

# جایگاه حل مساله و مدل تصمیم‌گیری

## در برنامه‌ریزی و فعالیت‌های مدیریتی

ارایه نمونه‌ای از بکار گیری مدل تصمیم‌گیری در تخصیص منابع

دکتر سید مهرداد محمدی\*

دکتر سید فرزاد محمدی\*\*

دکتر مرتضی مهرابی\*\*\*

دکتر ابراج حربچی\*\*\*\*

### چکیده

تصمیم‌گیری جزء جدایشندی مدیریت است؛ زمانی که مدیر به مشکلی رسیدگی می‌کند یا اینکه با برنامه‌ریزی فعلانه قصد بهره‌برداری از فرصتی را دارد در حقیقت با موضوع تصمیم‌گیری مواجه است. در مطالعه حاضر یک نمونه از مدل عقلایی تصمیم‌گیری (که در برآورده روشی که در فرآیند تصمیم‌گیری است) ارایه می‌شود. رویکرد به کارنامه و جزییات روش انجام، قابل بکارگیری در سایر سازمان‌ها و در مورد مسائل و مشکلات مشابه می‌باشد. موضوع ارایه تجربه تخصیص بودجه تجهیز بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران است. معاون پژوهشی دانشگاه با یک رویکرد مشارکتی کارگروهی مرکب از روسای بیمارستان‌ها، مدیر تشکیلات و بودجه و یک تسهیل کننده را برای رسیدگی به موضوع سازماندهی کرد. کارگروه بیشترین «بازگشت بروی سرمایه» (ایجاد بیشترین ارزش افزوده) را ملاک اصلی تخصیص بودجه شناسایی کرد. با توجه به ماموریت سازمانی و نیز ماهیت غیر انتفاعی دانشگاه، برای بیمارستان پنج حیطه عملکردی تعیین شد: عملکرد آموزشی، عملکرد پژوهشی، حجم خدمات درمانی، رشد درآمد و اهداف بلند مدت دانشگاه. بر اساس شاخص‌های تعریف شده در پنج حیطه فوق و به کمک یک تحلیل نیمه کمی، سهم بیمارستان‌ها از بودجه محاسبه شد. فرآیند تصمیم‌گیری موجب تحقق اجماع در نحوه تخصیص بودجه شد و از بروز نارضایتی در آینده پیشگیری کرد. البته معیارها و نیز وزن نسبی آن‌ها قابل بازنگری و اصلاح است. با توجه به ماهیتی رقابتی معیارها - که در عمل بیمارستان‌های دارای عملکرد بهتر را پاداش می‌دهد و بیمارستان‌های با عملکرد ضعیف تر را (با تخصیص سهم کمتری از بودجه) جریمه می‌کنند - این مبنای برای تخصیص منابع در سازمان‌های عمومی (غیر انتفاعی) خالی از اشکال نیست.

وازگان کلیدی : تصمیم‌گیری، حل مساله، مدل عقلایی، بودجه بندی، مطالعه موردی سازمانی.

### مقدمه

را تعیین می‌کند، انجام یا عدم انجام یک هزینه سرمایه‌ای را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نحوه

تصمیم‌گیری جزء جدایشندی فعالیت‌های مدیر است. هنگامی که مدیر زمان برگزاری یک جلسه

\* دکترای پزشکی، کارشناس ارشد مدیریت بهداشتی

\* متخصص چشم پزشکی

\* دکترای پزشکی، کارشناس ارشد مدیریت بهداشتی

\* متخصص جراحی عمومی و هیات علمی دانشگاه

◆ تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۶/۲۸ ، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۸۴/۳/۵

## أنواع تصميمات

التصميمات از لحاظ سطح ابتكاری بودن به سه نوع معمول<sup>۱</sup>، اصلاحی<sup>۲</sup> و نوآورانه<sup>۳</sup> و به لحاظ برد زمانی و تاثیر گذاری (و سطح مدیریتی درگیر) به سه نوع روزانه<sup>۷</sup>، تاکتیکی<sup>۸</sup> و راهبردی<sup>۹</sup> تقسیم‌بندی می‌شوند (کرینر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۱، ص ۱۴۷-۱۲۸). سه مدل شناخته شده تصمیم‌گیری: عقلایی<sup>۱۱</sup> (نمودار ۱)، عقلایی محدود<sup>۱۲</sup> و سیاسی<sup>۱۳</sup> عنوان گرفته‌اند. مدل عقلایی محدود بیان کننده تمایل و یا الزام افراد به «برگزیدن هدف یا راه حلی کتر از وضعیت ایده آل» و انجام جستجوی محدود در مورد یافتن راه حل‌های ممکن است. (به دلیل در اختیار نداشتن اطلاعات و کنترل ناکافی درمورد نیروها در محیط داخلی و خارجی که بر روی نتایج تصمیمات موثر است). مدل سیاسی، فرایند تصمیم‌گیری متاثر از علاقه‌مندی‌ها و اهداف شخصی ذی نفعان تاثیر گذار و با نفوذ (داخلی و خارجی) سازمان است (هلریگل جکسون و اسلوکام<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲، ص ۲۴۱-۲۱۸). به سبک عقلایی، مدل تحلیلی<sup>۱۵</sup> و به سبک عقلایی محدود، مدل اداری<sup>۱۶</sup> نیز گفته می‌شود (گرین برگ و بارون<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۰، ص ۳۶۸-۳۲۹). تحلیل انجام شده برای رسیدن به تصمیم ممکن است کیفی یا

رسیدگی به عملکرد نامطلوب یکی از کارکنان را بررسی می‌کند و یا منافع و مضار روش‌های مختلف جبران عملکرد را سبک و سنگین می‌کند، در حقیقت درگیر فرایندی تصمیم‌گیرانه است.

