

TRUNG TÂM TIN HỌC SAO VIỆT

0812.114.345

GIÁO TRÌNH BẢNG TÍNH EXCEL

BIÊN SOẠN: BẠCH XUÂN HIỀN



2

LỜI MỞ ĐẦU

-  Không biết tạo báo cáo nhanh, chuẩn, đúng ý sếp
-  Giải quyết công việc quá lâu với các công việc lặp đi lặp lại
-  Số liệu lộn xộn nên không thể thống kê
-  Bảng tính nặng nề vì quá nhiều công thức
-  Số liệu không thể liên kết giữa các bộ phận, phòng ban....
-  Chưa hiểu rõ bản chất hàm nên không hiểu tại sao kết quả sai
-  Không biết khi nào thì dùng hàm nào vào công việc đang gặp phải

Thành thạo Excel để quản lý giấy tờ sổ sách thu chi, quản lý bán hàng kinh doanh, quản lý nhân sự, tiền lương, quản lý kho hàng, hàng hóa, quản lý tài chính, phân tích dòng tiền, thẩm định giá, lãi vay, các hoạt động của cơ quan doanh nghiệp tổ chức hay công việc cá nhân đều được dùng bằng excel

Hãy đến với Tin Học Sao Việt, các vấn đề nan giải trên sẽ được giải quyết một cách bài bản, nhanh chóng và chuyên nghiệp, để bạn trở thành nhân viên xuất sắc, một chuyên gia trong lĩnh vực thống kê, báo cáo và phân tích.



LỜI MỞ ĐẦU

Trung tâm Tin Học Sao Việt tự hào là đơn vị hơn 10 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực đào Thống kê, Báo cáo và phân tích số liệu. Chúng tôi đã đào tạo cho hàng trăm Doanh nghiệp, cho hàng ngàn học viên là người đi làm, đồng thời chúng tôi đã cung cấp dịch vụ viết phần mềm, file Excel theo yêu cầu với hàng trăm đơn hàng từ các loại hình Doanh nghiệp khác nhau... qua đó chúng tôi hiểu rất rõ tầm quan trọng và lợi ích mà bảng tính Excel mang lại.

Trong quá trình biên soạn, không thể tránh được một số thiếu sót, vì vậy sự đóng góp ý kiến của Quý học viên cho Trung Tâm sẽ làm cho nội dung tái bản lần sau được hoàn thiện hơn.

Chân thành cảm ơn Quý học viên



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KỸ NĂNG SỬ DỤNG EXCEL NÂNG CAO



Bài 01

Kỹ Năng Trình Bày Bảng Tính

Bài 02

Định Dạng dữ liệu nhiều Điều Kiện

Bài 03

Ràng Buộc Và Chỉ Dẫn Nhập Liệu

Bài 04

Lọc Dữ Liệu Nhiều Điều Kiện

Bài 05

Hàm Nâng cao

TIN HỌC SAO VIỆT

Chuyên nghiệp – Tận tâm – Học thành nghề

6 Cơ Sở Đào tạo

Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai

Hotline/Zalo

093.11.44.858

Youtube

Tin Học Sao Việt

Website

blogdaytinhoc.com

Bài 06

Tổng Hợp Và Phân Tích Dữ Liệu

Bài 07

Biểu Đồ - Chart

Bài 08

Bài Tập Tổng Hợp

Bài 09

Bài Thi Cuối Khóa

Bài 10

Phím Tắt Và Thủ Thuật Hay



BÀI 01. KỸ NĂNG TRÌNH BÀY BẢNG TÍNH TỰ ĐỘNG

Tác dụng của việc sử dụng bảng tính tự động là gì?

- ✓ Thao tác nhanh việc kẻ một bảng tính
- ✓ Thay đổi nhanh chóng định dạng bảng tính có sẵn
- ✓ Tự động mở rộng định dạng bảng tính khi nhập thêm dòng, cột mới vào bảng tính
- ✓ Phạm vi vùng tự động mở rộng theo số liệu mới nhập vào dòng hoặc cột mới, việc này giúp chúng ta dùng trong công thức, hoặc sử dụng Pivot Table không bị cập nhật thiếu dữ liệu mới phát sinh khi nhập dữ liệu mới vào dòng hoặc cột cuối cùng của bảng tính
- ✓ Các vùng con tương ứng được tự động tạo ra tương ứng tên cột, vùng tương ứng.
- ✓ Dùng để tính tổng rất nhanh với một nhấp chuột
- ✓ Dùng chế độ lọc Insert Slicer rất chuyên nghiệp, đồng thời có thể lọc với nhiều điều kiện khác nhau như chế độ lọc nâng cao

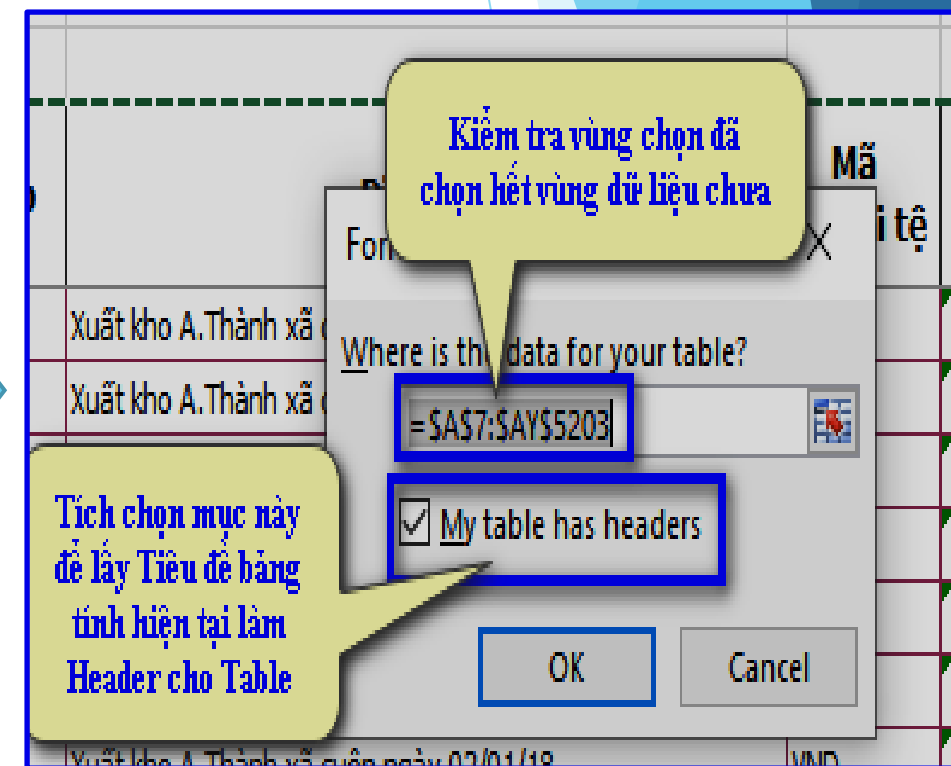
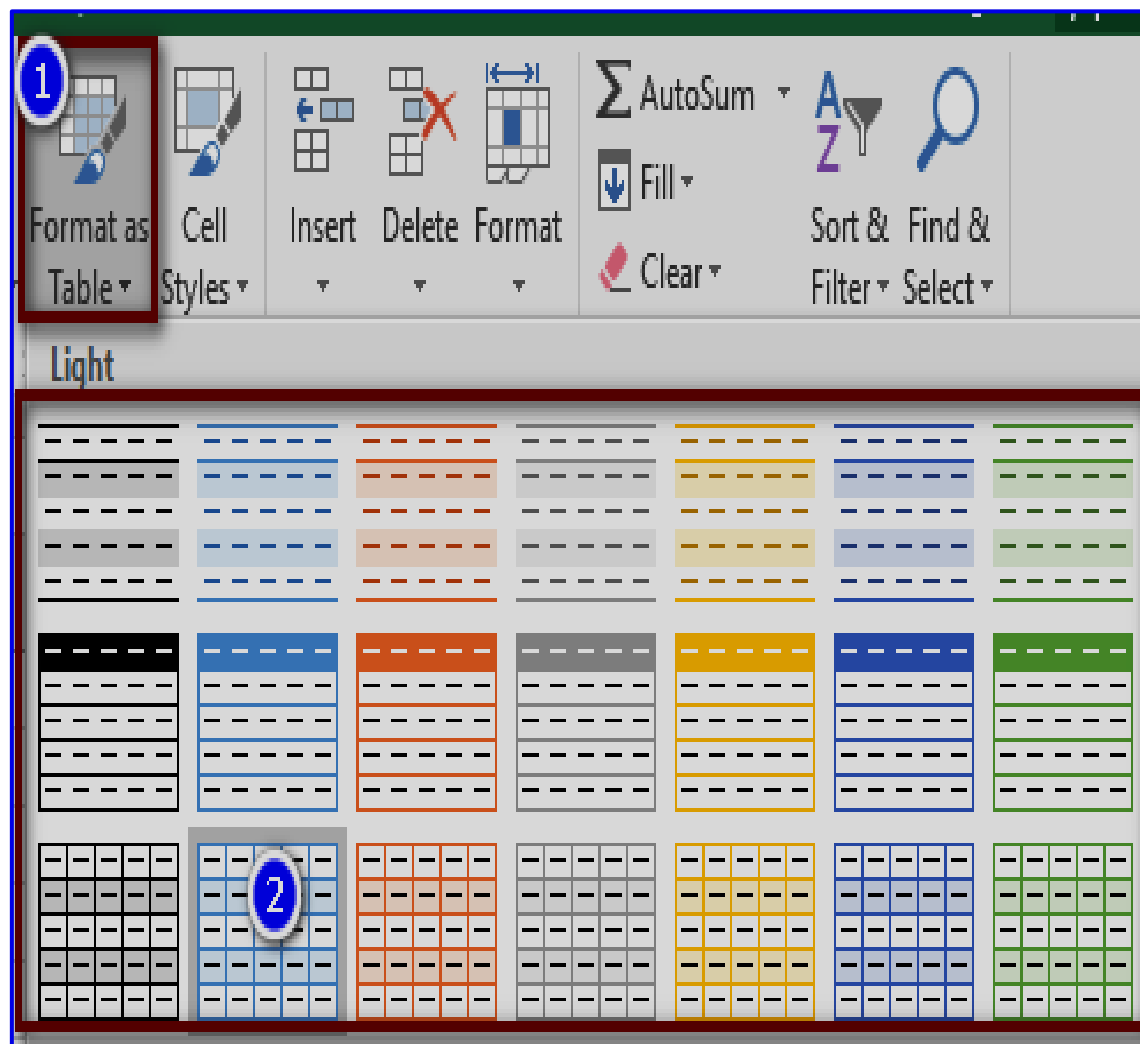


Một số lưu ý khi trình bày bảng tính dạng tự động:

- ✓ Không tự định dạng bảng tính theo các công cụ nằm ngoài bảng tự động
- ✓ Không được trộn ô với bảng tính chứa dữ liệu nguồn
- ✓ Dữ liệu nguồn tốt nhất trình bày theo cột và trình bày kiểu nhật ký (tức một cột là một chỉ tiêu, và dữ liệu được ghi liên tục theo phát sinh)

1. Sử dụng mẫu bảng tính có sẵn:

Chỉ cần chọn vào một ô trong bảng tính hiện tại → FAT → Chọn một bảng có sẵn → một hộp thoại hiện ra, hãy kiểm tra vùng chọn và tiêu đề





2. Tạo mẫu bảng tính tùy chỉnh:

Thẻ Home → FAT → New Table Style... →

❖ Whole Table: Định dạng cho toàn bộ bảng tính.

Chủ yếu định dạng phần Border, màu Border nên sử dụng màu đen nhạt

❖ First Row Stripe: Tạo ra các dòng màu xen kẽ nhau, bắt đầu từ ô đầu tiên, mục này chủ yếu chọn mục Fill

❖ Header Row: Định dạng tiêu đề cho bảng tính, mục này chủ yếu định dạng Font đậm, Fill màu sáng nhạt

→ *Khi tạo xong, phải vào lại Menu của **Format as table** chọn bảng mới tạo ra để áp dụng*

3. Chỉnh sửa mẫu bảng tính đã tạo:

Thẻ Home → FAT → Chuột phải vào mẫu bảng tính vừa tạo → Modify...



New Table Style

Name: **Đặt tên mẫu bảng**

Table Element:

- ☒ **Whole Table** **Định dạng cho toàn bộ bảng**
- ☐ First Column Stripe
- ☐ Second Column Stripe
- ☒ **First Row Stripe** **Tô màu xen kẽ**
- ☐ Second Row Stripe
- ☐ Last Column
- ☐ First Column
- ☒ **Header Row** **Định dạng tiêu đề bảng tính**
- ☐ Total Row

Format **chọn đây để tiến hành định dạng**

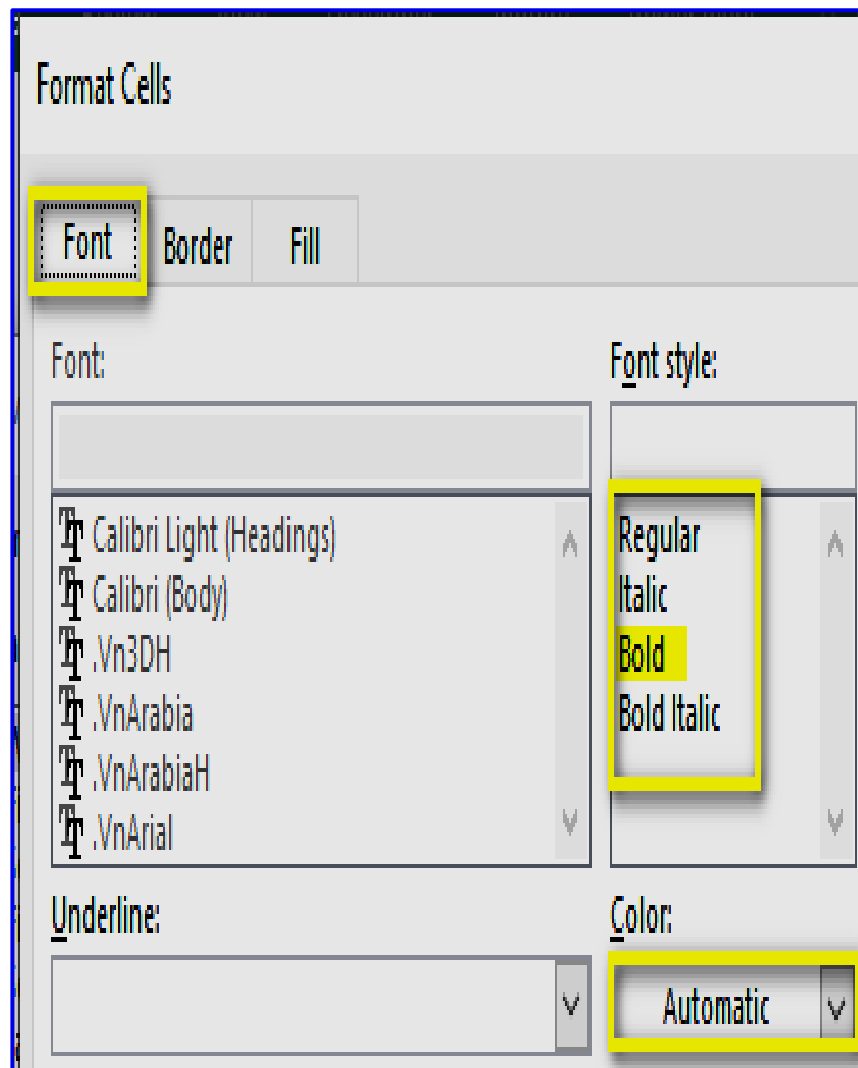
Preview

xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

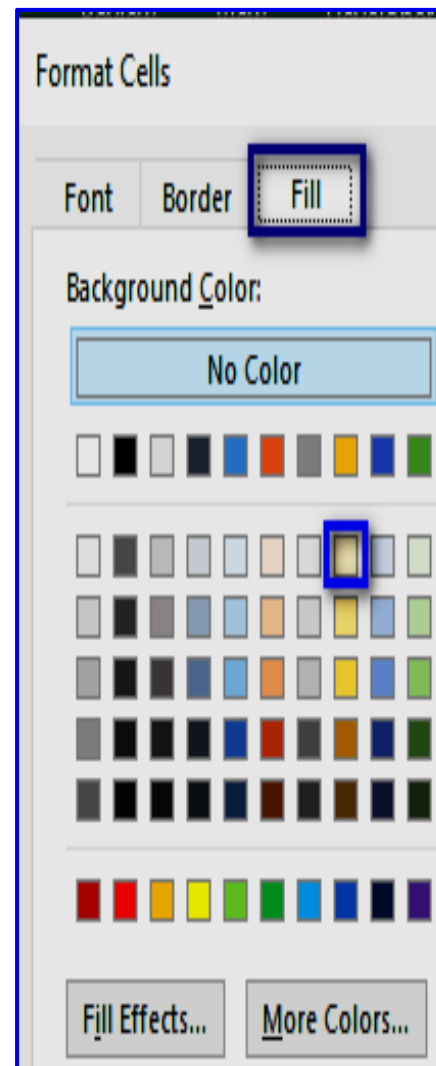
Element Formatting:

❖ Các thẻ chức năng làm việc chính

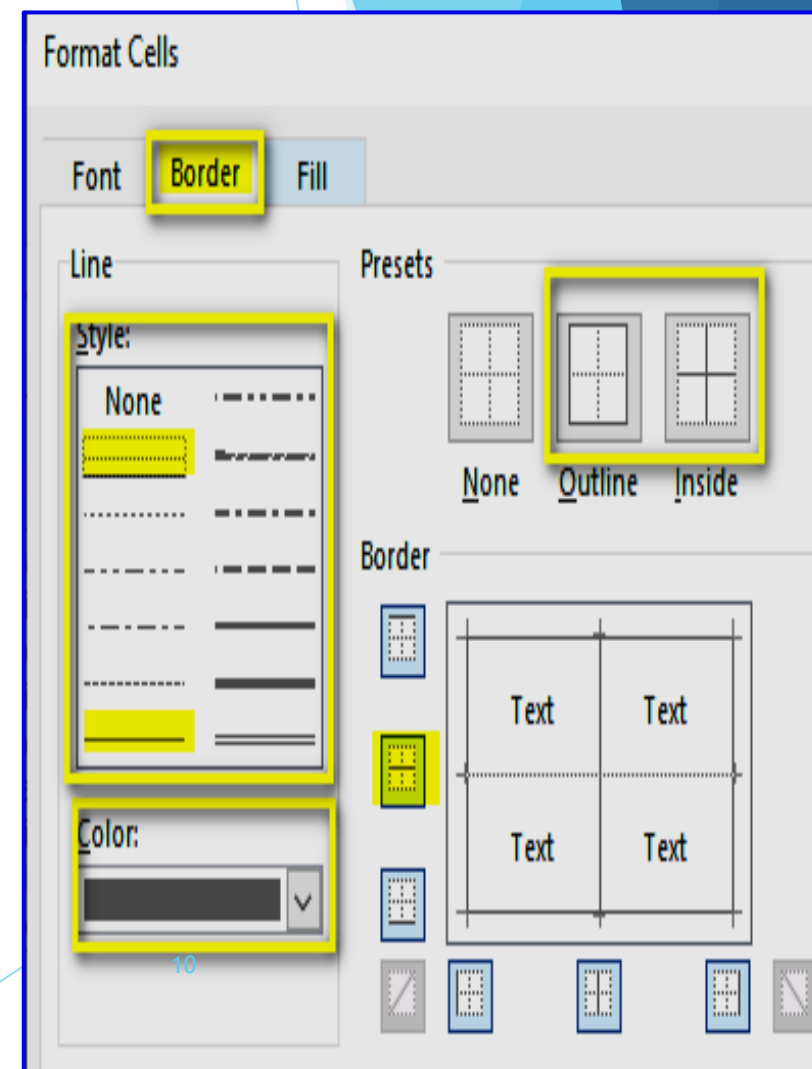
Định dạng Font chữ



Định dạng màu nền



Định dạng khung viền bảng tính





❖ **Một số thao tác cơ bản trên Table:**

chọn một ô trong vùng → thẻ Design →

- ❑ Đặt tên Table vừa tạo: Nhóm Properties → Table Name
- ❑ Chỉnh kích thước của Table: Nhóm Properties → Resize Table
- ❑ Tạo bộ lọc chuyên nghiệp: Nhóm Tools → Insert Slicer
- ❑ Loại bỏ giá trị trùng lặp: Nhóm Tools → Remove Duplicate
- ❑ Loại bỏ nút lọc mặc định: Nhóm Table Style Options → Filter Button
- ❑ Tạo dòng tổng cộng: Nhóm Table Style Options → tích chọn Total row
- ❑ Chuyển sang dạng Range: Nhóm Tools → Convert to Range



❖ Những tính năng đặc biệt trên Excel:

TC = Tham chiếu

- ❑ TC tới 1 cột: Tên Table[Tên cột m]
- ❑ TC tới 1 vùng nhiều cột: Tên Table[[Tên cột m]:[Tên Cột n]]
- ❑ TC tới địa chỉ của dòng đang chọn: Table[@Tên cột m]
- ❑ TC tới cột cố định:
Tên Table[[Tên cột m]:[Tên Cột m]] hoặc Copy công thức dạng Ctrl + C và dán chứ không Copy dạng kéo chuột
- ❑ TC tới địa chỉ của dòng đang chọn, cố định theo cột: Table[@[Tên cột m]:[Tên cột m]] hoặc Copy dạng Ctrl + C công thức và dán chứ không Copy dạng kéo chuột.
- ❑ TC tới tiêu đề:
Tên Table[#Header];[Cột m]] hoặc Tên Table[#Header];[Cột m]:[Cột n]]



BÀI 02. CONDITIONAL FORMATING - ĐỊNH DẠNG CÓ ĐIỀU KIỆN

Dùng để kiểm tra kiểm soát nhanh số liệu, ví dụ như: Đến ngày công nợ, hàng tồn vượt hoặc dưới mức cho phép, số liệu trùng lặp...

1. Sử dụng các tính năng có sẵn trong công cụ

- ❖ B1: Chọn vùng cần định dạng → Thẻ Home → Trong nhóm Style chọn CF
- ❖ B2: Chọn một trong các tính năng sau:
 - ☐ **HighLight Cells Rulers:** tô sáng màu cho ô điều kiện
 - **Greater Than:** Định dạng các ô lớn hơn 1 giá trị quy ước
 - **Less Than:** Định dạng các ô nhỏ hơn giá trị quy ước
 - **Between:** Định dạng các ô nằm trong một khoảng quy ước
 - **Equal To:** Định dạng các ô đúng như giá trị quy ước (có thể số hoặc ký tự)
 - **Text That Contains:** Định dạng các ô có chứa trong giá trị quy ước
 - **Duplicate Values:** Định dạng các ô có giá trị trùng nhau trong vùng chọn
 - ☐ **Data Bars:** Tạo biểu đồ trực quan trong ô theo giá trị hiển thị



2. Lập quy tắc để tùy chỉnh định dạng

Sử dụng với những bài toán có nhiều điều kiện hoặc định dạng cho 1 vùng nhiều cột

- ❖ B1. Chọn vùng cần định dạng
- ❖ B2. Thẻ Home → CF → Manage Rules → New Rule → Chọn “*Use a... format*”
 - ☐ Lập công thức định dạng tại mục: “*Format values where this formula is true*”
 - ☐ Tạo định dạng tại nút Format với các tùy chọn:
 - Number: Định dạng số
 - Font: Định dạng Font chữ
 - Fill: Định dạng màu nền
 - Border: Định dạng khung viền

Lưu ý: Khi lập công thức với CF, thì nên lập công thức kiểm tra ngoài bảng tính rồi dán vào, và phải rất chú ý về địa chỉ tương đối và tuyệt đối



3. **Chỉnh sửa quy tắc đã thiết lập**

Chọn vùng có định dạng → CF → Manage Rules → Chọn Quy tắc → Edit Rules

4. **Xóa quy tắc đã lập**

Chọn vùng có định dạng → CF → Manage Rules → Chọn Quy tắc → Delete Rules

5. **Sắp xếp quy tắc đã lập**

Nguyên tắc định dạng của CF là cái nào nằm dưới thì chọn làm định dạng trước, muốn thay đổi thứ tự định dạng đã lập

5. **Nhân bản quy tắc đã lập**



Conditional Formatting Rules Manager



Show formatting rules for:

Current Selection



New Rule...



Edit Rule...



Delete Rule



Duplicate Rule



Rule (applied in order shown)

Format

Applies to

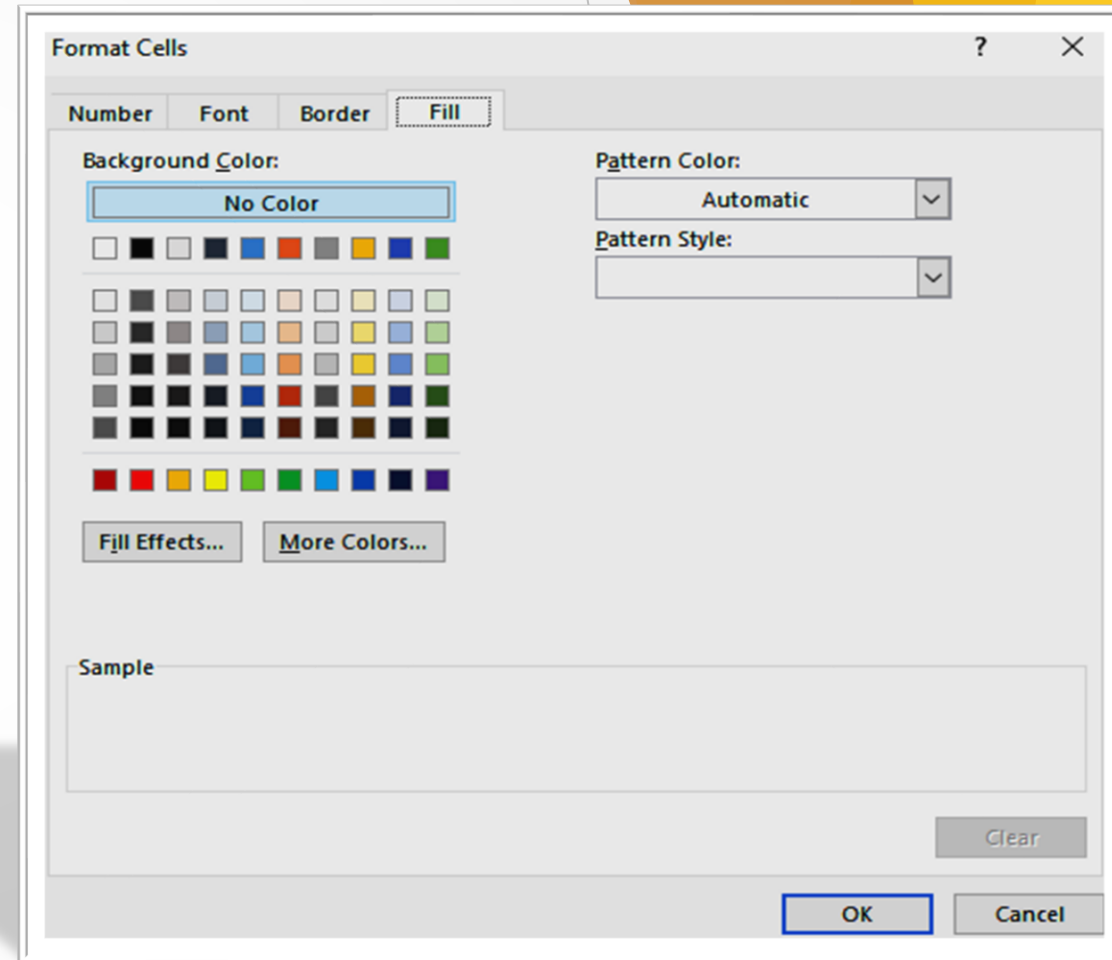
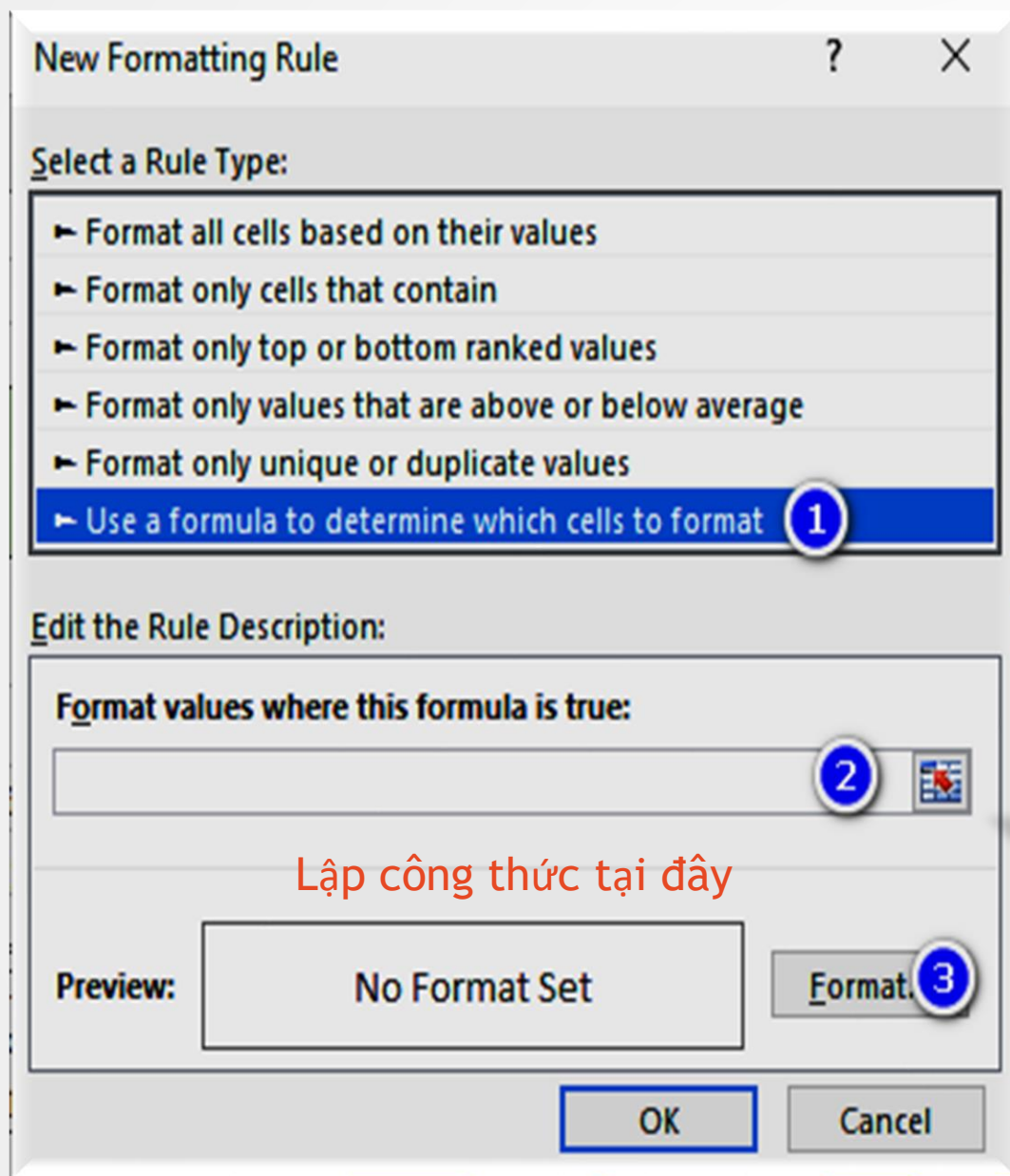
Stop If True

Formula: =\$B2>75

AaBbCcYyZz

=\$A\$2:\$D\$4







BÀI 03. DATA VALIDATION RÀNG BUỘC VÀ CHỈ DẪN NHẬP LIỆU

I. RÀNG BUỘC NHẬP LIỆU TRONG EXCEL

Tạo ra các hướng dẫn, cảnh báo, hoặc tạo danh sách xổ xuống để chọn khi nhập liệu, giúp hạn chế nhập sai chính tả, định dạng không đồng nhất, dẫn đến việc tổng hợp dữ liệu sẽ bị sai.

G2							
	A	B	C	D	E	F	G
1	STT	CHỨNG TỪ	NGÀY THÁNG	MÃ NV	TÊN NV	GIỚI TÍNH	KHU VỰC
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

1. Dùng List tạo danh sách xổ xuống để chọn

- ❖ B1. Chọn vùng cần tạo List
- ❖ B2. Thẻ Data → nhóm Data Tools → Data Validation →

☐ **Setting: Tạo danh sách**

trong mục Allow chọn List → trong mục **Soure**, gõ các từ muốn thêm vào **List** hoặc quét chọn cột chứa danh sách.

☐ **Input Message: Tạo hộp thoại thông báo hướng dẫn**

- *Title: Tiêu đề tin nhắn*
- *Input message: nội dung hướng dẫn*

☐ **Error alert: Tạo hộp thoại cảnh báo lỗi**

Tích chọn vào “☐ Show error.....data is entered” nếu chưa được tích chọn

- *Title: Tiêu đề của cửa sổ thông báo lỗi*
- *Error massage: nội dung hướng dẫn*



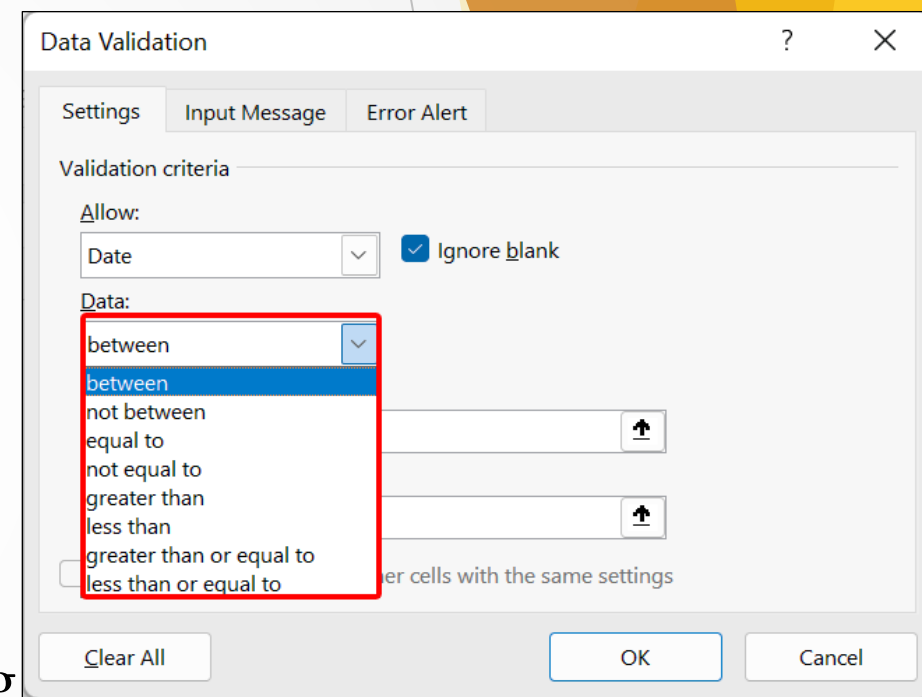
2. Dùng một số tính năng ràng buộc khác:

- ❖ **Whole Number:** Quy ước chỉ được nhập dạng số nguyên, và nhập theo một điều kiện đã chỉ định trong mục **Data**
- ❖ **Decimal:** Quy ước chỉ được nhập dạng số (bao gồm số nguyên và thập phân) và nhập theo một điều kiện đã chỉ định trong mục **Data**
- ❖ **Date:** Quy ước chỉ được nhập dạng ngày tháng, và nhập theo một điều kiện đã chỉ định trong mục **Data**
- ❖ **Time:** Quy ước chỉ được nhập dạng giờ, và nhập theo một điều kiện đã chỉ định trong mục **Data**
- ❖ **Text length:** Quy ước độ dài ký tự trong một ô, vì dụ ô đó chỉ được nhập một số có 6 chữ số.
- ❖ **Custom:** Tạo công thức tùy chỉnh

3. Dùng một số điều kiện ràng buộc có sẵn:

Sau khi chọn 1 chức năng trong mục Allow, tại mục Data chúng ta có thể chọn một số điều kiện như hình:

- ❖ **Between:** nhập liệu trong khoảng
- ❖ **Not between:** nhập liệu ngoài khoảng
- ❖ **Equal to:** nhập liệu chính xác với điều kiện đưa ra
- ❖ **Not equal to:** nhập liệu khác điều kiện đưa ra
- ❖ **Greater than:** nhập liệu lớn hơn điều kiện đưa ra
- ❖ **Greater than or equal to:** nhập liệu lớn hơn hoặc bằng điều kiện đưa ra
- ❖ **Less than:** nhập liệu nhỏ hơn điều kiện đưa ra
- ❖ **Less than or equal to:** nhập liệu nhỏ hơn hoặc bằng điều kiện đưa ra





BÀI 04: ADVANCED FILTER LỌC DỮ LIỆU NÂNG CAO

I. LỌC CÓ ĐIỀU KIỆN

1. Khi điều kiện đưa ra nhiều, mà điều kiện nằm trong các cột khác nhau?
2. Muốn lọc và chuyển dữ liệu sang 1 vùng, 1 Sheet khác hay một Book khác?
3. Muốn lọc dựa vào sự linh động của công thức?
4. Muốn lọc theo ký tự đại diện?

Tất cả sẽ được chức năng “Advanced Filter “ giúp chúng ta hoàn thành nhanh chóng và hết sức dễ dàng



Để lọc ra chỉ tiêu thỏa mãn nhiều điều kiện khác nhau, ví dụ lọc tên nhân viên trong tháng 6 và có tiền lương trên 8 triệu.

Các bước thực hiện

- ❖ B1: Chọn 1 Ô bất kỳ trong Sheet
- ❖ B2: Data → Nhóm Sort and Filter → Addvanced
- ❖ B3: Tích chọn cách lọc
 - *Filter the List, in place: Hiển thị kết quả lọc trong bảng dữ liệu*
 - *Copy to another location: Hiển thị kết quả lọc ra một vị trí khác*
 - *Unique Records Only: Lọc dữ liệu duy nhất*

Advanced Filter ? X

Action

☒ Filter the list, in-place

☐ Copy to another location

List range: 

Criteria range: 

Copy to: 

☐ Unique records only

OK Cancel

Xuất kết quả lọc tại vùng dữ liệu gốc

Xuất kết quả lọc sang một vùng khác

Advanced Filter ? X

Action

☐ Filter the list, in-place

☒ Copy to another location

List range: 

Criteria range: 

Copy to: 

☐ Unique records only

OK **Cancel**

Vùng chứa dữ
liệu lọc

Vùng chứa
ĐK lọc

Copy dữ liệu ra
một vùng khác

Tích chọn vào đây
nếu lọc ra duy nhất



BÀI 05: HÀM NÂNG CAO TRONG EXCEL

I. THỐNG NHẤT 1 SỐ CÁCH GỌI TỔNG QUÁT:

Điều kiện: ĐK

So sánh: ss

Vùng tham chiếu: VTC

II. MỘT SỐ CÂU HỎI THƯỜNG GẶP TRONG KHI SỬ DỤNG HÀM:

1. Kết quả trả về là gì?

Kết quả tạo ra của phép tính được gọi là kết quả trả về.

2. Tham chiếu là gì?

Là địa chỉ hoặc vùng chứa dữ liệu có giá trị đối chiếu, lấy kết quả.

3. Điều kiện cần kiểm tra là gì?

Là yêu cầu mà tính toán phải thỏa mãn nó thì mới ra kết quả đúng.

4. Giá trị kiểm tra, so sánh?

Là giá trị dùng để kiểm tra điều kiện đưa ra đúng hay sai

1. Thế nào là kiểm tra điều kiện?

Là một phép so sánh giá trị cần kiểm tra với giá trị kiểm tra



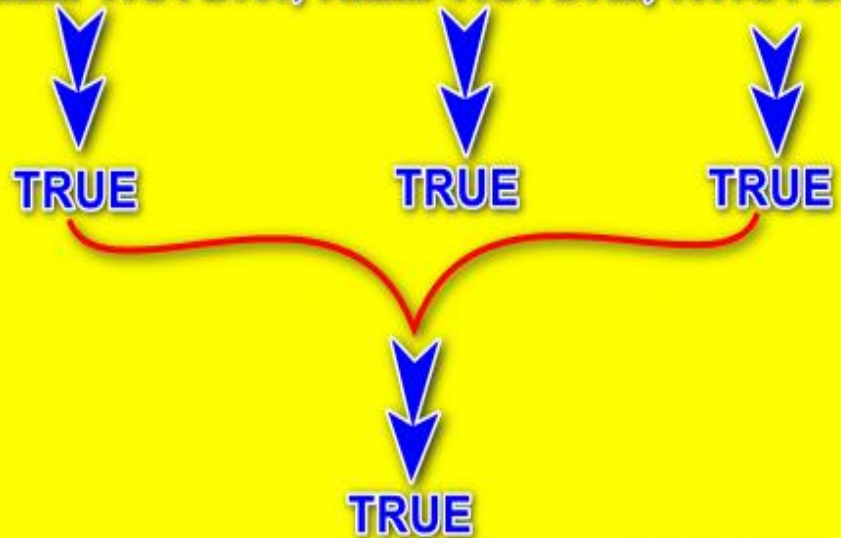
III. PHÉP KIỂM TRA ĐIỀU KIỆN

- ❖ Để kết luận một ĐK đưa ra đúng hay sai, ta phải kiểm tra ĐK
- ❖ Để kiểm tra 1 ĐK ta chỉ cần so sánh ĐK cần kiểm tra với giá trị dùng để kiểm tra
 - ✓ Ví dụ để kiểm tra mặt hàng chuỗi **thuộc nhóm X phải không**, ta làm như sau: **=B4="X" → Enter**
- ❖ Để kiểm tra nhiều điều kiện, ta phải dùng hàm AND hoặc hàm OR
 - ☐ **Hàm AND** được dùng để kiểm tra nhiều điều kiện ràng buộc nhau.
 - ☐ **Hàm OR** được dùng để kiểm tra nhiều điều kiện không ràng buộc nhau.
=AND(Kiểm tra ĐK1, Kiểm tra ĐK2...), hàm OR tương tự
 - Chỉ cần một phép kiểm tra sai, hàm AND sẽ trả về kết quả sai
 - Chỉ cần 1 phép kiểm tra đúng, hàm OR sẽ trả về kết quả đúng

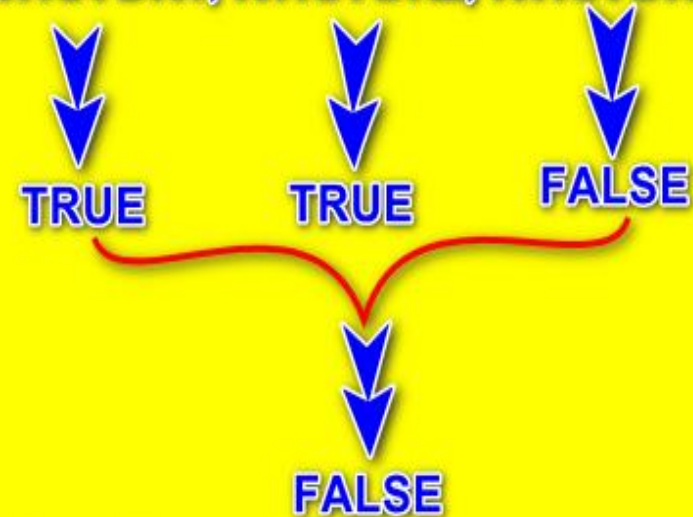
Lưu ý: Để ktra ĐK, sử dụng 6 phép so sánh sau: =, >, <, >=, <=, <>



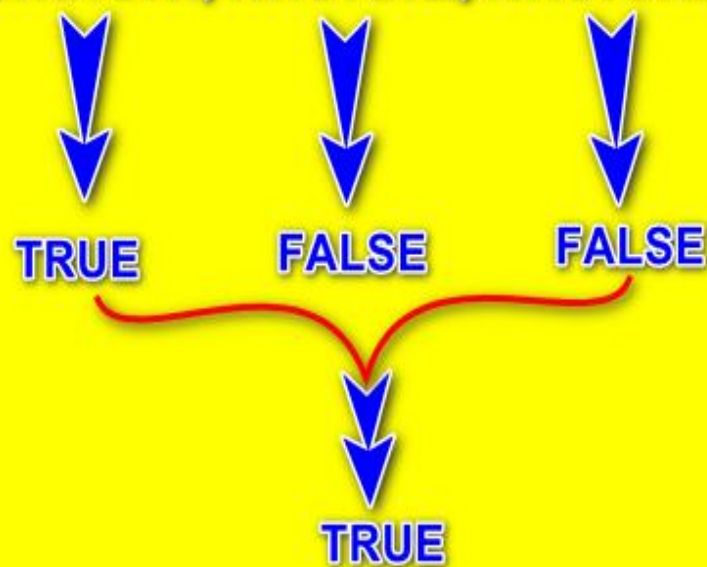
=AND (KIỂM TRA DK1, KIỂM TRA DK2, KTRA DK3...)

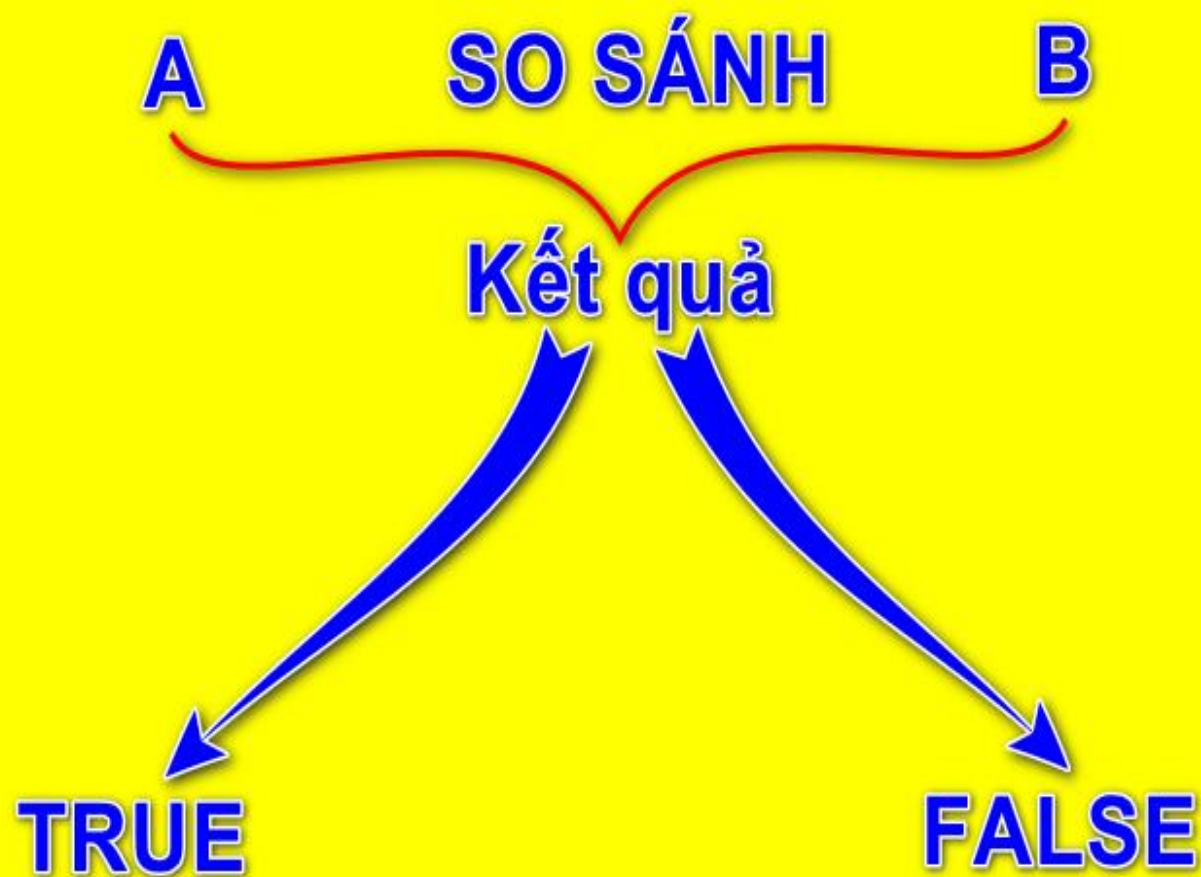


=AND (KTRA DK1, KTRA DK2, KTRA DK3...)



=OR(KTRA DK1, KTRA DK2, KTRA DK3...)





Các phép So sánh:

1. =

2. >

3. <

4. >=

5. <=

6. <>

Ví dụ: $A > B$ hoặc $A <= B$ là một phép so sánh
hoặc gọi là phép kiểm tra điều kiện



IV. SỬ DỤNG CÔNG THỨC MẢNG VỚI IF

❖ Áp dụng tính tổng có điều kiện

=SUM(IF((VTC1 ss ĐK1)*(VTC2 ss ĐK2)+(VTC3 ss ĐK3)...,Vùng SUM))

❖ Áp dụng tính Min, Max có điều kiện

=MAX(IF((VTC1 ss ĐK1)*(VTC2 ss ĐK2)+(VTC3 ss ĐK3)...,Vùng MAX))

Một số lưu ý:

- Dấu * thay cho hàm kiểm tra AND
- Dấu + thay cho hàm kiểm tra OR
- Độ dài vùng tham chiếu phải bằng nhau



V. HÀM TÍNH TỔNG CÓ ĐIỀU KIỆN

Để áp dụng tính tổng hoặc đếm... có nhiều điều kiện khác nhau, ta sử dụng các hàm mảng có sẵn trong OFFICE

- ❖ **Hàm SUMIF**, tính tổng thỏa mãn 1 điều kiện
=SUMIF(Vùng TC, ĐK, vùng tính tổng)
- ❖ **Hàm SUMIFS**, tính tổng thỏa mãn nhiều điều kiện
=SUMIFS(Vùng SUM, VTC1, ĐK1 , VTC2, ĐK2, VTC3, ĐK3.....)
- ❖ **Hàm SUMPRODUCT**: tính tổng thỏa mãn nhiều điều kiện cả dòng và cột
=SUMPRODUCT (Vùng tính tổng*(VTC1 ss ĐK1)*(VTC2 ss ĐK2)+(VTC3 ss ĐK3)...))

➤ *Chú ý quan trọng:*

Kích thước các vùng tham chiếu dọc hoặc ngang phải cùng độ dài



VI. HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN

❖ Hàm COUNIF, COUNTIFS đếm có điều kiện

Cú pháp:

=COUNTIF(Vùng TC, ĐK)

=COUNTIFS(VTC1, ĐK1, VTC2, ĐK2...)

Chú ý:

*Nếu đếm các kiểu ký tự dạng chữ cái hay ký tự đặc biệt, phải để trong dấu ngoặc kép, ví dụ:
COUNT(a,b,c,1) hàm này sẽ báo lỗi, chúng ta phải =COUNT("b", "c", 1)*



VIII. SỬ DỤNG HÀM TÍNH GIÁ TRỊ LỚN THỨ K, NHỎ THỨ K

- ❖ **Hàm SMALL**, tìm ra giá trị nhỏ thứ k, cú pháp:
=SMALL(Quét chọn vùng, số nhỏ thứ k)
- ❖ **Hàm LARGE**, tìm ra giá trị lớn thứ k, cú pháp:
=LARGE(Quét chọn vùng, số lớn thứ k)

IX. SỬ DỤNG HÀM TÍNH GIÁ TRỊ TRUNG BÌNH

- ❖ **Hàm AVERAGEIF**, tính trung bình cộng có 1 điều kiện
=AVERAGEIF(VTC, ĐK, Vùng tính TB cộng)
- ❖ **Hàm AVERAGEIFS**, tính trung bình cộng phụ thuộc nhiều điều kiện
=AVERAGEIFS(Vùng tính TB cộng, VTC1, ĐK1, VTC2, ĐK2...)



X. HÀM XỬ LÝ THỜI GIAN

- ❖ **Hàm NETWORKDAYS trả về số ngày làm việc trong một khoảng thời gian, mặc định T7 và CN là ngày nghỉ**
=NETWORKDAYS(thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, ngày nghỉ)
- ❖ **NETWORKDAYS.INTL trả về số ngày làm việc trong 1 khoảng thời gian, với số ngày cuối tuần không làm việc có thể tùy chỉnh**
= NETWORKDAYS.INTL(thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, ngày nghỉ)
= NETWORKDAYS.INTL(Ngày bắt đầu, Ngày kết thúc, ngày cuối tuần tùy chỉnh, ngày nghỉ)
- ❖ **WORKDAYS trả về ngày tới hạn với mốc thời gian bắt đầu và số ngày quy định hoàn thành cho trước, ngày bắt đầu sẽ được tính như 1 ngày không làm việc**
=WORKDAY(Ngày bắt đầu, số ngày hoàn thành, ngày nghỉ)
- ❖ **WORKDAYS. INTL trả về ngày tới hạn với mốc thời gian bắt đầu và số ngày quy định hoàn thành cho trước với ngày cuối tuần không làm việc có thể tùy chỉnh**
=WORKDAY.INTL(Ngày bắt đầu, số ngày hoàn thành, ngày cuối tuần, ngày nghỉ)



Lưu ý:

- ✓ Lưu ý: Mặc định, ngày thứ 7 và chủ nhật, được tính là ngày nghỉ
- ✓ Ngày nghỉ có thể được thiết lập thành 1 bảng riêng và tham chiếu vào đó
- ✓ Các giá trị chuỗi ngày cuối tuần dài bảy ký tự và mỗi một ký tự trong chuỗi biểu thị một ngày trong tuần, bắt đầu từ thứ hai. 1 đại diện cho một ngày không làm việc và 0 đại diện cho một ngày làm việc. Chỉ được phép dùng các ký tự 1 và 0 trong chuỗi. 1111111 là một chuỗi không hợp lệ.



❖ **Hàm EOMONTH** trả về ngày cuối cùng của tháng

=EOMONTH(Ngày bất kỳ trong tháng, k), trong đó:

- ❑ $k = 0$: Trả về ngày cuối của tháng đang kiểm tra
- ❑ $k > 0$: Trả về ngày cuối cùng sau k tháng, so với tháng hiện tại
- ❑ $k < 0$: Trả về ngày cuối cùng trước đó k tháng, so với tháng hiện tại

Ví dụ, để trả về ngày cuối cùng dựa vào một chuỗi ngày tháng 05/08/2020, thì nếu $k=0$ thì trả về ngày cuối cùng tháng 8, còn $k=2$ là trả ngày cuối cùng của tháng 10, $k= -1$ là trả ngày cuối cùng của tháng 07

❖ **Hàm EDATE** trả về ngày này sau hoặc trước ngày hiện tại **n** tháng

=EDATE(Ngày bất kỳ trong tháng, **n**), trong đó:

- ❑ $n < 0$: Trước tháng hiện tại n tháng
- ❑ $n > 0$: Sau tháng hiện tại n tháng



XI. HÀM XỬ LÝ CHUỖI

❖ Hàm SEARCH

Tìm vị trí của một từ trong chuỗi, **không phân biệt hoa thường**, Cú pháp:
=SEARCH(đối tượng tìm vị trí, chuỗi hoặc địa chỉ chứa chuỗi, vị trí bắt đầu đếm)

❖ Hàm FIND

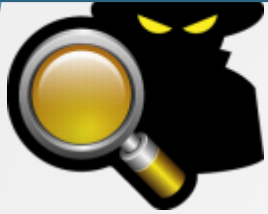
Tìm vị trí của một từ trong chuỗi, **có phân biệt hoa thường**, Cú pháp:
=FIND(đối tượng cần tìm vị trí, Chuỗi hoặc địa chỉ chứa chuỗi, vị trí bắt đầu đếm)

❖ Hàm SUBSTITUTE

Thay thế 1 ký tự trong chuỗi bằng 1 ký tự khác. Cú pháp:
=SUBSTITUTE(Chuỗi cần xử lý, ký tự cần thay, ký tự thay thế, vị trí bắt đầu)

❖ Hàm TEXT

Chuyển từ định dạng số sang định dạng TEXT dưới các dạng tùy chọn định
=TEXT(Ô chứa định dạng số, kiểu định dạng trả về)



XII.HÀM TÌM KIẾM

❖ Hàm LOOKUP

Tìm kiếm thông tin 1 đối tượng, liên quan nhiều điều kiện khác nhau.

=LOOKUP(1,1/(VTC1=ĐK1)/(VTC2=ĐK2)..., VTC) hoặc

=LOOKUP(1,1/((VTC1=a)*(VTC1=b)+(VC1=c))/(VC2=ĐK2)..., VTC)

Lưu ý: + Sử dụng * thay cho AND và + thay cho OR.

+ Số 1 có thể được thay bằng một con số bất kỳ



XIII.HÀM TÌM KIẾM

❖ Hàm INDEX

Trả về kết quả là giá trị giao nhau giữa dòng và cột tương ứng, Cú pháp:
INDEX(Vùng TC, vị trí dòng, vị trí cột)

❑ Vùng tham chiếu là **một** dòng thì vị trí dòng =0

❑ Vùng tham chiếu là **một** cột thì vị trí cột =0

❖ Hàm MATCH

Tìm vị trí dòng hoặc cột của một đối tượng

=MATCH(Đối tượng cần tìm kiếm vị trí, vùng TC dòng hoặc cột chứa đối tượng, 0)

Lưu ý: Hàm MATCH chỉ tìm trên 1 dòng hoặc 1 cột

❖ Hàm OFFSET

Trả về một vùng tham chiếu mới, dựa trên vùng tham chiếu trước đó

=OFFSET(Vùng TC cũ, số dòng bỏ đi, số cột bỏ đi)



XIV.HÀM THAM CHIẾU

❖ Hàm INDIRECT

Trả về kết quả là giá trị trong một địa chỉ, *cú pháp*:

=INDIRECT(“Địa chỉ”, 1) hoặc =INDIRECT(“địa chỉ dạng R1C1”,0)

XV.HÀM THAY THẾ

❖ Hàm CHOOSE

=CHOOSE(Chỉ số, “Giá trị 1”, “Giá trị 2”...) , *chỉ số =1 thì KQ trả về là “Giá trị 1”*

❖ Hàm REPLACE, thay thế 1 ký tự trong chuỗi bằng 1 giá trị khác

=REPLACE(chuỗi ký tự ban đầu, vị trí bắt đầu thay, số ký tự cần thay, ký tự thay)



BÀI 06: TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH VỚI PIVOT TABLE

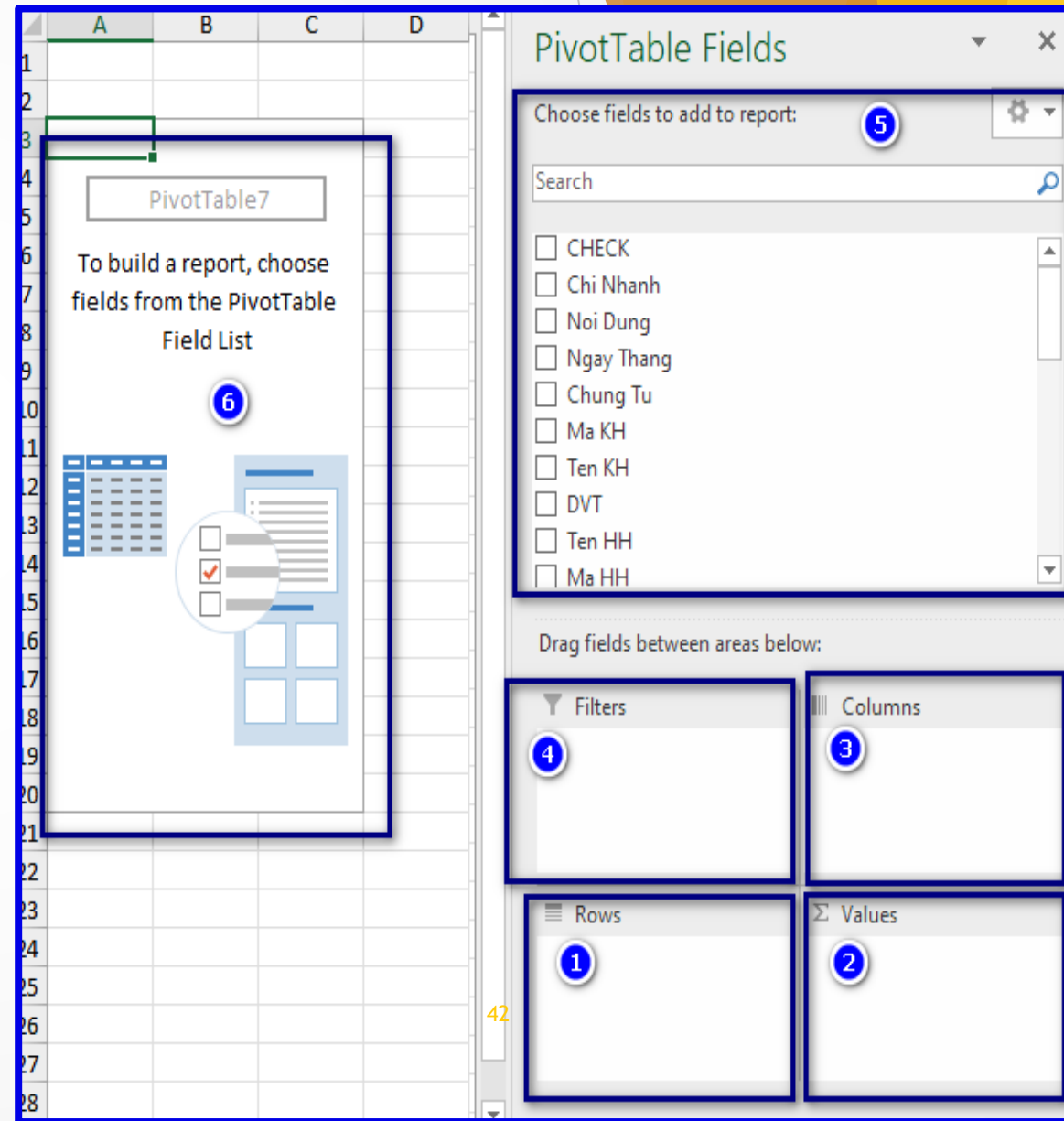
I. KHỞI ĐỘNG CÙNG PIVOTTABLE

1. Tạo PivotTable

- ❖ B1: Công việc nên làm trước
 - *Làm sạch dữ liệu dữ liệu nguồn*
 - *Định dạng tự động cho bảng*
 - *Đặt tên bảng*
- ❖ B2: Thẻ Insert → PivotTable → chọn 1 trong các bước sau:
 - ☐ Choose the data that you want to analyze:
Lựa chọn dữ liệu để tạo báo cáo và phân tích
 - ☐ Choose where you want the PivotTable report to be place:
(Lựa chọn vùng hiển thị báo cáo)
 - *New SHEET: Tạo trong 1 sheet mới*
 - *Existing SHEET: lựa chọn 1 địa chỉ bất kỳ*
 - ☐ Choose whether you want to analyze multiple tables
Đưa vào Data Model để lưu trữ và kết nối chúng lại với nhau

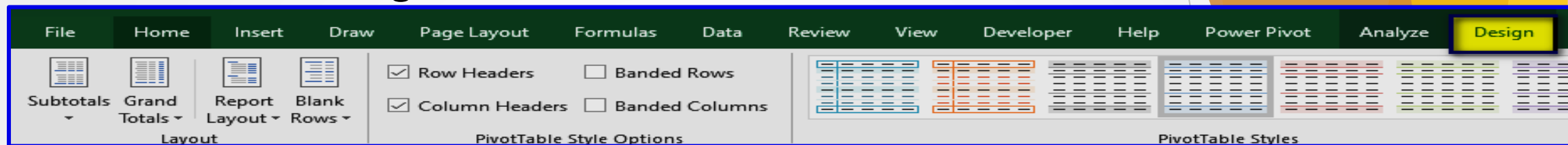
2. Các vùng thao tác chính trên PivotTable

- ❖ **Fields:** Danh sách trường
- ❖ **Filters:** Chỉ tiêu dùng để lọc
- ❖ **Rows:** Chỉ tiêu phân tích theo dòng
- ❖ **Columns:** Chỉ tiêu phân tích theo cột
- ❖ **Values:** Giá trị thống kê



The screenshot displays an Excel worksheet with a PivotTable titled "PivotTable7" in the range A3:D4. The PivotTable Fields task pane is open on the right, showing a list of fields to add to the report. The fields are: CHECK, Chi Nhanh, Noi Dung, Ngay Thang, Chung Tu, Ma KH, Ten KH, DVT, Ten HH, and Ma HH. The task pane has four sections: Filters (labeled 4), Columns (labeled 3), Rows (labeled 1), and Values (labeled 2). A search bar is at the top of the task pane (labeled 5). A field list icon is labeled 6.

3. Thao tác trên thẻ Design



a. Nhóm công cụ PivotTable Style Option: **Row Headers**

b. Nhóm Layout

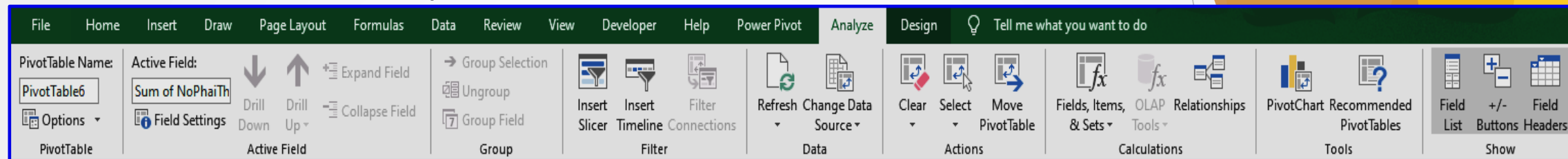
❖ **Blank Rows** (Chèn thêm dòng trống giữa các nhóm phân tích)

❖ **Report layout:**

- ☐ Show in Compact Form: Trường phân tích gom về 1 cột, dòng Total ở dòng trên cùng, nhưng không xuất hiện chữ Total
- ☐ Show in Outline Form: Trường phân tích tách riêng ra, dòng Total ở dòng trên cùng nhưng không xuất hiện chữ Total
- ☐ Show in Tabular Form: Trường phân tích tách ra các cột riêng, chỉ có 1 tên đại diện ở đầu nhóm và dòng Total ở dưới cùng, và xuất hiện thêm chữ Total.
- ☐ Repeat All Items Labels: Nhắc lại tên chỉ tiêu phân tích trên tất cả các dòng.

❖ **Grand Totals và Subtotal**

4. Thao tác trên thẻ Analyze



- ❖ **Show:** Field List (Danh sách tên cột)
- ❖ **Tools:** PivotChart (Tạo biểu đồ)
- ❖ **Calculations:** **Relationships** (Truy vấn) và **Field, Items, & Set** (Tạo công thức riêng)
- ❖ **Actions:** Move PivotTable (Di chuyển vùng báo cáo)
- ❖ **Data:** Refresh và Change Data Source (Cập nhật và thay đổi dữ liệu nguồn)
- ❖ **Filter:** Insert Timeline và Insert Slicer (Chèn bộ lọc thời gian và bộ lọc miếng)
- ❖ **Group:** Group Selection, Group Field và Ungroup (Nhóm)
- ❖ **PivotTable:** PivotTable Name (Đặt tên cho Pivot) và GetpivotData (Công Pivot)



5. Thao tác với chuột phải trong vùng phân tích

❖ PivotTable Option

- ☐ Tự động co giãn cột báo cáo
- ☐ Thay thế giá trị lỗi bằng một giá trị khác
- ☐ Thay thế chữ Blank của ô trống bằng một giá trị khác

- ❖ **Show Detail:** Hiện thị chi tiết giá trị thống kê của chỉ tiêu ở dòng lựa chọn
Để hiện thị chi tiết 1 chỉ tiêu, chuột phải vào giá trị thống kê tương ứng và chọn vào Show Detail, số liệu chi tiết của chỉ tiêu đó sẽ hiện thị sang 1 Sheet khác
- ❖ **Summarize Values By:** thay đổi các phép thống kê
- ❖ **Show Values As:** Hiện thị giá trị so sánh, chức năng này xuất hiện khi chuột phải vào cột thống kê hoặc trong Value Field Setting
 - ☐ % Difference From: Tính tỉ lệ tăng trưởng
 - ☐ % of Column Total: Từng chỉ tiêu so sánh với giá trị tổng trong cột phân tích
 - ☐ % of Row Total: Từng chỉ tiêu so sánh với giá trị tổng trong dòng phân tích...



6. Thao tác với chuột phải trong vùng phân tích (tiếp)

- ❖ **Remove...:** Xóa bỏ cột đang chọn
- ❖ **Sort:** Sắp xếp dữ liệu
- ❖ **Refresh:** Cập nhật dữ liệu
- ❖ **Filter:** Lọc dữ liệu

Để lọc các giá trị là số lượng trong tháng 11 (như trên hình), thì chuột phải vào 1 cột có chức năng lọc → Filter → Chọn 1 trong các chức năng lọc sau:

- ☐ **Lable Filters:** Lọc cột chỉ tiêu đang chọn
- ☐ **Value Filters:** Lọc cột giá trị thống kê
- ☐ **Top 10:** Lọc n giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất
- ☐ **Hide Select Items:** Lọc các giá trị khác giá trị đang lựa chọn
- ☐ **Keep Only Select Items:** Lọc các giá trị lựa chọn

(Xem tiếp trang sau)

7. Thao tác với chuột phải trong vùng phân tích (tiếp)

❖ **Filter:** Lọc dữ liệu, chức năng này chỉ xuất hiện tại những cột có biểu tượng lọc

Average of Cước phí đơn hàng		Tháng			
Tên kho	Mã đơn hàng	10	11	12	Grand Total
Kho giao nhận Bình Tân_HỒ CHÍ MINH					19,818
					6,000
					6,000
	3651651472	24,545			24,545
	72512	24,545			24,545
	93282	14,818			14,818
	33833	6,000			6,000
	82636	6,000			6,000
	38853	17,318			17,318
					6,000
					37,029
					24,545
					32,318
					28,745
					6,000
					32,318



8. Thao tác trong vùng phân tích (tiếp)

❖ **Filter:** Lọc dữ liệu

Để lọc các giá trị là số lượng trong tháng 11 (như trên hình), thì chuột phải vào 1 cột có chức năng lọc → Filter → Chọn 1 trong các chức năng lọc sau:

- ☐ Lable Filters: Lọc cột chỉ tiêu đang chọn
- ☐ Value Filters: Lọc cột giá trị thống kê
- ☐ Top 10: Lọc n giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất
- ☐ Hide Select Items: Lọc các giá trị khác giá trị đang lựa chọn
- ☐ Keep Only Select Items: Lọc các giá trị lựa chọn



Một số lưu ý khi phân tích

- ✓ Chỉ tiêu phân tích chính thì nằm phía ngoài, chỉ tiêu phụ nằm ở trong
- ✓ Chỉ tiêu tổng quát nằm ngoài chỉ tiêu chi tiết
- ✓ Chỉ tiêu có ít dòng thì nên nằm theo cột, nhiều dòng thì nằm theo dòng
- ✓ Nếu có thể hãy cho chỉ tiêu thời gian nằm theo cột



BÀI 07: PIVOTCHART VÀ BIỂU ĐỒ TRONG EXCEL

I. Ý NGHĨA CỦA VIỆC SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ

Trực quan, sinh động chính là ưu điểm của biểu đồ. Nhìn vào hình ảnh, chúng ta có thể đưa ra các đánh giá và quyết định nhanh hơn.

Sử dụng biểu đồ khi nào? Biểu đồ sử dụng khi chúng ta làm báo cáo để phân tích dữ liệu, nghĩa là sau khi tạo báo cáo, chúng ta mới sử dụng thêm công cụ biểu đồ vào

II. CÁC BƯỚC TẠO BIỂU ĐỒ

1. Chuẩn bị dữ liệu báo cáo phân tích chuẩn
2. Chọn vùng báo cáo → Insert → Nhóm Chart → Chọn một kiểu biểu đồ phù hợp bài toán
Lưu ý: Có thể nhấn Alt + F1 để tạo nhanh một biểu đồ

III. MỘT SỐ VÙNG LÀM VIỆC CHÍNH TRÊN BIỂU ĐỒ

1. Chart Title: Tiêu đề của biểu đồ
2. Chart Area