

باسمه تعالی

دانشگاه پیام نور مشهد
گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات
نیمسال اول ۹۳-۹۲

اصول و مبانی مدیریت

بخش سوم: تصمیم گیری

مصطفی جهانگیر

مقدمه اسی بر تصمیم گیری

2

تصمیم‌گیران چیست؟

- هر مدیری برای اجرای هر یک از وظایف خود با مواردی مواجه می‌شود که نیاز به اخذ تصمیم دارد.
- همه تصمیمهای مدیران برای سازمان دارای اهمیت یکسان نیست.
- بعضی تصمیمها بر عده زیادی از اعضای سازمان اثر می‌گذارد و برای اجرا به مبلغ زیادی پول نیاز دارد و یا تأثیری بلندمدت بر سازمان برجای می‌گذارد.
- و سایر تصمیمها ممکن است از اهمیت زیادی برخوردار نباشد.
- در هر صورت، کیفیت و چگونگی تصمیمات مدیران میزان توفیق آنان را در اداره سازمان تعیین می‌کند.

- انتخاب بهترین راه از میان راههای مختلف برای نیل به اهداف.
- تصمیم‌گیری فرآیندی شامل مراحل مختلف است شامل: (بووی، ۱۹۹۳، ۱۷۲)
- تعریف مسئله
- ارزیابی راه‌حلها
- اتخاذ تصمیم (انتخاب راه‌حلها)
- اجرای تصمیم
- ارزیابی نتیجه

انواع تصمیم گیری

5

انواع مسئله و انواع تصمیم گیری

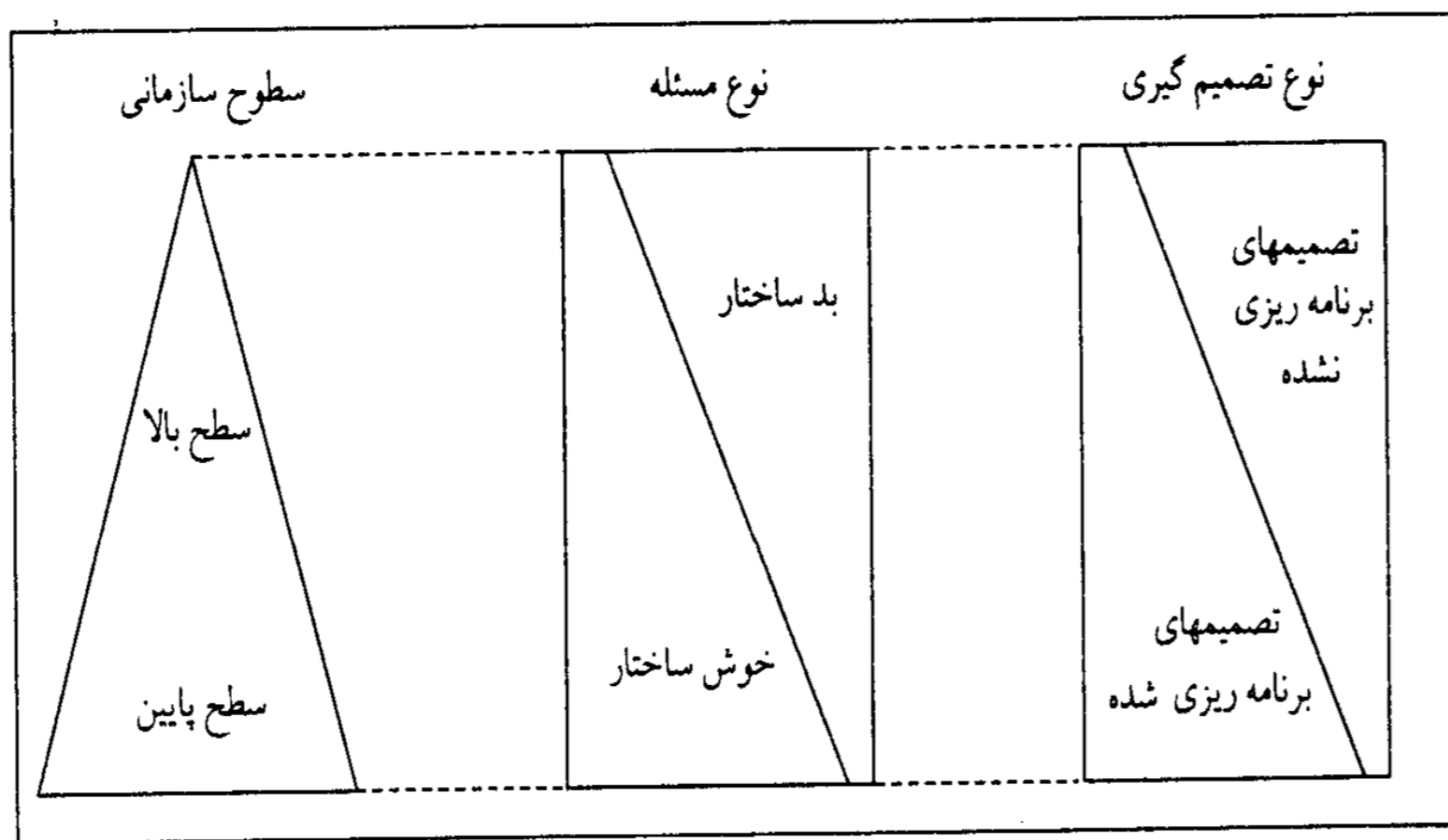
- وقتی موقعیت موجود با موقعیت مورد انتظار مدیر تفاوت داشته باشد، مسئله‌ای وجود دارد که مدیر باید برای رفع آن تلاش کند.
- نوع مسئله‌ای که مدیر با آن مواجه است چگونگی مقابله با آن را در وضعیت تصمیم‌گیری تعیین می‌کند.

تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده

- **تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده.** وقتی موقعیتی غالباً اتفاق می‌افتد و یا این موقعیت خوش‌ساختار و منظم شده است مدیر تصمیمی برنامه‌ریزی شده اتخاذ می‌کند.
- **تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده.** این تصمیم‌ها با مسائل غیرمعمول و استثنایی و بدساختار سر و کار دارد. اگر مسئله‌ای به اندازه کافی تکرار نشود که بتوان برای آن خط مشی تعیین کرد یا آن قدر مهم باشد که به برخورد خاصی نیاز داشته باشد، باید با تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی نشده حل شود.

تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده

8



شرایط تصمیم گیری

- مدیران برای تصمیم‌گیری به اطلاعات نیاز دارند.
- و به نسبت میزان و دقت اطلاعاتی که در دسترس دارند درجه اطمینان آنان به نتیجه تصمیم‌هایشان نوسان می‌یابد.
- چون تصمیم‌های مدیران در آینده اجرا می‌شود نمی‌توان نتایج آنها را به طور دقیق پیش‌بینی کرد.
- زیرا شرایط، موقعیتها و حوادثی بر تصمیمها اثر می‌گذارند که مدیران نمی‌توانند آنها را کنترل کنند.

• عوامل غیرقابل کنترل برای مدیران و مؤثر در تصمیم‌گیری آنان:

- فناوریهای جدید،
- ورود رقیبان تازه به بازار،
- ازدیاد جمعیت،
- قوانین جدید،
- تغییر سلیقه مشتریان،
- آشوبهای سیاسی،
- نوسانات اقتصادی،
- تغییرات جوی

- در شرایط اطمینان مدیران دربارهٔ یک مسئله، راه‌های جایگزین و نتایج احتمالی آن راه‌ها کاملاً آگاهی دارند.
- بنابراین می‌توانند وقایع مؤثر بر آنها یا نتایج آنها را نظارت یا حداقل پیش‌بینی کنند.

مثال: میزان سوددهی محلّهای چهارگانه برای ایجاد فروشگاه

13

سود درده سال آینده (به میلیون)	محل فروشگاه (راههای ممکن)
۷۰	۱
۹۵	۲
۶۰	۳
۸۴	۴

- این شرایط زمانی وجود دارد که مدیر مسئله‌ای را می‌شناسد،
- اطلاعات کافی برای شناخت راه‌حلهای ممکن در اختیار دارد
- و بر اساس این اطلاعات احتمال کسب نتیجه مطلوب از هر راه‌حل را تخمین می‌زند.
- برخلاف شرایط اطمینان، در شرایط مخاطره، احتمال دارد، راه‌حل انتخاب شده نتیجه مورد انتظار مدیر را به‌بار نیاورد.