اگر ماهیت کارهای مدیر را « برنامه‌ریزی »، « سازماندهی »، « رهبری » و « کنترل » بدانیم، می‌توانیم به سادگی تشخیص دهیم که انجام هر یک از آنها ملازم با فرایند تصمیم‌گیری است. این ارتباط به گونه‌ای است که « کریترن »، مدیریت را از این منظر تعریف می‌کند: « مدیریت فرایندی تصمیم‌گیری به منظور تامین هدف‌های سازمانی به نحو مطلوب از طریق استفاده موثر و کارآمد از منابع کمیاب در یک محیط در حال تغییر است » (ایران نژاد ۱۳۸۰، صفحه ۱۸).

در بسیاری موارد حل مشکل (مسئله) را معادل تصمیم‌گیری می‌دانند. به طور معمول زمانی از حل مشکل صحبت می‌کنیم که هدف یا اهدافی (شرایط مطلوب و دلخواه) به دست نیامده باشد. به همین دلیل نیز مشکل را این گونه تعریف می‌کنیم: «مشکل زمانی اتفاق می‌افتد که هدف‌ها تامین نشده باشد ».

از سوی دیگر معمولاً زمانی از تصمیم‌گیری صحبت می‌کنیم که هدف خاصی در نظر داشته باشیم که بخواهیم به آن برسیم و یا اینکه فرصتی در اختیار باشد که بخواهیم از آن بهره‌برداری کنیم. بنابراین می‌توان گفت رویکرد حل مشکل به نوعی منفعل<sup>۱</sup> و یا گذشته نگر است. در حالیکه رویکرد تصمیم‌گیری، فعالانه<sup>۲</sup>، متعامل<sup>۳</sup> و آینده نگر می‌باشد.

- 4.Routine Decisions
- 5.Adaptive Decisions
- 6.Innovative Decision
- 7.Day-to-Day
- 8.Tactical
- 9.Strategic
- 10.Crainer
- 11.Rational
- 12.Bounded Rationality
- 13.Political
- 14.Hellriegel , Jakson & Slocum
- 15.Analytical Model
- 16.Administrative Model
- 17.Greenberg & Baron

- 1.Reactive
- 2.Proactive
- 3.Interactive

به طور خلاصه دلفی در برگیرنده روشی سیستماتیک برای جمع‌آوری، جمع‌بندی و تبدیل نظرات چندین خبره به یک تصمیم واحد است. روش گروه اسمی در برگیرنده ارایه نظرهایی از افراد، تبادل نظر و رای دادن خصوصی برای انتخاب گزینه است و تکنیک نرdbانی افزودن یک عضو جدید در هر مرحله و اخذ نظر وی مستقل از نظر جاری گروه است (گرینبرگ و بارون، ۲۰۰۰، ۲۶۸-۳۲۹).

تصمیم‌گیری فردی و گروهی در سازمان هریک نقاط مثبت و منفی خاصی دارد. نقاط قوت تصمیم‌گیری فردی سرعت عمل، افزایش ابتکار عمل فردی، کم‌هزینه بودن و نقاط ضعف آن از دست رفتن هم‌افزایی تیمی، محدودنگری و عدم امکان آموزش سازمانی است.

از سوی دیگر نقاط قوت تصمیم‌گیری گروهی، پشتیبانی و تشویق دیگران، عملی شدن مواردی که به صورت فردی قابل حصول نیست و احساس تعلق و نقاط ضعف آن گروه اندیشی، وقت‌گیری و نیاز به رفع تضادهای بین فردی در حین کار است (هیبرت و کلات، ۲۰۰۱، ص ۲۳۱-۱۹۹).

در این مقاله به ارایه تجربه تخصیص بودجه تجهیز بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران می‌پردازیم که در آن با رویکردی مشارکتی و در قالب روش عقلایی به موضوع پرداخته شده است.

## روش

نمودار (۱) مراحل روش عقلایی (یا کلاسیک) حل مشکل را نشان می‌دهد. این مراحل به‌طور خلاصه

کمی باشد که دارای طیفی گسترده است. روشهای همچون: برنامه‌ریزی خطی، احتمالی، شبکه در علم مدیریت مدل‌های کمی برای رسیدن به راه حل است (تیلور، ۱۹۹۹، ص ۱-۲۴).

به هنگام تصمیم‌گیری، فرد یا گروه هریک ممکن است دچار اشتباهاتی شوند. روشهای راهنمایی وجود دارد که می‌تواند این اشکالات را تقلیل دهد. به‌طور معمول افراد در هنگام تصمیم‌گیری خلاق ممکن است دچار چهار نوع اشتباه شوند: هول زدگی<sup>۱</sup>، پذیرش بدون بررسی<sup>۲</sup>، تغییر نظر بدون بررسی<sup>۳</sup> و دوری کردن تدافعی<sup>۴</sup>. در بسیاری موارد صرفاً توجه به وجود این اشکالات مانع بروز آن‌ها خواهد شد.

از آن جایی که تصمیم‌گیری مناسب گروهی تا حد زیادی به مهارت‌های حل مسأله در افراد وابسته است. تلاش برای پیشگیری از آفت‌های<sup>۵</sup> توضیح داده شده، کیفیت تصمیمات گروهی را افزایش خواهد داد.

در نظرگرفتن راهنمایی‌های اخلاقی به هنگام تصمیم‌گیری نیز جنبه دیگر موضوع است.

