# MÔ ĐUN 04 – KỸ NĂNG SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN

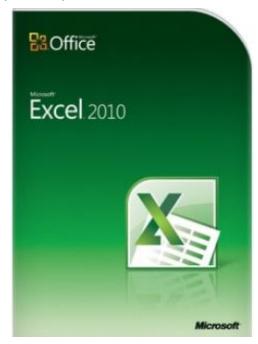
Biên soạn: ThS. Lê Thanh Phúc sites.google.com/site/phuclt

### Nội dung

- 4.1. Giới thiệu Microsoft Excel (MS Excel) 2010
- 4.2. Thao tác trên bảng tính
- 4.3. Định dạng bảng tính
- 4.4. Hàm và các nhóm hàm thông dụng

Microsoft Excel là một phần mềm hay là một chương trình ứng dụng, mà khi chạy chương trình ứng dụng này sẽ tạo ra một bảng tính và bảng tính này giúp ta dễ dàng hơn trong việc thực hiện:

- Tính toán đại số, phân tích dữ liệu
- Lập bảng biểu báo cáo, tổ chức danh sách
- Truy cập các nguồn dữ liệu khác nhau
- Vẽ đồ thị và các sơ đồ
- Tự động hóa các công việc bằng các macro



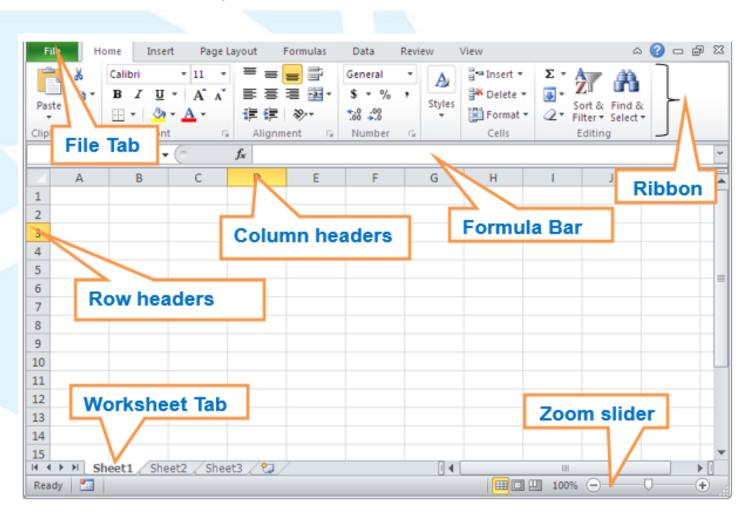
### Khởi động Microsoft Excel bằng cách

- Cách 1: Start → All Programs
  - → Microsoft Office 2010
  - → Microsoft Office Excel 2010
- Cách 2: Run → excel
- Cách 3: Double Click icon trên
  Desktop

