs)
۴	هزینه ایاب و ذهاب پرسنل (از دانشگاه تا مؤسسه)		
۶	هزینه آزمون مجدد در صورت رد شدن شرکت‌کنندگان در آزمون		
۱۶	عدم ارتباط محتوای دوره‌ها با زمینه‌های کاری افراد	اجتماعی	

انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب برون سپاری آموزشها ... ♦ ۲۵۳

۱۵	عدم توجه به جنبه‌های کاربردی و علمی آموزش		
۲۶	تضعیف سیستم آموزشی دانشگاه در یکپارچه‌سازی فرایند آموزش		
۲۰	احتمال افزایش غیرموجه هزینه دوره‌ها در دوره‌های آتی توسط مؤسسه آموزشی	اقتصادی	ریسکها (Risks)
۱۹	از دست دادن توانمندی‌های داخلی و وابستگی دانشگاه در زمینه آموزش کارکنان به مؤسسات آموزشی		
۲۲	عدم تشکیل برخی دوره‌ها در صورت به حد نصاب نرسیدن تعداد شرکت کنندگان		
۳	نبود کنترل بر فرایند آموزش و بر نحوه ارزشیابی شرکت کنندگان در دوره‌های آموزشی	اجتماعی	
۱۰	تاخیر در برگزاری دوره‌های آموزشی		
۱۴	شکایات شرکت کنندگان در دوره‌ها		
۷	عدم ارائه برخی از سرفصلهای دوره‌های آموزشی		

دو اولویت بندی BOCR برای مؤسسات آموزشی

جداول ۳-۵ رتبه بندی مزایا، فرصتها، هزینه‌ها و ریسکها را برای هر مؤسسه آموزشی به صورت مجزا نشان می‌دهند. برای مثال مؤسسه آموزشی شماره ۱ از منظر ریسکها در مقایسه با سایر مؤسسات آموزشی دارای رتبه ۱، از منظر هزینه‌ها دارای رتبه ۲ و از منظر مزایا و فرصتها دارای رتبه ۳ و مؤسسه آموزشی شماره ۲ از منظر مزایا و فرصتها در مقایسه با سایر مؤسسات آموزشی دارای رتبه ۲ و از منظر هزینه‌ها و ریسکها دارای رتبه ۲ است.

جدول ۳: رتبه بندی BOCR برای مؤسسه آموزشی ۱ جدول ۴: رتبه بندی BOCR برای مؤسسه آموزشی ۲

Alt 2	Total Priority	Rank
Benefits	۰.۱۶۹۲	۲
Costs	۰.۰۷۲۳	۳
Opportunities	۰.۱۵۱۹	۲
Risks	۰.۰۹۷۳	۳

Alt 1	Total Priority	Rank
Benefits	۰.۰۳۶۱	۳
Costs	۰.۲۰۶۵	۲
Opportunities	۰.۰۵۹۶	۳
Risks	۰.۲۱۷۴	۱




جدول ۵: رتبه بندی BOCR برای مؤسسه آموزشی ۳

Alt 3	Total Priority	Rank
Benefits	۰.۲۹۴۷	۱
Costs	۰.۲۲۱۲	۱
Opportunities	۰.۲۸۸۵	۱
Risks	۰.۱۸۵۳	۲




سه) رتبه‌بندی آلترناتیوها از منظر مزایا، هزینه‌ها، فرصتها و ریسکها

جدول ۶، وزنهای نرمال، وزنهای کل و رتبه‌بندی آلترناتیوها (مؤسسات آموزشی) را به صورت عددی و گرافیکی از منظر مزایا نشان می‌دهد. برای مثال، جدول سودها نشان می‌دهد که از منظر مزایا، آلترناتیوهای (مؤسسات آموزشی) شماره ۱، ۲، ۳ به ترتیب دارای رتبه (اولویت) ۳، ۲، ۱ می‌باشند.




