



**Chương trình được thực hiện tại
Công ty Cổ phần Golden Partner**

KIẾN THỨC TIN HỌC VĂN PHÒNG NÂNG CAO

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

PHẦN 1. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU VỚI MS EXCEL	3
1.1 Hàm thường dùng trong xử lý dữ liệu.....	3
1.2 Cơ sở dữ liệu (Database).....	9
1.3 Tổng hợp và phân tích dữ liệu.....	14
1.4 Tự động hóa công việc với Macro	25
1.5 Các chức năng nâng cao	29
PHẦN 2. SỬ DỤNG GMAIL HIỆU QUẢ.....	35
2.1 Gửi và lưu trữ thư trong cùng một thao tác.....	35
2.2 Gắn nhanh nhiều file đính kèm	35
2.3 Cài đặt chế độ trả lời email tự động	35
2.4 Thao tác mail nhanh với các nút tắt	36
2.5 Tạo, quản lý nhóm liên lạc trong Gmail.....	36
2.6 Tìm kiếm trong file đính kèm	39
2.7 Nhận thông báo trên desktop khi có email mới	40
2.8 Hủy lệnh gửi một email.....	41
2.9 Đánh dấu email bằng nhãn màu	41
2.10 Dùng bộ lọc để kiểm soát thư đến.....	42
2.11 Dùng mail khi offline	43
2.12 Xử lý trường hợp quên đăng xuất	45
PHẦN 3. QUẢN LÝ CÔNG VIỆC VỚI MS OUTLOOK 2010.....	47
3.1 Làm việc với các cửa sổ của Outlook	47
3.2 Quản lý lập lịch	49
3.3 Tổ chức thư	51
3.4 Làm việc với danh sách liên lạc	61
3.5 Thiết đặt thư điện tử	71

PHẦN 1. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU VỚI MS EXCEL

1.1 Hàm thường dùng trong xử lý dữ liệu

1.1.1 Hàm xử lý chuỗi

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
LEFT	LEFT(chuỗi, [n]): trả về n ký tự bên trái của tham số chuỗi. Lưu ý, nếu ta bỏ qua n thì mặc định n=1. Ví dụ: =LEFT(“Tin học kinh tế”,7) → Kết quả: Tin học
RIGHT	RIGHT(chuỗi, [n]): trả về n ký tự bên phải của tham số chuỗi. Lưu ý, nếu ta bỏ qua n thì mặc định n=1. Ví dụ: =RIGHT(“Tin học kinh tế”,7) → Kết quả: kinh tế
MID	MID(chuỗi, m, n): trả về n ký tự kể từ ký tự thứ m của chuỗi Ví dụ: =MID(“Tin học kinh tế”,5,3) → Kết quả: học
TRIM	TRIM(chuỗi): trả về chuỗi đã cắt bỏ những khoảng trống của chuỗi, khi đó mỗi từ chỉ cách nhau một khoảng trắng. Ví dụ: =TRIM(“ Tin học kinh tế”,7) → Kết quả: Tin học kinh tế
LOWER	LOWER(chuỗi): trả về chuỗi chữ thường tương ứng với chuỗi đã cho Ví dụ: =LOWER(“TIN HỌC KINH TẾ”) → Kết quả: tin học kinh tế
UPPER	UPPER(chuỗi): trả về chuỗi chữ hoa tương ứng với chuỗi đã cho Ví dụ: =UPPER(“Tin học kinh tế”) → Kết quả: TIN HỌC KINH TẾ
PROPER	PROPER(chuỗi): trả về một chuỗi mà ký tự đầu của mỗi từ đều là chữ hoa tương ứng với chuỗi đã cho Ví dụ: =PROPER(“Tin học kinh tế”) → Kết quả: Tin Học Kinh Tế
LEN	LEN(chuỗi): trả về chiều dài của chuỗi, nghĩa là số ký tự kể cả khoảng trắng trong chuỗi đã cho Ví dụ: =LEN(“Tin học kinh tế”) → Kết: 15
FIND	FIND(chuỗi_1, chuỗi, [n]): trả về vị trí xuất hiện đầu tiên của chuỗi_1 trong chuỗi, bắt đầu tìm từ vị trí thứ n bên trái chuỗi trở đi (mặc định n = 1). Có phân biệt chữ hoa chữ thường Ví dụ: =FIND(“học”, “Tin học kinh tế”) → Kết quả: 5 =FIND(“Học”, “Tin học kinh tế”) → Kết quả: #VALUE!
SEARCH	SEARCH(chuỗi_1, chuỗi, [n]): trả về vị trí xuất hiện đầu tiên của chuỗi_1 trong chuỗi, bắt đầu tìm từ vị trí thứ n bên trái chuỗi trở đi (mặc định n = 1). Không phân biệt chữ hoa chữ thường Ví dụ: = SEARCH(“học”, “Tin học kinh tế”) → Kết quả: 5 = SEARCH(“Học”, “Tin học kinh tế”) → Kết quả: 5
REPLACE	REPLACE(chuỗi, i, n, chuỗi_mới): thay thế n ký tự trong chuỗi bắt đầu từ ký tự thứ i bằng chuỗi_mới. Ví dụ: = REPLACE(“Tin học kinh tế”,9,7,“B”) → Kết quả: Tin học B
SUBSTITUTE	SUBSTITUTE(chuỗi, chuỗi_cũ, chuỗi_mới, [i]): thay chuỗi_cũ thứ i trong chuỗi bằng chuỗi_mới, nếu bỏ qua i nghĩa là thay thế tất cả chuỗi_cũ bằng chuỗi_mới. Ví dụ: = SUBSTITUTE(“(“Tin học kinh tế”, “kinh tế”, “B”)

	→ Kết quả: Tin học B
TEXT	TEXT(số, định_dạng): đưa số từ kiểu số về kiểu chuỗi với định_dạng (xem thêm phần định dạng số) Ví dụ: =TEXT(2000, "\$#,###.00") → Kết quả: \$2,000.00
VALUE	VALUE(chuỗi-số): trả về số tương ứng với chuỗi-số đã cho Ví dụ: =VALUE("0045") → Kết quả: 45

1.1.2 Hàm thời gian

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
NOW	NOW(): trả về ngày-tháng-năm và giờ hiện hành mà máy đang lưu giữ Ví dụ: =NOW() → Kết quả: 13/04/2013 19:20
TODAY	TODAY(): trả về ngày-tháng-năm hiện hành mà máy đang lưu giữ Ví dụ: =TODAY() → Kết quả: 13/04/2013
DATE	DATE(năm, tháng, ngày): trả về ngày-tháng-năm tương ứng. Ví dụ: =DATE(2013,04,30) → Kết quả: 30/04/2013
DAY	DAY(ngày-tháng-năm): trả về một con số (1 → 31) chỉ ngày tương ứng với tham số ngày-tháng-năm Ví dụ: =DAY("30/04/2013") → Kết quả: 30
MONTH	MONTH(ngày-tháng-năm) : trả về một số (1 → 12) chỉ tháng tương ứng với tham số ngày-tháng-năm Ví dụ: =MONTH("30/04/2013") → Kết quả: 4
YEAR	YEAR(ngày-tháng-năm): trả về một con số (gồm 4 chữ số) chỉ năm tương ứng với tham số ngày-tháng-năm Ví dụ: =YEAR("30/04/2013") → Kết quả: 2013
WEEKDAY	WEEKDAY(ngày-tháng-năm,[kiểu]): trả về số thứ tự (nghĩa là Thứ) của ngày-tháng-năm trong tuần. Các kiểuthông dụng: <ul style="list-style-type: none"> • 1: hàm trả về 1 là chủ nhật → 7 là thứ bảy (mặc định) • 2: hàm trả về 1 là thứ hai → 7 là chủ nhật. • 3: hàm trả về 0 là thứ hai → 6 là chủ nhật. Ví dụ : = WEEKDAY("30/04/2013") → Kết quả: 3
TIME	TIME(giờ, phút, giây): trả về thời gian tương ứng với 3 tham số: giờ, phút, giây đã cho Ví dụ : = TIME(6,30,5) → Kết quả 6:30:05
HOUR	HOUR(btgiờ): trả về một số chỉ giờ (0 → 23) tương ứng với btgiờ Ví dụ : = HOUR("08:30:15") → Kết quả: 8
MINUTE	MINUTE(btgiờ): trả về một số chỉ phút (0 → 59) tương ứng với btgiờ Ví dụ: =MINUTE("08:30:15") → Kết quả : 30
SECOND	SECOND(btgiờ): trả về một số chỉ giây (0 → 59) tương ứng với btgiờ Ví dụ : =SECOND("08:30:15")→ Kết quả : 15

1.1.3 Hàm số học

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
ABS	ABS(x): trả về giá trị tuyệt đối (ABSolute) của biểu-thức-số x Ví dụ: =ABS(3-5) → Kết quả: 2
INT	INT(x): trả về số nguyên (INTeger) lớn nhất còn nhỏ hơn hoặc bằng x Ví dụ: =INT(9/2) → Kết quả: 4
MOD	MOD(x, y): trả về số dư của phép chia nguyên x cho y theo qui tắc sau: $MOD(x, y) = x - y * INT(x/y)$ Ví dụ: =MOD(9,2) → Kết quả: 1
ROUND	ROUND(x, n): làm tròn số x tùy theo n; với n > 0: làm tròn với n vị trí thập phân, n = 0: làm tròn đến hàng đơn vị, n = -1 : làm tròn đến hàng chục, n = -2: làm tròn đến hàng trăm,... Ví dụ: =ROUND(1.23456,2) → Kết quả : 1.23
PRODUCT	PRODUCT(x1 , x2 , ... , xn): trả về tích các số x1 , x2 , ... , xn
SUM	SUM(x1 , x2 , ... , xn): trả về tổng các số x1 , x2 , ... , xn
SUMPRODUCT	SUMPRODUCT(vùng1,vùng2, ...): trả về tổng của tích các ô tương ứng trong vùng1, vùng2,...
RAND	RAND(): trả về 1 số ngẫu nhiên trong khoảng từ 0 đến 1
RANDBETWEEN	RANDBETWEEN(số_nhỏ, số_lớn): trả về một số ngẫu nhiên trong khoảng từ số_nhỏ đến số_lớn

1.1.4 Hàm thống kê

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
MIN	MIN(danh-sách) : trả về giá trị nhỏ nhất của các số trong danh-sách Ví dụ: = MIN(6,4,2,8) → Kết quả: 2
MAX	MAX(danh-sách) : trả về giá trị lớn nhất của các số trong danh-sách Ví dụ: = MAX(6,4,2,8) → Kết quả: 8
SUM	SUM(x1 , x2 , ... , xn) : trả về tổng các số x1 , x2 , ... , xn
SUMIF	SUMIF(vùng-1, điều-kiện, vùng-2) : trả về tổng các ô trong vùng-2 tương ứng theo thứ tự với các ô trong vùng-1 thỏa điều-kiện. Nếu bỏ qua tham số vùng-2 nghĩa là vùng-2 = vùng-1.
SUMIFS	SUMIFS(vùng-tính-tổng, vùng-chứa-điều-kiện-1,điều-kiện-1, [vùng-chứa-điều-kiện-2,điều-kiện-2],...) : trả về tổng các ô trong vùng-tính-tổng ứng với thứ tự các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-1 thỏa điều-kiện-1 và các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-2 thỏa điều-kiện-2,...
AVERAGE	AVERAGE(danh-sách) : trả về giá trị trung bình của các số trong danh-sách. Ví dụ: = AVERAGE (6,4,2,8) → Kết quả: 5.75

AVERAGEIF	AVERAGEIF(vùng-1, điều_kiện, [vùng-2]): trả về giá trị trung bình của các ô trong vùng-2 tương ứng theo thứ tự với các ô trong vùng-1 thỏa điều_kiện. Nếu bỏ qua tham số vùng-2 nghĩa là vùng-2 = vùng-1
AVERAGEIFS	AVERAGEIFS(vùng-tính-trung-bình, vùng-chứa-điều-kiện-1,điều-kiện-1, [vùng-chứa-điều-kiện-2,điều-kiện-2],...): trả về trung bình của các ô trong vùng-tính-trung-bình ứng với thứ tự các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-1 thỏa điều-kiện-1 và các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-2 thỏa điều-kiện-2,...
COUNT	COUNT(danh-sách): trả về số lượng các ô có kiểu số trong danh-sách Ví dụ: =COUNT(2,4,7, “A”) → Kết quả: 3
COUNTA	COUNTA(danh-sách): trả về số lượng các ô có nội dung khác rỗng trong danh-sách. Ví dụ: =COUNTA(2,4,7, “A”) → Kết quả: 4
COUNTBLANK	COUNTBLANK(danh-sách): trả về số lượng các ô có nội dung rỗng trong danh-sách.
COUNTIF	COUNTIF(vùng, điều-kiện): trả về số lượng các ô trong vùng thỏa điều_kiện.
COUNTIFS	COUNTIFS(vùng-chứa-điều-kiện-1, điều-kiện-1, [vùng-chứa-điều-kiện-2, điều-kiện-2],...): trả về số lượng các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-1 thỏa điều-kiện-1 và các ô trong vùng-chứa-điều-kiện-2 thỏa điều-kiện-2,...
RANK	RANK(ô, vùng, kiểu) : trả về thứ tự xếp hạng của ô trong vùng; kiểu = 1: xếp hạng tăng dần, kiểu = 0 hoặc bỏ đi: xếp hạng giảm dần
SỐ TRUNG VỊ	Số trung vị của một dãy số là giá trị ở vị trí chính giữa khi dãy số đó được sắp xếp theo thứ tự tăng dần (hoặc ngược lại). <ul style="list-style-type: none"> Nếu số phần tử N của dãy số là lẻ thì số trung vị là số ở vị trí thứ $\frac{n+1}{2}$ Nếu số phần tử N của dãy số là chẵn thì số trung vị là giá trị trung bình của 2 số ở vị trí thứ $\frac{n}{2}$ và $\frac{n}{2} + 1$ Cú pháp: MEDIAN(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) Trong đó: <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Ví dụ: =MEDIAN(1,3,4,8,2) → Kết quả là 3 = MEDIAN(1,3,4,8,2,5) → Kết quả là 3.5
SỐ YẾU VỊ	Số yếu vị là số có tần số xuất hiện nhiều nhất trong một dãy số. Cú pháp: Có 3 cách dùng MODE(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) MODE.MULT(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) MODE.SNGL(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) Trong đó: <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Nếu dãy số không có giá trị lặp lại thì hàm thông báo lỗi #N/A Hàm MODE.SNGL tương tự hàm MODE. Hàm MODE.MULT được dùng khi dãy số có nhiều số yếu vị. Kết thúc hàm bằng tổ hợp phím Ctrl + Shift + Enter Ví dụ:

	<p>= MODE(1,3,2,5,2,3) → Kết quả là 3 (dãy số có số 2 và số 3 xuất hiện 2 lần nhưng 3 là số xuất hiện trước)</p> <p>= MODE.MULT(1,3,2,5,2,3) → Kết quả là 3,2</p>
<p>PHƯƠNG SAI</p>	<p>Phương sai là giá trị trung bình của tổng bình phương các sai số (độ lệch) so với trung bình của một dãy số. Phương sai thường dùng để đo lường mức độ phân tán (độ biến thiên) của các phần tử trong dãy số so với giá trị kỳ vọng (giá trị trung bình).</p> <p><u>Tính phương sai của mẫu (sample)</u></p> <p>Phương sai của mẫu được tính theo công thức: $\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{(n-1)}$</p> <p>Cú pháp: VAR(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) VAR.S(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...)</p> <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Nếu các đối số có chứa giá trị logic (True/False) hoặc chuỗi thì dùng hàm VARA. Khi đó True = 1, False =0 và giá trị chuỗi =0. <p><u>Tính phương sai của tổng thể (population)</u></p> <p>Phương sai của tổng thể được tính theo công thức: $\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}$</p> <p>Cú pháp: VARP(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) VAR.P(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...)</p> <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Nếu các đối số có chứa giá trị logic (True/False) hoặc chuỗi thì dùng hàm VARPA. Khi đó True = 1, False = 0 và giá trị chuỗi = 0.
<p>ĐỘ LỆCH CHUẨN</p>	<p>Độ lệch chuẩn là căn bậc 2 của phương sai.</p> <p><u>Tính độ lệch chuẩn của mẫu (sample)</u></p> <p>Cú pháp: STDEV(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) STDEV.S(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...)</p> <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Nếu các đối số có chứa giá trị logic (True/False) hoặc chuỗi thì dùng hàm STDEVA. Khi đó True = 1, False =0 và giá trị chuỗi =0. <p><u>Tính độ lệch chuẩn của tổng thể (population)</u></p> <p>Cú pháp: STDEVP(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...) STDEV.P(Số-thứ-1, Số-thứ-2,...)</p> <p>Trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> Số-thứ-1: bắt buộc. Số-thứ-2,...: tùy chọn. Nếu các đối số có chứa giá trị logic (True/False) hoặc chuỗi thì dùng hàm STDEVPA. Khi đó True = 1, False = 0 và giá trị chuỗi = 0.

1.1.5 Hàm dò tìm

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
VLOOKUP	<p>VLOOKUP(giá-trị-dò, bảng-dò, cột, kiểu-dò): dùng giá-trị-dò để dò tìm trên cột đầu tiên của bảng-dò (Không tìm thấy trả về #N/A)</p> <p>Có 2 trường hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiểu dò là False hay 0: nghĩa là dò tìm chính xác. Kiểu dò là True, hoặc 1, hoặc lờ đi: nghĩa là dò tìm xấp xỉ. Excel dò đến một giá trị lớn nhất còn nhỏ hơn hay bằng giá-trị-dò. Cột đầu tiên của bảng-dò nên được sắp xếp tăng dần.
HLOOKUP	<p>HLOOKUP(giá-trị-dò, bảng-dò, dòng, kiểu-dò): dùng giá-trị-dò để dò tìm trên dòng đầu tiên của bảng-dò (Không tìm thấy trả về #N/A)</p> <p>Có 2 trường hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiểu-dò là False hay 0: dò tìm chính xác. Kiểu-dò là True, hoặc 1, hoặc lờ đi: nghĩa là dò tìm xấp xỉ. Excel dò đến một giá trị lớn nhất còn nhỏ hơn hay bằng giá-trị-dò. Dòng đầu tiên của bảng-dò nên được sắp tăng dần.
MATCH	<p>MATCH(giá-trị-dò, bảng-dò, kiểu-dò): Trả về thứ tự vị trí của giá-trị-dò trong bảng-dò (chỉ là 1 dòng hoặc 1 cột).</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiểu-dò là 0 (dò chính xác và bảng-dò không cần sắp xếp) Kiểu-dò là 1 hoặc lờ đi (MATCH tìm đến giá trị lớn nhất còn nhỏ hơn hay bằng giá-trị-dò và bảng-dò phải được sắp xếp tăng dần) Kiểu-dò là -1 (MATCH tìm đến giá trị nhỏ nhất còn lớn hơn hay bằng giá-trị-dò và bảng-dò phải được sắp xếp giảm dần).
CHOOSE	<p>CHOOSE(thứ-tự, giá trị 1, giá trị 2, ...): trả về một giá trị trong một danh sách các giá trị; giá trị đó tương ứng với thứ-tự chỉ ra. Nếu thứ-tự nhỏ hơn 1 hoặc lớn hơn số giá trị trong danh sách thì CHOOSE trả về #VALUE!</p>
INDEX	<p>INDEX(bảng-dò, dòng, cột): trả về giá trị trong bảng-dò tương ứng với tọa độ dòng, cột.</p>

1.1.6 Hàm Kế toán - tài chính

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
SLN	<p>SLN(Cost, Salvage, Life): Khấu hao tài sản theo đường thẳng</p> <ul style="list-style-type: none"> Cost : Giá trị ban đầu của tài sản Salvage : Giá trị còn lại của tài sản, nếu bỏ trống là = 0 Life : Số thời đoạn tài sản được tính khấu hao
SYD	<p>SYD(Cost, Salvage, Life, Per): Khấu hao tài sản theo chỉ số tổng năm</p> <ul style="list-style-type: none"> Cost : Giá trị ban đầu của tài sản Salvage : Giá trị còn lại của tài sản, nếu bỏ trống là = 0 Life : Số thời đoạn tài sản được tính khấu hao Per : Thời đoạn tính khấu hao
DB	<p>DB(Cost, Salvage, Life, Period, Month): Khấu hao với kết số giảm nhanh.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cost : Giá trị ban đầu Salvage : Giá trị còn lại Life : Tuổi thọ của thiết bị Period : Số thời đoạn tính khấu hao Month : số tháng khấu hao năm đầu tiên, nếu bỏ trống là = 12

DDB	<p>DDB(<i>Cost, Salvage, Life, Period, Factor</i>): Khấu hao với kết số giảm nhanh kép.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cost : Giá trị ban đầu • Salvage : Giá trị còn lại • Life : Tuổi thọ của thiết bị • Period : Số thời đoạn tính khấu hao • Factor : Hệ số tính khấu hao (kép), nếu bỏ trống là = 2
FV	<p>FV(<i>Rate, Nper, Pmt, PV, Type</i>): Giá trị tương lai của tiền đầu tư</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rate: Suất chiết khấu • Nper: Tổng số thời đoạn phải trả tính theo hàng năm • Pmt: Khoản chi trả đều ở mỗi thời đoạn, nếu bỏ trống là = 0 • PV: Giá trị tiền hiện tại, nếu bỏ trống là = 0 • Type: Cách tính cho khoản trả đều PMT, nếu bỏ trống là = 0, nghĩa là chi trả đều vào cuối năm
PV	<p>PV(<i>Rate, Nper, Pmt, FV, Type</i>): Giá trị hiện tại của tiền đầu tư</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rate : Suất chiết khấu • Nper : Tổng số thời đoạn phải trả tính theo hàng năm • Pmt : Khoản chi trả đều ở mỗi thời đoạn, nếu bỏ trống là = 0 • FV : Giá trị tiền tương lai có được • Type : Cách tính cho khoản trả đều PMT, nếu bỏ trống là = 0, nghĩa là chi trả đều vào cuối năm
PMT	<p>PMT(<i>Rate, Nper, PV, FV, Type</i>): Chi trả định kỳ một khoản không đổi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rate : Suất chiết khấu • Nper : Tổng số thời đoạn phải trả tính theo hàng năm • PV : Giá trị tiền hiện tại tiền vay được • FV : Giá trị tương lai tiền vay còn lại chưa trả, nếu bỏ trống là = 0, nghĩa là đã trả hết tiền vay • Type : Cách tính cho khoản trả đều PMT, nếu bỏ trống là = 0, nghĩa là chi trả đều vào cuối năm
RATE	<p>RATE(<i>Nper, Pmt, PV, FV, Type</i>): Lãi suất (cho một dự án đi vay)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nper: Tổng số thời đoạn chi trả theo định kỳ hay hàng năm cho dự án đi vay • Pmt: Khoản chi trả đều ở mỗi thời đoạn, nếu bỏ trống là = 0 • PV: Giá trị tiền hiện tại nhận được khi vay • FV: Giá trị tiền phải trả ở tương lai • Type: Cách tính cho khoản trả đều PMT, nếu bỏ trống là = 0, nghĩa là chi trả đều vào cuối năm

1.2 Cơ sở dữ liệu (Database)

1.2.1 Tổ chức cơ sở dữ liệu trên bảng tính

Cơ sở dữ liệu (CSDL) là tập hợp các thông tin, dữ liệu được tổ chức theo cấu trúc hàng, cột để dễ dàng lưu trữ và khai thác.

- Dòng đầu tiên dùng để chứa tên vùng tin hay còn gọi là trường (Field) của CSDL. **Tên vùng tin phải là kiểu chuỗi và duy nhất.**
- Những dòng kết tiếp dùng để chứa nội dung CSDL. Mỗi dòng được gọi là mẫu tin hay bản ghi (Record)

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	BirthDate	HireDate	Address	City
1	Davolio	Nancy	Sales Representative	08/12/1968	01/05/1992	507 - 20th Ave. E.Apt. 2A	Seattle
2	Fuller	Andrew	Vice President, Sales	19/02/1952	14/08/1992	908 W. Capital Way	Tacoma
3	Leverling	Janet	Sales Representative	30/08/1963	01/04/1992	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland
4	Peacock	Margaret	Sales Representative	19/09/1958	03/05/1993	4110 Old Redmond Rd.	Redmond
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	04/03/1955	17/10/1993	14 Garrett Hill	London
6	Suyama	Michael	Sales Representative	02/07/1963	17/10/1993	Coventry House Miner Rd.	London
7	King	Robert	Sales Representative	29/05/1960	02/01/1994	Edgeham Hollow Winchester Way	London
8	Callahan	Laura	Inside Sales Coordinator	09/01/1958	05/03/1994	4726 - 11th Ave. N.E.	Seattle
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	02/07/1969	15/11/1994	7 Houndstooth Rd.	London

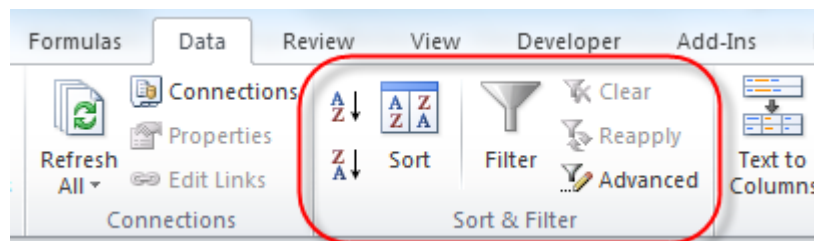
Ví dụ: Bảng cơ sở dữ liệu Nhân viên (Employees)

1.2.2 Sắp xếp dữ liệu (Sort)

Để sắp xếp thứ tự dữ liệu trong CSDL, dùng một trong các cách sau :

Cách 1:

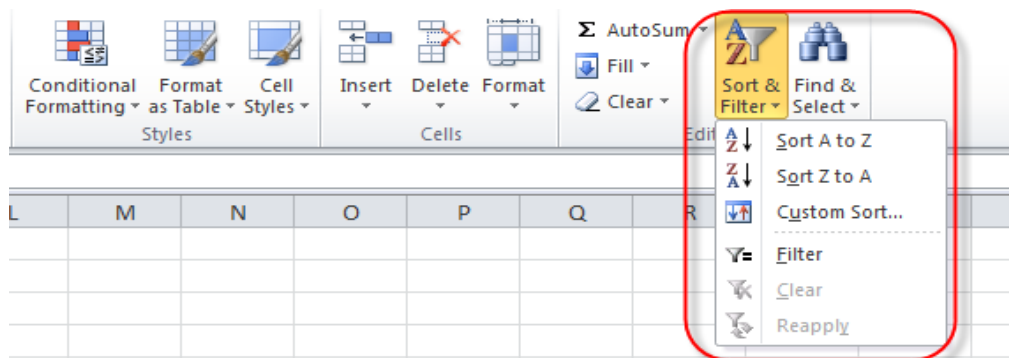
- Đặt con trỏ vào một ô trong cột muốn xếp thứ tự,
- Chọn thẻ **Data**, nhóm **Sort & Filter**, nhấp nút **AZ** hay nút **ZA** tùy theo muốn xếp theo



thứ tự tăng hay giảm dần.

Cách 2:

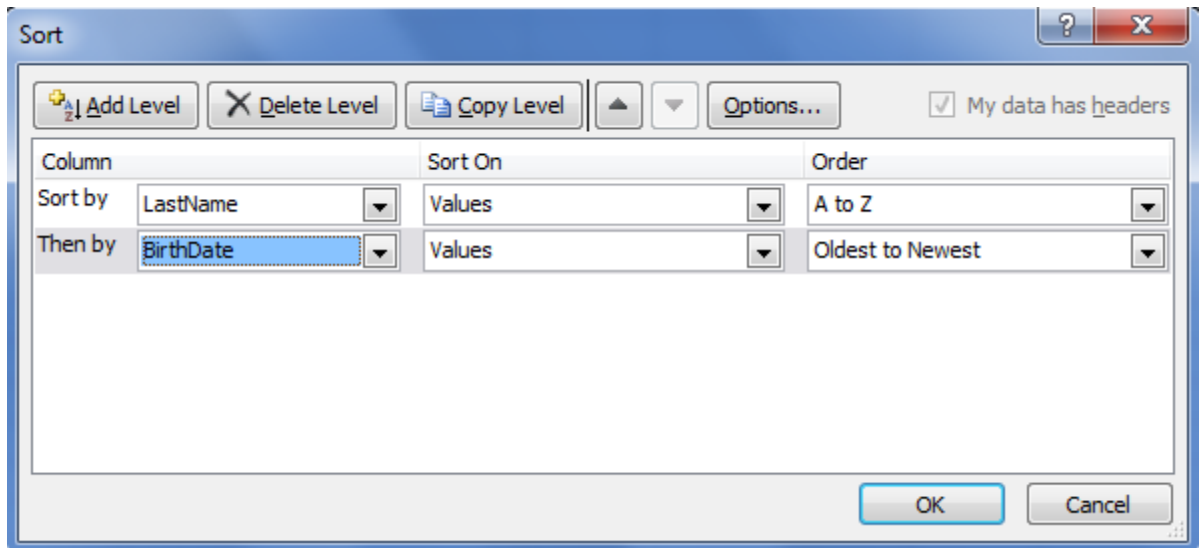
- Đặt con trỏ vào một ô trong cột muốn xếp thứ tự
- Chọn lệnh **Home\Editing\Sort & Filter\Sort A to Z** hoặc **Sort Z to A** tùy theo muốn xếp theo thứ tự tăng hay thứ tự giảm dần.



Cách 3:

- Chọn cơ sở dữ liệu chứa các cột muốn xếp thứ tự,

- Chọn lệnh **Data\Sort & Filter\Sort** hoặc lệnh **Home\Editing\Sort & Filter\Custom Sort**, xuất hiện hộp thoại **Sort**.



- Hộp **Sort by** : để chọn cột sắp xếp trong danh sách các cột của CSDL
- Hộp **Sort On**: xếp thứ tự theo Values (giá trị), Cell Color (màu ô), Font Color (màu ký tự), Cell Icon (biểu tượng trong ô),
- Hộp **Order**: xếp thứ tự A to Z (chữ tăng dần), Z to A (chữ giảm dần), Smallest to Largest (số tăng dần), Largest to Smallest (số giảm dần), Custom List (theo thứ, theo tháng, theo danh sách mới tự tạo)
- Nút **Add Level**: để thêm một cấp sắp xếp nữa (Then by).

1.2.3 Trích lọc dữ liệu (Filter)

Loc tự động

Là cách lọc dữ liệu dựa trên các điều kiện đơn giản bằng cách sử dụng AutoFilter.

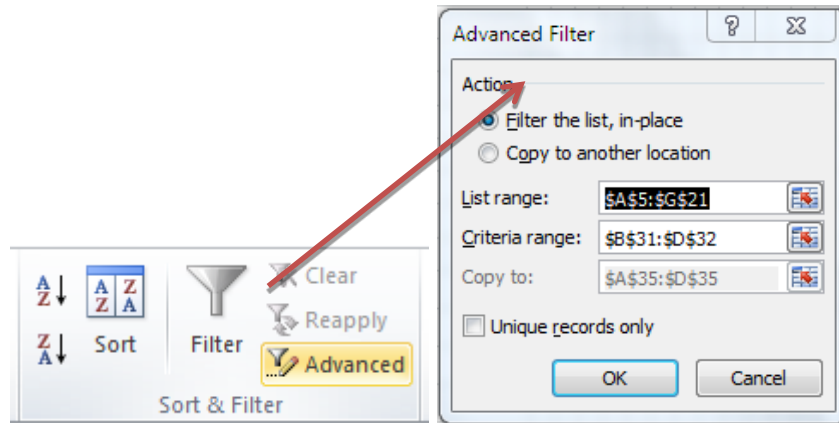
- Trỏ chuột vào bất kỳ ô nào trong vùng cơ sở dữ liệu hoặc chọn cả vùng cơ sở dữ liệu,
- Chọn lệnh **Data \ Sort & Filter \ Filter** hoặc lệnh **Home \ Editing \ Sort & Filter \ Filter**.
- Xuất hiện nút xổ xuống (Dropdown) ở mỗi cột trong cơ sở dữ liệu.

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	BirthDate	HireDate	Address	City
1	Davolio	Nancy	Sales Representative	08/12/1968	01/05/1992	507 - 20th Ave. E.Apt. 2A	Seattle
2	Fuller	Andrew	Vice President, Sales	19/02/1952	14/08/1992	908 W. Capital Way	Tacoma
3	Leverling	Janet	Sales Representative	30/08/1963	01/04/1992	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland
4	Peacock	Margaret	Sales Representative	19/09/1958	03/05/1993	4110 Old Redmond Rd.	Redmond
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	04/03/1955	17/10/1993	14 Garrett Hill	London
6	Suyama	Michael	Sales Representative	02/07/1963	17/10/1993	Coventry House/Miner Rd.	London
7	King	Robert	Sales Representative	29/05/1960	02/01/1994	Edgeham Hollow/Winchester Way	London
8	Callahan	Laura	Inside Sales Coordinator	09/01/1958	05/03/1994	4726 - 11th Ave. N.E.	Seattle
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	02/07/1969	15/11/1994	7 Houndstooth Rd.	London

Loại nâng cao

Nếu điều kiện lọc phức tạp không thể thực hiện bằng **AutoFilter** được, ta có thể dùng chức năng **Advanced Filter**.

- Đưa chuột vào bất kỳ ô nào trong vùng cơ sở dữ liệu hoặc chọn cả vùng cơ sở dữ liệu,
- Chọn lệnh **Data\Sort & Filter\Advanced**.
- Xuất hiện hộp thoại **Advanced Filter**



Khi sử dụng chức năng **Advanced Filter**, cần khai báo:

- **List range**: vùng danh sách, đó là cơ sở dữ liệu hay một phần cơ sở dữ liệu bao gồm cả hàng tiêu đề chứa các mẫu tin cần lọc.
- **Criteria range**: vùng tiêu chuẩn (vùng điều kiện lọc), thường ở bên dưới vùng danh sách.
- **Copy to**: vùng trích lọc, chứa các mẫu tin thỏa tiêu chuẩn lọc, ở ngoài vùng chứa các mẫu tin cần lọc.