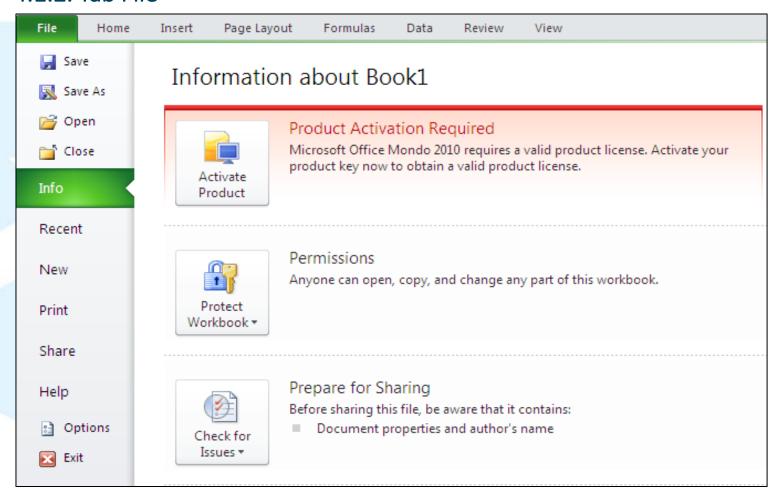


nguyenquocsu@hote.edu.vn

### 4.1.1 Cửa sổ làm việc

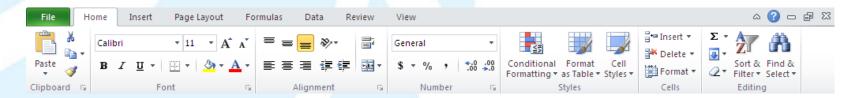


#### 4.1.2. Tab File



#### 4.1.3. Ribbon

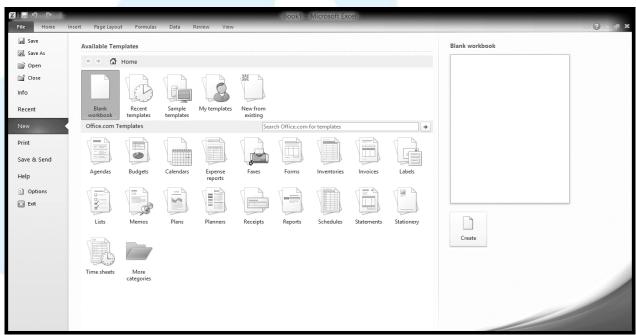
MS Excel 2010 thay đổi giao diện người dùng từ việc sử dụng các thanh menu truyền thống thành các cụm lệnh dễ dàng truy cập được trình bày ngay trên màn hình gọi là Ribbon. Có các nhóm Ribbon chính: Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Reviews, View, Developer, Add-Ins.



#### 4.2.1. Tạo, mở, lưu bảng tính

#### Tạo mới bảng tính

- C1: Nhấn Menu File, chọn New, Blank Worksheet
- C2: sử dụng phím tắt Ctrl + N



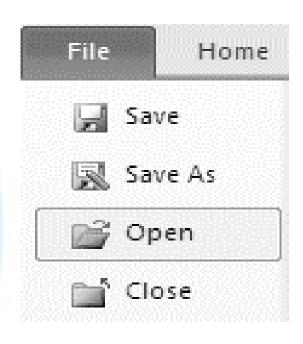
#### 4.2.1. Tạo, mở, lưu bảng tính

### Mở một bảng tính tạo sẵn

- C1: Nhấn Menu File, chọn Open.
- C2: Phím tắt mở tài liệu có sẵn là Ctrl+O.

#### Lưu tài liệu

- C1: Nhấn Menu File, chọn Save.
- C2: Phím tắt để lưu tài liệu là Ctrl+S
- Nếu file tài liệu này trước đó chưa được lưu lần nào, Excel sẽ được yêu cầu đặt tên file và chọn nơi lưu.
- Để lưu tài liệu với tên khác (hay định dạng khác), nhấn Menu File, chọn Save As (phím tắt F12). phuclt@hvnh.edu.vn



#### 4.2.1. Nhập dữ liệu

• Khi nhập dữ liệu trong Excel có thể nhập dữ liệu vào một ô, một vài ô cùng một thời điểm, hay vào nhiều trang tính cùng một thời điểm. Dữ liệu nhập vào có thể là số, văn bản, ngày tháng hoặc thời gian. Ta có thể định dạng dữ liệu theo nhiều cách khác nhau.

### Nhập văn bản hay số vào một ô

- 1.Trên trang tính, hãy bấm vào một ô.
- 2. Nhập số hoặc văn bản mà bạn muốn nhập rồi nhấn Enter hoặc Tab.
- Mẹo: Để nhập dữ liệu trên một dòng mới trong một ô, hãy tạo ngắt dòng bằng cách nhấn Alt+Enter.

#### 4.2.1. Nhập dữ liệu

#### Nhập ngày tháng hoặc thời gian vào một ô

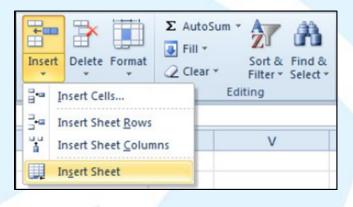
- 1.Trên trang tính, hãy bấm vào một ô.
- 2. Hãy nhập ngày tháng hay thời gian như sau:
- Để nhập ngày tháng, hãy dùng dấu gạch chéo hay dấu gạch nối để phân tách các phần của ngày tháng; ví dụ: hãy nhập 05/09/2014 hay 05-09-2014.
- Để nhập thời gian dựa trên đồng hồ 12 giờ, hãy nhập thời gian theo sau là dấu cách rồi nhập AM hoặc PM sau thời gian đó; chẳng hạn như 9:00 PM. Nếu không, Excel sẽ nhập thời gian dưới dạng AM.
- Mẹo: Để nhập thời gian hiện tại, hãy nhấn Ctrl+Shift+; (dấu chấm phẩy).

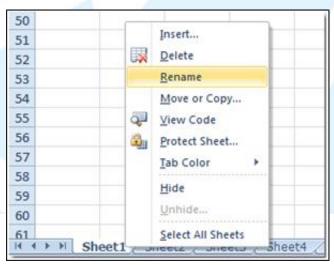
#### 4.3.1. Workbook, Worksheet

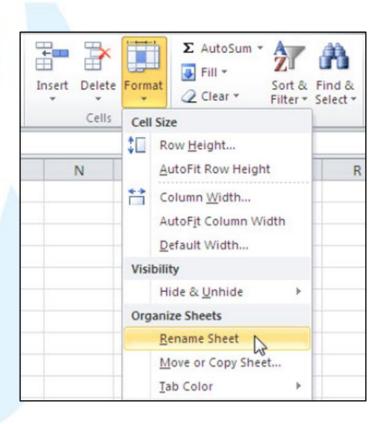
- Workbook: là một tập tin mà trên đó người dùng làm việc (tính toán, vẽ đồ thị, ...) và lưu trữ dữ liệu. Vì mỗi workbook có thể chứa nhiều sheet (bảng tính), do vậy người dùng có thể tổ chức, lưu trữ nhiều loại thông tin có liên quan với nhau chỉ trong một tập tin (file). Một workbook chứa rất nhiều worksheet hay chart sheet tùy thuộc vào bộ nhớ máy tính của người dùng.
- Worksheet: Còn gọi tắt là sheet, là nơi lưu trữ và làm việc với dữ liệu, nó còn được gọi là bảng tính. Một worksheet chứa nhiều ô (cell), các ô được tổ chức thành các cột và các dòng. Worksheet được chứa trong workbook. Một Worksheet chứa được 16.384 cột và 1.048.576 dòng (phiên bản cũ chỉ chứa được 256 cột và 65,536 dòng).

#### 4.3.1. Workbook, Worksheet

Thao tác trên Worksheet





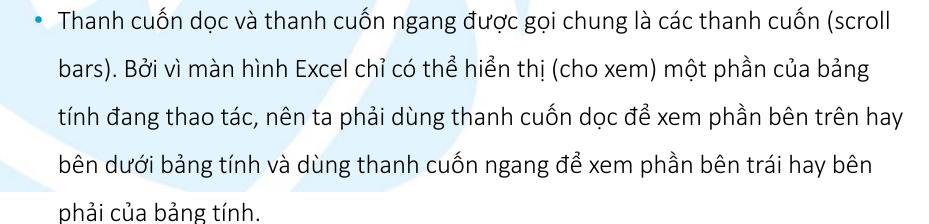


### 4.3.2. Di chuyển trong bảng tính

### Di chuyển trong bảng tính

Có thể dùng chuột, các phím → ←↑ ↓, thanh cuốn dọc, thanh cuốn ngang,
 sheet tab, các tổ hợp phím tắt đề di chuyển qua lại giữa các sheet hay đi đến
 các nơi bất kỳ trong bảng tính.

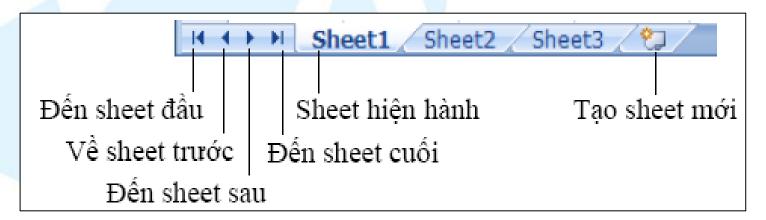
### Thanh cuốn dọc, thanh cuốn ngang



### 4.3.2. Di chuyển trong bảng tính

#### Thanh Sheet tab

 Để di chuyển qua lại giữa các sheet ta nhấp chuột lên tên của sheet trên thanh sheet tab. Ngoài ra chúng ta có thể dùng <Ctrl + Page Up>để di chuyển đến sheet liền trước sheet hiện hành và <Ctrl+Page Down>để di chuyển đến sheet liền sau sheet hiện hành



### 4.3.2. Di chuyển trong bảng tính

Nhấn nhím	Di chuyển			
Nhấn phím	Di chuyển			
→ hoặc Tab	Sang ô bên phải			
← hoặc Shift + Tab	Sang ô bên trái			
1		Lên dòng		
<b>↓</b>		Xuống dòng		
Home	Đến	ô ở cột A của dòng hiện hành		
Ctrl + Home	Đến địa chỉ ô A1 trong worksheet			
Ctrl + End	Đến địa chỉ ô có chứa dữ liệu sau cùng trong worksheet			
Alt + Page Up	Di chuyển ô hiện hành qua trái một màn hình			
Alt + Page Down	Di chuyển ô hiện hành qua phải một mành hình			
Page Up	Di chuyển ô hiện hành lên trên một màn hình			
Page Down	Di chuyển ô hiện hành xuống dưới một màn hình			
F5	Mở hộp thoại Go To			
End + → hoặc Ctrl + →	Đến ô bên phải đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống			
End + ← hoặc Ctrl + ←	Đến ô bên trái đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống			
End + ↑ hoặc Ctrl + ↑	Lên ô phía trên đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống			
End + ↓ hoặc Ctrl + ↓	Xuống ô phía dưới đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống			
Ctrl + Page Up	Di chuyển đến sheet phía trước sheet hiện hành			
Ctrl + Page Down	Di chuyển	đến sheet phía sau sheet hiện hành		

#### 4.3.2. Chèn ô, dòng, cột

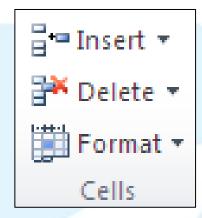
### Chèn ô trống

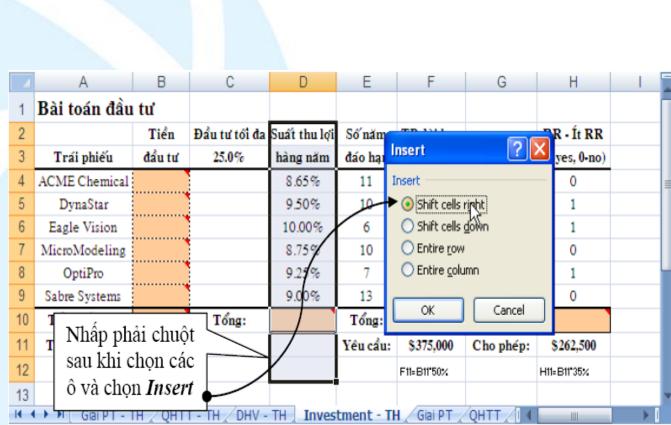
- 1. Chọn các ô mà người dùng muốn chèn các ô trống vào đó (muốn chọn các ô không liên tục thì giữ Ctrl trong khi chọn các ô).
- 2. Chọn Home → chọn nhóm Cells → Insert → Insert Cells...
- 3. Chọn lựa chọn phù hợp trong hộp thoại Insert

#### Chèn dòng

- 1. Chọn một hoặc nhiều dòng liên tục hoặc cách khoảng mà người dùng muốn chèn số dòng tương ứng phía trên các dòng này.
- 2. Chọn Ribbon Home → chọn nhóm Cells → Insert Insert Sheet Rows

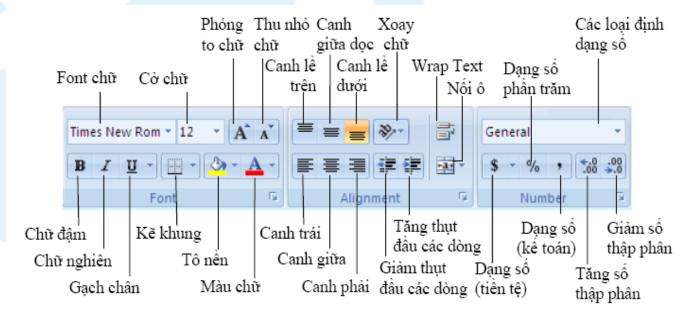
#### 4.3.2. Chèn ô, dòng, cột





#### 4.3.4. Định dạng chung

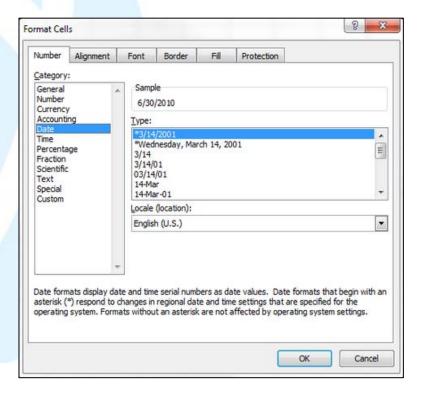
 Các nút định dạng thông dụng của Excel được bố trí rất thuận lợi truy cập trong nhóm Home của thanh Ribbon. Trong quá trình soạn thảo, tính toán trên Excel, mỗi khi cần định dạng người dùng chỉ việc nhấn chuột lên nút lệnh phù hợp dưới đây.



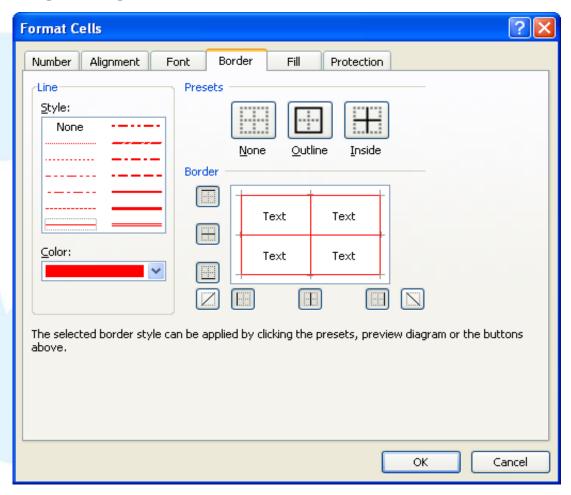
#### 4.3.4. Định dạng văn bản và số

Khi cần các định dạng phức tạp hơn mà trên thanh Ribbon không có nút lệnh thì người dùng truy cập vào hộp thoại Format Cells: Chọn Home  $\rightarrow$  nhóm Cells  $\rightarrow$ 

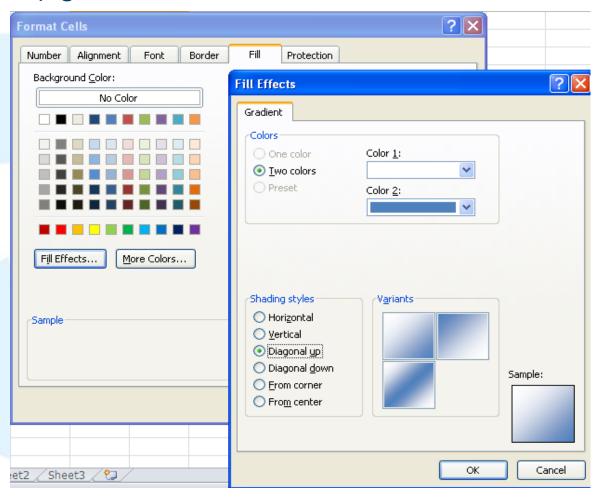
Format → Format Cells...



### 4.3.5. Định dạng khung (border)

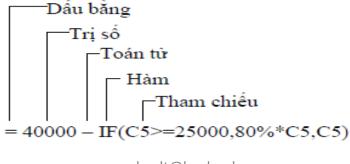


### 4.3.5. Định dạng màu nền



#### 4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

- Công thức giúp bảng tính hữu ích hơn rất nhiều, nếu không có các công thức thì bảng tính cũng giống như trình soạn thảo văn bản. Chúng ta dùng công thức để tính toán từ các dữ liệu lưu trữ trên bảng tính, khi dữ liệu thay đổi các công thức này sẽ tự động cập nhật các thay đổi và tính ra kết quả mới giúp chúng ta đỡ tốn công sức tính lại nhiều lần. Vậy công thức có các thành phần gì?
- Công thức trong Excel được nhận dạng là do nó bắt đầu là dấu = và sau đó là sự
  kết hợp của các toán tử, các trị số, các địa chỉ tham chiếu và các hàm.



### 4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

#### Các toán tử

Toán tử	Chức năng	Ví dụ	Kết quả
+	Cộng	=3+3	3 cộng 3 là 6
-	Trừ	=45-4	45 trừ 4 còn 41
*	Nhân	=150*.05	150 nhân 0.50 thành 7.5
/	Chia	=3/3	3 chia 3 là 1
^	Lũy thừa	=2^4	2 lũy thừa 4 thành 16 Lấy căn
, ·		=16^(1/4)	bậc 4 của 16 thành 2

### 4.4.1. Giới thiệu công thức (Formula)

#### Các toán tử

Toán tử	Chức năng	Ví dụ	Kết quả
&	Nối chuỗi	="Lê" & "Thanh"	Nối chuỗi "Lê" và "Thanh" lại thành "Lê Thanh"
=	Bằng	=A1=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
>	Lớn hơn	=A1>B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
<	Nhỏ hơn	=A1 <b1< th=""><th>Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE</th></b1<>	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE
>=	Lớn hơn hoặc bằng	=A1>=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: FALSE
<=	Nhỏ hơn hoặc bằng	=A1<=B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1= Kết quả: TRUE
<>	Khác	=A1<>B1	Ví dụ ô A1=3, ô B1=6 Kết quả: TRUE

### Thứ tự ưu tiên của các toán tử

Toán tử	Mô tả	Ưu tiên
: (hai chấm) (1 khoảng trắng)	Toán tử thom chiấu	1
, (dấu phẩy)	Toán tử tham chiếu	1
_	Số âm (ví dụ –1)	2
%	Phần trăm	3
^	Lũy thừa	4
* và /	Nhân và chia	5
+ và –	Cộng và trừ	6
&	Nối chuỗi	7
= <><= >= <>	So sánh	8

#### 4.4.2. Giới thiệu hàm (Function)

• Hàm trong Excel được lập trình sẵn dùng tính toán hoặc thực hiện một chức năng nào đó. Việc sử dụng thành thạo các hàm sẽ giúp chúng ta tiết kiệm được rất nhiều thời gian so với tính toán thủ công không dùng hàm. Các hàm trong Excel rất đa dạng bao trùm nhiều lĩnh vực, có những hàm không yêu cầu đối số, có những hàm yêu cầu một hoặc nhiều đối số, và các đối số có thể là bắt buộc hoặc tự chọn.

#### Ví dụ:

- =Rand(): hàm không có đối số
- =If(A1>=5,"Đạt","Rớt"): hàm 3 đối số
- =PMT(10%,4,1000,,1): hàm nhiều đối số và đối số tùy chọn

# Trong Excel 2010 có các hàm chính

#### như sau:

- Hàm ngoại: Call, Registed.ID,...
- Hàm lấy dữ liệu từ SSAS: Cubeset,
  Cubevalue,...
- Hàm dữ liệu: Dmin, Dmax, Dcount,...
- Hàm ngày và thời gian: Time, Now,
  Date,....
- Hàm kỹ thuật: Dec2Bin, Dec2Hex,
  Dec2Oct,...

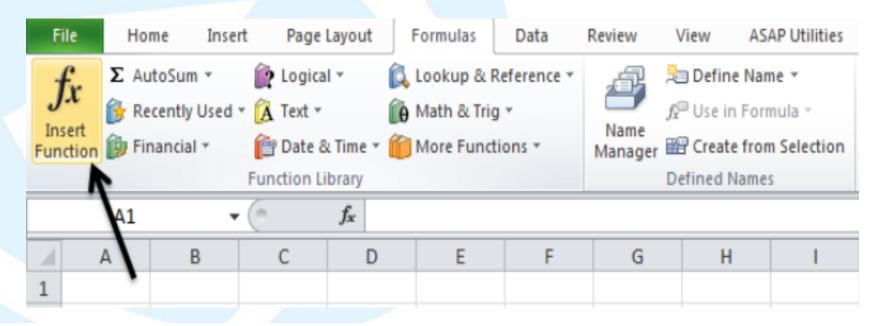
- Hàm tài chính: Npv, Pv, Fv, Rate,...
- Hàm thông tin: Cell, Thông tin, IsNa,...
- Hàm luận lý: If, And, Or,...
- Hàm tham chiếu và tìm kiếm: Choose,
  Vlookup, Hlookup, OffSet,...
- Hàm toán và lượng giác: Log, Mmult,
  Round,...
- Hàm thống kê: Stdev, Var, CountIf,...
- Hàm văn bản: Asc, Find, Text,...

#### Nhập công thức và hàm

• Nhập công thức trong Excel rất đơn giản, muốn nhập công thức vào ô nào người dùng chỉ việc nhập dấu = và sau đó là sự kết hợp của các toán tử, các trị số, các địa chỉ tham chiếu và các hàm. Có thể nhìn vào thanh Formula để thấy được trọn công thức. Một điều hết sức lưu ý khi làm việc trên bảng tính là tránh nhập trực tiếp các con số, giá trị vào công thức mà người dùng nên dùng đến tham chiếu.

