

# DỰ BÁO

CAO HÀO THI

## DỰ BÁO

**Hai nhóm phương pháp dự báo**

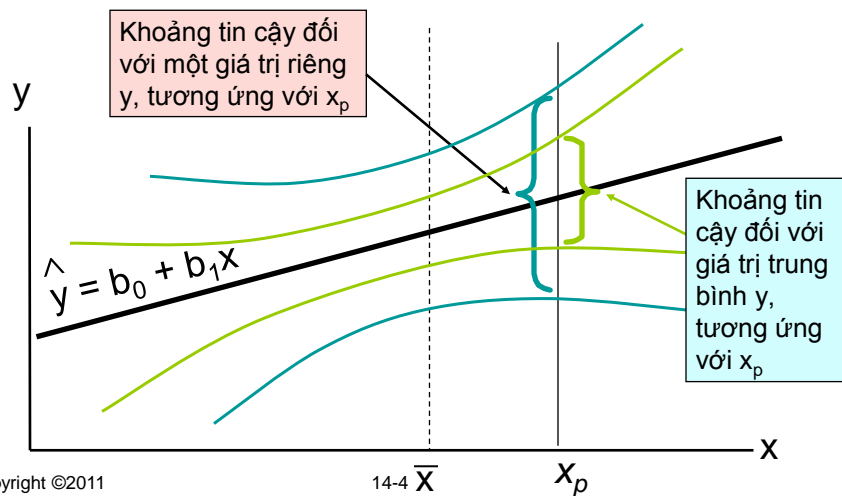
- Dự báo kinh tế lượng  $Y = f(X_i) \quad i = \overline{1, k}$   
(Dự báo nhân quả)
- Dự báo chuỗi thời gian  $Y = f(t) \quad t = \overline{1, n}$

# DỰ BÁO

## Dự báo

- Dài hạn → mô hình kinh tế lượng
  - Ngắn hạn → mô hình chuỗi thời gian
- } Mô hình kết hợp

## DỰ BÁO THEO MÔ HÌNH NHÂN QUẢ



Copyright ©2011  
Pearson Education, Inc.  
publishing as Prentice

## Confidence Interval for the Average $y$ , Given $x$

Khoảng tin cậy đối với giá trị trung bình  $y$ , tương ứng với một giá trị cụ thể  $x_p$

$$\hat{y} \pm t_{\alpha/2} s_{\varepsilon} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(x_p - \bar{x})^2}{\sum (x - \bar{x})^2}}$$

Khoảng tin cậy đối với một giá trị riêng  $y$ , tương ứng với một giá trị cụ thể  $x_p$

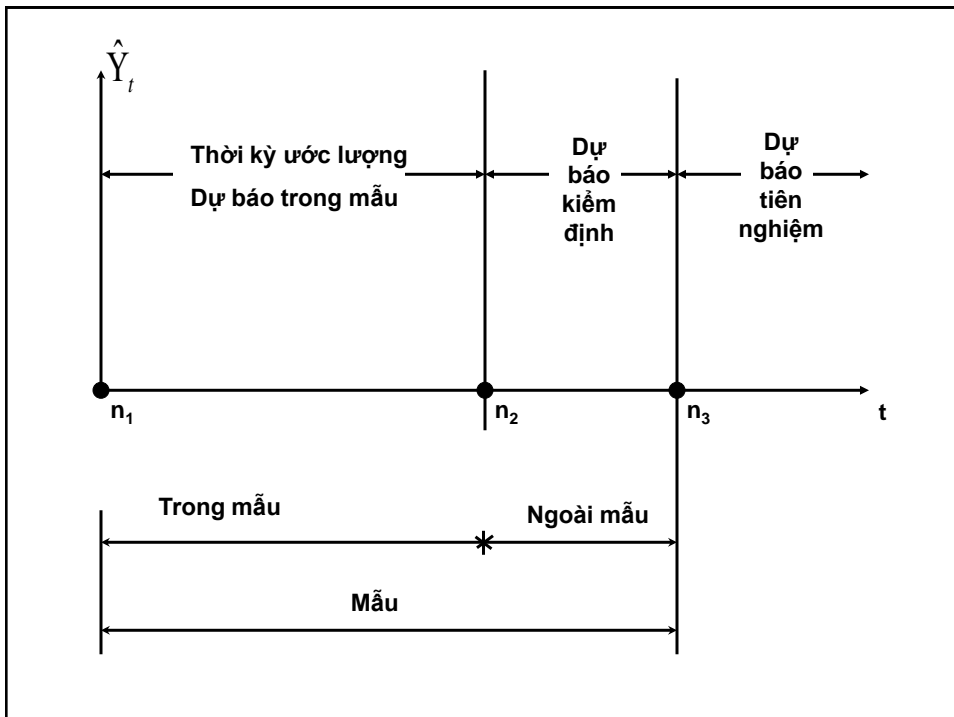
$$\hat{y} \pm t_{\alpha/2} s_{\varepsilon} \sqrt{\mathbf{1} + \frac{1}{n} + \frac{(x_p - \bar{x})^2}{\sum (x - \bar{x})^2}}$$

Số hạng thêm vào bề rộng khoảng tin cậy này để phản ánh sự không chắc chắn của giá trị riêng  $y$

# DỰ BÁO THEO MÔ HÌNH CHUỖI THỜI GIAN

## Các giá trị

- Thích hợp  $\rightarrow \hat{Y}_t \in [n_1, n_2]$
- Dự báo kiểm định (Expost Forecast)  $\rightarrow \hat{Y}_t \in [n_2, n_3]$
- Dự báo tiên nghiệm (Ex-ante Forecast)  $\rightarrow \hat{Y}_t \in [n_3, t_{\rightarrow}]$



## DỰ BÁO

Số căn hộ  $H_t = f(\text{Population}_t)$

- Giá trị dự báo

- Có điều kiện → Các biến độc lập có giá trị cụ thể / đã biết

- Không có điều kiện → Các giá trị biến ngoại sinh không được cho trước mà được tạo ra từ chính mô hình hoặc từ một mô hình phụ trợ

## DỰ BÁO

Các phương pháp làm trơn → để xác định đường xu hướng

- Trung bình trượt

$$Y_t^* = \frac{1}{2m+1} \sum_{j=-m}^m X_{t+j}$$

- Hàm số mũ

$$Y_t^* = \alpha Y_t + (1-\alpha) Y_{t-1}^*$$