

An introduction to management science

by: Anderson, Sweeney, Williams

کتاب شرکت تولیدی که چارچوب و زیربنای برای چارچوبه آبی در اختیار دارد، انتظار دارد که این افراد ۲۰۰ ملاقات با مشتری های قدیمی و ۱۲۰ ملاقات با مشتری های جدید داشته باشند.

ولیکن در این مورد مطمئن نیستند که چنین ملاقات های بتواند کمال صورت پذیرد.

اگر ملاقات با هر مشتری قدیمی ۲۰ دقیقه و با هر مشتری جدید ۳۰ دقیقه وقت نیاز داشته باشد و همچنین پنج فرصت (فرصت) بجزواری ۴۰ ساعت در هفته وقت کار داشته باشند، انتظار داریم داشت که جمعا ۶۴۰ ساعت رنفر، برای چارچوبه آبی، نیروی انسانی، اوقات معمولی در اختیار داشته باشیم، مدیریت نمی خواهد که این افراد کمتر از ۶۰۰ ساعت و همچنین بیشتر از ۶۸۰ ساعت در ظرف چارچوبه آبی کار کنند.

علاوه بر آریا، برای مثال با مشتری، مانند کسب درآمد بیشتر نیز برای این شرکت محتمل است. فرض کنید که هر ملاقات با مشتری قدیمی تجربه به دریافت نفاذی معادل ۲۵۰ واحد پول و با هر مشتری جدید تجربه به دریافت نفاذی معادل ۱۳۵ واحد پول در نظر.

مدیریت در نظر دارد حداقل ۷۰۰ واحد پول برای ماه آبی، نفاذی دریافت کند. بطور کلی مدیریت تصمیم گرفته است که درخواستی خود را در سطح اولی و مجموعا پنج آریا به شکل زیر تعریف کند.

اولی: اولی: ۱۰۰: ۶۸۰ نفر در وقت صرف فرستادن
۲: ۶۰۰: کمتر از ۶۰۰ - - - - -

دولت دوم: ۱۰۰: ۷۰۰ واحد پول فرستادن
اولی سوم: ۱۰۰: ۲۰۰ مشتری قدیمی ملاقات داشته باشد
۵: ۱۲۰: - - - - - جدید

* یادآوری: اهمیت ملاقات با مشتری جدید ۲ برابر مشتری قدیمی است.

توضیح سنده و زیر نور :

d_i^+ : باز در سیکل

d_i^- : کمبود سیکل

d_1^+ :

ریسک ~~فوت~~ صرف وقت بیش از ۶۸۰ ساعت به فرست (در محدودیت اول)

d_1^- :

ریسک ~~فوت~~ - - - - - کمتر از - - - - - (در محدودیت اول)

با توجه به سنده d_1^+ آسان اول حاکی از آن است که شرکت عامل نیست بیش از

۶۸۰ ساعت و صرف وقت فرست نور لذا d_1^+ به معنی عدم نور

* آسان دوم حاکی از آن است که شرکت عامل به صرف وقت کمتر از

۶۰۰ ساعت به فرست نیست لذا d_2^- به معنی عدم نور

d_2^+ :

صرف وقت بیش از ۶۰۰ ساعت به فرست (در محدودیت دوم)

d_2^- :

- - - - - کمتر از - - - - - (در محدودیت دوم)

پس در آسان اول دوم در باج هدف به d_1^+ و d_2^- را می بینیم نمود

$$\min z = d_1^+ + d_2^-$$

$$s.t: 2x_1 + 3x_2 - d_1^+ + d_1^- = 680$$

مجموع وقت صرف شده به

$$2x_1 + 3x_2 - d_2^+ + d_2^- = 600$$

تسویه بندی به بهر بیش از ۶۸۰

ساعت نور d_1^+ از نظر ظاهر شرکت

$d_1^+ \geq 0$ و $d_2^- \geq 0$

و معادله برقرار خواهد شد و چنانچه کمتر از ۶۸۰ نور d_1^- از نظر ظاهر شرکت و معادله برقرار خواهد شد اما چون

آسان اول به نور بیش از ۶۸۰ ساعت فرست نور لذا d_1^+ در باج هدف به معنی عدم نور و به همین ترتیب

همه اشکال d_1^+ در محدودیت اول نیز کمترین از نظر ممکن حتی صفر را می دهد به جز آنکه ظاهر خواهد بود

اما اگر کمتر از ۶۸۰ نور در آن صورت d_1^- از نظر ظاهر شرکت که از نظر محدودیت اول به معنی است

در محدودیت دوم مجموع ساعت صرف شده تسویه به بهر از ۶۰۰ ساعت کمتر باشد اگر کمترین d_2^-

از نظر می گیرد که در باج هدف گفته ام به معنی عدم نور لذا کمترین از نظر ممکن حتی صفر را خواهد گرفت ولی

اگر بیش از ۶۰۰ نور d_2^+ از نظر می گیرد که از نظر محدودیت دوم اشکالی ندارد.

آرامیہ بہ صورت محرمات تدوینے لگاؤ

مغیرہای نظم گری عبارتند از: الف) تعداد ملاطعاتی با مشربان مدرسی
ب) - - - - - ج) - - - - -

1. 6000

الف) متعین تدیم : حرف ۲ غایت ، در آیه حشری ۲۵۰ و ایه اول

- - 120 - - - - -

Cost, T

$$y_{n+1} \leq yx_1 + yx_2 \leq 7n. \quad 2, 1 \text{ O.T.}$$
$$250x_1 + 125x_2 \geq 70000 \quad \text{سم}$$

جہاں تک کہ ان اوزار :

$$\min z = d_1^+ + d_1^-$$

s.t: $rx_1 + rx_r - d_1^+ + d_1^- = y \wedge$

$$Yx_1 + Yx_5 - d_r^+ + d_r^- = y_{00}$$

$$x_i, x_T, d_i^+, d_i^-, d_T^+, d_T^- \geq 0$$

$$d_1^+ = d_r^+ = d_r^- = 0$$

$$x_1 = y_{100}$$

$$X_T = 44, 44$$

$$d_1 = 1.$$

۳۰۳

$$\min z = d_{\bar{r}}$$

$$S.T: r_{x_i} + r_{x_r} - d_i^+ + d_i^- = y_1.$$

$$r_x + r_f + d_f^- - d_f^+ = 4.00$$

$$d_1^+ + d_2^- = 0$$

$$100x_1 + 150x_2 + d_r^- - d_r^+ = v. \dots$$

$$x, x_0, d_1^+, d_1^-, d_2^+, d_2^-, d_3^+, d_3^- \gg 0$$

$$d_p^- = d_p^+ = 0$$

$$x_1 = 5 \text{ V.}$$

$$x \equiv y$$

کای آیان ۴ و ۵ :

$$\min z = d_f^- + \gamma d_g^-$$

$$ST: r_{x_1} + r_{x_5} - d_1^+ + d_1^- = 41.$$

$$r_{x_1} + r_{x_2} - d_1^+ + d_2^- = 400$$

$$d_1^+ + d_2^- = 0$$

$$Y_0 \cdot x_1 + 150x_2 - d_f^+ + d_f^- = V, \dots$$

$$x_1 + d_1^- - d_1^+ = 0$$

$$x_i + d_i^- - d_i^+ = r_i$$

$$x_1 = 200$$

$$d^+ = 1$$

$$x_c = 40$$

$$d_1^+ = d_0$$

$$d_2 = 0$$

$$d = 1$$

$$z = i$$