مثال: ماتریس تصمیم‌گیری

محل فروشگاه	میزان سود * در رشد	میزان سود در رشد	میزان سود در رشد
	کم جمعیت	متوسط جمعیت	زیاد جمعیت
۱	۳	۸	۹
۲	۲	۶	۱۱
۳	۴	۵	۶
۴	۶	۷	۸
احتمال وقوع	۲۰٪	۳۰٪	۵۰٪

* میزان سود به میلیون

جدول ارزشهای مورد انتظار

محل فروشگاه (طرق ممکن)	حاصل ضرب نتایج پیش بینی شده از راه حلها در احتمال وقوع شرایط محیطی آنها (رشد بالای جمعیت) (رشد متوسط جمعیت) (رشد کم جمعیت)			ارزش مورد انتظار (سود)
۱	$3 \times 0.2 = 0.6$	$8 \times 0.3 = 2.4$	$9 \times 0.5 = 4.5$	$0.6 + 2.4 + 4.5 = 7.5$
۲	$2 \times 0.2 = 0.4$	$6 \times 0.3 = 1.8$	$11 \times 0.5 = 5.5$	$0.4 + 1.8 + 5.5 = 7.7$
۳	$4 \times 0.2 = 0.8$	$5 \times 0.3 = 1.5$	$6 \times 0.5 = 3$	$0.8 + 1.5 + 3 = 5.3$
۴	$6 \times 0.2 = 1.2$	$7 \times 0.3 = 2.1$	$8 \times 0.5 = 4$	$1.2 + 2.1 + 4 = 7.3$
				ارقام سود به میلیون ریال

- مسائل و انواع راه‌حلهای جایگزینی معمولاً مبهم‌اند و بخوبی شناخته نشده‌اند.
- عدم اطمینان ناشی از دو علت است:
 - **اول**، مدیران ممکن است با شرایط خارجی که خارج از کنترل آنهاست مواجه باشند، مانند شرایط هوا
 - **دوم**، مدیران ممکن است نتوانند به اطلاعات کلیدی دربارهٔ مسئلهٔ مورد نظر دسترسی یابند به همین جهت مدیران نمی‌توانند احتمال پیامدهای هر راه‌حل را محاسبه کنند.
- شرایط عدم اطمینان وضعیت آینده را غیرقابل پیش‌بینی می‌سازد.

انتخاب راه حل مسائل در شرایط عدم اطمینان

18

- حداکثر حداکثرها. بهترین نتیجه از بین بهترین نتایج راههای ممکن در شرایط محیطی مورد نظر انتخاب می شود.
- در ماتریس تصمیم‌گیری، بهترین نتیجه برای:
 - راه حل اول ۹ میلیون ریال
 - راه حل دوم ۱۱ میلیون ریال
 - راه حل سوم ۶ میلیون ریال
 - راه حل چهارم ۸ میلیون ریال
- از میان این بهترینها تصمیم‌گیرنده راه حل دوم را که بالاترین سود و بهترین از میان بهترینها یا حداکثر حداکثرهاست انتخاب می کند.

مثال: ماتریس تصمیم‌گیری

محل فروشگاه	میزان سود * در رشد	میزان سود در رشد	میزان سود در رشد
	کم جمعیت	متوسط جمعیت	زیاد جمعیت
۱	۳	۸	۹
۲	۲	۶	۱۱
۳	۴	۵	۶
۴	۶	۷	۸
احتمال وقوع	۲۰٪	۳۰٪	۵۰٪

* میزان سود به میلیون

انتخاب راه حل مسائل در شرایط عدم اطمینان

20

- ارزش مورد انتظار با احتمال یکسال. با توجه به ماتریس تصمیم‌گیری، در صورتی که احتمال وقوع رشد جمعیت در هر سه حالت یکسان فرض شود،
- پس از محاسبه ارزشهای مورد انتظار راههای ممکن مشاهده می‌شود که بالاترین ارزش مورد انتظار متعلق به راه حل چهارم است و بهترین انتخاب راه حل مذکور است.