4	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	
1	Năm	0	1	2	3	4	5		r
2	Dòng tiền	-2,000	-100	600	800	1,100	900		10%
3									
4	NPV	=NPV(I2,	C\$2:\$G\$2	2)+B2					

Function Library Một trong những cách dễ dàng nhất để sử dụng hàm trong Excel là sử dụng thư viện hàm. Khi người dùng muốn sử dụng hàm nào chỉ việc vào thanh Ribbon → chọn nhóm Formulas → Function Library → chọn nhóm hàm → chọn hàm cần sử dụng.



CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ	
ABS(number)	Trả về giá trị tuyệt đối của một số thực.	
	=ABS(12 - 20)→8	
INT(number)	Trả về số nguyên lớn nhất không vượt quá	
	number.	
	=INT(5.6) →5	
	=INT(-5.6) →6	
MOD(number, divisor)	Trả về số dư của phép chia nguyên number	
	cho divisor (number, divisor là các số nguyên).	
	=MOD(5, 3) →2	

CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ		
ODD(number)	Làm tròn lên tới một số nguyên lẻ gần nhất.		
	=ODD(3.6) →		
	=ODD(-2.2) →3		
PRODUCT(number1, number2,)	Tính tích của các giá trị trong danh sách tham		
	số.		
	=PRODUCT(2, -6, 3, 4) →144		
SQRT(number)	Tính căn bậc 2 của một số dương number.		
	=SQRT(36) →6		
SUM(number1, num-ber2,)	Tính tổng của các giá trị trong danh sách tham		
	số.		
	=SUM(2, -6, 8, 4 → 8		

CÚ PHÁP	Ý NGHĨA VÀ VÍ DỤ			
ROUND(number, num_digits)	Làm tròn số number với độ chính xác đến			
	num_digits chữ số thập phân (với qui			
	ước 0 là			
	làm tròn tới hàng đơn vị, 1 là lấy 1 chữ số			
	thập			
	phân, -1 là làm tròn tới hàng chục,).			
	=ROUND(5.13687, 2) →5.14			
	=ROUND(145.13687, -2) →100			

- Ngoài ra còn có các nhóm hàm:
- Nhóm hàm Logic: AND, OR, XOR, NOT, IF
- Nhóm hàm thống kê: MAX, MIN, AVERAGE, COUNT, COUNTIF, COUNTA,
  COUNTBLACK, SUM, SUMIF
- Nhóm hàm xử lý choỗi: LOWER, UPPER, TRIM, LEN, VALUE, LEFT, RIGHT, MID
- Nhóm hàm thời gian: TODAY(), NOW(), MONTH(), WEEK(), YEAR()

#### 4.4.4. Nhóm hàm tìm kiếm

- Hàm VLOOKUP
- Tìm giá trị lookup\_value trong cột trái nhất của bảng table\_array theo chuẩn dò tìm range\_lookup, trả về trị tương ứng trong cột thứ col\_index\_num(nếu tìm thấy).
- Cú pháp:

VLOOKUP(lookup\_value, Table\_array, col\_index\_num, range\_lookup)

	A	В	C
1	Mã trường	Tên trường	
2	ND	=VLOOKUP(A2,\$/	A\$11:\$B\$13,2,0)
3	НВ		
4	NT		
5	HB		
6	ND		
7	HB		
8			
9	BĂN	IG TRA	
10	Mã trường	Tên trường	
11	ND	Nguyễn Du	
12	HB	Hòa Bình	
13	NT	Nguyễn Trái	

#### 4.4.4. Nhóm hàm tìm kiếm

- Hàm HLOOKUP
- Tìm giá trị Hlookup\_value trong dòng trên cùng của bảng table\_array theo chuẩn dò tìm range\_lookup, trả về trị tương ứng trong dòng thứ row\_index\_num(nếu tìm thấy).
- Cú pháp:

HLOOKUP(lookup\_value, Table\_array, row\_index\_num, range\_lookup)

П		A	В	С	D
	1	Mã trường	Tên trường		
	2	ND	=HLOOKUP(A2,\$)	B\$10:\$D\$11,2,0	
	3	HB	Ì		
	4	NT			
	5	HB			
	6	ND			
	7	HB			
	8				
	9		BĂNG T	RA	
	10	Mã trường	ND	HB	NT
	11	Tên trường	Nguyễn Du	Hòa Bình	Nguyễn Trái