



## قضاوت تخصصی Expert Judgment

سیروس یحیی پور PMP

Sirus\_yehipoor@yahoo.se

### چکیده

واژه ( Expert Judgment ) که در متن فعلی بسته به کاربرد جمله، گاهی به قضاوت متخصصان و گاهی به قضاوت تخصصی ترجمه شده است، در بسیاری از متون مدیریت پروژه ها نظیر PMBOK به معنای استفاده از تجربه و نظر فرد یا گروهی از متخصصان در یک حوزه یا زمینه مشخص برای کمک به تصمیم گیری بکار می رود. از نظر افراد متخصص می توان برای کمک به اتخاذ تصمیم، در سازمان یا پروژه، به دلایل متنوعی استفاده کرد. در تمام مسائل، از جمله موارد حقوقی، مدیریت نیروی انسانی، خریدهای بازرگانی، رفع مشکلات فنی و مدیریت مالی دانستن دیدگاه متخصصان و مشورت با آنها کارساز خواهد بود. اما بطور معمول توصیه و نظر متخصصان هنگامی بیشترین تاثیر را خواهد داشت، که پس از تجزیه و تحلیل تخصصی موضوعات بکار گرفته شود و هدف آن، مثلا در حیطه برآورد مناقصه ها، اطمینان بخشی به قیمت حاصل از تجزیه و تحلیل یا روش های متره و برآورد باشد. گرچه کاربرد قضاوت تخصصی ( Expert Judgment ) دامنه گسترده ای دارد، اما از آن جایی که طبق تجربه، این پدیده در شرکت های ایرانی بیش از همه در برآورد مناقصات، مورد استفاده قرار می گیرد و مرسوم است که در جلسه ای توسط مدیر عامل و مدیران ارشد، قیمت مناقصه مصوب می شود. در نتیجه، نوشته پیش رو عمدتا بر همین تجربه متکی است و از زاویه برآورد مناقصه، سعی می شود که فرایندهای قضاوت تخصصی توضیح داده شود. گرچه تصویب قیمت پروژه در جلسه مدیران ارشد، بدلیل مدون نبودن، استاندارد نشدن و عدم رعایت حداقل های لازم، در بسیاری از اوقات به نتیجه مطلوب نمی رسد و گاهی نقض غرض می شود.

### واژه های کلیدی

قضاوت تخصصی، قضاوت متخصصان، روش برآورد بالا به پایین، مقایسه روش ها، تکنیک های نظرخواهی