از سوی دیگر استفاده از روش‌های نظاممندی همچون: روش دلفی<sup>۶</sup>، روش گروه اسمی و روش نرdbانی<sup>۷</sup> تصمیم‌گیری گروهی را ارتقا خواهد بخشید.

- 1.Taylor
- 2.Hypervigilance
- 3.Unconflicted Adherence
- 4.Unconflicted Change
- 5.Defensive Avoidance
- 6.Pitfalls
- 7.Delphi
- 8.Stepladder

و غیر تکرار شونده که نیاز به تصمیم‌گیری‌های برنامه‌ریزی نشده وجود دارد، شخص تصمیم‌گیرنده باید از مدل تصمیم‌گیری عقلایی استفاده کند. تصمیمی مهم است که هزینه زیاد و یا نتایج اساسی برای بخش یا سازمان در بر داشته باشد. طبیعتاً در مورد تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده زمان بیشتری صرف فرایند تصمیم‌گیری می‌شود.

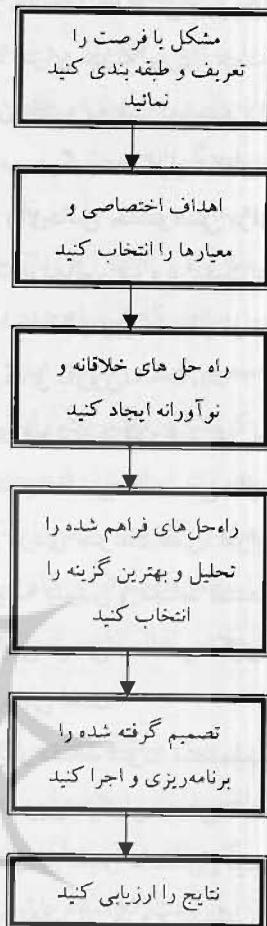
- شرایط تصمیم‌گیری: شرایط تصمیم‌گیری در سه وضعیت مطمئن، خطرپذیر و نامطمئن تقسیم‌بندی می‌شود. هرچه شرایط به سمت خطرپذیری و نامطمئن سوق پیدا کند باید برای کم کردن احتمال زیان و تصمیم‌گیری صحیح‌تر، از مدل کلاسیک استفاده کرد. در شرایط مطمئن و یا خطرپذیری اندک و همچنین در مورد تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده می‌توان از مدل عقلایی محدود استفاده کرد.

- سطح مشارکت مطلوب: بسته به بعضی پارامترها (نوع مساله، فرصت در اختیار، توزیع اطلاعات مرتبط با مشکل و توانمندی کارکنان) مدیر می‌تواند سطح مشارکت مطلوب و عملی را تعیین کند.

بر این اساس نحوه اداره موضوع توسط مدیر ممکن است حالات اتوکراتیک، مشورتی، مشارکتی و توانمندسازی را به خود بگیرد.

## (۲) انتخاب اهداف و معیارها

ابتدا باید اهداف را در جهت حل مشکل تعیین کرد. سپس معیارهایی را برای سنجیدن بهترین راه حل (در جهت دستیابی به هدف) انتخاب کرد.



نمودار ۱: مراحل تصمیم‌گیری عقلایی

شرح داده می‌شود (لوسییر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص ۱۱۱-۷۸):

### ۱) تعریف و طبقه‌بندی مشکل یا فرصت

این مرحله مشتمل بر پرداختن به سه موضوع: ساختار، شرایط و سطح مشارکت تصمیم‌گیری است.

- **ماهیت تصمیم‌گیری یا ساختار آن:** در موقعیت‌های جاری و تکرار شونده، شخص تصمیم‌گیرنده باید از قوانین تصمیم‌گیری یا سیاست‌ها و رویه‌های سازمانی استفاده کند و اصطلاحاً تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده اتخاذ نماید. در رابطه با موقعیت‌های غیر معمول، مهم

شده بود. پیش از این، اعتبار متمرکزی برای این منظور وجود نداشت. اعتبارات موردي بر اساس درخواست مسؤولین بیمارستان‌ها و سیاست‌های مقطعی توزیع می‌شد که شائبه اعمال نفوذ و تبعیض را فراهم می‌آورد. تجربیات قبلی باعث نارضایتی و اعتراض بعضی بیمارستان‌ها در مورد نحوه کار شده بود. در عمل نیز قسمت عمدۀ ای از این اعتبارات بر اساس اولویت‌ها و سیاست‌های بلند مدت دانشگاه هزینه نمی‌شد. ساختار تصمیم، «برنامه‌ریزی نشده» و شرایط تصمیم، «خط‌پذیر» شناسایی شد. معاون پشتیبانی دانشگاه مسؤولیت نهایی تقسیم اعتبار را بر عهده داشت. با هدف استفاده از نظرات روسای بیمارستان‌ها، جلب مشارکت ایشان و پیشگیری از نارضایتی‌های بعدی، گروهی متشکل از معاون پشتیبانی، مدیر تشکیلات و بودجه، روسای پانزده بیمارستان و یک تسهیل‌کننده و مشاور برای انجام این تصمیم گیری انتخاب شدند (سطح مشارکت).

**مرحله دو: انتخاب اهداف و معیارها**  
 پس از بررسی و مشورت و با در نظر گرفتن مأموریت دانشگاه (شامل بیمارستان‌های تابعه آن) اهداف و معیارهای تصمیم گیری مطابق جدول (۱) تدوین و دسته‌بندی شد که مشتمل بر پنج هدف مجزا بود. دستیابی به بیشترین ارزش افزوده (بیشترین بازگشت بر روی سرمایه [ROI]) ملاک کلی برای تخصیص اعتبار بود.

