



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

پژوهش در عملیات

پژوهش روش کاربرد، پژوهش کاربردی یا صرفاً OR عبارتند از کاربرد الگوهای ریاضی. آمار و الگوریتم به منظور اتخاذ تصمیم مناسب. پژوهش روش کاربرد اغلب برای بررسی نظام های پیچیده جهان واقعی و باهدف ارتقا و بهینه سازی عملکرد صورت می گیرد. می توان OR را شکلی از ریاضیات کاربردی به شمار آورد.

فهرست

1 - پژوهش روش کاربرد در بافت

2 - حوزه های کاربرد

3 - جوامع شغلی

4 - منشا و نام

5 - نمونه ها

پژوهش روش کاربرد در بافت

معمولاً اصطلاحات پژوهش روش کاربرد و دانش مدیریت به یک معنی به کار می روند. چنانچه بخواهیم بین این دو اصطلاح تفاوتی قائل شویم می توان گفت که معمولاً دانش مدیریت رابطه نزدیکی با مسائل مدیریت مشاغل دارد.

همچنین پژوهش روش کاربرد با مهندسی صنعتی ارتباط نزدیک دارد. مهندسی صنعتی بیش از یک دیدگاه مهندسی را در بر می گیرد و معمولاً مهندسان صنعتی شیوه های OR را به عنوان بخش عمده مجموعه ابزار خود در نظر می گیرند. برخی از ابزارهای ابتدایی که مورد استفاده پژوهشگران روش کاربرد قرار می گیرد عبارتند از آمار، بهینه سازی، نظریه گراف و شبیه سازی. به خاطر ماهیت محاسباتی این رشته ها، OR با دانش کامپیوتر نیز در ارتباط است و معمولاً پژوهشگران روش کاربرد از نرم افزارهایی استفاده می کنند که توسط ایستگاه پردازشگر نوشته می شود. پژوهش روش کاربرد از طریق توانایی آن در جهت ارتقاء کل سیستم متمایز می شود نه از طریق تمرکز بر عنصر خاص. وقتی پژوهشگر روش کاربرد با مسئله جدیدی روبرو می شود

انتظار می رود که با در نظر گرفتن ماهیت سیستم، اهدافی که برای بهبود در نظر گرفته شده و محدودیت زمان و قدرت محاسبه مناسبترین شیوه را تعیین کند. به همین دلیل، عنصر انسانی OR بسیار مهم است. مانند سایر ابزارها، شیوه های OR به تنهایی قادر به حل مشکلات نمی باشد.

حوزه های کاربرد

نمونه هایی از کاربرد که در آن پژوهش روش کاربرد مورد استفاده قرار می گیرد عبارتند از:

- طراحی نقشه اولیه یک کارخانه برای روند مطلوب مواد
- ایجاد شبکه ارتباطات دوربرد با قیمت پایین همزمان با گارانتی کیفیت خدمات در صورتی که اتصالات ویژه خیلی شلوغ یا خراب باشند
- تعیین مسیرهای اتوبوسهای مدرسه به گونه ای که نیاز به کمترین مقدار اتوبوس باشد
- تعیین نقشه اولیه چپهای کامپیوتری به منظور کاهش زمان تولید (و در نتیجه کاهش هزینه)

جوامع شغلی

اتحادیه بین المللی جوامع پژوهش روش کاربرد (IFORS) یک سازمان پوششی برای جوامع پژوهش روش کاربرد در سرتاسر جهان محسوب می شود. مهمترین این سازمانها عبارتند از:

موسسه پژوهش روش کاربرد و علوم مدیریت (INFORMS) و جامعه پژوهش کاربردی (ORS).

EURO عبارتند از انجمن جوامع اروپایی پژوهش کاربردی. CORS عبارتند از جامعه کانادایی

پژوهش روش کاربرد. ASOR عبارتند از جامعه استرالیایی پژوهش روش کاربرد. MORS

عبارتند از جامعه پژوهش روش کاربرد که از سال 1966 با هدف ارتقاء کیفیت و سودمندی بررسی های پژوهش نظامی روش کاربرد در حمایت از تصمیمات نظامی در ایالات متحده آمریکا به وجود آمد. ORSP عبارتند از جامعه پژوهش روش کاربرد فیلیپین در سال 2004 .

INFORMS به منظور بهبود عرضه حرفه OR ابتکاراتی را به نمایش گذاشت از جمله وب سایتی تحت عنوان علم برتر که این وب سایت به معرفی OR پرداخته و نمونه هایی از کاربردهای موفقیت آمیز OR را در مسائل صنعتی بیان می کند.