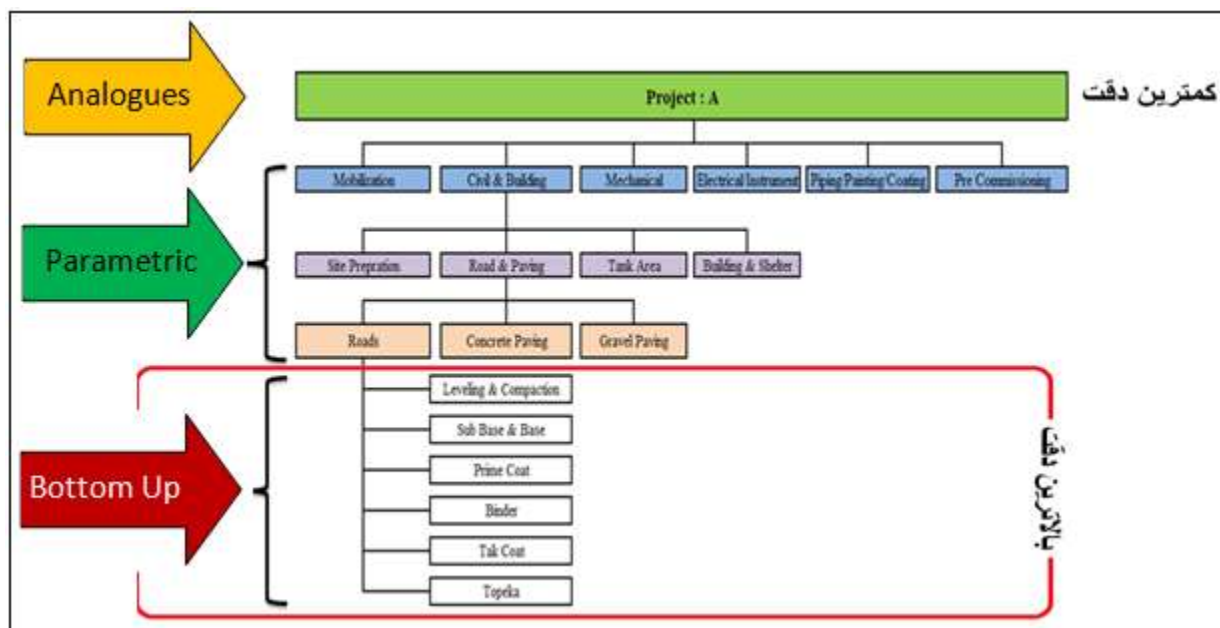
### مقدمه

در هر سازمانی کم یا بیش این پرسش وجود دارد که باید از چه روش یا روشهایی برای اتخاذ تصمیم استفاده کرد. روش هایی با هزینه و زمان بیشتر، نظیر تجزیه و تحلیل دقیق بهتر هستند یا می توان روش های کم هزینه تر و سریعتر نظیر قضاوت متخصصان را بکار گرفت. چه ارتباطی میان روش های تصمیم گیری وجود دارد. چگونه باید انتخاب مناسب را انجام داد. چه عواملی در انتخاب روش بهینه دخالت دارند. دقت مورد نظر چیست و ... در متون مرجع مدیریت پروژه نظیر PMBOK در بخش های ابزار ها و تکنیک ها به قضاوت تخصصی Expert Judgment به عنوان نوعی تکنیک اشاره شده، اما کاربرد و فرایندهای آن، چنان که باید مورد موشکافی و کنکاش قرار نکرده است. این وضع به ابهام در مورد چگونگی استفاده از قضاوت متخصصان افزوده است و در کمتر شرکتی روش مدون و فرایندی از پیش تایید شده برای این پدیده وجود دارد. تلاش نوشته حاضر بیش از همه در این جهت است که اهمیت تدوین روشی مکتوب و استاندارد برای بکار گیری از

قضاوت متخصصان را برجسته کند. بدون تدوین فرایندی مکتوب به علت تفاوت دانش و تجربه افراد مختلفی که با علاقه ها و سلیقه های گوناگون مورد پرسش قرار می گیرند، این پدیده می تواند در معرض تفسیر های دلخواه قرار بگیرد و از هدف خود دور شود.

### قضاوت تخصصی یا قضاوت متخصصان ( Expert Judgment ) :

عبارت است از قضاوت ارائه شده بر مبنای تخصص موجود در یک حوزه کاربردی یا دانشی، رشته تخصصی و غیره برای فعالیتی که در حال اجرا است. چنین قضاوتی می تواند توسط گروه یا فردی دارای تحصیلات، دانش، مهارت، تجربه یا آموزش خاص ارائه گردد. افراد متخصص مورد مشورت، میتوانند از واحدهای دیگر سازمان، مشاوران، شرکای فنی و حرفه ای، موسسه های فنی و حرفه ای، دفتر مدیریت پروژه PMO، تامین کنندگان و یا از صاحب نظران خارج سازمان فراخوانده شوند. همانطور که در بالا ذکر شد، بهتر است از نظر افراد خبره زمانی استفاده شود که نیاز به نظرات تخصصی **مشخص و معین** برای ارزیابی، تکمیل، تایید و بررسی تبعات یک تصمیم باشد. باید توجه داشت که استفاده از نظرات متخصصان جایگزین و هم سنگ تجزیه و تحلیل پدیده ها نیست. مثلا در مقوله برآورد ها نمی توان از تجزیه و تحلیل اسناد مناقصه چشم پوشید و صرفا بر اساس نظر خواهی از متخصصان قیمت را تعیین کرد. اگر از واژه شناسی Terminology برآورد مناقصه استفاده شود. تجزیه و تحلیل اسناد مناقصه که توسط تیمی متخصص انجام گیرد، برآوردی پایین به بالا Bottom-Up Estimation است که دقیق ترین روش در برآورد مناقصات محسوب می شود، اما نظر سنجی از متخصصان همان طور که در شکل ذیل پیداست در بهترین حالت برآوردی بالا به پایین Top-Down Estimation یا Analog بحساب می آید و از نظر دقت در پایین ترین سطح روش های برآورد قرار دارد.



دقت روش های برآورد

استفاده از نظر افراد خبره به روش منظم و برنامه ای مدون نیاز دارد که نحوه انتخاب افراد، روش پرسیدن، یک سانی پرسش ها، شیوه جمع آوری پرسش ها، نحوه جمع بندی پرسش ها، اطمینان از درک یک سان افراد از موضوع پرسش شده، میزان احتمال خطا در پاسخ ها و... در آن مشخص و محاسبه شود.

موارد ذیل حداقل نکاتی است که در هر برنامه استفاده از نظر سنجی متخصصان ضروری است.

۱- مشخص کردن موضوع یا فعالیتی که باید در خصوص آن نظرخواهی شود :

هر چه موضوع مشخص تر و دامنه پرسش محدود تر باشد، احتمال دریافت پاسخ های دقیق تر بیشتر خواهد شد. اگر موضوع مورد پرسش محدوده وسیعی داشته باشد، بطور عام و تا جایی که ممکن است، باید به تعدادی پرسش کوچکتر تقسیم گردد. مثلا پرسش مذکور می تواند به پرسش های ذیل چنین تقسیم بندی شود :

۱-۱ هزینه بتن ریزی با عیار ۳۵۰ در فونداسیون چقدر است؟

۲-۱ هزینه بتن ریزی با همین عیار در بدنه فونداسیون و Pedestals فونداسیون به تفکیک چقدر است؟

۳-۱ هزینه بتن ریزی با عیار فوق در ستونها و دیوار ها به تفکیک چقدر است؟

۴-۱ هزینه بتن ریزی با عیار مشخص در سقف ها چقدر است؟ و ...

روشن است که در پرسش ۱-۱ ، از تفاوت سختی کار بتن ریزی در کف فونداسیون ها و Pedestals صرف نظر شده است و طبعاً دقت لازم را ندارد. اما در پرسش ۲-۱ ، تفاوت سختی کار توسط پرسش کننده، در نظر گرفته شده است و پاسخ دریافتی می تواند بالنسبه دقیق تر باشد.

۲- تعیین درجه دقت استفاده از نظر متخصصان در هر مورد خاص :

تمام روش ها و تکنیک های برآورد بدون استئنا دارای عدم قطعیت هستند. هیچ روش برآوردی را نمی توان یافت که بدون درصدی از خطا باشد و طبعاً روش استفاده از نظر متخصصان هم از قاعده کلی برکنار نیست. اما نباید صرفاً به چنین بیان کلی اکتفا کرد. در هر کاربرد روش مذکور، بسته به اندازه مناقصه، پیچیدگی آن، نحوه انتخاب متخصصان، خاستگاه متخصصان، تعداد پرسش ها و ... باید دقت احتمالی و درصد خطای پاسخ ها بطور مشخص، معین گردد.

۳- تدوین لیستی از شرایط و پرسش ها

گرچه پرسش ها بسته به نوع و پیچیدگی مناقصات، تفاوت هایی دارند، اما تهیه لیستی از پرسش های از قبل اندیشیده شده، استاندارد سازی نحوه پرسیدن، استاندارد سازی توزیع پرسش ها، زمان یک سان برای پاسخ به پرسش و ... اثر زیادی در دقت نهایی خواهد داشت. بطور کلی هرچه روش کار مدون تر و استاندارد شود، اعتماد به نتایج بیشتر خواهد شد.