**مرحله سه و چهار: ارائه راه حل‌های ممکن، تحلیل آنها و انتخاب بهترین گزینه**  
 انجام مرحله سه و چهار در جداول (۲) و (۳) خلاصه شده است.

**(۳) ایجاد راه حل‌های خلاقانه و نوآورانه**  
 اطلاعات و خلاقیت در این مرحله اهمیت زیادی دارد. مرور متون و نظرخواهی از افراد مطلع و با تجربه کمک‌کننده است. در مورد تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده، باید زمان بیشتری برای پیداکردن راه حل‌های مشکل صرف کرد.

**(۴) تحلیل راه حل‌ها و انتخاب بهترین گزینه**  
 ملاک تحلیل در این مرحله اهداف اختصاصی و معیارهای تعیین شده در مرحله دوم است. برای ارزیابی راه حل‌ها می‌توان از تکنیک‌های مختلف کمی و کیفی نظری: تحلیل نقطه سربه‌سر، برنامه‌ریزی خطی، روش کپنر- ترکو، تحلیل هزینه - منفعت، و تحلیل منافع و مضار استفاده کرد. مرحله سه و چهار باید از یکدیگر تفکیک شود؛ انجام همزمان ایجاد راه حل‌ها و ارزیابی آن‌ها به «رضایت دادن به راه حل‌های غیر بهینه» منجر می‌شود. به علاوه ممکن است به دلیل بحث و چانه‌زنی روی گزینه‌ها، وقت زیادی تلف شود.

**(۵) برنامه‌ریزی و اجرای تصمیم**  
 بسته به نوع تصمیم و پیچیدگی آن از ابزارهای مناسب برنامه‌ریزی می‌توان استفاده کرد.

**(۶) ارزیابی نتایج**  
 در صورتی که اقدامات انجام شده مشکل را رفع نکند (تامین کننده اهداف نباشد)، باید اقدامات اصلاحی صورت گیرد.

**ارایه مورد: نحوه تخصیص بودجه تجهیز بیمارستان‌ها در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران**

مرحله یک: تعریف و طبقه‌بندی مشکل یا فرصت اعتباری در حدود پنج میلیارد ریال از طرف سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در قالب برنامه ۳۰۳۰۳ به منظور تجهیز بیمارستان‌های دانشگاه تخصیص داده

## جدول ۱ - چارچوب اهداف و معیارهای شناسایی شده برای پروژه حل مشکل تخصیص منابع مالی بین بیمارستان‌ها

نوع هدف بیمارستان		معیار (یا تعریف عملیاتی شاخص)
ارایه خدمات (عملکرد)	آموزشی	تعداد انترن + تعداد رزیدنت + تعداد دانشجوی فوق تخصص * ۲ (در فروردین سال ۸۰)
	پژوهشی	تعداد هیات علمی بیمارستان / تعداد مقاله منتشر شده توسط هیات علمی بیمارستان
	درمانی	تعداد تخت فعال بیمارستان * ضریب اشغال تخت
رشد در آمد مستقیم		نسبت درآمد سال گذشته به سال جاری
سیاست اختصاصی تجهیز بیمارستان (بر اساس برنامه بلند مدت دانشگاه)		ارزیابی تیم (نیمه کمی) در مورد اینکه تجهیز بیمارستانی بخصوص چقدر اولویت نسبی دارد.
* منظور از درآمد مستقیم، درآمد حاصل از فروش خدمات می‌باشد که مقابله درآمد از طریق اعتبارات و بودجه دولتی در قالب فضول و ردیف‌های مختلف می‌باشد.		