منشا و نام

اگرچه شالوده ها پیش از جنگ جهانی دوم ریخته شد اما رشته پژوهش روش کاربرد به گونه ای که امروز آن را می شناسیم در زمان جنگ جهانی دوم و زمانی به وجود آمد که طراحان نظامی در انگلیس (از جمله فردریک لانچستر، پاتریک بلکت و فرانک یتس) و ایالات متحده به دنبال راههایی برای تصمیم گیری های بهتر در زمینه هایی مثل طرح های آموزشی ولجستیک (لشکرآمایی) بودند. پس از جنگ از آن در مسائل مشابه موجود در صنایع نیز استفاده گردید.

این رشته در انگلیس به عنوان "پژوهش کاربردی" شناخته می شود (تجزیه و تحلیل کاربردی در وزارت دفاع و ارتش انگلیس که در آن OR برای "ملزومات کاربردی" قرار می گیرد به کار می رود) و در اکثر کشورهای انگلیسی زبان دیگر به عنوان "پژوهش روش کاربرد" به کار می رود با این وجود OR به عنوان یک علامت اختصاری مشترک در همه جا مورد استفاده قرار می گیرد. نام این رشته تا حدودی تاسف آوراست چون دیگر OR منحصر به روش کاربرد نبوده و کاربرد آن دیگر به مفهوم قدیمی آن در پژوهش به کار نمی رود (اگرچه در حال حاضر پژوهش OR برای پیدا کردن شیوه های نوین و مطلوب تر هنوز مورد استفاده قرار می گیرد).

مثالها

گروه پاتریک بلکت تجزیه و تحلیل های مهمی به عمل آوردند که در جنگ متمرکز و موقوع شد. بریتانیا برای کاهش خسارات ناشی از حمل و نقل با کشتی سیستم اسکورت (کاروان) را معرفی کرد اما زمانی که اصول استفاده از کشتی های جنگی برای مشایعت کشتی های تجاری مورد پذیرش واقع شد هنوز به کارگیری کاروانهای کوچک یا بزرگ و برتری هر یک به دیگری در پرده ای از ابهام قرار داشت. اسکورت ها با سرعت کندترین کشتی حرکت می کنند. بنابراین کاروانهای کوچک قادرند که سریع تر حرکت نمایند. همچنین این مساله مورد بررسی قرار گرفت که شناسایی کاروانهای کوچک برای زیر دریایی های آلمانی دشواری باشد. از طرف دیگر کاروان های بزرگ قادر بودند که در برابر مهاجمان، کشتی های جنگی بیشتری را به کار

گیرند. همچنین بابه کار گیری کاروان های بزرگ احتمال غرق شدن کشتی های تجاری توسط زیر دریایی ها کاهش پیدا می کرد. گروه بلکت به خوبی نشان دادند که:

- کاروان های بزرگ کارآمدتر بودند
- احتمال شناسای توسط زیر دریایی از نظراً ماری هیچ ارتباطی با اندازه کاروان ندارد
- کاروان های آهسته در معرض خطر بیشتری قرار دارند (با توجه به مطالب ذکر شده کاروان های بزرگ به کاروان های کوچک ترجیح داده می شد)

در اقدام دیگری که توسط گروه بلکت انجام شد، این گروه به تجزیه و تحلیل گزارش یک نظرسنجی پرداختند که این نظرسنجی از سوی واحد نظامی هواپیماهای بمب افکن RAF صورت گرفت زیرا بر اساس نظرسنجی واحد نظامی هواپیماهای بمب افکن انتظار می رفت که همه هواپیماهای بمب افکن پس از حملات بمباران در آلمان در طی یک زمان مشخص برگردند. همه خساراتی که از سوی دفاع هوایی آلمان وارد شده بود مورد ملاحظه قرار گرفت و توصیه شد که در بیشتر مناطقی که به شدت صده دیده بودند باید از زره استفاده گردد. در مقابل گروه بلکت توصیه ای شگفت انگیز و دور از عقل (برخلاف شهود) ارائه دادند و این توصیه عبارت بود از این که باید زره در مناطقی قرار گیرد که کاملاً تحت تاثیر خسارت قرار نگرفته اند. استدلال آنها بدین قرار بود که نظر سنجی به درستی صورت نگرفته زیرا در این نظرسنجی فقط هواپیماهای لحاظ شده اند که با موفقیت از آلمان برگشته اند.

این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی