

مدیریت تولید و عملیات
۳ پیش بینی تقاضا
 PRODUCTION & OPERATIONS MANAGEMENT
 هادی ورزش کار / وب سایت مدیریت ایران / پاییز ۱۳۹۲

Slide1



Slide2

سر فصل مطالب

اسلام اول / کلیات
فصل دوم / مکان های
فصل سوم / پیش بینی تقاضا
فصل چهارم / فرآیند طراحی / توسعه و انتخاب محصول
فصل پنجم / نظریه و تحلیل شبکه سر به سر
فصل ششم / تولید محصول

Slide3



Slide4

پیش بینی و تقاضا

پیش بینی فرآیندی یا مستقیم است که به معنای تخمین چگونگی امری است که در آینده رخ خواهد داد.

تقاضا

عناصری که فرآیند تولید را در بر می گیرد و باید باشد. از آنها را متغیبات و زوایای تقاضا می گویند.

Slide5

پیش بینی تقاضا (Demand Forecasting)

پیش بینی تقاضا: عبارت است از فرآیند تخمین (معمولاً) میزان نیازهای افرادی که دارای توان مالی برای تهیه بنگ محصول در آینده می باشند. با استفاده از پیش بینی تقاضا می توان به مدیریت تقاضا دست یافت.

Slide6



Slide7

انواع روش های پیش بینی

۱. روش های کیفی: این روش ها برای زمانی که داده های کمی در دسترس نیستند یا برای زمانی که داده های کمی در دسترس است اما برای تصمیم گیری در مورد آینده نیاز به تجربه و قضاوت مدیران است.

۲. روش های کمی: این روش ها برای زمانی که داده های کمی در دسترس است و می توانیم از مدل های ریاضی برای پیش بینی استفاده کنیم.

Slide8



Slide9



Slide10



Slide11



Slide12



Slide13



Slide14



Slide15

انتظارات مصرف کنندگان

در این روش، برای پیش بینی تقاضا، شرکت صرفاً بر اساس تجربه و حدس و گمان خود، یا با توجه به نظرات کارکنان، مشتریان، توزیع کنندگان، و سایر ذینفعان، پیش بینی تقاضا را انجام می دهد.

Slide16



Slide17



Slide18



Slide19



Slide20



Slide21



Slide22



Slide23



Slide24



Slide25

روش میانگین متحرک (Moving Average)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Slide26

روش میانگین متحرک (Moving Average)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Slide27

روش میانگین متحرک (Moving Average)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Slide28

روش میانگین متحرک (Moving Average)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Slide29

روش میانگین متحرک (Moving Average)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \frac{A_{t-1} + A_{t-2} + \dots + A_{t-n}}{n}$$

Slide30

روش نوسان سازه (Exponential Smoothing)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \alpha A_t + (1 - \alpha) F_{t-1}$$

Slide31

روش نوسان سازه (Exponential Smoothing)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \alpha A_t + (1 - \alpha) F_{t-1}$$

Slide32

روش نوسان سازه (Exponential Smoothing)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \alpha A_t + (1 - \alpha) F_{t-1}$$

Slide33

روش نوسان سازه (Exponential Smoothing)

این روش برای زمانی که داده های سری زمانی دارای روند و فصلی نیستند و دارای نویز هستند، استفاده می شود.

$$F_t = \alpha A_t + (1 - \alpha) F_{t-1}$$

Slide34



Slide35

مزایای استفاده از روش حداقل مجزورات

شرط تعمیم

شرط ناپایداری

شرط تعمیم

شرط ناپایداری

شرط تعمیم

شرط ناپایداری

Slide36

نحوه محاسبه ضرایب همبستگی

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

Slide37

نحوه محاسبه خط حداقل مجزورات

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

فرمول محاسبه ضرایب همبستگی

Slide38

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

Slide39

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

مراحل روش حداقل مجزورات

Slide40

روش شاخص فصلی (Seasonal Index)

روش شاخص فصلی

روش شاخص فصلی

روش شاخص فصلی

Slide41

روش های سیمی (Causal Model)

روش های سیمی

روش های سیمی

روش های سیمی

Slide42

روش های سیمی (Causal Model)

روش های سیمی

روش های سیمی

روش های سیمی

Slide43

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

Slide44

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

مدل های شبیه سازی

Slide45

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

Slide46

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

Slide47

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

Slide48

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

ترکیب روش های پیش بینی

Slide49

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

Slide50

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

تعیین میزان صحت پیش بینی

Slide51

خطای تجمعی (Cumulative Error)

خطای تجمعی

خطای تجمعی

خطای تجمعی

Slide52

میانگین خطای تجمعی (Average Error)

میانگین خطای تجمعی

میانگین خطای تجمعی

میانگین خطای تجمعی

Slide53

میانگین قدر مطلق بجموع انحرافات (MAD)

میانگین قدر مطلق بجموع انحرافات

میانگین قدر مطلق بجموع انحرافات

میانگین قدر مطلق بجموع انحرافات

Slide54

میانگین قدر مطلق درصد انحرافات (MAPD)

میانگین قدر مطلق درصد انحرافات

میانگین قدر مطلق درصد انحرافات

میانگین قدر مطلق درصد انحرافات

Slide55

وب سایت مدیریتی ایران

www.Managertal.ir

وب سایت مدیریتی ایران

www.Managertal.ir

Slide56

و صل الله علی محمد و آل محمد

و صل الله علی محمد و آل محمد

و صل الله علی محمد و آل محمد

و صل الله علی محمد و آل محمد

Slide57