## جدول ۲ - عملکرد نسبی واحدهای بیمارستانی دانشگاه در حوزه‌های مختلف ماموریتی در سال گذشته (۸۰)

داده‌ها، طبقه‌بندی آن‌ها و ضرایب (یا نسبت‌های) محاسبه شده															بیمارستان	۱		
درآمد (میلیون تومان)				حوزه آموزش					حوزه پژوهش					حوزه درمان				
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۶	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳		
۰۰۹۶	-۰۹	۶۰۴۲	۲۴۰۴	۰۷۶۸	۱۰۰	۲۷۰	۱۰۸	۲۶	۰۰۶۹	-۰۰۸	۱۷	۲۱۵	-۰۱۸۴	۱۶۲	%۷۰	۵۲۸	الف	۱
۰۰۲۸	-۰۰۵	۱۴۹۹	۱۴۲۱	۰۰۷	۸۰	۳۷	۶۰	۲۰	-۰۰۴۹	-۰۰۸	...	...	-۰۰۹۰	۱۹۵	%۵۹	۳۰۷	ب	۲
۰۰۶۶	-۰۱۲	۱۲۱۱	۱۰۷۶	-۰۰۳۲	۰	۸	۲۲	۱۳	-۰۰۶۸	-۰۰۸	...	...	-۰۰۶۶	۱۶۴	%۷۴	۲۰۷	پ	۳
۰۰۸۹	-۰۰۲	۶۱۲۰	۳۱۹۶	-۰۰۲۹	۸۰	۱۸۹	۱۲۹	۴۲	-۰۰۲۴	-۰۰۴	۴	۱۰۴	-۰۱۸۳	۱۶۴	%۶۱	۵۲۱	ت	۴
۰۰۱۶	-۰۰۶	۲۲۲۰	۱۸۷۷	-۰۰۰	۱۵	۲۰	۴۲	۱۴	-۰۰۶۰	-۰۰۶	۱۲	۴۷	-۰۰۴۹	۱۶۲	%۴۶	۲۰۰	ث	۵
۰۰۸۲	-۰۰۲	۲۸۰	۲۹۱	-۰۰۴۶	۳۵	۳۴	۱۵	۵	-۰۰۱۷	-۰۰۷	۱۶	۲۴	-۰۰۶۳	۱۶۱	%۵۱	۱۶۵	ج	۶
۰۰۲۲	-۰۰۴	۴۴۳	۴۲۴	-۰۰۳۲	۲۰	۳۰	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۴۵	-۰۰۱۸	۱۲۹	%۶۰	۹۵	ج	۷
۰۰۴۸	-۰۰۱	۱۰۳۶	۹۴۴	-۰۰۲۶	۴۰	۳۴	۰	۰	-۰۰۰۶	-۰۰۳	۱	۳۸	-۰۰۰۰	۱۰۵	%۵۷	۱۷۷	ح	۸
۰۰۵۹	-۰۱۲	۱۸۵۵	۱۶۶۳	-۰۰۰۸	۰۹	۱۰۵	۹	۲	-۰۰۲۲	-۰۰۴	۲	۵۷	-۰۱۱۱	۱۱۲	%۶۱	۳۶۵	خ	۹
۰۰۵۰	-۰۰۱	۱۰۲۷	۹۳۴	-۰۰۰۷	۴۸	۴۰	۴۵	۱۵	-۰۰۱۳	-۰۰۲۴	۱۵	۴۴	-۰۰۰۶	۱۴۹	%۷۰	۱۶۰	د	۱۰
۰۰۷۳	-۰۰۱۵	۶۸۵	۵۹۸	-۰۰۲۲	۲۰	۲۸	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۱۷	-۰۰۰۲۸	۱۲۶	%۴۸	۱۱۷	ذ	۱۱
۰۰۶۲	-۰۰۱۲	۷۸۲	۶۹۶	-۰۰۰۱	۱۰	۹	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۹	-۰۰۰۳۹	۱۴۴	%۵۰	۱۴۲	ر	۱۲
۰۰۵۰	-۰۰۰	۴۹۹	۵۱۲	-۰۰۰۰	۰	۰	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۴	-۰۰۰۷	۱۳۲	%۵۱	۱۰۶	ز	۱۳
۰۰۵۰	-۰۰۱	۴۰۹	۳۷۲	-۰۰۰۲	۲۵	۱۷	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۲۴	-۰۰۰۲۸	۱۲۰	%۵۴	۱۰۵	ذ	۱۴
۰۰۲۲	-۰۰۰۶	۲۲۰	۲۱۶	-۰۰۰۱	۸	۱۸	۰	۰	-۰۰۰۰	۰	۰	۱۰	-۰۰۰۰۷	۱۰۸	%۶۶	۲۰	س	۱۵
۱	۱۹۹	۲۰۴۷۸	۱۷۵۷۸	۱	۵۶۱	۸۲۴	۴۴۷	۱۶۹	۱	۱۶	۷۶	۶۱۸	۱	۱۶۲	%۶۲	۲۲۲۶	جمع یا مبانکین	۱۸۰۸

جدول ۳- ماتریس تصمیم گیری برای نحوه تخصیص «اعتبار ارتقا استانداردها و تجهیزات» بین بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران

ردیف	نمرات هریک از بیمارستان‌ها (برنامه‌ها) از نظر هر معیار										بیمارستان								
								سیاست اختصاصی تجهیز			(۲) سیاست تشویقی: پاداش و شد و درآمد			(۱) عملکرد: حجم خدمات					
								نمره	نمره	نمره	آموزش	پژوهش	درمان	نمره	نمره	نمره	نمره		
۷۶	۴۱	۴۷	۱۲۴	۲۵	۸۲	۹۲	-۰,۷۸	-۰,۰۲	-۰,۰۸	-۰,۷۷	-۰,۰۳	-۰,۰۹۴	-۰,۰۵۷	-۰,۷۴۸	-۰,۰۰	-۰,۰۴۹	-۰,۰۴۸	-۰,۱۸۴	
۷۷	۲۳	۱۴	۵۶	۲۰	۵۷	۴۵	-۰,۰۷۸	-۰,۰۱۴	-۰,۰۵	-۰,۷۴	-۰,۰۰۵	-۰,۰۲۸	-۰,۰۲۵	-۰,۱۰۷	-۰,۰۰	-۰,۰۴۹	-۰,۰۲۳	-۰,۰۹۰	
۷۸	۲۱	۲۲	۱۶	۲۰	۲۲	۳۲	-۰,۰۵	-۰,۰۱۳	-۰,۰۴	-۰,۷۷	-۰,۰۱۲	-۰,۰۶۴	-۰,۰۰۷	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰	-۰,۰۴۹	-۰,۰۱۷	-۰,۰۷۶	
۷۹	۴۷	۷۴	۱۱۰	۱۲	۸۲	۹۱	-۰,۰۵۰	-۰,۰۲۹	-۰,۰۹	-۰,۷۶	-۰,۰۲۸	-۰,۰۱۹	-۰,۰۰۵	-۰,۱۱۹	-۰,۰۰	-۰,۰۲۱	-۰,۰۱۷	-۰,۰۸۲	
۸۰	۲۰	۵۳	۲۵	۸۰	۲۱	۲۴	-۰,۰۵۷	-۰,۰۱۳	-۰,۰۴	-۰,۷۹	-۰,۰۲۰	-۰,۰۰۷	-۰,۰۱۲	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰	-۰,۰۸۰	-۰,۰۱۳	-۰,۰۴۹	
۸۱	۴۳	۸۱	۲۲	۲۰۸	۲۰	۳۲	-۰,۰۸۰	-۰,۰۲۷	-۰,۰۹	-۰,۷۶	-۰,۰۲۱	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰۹	-۰,۰۴۶	-۰,۰۰	-۰,۰۱۷	-۰,۰۰۶	-۰,۰۶۲	
۸۲	۲۵	۱۱	۱۱	-	۱۵	۹۰	-۰,۰۷۸	-۰,۰۲۱	-۰,۰۷	-۰,۷۹	-۰,۰۲۴	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰۸	-۰,۰۲۳	-۰,۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۱۹	
۸۳	۲۲	۲۴	۱۸	۸۲	۲۷	۲۵	-۰,۰۵۱	-۰,۰۲۱	-۰,۰۷	-۰,۷۶	-۰,۰۰۹	-۰,۰۴۹	-۰,۰۰۸	-۰,۰۲۶	-۰,۰۰	-۰,۰۱۶	-۰,۰۰۲	-۰,۰۵۰	
۸۴	۴۲	۲۹	۴۲	۱۱	۵۶	۵۵	-۰,۰۸۰	-۰,۰۲۶	-۰,۰۸	-۰,۷۵	-۰,۰۱۱	-۰,۰۵۹	-۰,۰۱۹	-۰,۰۸۷	-۰,۰۰	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰۲	-۰,۱۱۱	
۸۵	۲۹	۲۵	۲۹	۱۰۷	۲۵	۲۸	-۰,۰۷۶	-۰,۰۱۸	-۰,۰۶	-۰,۷۳	-۰,۰۰۹	-۰,۰۰۵	-۰,۰۱۸	-۰,۰۰۷۸	-۰,۰۰	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰۵	-۰,۰۵۶	
۸۶	۲۲	۲۷	۱۲	-	۱۸	۱۴	-۰,۰۴۲	-۰,۰۱۶	-۰,۰۵	-۰,۱۸	-۰,۰۱۲	-۰,۰۷۲	-۰,۰۰۵	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۰۷	-۰,۰۴۸	
۸۷	۳۶	۲۱	۶۸	-	۲۲	۲۰	-۰,۰۴۷	-۰,۰۲۳	-۰,۰۷	-۰,۷۷	-۰,۰۰۲	-۰,۰۶۲	-۰,۰۰۲	-۰,۰۱۰	-۰,۰۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۰۱	-۰,۰۲۹	
۸۸	۲۹	-	-	-	۱۷	۱۳	-۰,۰۳۱	-۰,۰۲۴	-۰,۰۸	-۰,۷۲	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۲۷	
۸۹	۲۲	۲۵	۱۱	-	۱۷	۱۴	-۰,۰۴۱	-۰,۰۱۹	-۰,۰۶	-۰,۷۷	-۰,۰۰۹	-۰,۰۵۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۰۷	-۰,۰۲۸	
۹۰	۲۲	۱۶	۶	-	۱۷	۲۶	-۰,۰۳۱	-۰,۰۲۰	-۰,۰۷	-۰,۷۵	-۰,۰۰۶	-۰,۰۲۲	-۰,۰۰۲	-۰,۰۱۲	-۰,۰۰	-۰,۰۰۵	-۰,۰۰۷	-۰,۰۲۷	
۹۱	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	-۰,۰۹۰	-۰,۰۲۱	۱	-۰,۰۰	-۰,۰۱۹	۱	-۰,۰۲۲	۱	-۰,۰۰	۱	-۰,۰۲۶	۱	

## سرگل جامع علوم انسانی

قرار داده شد. نام بیمارستان‌ها به عمد آورده نشده است.

۲. طبق جدول (۲) برای هریک از بیمارستان‌ها (از الف تا س) یک شاخص عملکردی نسبی در هریک از چهار حوزه فوق محاسبه گردید (ستون‌های ۶، ۱۰، ۱۵ و ۱۹). سایر

به طور خلاصه فعالیت‌های زیر انجام شد:

- اطلاعات در مورد ۱۵ واحد بیمارستانی دانشگاه در چهار حوزه عملکردی آموزشی، پژوهشی، درمانی و درآمد جمع‌آوری و درستون‌های مربوط (ستون‌های ۳، ۴، ۷، ۸، ۱۱، ۱۴، ۱۳، ۱۶، ۱۷) در جدول (۲)

شده در واقع ترکیبی از روش‌های تحلیلی کمی و نیمه کمی است که به روش «کپنر - ترگو»<sup>۳</sup> موسوم است.

**جدول ۴ - فرم وزنده‌ی فرد برای معیار**

شماره	معیار	وزن نسبی
۱	خدمات درمانی	
۲	خدمات پژوهشی	
۳	خدمات آموزشی	
۴	شاخص رشد درآمد	
۵	سیاست اختصاصی تجهیز	
	جمع	۱

**جدول ۵ - نمره به معیار سیاست اختصاصی تجهیز برای هر بیمارستان از نظر فرد**

ردیف	بیمارستان	نمره اولویت تجهیز
۱	امام خمینی	
۲	ولی عصر	
۳	انستیتو سرطان	
۴	شریعتی	
۵	فارابی	
۶	روزبه	
۷	رازی	
۸	امیر اعلم	
۹	سینا	
۱۰	مرکز طبی	
۱۱	میرزا	
۱۲	بهارلو	
۱۳	ضیائیان	
۱۴	بهرامی	
۱۵	آرش	
	جمع	۱۰۰

ستون‌های جدول محاسبه شده می‌باشد.