Cách xây dựng vùng tiêu chuẩn (hay vùng điều kiện):

- ✓ Tạo vùng tiêu chuẩn: ta sao chép các tên trường chứa tiêu chuẩn vào vùng tiêu chuẩn.
- ✓ Nhập tiêu chuẩn vào dưới tên trường tương ứng của vùng tiêu chuẩn.
- ✓ Các tiêu chuẩn trên cùng một dòng thuộc các trường khác nhau nghĩa là “và”
- ✓ Các tiêu chuẩn trên các dòng khác nhau nghĩa là “hay”, “hoặc”
- ✓ Nếu tiêu chuẩn là ô trống thì nghĩa là “tất cả các mẫu tin đều thỏa”
- ✓ Nếu tiêu chuẩn thuộc loại tính toán – điều kiện sẽ là một mệnh đề logic (computed criteria), nghĩa là kết quả sau khi ban hành công thức là TRUE hoặc FALSE, thì sử dụng địa chỉ ô của mẫu tin đầu tiên trong vùng chứa các mẫu tin cần lọc, đồng thời xóa hay thay tên trường tương ứng của vùng tiêu chuẩn bằng một từ nào đó.
- ✓ Nếu tiêu chuẩn thuộc loại so sánh (comparison criteria) thì không xóa tên trường trong vùng tiêu chuẩn.

Ví dụ: sau đây là các tiêu chuẩn được trình bày theo hai loại hay hỗn hợp cả hai loại tiêu chuẩn

- **Lọc ra những nhân viên sống sinh ở thành phố “London” hoặc “Tacoma”**

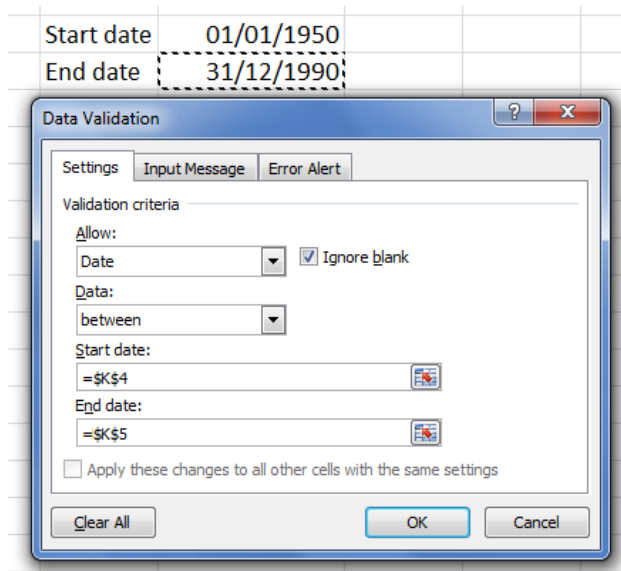
City	ĐK
London	=OR(H2="London",H2="Tacoma")
Tacoma	

- **Lọc ra những nhân viên sống sinh ở thành phố “London” hoặc “Tacoma” và sinh trước năm 1960**

ĐK
=AND(OR(H2="London",H2="Tacoma"),YEAR(E2)<1960)

1.2.4 Kiểm tra dữ liệu nhập (Data validation)

- Chọn vùng cần kiểm tra dữ liệu nhập, giả sử đó là cột **BirthDate** với dữ liệu nhập vào là từ ngày **01/01/1950** đến **31/12/1990**.
- Chọn **Data\>DataTools\>Data Validation**, xuất hiện hộp thoại **Data Validation**.
- Thẻ **Settings**:
 - Hộp **Allow**: kiểu dữ liệu cần kiểm tra, trường hợp này chọn **Date**.
 - Hộp **Data**: chọn toán tử thích hợp để thiết lập điều kiện, ở đây ta chọn **between**.
Tham chiếu **Start date** và **End date** đến 2 ô chứa giá trị ngày bắt đầu và ngày kết thúc.



- Thẻ **Input Message**: Đánh dấu chọn **Show input message when cell is selected** để thông điệp xuất hiện chọn ô nhập liệu. Thông điệp có 2 phần: tiêu đề (hộp Title) và nội dung (hộp **Input message**).
- Thẻ **Error Alert**: Đánh dấu chọn **Show error alert after invalid data is entered** để thông báo xuất hiện nếu nhập sai.

1.2.5 Các hàm liên quan đến Cơ sở dữ liệu

Tên hàm	Cú pháp và công dụng
DMIN	DMIN(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về giá trị nhỏ nhất của các ô trên cột trong vùng danh sách, các ô này thỏa tiêu chuẩn.
DMAX	DMAX(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về giá trị lớn nhất của các ô trên cột trong vùng danh sách, các ô này thỏa tiêu chuẩn.
DSUM	DSUM(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về tổng giá trị của các ô trên cột trong vùng danh sách, các ô này thỏa tiêu chuẩn.
DCOUNT	DCOUNT(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về số lượng các ô kiểu số trên cột trong vùng danh sách, các ô này thỏa tiêu chuẩn.
DCOUNTA	DCOUNTA(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về số lượng các ô khác rỗng trên cột trong vùng danh sách, các ô này thỏa tiêu chuẩn.
DAVERAGE	DAVERAGE(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về giá trị trung bình của các ô trong tham số cột trong tham số vùng danh sách, các ô này thỏa điều kiện của tham số vùng tiêu chuẩn.
DGET	DGET(vùng danh sách, cột, vùng tiêu chuẩn): Trả về một giá trị của một ô trên cột trong vùng danh sách, ô này thỏa tiêu chuẩn.

1.3 Tổng hợp và phân tích dữ liệu

1.3.1 Thống kê mô tả (Descriptive Statistics)

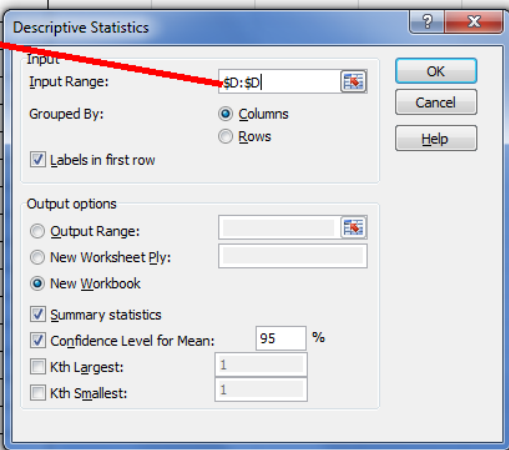
Excel cung cấp công cụ **Descriptive Statistics** cho phép chúng ta tính toán các chỉ số thống kê một cách nhanh chóng.

Cách thực hiện:

Bước 1: Chuẩn bị bảng số liệu cần thống kê

Bước 2: Chọn lệnh **Data \ Data Analysis \ Descriptive Statistics**, xuất hiện hộp thoại **Descriptive Statistics**

OrderID	Salesperson	Order Date	Order Amount	Country
10248	Buchanan	16/07/2003	\$440.00	JK
10249	Suyama	10/07/2003	\$1,863.40	USA
10250	Peacock	12/07/2003	\$1,552.60	USA
10251	Leverling	15/07/2003	\$654.06	USA
10252	Peacock	11/07/2003	\$3,597.90	USA
10253	Leverling	16/07/2003	\$1,444.80	USA
10254	Buchanan	23/07/2003	\$556.62	JK
10255	Dodsworth	15/07/2003	\$2,490.50	JK
10256	Leverling	17/07/2003	\$517.80	USA
10257	Peacock	22/07/2003	\$1,119.90	USA
10258	Davolio	23/07/2003	\$1,614.88	USA
10259	Peacock	25/07/2003	\$100.80	USA
10260	Peacock	29/07/2003	\$1,504.65	USA
10261	Peacock	30/07/2003	\$448.00	USA
10262	Callahan	25/07/2003	\$584.00	USA
10263	Dodsworth	31/07/2003	\$1,873.80	JK
10264	Suyama	23/08/2003	\$695.62	JK
10265	Fuller	12/08/2003	\$1,176.00	USA



Bước 3: Khai báo các thông số Input và lựa chọn các thông số **Output Options**

Kết quả:

Thống kê mô tả cho giá trị đơn hàng bán được (**Order Amount**).

Order Amount	Values
Mean	1537.330914
Standard Error	65.82296931
Median	956.67
Mode	1584
Standard Deviation	1860.590758
Sample Variance	3461797.968
Kurtosis	16.8314812
Skewness	3.473851179
Range	16375
Minimum	12.5
Maximum	16387.5
Sum	1228327.4
Count	799
Confidence Level(95.0%)	129.2066179

- Mean: Giá trị trung bình
- Standard Error: Sai số chuẩn
- Median: Trung vị
- Mode: Yếu vị
- Standard Deviation: Độ lệch chuẩn
- Sample Variance: Phương sai mẫu
- Kurtosis: Độ nhọn
- Skewness: Độ bất đối xứng
- Range: Khoảng biến thiên (Max – Min)
- Minimum: Số nhỏ nhất
- Maximum: Số lớn nhất
- Sum: Tổng
- Count: Số lượng mẫu
- Confidence Level: Độ tin cậy

1.3.2 Báo cáo tổng hợp nhóm (Subtotal)

Chức năng **Subtotal** cho phép tổng hợp từng nhóm dữ liệu của các cột kiểu số trong cơ sở dữ liệu, chẳng hạn như tìm tổng, số lớn nhất, số nhỏ nhất, số trung bình,... Kết quả tổng hợp được đặt trên hay dưới mỗi nhóm.

Tình huống

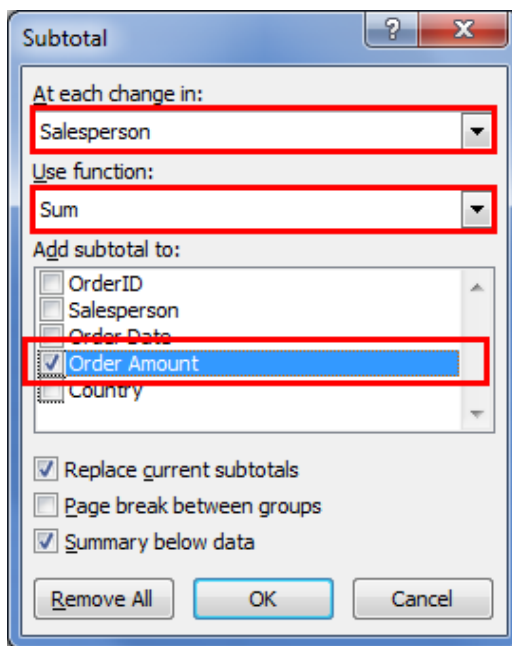
Cho bảng dữ liệu bán hàng như hình sau. Trong đó có 4 field dữ liệu: **OrderID** (Mã đơn hàng), **Salesperson** (Nhân viên bán hàng), **Order Date** (Ngày đơn hàng), **Order Amount** (Giá trị đơn hàng) và **Country** (Quốc gia). Ta cần thống kê tổng số tiền mà mỗi nhân viên đã thực hiện.

OrderID	Salesperson	Order Date	Order Amount	Country
10248	Buchanan	16/07/2003	\$440.00	UK
10249	Suyama	10/07/2003	\$1,863.40	UK
10250	Peacock	12/07/2003	\$1,552.60	USA
10251	Leverling	15/07/2003	\$654.06	USA
10252	Peacock	11/07/2003	\$3,597.90	USA
10253	Leverling	16/07/2003	\$1,444.80	USA
10254	Buchanan	23/07/2003	\$556.62	UK
10255	Dodsworth	15/07/2003	\$2,490.50	UK
10256	Leverling	17/07/2003	\$517.80	USA
10257	Peacock	22/07/2003	\$1,119.90	USA
10258	Davolio	23/07/2003	\$1,614.88	USA
10259	Peacock	25/07/2003	\$100.80	USA
10260	Peacock	29/07/2003	\$1,504.65	USA
10261	Peacock	30/07/2003	\$448.00	USA
10262	Callahan	25/07/2003	\$584.00	USA
10263	Dodsworth	31/07/2003	\$1,873.80	UK
10264	Suyama	23/08/2003	\$695.62	UK
10265	Fuller	12/08/2003	\$1,176.00	USA
10266	Leverling	31/07/2003	\$346.56	USA

Hình: Cơ sở dữ liệu bán hàng

Cách thực hiện

- **Bước 1:** Sắp xếp dữ liệu theo cột muốn gom nhóm. Trong trường hợp này là **Salesperson**.
- **Bước 2:** Chọn toàn bộ cơ sở dữ liệu hay click chuột vào một ô bất kỳ trên dữ liệu.
- **Bước 3:** Chọn lệnh **Data \ Outline \ Subtotal**, xuất hiện hộp thoại **Subtotal**.



Hình: Hộp thoại Subtotal

- **At each change in:** chọn cột gom nhóm (cột **Salesperson**)
- **Use function:** chọn hàm thống kê dùng để tổng hợp dữ liệu (hàm **Sum**)
- **Add subtotal to:** chọn cột thống kê giá trị (cột **Order Amount**)
- **Replace current subtotals:** chọn để thay thế kết quả thống kê trước đó.
- **Page break between group:** chọn để ngắt trang giữa các nhóm, khi in ra giấy thì mỗi nhóm một trang giấy.
- **Summary below data:** chọn để kết quả tổng hợp ở dưới mỗi nhóm.
- **Remove All:** để xóa bỏ các kết quả tổng hợp.

Kết quả

1	2	3	A	B	C	D	E
	1		OrderID	Salesperson	Order Date	Order Amount	Country
+	44			Buchanan Total		\$68,792.25	
+	144			Callahan Total		\$123,032.67	
+	262			Davolio Total		\$182,500.09	
+	304			Dodsworth Total		\$75,048.04	
+	397			Fuller Total		\$162,503.78	
+	465			King Total		\$116,962.99	
+	591			Leverling Total		\$201,196.27	
+	743			Peacock Total		\$225,763.68	
+	809			Suyama Total		\$72,527.63	
-	810			Grand Total		\$1,228,327.40	

Bên trái bảng tính, có nút dấu – hay dấu +, nhấp vào nút đó thì dấu – trở thành dấu + và ngược lại, dấu – để xem chi tiết, dấu + chỉ xem kết quả tổng hợp.

1.3.3 Hợp nhất dữ liệu (Consolidate)

Chức năng **Consolidate** cho phép hợp nhất dữ liệu từ những bảng dữ liệu khác nhau.

Consolidate có thể hợp nhất dữ liệu theo 2 hình thức:

- Tổng hợp theo vị trí : các bảng dữ liệu giống nhau về cấu trúc.
- Tổng hợp theo hạng mục (theo hàng và cột) : các bảng dữ liệu khác nhau về cấu trúc

Tình huống

Giả sử công ty xăng dầu ABC có 3 cửa hàng, mỗi cửa hàng có một bảng báo cáo doanh thu 6 tháng đầu năm 2012. Công ty có nhu cầu tổng hợp các báo cáo của 3 cửa hàng thành một báo cáo doanh thu 6 tháng đầu năm 2012 của công ty.

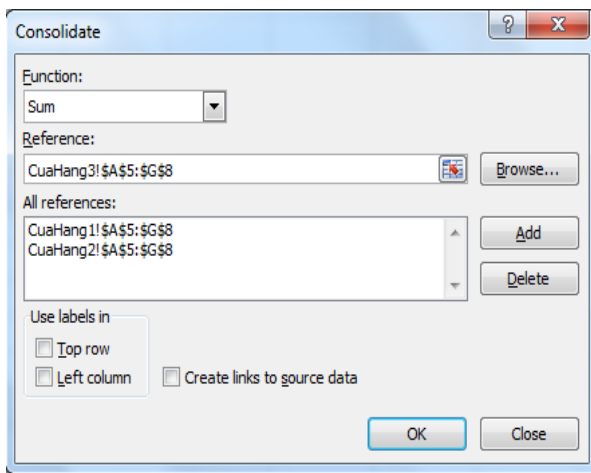
	A	B	C	D	E	F	G
1	CÔNG TY ABC						
2	Cửa hàng số 1						
3	DOANH THU NĂM 2012						
4	Đơn vị: triệu đồng						
5	Mặt hàng	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6
6	Xăng	20	22	21	23	19	30
7	Dầu	11	12	14	13	15	17
8	Nhớt	49	48	60	48	45	67
9							

	A	B	C	D	E	F	G
1	CÔNG TY ABC						
2	Cửa hàng số 2						
3	DOANH THU NĂM 2012						
4	Đơn vị: triệu đồng						
5	Mặt hàng	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6
6	Xăng	14	15	16	23	19	20
7	Dầu	15	17	18	17	20	17
8	Nhớt	40	40	49	48	47	56
9							

	A	B	C	D	E	F	G
1	CÔNG TY ABC						
2	Cửa hàng số 3						
3	DOANH THU NĂM 2012						
4	Đơn vị: triệu đồng						
5	Mặt hàng	Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6
6	Xăng	20	22	22	23	19	20
7	Dầu	15	14	13	13	15	17
8	Nhớt	42	44	46	48	50	52
9							

Cách thực hiện

- **Bước 1** : Chọn vùng sẽ chứa dữ liệu được hợp nhất.
- **Bước 2** : Chọn lệnh **Data\Data Tools\Consolidate**, xuất hiện hộp thoại **Consolidate**



Hình: Hộp thoại Consolidate

- **Function**: chọn hàm tổng hợp.
- **Reference**: để tham chiếu lần lượt các bảng dữ liệu nguồn.
- **All references**: chứa tất cả các vùng dữ liệu nguồn cần thiết cho việc hợp nhất. Để xóa một vùng dữ liệu trong hộp All references, bạn chọn vùng đó, rồi nhấp nút Delete.
- **Top row**: chọn nếu muốn dùng tên cột của vùng nguồn.
- **Left column**: chọn nếu muốn dùng các giá trị của cột đầu tiên của vùng nguồn.
- **Create links to source data**: chọn nếu muốn dữ liệu hợp nhất được cập nhật mỗi khi có thay đổi ở vùng dữ liệu nguồn.

Kết quả

1 2		A	B	C	D	E	F	G	H	I
	1									
	2				Tháng 1	Tháng 2	Tháng 3	Tháng 4	Tháng 5	Tháng 6
+	6		Xăng		54	59	59	69	57	70
+	10		Dầu		41	43	45	43	50	51
+	14		Nhớt		131	132	155	144	142	175
	15									

1.3.4 Phân tích bảng 2 chiều với DataTable

DataTable trong Excel chỉ có thể hỗ trợ phân tích độ nhạy 1 chiều và hai chiều, nghĩa là chỉ đánh giá được tối đa 2 yếu tố rủi ro.

Giả sử, chúng ta thiết lập một mô hình (công thức) tính toán đơn giản: **Lợi nhuận = Doanh thu – Chi phí**. Chúng ta muốn phân tích xem: Điều gì sẽ xảy ra với kết quả Lợi nhuận nếu Doanh thu thay đổi hoặc Chi phí thay đổi hoặc cả 2 cùng thay đổi?

Phân tích độ nhạy một chiều: Trường hợp biến thay đổi theo dòng

Giả sử: **Doanh thu** thay đổi từ \$8 đến \$11, **chi phí** không đổi (\$6). Chúng ta muốn biết **lợi nhuận** thay đổi ra sao?

Cách thực hiện:

- Tạo bảng với biến **Doanh thu** thay đổi theo dòng (B7:F8)
- Thiết lập công thức tính toán tại ô B8 ($B8 = B1 - B2$). Trong trường hợp đã thiết lập công thức tính toán này rồi (ví dụ tại ô B3 = $B1 - B2$) thì ta cho ô B8 tham chiếu đến ô B3.
- Chọn vùng B7:F8 và chọn lệnh **Data \ Data Tools \ What-If Analysis \ Data Table**
- **Row input cell** tham chiếu đến ô B1 vì biến thay đổi theo dòng là **Doanh thu**.
- Nhấn OK, để xem kết quả

	A	B	C	D	E	F	G
1	Doanh thu	10	(Biến độc lập)				
2	Chi phí	6	(Biến độc lập)				
3	Lợi nhuận	4	(Biến phụ thuộc)				
4	Lợi nhuận = Doanh thu - Chi phí						
5							
6			Doanh thu thay đổi				
7			8	9	10	11	
8	Lợi nhuận tương ứng	4					
9							
10							
11							
12							
13							

Row input cell:	\$B\$1
Column input cell:	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Phân tích độ nhạy một chiều: Trường hợp biến thay đổi theo cột

Giả sử: **Doanh thu** không đổi (\$10), **chi phí** thay đổi từ \$5 đến \$8. Chúng ta muốn biết **lợi nhuận** thay đổi ra sao?

Cách thực hiện:

- Tạo bảng với biến **Chi phí** thay đổi theo cột (B7:C11)
- Thiết lập công thức tính toán ban đầu tại ô C7 (C7 = B1 – B2). Trong trường hợp đã thiết lập công thức tính toán này rồi (ví dụ tại ô B3 = B1- B2) thì ta cho ô C7 tham chiếu đến ô B3.
- Chọn vùng B7:C11
- Ra lệnh **Data \ Data Tools \ What-If Analysis \ Data Table**
- **Column input cell** tham chiếu đến ô B2 vì biến thay đổi theo cột là Chi phí
- Nhấn OK để xem kết quả

	A	B	C	D	E
1	Doanh thu	10	(Biến độc lập)		
2	Chi phí	6	(Biến độc lập)		
3	Lợi nhuận	4	(Biến phụ thuộc)		
4	Lợi nhuận = Doanh thu - Chi phí				
5					
6			Lợi nhuận tương ứng		
7			4		
8		5			
9		6			
10	Chi phí thay đổi	7			3
11		8			2
12					

Row input cell:	
Column input cell:	\$B\$2
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Phân tích độ nhạy hai chiều

Giả sử: **Doanh thu** thay đổi từ \$8 đến \$11, **chi phí** thay đổi từ \$5 đến \$8. Chúng ta muốn phân tích **lợi nhuận** thay đổi ra sao?

Cách thực hiện:

- Tạo bảng với biến **Doanh thu** và **Chi phí** thay đổi theo hàng (B7:F11)
- Thiết lập công thức tính toán tại ô B7 ($B7 = B1 - B2$). Trong trường hợp đã thiết lập công thức tính toán này rồi (ví dụ tại ô B3 = $B1 - B2$) thì ta cho ô B7 tham chiếu đến ô B3.
- Chọn vùng B7:F11
- Ra lệnh **Data \ Data Tools \ What-If Analysis \ Data Table**
- **Row input cell** tham chiếu đến ô B1 vì biến thay đổi theo hàng là **Doanh thu**.
- **Column input cell** tham chiếu đến ô B2 vì biến thay đổi theo cột là **Chi phí**.
- Nhấn OK, để xem kết quả

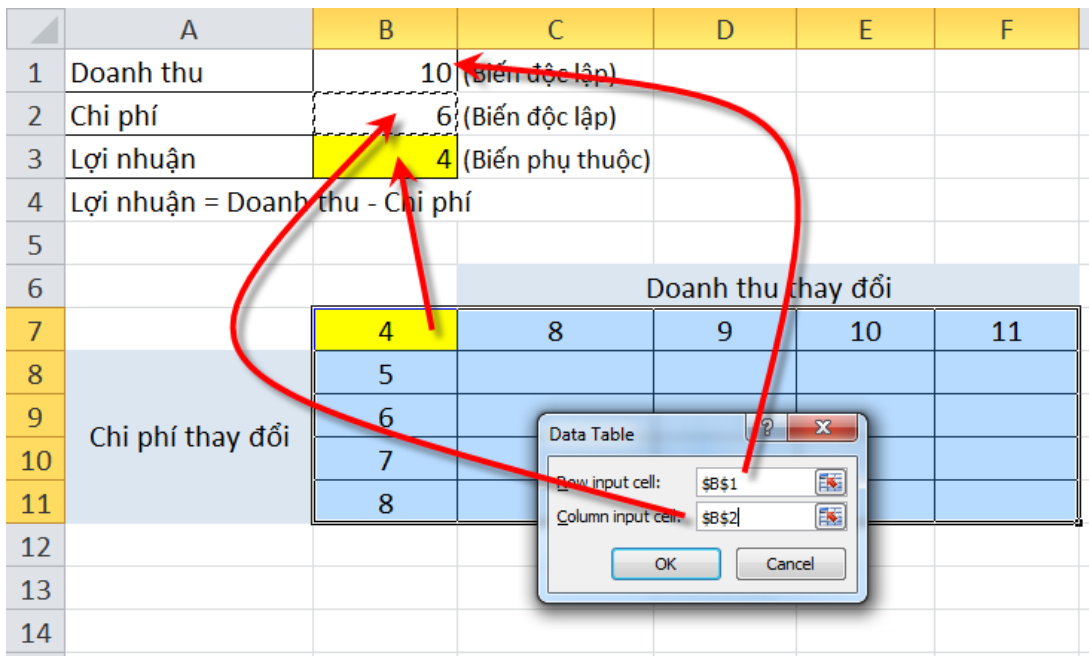
	A	B	C	D	E	F
1	Doanh thu	10	(Biến độc lập)			
2	Chi phí	6	(Biến độc lập)			
3	Lợi nhuận	4	(Biến phụ thuộc)			
4	Lợi nhuận = Doanh thu - Chi phí					
5						
6				Doanh thu thay đổi		
7		4	8	9	10	11
8		5				
9		6				
10	Chi phí thay đổi	7				
11		8				
12						
13						
14						

Data Table

Row input cell:

Column input cell:

OK Cancel



1.3.5 Phân tích dữ liệu đa chiều (PivotTable và PivotChart)

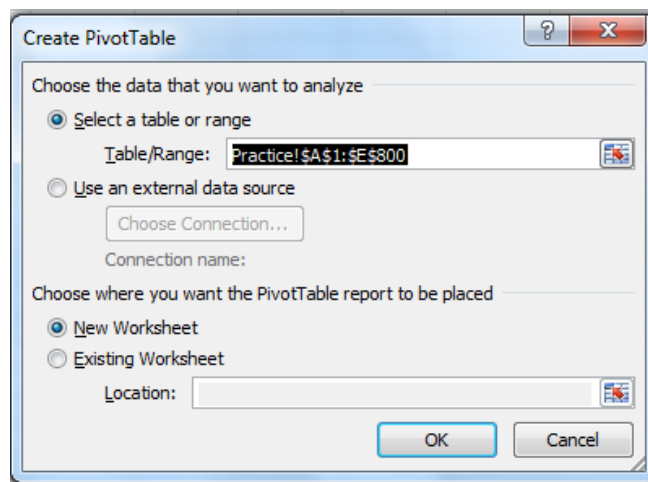
Trong quá trình phân tích và tổng hợp dữ liệu, người ta thường có nhu cầu gom nhóm dữ liệu theo một số tiêu chí nào đó để dễ dàng quản lý. Excel cung cấp công cụ **PivotTable** để tổng hợp và phân tích dữ liệu với nhiều góc độ và nhiều cấp khác nhau. Nguồn dữ liệu để tạo **PivotTable** có thể là một cơ sở dữ liệu của Excel hay từ nguồn dữ liệu bên ngoài (như MS Access, MS SQL Server,...).

Sum of Order Amount	Order D:			
Salesperson	2003	2004	2005	Grand Total
Buchanan	17.667	31.433	19.692	68.792
Peacock	49.945	124.656	51.163	225.764
Suyama	14.520	40.826	17.182	72.528
Grand Total	82.132	196.915	88.036	367.084

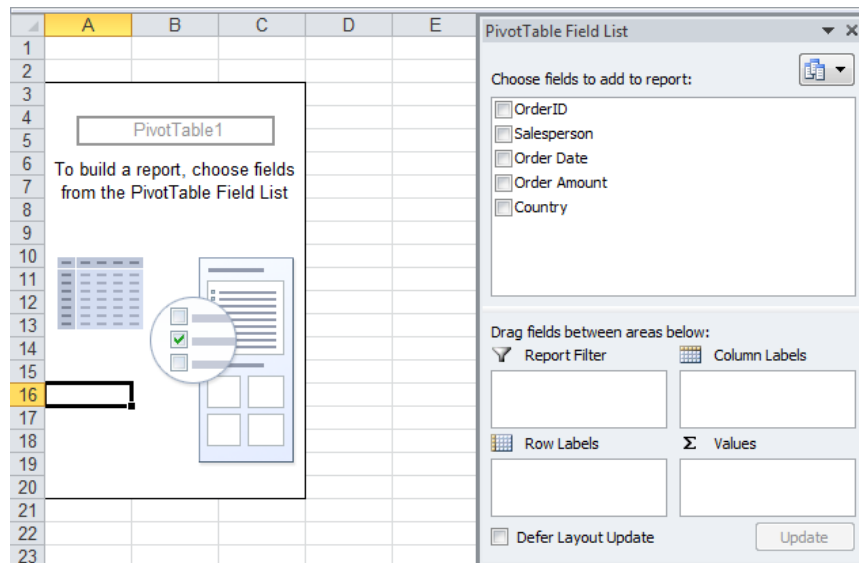
Hình : Ví dụ về báo cáo tổng hợp theo 2 chiều

Cách thực hiện

- **Bước 1:** Click vào ô bất kỳ trên cơ sở dữ liệu.
- **Bước 2:** Chọn lệnh **Insert\PivotTable**.
- **Bước 3:** Xuất hiện hộp thoại **Create PivotTable**, chọn dữ liệu nguồn và nơi chứa **PivotTable**, rồi click nút **OK**.



Kết quả xuất hiện hộp thoại **PivotTable Field List** chứa tất cả tên các cột của bảng dữ liệu gốc.



- **Bước 4:** Drag các tên field từ **Field List** vào 4 khu vực: **Report Filter**, **Row Labels**, **Column Labels** và **Values**.

Tình huống

Cho bảng dữ liệu bán hàng như hình sau. Trong đó có 4 field dữ liệu: **OrderID** (Mã đơn hàng), **Salesperson** (Nhân viên bán hàng), **Order Date** (Ngày đơn hàng), **Order Amount** (Giá trị đơn hàng) và **Country** (Quốc gia).

OrderID	Salesperson	Order Date	Order Amount	Country
10248	Buchanan	16/07/2003	\$440.00	UK
10249	Suyama	10/07/2003	\$1,863.40	UK
10250	Peacock	12/07/2003	\$1,552.60	USA
10251	Leverling	15/07/2003	\$654.06	USA
10252	Peacock	11/07/2003	\$3,597.90	USA
10253	Leverling	16/07/2003	\$1,444.80	USA
10254	Buchanan	23/07/2003	\$556.62	UK
10255	Dodsworth	15/07/2003	\$2,490.50	UK
10256	Leverling	17/07/2003	\$517.80	USA
10257	Peacock	22/07/2003	\$1,119.90	USA
10258	Davolio	23/07/2003	\$1,614.88	USA
10259	Peacock	25/07/2003	\$100.80	USA
10260	Peacock	29/07/2003	\$1,504.65	USA
10261	Peacock	30/07/2003	\$448.00	USA
10262	Callahan	25/07/2003	\$584.00	USA
10263	Dodsworth	31/07/2003	\$1,873.80	UK
10264	Suyama	23/08/2003	\$695.62	UK
10265	Fuller	12/08/2003	\$1,176.00	USA
10266	Leverling	31/07/2003	\$346.56	USA

Hình: Cơ sở dữ liệu bán hàng

Giả sử ta muốn tổng hợp “*Giá trị đơn hàng mỗi nhân viên đã thực hiện được theo từng quốc gia?*”. Ta chỉ cần thực hiện 3 thao tác đơn giản:

- 1) Đưa field **Salesperson** vào vùng **Row Labels**
- 2) Đưa field **Country** vào vùng **Column Labels**
- 3) Đưa field **Order Amount** vào vùng **Values**

Row Labels	UK	USA	Grand Total
Buchanan	68792.25		68792.2
Callahan		123032.7	123032.6
Davolio		182500.1	182500.0
Dodsworth	75048.04		75048.0
Fuller		162503.8	162503.7
King	116962.99		116962.9
Leverling		201196.3	201196.2
Peacock		225763.7	225763.6
Suyama	72527.63		72527.6
Grand Total	333330.91	894996.5	1228327.