جدول ۶: رتبه‌بندی آلترناتیوها از منظر مزایا (گزارش برای مزایا)

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Alt 1	۰.۰۳۶۱	۰.۰۷۲۲	۰.۱۲۲۶	۳
	Alt 2	۰.۱۶۹۲	۰.۳۳۸۵	۰.۵۷۴۳	۲
	Alt 3	۰.۲۹۴۷	۰.۵۸۹۳	۱.۰۰۰۰	۱

جدول ۷: رتبه‌بندی آلترناتیوها از منظر هزینه‌ها (گزارش برای هزینه‌ها)




Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Alt 1	۰.۲۰۶۵	۰.۴۱۳۰	۰.۹۳۳۴	۲
	Alt 2	۰.۰۷۲۳	۰.۱۴۴۵	۰.۳۲۶۶	۳
	Alt 3	۰.۲۳۱۲	۰.۴۶۲۵	۱.۰۰۰۰	۱

جدول ۸: رتبه‌بندی آلترناتیوها از منظر فرصتها (گزارش برای فرصتها)

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Alt 1	۰.۰۵۹۶	۰.۱۱۹۲	۰.۲۰۶۵	۳
	Alt 2	۰.۱۵۱۹	۰.۳۰۳۷	۰.۵۲۶۳	۲
	Alt 3	۰.۲۸۸۵	۰.۵۷۷۱	۱.۰۰۰۰	۱

انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب برون سپاری آموزش ها ... ♦ ۲۵۵




جدول ۹: رتبه‌بندی آلترناتیوها از منظر ریسکها (گزارش برای ریسکها)

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Alt 1	۰.۲۱۳۴	۰.۴۳۴۸	۱.۰۰۰۰	۱
	Alt 2	۰.۰۹۷۳	۰.۱۹۴۶	۰.۴۴۷۵	۳
	Alt 3	۰.۱۸۵۳	۰.۳۷۰۶	۰.۸۵۲۲	۲

چهار) رتبه‌بندی نهایی آلترناتیوها (مؤسسات آموزشی)

پس از محاسبه بردارهای وزنی وابستگی بین معیارها، اهمیت معیارها و امتیازات مؤسسات آموزشی در قبال معیارهای موردنظر، نوبت به محاسبه امتیازات نهایی و رتبه‌بندی و انتخاب آنها می‌رسد. در جدول ۱۰، وزنه‌های کلی، نرمال و رتبه‌بندی کلی و همچنین نمایش گرافیکی آلترناتیوها (مؤسسات آموزشی) ارائه شده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که رتبه‌بندی کلی برای آلترناتیوهای (مؤسسات آموزشی) شماره ۱، ۲، ۳ به ترتیب به صورت ۳، ۱، ۲ می‌باشند و نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن مزایا، فرصتها، هزینه‌ها و ریسکها بهترین انتخاب، انتخاب مؤسسه آموزشی شماره ۲ است.

جدول ۱۰: رتبه‌بندی کلی آلترناتیوها (مؤسسات آموزشی)

Graphic	Alternatives	Total	Normal	Ideal	Ranking
	Alt 1	۰.۲۸۳۲	۰.۱۶۵۹	۰.۳۳۸۱	۳
	Alt 2	۰.۸۲۷۸	۰.۴۹۰۹	۱.۰۰۰۰	۱
	Alt 3	۰.۵۸۵۸	۰.۳۴۳۲	۰.۶۹۹۱	۲