۳. در مورد دو موضوع مشخص یعنی «اولویت نسبی تجهیز بیمارستان» (معیار پنجم) و وزن نسبی پنج معیار (ضریب اهمیت شاخص‌ها) از طریق اجماع تصمیم گیری شد. برای این‌کار هریک از روسای بیمارستان‌ها دو جدول وزن دهی (۴) و (۵) را تکمیل کردند به گونه‌ای که جمع وزن در جدول (۴)، یک و در جدول (۵)، ۱۰۰ باشد. از ۱۵ جفت جدول به دست آمده دو دسته میانگین (به ترتیب ۵ [به تعداد معیارها] و ۱۵ [به تعداد بیمارستان‌ها]) محاسبه گردید.

۴. چهار شاخص عملکردی محاسبه شده و میانگین محاسبه شده در مورد «اولویت نسبی تجهیز بیمارستان» در ستون‌های مربوط (پنج ستون خاکستری) در جدول (۳) وارد شد. همچنین میانگین محاسبه شده در مورد وزن نسبی پنج معیار در پنج خانه مربوط در جدول (۳) وارد شد.

۵. بر اساس امتیاز شاخص‌های عملکردی و وزن نسبی آن‌ها یک امتیاز ترکیبی وزن دهی شده<sup>۱</sup> برای هر بیمارستان محاسبه شد. در ستون‌های سمت چپ جدول (۳)، سهم تخصیص بر اساس امتیاز نسبی در هر شاخص و شاخص کل (جمعاً هفت حالت) محاسبه گردید.

در این تحلیل بیمارستان‌ها، هم ارز گزینه‌های بدیل<sup>۲</sup> برای تامین اهداف می‌باشند. تحلیل انجام

- 1.Composite Weighted Score
- 2.Alternative

به طور مثال بیمارستانی که از نظر تعداد بیمار و درآمد مستقیم رشد مناسبی ندارد، چنانچه سرمایه‌گذاری مناسبی در آن از نظر تجهیزات صورت نگیرد، دچار وضعیت بدتری خواهد شد. به عبارت دیگر مجموعه معیارها ماهیتی رقابتی دارند؛ بیمارستان‌های دارای عملکرد بهتر را پاداش می‌دهند و بیمارستان‌های با عملکرد ضعیفتر را با تخصیص سهم کمتر از بودجه، با محدودیت بیشتر مواجه می‌سازند. اصولاً تحلیل و پیش‌بینی ارزش افزوده ایجاد شده حاصل از این تصمیمات (به عنوان منظور نهایی) و مقایسه آن با گزینه‌های بدیل (به‌ویژه در سازمان‌های عمومی یا غیرانتفاعی) به راحتی و در کوتاه مدت امکان پذیر نیست. ضمن این‌که اگرچه شاید بتوان قسمتی از عملکرد ضعیف را به مسؤولین بیمارستان‌ها نسبت داد، احتمال دارد بخش عمده‌ای از آن خارج از اختیار ایشان باشد. بنابراین این بازخورد ممکن است خشن به نظربرسدویک اقدام تنبیه‌ی غیر عادلانه را تداعی کند.

### بازنگری‌ها و پیشنهادات اصلاحی برای

#### آینده

- شاخص عملکرد درمانی به منظور جامعیت بیشتر نیاز به بازنگری دارد، به گونه‌ای که حجم خدمات سرپایی و اورژانس بیمارستان را نیز دربرگیرد.

- انواع مقالات پژوهشی بر پایه محل انتشار و تاثیرشان به وزن‌های متفاوتی نیاز دارند.

- در مورد اعتبار داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده، تردیدهایی وجود داشت. مناسب است فرم‌هایی برای جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده برای محاسبه شاخص‌ها (تعداد

مرحله پنجم: برنامه‌ریزی و اجرای تصمیم بیمارستان‌ها با هماهنگی با معاونت درمان لیست تجهیزات مورد نیاز خود را بر اساس اولویت و در محدوده اعتبار پیش‌بینی شده تعیین کردند و طی سال بر اساس ورود اعتبارات به حساب دانشگاه، تخصیص اعتبار به بیمارستان‌ها انجام گرفت.

### مرحله شش: ارزیابی نتایج

پس از یک سال، نقاط قوت و ضعف تصمیم گیری انجام شده توسط گروهی متšکل از معاون پشتیبانی، مدیر بودجه و تشکیلات و کارشناس تسهیل کننده مورد بررسی قرار گرفت. به‌طور خلاصه با وجود مخالفت‌هایی که در مقابل این تغییر وجود داشت، مشارکت انجام شده بسیار مناسب بود و به انتخاب چارچوبی برای نحوه تخصیص منجر شد که از نارضایتی‌های بعدی تا حد زیاد پیشگیری کرد. در نتیجه به رغم زمان نسبتاً زیاد صرفشده، کار ثمره‌بخش بود.

در مجموع شش جلسه رسمی با حضور همه اعضای گروه (میزان متوسط حضور اعضا ۸۵٪) و چندین جلسه دیگر هماهنگی و جمع بندی کوچکتر برگزار شد. با توجه به روش به کار برده شده در اتخاذ تصمیم (روش گروه اسمی)، از آن تلقی اجماع وجود داشت که بسیار ارزشمند بود. این بار تکلیف نحوه تخصیص در یک مرحله روشن شد و همچون گذشته یک مبحث تکرار شونده و مشکل آفرین نبود.