Hình: Tổng hợp giá trị đơn hàng của mỗi nhân viên thực hiện theo quốc gia

Hiệu chỉnh PivotTable

1. Thay đổi tên Field

- **PivotTable** tự tạo ra các ô có nền xám khi thả các field vào vùng layout.
- Nội dung trong các ô này được tạo tự động dựa theo tên field và nơi bố trí
- Có thể gỡ lại nội dung để báo cáo rõ ràng hơn

Country	(All)
Row Labels	Sum of Order Amount
Buchanan	68792.25
Callahan	123032.67
Davolio	182500.09
Dodsworth	75048.04
Fuller	162503.78
King	116962.99
Leverling	201196.27
Peacock	225763.68
Suyama	72527.63
Grand Total	1228327.4

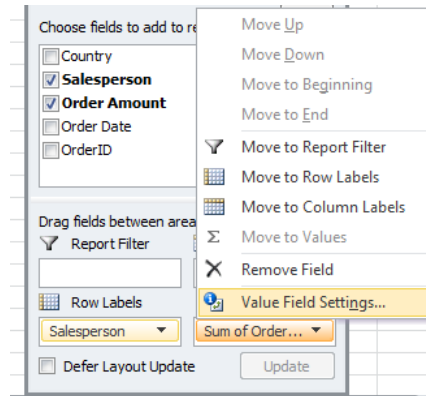
2. Sắp xếp

- Bấm vào mũi tên bên phải của của nhãn hàng hoặc cột muốn sắp xếp.
- Bấm vào tùy chọn sắp xếp

Row Labels	UK	USA	Grand Total
Sort A to Z	25		68792.25
Sort Z to A		123032.67	123032.67
		182500.09	182500.09
		75048.04	75048.04
		162503.78	162503.78
		116962.99	116962.99
		201196.27	201196.27
		225763.68	225763.68
		72527.63	72527.63
	.91	894996.49	1228327.4

3. Thay đổi phép tổng hợp dữ liệu

- Nhấn mũi tên xuống cạnh field cần định dạng trong khu vực **Values**.
- Chọn **Value Field Settings** trong danh sách mở ra.
- Chọn phương thức xử lý trong mục **Summarize value field by**



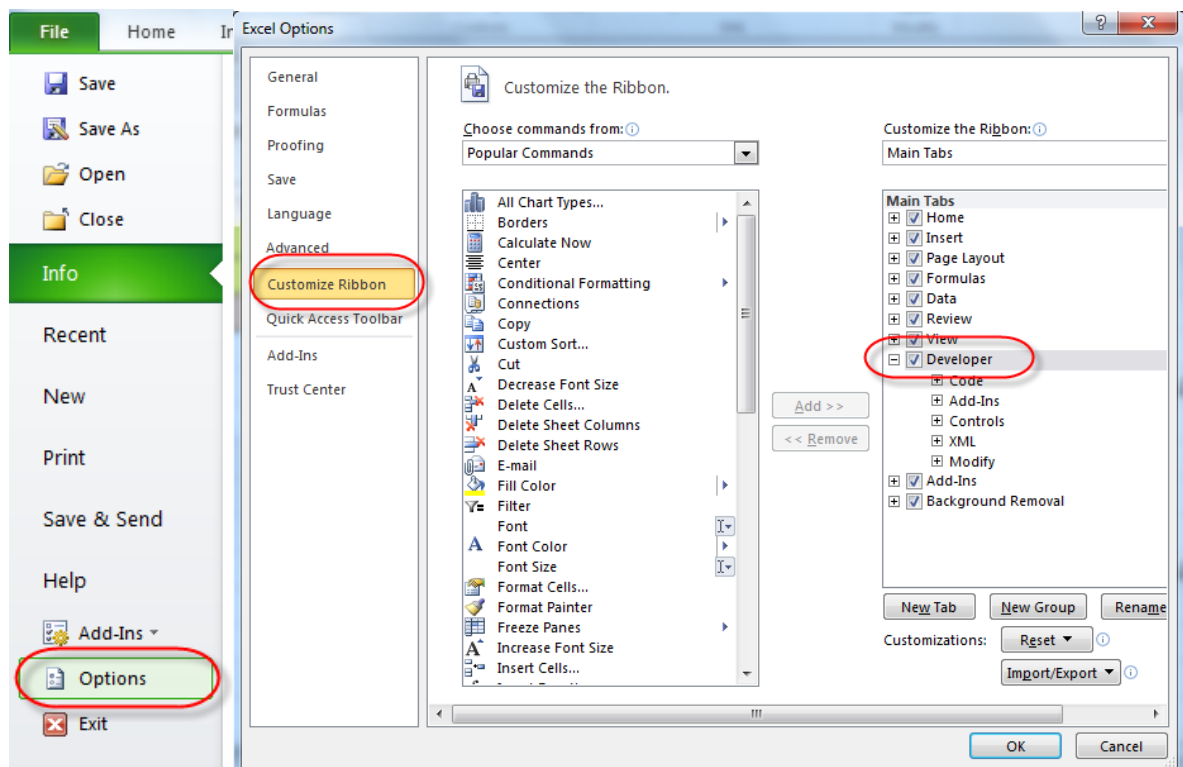
1.4 Tự động hóa công việc với Macro

Macro là công cụ cho phép ghi lại các thao tác (các lệnh) của người sử dụng dưới dạng một danh sách các lệnh. Khi ta gọi tới một macro (chạy macro), nó sẽ thực hiện lại các thao tác (các lệnh) đó một cách tự động.

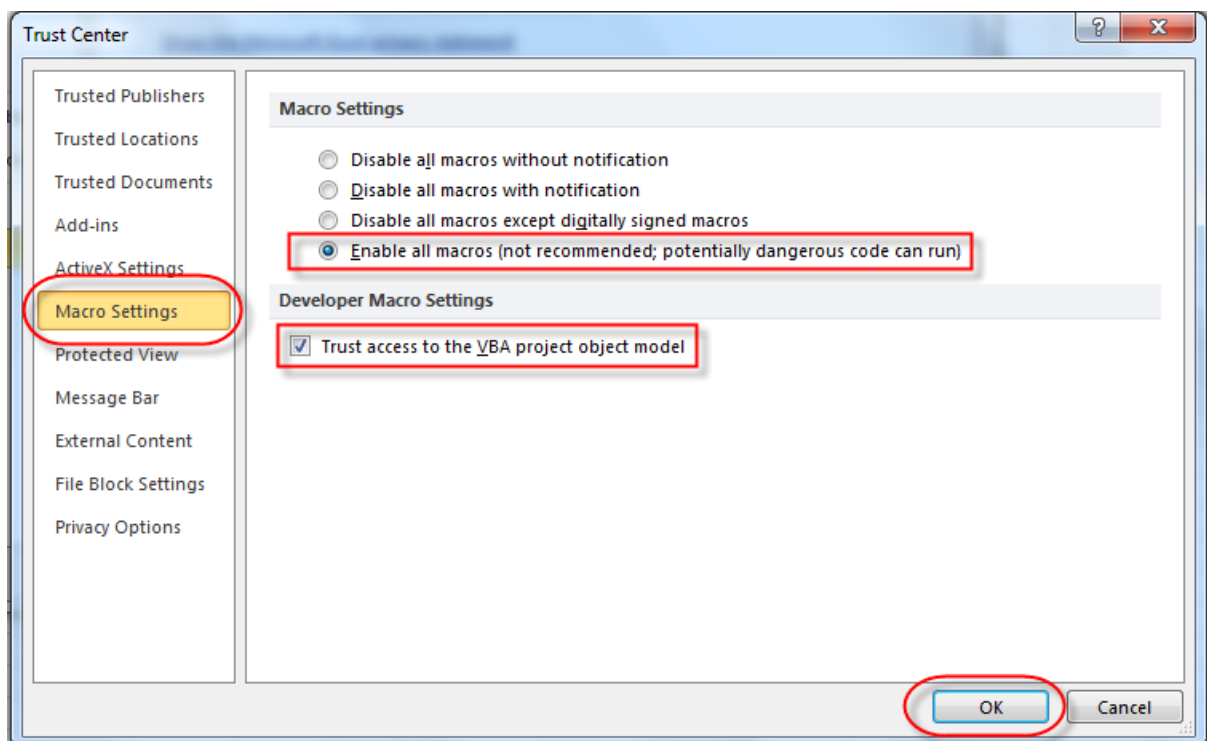
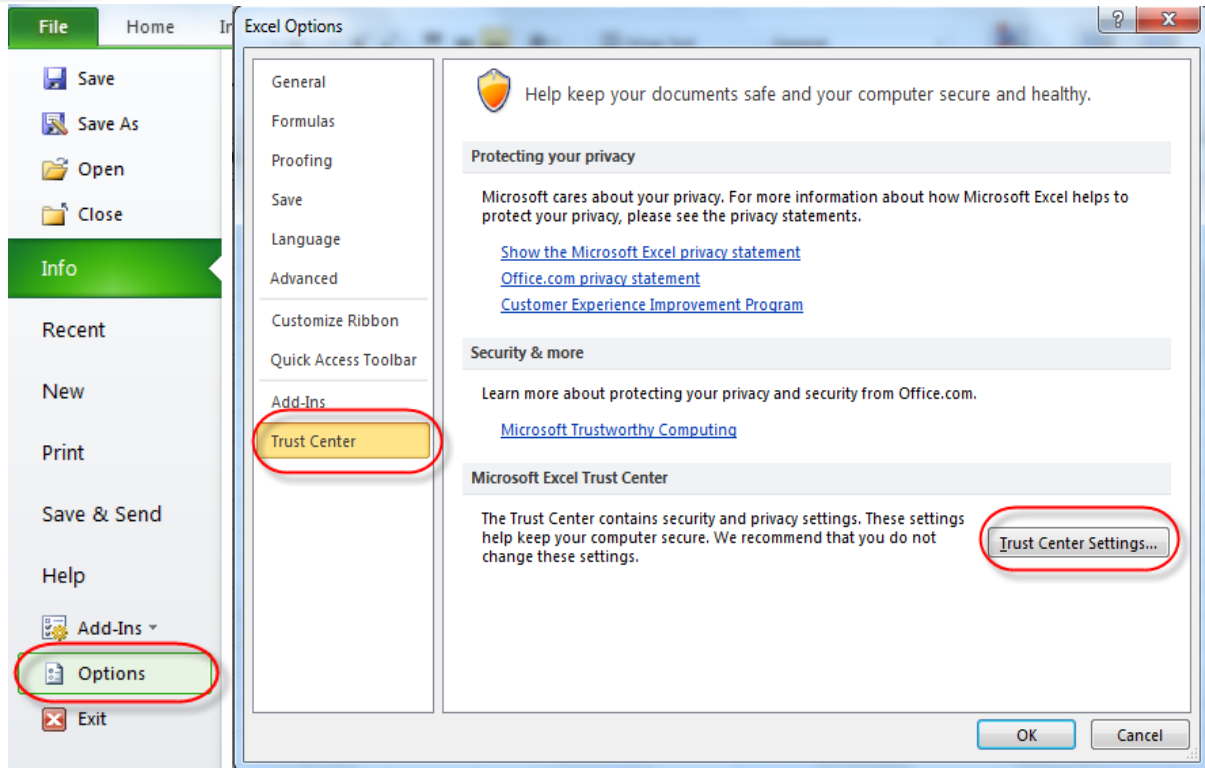
Như vậy muốn tự động hóa một quá trình, ta cần thực hiện các công việc đó, dùng macro ghi lại và khi cần thực hiện quá trình đó tự động, ta cho chạy macro.

Để làm việc với Macro, ta cần thực hiện một số tùy chọn sau:

- Hiện thị thẻ Developer:



- Thiết lập thông số cho phép Macro hoạt động trong Excel 2010



Tình huống

Ta cần thiết kế một giao diện tìm kiếm thông tin như sau. Khi người dùng nhập vào một hoặc nhiều tiêu chí trên các ô tìm kiếm và nhấn nút **Tìm kiếm**. Kết quả hiển thị ở khung Kết quả tìm kiếm phía dưới.

Để thiết kế công cụ tìm kiếm, thực chất là sử dụng chức năng lọc nâng cao (**Advanced filter**), tuy nhiên ta không lọc thủ công mà làm thao tác đó 1 lần, ghi lại bằng Macro và khi cần tìm kiếm thì cho chạy Macro (nhấn nút **Tìm kiếm**) để nó thực hiện lại thao tác mà ta đã ghi.

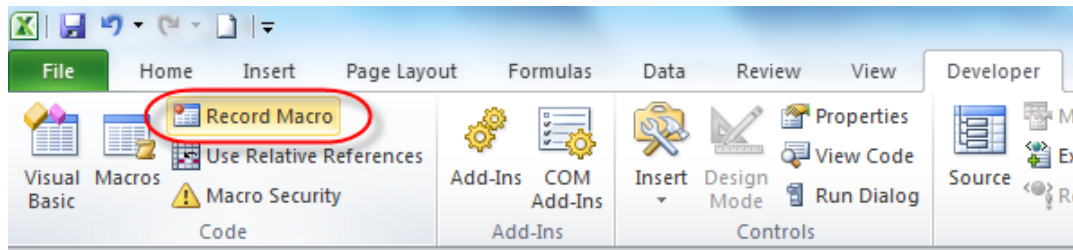
Tìm kiếm nhân viên							
LastName	FirstName	Address	City				
			London	Tìm nhân viên			
Kết quả tìm kiếm							
EmployeeID	LastName	FirstName	Title	BirthDate	HireDate	Address	City
5	Buchanan	Steven	Sales Manager	04/03/1955	17/10/1993	14 Garrett Hill	London
6	Suyama	Michael	Sales Representative	02/07/1963	17/10/1993	Coventry HouseMiner Rd.	London
7	King	Robert	Sales Representative	29/05/1960	02/01/1994	Edgeham HollowWinchester Way	London
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	02/07/1969	15/11/1994	7 Houndstooth Rd.	London

Chuẩn bị dữ liệu:

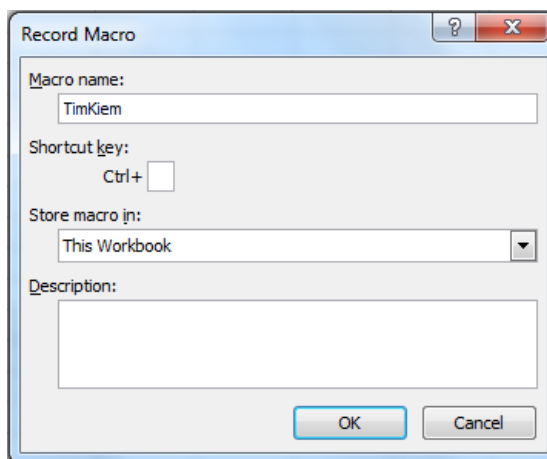
- Lập bảng dữ liệu gốc (Bảng nhân viên) có thể cùng hoặc khác với sheet Tìm kiếm
- Lập vùng điều kiện lọc (vùng để nhập vào các tiêu chí tìm kiếm).
- Lập vùng kết quả phía dưới (Nhập tên trường thông tin cần hiển thị trong kết quả)

1.4.1 Tạo một Macro

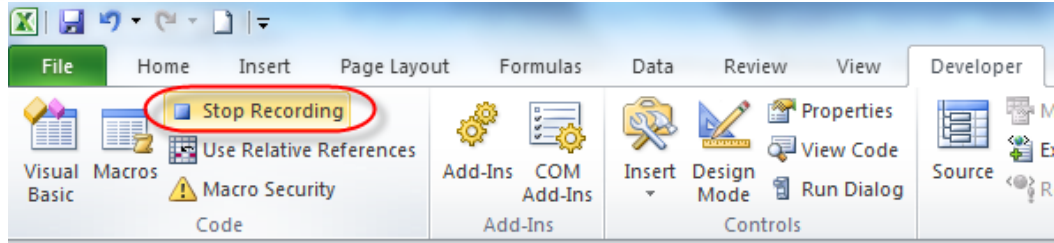
- Vào **Developer\Code\Record macro**



- Đặt tên cho Macro, chọn phím tắt nếu cần, OK

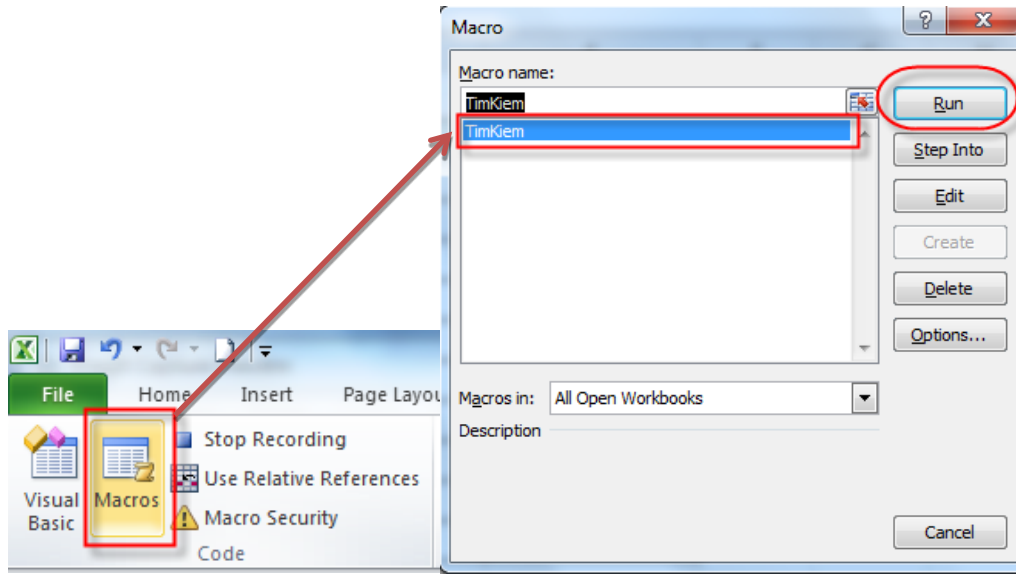


- Thực hiện các thao tác muốn ghi lại. Trong ví dụ này ghi lại thao tác lọc bằng **Advanced Filter**: lọc bảng dữ liệu gốc với vùng điều kiện lọc, kết quả lọc tham chiếu đến vùng kết quả.
- Bấm nút **Stop Recording** để kết thúc



1.4.2 Thực thi Macro

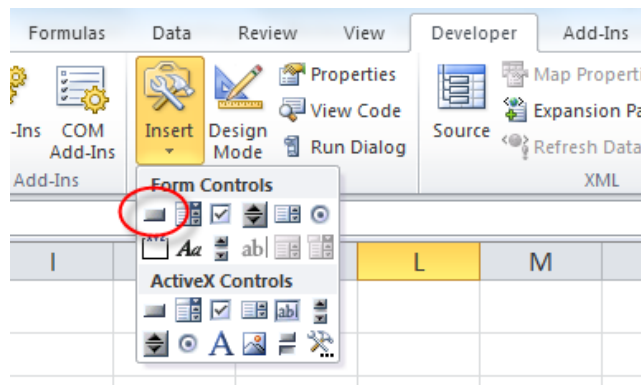
- Chọn **Developer \ Code \ Macros**. Xuất hiện hộp thoại Macro.
- Chọn một Macro muốn thực thi, nhấn Run



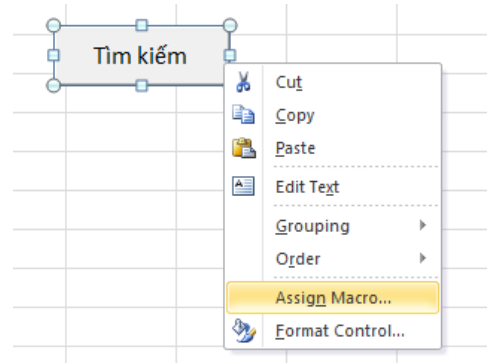
1.4.3 Gán Macro cho các đối tượng điều khiển (Button, TextBox, Image,...)

Thực hiện gán Macro cho nút nhấn:

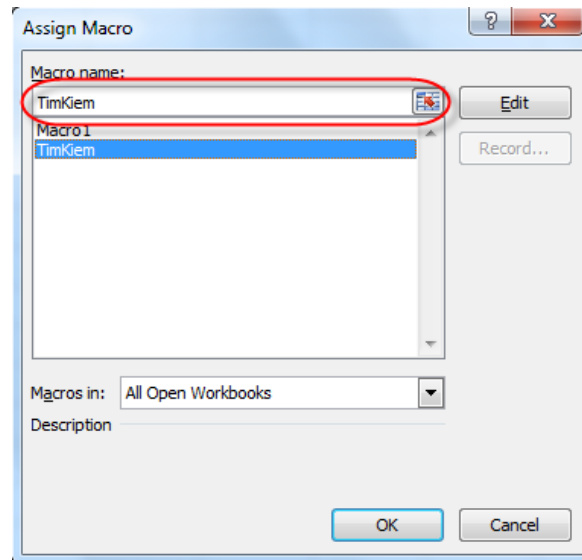
- Chèn nút nhấn vào bảng tính bằng lệnh **Developer\Controls\Form Controls\Button**



- Trỏ phải vào nút nhấn, chọn Assign macro



- Chọn tên Macro, nhấn OK

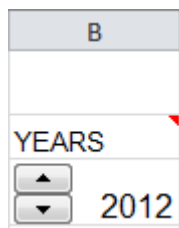


Lưu ý: Ta có thể thực hiện việc gán Macro tương tự cho các đối tượng đồ họa (như hình vẽ, ảnh,...)

1.5 Các chức năng nâng cao

1.5.1 Sử dụng Form Controls: Spin Button, ListBox, CheckBox, ComboBox,...

Spin Button



B1. Chọn **Developer\Controls\Form Controls\SpinButton**.

B2. Tạo đối tượng trên trang tính bằng cách kéo ra một khung hình chữ nhật.


B3. Nhấp chuột phải trên đối tượng, chọn **Format Control**.

B4. Chọn tab **Control** và khai báo các thông số sau:

- Current value: 2012
- Minimum value: 1990
- Maximum value: 2100
- Incremental change: 1

- Cell link: \$B\$5 (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)

Scroll Bar

E	F	G	H	I
YEARS				
2003				

B1. Chọn **Developer\Controls\Form Controls\ScrollBar**.

B2. Tạo đối tượng trên trang tính bằng cách kéo ra một khung hình chữ nhật.

B3. Nhấp chuột phải trên đối tượng, chọn **Format Control**.

B4. Chọn tab **Control** và khai báo các thông số sau:

- Current value: 2012
- Minimum value: 1990
- Maximum value: 2100
- Incremental change: 1
- Cell link: \$E\$5 (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)

Combo Box

	A	B	C
8			
9		COLORS	
10	Red	Blue	2
11	Blue	Red	
12	Green	Blue	
13	Yellow	Green	
14	Violet	Yellow	
15	Pink	Violet	
16	Purple	Pink	
		Purple	

B1. Lập danh sách các màu sắc tại một vùng trống nào đó trong bảng tính. (ví dụ vùng địa chỉ **A10:A16**)

B2. Chọn **Developer\Controls\Form Controls\Combo Box**.

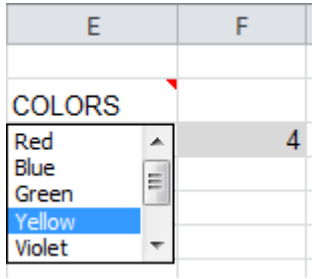
B3. Tạo đối tượng trên trang tính bằng cách kéo ra một khung hình chữ nhật.

B4. Nhấp chuột phải trên đối tượng, chọn **Format Control**.

B5. Chọn tab **Control** và khai báo các thông số sau:

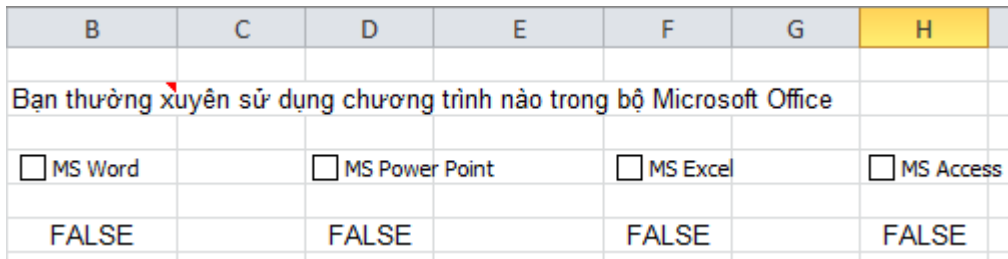
- Input range: \$A\$10:\$A\$16
- Cell link: \$C\$18 (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)

List Box



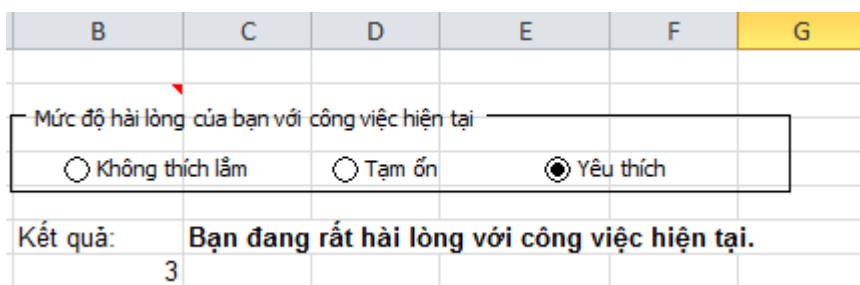
- B1.** Lập danh sách các màu sắc tại một vùng trống nào đó trong bảng tính. (ví dụ vùng địa chỉ **A10 : A16**)
- B2.** Chọn **Developer\Controls\Form Controls>List Box**.
- B3.** Tạo đối tượng trên trang tính bằng cách kéo ra một khung hình chữ nhật.
- B4.** Nhấp chuột phải trên đối tượng, chọn **Format Control**.
- B5.** Chọn tab **Control** và khai báo các thông số sau:
 - Input range: **=\$A\$10:\$A\$16**
 - Cell link: **=\$F\$18** (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)
 - Selection type: **single**

Check Box



- B1.** Chọn **Developer\Controls\Form Controls\Check Box**.
- B2.** Tạo 4 đối tượng trên trang tính bằng cách kéo ra 4 khung hình chữ nhật, nhấp chuột vào từng check box và gõ nội dung tương ứng.
- B3.** Nhấp chuột phải từng đối tượng, chọn **Format Control**.
- B4.** Chọn tab **Control** và khai báo các thông số sau:
 - Cell link: (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)

Option Button



B1. Chọn Developer\Controls\Form Controls\Group Box.

B2. Tạo một khung để nhóm các tùy chọn, gỡ nội dung “mức độ hài lòng của bạn với công việc hiện tại”.

B3. Chọn Developer\Controls\Form Controls\Option Button.

B4. Lần lượt tạo 3 option button như hình vẽ trên và gỡ nội dung lần lượt các option cho phù hợp.

B5. Nhấp chuột phải vào bất kỳ đối tượng option button nào, chọn Format Control.

B6. Chọn tab Control và khai báo thông số sau:

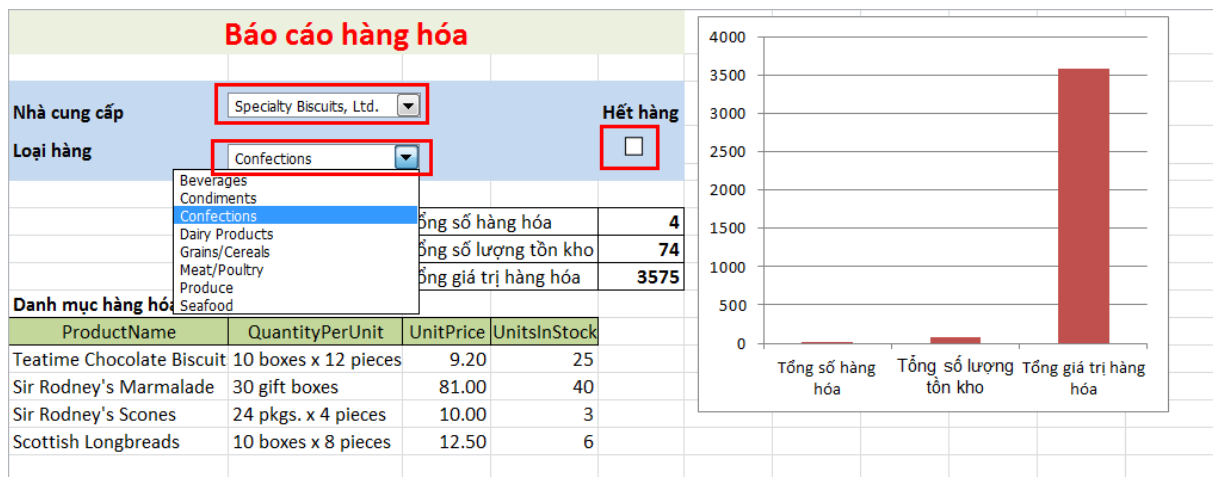
- Cell link: (click vào địa chỉ ô muốn liên kết)

1.5.2 Xây dựng các Dashboard đơn giản

Hướng dẫn sau đây minh họa cho Báo cáo thống kê sản phẩm

Bước 1: Thiết kế báo cáo

Bước này đòi hỏi người làm báo cáo phải xác định rõ tiêu chí báo cáo và nội dung muốn thể hiện trên báo cáo. Thông thường các báo cáo quản trị phải kết hợp với đồ thị để trực quan và dễ hình dung hơn.



Bước 2: Xác định nguồn dữ liệu

Bước này cần phải xác định nguồn dữ liệu cho báo cáo. Nguồn dữ liệu thường được tổ chức trên mỗi sheet của Excel.

19	Teatime Chocolate Biscuits	8	3	10 boxes x 12 pieces	9.20	25
20	Sir Rodney's Marmalade	8	3	30 gift boxes	81.00	40
21	Sir Rodney's Scones	8	3	24 pkgs. x 4 pieces	10.00	3
22	Gustaf's Knäckebröd	9	5	24 - 500 g pkgs.	21.00	104
23	Tunnbröd	9	5	12 - 250 g pkgs.	9.00	61
24	Guaraná Fantástica	10	1	12 - 355 ml cans	4.50	20
25	NuNuCa Nuß-Nougat-Creme	11	3	20 - 450 g glasses	14.00	76
26	Gumbär Gummibärchen	11	3	100 - 250 g bags	31.23	15
27	Schoggi Schokolade	11	3	100 - 100 g pieces	43.90	49

Bước 3: Thiết lập các tính toán

Bước này thường tổ chức một sheet tính toán riêng để làm nguồn cho kết quả trên báo cáo.

A	B	C	D	E	F	G
Vùng điều kiện		SupplierID	CategoryID	Discontinued		
		8	3	FALSE		
Vùng tính toán		Tổng số hàng hóa		4	<--	Countifs
		Tổng số lượng tồn kho		74	<--	Sumifs
		Tổng giá trị hàng hóa		3575	<--	Sumifs

Bước 4: Gắn kết quả tính toán lên báo cáo

Bước này đòi hỏi phải kết hợp với công cụ Macro và VBA để thực hiện một số xử lý tự động.

Báo cáo hàng hóa

Nhà cung cấp: Exotic Liquids Hết hàng

Loại hàng: Beverades

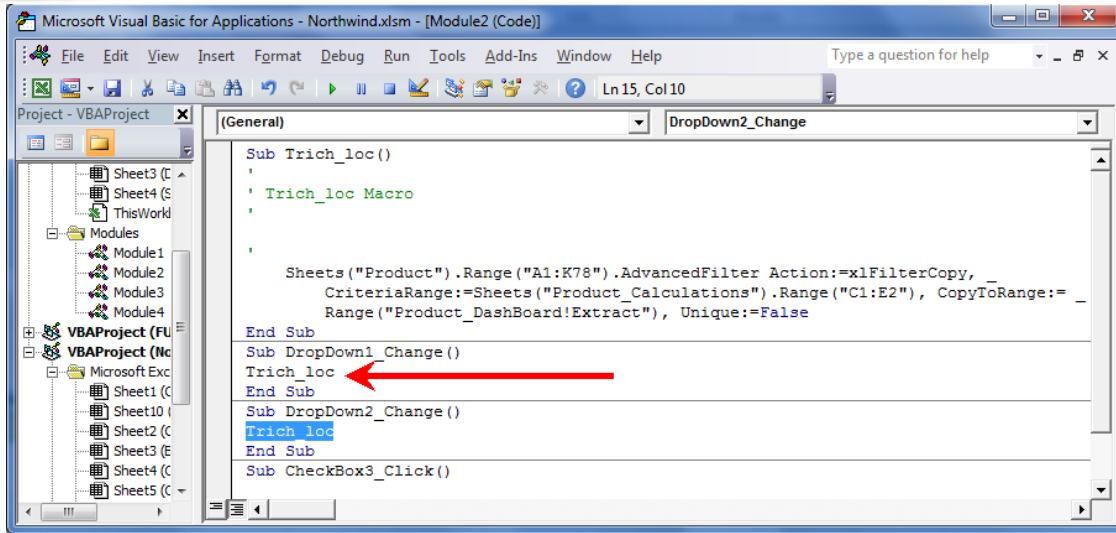
Tổng số hàng hóa	Product_Calculations!E4
Tổng số lượng tồn kho	56
Tổng giá trị hàng hóa	1025

Danh mục hàng hóa

ProductName	UnitPrice	UnitsInStock
Chai	18.00	39
Chang	24 - 12 oz bottles	19.00

Assign Macro

Macro name: Northwind.xlsm!DropDown1_Change

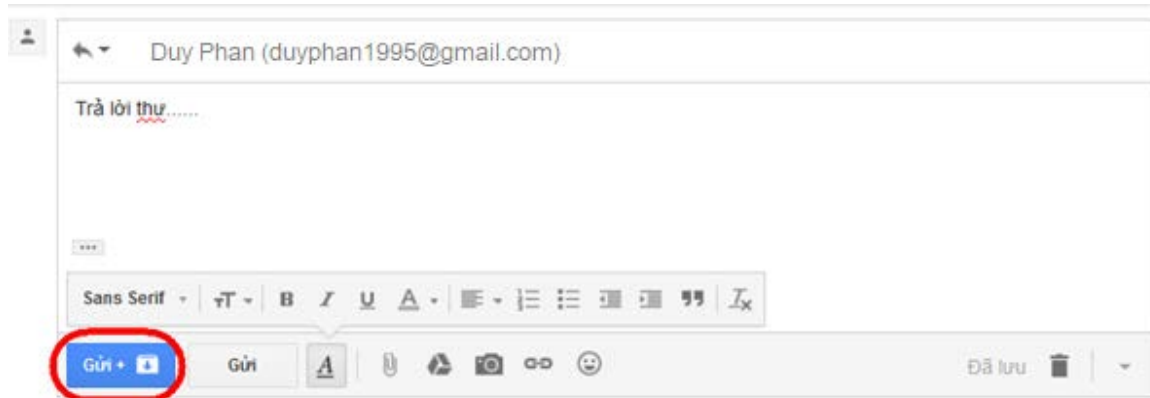


PHẦN 2. SỬ DỤNG GMAIL HIỆU QUẢ

2.1 Gửi và lưu trữ thư trong cùng một thao tác

Nếu muốn trả lời thư và ngay lập tức lưu trữ thư đó, bạn có thể tiết kiệm cho mình một bước bằng cách thêm một nút **Gửi và lưu trữ** (Send & Archive). Hãy mở mục Cài đặt (Settings) và kích hoạt tính năng này bằng cách click vào nút **Gửi và lưu trữ** (Send & Archive).