و) نتیجه‌گیری

پژوهشهای بسیاری در زمینه انتخاب تأمین‌کننده و برون‌سپاری فعالیتها در حوزه فعالیتهای مختلف تولیدی و خدماتی و با استفاده از تکنیکهای مختلف MCDM انجام گرفته است؛ در حالی که در زمینه برون‌سپاری آموزشهای سازمانی تنها تعداد انگشت‌شماری از پژوهشها با استفاده از تکنیکهای MCDM انجام گرفته که آنها نیز تنها تعداد محدودی از معیارها را مد نظر قرار داده‌اند و تا کنون در بین پژوهشهای داخلی و خارجی انجام شده در این زمینه، پژوهشی با استفاده از روش ANP و با تکیه بر مدل BOCR صورت نگرفته است. بنابر این، در پژوهش حاضر برای اولین بار به شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای مؤثر در انتخاب مؤسسات آموزشی مناسب جهت برون‌سپاری دوره‌های آموزشی با استفاده از روش ANP و با تکیه بر مدل BOCR در محیط دانشگاهی پرداخته شد.

بر اساس نتایج به دست آمده بر اساس ساختار BOCR برای تصمیم‌گیری مدیران در زمینه انتخاب مؤسسه آموزشی مناسب جهت برون‌سپاری آموزشهای کارکنان در محیطهای دانشگاهی، معیارهای رفتار سازمانی مناسب و دارا بودن فرهنگ سازمانی مناسب، برگزاری به موقع دوره‌های آموزشی بر مبنای زمانبندی ارائه شده در قرارداد، نبود کنترل بر فرایند آموزش و بر نحوه ارزشیابی شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی، هزینه‌ایاب و ذهاب پرسنل از دانشگاه تا مؤسسه آموزشی، هزینه دوره‌های آموزشی و هزینه آزمون مجدد در صورت رد شدن شرکت‌کنندگان در آزمون، به ترتیب جزء مهم‌ترین شاخصهای تصمیم‌گیری محسوب می‌شوند. ارزیابی می‌شوند. گفتنی است که کلیه ارزیابی‌ها توسط کارشناسان واحد آموزش کارکنان و کارکنان واحد تشکیلات و تحول اداری دانشگاه قم که کاملاً با موضوع برون‌سپاری آموزش کارکنان آشنا بودند، انجام گرفت.

لذا مدیران می‌بایست در برنامه‌ریزی‌های خود توجه بیشتری به این معیارها نسبت به دیگر معیارهای مؤثر در برون‌سپاری آموزشهای سازمانی مبذول کنند و قبل از هر گونه اقدامی می‌بایست اثرات گوناگون آنها را بر تمامی اجزای سازمان در کوتاه‌مدت و بلندمدت مد نظر قرار داده و همزمان با در نظر گرفتن اهداف سازمان، مزایا، هزینه‌ها، فرصتها و ریسکهای آن را نیز مد نظر قرار دهند تا ضمن کسب موفقیت در این راه و کسب حمایت کافی از سوی سازمان، با مشکلات عدیده مواجه نشوند.