انتخاب راه حل مسائل در شرایط عدم اطمینان

21

محل فروشگاه	میزان سود در رشد کم جمعیت	میزان سود در رشد متوسط جمعیت	میزان سود در رشد زیاد جمعیت
۱	③	۸	□۹
۲	②	۶	□۱۱
۳	④	۵	□۶
۴	⑥	۷	□۸

میزان سود به میلیون ریال است. بهترین نتایج □ بدترین نتایج ○

$9 + 8 + 3 = 20$	ارزش مورد انتظار با احتمال یکسان برای راه حل ۱
$11 + 6 + 2 = 19$	ارزش مورد انتظار با احتمال یکسان برای راه حل ۲
$6 + 5 + 4 = 15$	ارزش مورد انتظار با احتمال یکسان برای راه حل ۳
$8 + 7 + 6 = 21$	ارزش مورد انتظار با احتمال یکسان برای راه حل ۴

مدل های تصمیم گیری

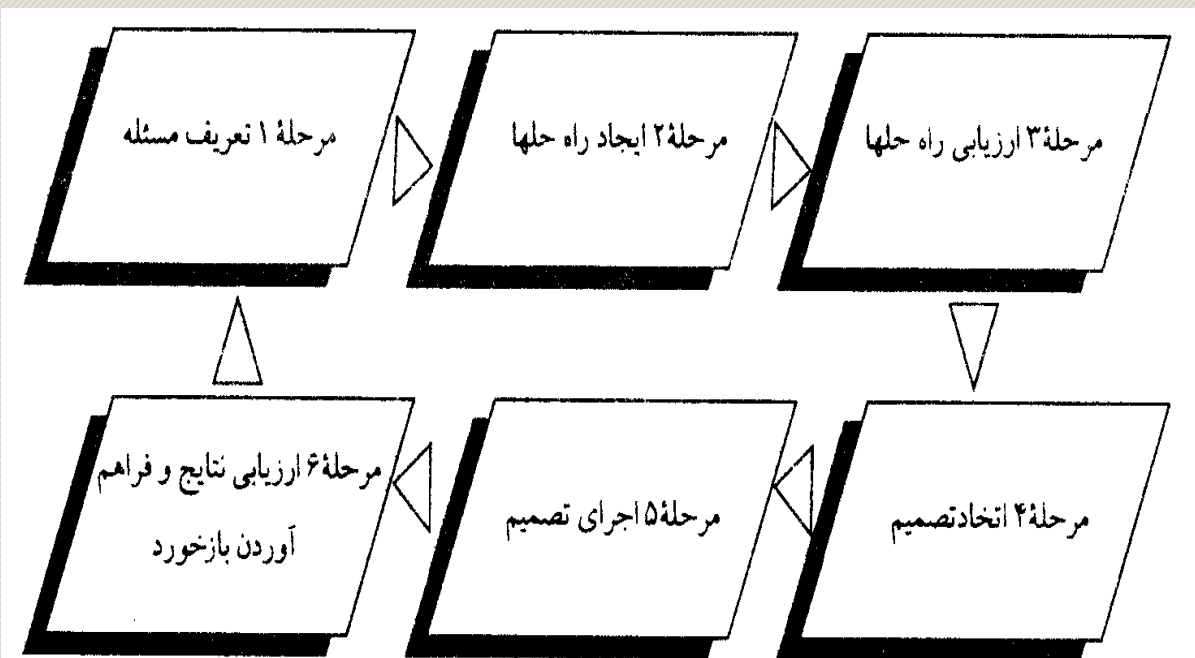
23

مدل کلاسیک

- مدل کلاسیک بر این فرض استوار است که نگرش مدیران در تصمیم‌گیری، عقلایی و عینی است
- و در نتیجه آنان همیشه تصمیم‌هایی را اتخاذ می‌کنند که به نفع سازمان است.
- در این مدل مدیران تمام راه‌حلهای عملی ممکن برای آن مسائل را می‌شناسند و از نتایج آنها آگاهی دارند.
- در نتیجه، مدیران کلیه راه‌حلهای ممکن را با دقت آزمایش می‌کنند و در سطح وسیعی احتمال نتایج هر یک از راه‌حلهای انتخاب شده را می‌سنجند تا مطابق با نیازهای سازمانی، مناسب‌ترین آنها را انتخاب کنند.

