

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ**CHƯƠNG 13:****CÁC VÍ DỤ**

☆☆☆☆

VÍ DỤ 1

Một xí nghiệp lập dự án chế tạo một sản phẩm mới. Những công việc của dự án và trình tự tiến hành được cho trong bảng sau.

Công Tác	Tên Công Tác	Công Tác Đứng Trước	Thời Gian (ngày)
1	Thiết kế sản phẩm		5
2	Khảo sát thị trường		2
3	Thiết kế công nghệ sản xuất	1	4
4	Thiết kế mẫu mã sản phẩm	1	4
5	Làm sách chào hàng	1	3
6	Chiết tính giá thành	3	1
7	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	4	4
8	Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	2,5	5
9	Tường trình giá cả và nhu cầu	8	2
10	Viết báo cáo dự án	6,7,9	3

* **Yêu cầu**

Ngày khởi công của dự án 01/08/2008.

Tạo lịch cho dự án tuần làm việc 6 ngày, nghỉ vào ngày chủ nhật.

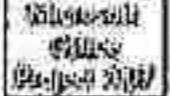
Nhập các thông tin về dự án.

Lập tiến độ cho dự án.

Xác định đường găng.

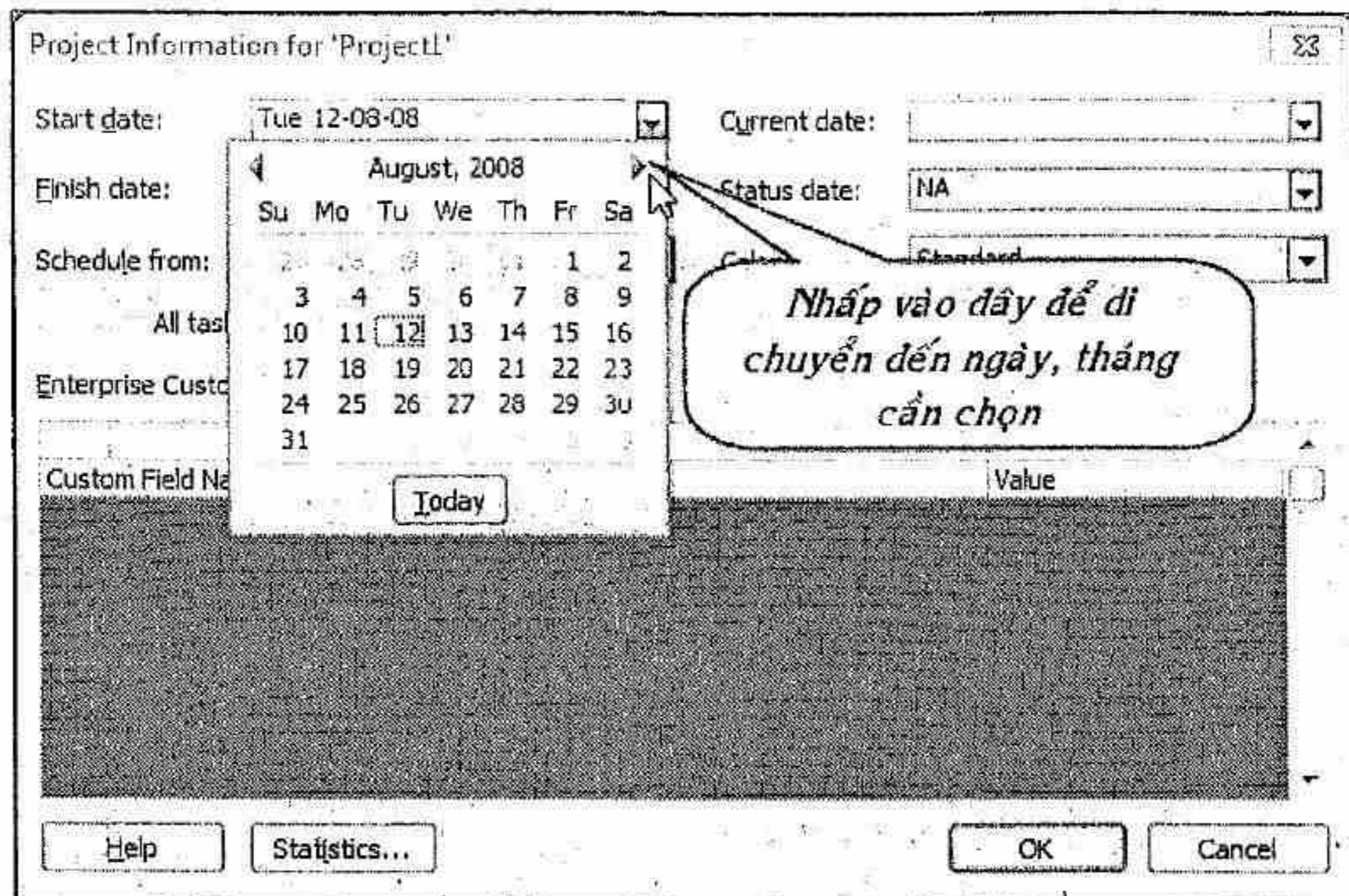
Tính thời gian hoàn thành dự án.