منابع

- ابطحي، سيدحميدرضا و سامع (۱۳۹۰). بهينه‌سازي برون‌سپاري خدمات آموزشي در شهرداري اصفهان با به‌کارگيري روش فرايند تحليل سلسله‌مراتبی. نخستين همایش آسيب‌شناسی آموزش سازمانی. تهران: مؤسسه آفاق صنعت.
- اکبري جوکار، محمدرضا و الهام اسداللهی (۱۳۹۳). «برون‌سپاری مدیریت آموزش سازمانها و معيارهای انتخاب (3PT)ها به عنوان شرکای سازمانهای طرف چهارم آموزش (4PT)». سومين همایش ملی آسيب‌شناسی آموزش سازمانی با رویکرد کاربردی مبتنی بر تجربیات اجرایی در سازمانها. تهران: مؤسسه ره‌آوران آفاق‌صنعت: <http://www.civilica.com/Paper-CORGEDU03-CORGEDU03004.html>
- تربتی، امیر؛ محسن فیروزشاهی، محمدعلی اقبالی و مهدی نادری (۱۳۹۰). بررسی مزایا و معایب پذیرش استراتژی برون‌سپاری آموزش کارکنان سازمان. نخستين همایش آسيب‌شناسی آموزش سازمانی. تهران: مؤسسه آفاق صنعت.
- توکلی، احمد؛ محمدرضا خسروی ویشکائی و بهنام رضایی یوسفی (۱۳۹۳). به‌کارگيري تکنیک تحليل سلسله‌مراتبی به منظور انتخاب مجريان دوره‌های آموزشی در صنعت برق ايران. سومين همایش ملی آسيب‌شناسی آموزش سازمانی با رویکرد کاربردی مبتنی بر تجربیات اجرایی در سازمانها.
- قهرمانی، محمد و نرگس حسن‌مرادی (۱۳۸۶). تدوين الگوی برون‌سپاری آموزش سازمانی. پیام مدیریت، ش ۲۵: ۱۷۸-۱۵۱.
- کرمی، مرتضی؛ محمدرضا آهنجیان و مریم سیروسی (۱۳۹۲). «راهبرد برون‌سپاری در آموزشهای سازمانی؛ درسهای برای مدیران». دومين همایش ملی علوم مدیریت نوین. گرگان: مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حکيم جرجانی http://www.civilica.com/paper-cmms02-cmms02_026.Html
- لطفی، ح.؛ ز. رئیس، ص. رنجبر و ف. سلطان‌محمدی (۱۳۸۸). «امکان‌سنجی واگذاری فعاليتهاي آموزشی به اتحادیه‌ها و مراکز علمی: مطالعه موردی اداره کل تعاون استان آذربایجان شرقی». مجله تعاون، ش ۹: ۲۰۹-۲۰۸.
- مؤتمنی، علیرضا؛ هادی مرادی و امین همته (۱۳۹۰). شناسایی موانع برون‌سپاری آموزش سازمانی. نخستين همایش آسيب‌شناسی آموزش سازمانی ايران، تهران: مؤسسه آفاق صنعت.
- نکوئی مقدم، م. و ن. میررضایی (۱۳۸۴). تأثیر آموزش ضمن خدمت در بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی کرمان». مدیریت و اطلاعات در بهداشت و درمان، ش ۱(۲): ۶۵-۵۸.
- Abdul-Halim, H.A.; N.H. Ahmad, T. Ramayah & H. Hanifah (2014). "Human Resource Outsourcing Success: Leveraging on Partnership and Service Quality". *Journal of Small Business and Entrepreneurship Development*, 2 (1): 107-125.
- Abtahi, H.R. & Same (2011). "Optimizing Outsourcing of the Training Services in Isfahan Municipality with Analytical Hierarchy Process". The First Conference about the Pathology of Organizational Training.
- Akbari Jokar, M.R. & E.Asadollahi (2014). "Outsourcing the Training Management of Organizations and Selection Criteritia of 3PTs as the Partners of 4PTs". *The Third Conference about the Pathology of Organizational Training*, Tehran, Rahavaran Afagh Sanat Institute, http://www.civilica.com/Paper-CORGEDU03-CORGEDU03_004.html
- Bansal, A. (2014). "Training Process Outsourcing –Emerging Need of Various Medium and Small Sized Companies". *International Journal of*

Innovative Science and Modern Engineering (IJISME), ISSN: 2319-6386, Vol. 2, Issue. 4, March.

- Belton, V. & T. Steward (2002). **Multiple Criteria Decision Analysis**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Brooks, K. & F. Muya Nafukho (2006). “**Human resource Development, Social Capital, Emotional Intelligence: Any Link to Productivity?**”. *Journal of European Industrial Training*, 30(2): 117-128.
- Chaudhuri, S. & K.R. Bartlett (2014). “**The Relationship between Training Outsourcing and Employee Commitment to Organization**”. *Human Resource Development International*, Vol. 17, Issue 2: 145-163.
- Chaudhuri, S. (2011). **The Relationship between Training Outsourcing and Organizational Commitment**. University of Minnesota, P. 3. Publication Number: 3478474.
- Chiang, Y.H. & H.A. Shih (2011). “**Exploring the Effectiveness of Outsourcing Recruiting and Training Activities, and the Prospector Strategy’s Moderating Effect**”. *The International Journal of Human Resource Management*, 22: 163-180.
- De Boer, L.; E. Labro & P. Morlacchi (2001). “**A Review of Methods Supporting Supplier Selection**”. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 7(2):75-89.
- Delmotte, J. & I. Sels (2008). “**HR Outsourcing: Threat or Opportunity?**”. *Personnel Review*, 37 (5): 543-563.
- Demirtas, E.A., Ostun, O.(2008). "An integrated multiobjective decision making process for supplier selection and order allocation". *Omega* 36, 76-90.
- Deter (2002). **Multi-Criteria Analysis: A Manual**. Department of Environment, Transport and Regions, London.
- Figueira, J.; S. GreSo & M. Ehrgott (2006). **Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys**. Springer Science & Business Media, Inc., Boston, MA.
- Gainey, T.W. & B.S. Klaas (2003). “**The Outsourcing of Training and Development: Factors Impacting Client Satisfaction**”. *Journal of Management*, April 29, 2: 207-229.
- Gainey, T.W.; B.S. Klaas & D. Moore (2002). “**Outsourcing the Training Function: Results from the Field**”. *Human Resource Planning*, 25 (1): 16-22.
- Galanaki, E.; D. Bourantas & N. Papalexandris (2008). “**A Decisionmodel for Outsourcing Training Functions: Distinguishing between Generic and Firm-Job-Specific Training Content**”. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(12): 2332-2351.
- Ghahremani, M. & N. Hasan Moradi (2007). “**Developing the Outsourcing Pattern of Organizational Training**”. *Management Perspective*, No.25: 151-178.
- Gilley, K.M.; C.R. Greer & A. Rasheed (2004). “**Human Resource Outsourcing and Organizational Performance in Manufacturing Firms**”. *Journal of Business Research*, 57: 232-240.

- Gonzalez, R.; J. Gasco & J. Llopis (2009).“**Information Systems Outsourcing Reasons and Risks: a New Assessment**”. *Industrial Management & Data Systems*, 110 (2): 284-303.
- Guitouni, A. & J.M. Martel (1998).“**Tentative Guidelines to Help Choosing an Appropriate MCDA Method**”.*European Journal of Operational Research*, Vol. 109, No. 2: 501-521.
- Gurchiek, K. (2005). Record Growth: I. “**Outsourcing of HR Functions**”. *Human Resource Magazine*, 50 (6): 35-36.
- Hanne, T. (2002).**Intelligent Strategies for Meta Multiple Criteria Decision Making, (International Series in Operations Research & Management Science)**. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
- Jacobs, R.L. & Washington (2003). “**Employee Development and Organizational Performance: A Review of Literature and Directions for Future Research**”. *Human Resource Development International*, 6 (3): 343-354.
- Jasper, John (2004).**Four Keys to Successful Outsourcing**.Boston: Houghton Mifflin.
- Karami, M.; M.R.Ahanchian& M. Sirousi(2013).“**The Outsourcing Strategy in Organizational Training: the Recommendations for Managers**”.*The Second National Conference of Modern Management Sciences*, Gorgan, Hakim Jorjani Institute of Higher Education: http://www.civilica.com/Paper-CMMS02-CMMS02_026.html.
- Krotz, Joanna L. (2012). “**Tips for Outsourcing Your Small-Business Needs**”.Microsoft, Accessed February 3. www.microsoft.com/business/en-us/resources/management/recruiting-staffing/tips-for-outsourcing-your-small-business-needs.aspx?fbid=WTbndqFrlli#T.
- Laaribi, A.; J. Chevalier & J. Martel (1996).“**A Spatial Decision aid: a Multicriterion Evaluation Approach Computers**”. *Environment and Urban Systems*, Vol. 20, No. 6: 351-366.
- Leimbach, M.P. (2005). Invited Reaction: “**Outsourcing Relationships between Firms and Their Training Providers: The Role of Trust**”. *Human Resource Development Quarterly*, 16 (1): 45-59.
- Liang, C. & Q. Li (2006). “**Manufacturing Execution Systems (MES) Assessment and Investment Decision Study**”. In: *Proceedings of 2006 IEEE International Conference on Systems, and Cybernetics*. Taipei, Taiwan, P: 5285-5290.
- Lotfi, H.; Z. Raisi, S. Ranjbar&F. Soltan Mohammadi(2009).“**The Feasibility of Transferring Educational Activities to Unions and Research Centers, Case Study: Cooperative Bureau in East Azerbaijan Province**”.*Journal of Co-Operation*, P. 208-209.
- Motameni,A.R.; H. Moradi&A. Hemmati (2011).“**Identification the Barriers of Outsourcing in Organizational Training**”.*Pathology Conference of Organizational Training*, Tehran.
- Nekouie Moghaddam, M. &N. MirRezie (2005). “**The Impact of in-Service Training on Employees in Kerman University of Medical Sciences**”.*Journal of Health Information Management*, 1(2): 58-65
- Nordin, Fredrik (2006). “**Outsourcing Services in Turbulent Contexts**”. Emerald Group Publishing Limited.