فرآیند عقلایی تصمیم‌گیری

- این فرآیند (که از مدل تصمیم‌گیری کلاسیک پیروی می‌کند) شامل شش مرحله متوالی است.



شکل ۳.۳ فرآیند عقلایی تصمیم‌گیری منبع: (بووی ۱۹۹۳، ۱۸۰)

- یکی از دانشمندان رفتاری فرآیند تصمیم‌گیری عقلایی را که در مدل کلاسیک مطرح شده است مورد تردید قرار داد،
- زیرا معتقد بود که مدیران واقعاً نمی‌توانند به چنین موقعیتی دست یابند.
- او به جای این مدل، مدلی را ارائه کرد که چگونگی نگرش واقعی مدیران به تصمیم‌گیری را بررسی می‌کند.
- مدل اداری که وی ارائه داد، نشان می‌دهد که چگونه مدیران به‌طور واقعی تصمیم‌گیری می‌کنند نه اینکه آنان باید تصمیم بگیرند.

دو عامل کلیدی را برای تصمیم‌گیری واقعی

27

- عقلانیت محدود

- عقلانیت محدود یعنی مدیر به سبب محدودیتهای زمانی، محدودیت ظرفیت فراگیری و حفظ و تحلیل حجم زیادی از اطلاعات، توانایی کافی برای اتخاذ تصمیمهای کاملاً عقلایی ندارد.

- رضایتمندی

- به علت محدودیتهای مدیران همیشه نمیتوانند تصمیمهای بهینه برای سازمان اتخاذ کنند، در نتیجه، آنان تصمیمهای رضایتمندانه اتخاذ میکنند.

ابزارهای تصمیم گیری

28

ابزارهای تصمیم‌گیری

- اگرچه داشتن بینش و بصیرت برای تصمیم‌گیری مدیران واجد اهمیت است، ولی آنان برای بهره‌گیری صحیح از فرآیند تصمیم‌گیری و اتخاذ تصمیمهای بهینه به ابزارهای عینی نیاز دارند.
- ابزارهای کمی به مدیران کمک می‌کند تا به‌طور جامع‌تر راه‌حلها را آزمایش کنند. مخاطرات را تخمین بزنند و عدم اطمینان موجود در موقعیت تصمیم را کاهش دهند.

ماتریس سود (ماتریس تصمیم‌گیری)

- ابزار کمی که به مدیران کمک می‌کند تا نتایج احتمالی دو یا چند راه‌حل را که با توجه به شرایط متفاوت آینده می‌توانند اختلاف داشته باشند با هم مقایسه کنند.

جدول ۵.۳ ماتریس سود

شرایط محیطی راه‌حلها	تقاضای اندک	تقاضای متوسط	تقاضای زیاد
	احتمال ۰.۲	احتمال ۰.۳	احتمال ۰.۵
۱. خرید یک کامیون	سود ۳۰۰۰۰	سود ۳۲۰۰۰	سود ۲۰۰۰۰
۲. خرید دو کامیون	سود ۲۴۰۰۰	سود ۳۴۰۰۰	سود ۳۱۰۰۰
۳. خرید سه کامیون	سود ۱۰۰۰۰	سود ۱۵۰۰۰	سود ۴۰۰۰۰
سود به ۱۰۰۰ ریال			