Cài đặt



2.2 Gắn nhanh nhiều file đính kèm

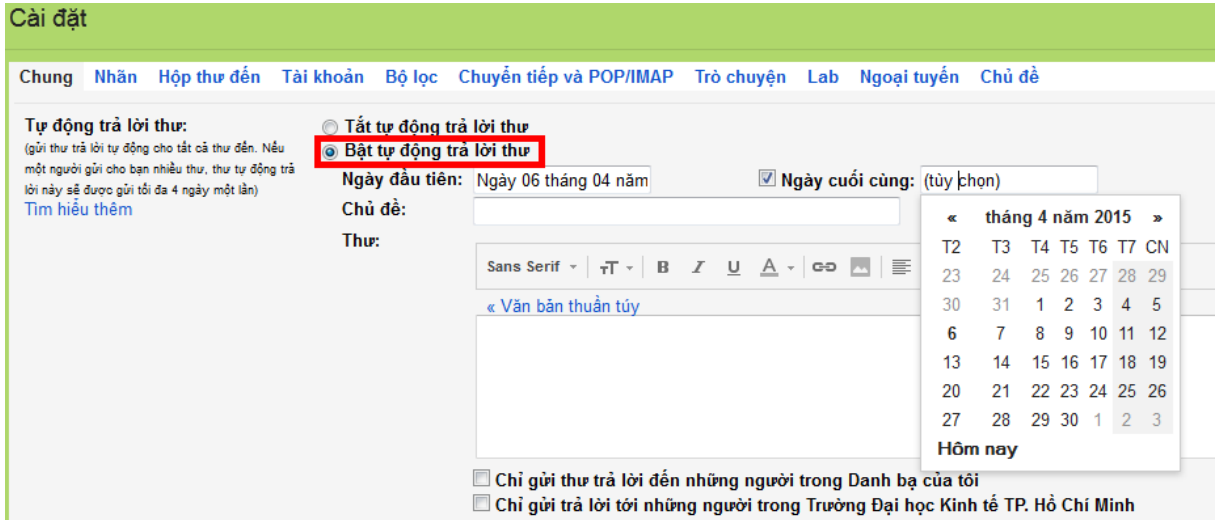
Một email bạn sẽ gửi đòi hỏi phải gắn nhiều file đính kèm, có một cách dễ dàng hơn việc lựa chọn và tải lên từng tập tin một. Nếu bạn muốn gửi nhiều file từ một folder, giữ phím Ctrl (hay phím Command trên máy Mac) và click vào từng file bạn muốn gắn đến thư của bạn. Hay bạn cũng có thể giữ phím Shift.

Một lựa chọn khác nữa đó là double click vào biểu tượng file từ một folder hay desktop trực tiếp đến vùng **“Attach a file”**. Khi bạn thực hiện, vùng này sẽ thay đổi thành màu trắng và hiển thị: **“Drop files here to add them as attachments”**.

2.3 Cài đặt chế độ trả lời email tự động

Bước 1: Chọn bảng **Cài đặt chung**.

Bước 2: Trong phần **Tự động trả lời thư**. Đánh dấu chọn **Bật tự động trả lời thư** và nhấn vào ô **Ngày đầu tiên** để chọn ngày bắt đầu thực hiện trả lời thư tự động. Bạn cũng có thể chọn thời điểm kết thúc việc tự động trả lời thư này bằng cách đánh dấu vào ô **Ngày cuối cùng** và chọn ngày kết thúc.



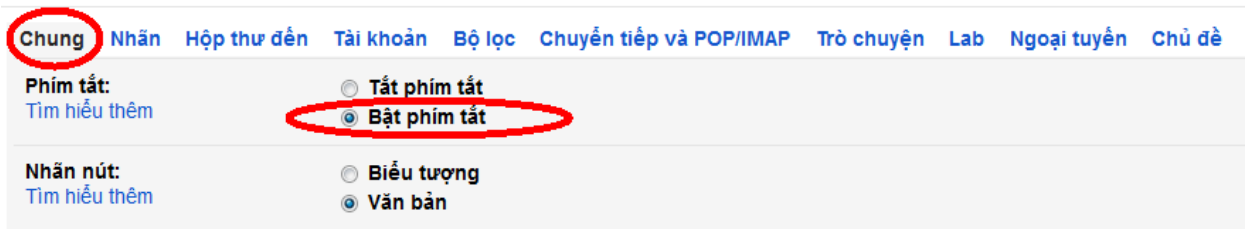
Bước 4: Nhập **Chủ đề** và nội dung cho **Thư** trả lời.

Bước 5: Sau khi thực hiện xong, nhấn **Lưu thay đổi** để ghi nhớ các thiết lập này.

2.4 Thao tác mail nhanh với các nút tắt

Để sử dụng các phím tắt trong Gmail, ta vào **Cài đặt** → **Phím tắt** → **Bật phím tắt**

Cài đặt



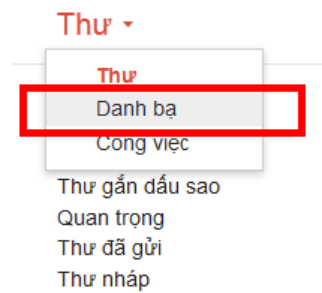
Một số phím tắt thông dụng:

- **Ctrl + Enter** : Gửi Email đi.
- **Ctrl + .** : Chuyển tiếp đến một cửa sổ soạn thư kế tiếp.
- **Ctrl + Shift + C**: Thêm địa chỉ người nhận trong trường **Cc**
- **Ctrl + Shift + B**: Thêm địa chỉ người nhận trong trường **Bcc**
- **C** : Mở cửa sổ soạn thư mới trên giao diện hiện tại.
- **D** : Mở cửa sổ soạn thư trên một cửa sổ mới.
- **/** : Di chuyển con trỏ chuột đến chức năng tìm kiếm để tìm Email.
- **R**: Di chuyển đến khung trả lời của Email đang đọc.
- **#** : Chuyển Email đang đọc vào Thùng rác.
- **GI**: Truy cập vào hộp thư đến.
- **GT**: Truy cập vào hộp thư đi.

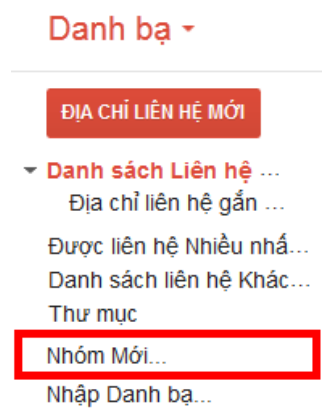
2.5 Tạo, quản lý nhóm liên lạc trong Gmail

Tạo một nhóm liên lạc trong Gmail

Bước 1: Nhấp vào biểu tượng Gmail ở phía trên bên trái của màn hình Gmail và chọn mục Danh bạ (Contacts).



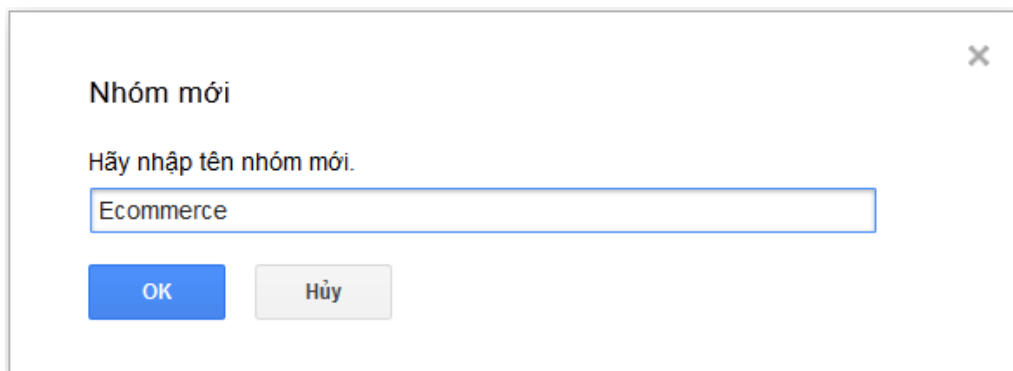
Bước 2: Tiếp theo bạn bấm nút Nhóm mới (New Group) ở cột bên trái của giao diện Gmail.

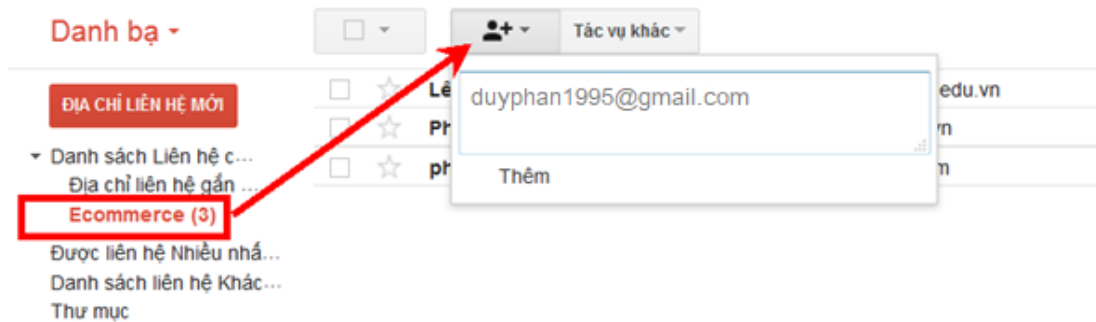


Bước 3: Bạn sẽ được nhắc nhở để đặt tên cho nhóm mới được tạo ra. Bạn hãy đặt tên nhóm dưới khung **Hãy nhập tên nhóm mới** (Please enter a new group name), rồi bấm nút OK.

Lưu ý: Nên đặt tên nhóm là tên có liên quan đến những người trong danh bạ mà bạn muốn thêm vào nhóm liên lạc. VD nếu bạn muốn tạo nhóm liên lạc trong cơ quan thì nên đặt tên nhóm là cơ quan hoặc công ty tùy.

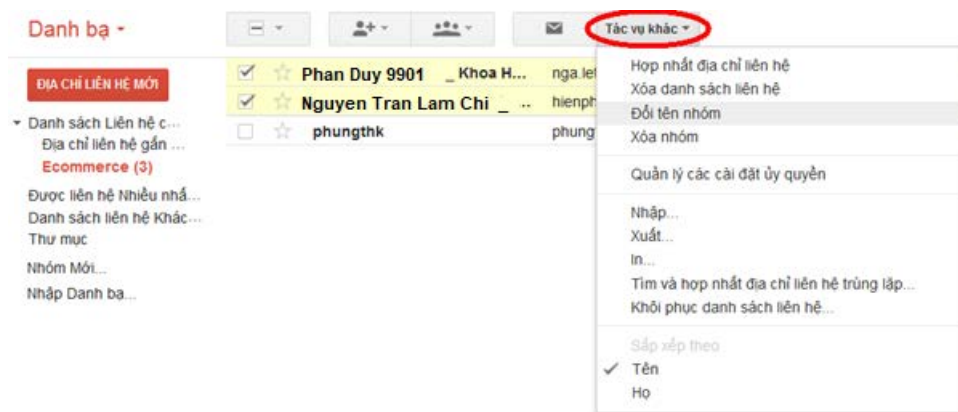
Bước 4: Bây giờ bạn cần phải thêm các địa chỉ liên lạc vào nhóm.





Quản lý một nhóm liên lạc

Để thêm các địa chỉ mới vào nhóm hiện có, bạn có thể thực hiện tương tự từ bước 2 cho đến bước 4.



Để thao tác với các nhóm mà bạn đã tạo ra, bạn chỉ cần bấm nút More, trong menu xổ xuống bạn có thể thực hiện hàng loạt các tính năng như đổi tên nhóm (Rename group), xóa nhóm (Delete group), xóa địa chỉ liên hệ (Delete contacts), hợp nhất địa chỉ liên hệ (Merge contact),.... Trong trường hợp xóa địa chỉ liên lạc từ nhóm, bạn sẽ cần phải chọn những địa chỉ đầu tiên và sau đó chuyển xuống phía dưới.

Đặc biệt, người dùng còn được cung cấp thêm một tùy chọn rất tiện dụng và hữu ích đó là tính năng **Khôi phục danh sách liên hệ** (Restore contacts). Nếu bạn cảm thấy bạn đã thực hiện một số bước không mong muốn (có thể thêm địa chỉ liên lạc, xóa bỏ các địa chỉ liên lạc trước đó ...), bạn có thể dễ dàng khôi phục lại các thao tác và các thiết lập nhóm đến một thời điểm cụ thể, với các thiết lập gồm 10 phút, 1 giờ, 1 ngày, 1 tuần hoặc tùy chọn khoảng thời gian mà bạn muốn.

Khôi phục Danh bạ

Bạn có thể khôi phục danh sách liên hệ về trạng thái tại bất kỳ thời điểm nào trong vòng 30 ngày qua. Đây là cách thức tuyệt vời để phục hồi các địa chỉ liên hệ đã bị xóa, hoàn tác quá trình nhập hoặc quá trình hợp nhất. [Tìm hiểu thêm](#)

Vui lòng chọn một thời điểm để khôi phục:

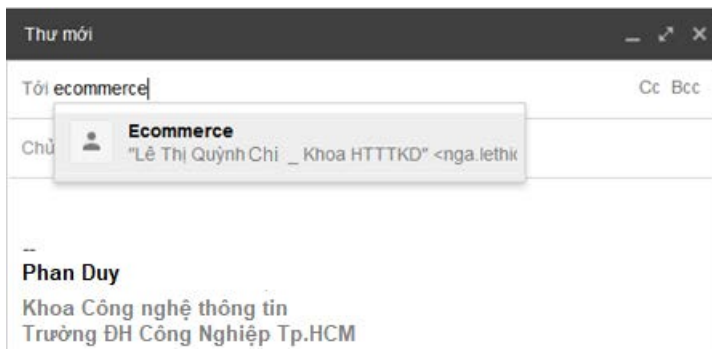
- 10 phút trước
- 1 giờ trước
- Hôm qua
- 1 tuần trước
- Tùy chỉnh

0 ngày, 1 giờ, 0 phút.

Khôi phục

Hủy

Sử dụng một nhóm liên lạc

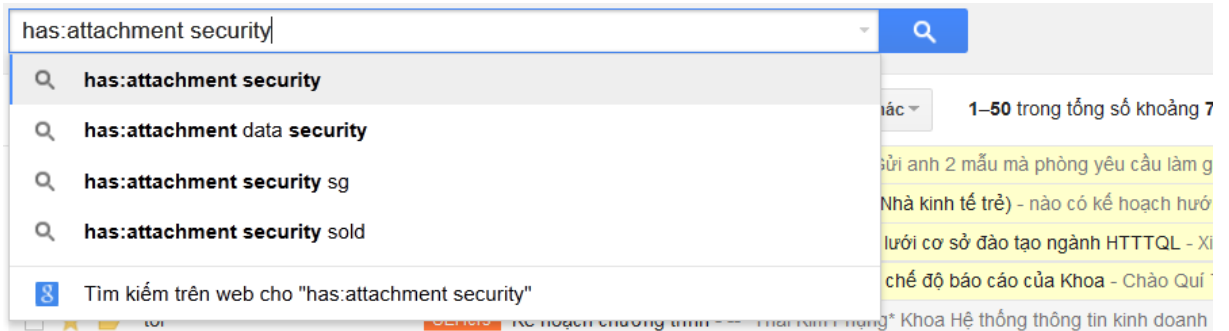


Để gửi một email đến nhóm, bạn chỉ cần nhập tên nhóm vào khung To, sau đó soạn nội dung email, rồi đính kèm dữ liệu (nếu cần) và bấm nút Send để gửi email đó cho cả nhóm liên lạc của bạn là xong.

2.6 Tìm kiếm trong file đính kèm

Trước đây, Gmail chỉ cho phép tìm kiếm nội dung bên trong tập tin đính kèm dạng văn bản (text file) hay HTML (HTML document). Giờ đây, Gmail cho phép tìm kiếm nội dung trong các tập tin đính kèm định dạng Word, Excel, PowerPoint. Tính năng này giúp việc tìm kiếm các tập tin đính kèm thuận tiện và dễ dàng hơn. Bạn không phải mất quá nhiều thời gian tải về và kiểm tra nội dung toàn bộ các tập tin đính kèm trong email như trước.

Để tìm nội dung bên trong tập tin đính kèm, bạn cần gõ nội dung cần tìm trên thanh tìm kiếm với cấu trúc **has:attachment** điều kiện tìm. Ví dụ, bạn tìm từ **security** trong các tập tin đính kèm, bạn nhập cấu trúc **has:attachment security**.



Nếu bạn muốn giới hạn tìm kiếm trong tập tin PDF, hãy nhập cấu trúc **has:attachment filename:PDF security**. Ngoài ra, bạn có thể tìm kiếm nội dung tập tin đính kèm bằng Tiếng Việt chẳng hạn **has:attachment filename:PDF luật**.



2.7 Nhận thông báo trên desktop khi có email mới

Bước 1: Chọn “cài đặt”

Bước 2: Trong mục cài đặt, kéo xuống mục “Thông báo trên màn hình” chọn “Bật thông báo thư mới” và “Bật thông báo trò chuyện”.

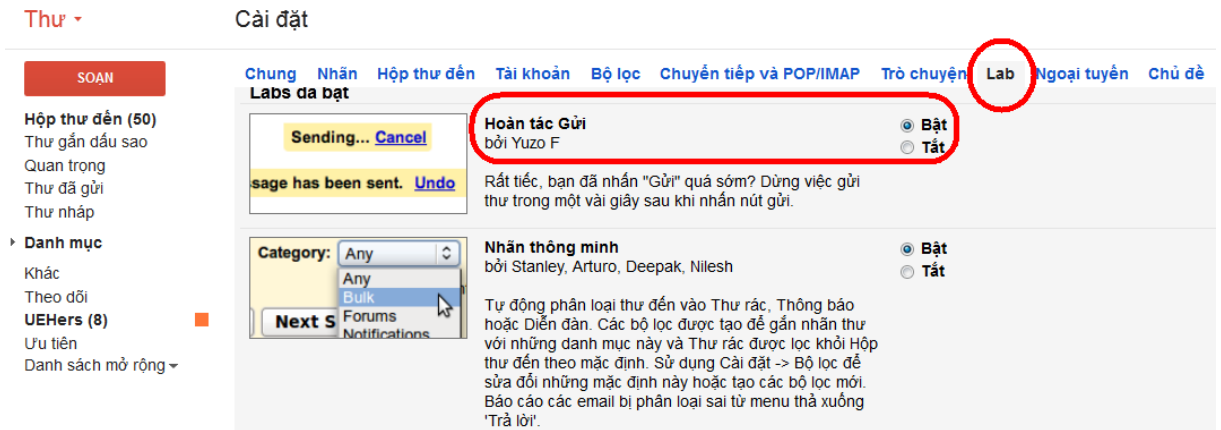


Bước 3: Lưu thay đổi

Lưu ý: Nếu bạn sử dụng tiếng Anh thì chọn settings → Desktop Notifications → chọn “Chat notifications on” và “New mail notifications on”. Nhấn “Save” để lưu lại.

2.8 Hủy lệnh gửi một email

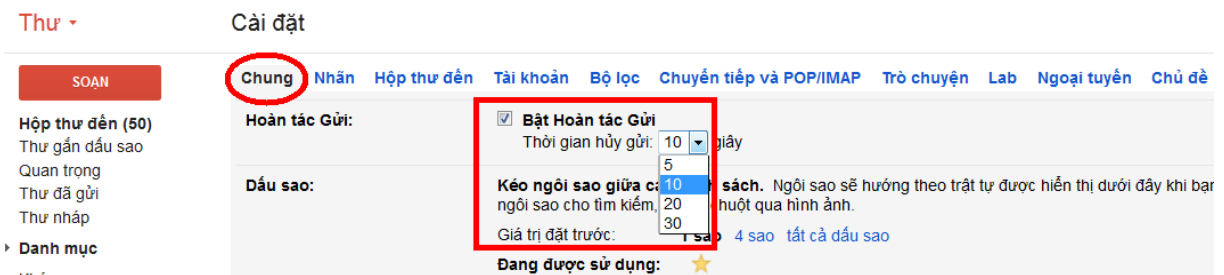
Bước 1: Chọn “cài đặt” → mục Lab



Bước 2: Bật chức năng “Hoàn tác Gửi” (tiếng Anh là Undo Send).

Bước 3: Nhấn nút Lưu thay đổi

Theo mặc định, có 10 giây để nhấn vào nút "Hoãn" (Undo) trước khi nút này biến mất, nhưng ta có thể thay đổi khoảng thời gian từ 10 giây lên tới 30 giây. Vào Cài đặt → Chung → Hoàn tác Gửi.



2.9 Đánh dấu email bằng nhãn màu



Bước 1: Click chuột vào mũi tên bên phải của một nhãn (VD: nhãn UEHers) mà ta muốn thay đổi hoặc gán cho nó một màu sắc để dễ dàng quản lý

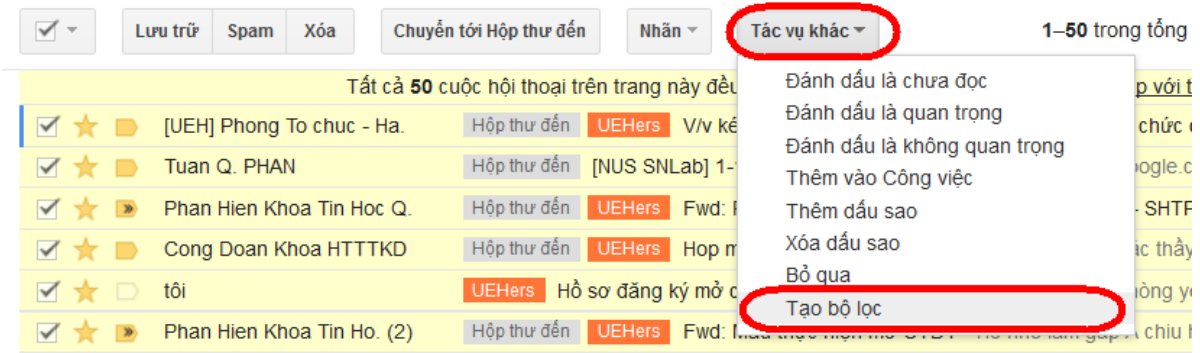
Bước 2: Chọn vào Màu nhãn và lựa chọn một màu tùy thích

2.10 Dùng bộ lọc để kiểm soát thư đến

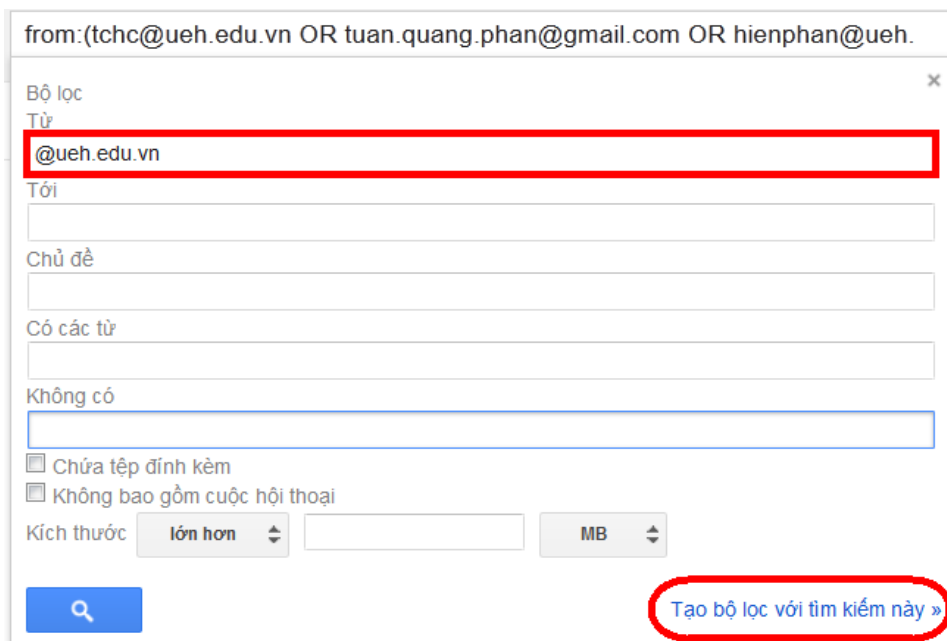
Để thuận tiện trong việc quản lý như sắp xếp, phân loại các thư nhận được, Gmail hỗ trợ người dùng chức năng lọc thư, các thư được lọc sẽ tự động được gắn dấu sao, gắn Nhãn hoặc di chuyển vào các hộp thư đã được qui định.

Bước 1:Đánh dấu chọn thư cần dùng làm mẫu để lọc.

Bước 2: Chọn Tác vụ khác → Tạo bộ lọc



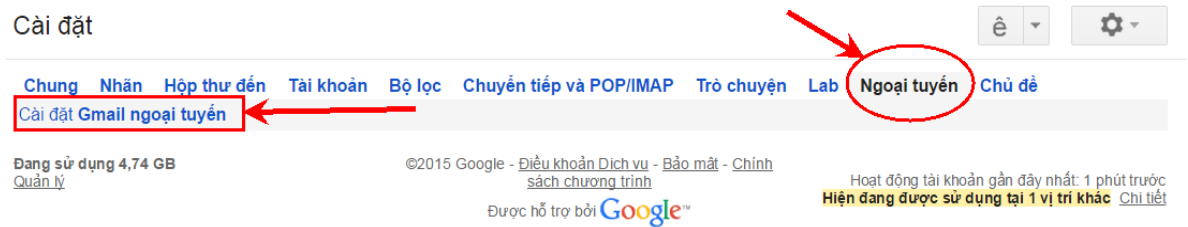
Bước 3: Nhập các tiêu chí lọc và nhấn vào nút “Tạo bộ lọc với tìm kiếm này”



Bước 4: Qui định công việc bộ lọc tự động thực hiện với các thư này, có nhiều tùy chọn, trong trường hợp này là đánh dấu chọn “Áp dụng nhãn” và chọn nhãn tương ứng để đánh dấu thư. Nhấn nút “Tạo bộ lọc”.

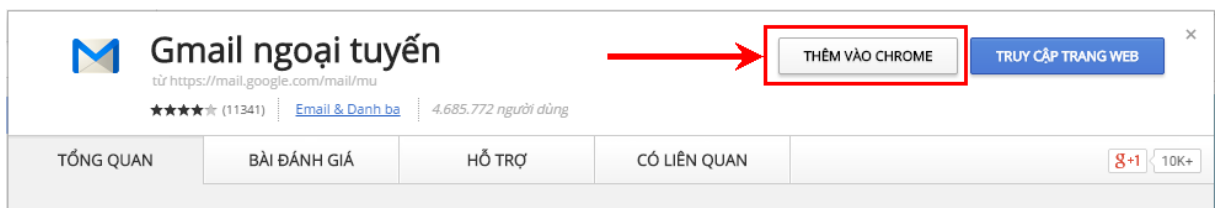


2.11 Dừng mail khi offline

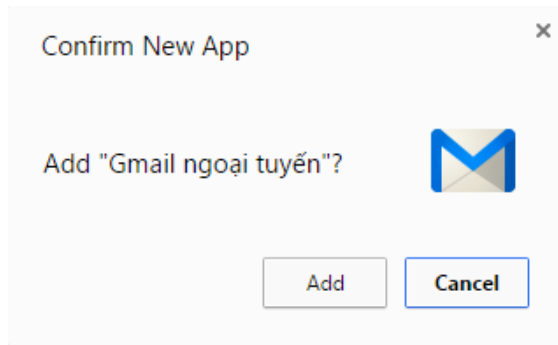


Bước 1: Vào “Cài đặt” (Settings) → “Ngoại tuyến” (Offline), chọn “Cài đặt Gmail ngoại tuyến”

Bước 2: Chọn “THÊM VÀO CHROME”



Bước 3: Đây là ứng dụng web cần truy cập dữ liệu của bạn, xác nhận rằng bạn muốn cài đặt Offline Google Mail.

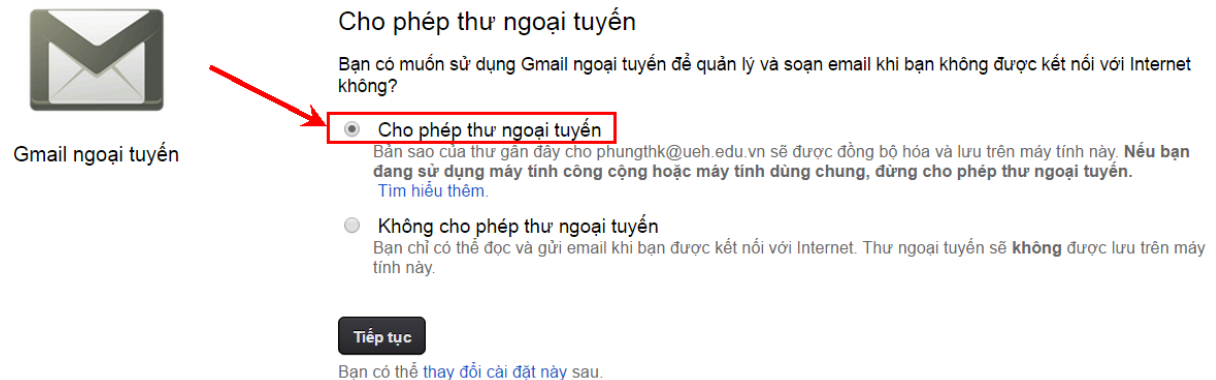


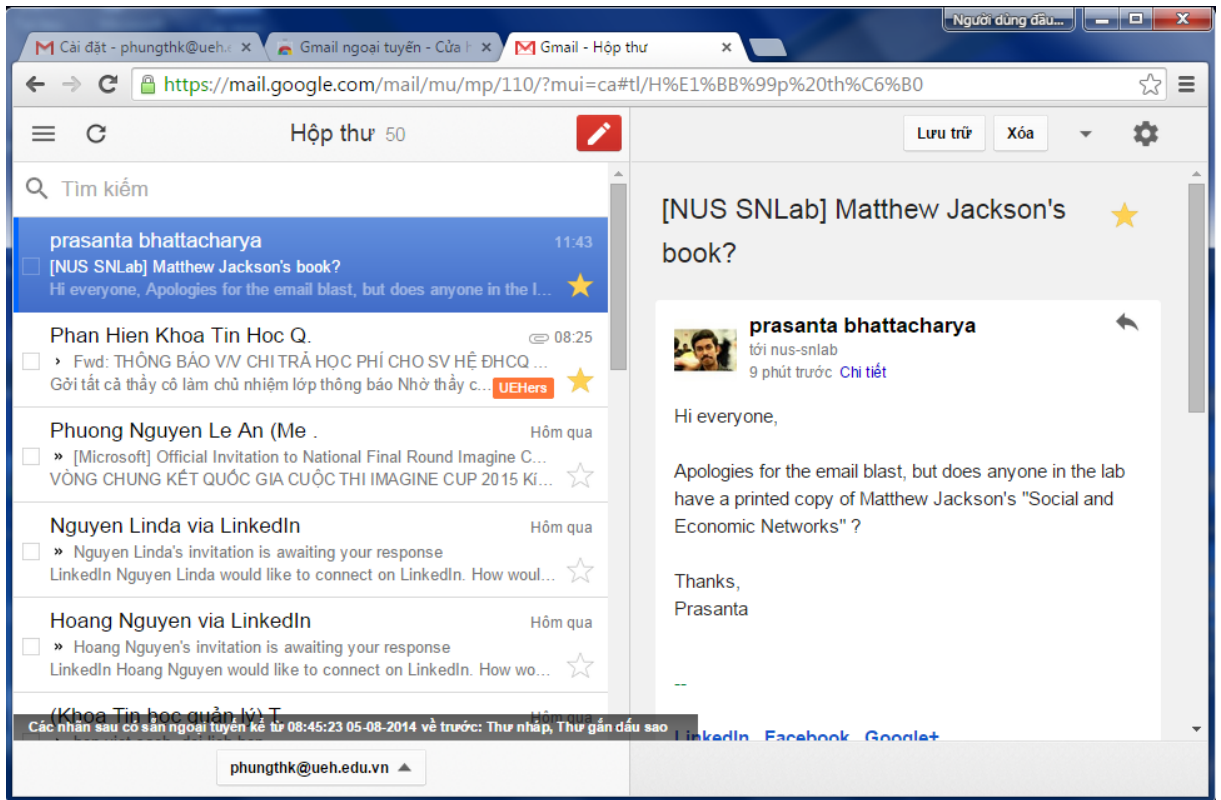
Bước 4: Một khi bạn đã hoàn tất quá trình cài đặt, bạn sẽ có thể truy cập Offline Google Mail từ trang tab mới của bạn.