### محدودیت‌های روش

این شیوه تخصیص بودجه که در آن قسمت اصلی نمره یا ضریب تخصیص، بر اساس عملکرد (وضعیت گذشته) تعیین می‌شود، موضع بیمارستان‌های "ضعیف" را تضعیف می‌کند و ممکن است آن‌ها را در یک چرخه معیوب قرار دهد.

چارچوب استفاده شده در اینجا در واقع بودجه بندی بر اساس عملکرد است. اما پرداختن به موضوعات تخصصی بودجه هدف این مقاله نیست؛ هدف این مقاله ارایه الگویی عملی از بکارگیری روش نظامگرا و مشارکتی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری است که محتوای آن بودجه‌بندی بوده است.

خوانندگان برای اطلاعات بیشتر در مورد تعاریف، انواع و فرایند بودجه می‌توانند به منابع مربوط مراجعه کنند (ابوالحجاج ۱۲۷۹، صفحه ۲۸-۱) (لوسیر، ۲۰۰۰، ص ۴۹۶-۵۰۲) - روزنبرگ، هکدوس و کراجزویسکی، ۱۹۹۹، ۲۵، ۱ - (دافتی ۲، ۲۰۰۲، ۶-۱).

ضمیمه ۱: بازگشت بر روی سرمایه<sup>۱</sup> رایج ترین روش ارزشیابی میزان کارآیی بکارگیری منابع مالی است که از راه تقسیم «بازگشت یا سود سالانه» بر «میزان (متوسط) سرمایه‌گذاری طی سال» محاسبه می‌شود (ماجز ۲۰۰۱، ص ۵۸۲). □

دانشجویان، تعداد هیات علمی و مقالات منتشر شده، اطلاعات درآمد بیمارستان‌ها و ضریب اشغال تخت) تهیه و طی سال تکمیل شود تا داده‌ها قابل اعتمادتر بوده و راحت‌تر جمع آوری شوند.

حوزه یا دپارتمان مسئول برای ارایه این داده‌ها نیز باید روشن باشد. در حالت مطلوب این داده‌ها باقیستی از طریق یک نظام اطلاعات مدیریت قابل دسترسی باشد.

نهایت این که انجام روشمند و سیستماتیک تخصیص، باید امکان مناسبی برای یادگیری از تجربه و انجام تعديلات لازم و تصمیمات درست تر و بهینه را برای سال‌های بعد فراهم آورد.

ضمیمه ۲: بودجه‌ریزی مبحثی دامنه‌دار در مدیریت است. همان‌طور که بسیاری از خوانندگان مطلعند رویکردهای مختلفی برای آن وجود دارد که بودجه‌بندی برنامه‌ای، بودجه‌بندی بر اساس عملکرد، فصلی و هزینه‌یابی بر اساس فعالیت<sup>۲</sup>، چهار گونه مهم آن را تشکیل می‌دهد (لوسیر، ۲۰۰۰، ص ۵۰۲-۴۹۶). (روزنبرگ، هکدوس و کراجزویسکی ۱۹۹۹، ۱۰، ۸-۱).

# پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

## پرستال جامع علوم انسانی

## متابع

ابوالحلاج، مسعود (۱۳۷۹) بودجه و مفاهیم مالی برای مدیران و کارشناسان غیر مالی بخش عمومی (فصل اول: بودجه (مقدمه و تعاریف کلی، اصول بودجه و مراحل بودجه). تهران، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (معاونت پژوهشی). ایران نژاد، ساسان گهر (۱۳۸۰). سازمان و مدیریت از تئوری تا عمل. محل انتشار: موسسه عالی بانکداری ایران، تهران.

Crainer S. Dearlove, D.(2001) **Financial Times Handbook of Management** ,(Chapter 3: The Changing Nature of Organizations, Section Three Making Excellent Decisions)London, Pearson Education Limited.

Duffy,J.(2004)**A Guide to the Budget Process and Budget Management** , Old Dominion University Available by: <http://www.odu.edu/af/humanresources/training/budgetprocmgt.pdf>

Greenberg , J & Baron, R.A. (2000) **Behavior in Organizations, Understanding and Managing the Human Side of Work** (Chapter 9: Decision Making in Organizations),Upper Saddle River, PrenticeHall, Inc.

Hiebert, M, Klatt, B.(2001) **The Encyclopedia of Leadership. A Practical Guide to Popular Leadership Theories and Techniques**, (Chapter 7: Tools for Problem Solving, Decision Making, and Quality),New York, Mc Graw Hill.

Hellriegel , D&Jackson, S.E & Slocum, J.W. (2002) **Management: A Competency-based Approach** (Chapter 8: Fundamentals of Decision Making), South-Western Publishing, Thompson Learning.

Lussier, R.N. (2000)**Management Fundamentals**,(Chapter 3: Creative Problem Solving and Decision Making, Chapter 14: Control Systems: Financial and Human),South-Western Publishing, Thompson Learning.

Meigs, R.F Williams, J.R & Haka, S.F.Bettner, M.S. (2001) **Financial Accounting**(Chapter 13: Financial Statement Analysis), New York, Irwin Mc Graw Hill.

Rosenberg, P.h & Hegeds. J. & Krajsóczki ,E. (1999) **Program Budgeting, Modernizing Financial Management for Hungarian Local Governments** , The Urban Institute Washington, DC. Available by: <http://www.urban.org/PDF/prog-budget.pdf>.

Taylor, B.W. (1999)**Introduction to Management Science** (Chapter 1:Management Science),Upper Saddle River, Prentice Hall,Inc.