۴- انتخاب متخصصان و رتبه بندی آنها

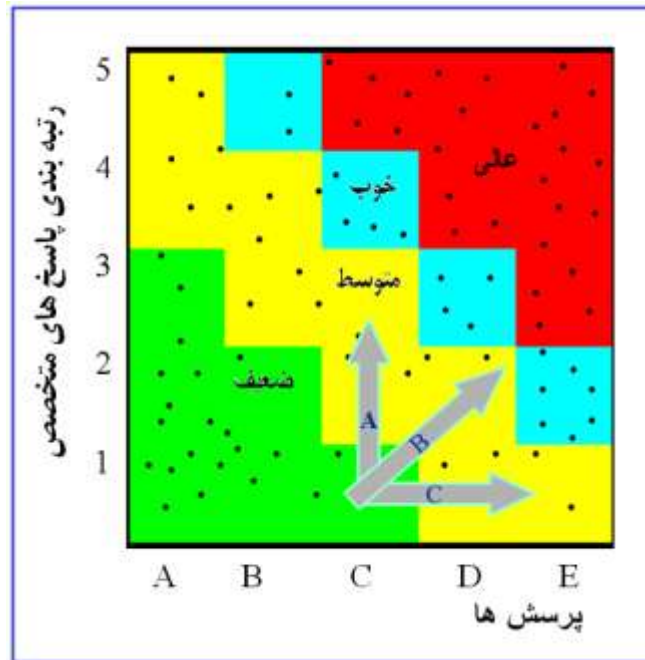
شرکت ها باید بانکی اطلاعاتی از افراد و گروه های متخصص تهیه کنند و به روش هایی نظیر دعوت افراد در یک جلسه عمومی، پرداخت هزینه مناسب، انعقاد قرارداد همکاری در پروژه پس از برنده شدن و ... اطمینان یابند که متخصصان منتخب با دقت کافی به پرسش ها پاسخ می دهند. در انتخاب متخصصان، توجه به منافع آنان هم لازم است که مورد نظر قرار گیرد. به عنوان مثال اگر پیمانکار دست دومی مورد پرسش قرار گیرد، بسته به داشتن کار مناسب، کاری که در حال اتمام است یا بیکاری، پاسخ های وی به پرسشی معین متفاوت خواهد بود، مثلاً احتمال دارد، پیمانکاری که بدنال یافتن کار است، قیمت به مراتب کمتری از پیمانکاری ارائه کند که کار کافی دارد. پیشنهاد می شود بانک اطلاعاتی در شرکت، ایجاد گردد و متخصصان بر اساس دانش، تجربه و تخصص تقسیم و رتبه بندی شوند. نگهداری و بروز رسانی بانک اطلاعات از اهم فعالیت هایی است که نباید فراموش گردد و لازم است که در هر پروژه معین و بر اساس مقایسه پاسخ متخصصان با واقعیت پس از مناقصه، رتبه بندی آنان بروز شود.

۵- جمع بندی نظرات، ارزیابی و رتبه بندی پاسخ ها

روش جمع آوری نظر متخصصان، برای هر کار معینی باید از قبل تعیین گردد، مدیر تیم برآورد باید مشخص کند که بهتر است متخصصان در یک جلسه حضوری با هم جمع شوند و پس از بحث کافی به اکثریت برسند. یا بهتر است که از روش هایی نظیر کارت امتیازی متوازن یا دلفی استفاده شود. یا از راه دور و بدون حضور فیزیکی در جلسه، مورد پرسش قرار گیرند. برای استفاده از نظر متخصصان چندین روش و تکنیک کاربردی وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از :

- تکنیک دلفی (Delphi technique)
- مصاحبه (Interviews)
- هم فکری (Brainstorming)
- داده های تاریخی (Historical data)

پس از جمع آوری نظرات، هریک از پاسخ ها باید ارزیابی و دقت پاسخ ها رتبه بندی گردد. روش ارزیابی و رتبه بندی می تواند با روش های کیفی نظیر عالی، خوب، متوسط، بد یا روش های کمی انجام شود.



روش ارزیابی کیفی

۶- تهیه گزارش مقدماتی

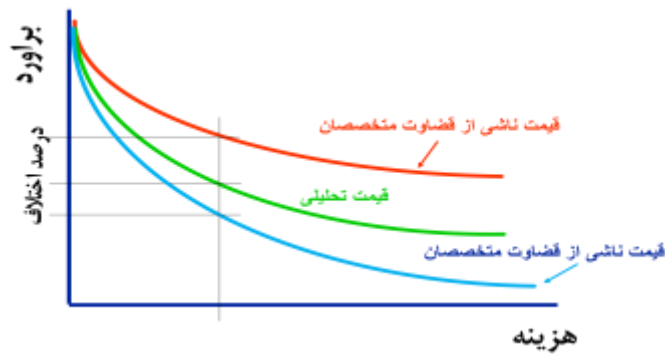
پس از جمع بندی و ارزیابی پاسخ ها، بهتر است که پاسخ ها تحلیل شوند و طی گزارشی مکتوب ثبت گردند. برای تدوین چنین گزارشی سازمان نیاز به فرایند و دستورالعمل مدون دارد تا به مرور گزارش ها استاندارد شود.