Gmail Offline

Bước 5: Lần đầu tiên bạn khởi động Offline Google Mail, bạn sẽ thấy trang cảnh báo, yêu cầu cho phép Gmail lưu thư của bạn để xem offline. Ta chọn **“Cho phép thư ngoại tuyến”**

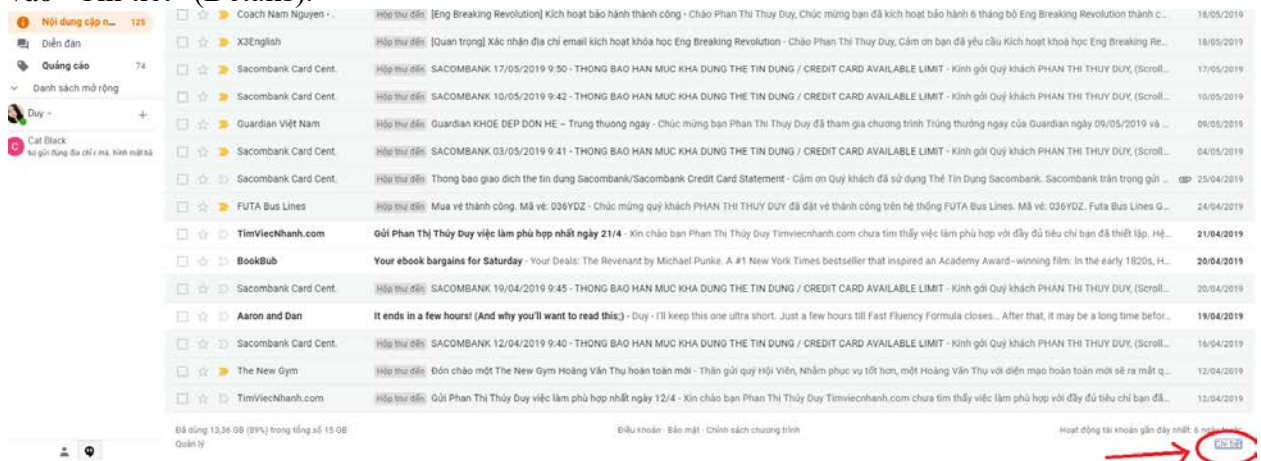




2.12 Xử lý trường hợp quên đăng xuất

Cách đăng xuất Gmail trên tất cả các thiết bị từ xa:

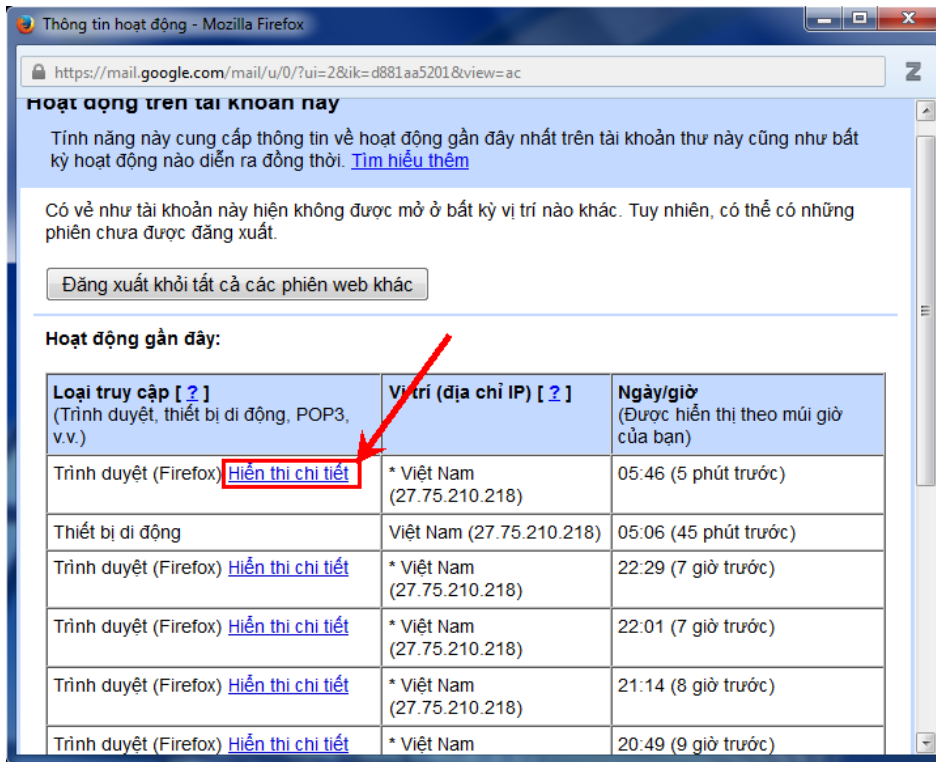
Bước 1: Đăng nhập vào tài khoản Gmail của bạn trên bất kỳ máy tính nào, sau đó click vào “Chi tiết” (Details).



Bước 2: Trong danh sách hiện ra có các hoạt động sử dụng Gmail gần đây nhất kèm theo địa chỉ IP, nhấn vào “**Hiện thị chi tiết**” (Show details) để xem chi tiết các thông tin máy tính và trình duyệt được sử dụng khi đó.

Bước 3: Sau khi kiểm tra xong bạn nhấn “**Đăng xuất khỏi tất cả các phiên web khác**” (Sign out all other sessions) để đăng xuất tài khoản Gmail từ xa khỏi máy tính đó.

Đăng xuất thành công sẽ xuất hiện thông báo “**Đăng xuất thành công ...**” (Successfully signed out all other sessions). Ngoài ra, nó còn cung cấp luôn cho bạn thao tác đổi mật khẩu luôn nếu cần thiết.



Thông tin hoạt động - Mozilla Firefox

https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=d881aa5201&view=ac

Hoạt động trên tài khoản này

Tính năng này cung cấp thông tin về hoạt động gần đây nhất trên tài khoản thư này cũng như bất kỳ hoạt động nào diễn ra đồng thời. [Tìm hiểu thêm](#)

Có vẻ như tài khoản này hiện không được mở ở bất kỳ vị trí nào khác. Tuy nhiên, có thể có những phiên chưa được đăng xuất.

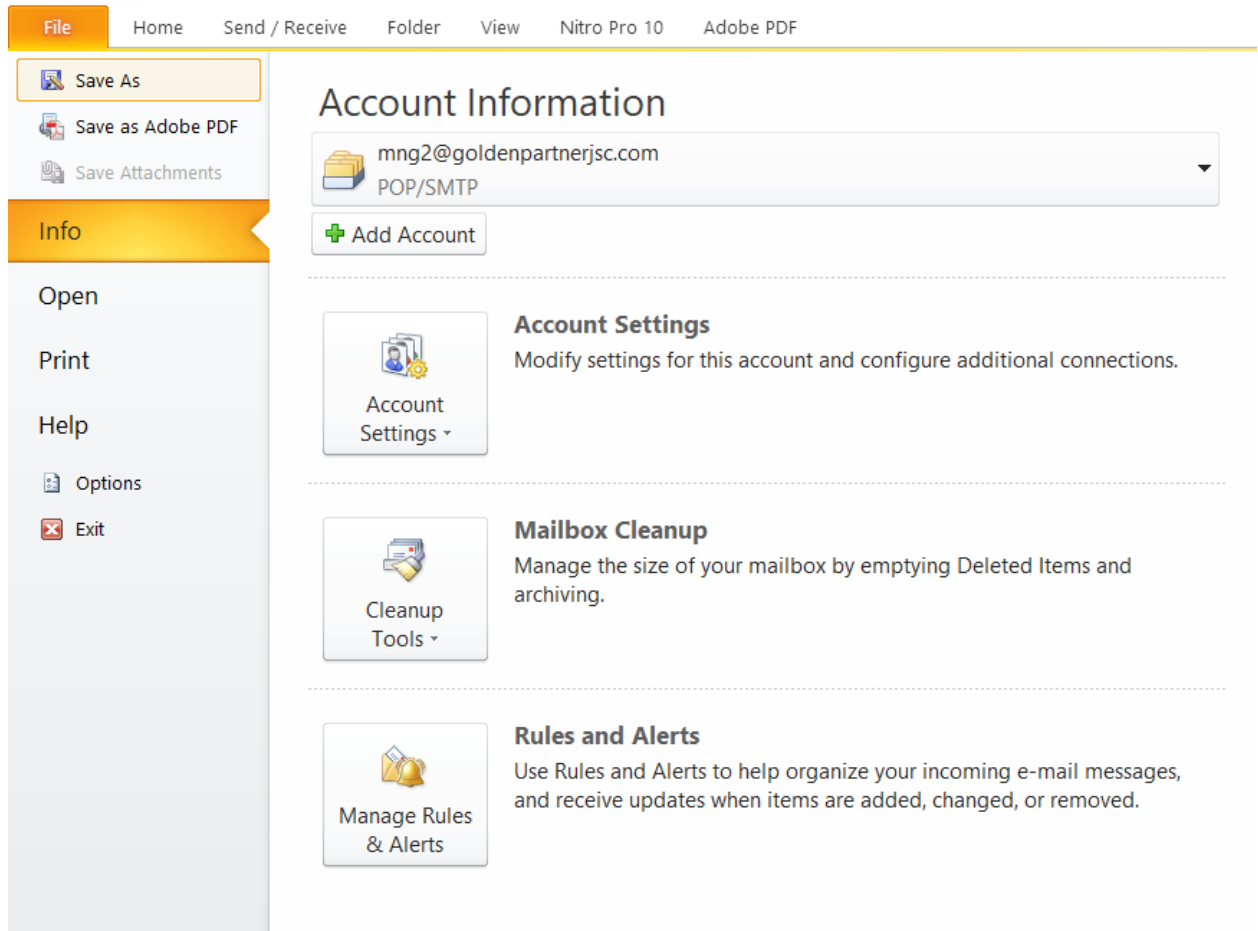
Hoạt động gần đây:

Loại truy cập [?] (Trình duyệt, thiết bị di động, POP3, v.v.)	Vị trí (địa chỉ IP) [?]	Ngày/giờ (Được hiển thị theo múi giờ của bạn)
Trình duyệt (Firefox) Hiển thị chi tiết	* Việt Nam (27.75.210.218)	05:46 (5 phút trước)
Thiết bị di động	Việt Nam (27.75.210.218)	05:06 (45 phút trước)
Trình duyệt (Firefox) Hiển thị chi tiết	* Việt Nam (27.75.210.218)	22:29 (7 giờ trước)
Trình duyệt (Firefox) Hiển thị chi tiết	* Việt Nam (27.75.210.218)	22:01 (7 giờ trước)
Trình duyệt (Firefox) Hiển thị chi tiết	* Việt Nam (27.75.210.218)	21:14 (8 giờ trước)
Trình duyệt (Firefox) Hiển thị chi tiết	* Việt Nam	20:49 (9 giờ trước)

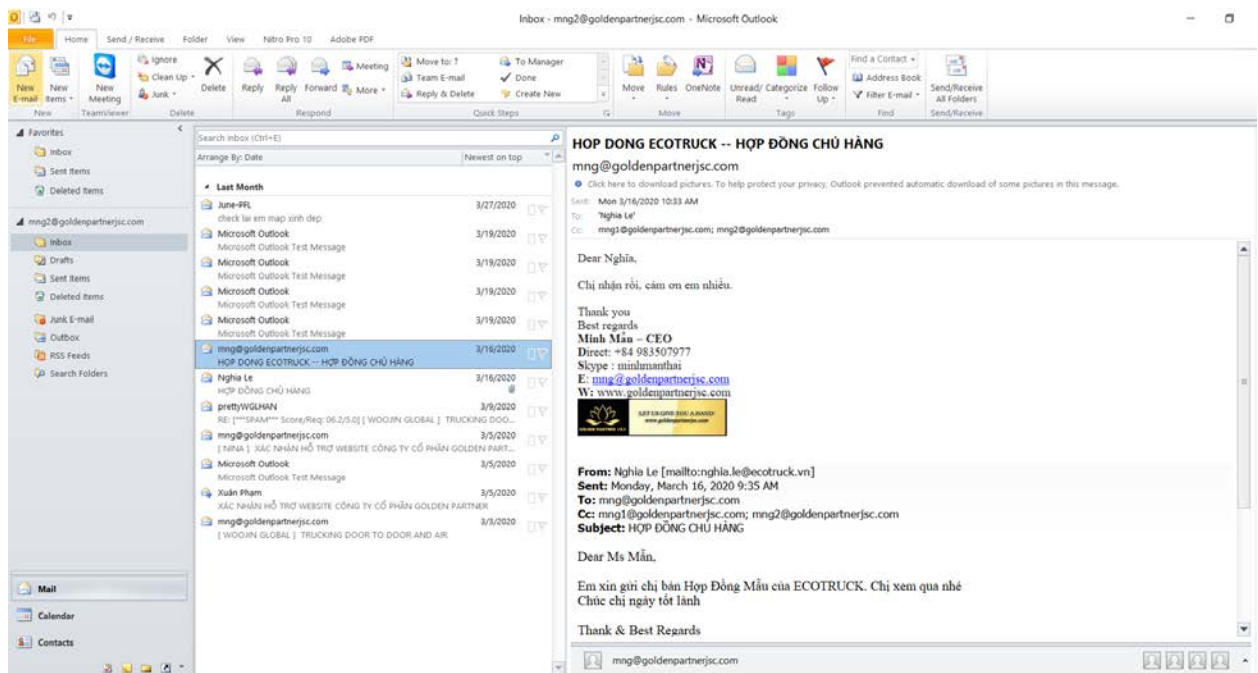
PHẦN 3. QUẢN LÝ CÔNG VIỆC VỚI MS OUTLOOK 2010

3.1 Làm việc với các cửa sổ của Outlook

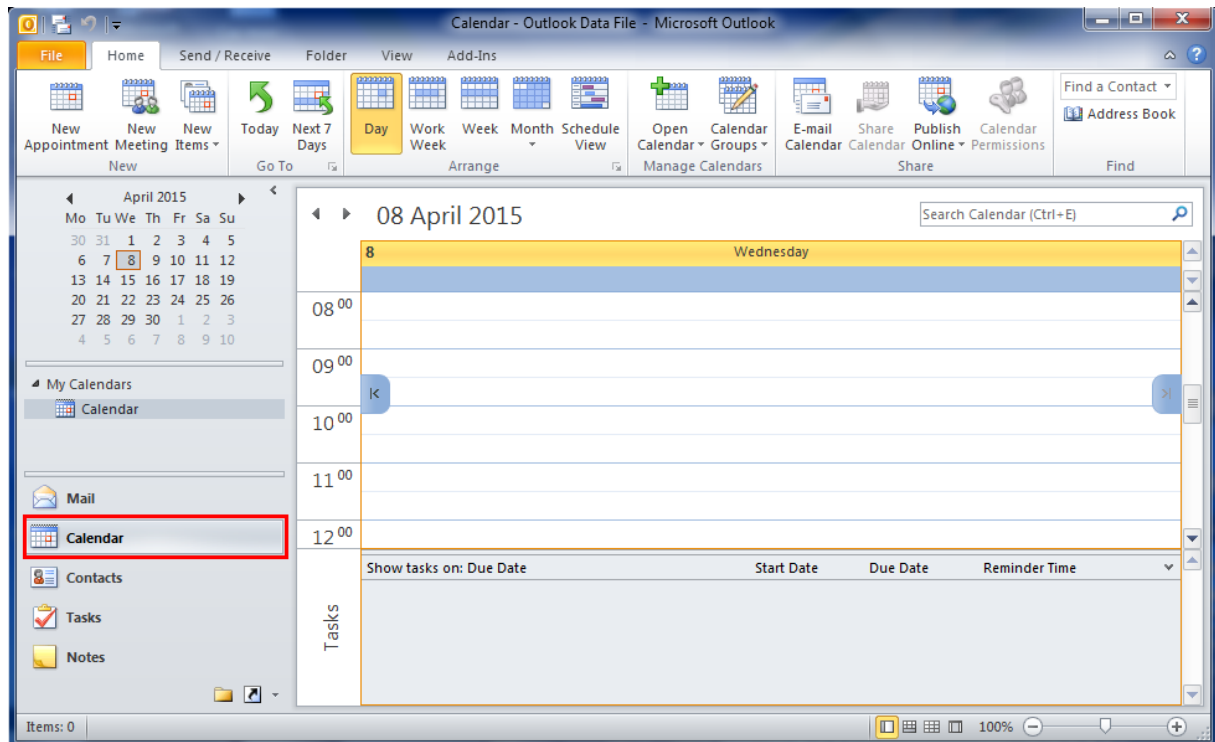
3.1.1 Backstage view



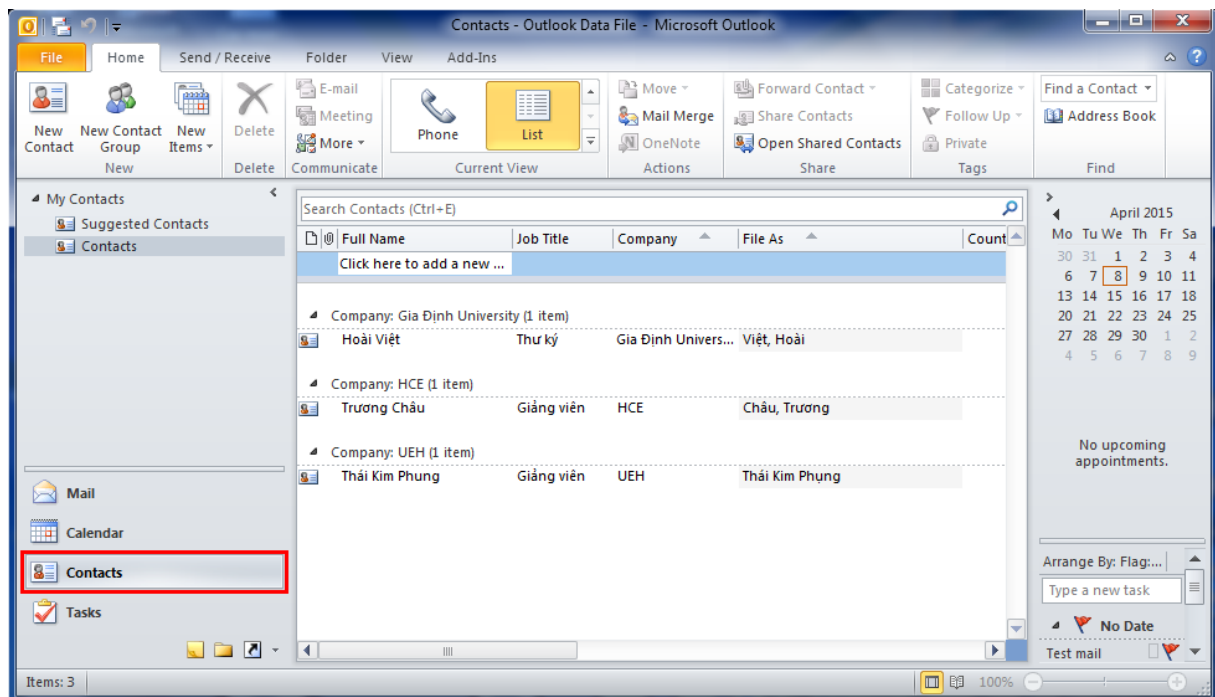
3.1.2 Mail



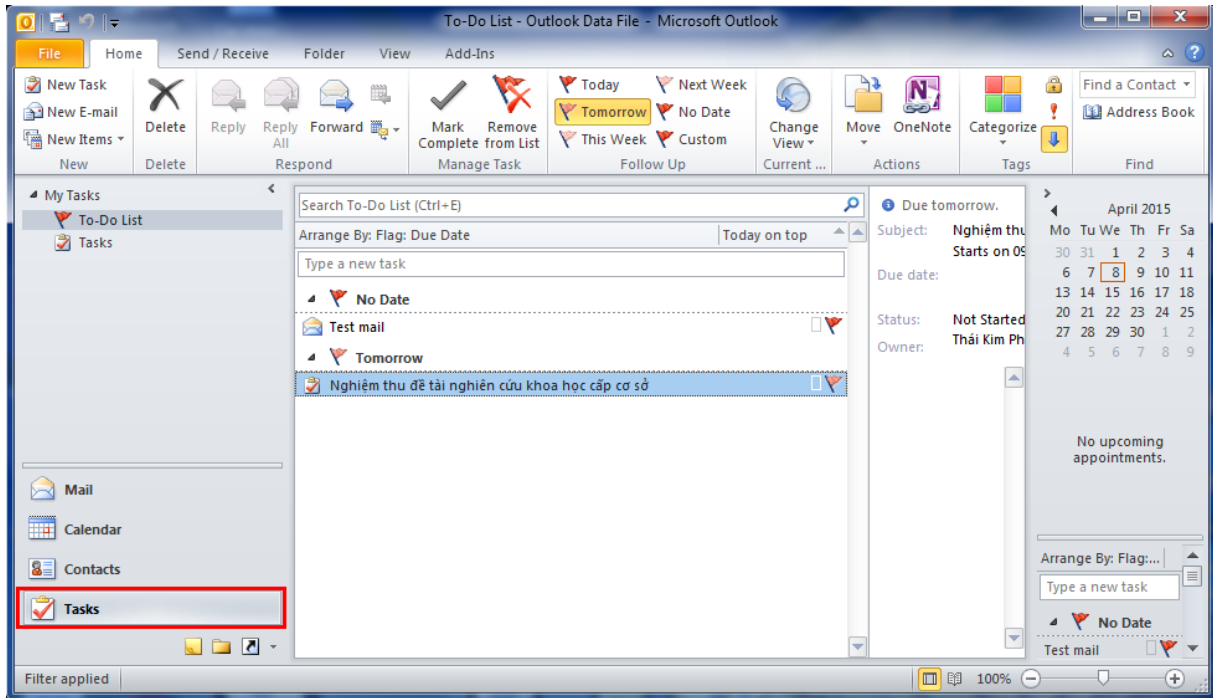
3.1.3 Calendar



3.1.4 Contacts



3.1.5 Tasks

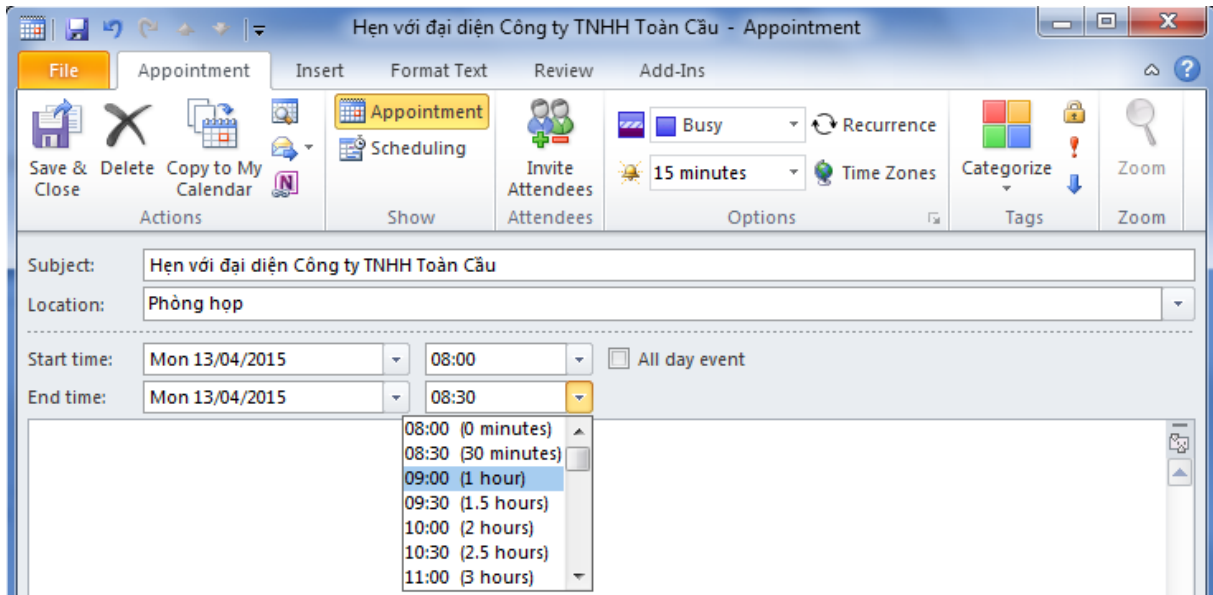


3.2 Quản lý lịch

3.2.1 Lịch và thay đổi lịch

Tạo một cuộc hẹn

Bước 1: Bấm vào biểu tượng **Calendar**, chọn **New Appointment**



Bước 2: Nhập tên cuộc hẹn vào hộp **Subject**, địa điểm vào **Location**, thời gian bắt đầu **Start time**, thời gian kết thúc **End time** cho cuộc hẹn.

Bước 3: Nhấn **Save & Close** để kết thúc

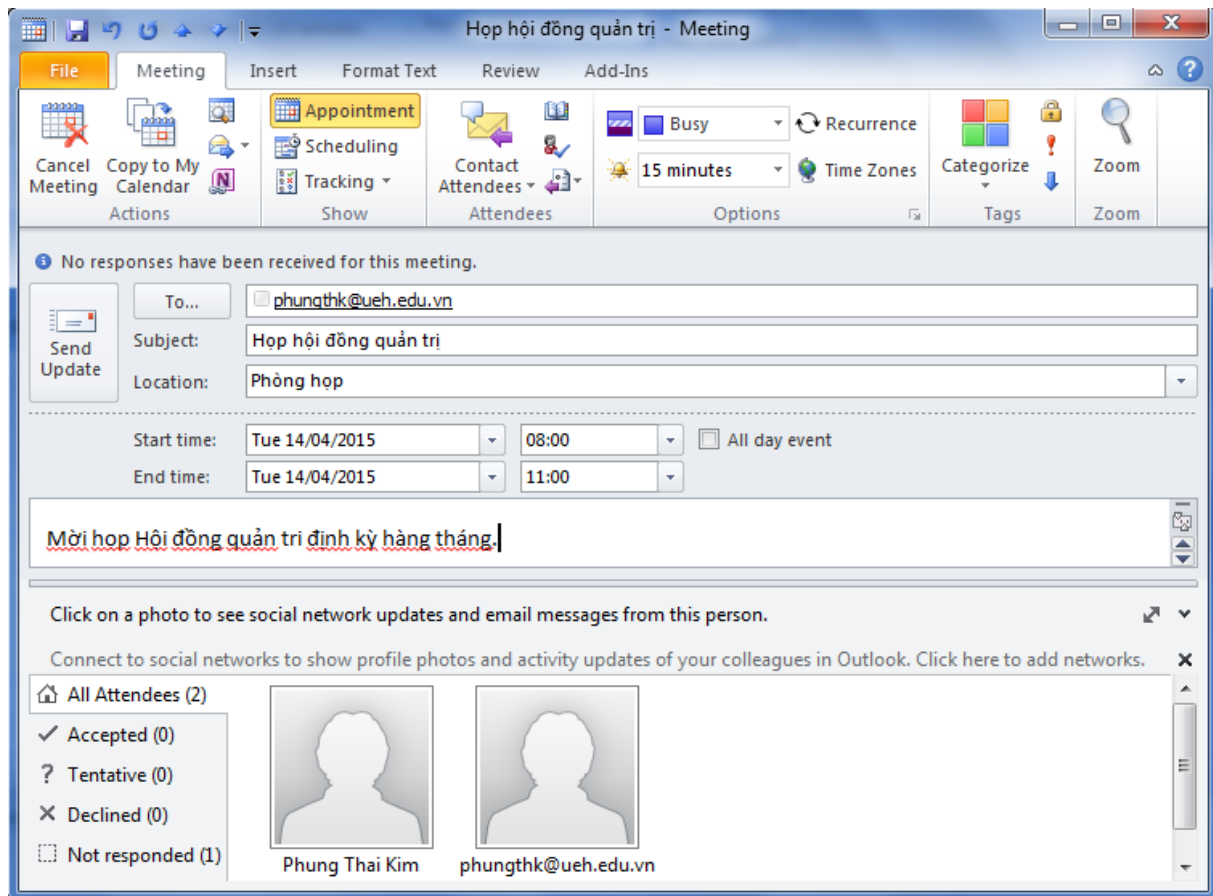
◀ ▶ 13 - 19 April 2015

	13 Monday	14 Tuesday	15 Wednesday	16 Thursday	17 Friday
08:00	Hẹn với đại diện Công ty			08:00 Lớp Tin học văn phòng nâng cao; Vietnar 08:30	
09:00		08:00 - 08:30 Hẹn với đại diện Công ty TNHH Toàn Cầu (Phòng họp)			
10:00					

Lưu ý: Muốn thay đổi lịch cuộc hẹn, ta Double click vào tên của cuộc hẹn rồi thay đổi các thông số giống như trường hợp tạo mới cuộc hẹn.

Tạo một cuộc họp

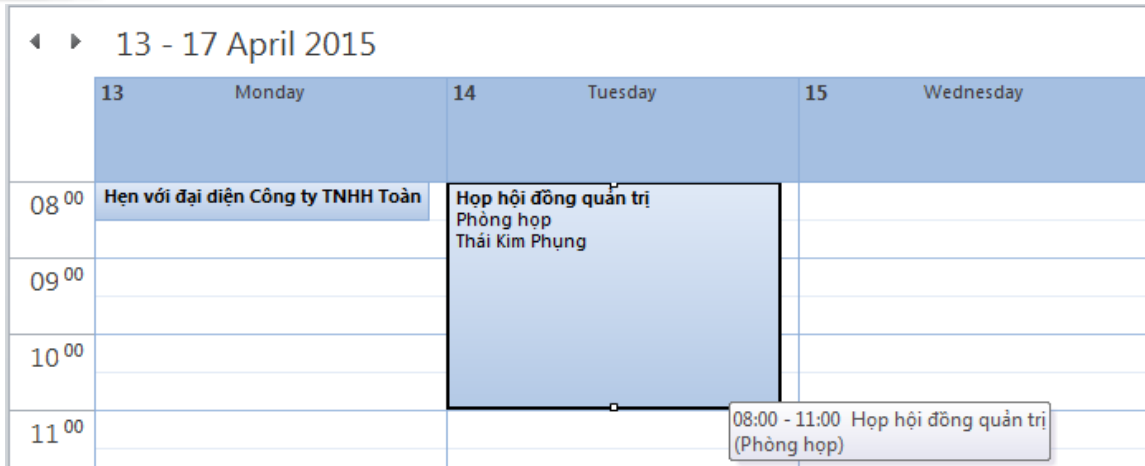
Bước 1: Bấm vào biểu tượng **Calendar**, chọn **New Meeting**



Bước 2: Nhập tên cuộc họp vào hộp **Subject**, địa điểm vào **Location**, mô tả nội dung, thời gian bắt đầu **Start time**, thời gian kết thúc **End time** cho cuộc họp.

Bước 3: Nhấn nút **To** để mời người tham gia cuộc họp.

Bước 4: Nhấn **Send/Update** để mời và kết thúc việc tạo một cuộc họp.

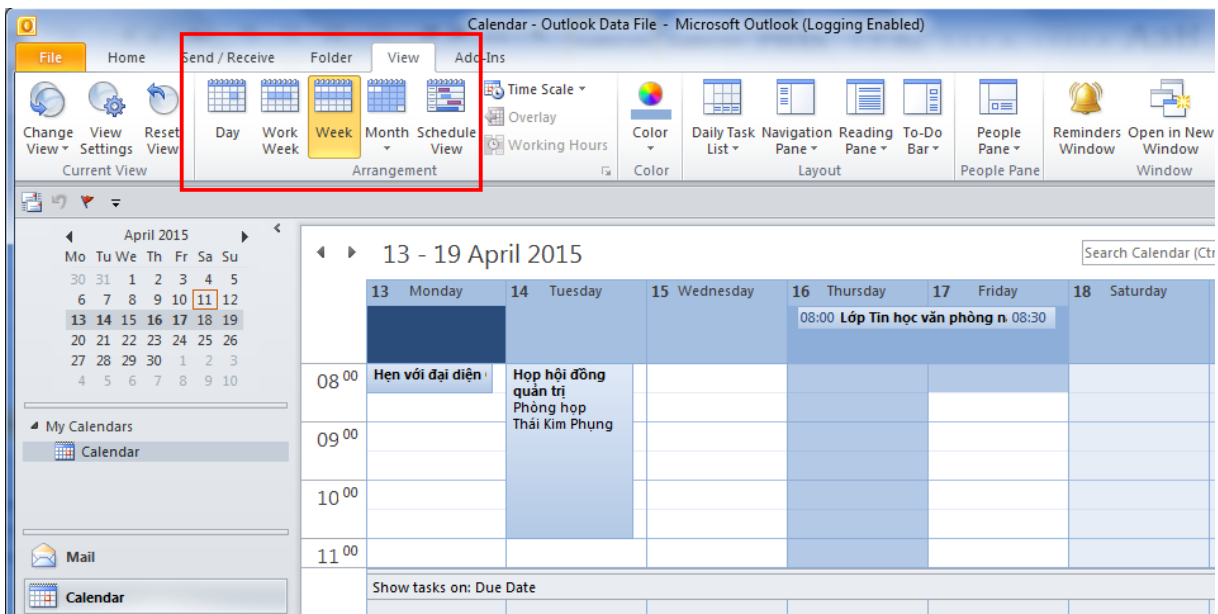


Lưu ý: Muốn thay đổi lịch cuộc họp, ta Double click vào tên của cuộc họp rồi thay đổi các thông số giống như trường hợp tạo mới cuộc họp.

3.2.2 Hiện thị các chế độ xem lịch khác nhau

Khi bạn đang tìm ngày tháng trên lịch thì bạn có thể công cụ ở phía trên để di chuyển ngày tháng một cách dễ dàng:

- Bấm vào Day, Week, Month,... để nhanh chóng chuyển đổi thời gian ngày tháng muốn xem.
- Dùng phím mũi tên để di chuyển ngày tháng một cách tiện lợi
- Có thể cho hiển thị hoặc ẩn ngày phụ thuộc vào cách xem của bạn.