$$\text{راه‌حل (۱)} = ۰.۲(۳۰۰۰۰) + ۰.۳(۳۲۰۰۰) + ۰.۵(۲۰۰۰۰) = ۲۵۶۰۰$$

$$\text{راه‌حل (۲)} = ۰.۲(۲۴۰۰۰) + ۰.۳(۳۴۰۰۰) + ۰.۵(۳۱۰۰۰) = ۳۰۵۰۰$$

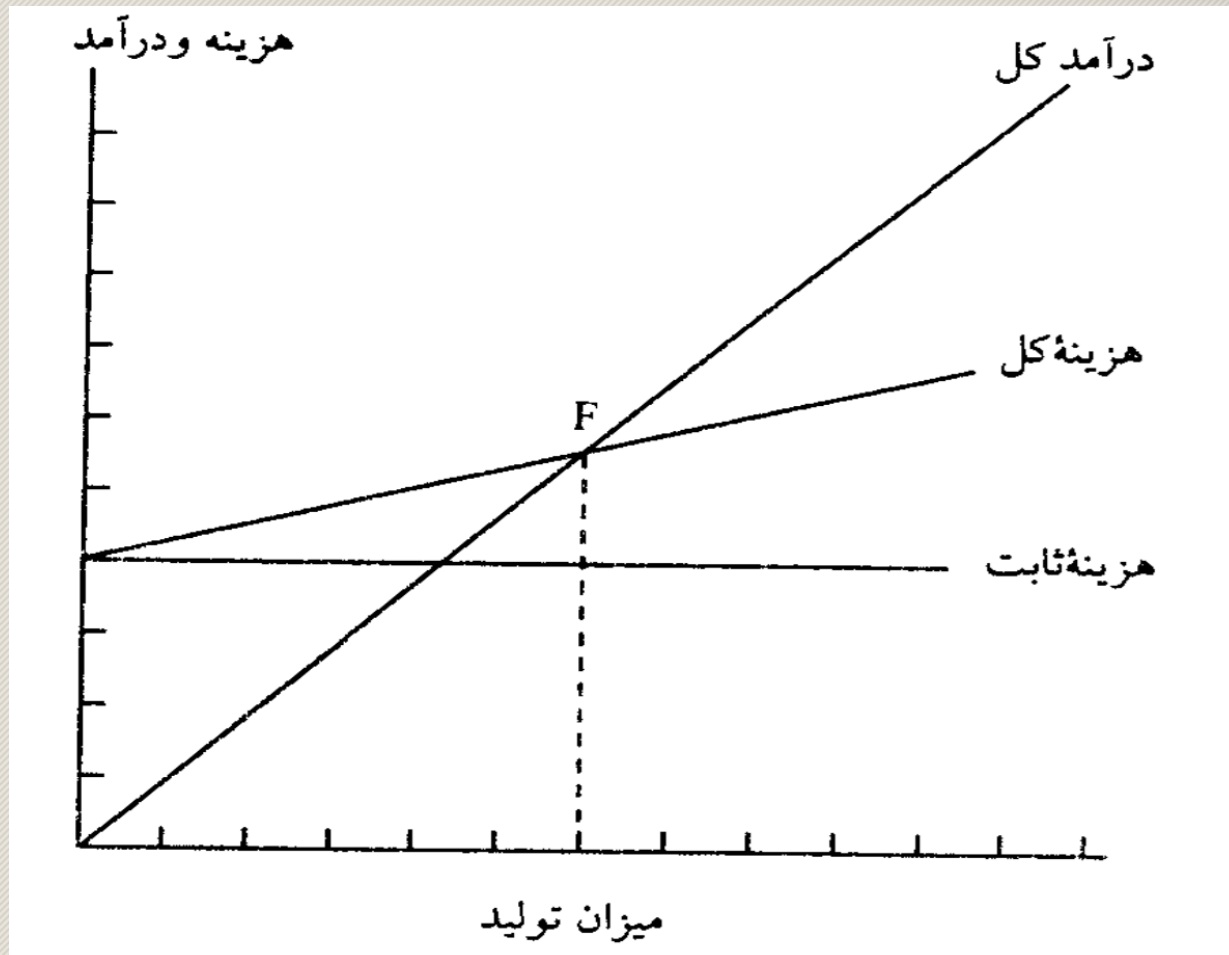
$$\text{راه‌حل (۳)} = ۰.۲(۱۰۰۰۰) + ۰.۳(۱۵۰۰۰) + ۰.۵(۴۰۰۰۰) = ۲۲۵۰۰$$

تحلیل نقطه سربه سر

- این روش، رابطه بین میزان تولید، و هزینه درآمد ناشی از آن را در سازمان نشان می‌دهد
- و به مدیر امکان می‌دهد تا دریابد در چه سطحی از تولید درآمد و هزینه‌ها برابرند و در نتیجه چه میزانی از تولید برای مؤسسه سودآور و چه میزانی زیان‌آور است.

تحليل نقطة سربه سر

32

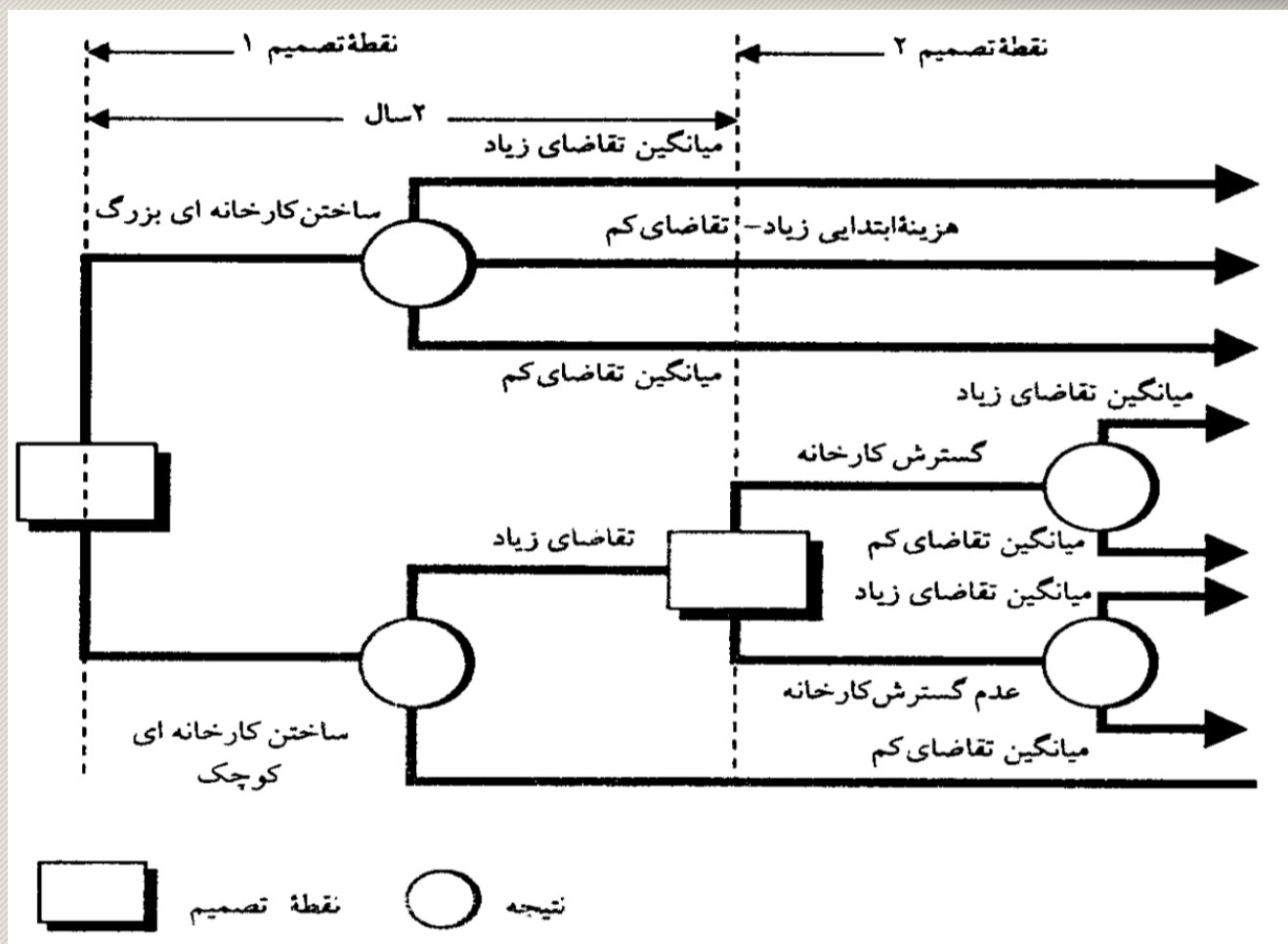


درخت تصمیم

- ابزاری تحلیلی است که نتایج منطقی هزینه‌ها و راه‌حلهای مربوط به راه‌حل را از راه ترسیم تصویر می‌کند.
- این ابزار، خصوصاً وقتی کارآمد است که مدیران با مسائلی مواجهند که مستلزم اتخاذ تصمیماتی برای آینده است.