- Peniwaiti, K. (2005). “Criteria for evaluating group decisionmaking methods”, Springer, New York, NY.
- Saaty, T.L. & M.S. Ozdemir (2004). **The Encyclicon: A Dictionary of Decisions with Dependence and Feedback Based on the Analytic Network Process**. RWS Publications, Pittsburgh.
- Saaty, T.L. (1980). **The Analytic Hierarchy Process**. McGraw-Hill, New York, NY, USA.
- Saaty, T.L. (1996). **Decision Making with Dependence and Feedback: The Analytic Network Process**. Pittsburgh, Pa, USA, RWS Publications.
- Saaty, T.L. (2007). “Time Dependent Decision-Making; Dynamic Priorities in the AHP/ANP: Generalizing from Points to Functions and from Real to Complex Variables”. *Mathematical and Computer Modeling*, Vol 46: 860-891.
- Stroh, L.D. & D. Treehuboff (2003). “Outsourcing HR Functions: When and When Not to Go outside?”. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 10 (1): 19-28.
- T.W.; B.S. Klaas & D. Moore (2002). “Outsourcing the Training Function: Results from the Field”. *Human Resource Planning*, 25 (1): 16-22.
- Tavakoli, A.; M.R.Khosravi Vishkaie & B.Rezaie Yousefi (2014). “Using Analytical Hierarchy Process for Selecting the Operators of Training Courses Iran’s Electricity Industry”. *The Third Conference about the Pathology of Organizational Training*.
- Torbati, A.; M. Firouzshahi, M.A.Eghbali & M. Naderi (2011). “Investigation the Advantages and Disadvantages of Adopting the Outsourcing Strategy of Staff Training”. *the First Conference about the Pathology of Organizational Training*, Afagh Sanat Institute, P.1.
- Walther, B.; J. Schweri & S.C. Wolter (2005). “Shall I Train your Apprentice: An Empirical Investigation of Outsourcing of Apprenticeship Training in Switzerland”. *Emerald Group Publishing Limited*, 47 (4): 251-269.
- Yang, C. & B. Chen (2006). “Supplier Selection Using Combined Analytical Hierarchy Process and Gray Relational Analysis”. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 17, No. 7: 926-941.
- Zak, J. (2005). “The Comparison of Multiobjective Ranking Methods Applied to Solve the Masstransit Systems’ Decision Problems”. *E-Proceedings of the 16th Mini-EURO Conference and 10th Meeting of EWGT*, Poznan, 13-16 September, Available at: www.iasi.rm.cnr.it/ewgt/16conference/ID154.Pdf.