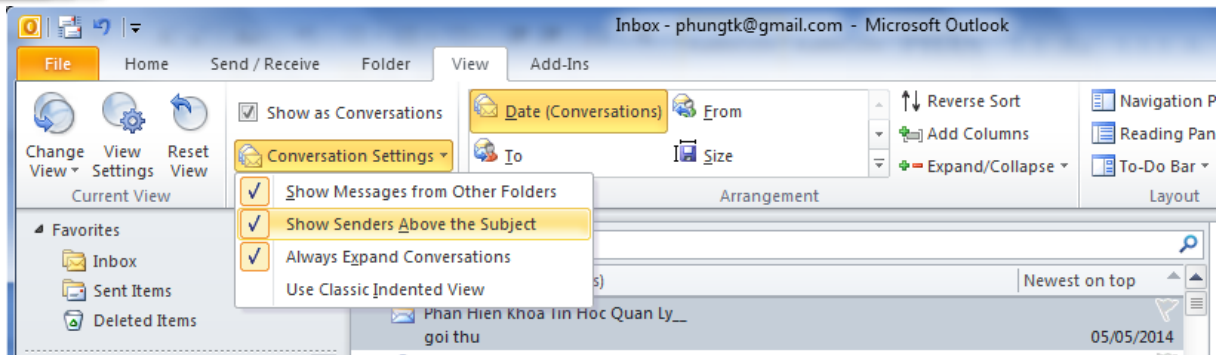


3.3 Tổ chức thư

3.3.1 Sắp xếp, lọc thư

Lọc nhanh chóng các message với Conversations

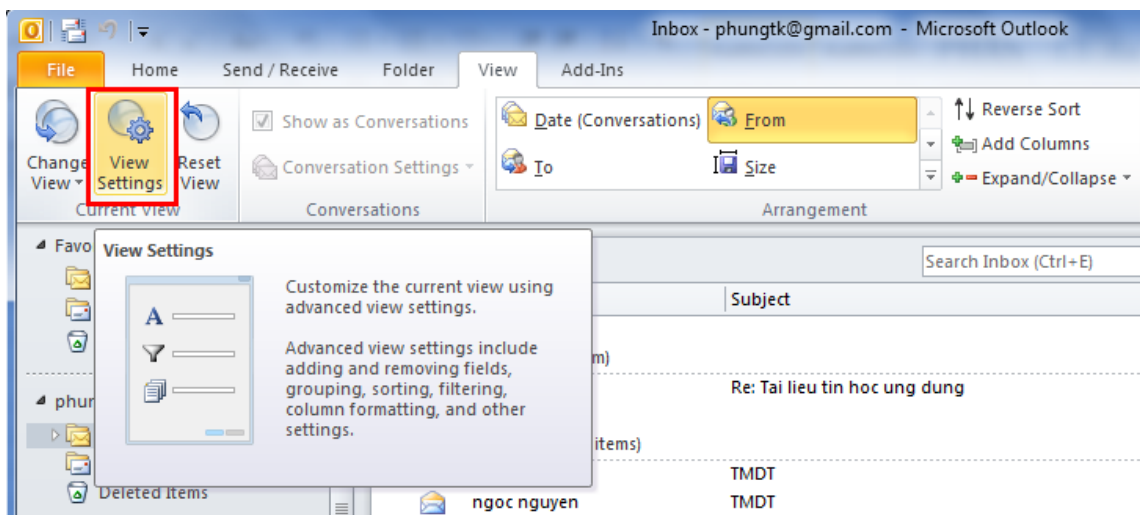
Thực hiện: Tại thẻ **View**, trong nhóm **Conversations**, tích vào **Show as Conversations**.



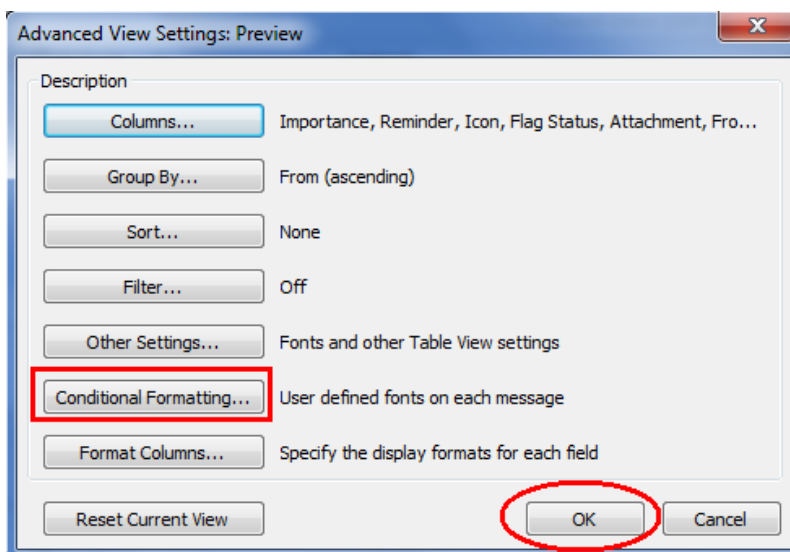
3.3.2 Sắp xếp hộp thư bằng màu sắc

Bạn có thể sắp xếp hộp Inbox mail bằng việc đánh dấu màu sắc. Ví dụ như bạn chọn màu xanh cho các Email gửi từ công ty, màu tím là các Email của bạn học và Màu đỏ là Email của sếp...

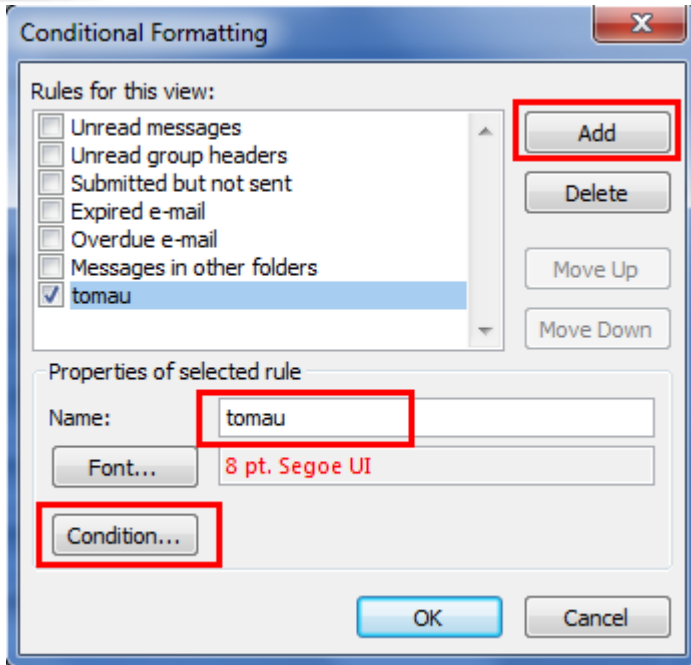
Bước 1: Chọn View → From → View Settings



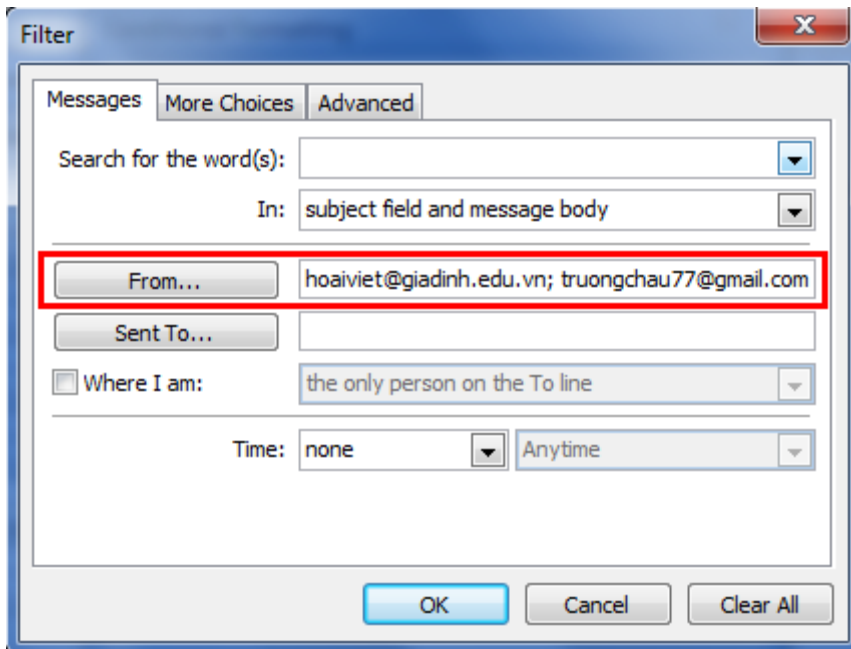
Bước 2: Chọn Conditional Formatting



Bước 3: Bấm nút **Add**, nhập vào **Name:** tomau, bấm chọn **Font** và chọn kiểu chữ, kích thước chữ, màu đỏ cho **Font** chữ.



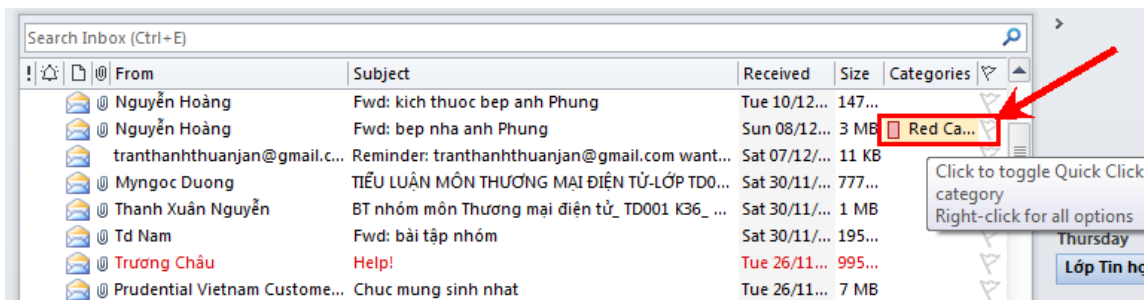
Bước 4: Chọn **Condition...**, hiển thị hộp thoại bên dưới, bấm chọn **From**.



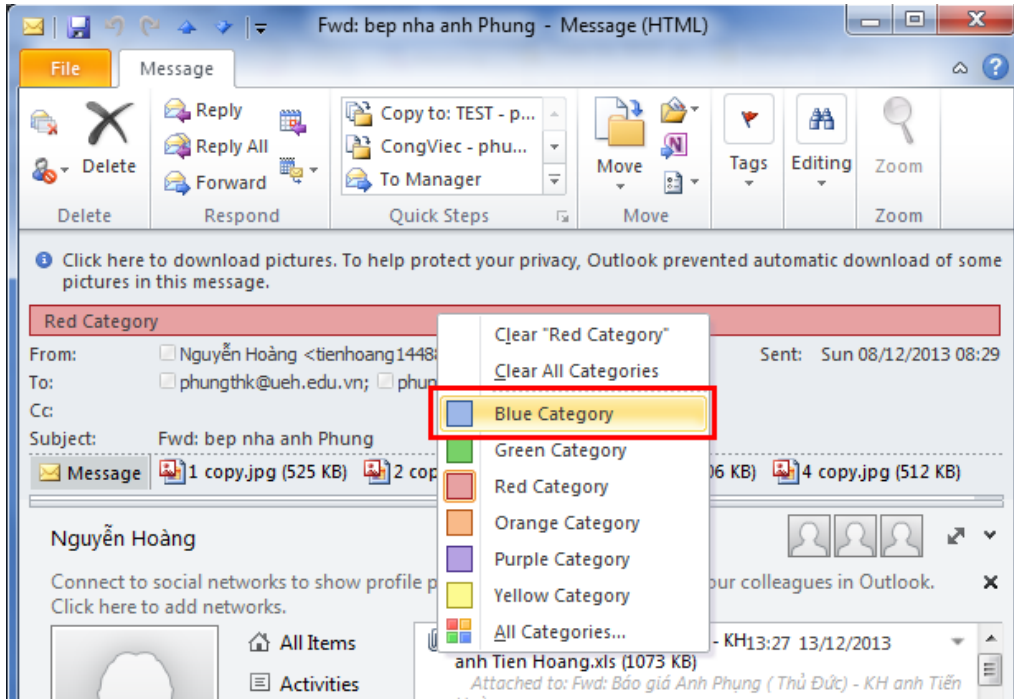
Bước 5: Nhập tên hoặc địa chỉ người gửi mail, sau đó nhấn **OK**

3.3.3 Đánh dấu các thư bằng thẻ màu Categories

Bước 1: Tại mỗi dòng thư, Double click vào cột **Categories**



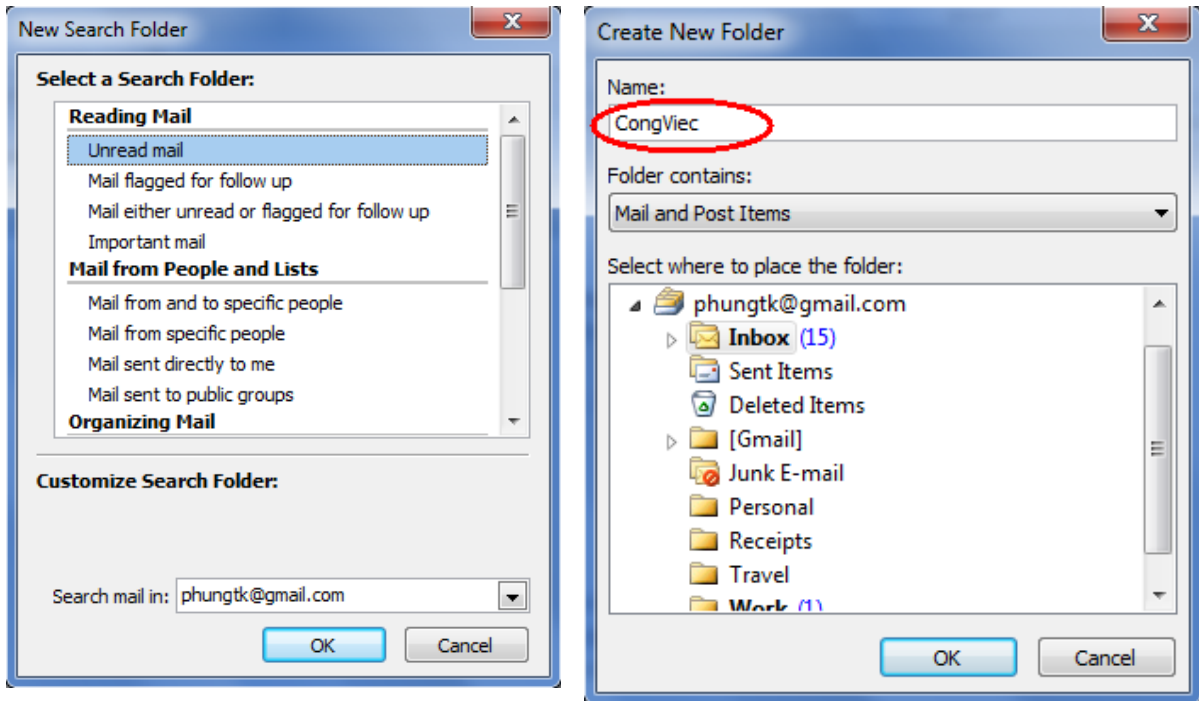
Bước 2: Click chuột phải vào dòng màu sắc, chọn một màu bạn muốn gán.



3.3.4 Sắp xếp thư trong các thư mục

1. Nhóm những message giống nhau vào các folder

Thực hiện: Trên thẻ **Folder**, trong nhóm **New**, kích **New Folder**. Đặt tên cho Folder trong hộp thoại **Create New Folder**

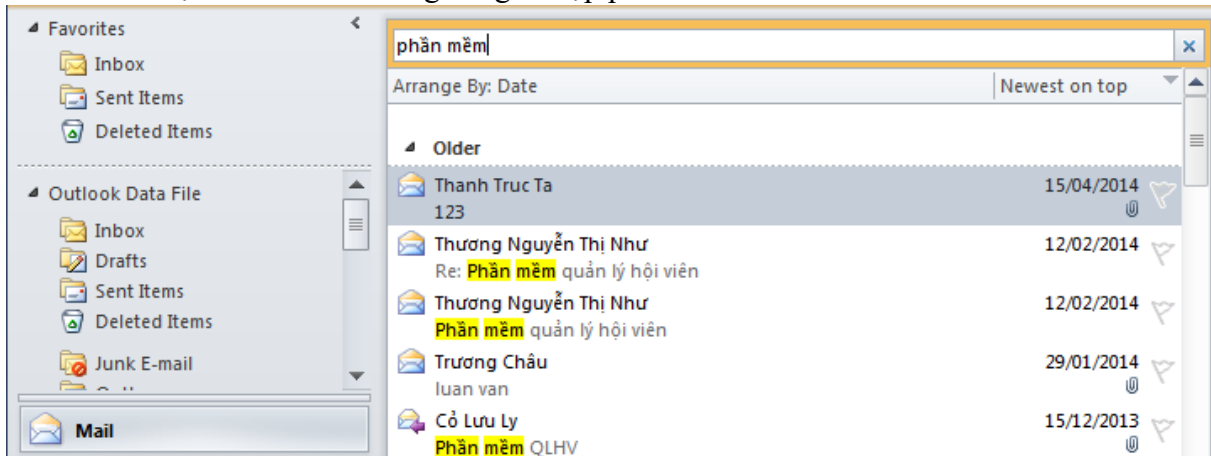


2. Tạo Search Folder tìm kiếm để tìm message nhanh hơn

Thực hiện: Trên thẻ **Folder**, ở nhóm **New**, kích **New Search Folder**.

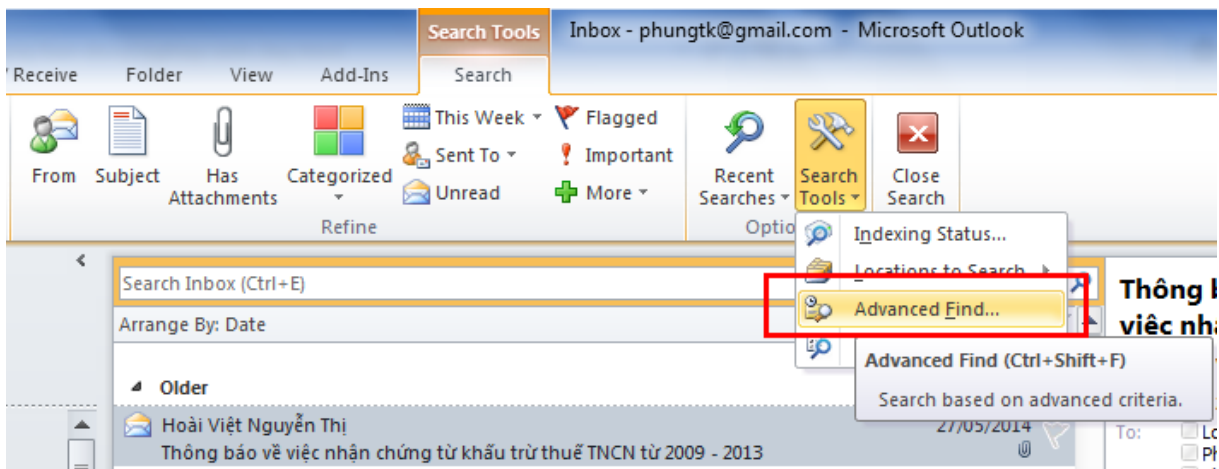
3.3.5 Tìm thư nhanh

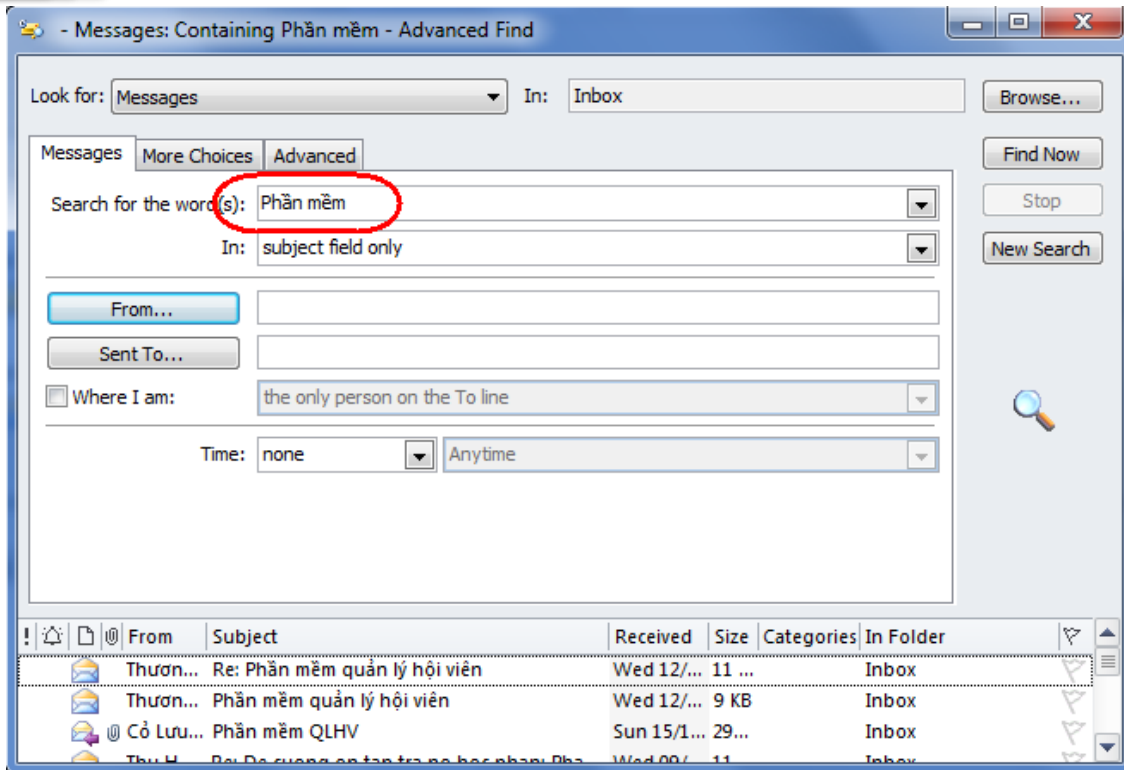
Tìm Email một cách nhanh chóng bằng tổ hợp phím **Ctrl + E**



Tìm kiếm nâng cao

Nhấn tổ hợp phím **Ctrl+E** và chọn **Search Tools → Advanced Find**



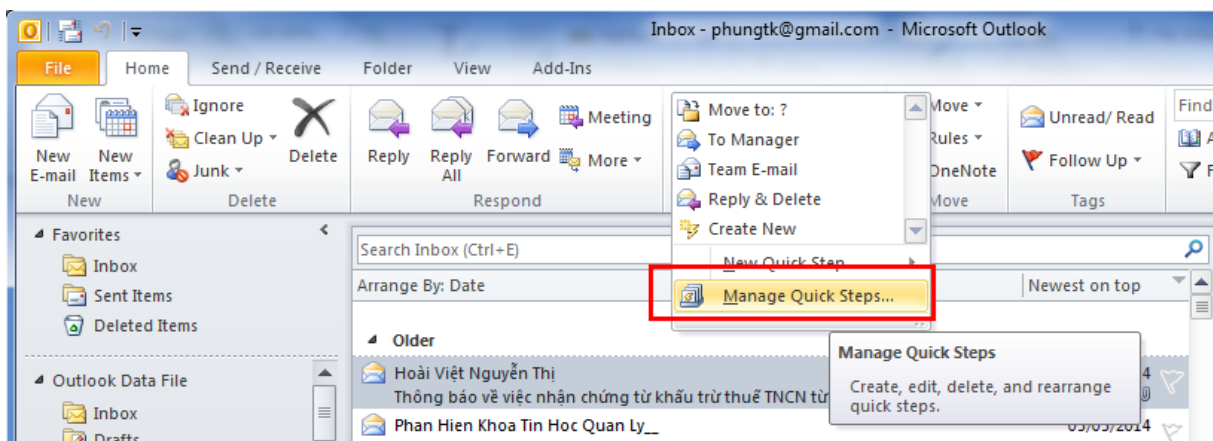


3.3.6 Sử dụng Quick Steps

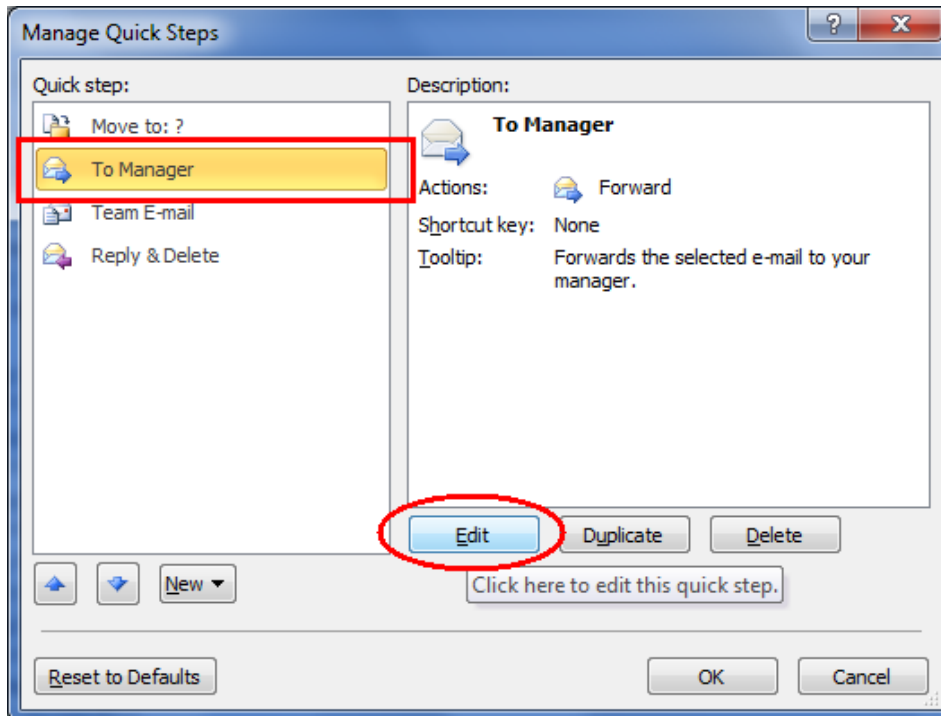
Một trong những chức năng khá mới mẻ và tiện dụng nhất của Microsoft Outlook 2010 là Quick Steps – có thể giúp người dùng tạo, quản lý và áp dụng nhiều chức năng trong 1 thao tác duy nhất để quản lý email.

Thiết lập Quick Steps

Bước 1: Tại thẻ Home, bấm mũi tên hiển thị của **Quick Steps** và chọn **Manage Quick Steps**

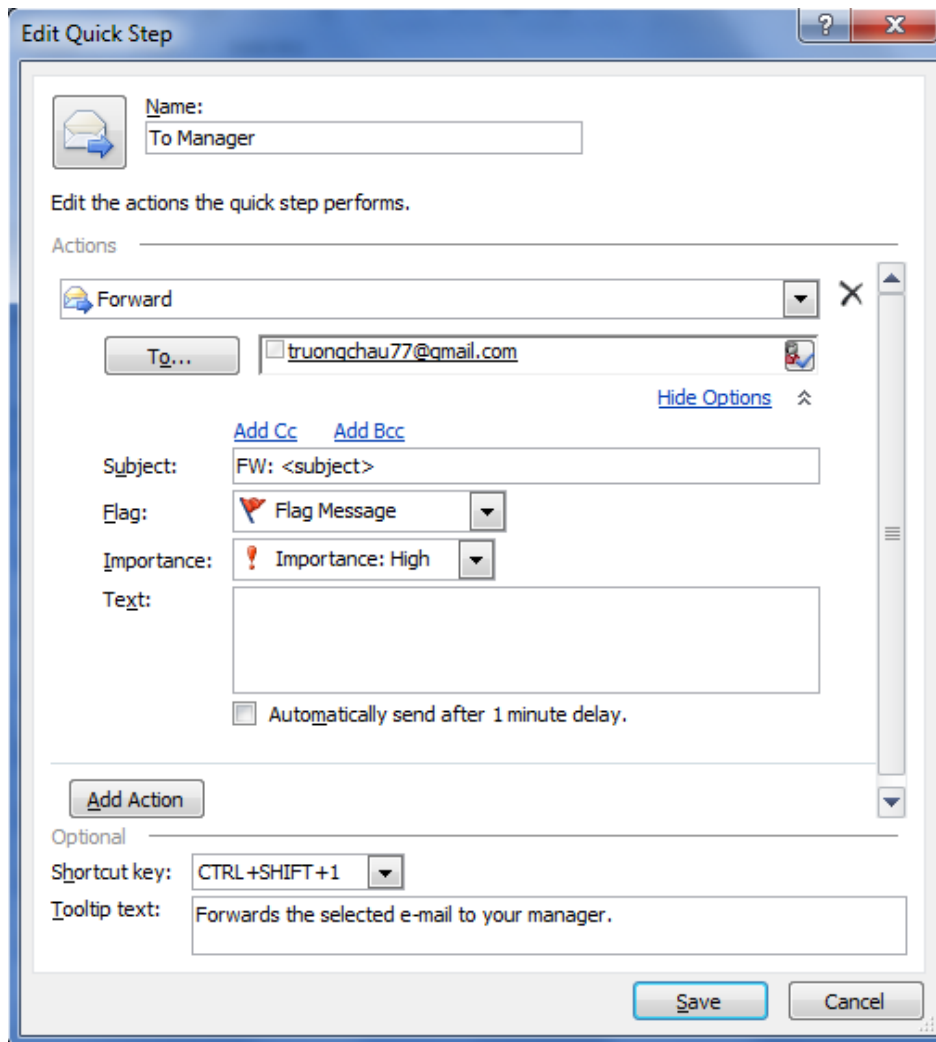


Bước 2: Cửa sổ **Manage Quick Steps** mở ra, chọn **To Manager** → **Edit**

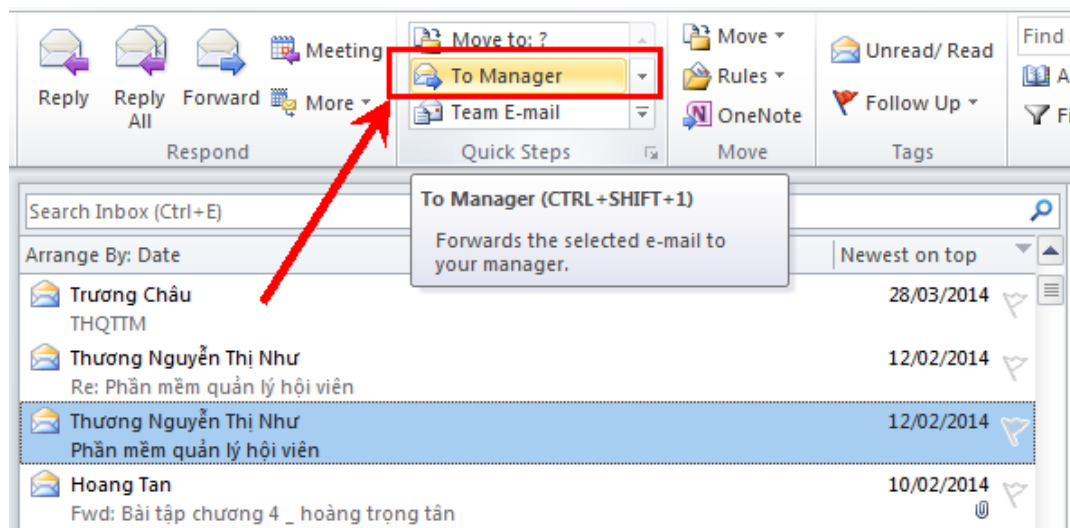


Bước 3: Chúng ta bắt đầu chỉnh sửa các bước áp dụng.