درخت تصمیم

34



تصمیم گیری گروہی

35

تصمیم گیرای گروهی

- بسیاری از تصمیمهای سازمانی بهخصوص تصمیمهای مهمی که تأثیری عمیق بر فعالیتهای و کارکنان سازمان دارد، در گروهها اتخاذ میشود.
- کمیتهها، شوراها، هیئتهای تجدیدنظر، تیمهای مطالعاتی یا گروههای مشابه بهعنوان ابزارهایی برای تصمیمگیری

- فراهم کردن اطلاعات بیشتر و کامل‌تر
- ایجاد راه‌حل‌های بیشتر
- پذیرش بهتر یک راه‌حل
- افزایش مشروعیت

معایب تصمیم‌گیری‌های گروهی

- صرف وقت
- فشار برای هماهنگی
- مسئولیت مبهم
- تفکر گروهی:
- وقتی اعضای یک گروه یکدیگر را رو در رو ملاقات می‌کنند و در مقابل یکدیگر واکنش نشان می‌دهند زمینه‌ای را برای تفکر گروهی ایجاد می‌کنند.
- آنان از ابزار عقیده خودداری می‌کنند و بر دیگر اعضای گروه برای حصول توافق فشار وارد می‌آورند.

- از مشهورترین فنون برای ایجاد خلاقیت و تصمیم گیری گروهی است.
- افراد دور یک میز می‌نشینند.
- رهبر گروه به‌طور روشن و واضح مسئله را بیان می‌کند، به‌گونه‌ای که کلیه حاضران در جلسه آن را درک کنند،
- سپس افراد آزادند در زمان تعیین شده هر اندازه که می‌توانند راه‌حل ارائه دهند.

- هیچ عقیده‌ای مورد انتظار قرار نمی‌گیرد.
- هرچه عقاید بنیادی‌تر (رادی‌کال‌تر) باشند بهتر است.
- کمیت ارائه عقیده مورد تأکید است.
- اصلاح عقاید به وسیله دیگران تشویق می‌شود.

روش گروه اسمی

- اعضای گروهی که در موضوع مورد نظر برای تصمیم‌گیری صاحب‌نظر و مجرب هستند در جلسه گرد هم می‌آیند، و ابتدا مسئله‌ای را که باید درباره آن تصمیم بگیرند مطرح می‌کنند.
- در این روش اعضای جلسه در آغاز حق سخن گفتن با یکدیگر را ندارند و باید به‌طور مستقل نظرات خود را به صورت کتبی اعلام دارند.
- پس از آن، نظرات جمع‌آوری شده طبقه‌بندی می‌شود و در تابلویی در معرض دید همگان قرار می‌گیرد، بدون آنکه مشخص باشد نظرات مذکور متعلق به چه کسانی و از سوی چه اعضای عنوان شده است.

- در این مرحله اعضا به بحث و گفتگو و نقد و بررسی نظرات اعلام شده می‌پردازند و نقاط قوت و ضعف آنها را مورد توجه قرار می‌دهند.
- پس از آنکه درباره موضوع مورد نظر برای تصمیم‌گیری و راه‌های ارائه شده به اندازه کافی بحث شد اعضای جلسه با رأی کتبی تصمیم‌گیری و راه‌حلی را که مصلحت می‌بینند انتخاب می‌کنند.

- در این روش برای تصمیم‌گیری در یک مورد خاص گروهی از افراد صاحب‌نظر را انتخاب می‌کنند و نظرات آنها را با پرسشنامه‌ای جویا می‌شوند؛
- سپس آن نظرات را طبقه‌بندی می‌کنند، برای کلیه اعضای گروه می‌فرستند و در صورت لزوم سؤالات توضیحی نیز درباره نظرات طرح می‌شود.
- اعضای گروه نظرات ابراز شده را بررسی و ارزیابی می‌کنند و به آنها امتیاز می‌دهند.
- بدین ترتیب راه‌حلی که امتیاز بیشتری راه به‌دست آورده است، به‌عنوان بهترین تصمیم انتخاب می‌شود.