۷- بازنگری پاسخ ها توسط متخصصان دیگر.

هر پاسخی که از متخصصی اخذ می شود، بهتر است در صورت امکان توسط یک یا چند متخصص دیگر، مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از نکات مهم تعیین سطح تلاش و میزان وقت و انرژی مناسبی است که باید برای بازنگری صرف شود. شرکت ها باید دارای دستورالعمل هایی باشند که از قبل با توجه به اندازه و پیچیدگی پروژه سطح تلاش لازم برای حصول دقت در آن مشخص و مدون گردد.

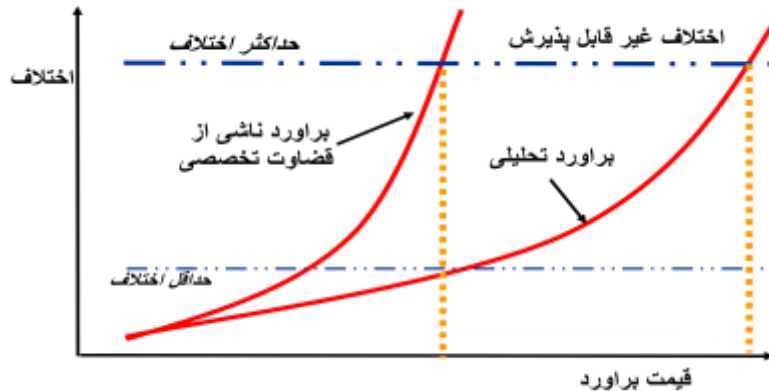
۸- مقایسه نظر سنجی متخصصان با تجزیه و تحلیل برآورد

در سطور بالا قید شد که نظر سنجی از متخصصان با تجزیه و تحلیل برآورد از یک نوع نیستند و دقت یکسانی ندارند و نباید جایگزین یک دیگر شوند. دقت نظرخواهی از متخصصان در بهترین حالت هم از  $\pm 15\%$  درصد بالاتر نمی رود و پیشنهاد نمی گردد که مناقصه ها صرفاً با نظرخواهی، برآورد قیمت شود. اما این روش برای مقایسه و اطمینان از صحت برآوردی که از طریق تجزیه و تحلیل بدست می آید، سریعترین راه است. به عنوان مثال اگر با تجزیه و تحلیل یا روش متره و برآورد پایین به بالا، قیمت مناقصه ای ۱۰۰ میلیارد واحد شود و برآورد همان مناقصه از طریق نظرخواهی در حدود ۸۵ تا ۹۰ میلیارد باشد، بهتر است که به قیمت متره و برآورد که دقیقتر است، اعتماد شود.



مقایسه قیمت ناشی از تحلیل و نظر تخصصی

اما اگر میزان اختلاف ناشی از دو روش برآورد نظیر آنچه که در شکل زیر دیده می شود، در حد قابل پذیرش نباشد. باید برآورد تحلیلی در برخی از اقلام اصلی مورد بازنگری قرار گیرد یا این که از تیم جدیدی از متخصصان دعوت به نظرخواهی شود و یا هردو بازنگری فوق بصورت همزمان اجرا گردد.



بررسی اختلاف قیمت ناشی از دو روش

## ۹- تهیه گزارش نهایی

پیشنهاد می شود که پس از اتمام مناقصه، تمام مراحل و فرایندهایی که در قضاوت تخصصی بکار گرفته شد، بنحو دقیق و مطابق با واقع، در گزارشی نهایی مدون گردد و به نحوی ثبت شود که بتواند در مناقصات بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع

...- ابراهیمی، مهدی. ادهمی، فرشید. بیاتی، علی. راهنمای پیکره دانش مدیریت *PMBOK*. انتشارات آریانا قلم، تهران، ۱۳۹۱.

...- حاجی یخچالی، سیامک. مدیریت موفق با پرینس ۲. آدینه، تهران، ۱۳۹۰.

...- ذکایی آشتیانی، محسن. هندبوک مدیریت پروژه. آدینه، تهران، چاپ دوم، ۱۳۸۹.