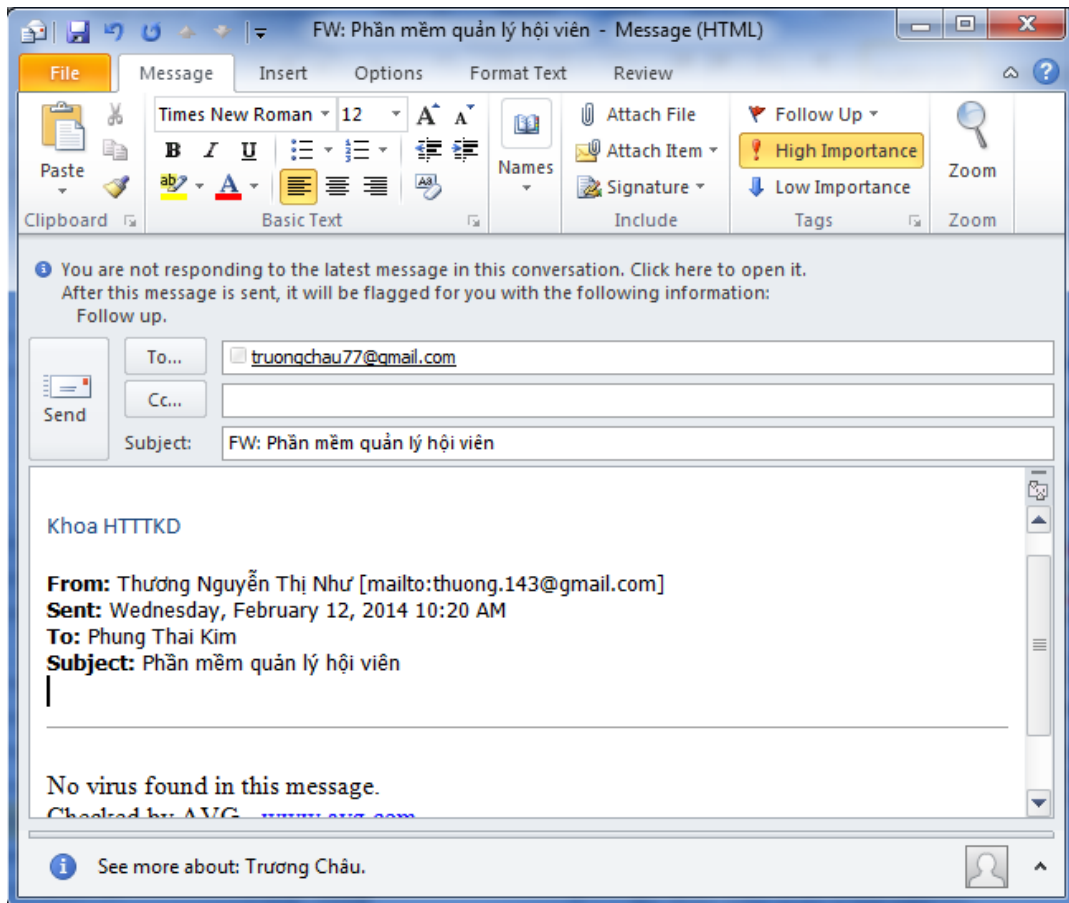
Ví dụ, chúng ta cần chuyển tiếp bất kỳ email nào cho cấp trên. Do đó, điền địa chỉ email của những người quản lý, lựa chọn mức độ quan trọng, và thêm dòng text chú thích bên cạnh, lựa chọn phím tắt phù hợp. Ngoài ra, chúng ta cũng có thể di chuyển những email này đến 1 thư mục bất kỳ nào đó:



Bước 4: Sau khi lưu lại, mở 1 email bất kỳ mà bạn muốn gửi đến cấp trên và chọn To Manager từ hộp chức năng Quick Steps:

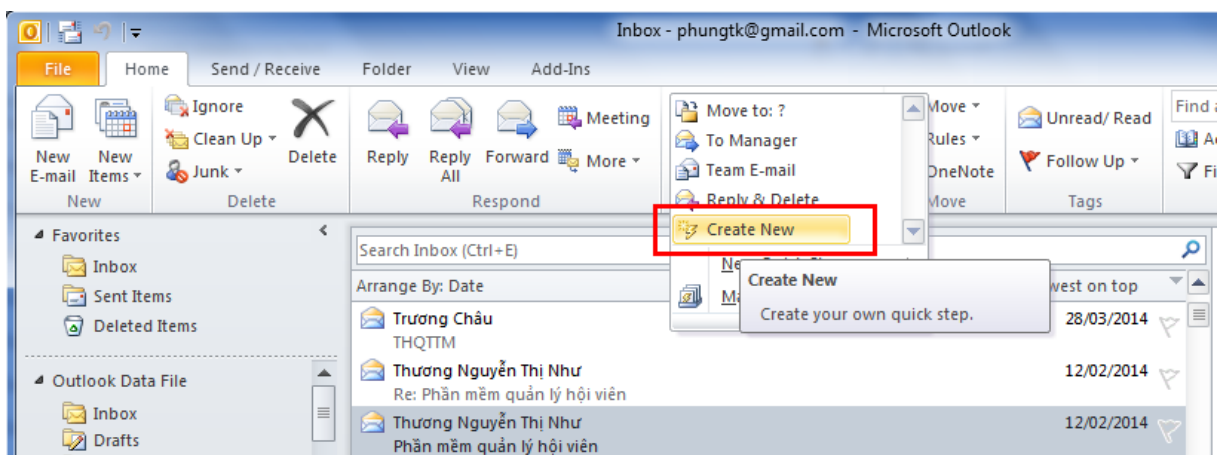


Tại đây, ta có thể chuyển tiếp, thêm hoặc bớt người nhận nếu muốn:



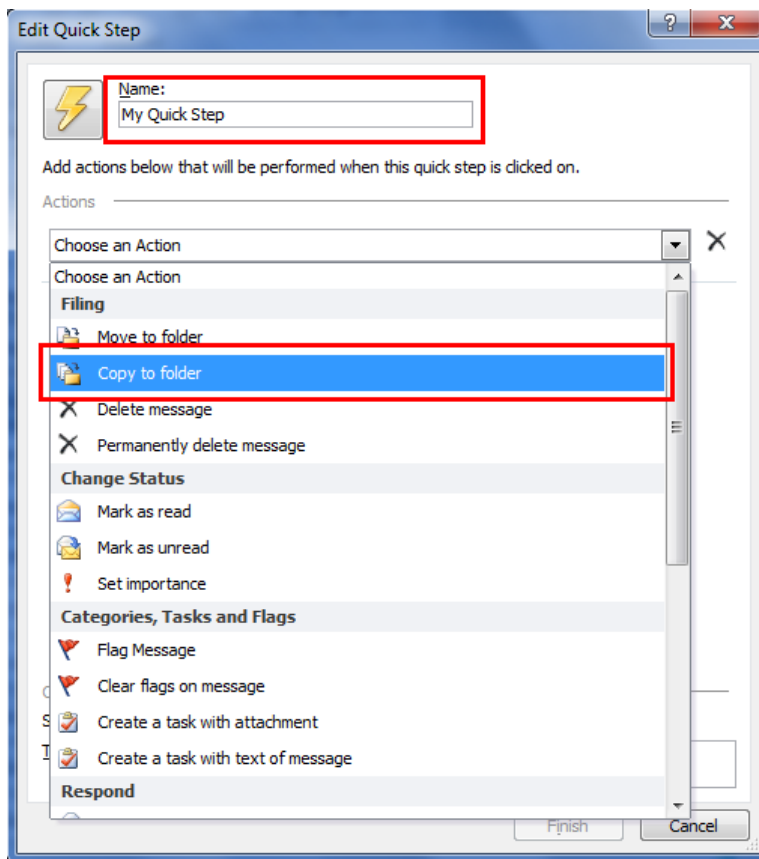
Tạo Quick Step riêng

Bước 1: Tại thẻ Home, chọn Create New từ ô Quick Steps



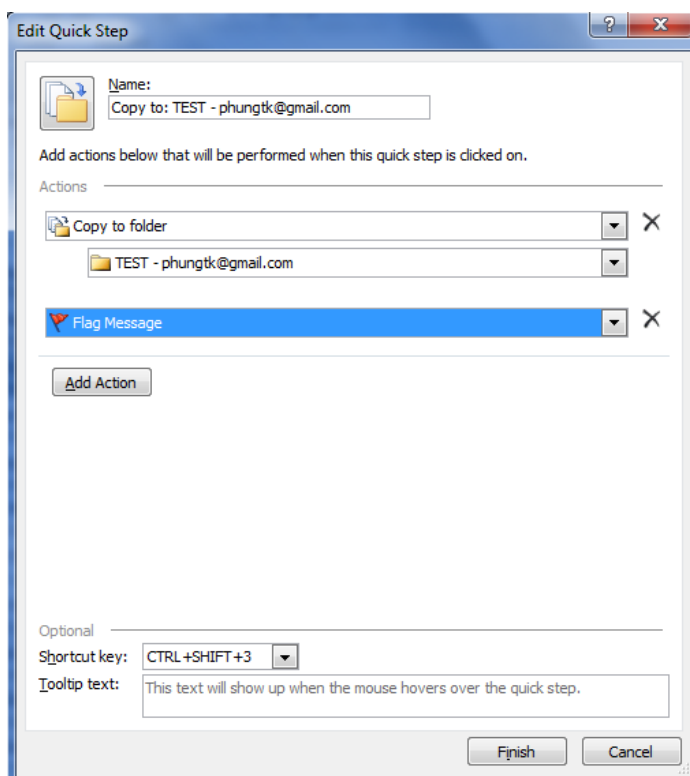
Bước 2: Chọn các hành động thích hợp, đặt tên, thêm dòng text chú thích – sẽ hiển thị khi bạn di chuột qua hộp Quick Steps.

Ví dụ, chúng ta sẽ copy email đến thư mục bất kỳ và đánh dấu những email này. Ngoài ra, bạn có thể thêm các hành động khác nếu muốn:

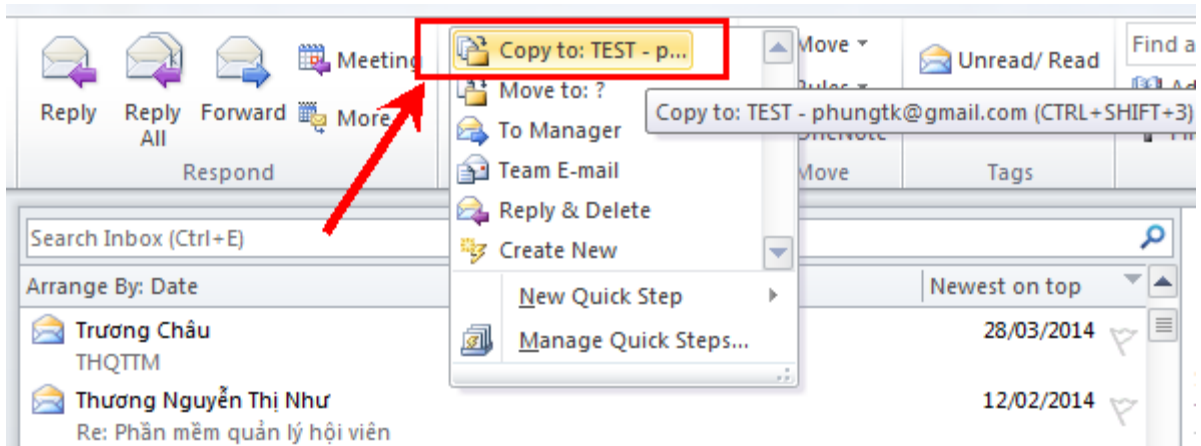


Bước 3: Áp dụng các thao tác.

Ví dụ: đặt tên cho hành động là **Copy to: TEST**, thao tác áp dụng là sao chép email tới thư mục TEST ... sau đó nhấn **Finish**.



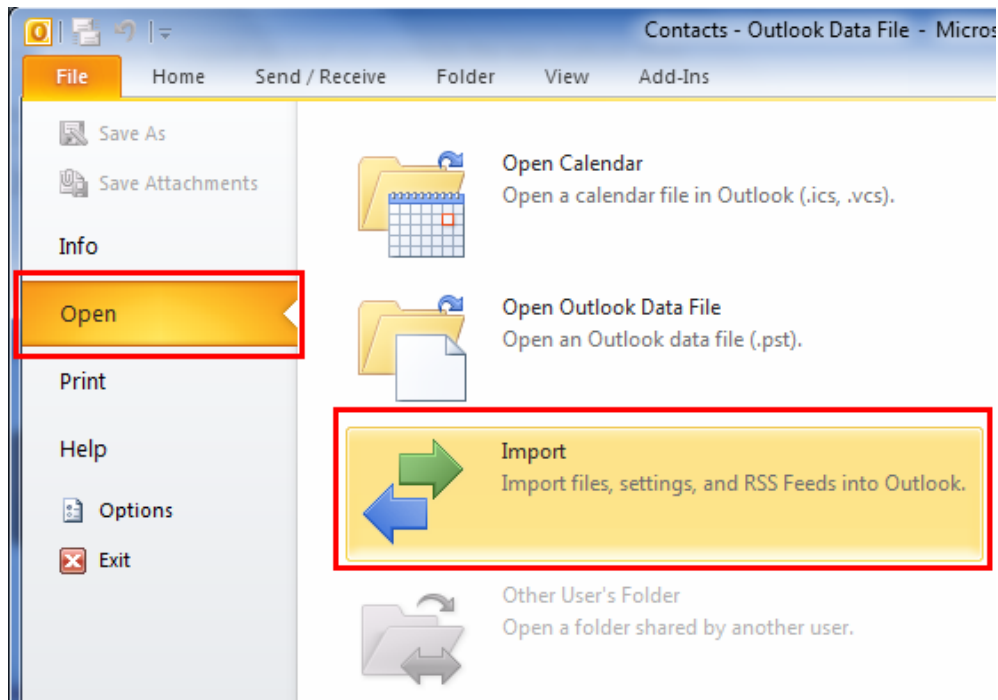
Trong mục Quick Steps, bạn sẽ thấy Step vừa tạo:



Bước 4: Thử nghiệm bằng cách mở 1 email bất kỳ và áp dụng Quick Step: **Copy to: TEST**

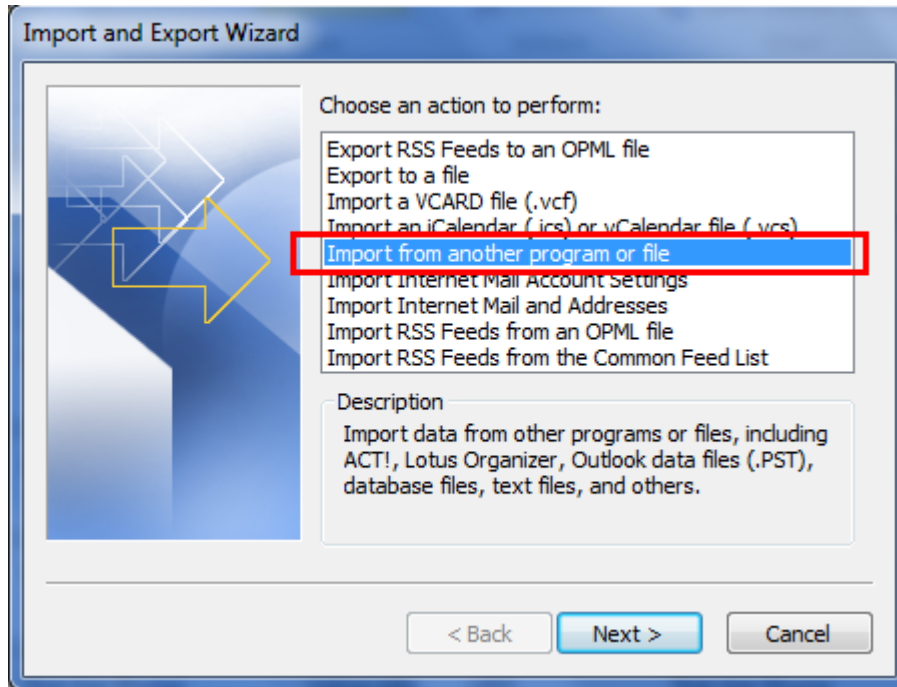
3.4 Làm việc với danh sách liên lạc

3.4.1 Nhập các hồ sơ liên lạc

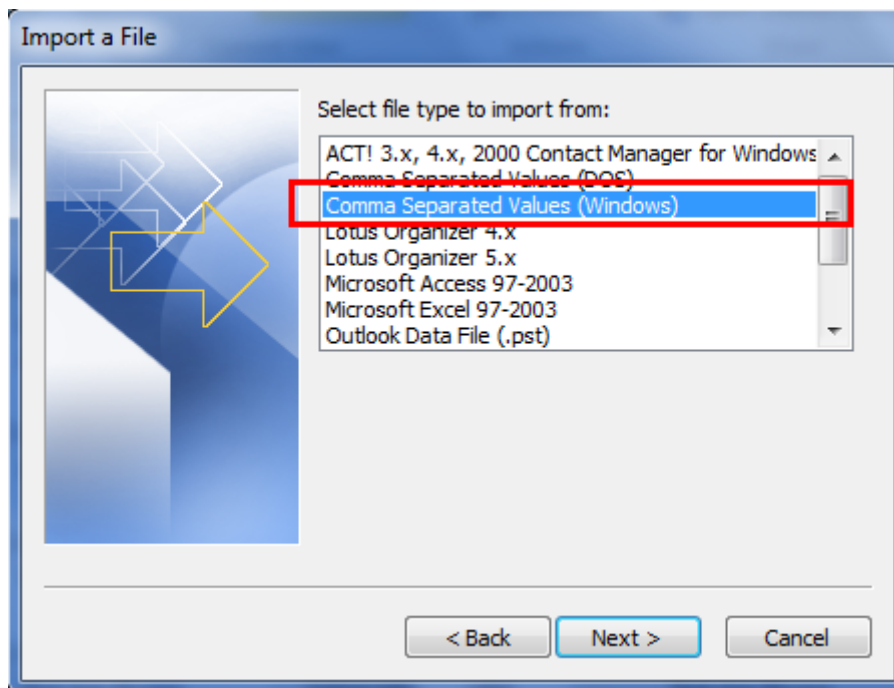


Bước 1: Chọn File → Open → Import

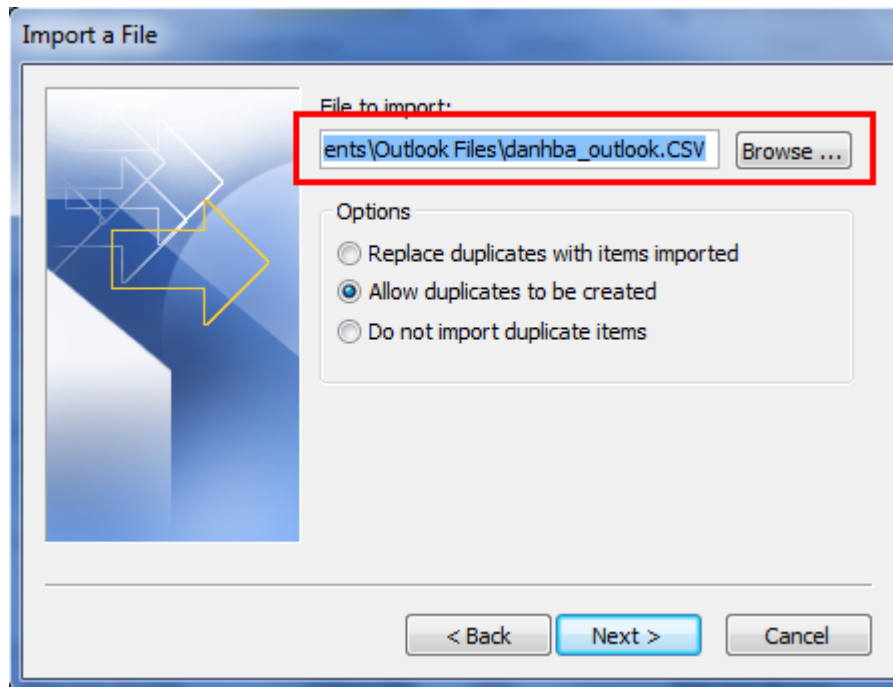
Bước 2: Chọn **Import from another program or file**, sau đó chọn **Next**



Bước 3: Chọn **Comma Separated Values (Windows)**, sau đó chọn **Next**

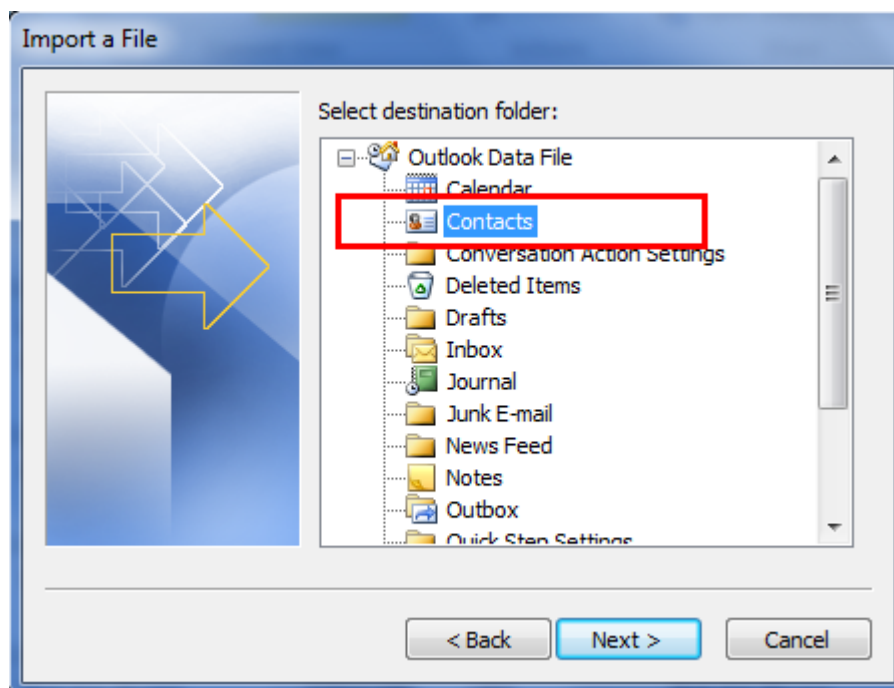


Bước 4: Nhấn **Browse** để chọn file CSV mà bạn muốn import.

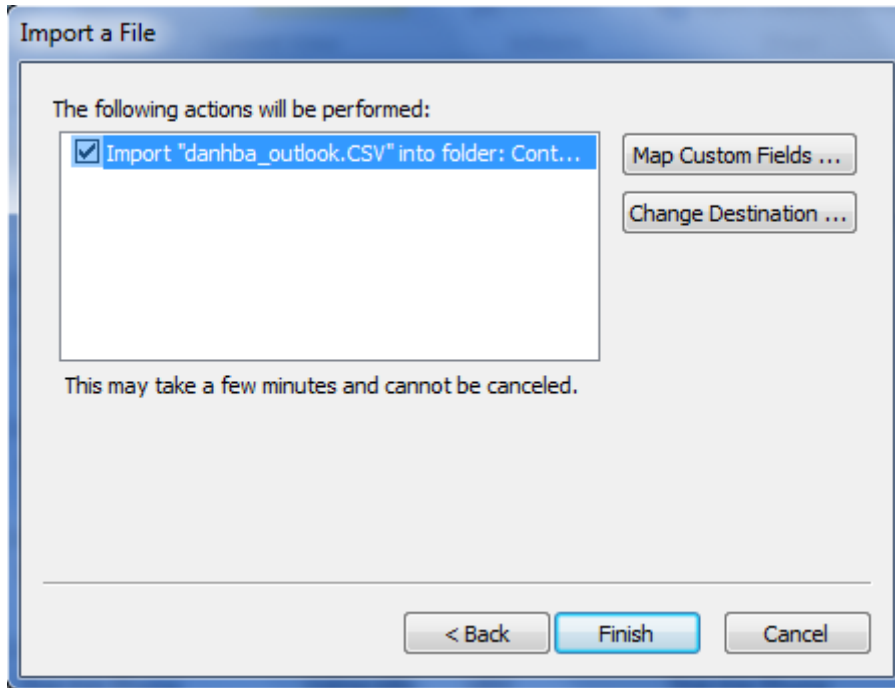


- **Replace Duplicates with Items Imported:** Nếu chưa có bất cứ danh sách liên hệ nào trước đó hoặc bạn muốn cập nhật mới danh sách.
- **Allow Duplicates to be Created:** Nếu muốn import các liên hệ mà không ảnh hưởng đến danh sách liên hệ đang có trong Outlook 2010
- **Do Not Import Duplicate Items:** Nếu danh sách liên hệ hiện có trong Outlook 2010 mới hơn danh sách liên hệ mà bạn muốn import vào.

Bước 5: Chọn thư mục lưu trữ danh sách liên hệ, thường là **Contacts**.

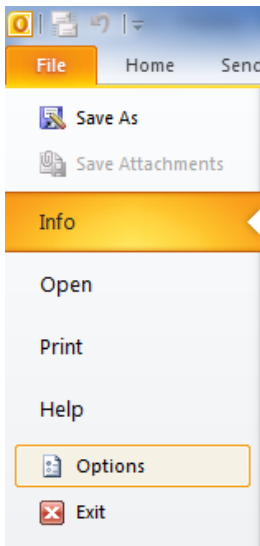


Bước 6: Chọn **Finish** để kết thúc.

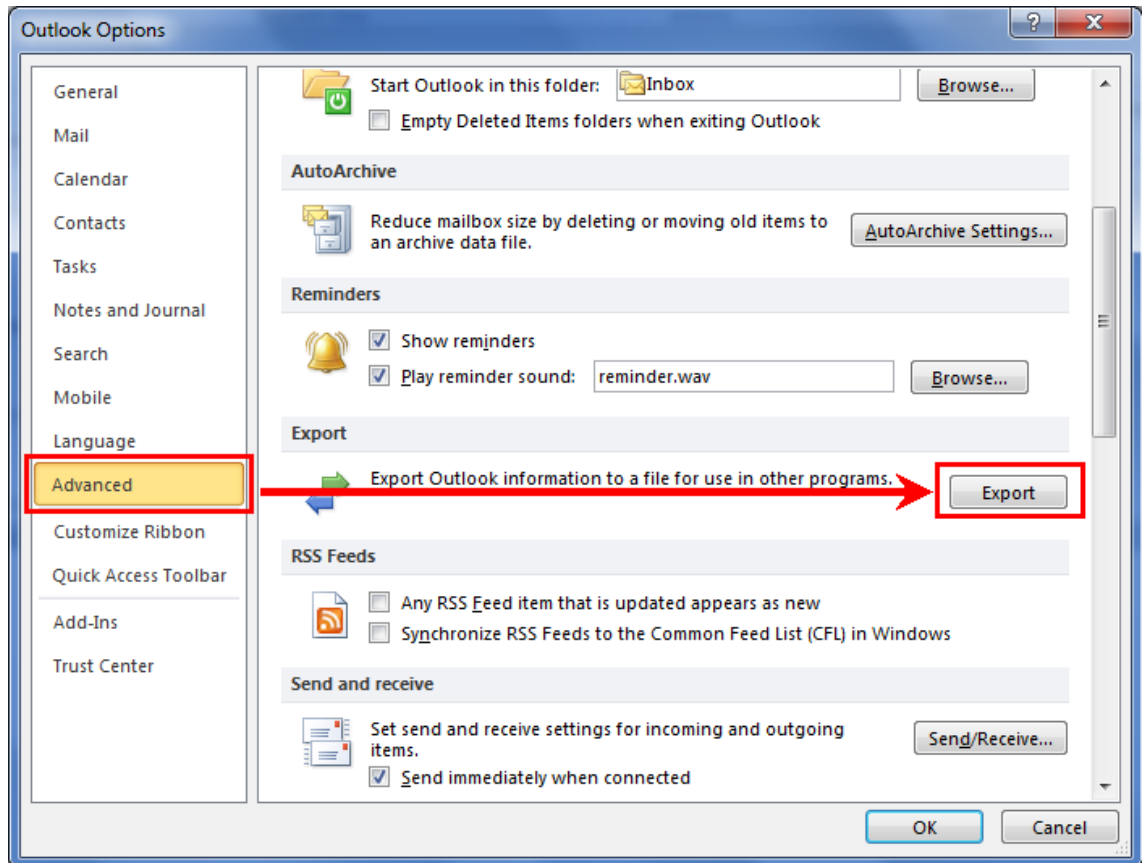


3.4.2 Xuất các hồ sơ liên lạc

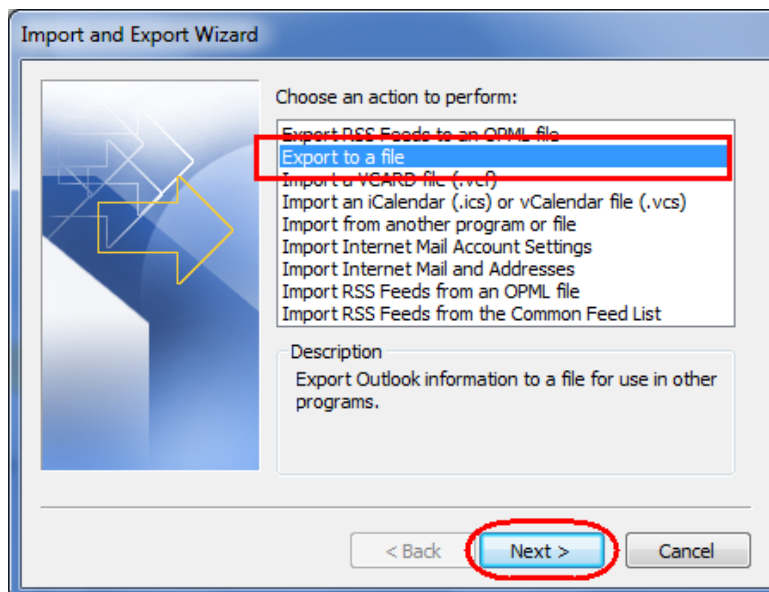
Bước 1: Chọn **File** → **Options**



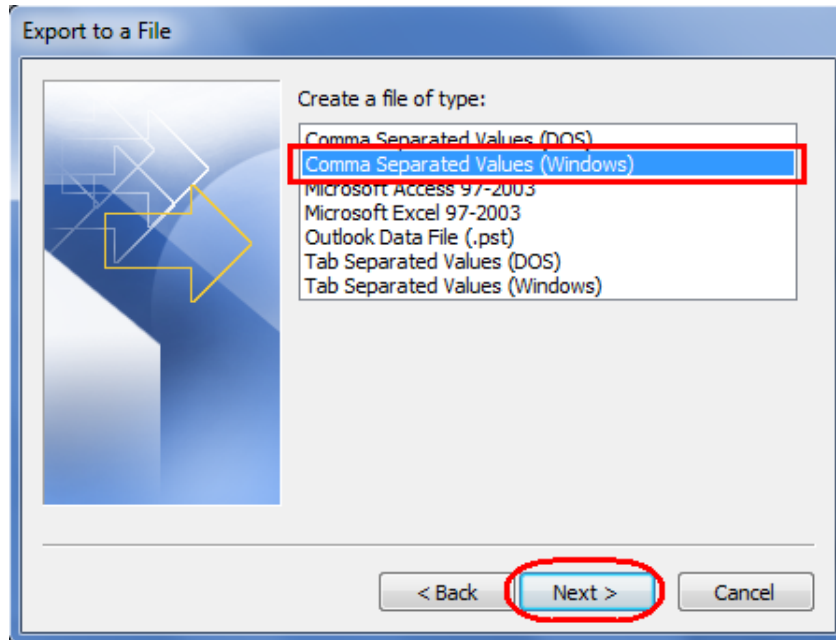
Bước 2: Trong hộp thoại **Outlook Options**, chọn **Advanced** → chọn nút **Export**



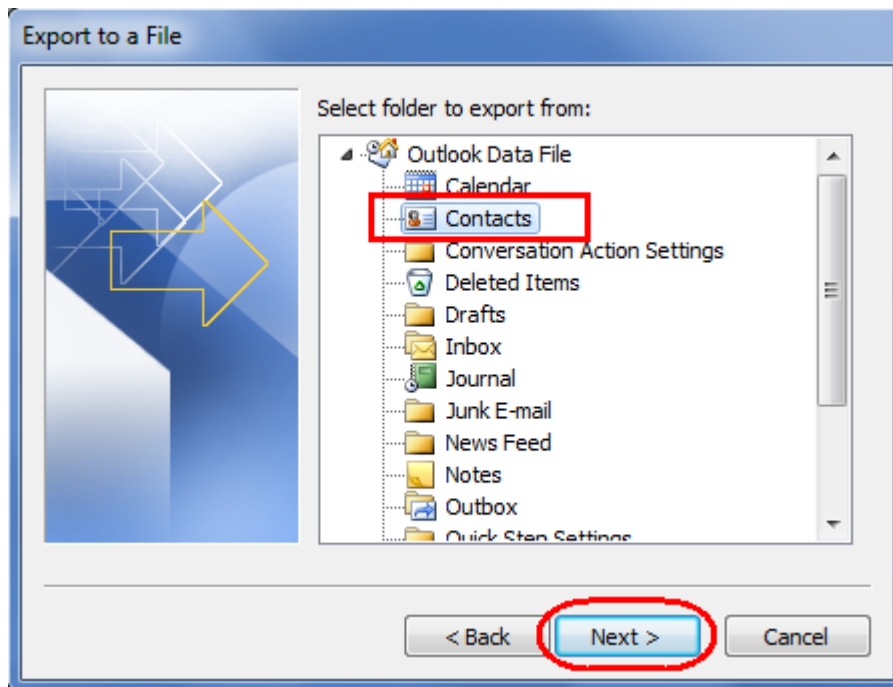
Bước 3: Trong hộp thoại **Import and Export Wizard**, chọn **Export to a file**, sau đó chọn **Next**.



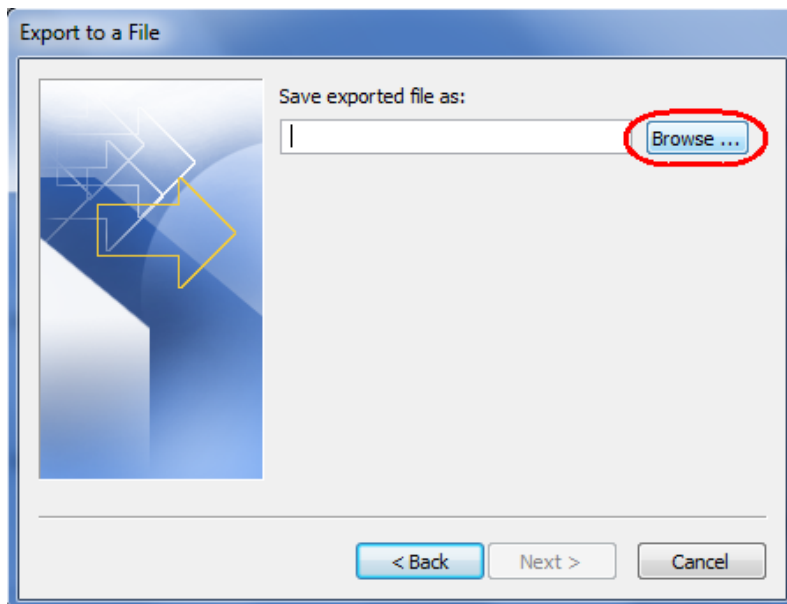
Bước 4: Trong khu vực **Create a file of type:**, chọn **Comma Separated Values (Windows)** để tạo file CSV.



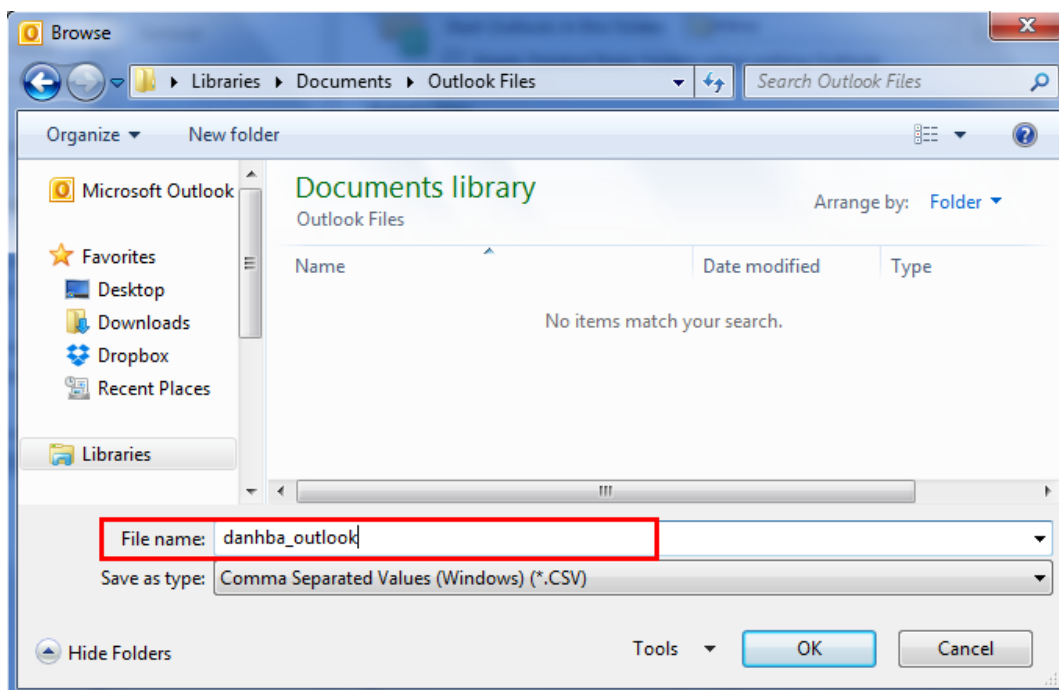
Bước 5: Chọn thư mục **Contacts**, sau đó chọn **Next** để tiếp tục



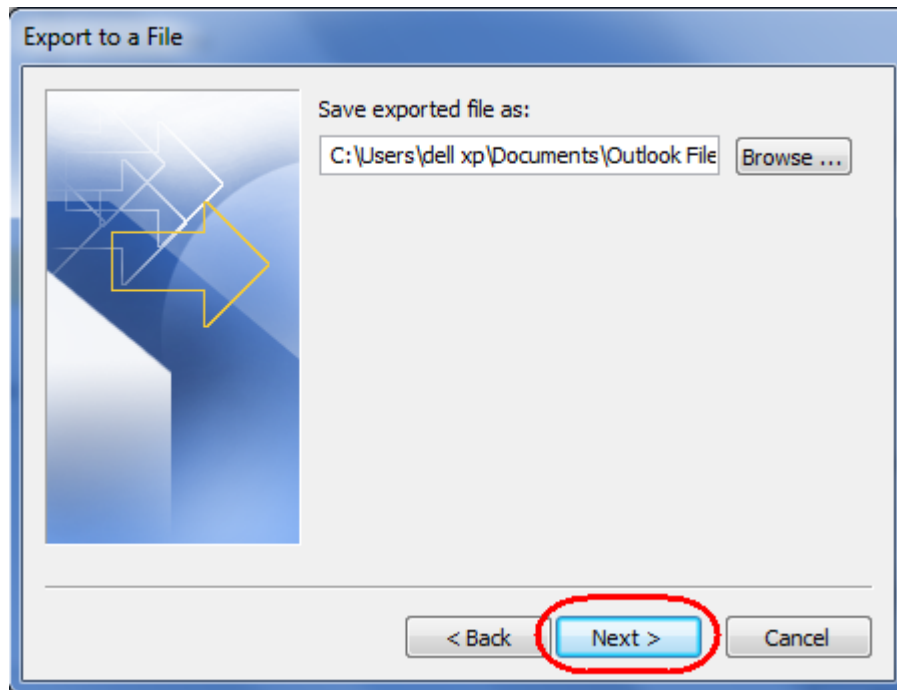
Bước 6: Nhấn **Browse** để chọn thư mục lưu trữ.



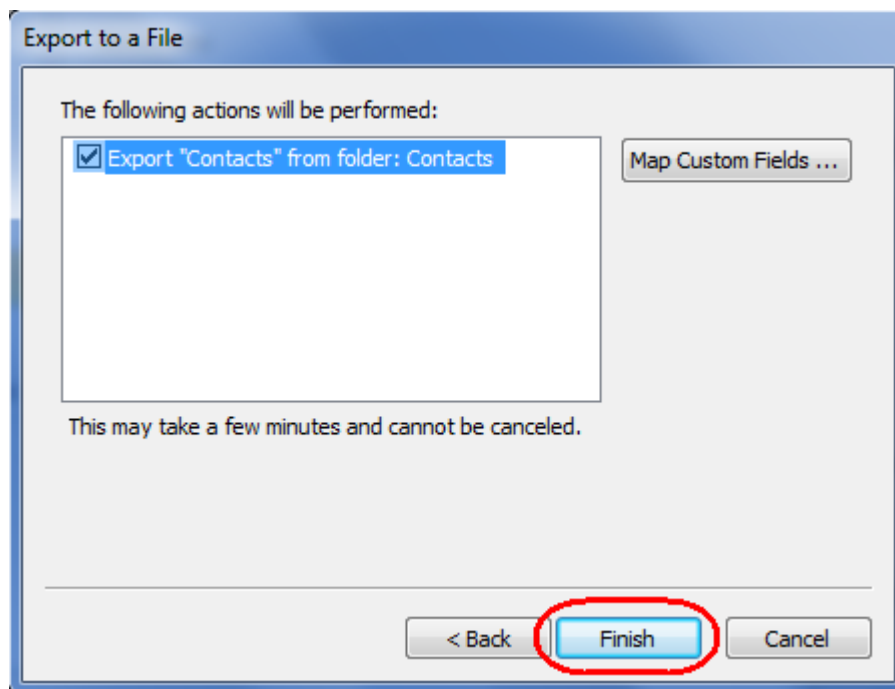
Bước 7: Trong hộp **File name:**, chọn tên mô tả cho file contacts, sau đó chọn **OK**.



Bước 8: Chọn **Next**

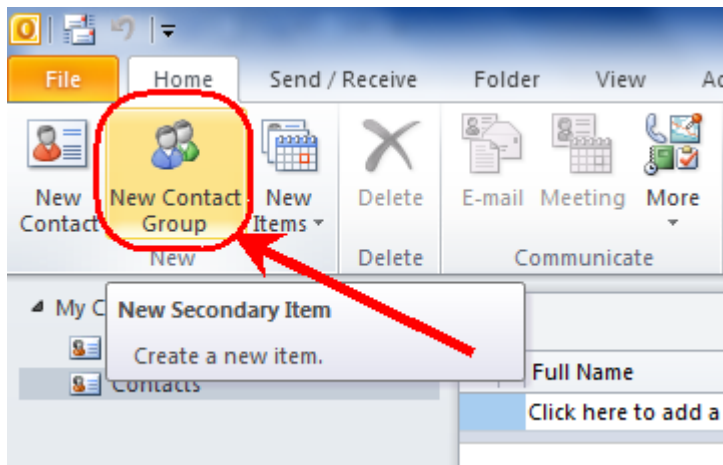


Bước 9: Chọn Finish

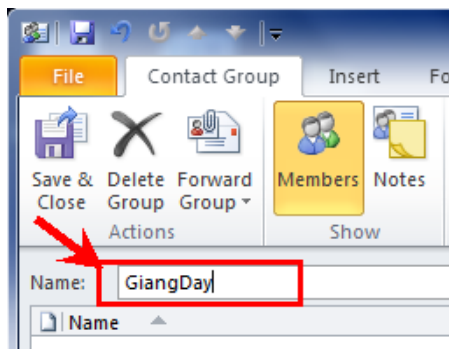


3.4.3 Nhóm liên lạc

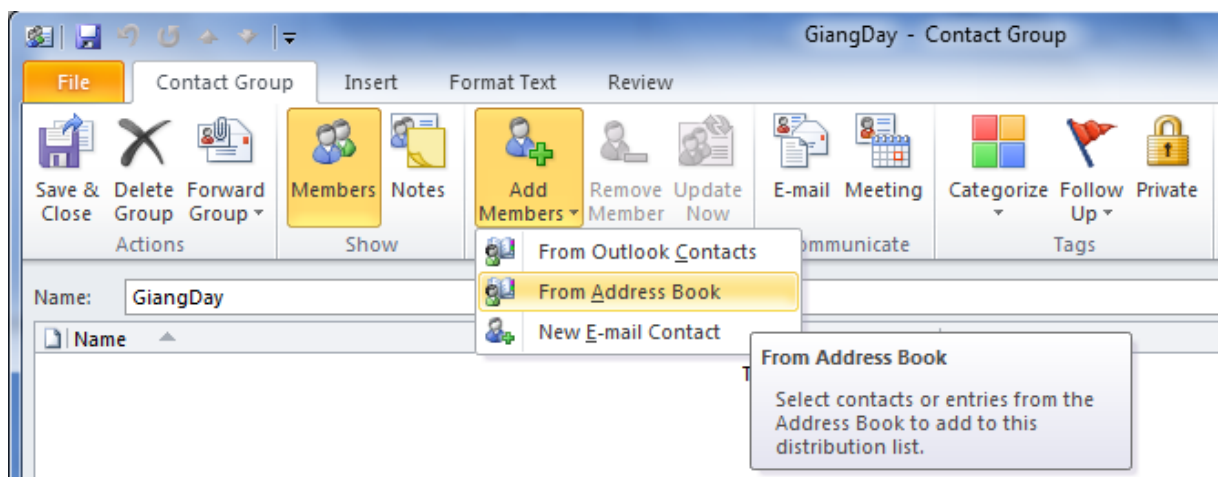
Bước 1: Thẻ Home → chọn New Contact Group



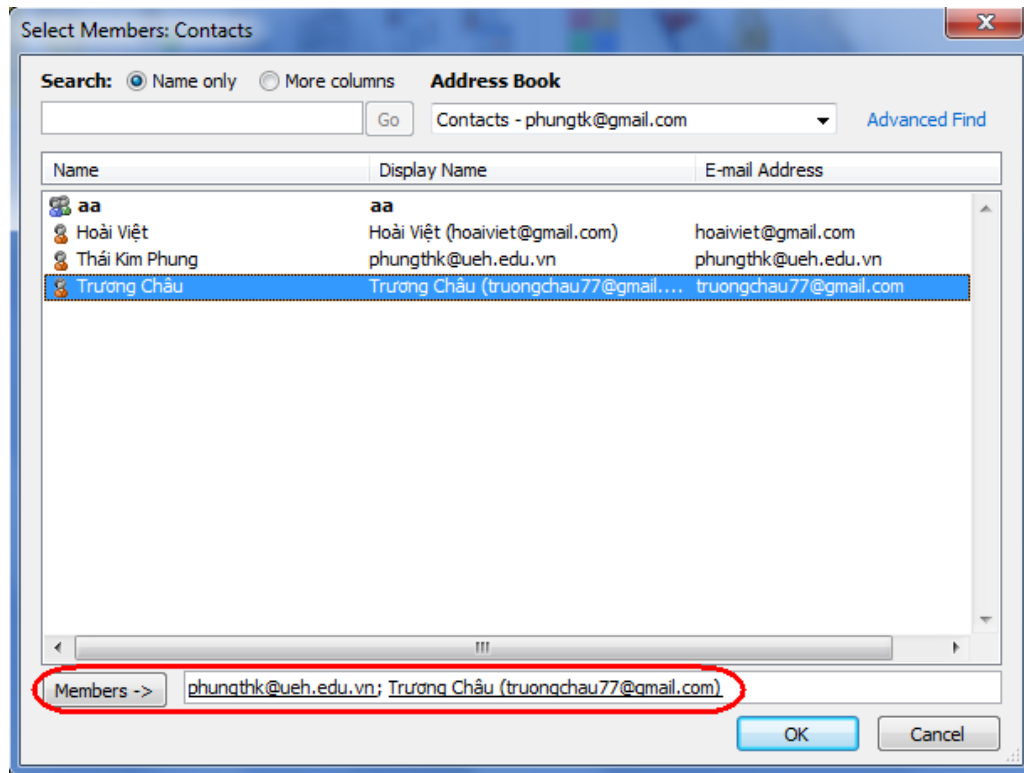
Bước 2: Tại khung Name: gõ tên nhóm



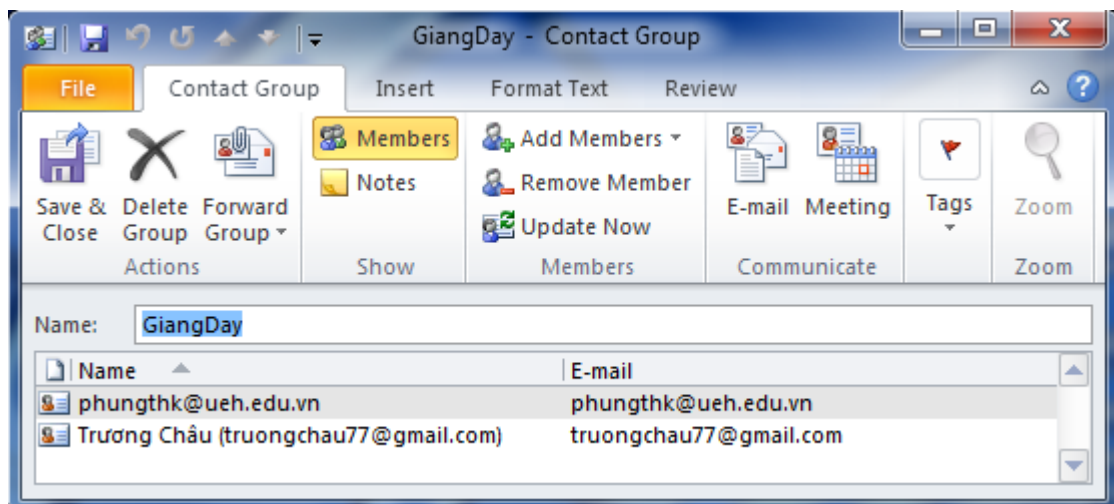
Bước 3: Bấm chọn Add Members\From AddressBook



Bước 4: Chọn liên hệ mà bạn muốn add vào nhóm của mình. Liên hệ được đưa vào sẽ nằm trong khung **Members**.



Bước 5: Nhấn **OK** để xem kết quả tạo nhóm

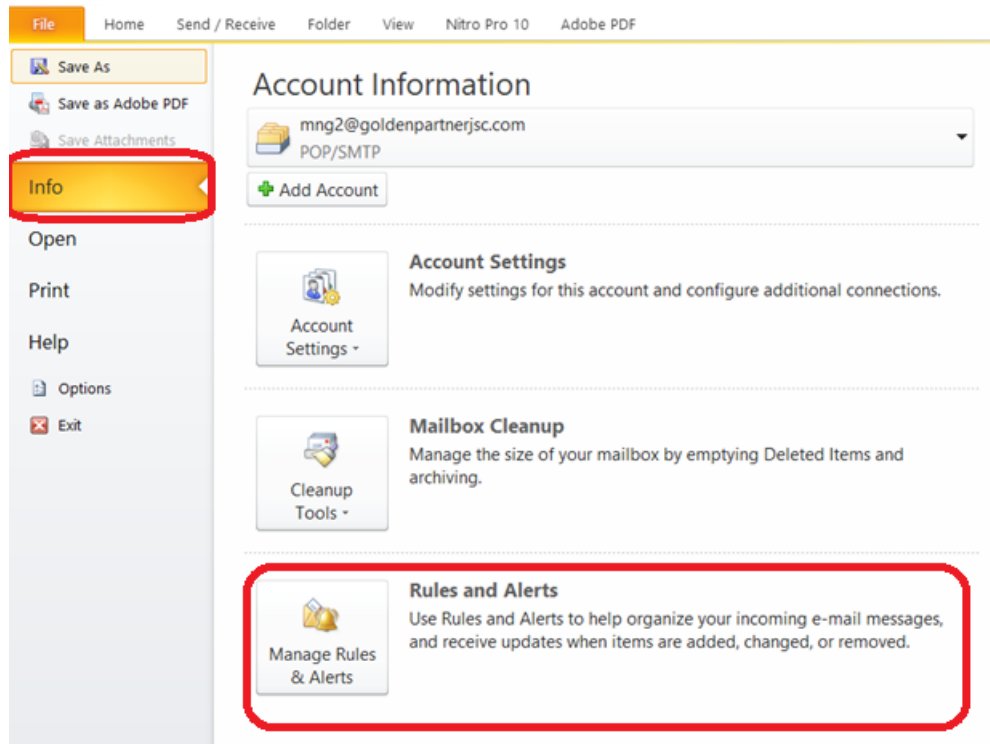


Bước 6: Nhấn **Save & Close** để kết thúc việc tạo nhóm.

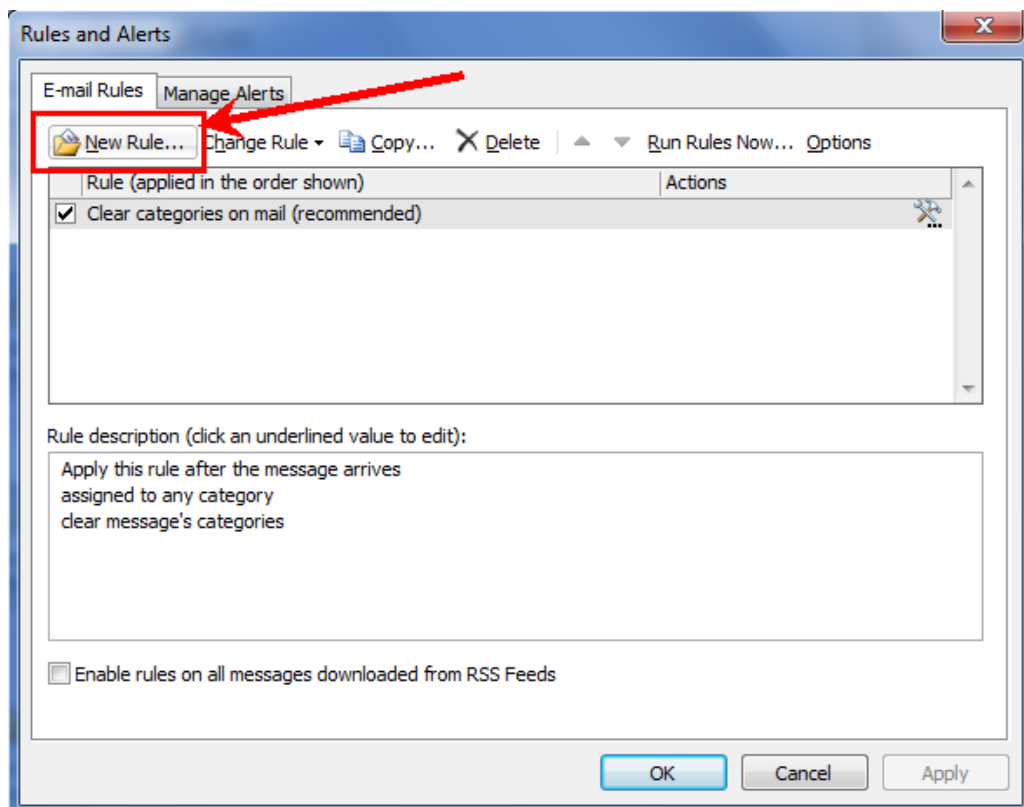
3.5 Thiết đặt thư điện tử

3.5.1 Thiết lập quy tắc xử lý thư

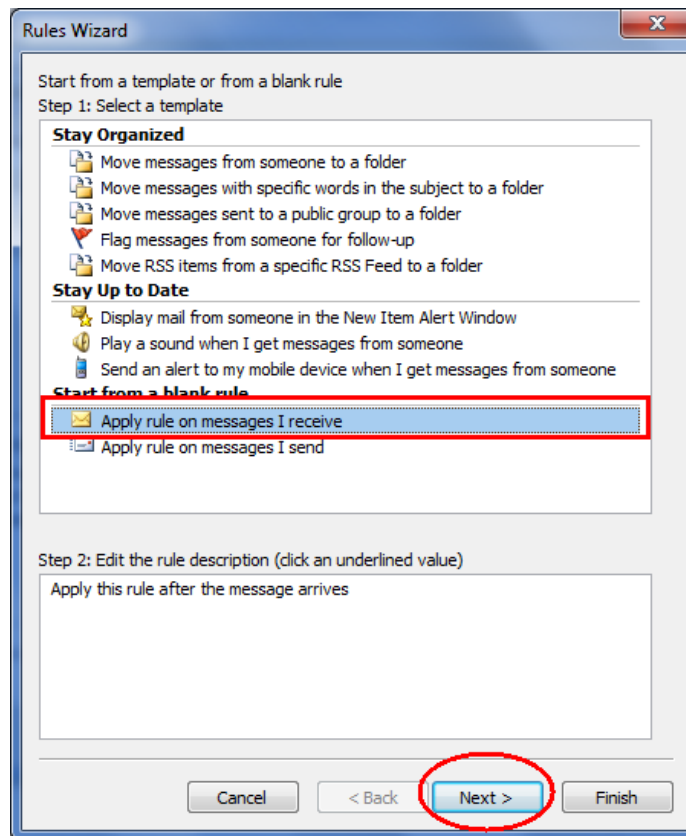
Bước 1: Chọn File → Info → Manage Rules and Alerts



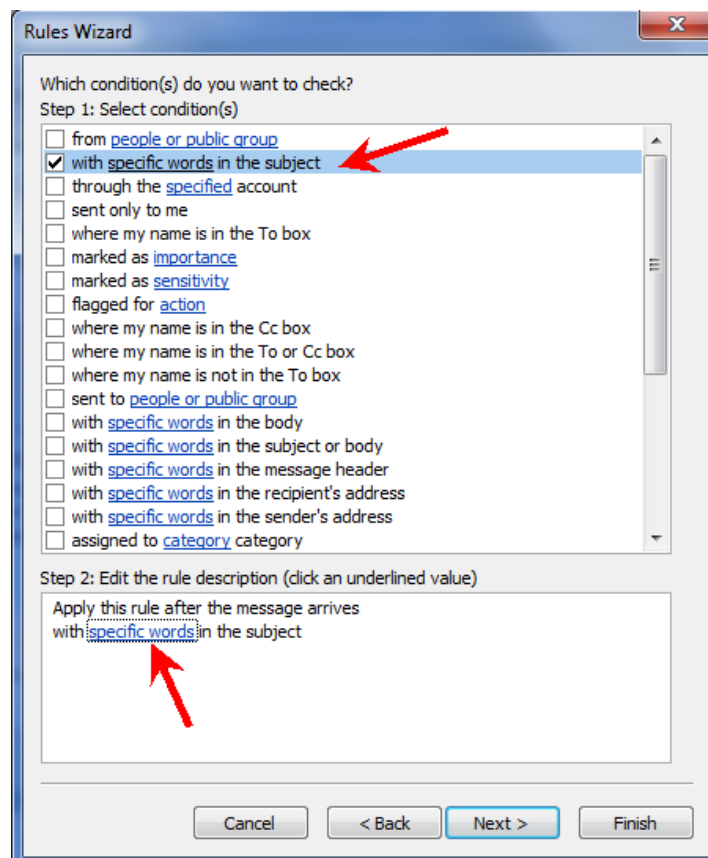
Bước 2: Chọn New Rule...



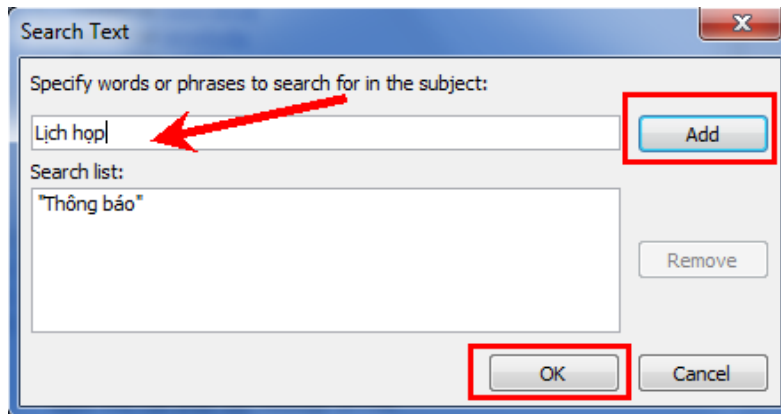
Bước 3: Chọn **Apply rule on messages I receive** , sau đó chọn **Next**.



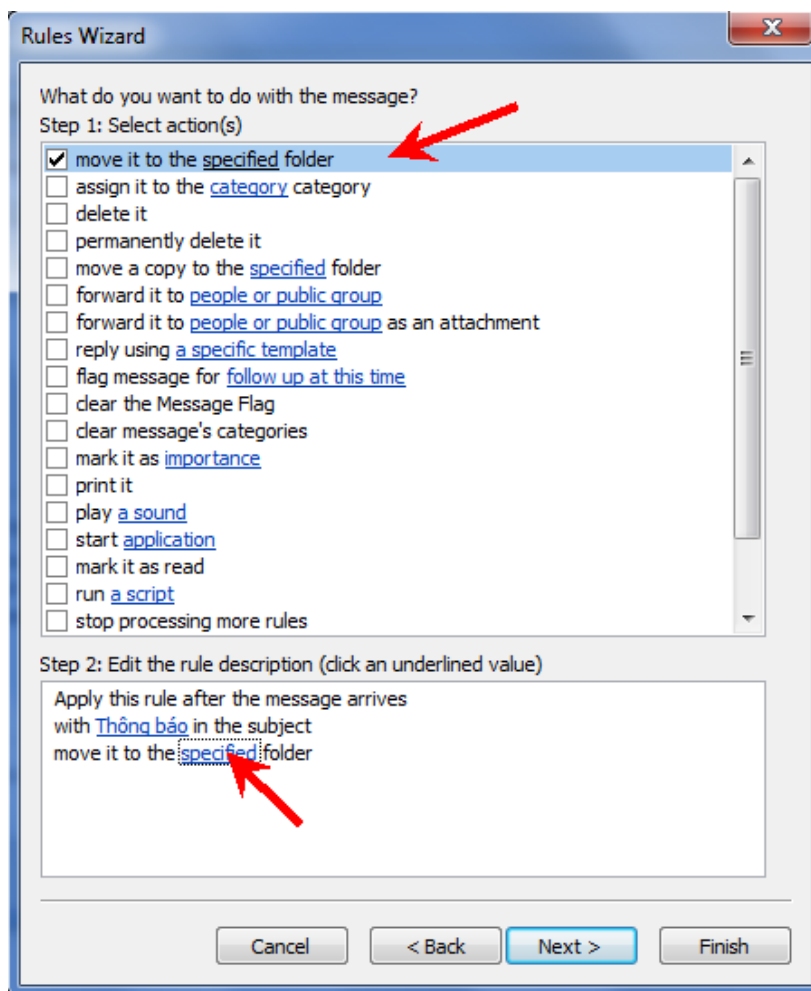
Bước 4: Chọn **with specific words in the subject**, sau đó chọn **specific words** trong vùng Step 2



Bước 5: Nhập nội dung vào **Specify words or phrases to search for in the subject**, sau đó nhấn nút **Add**. Kết thúc chọn **OK**.



Bước 6: Chọn **Next**



Bước 7: Chọn **Move it to the specified folder**, sau đó chọn **specified** trong vùng **Step 2**.

Bước 8: Chọn thư mục mà bạn muốn thư được gửi đến. Chọn **OK**.

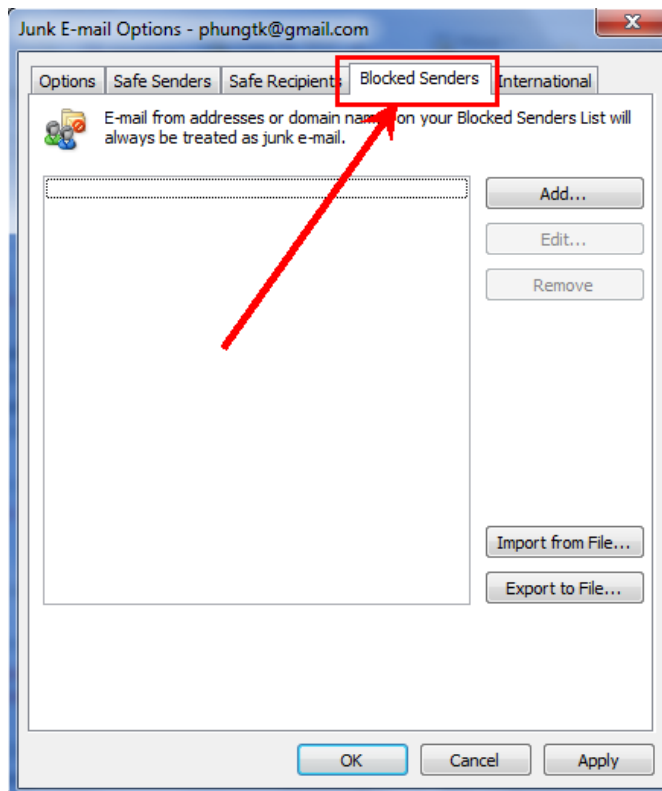
Bước 9: Nếu muốn thêm các ngoại lệ (exception) thì chọn **Next**. Nếu không thì chọn **Finish**.

3.5.2 Chặn thư rác

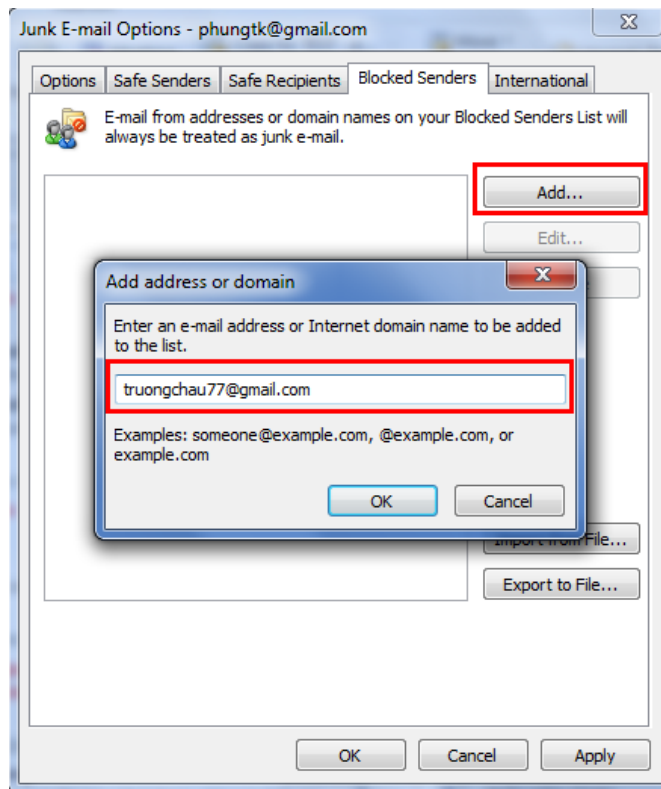
Bước 1: Tại thẻ **Home** → **Junk** → **Junk E-mail Options**



Bước 2: Chọn thẻ **Blocked Senders**.



Bước 3: Nhấn nút **Add** để thêm địa chỉ email hoặc tên miền Internet mà bạn muốn chặn.



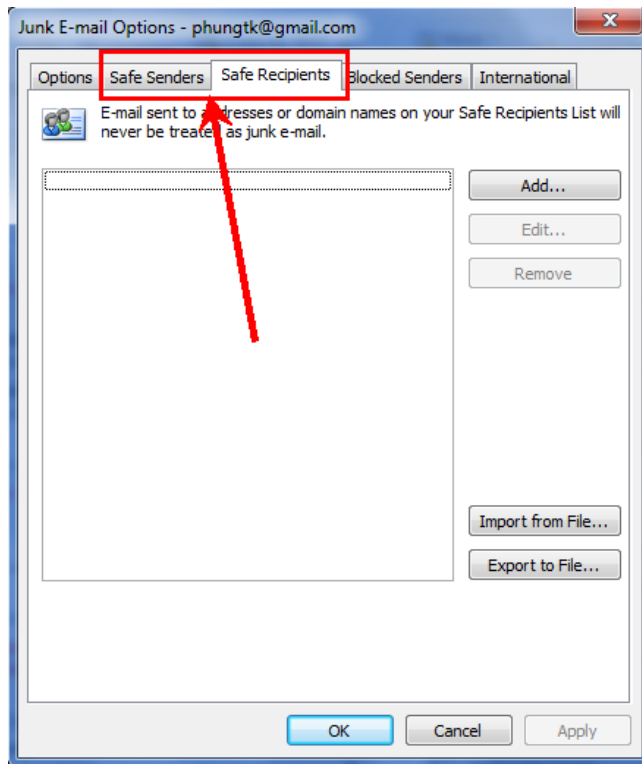
Bước 4: Nhấn nút **OK** để kết thúc

3.5.3 Bảo vệ thư

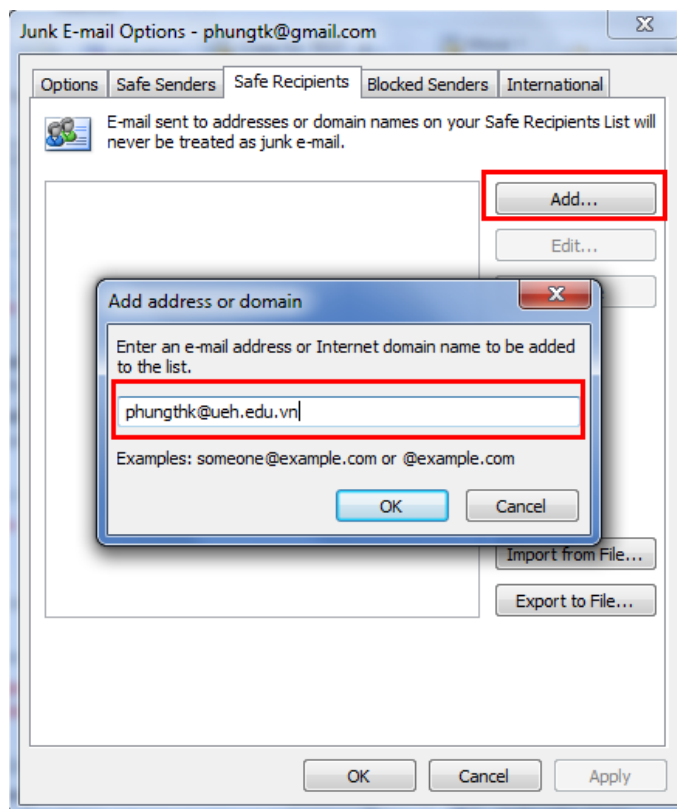
Bước 1: Tại thẻ **Home** → **Junk** → **Junk E-mail Options**



Bước 2: Chọn thẻ Safe Sender hoặc Safe Recipients.



Bước 3: Nhấn nút **Add** để thêm địa chỉ email hoặc tên miền Internet mà bạn muốn bảo vệ (không được xem là thư rác).



Bước 4: Nhấn nút **OK** để kết thúc.