Thao tác thực hiện:

- Nhấp đúp (nhấp hai lần) phím trái chuột vào biểu tượng  trên màn hình
- Nhấp vào menu Project /Project Information

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

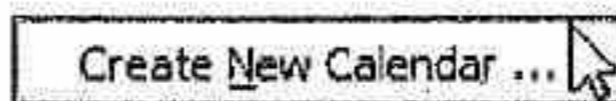
Hộp thoại Project Information xuất hiện



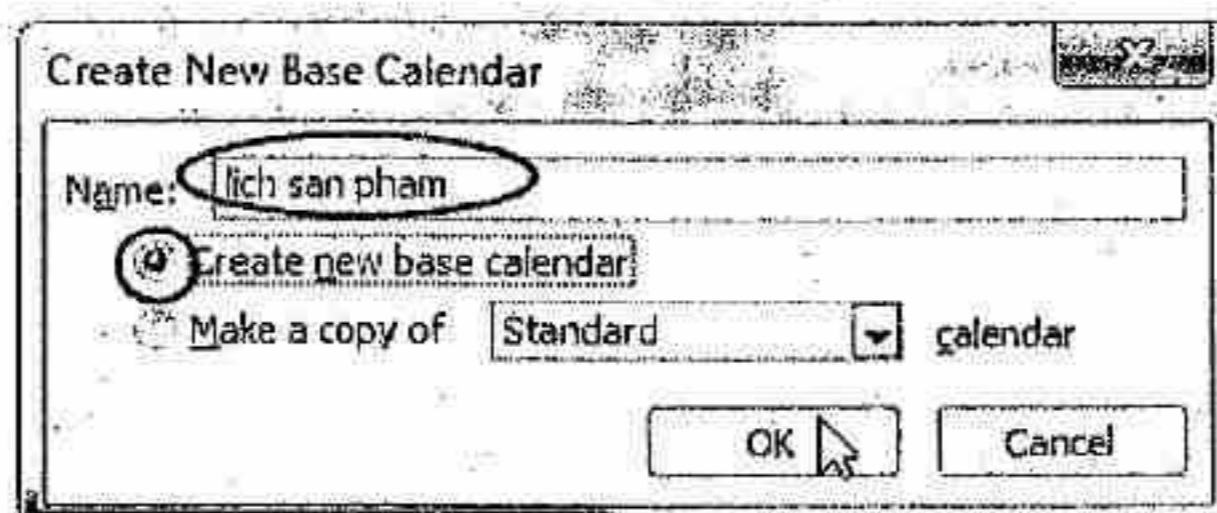
3. Tại dòng **Start date**, nhấp chọn ngày 01/08/2008
4. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Project Information**
5. Nhấp vào menu **Tools/ Change Working Time ...**

Hộp thoại Change Working Time xuất hiện

2. Nhấp chọn **Create New Calendar...**



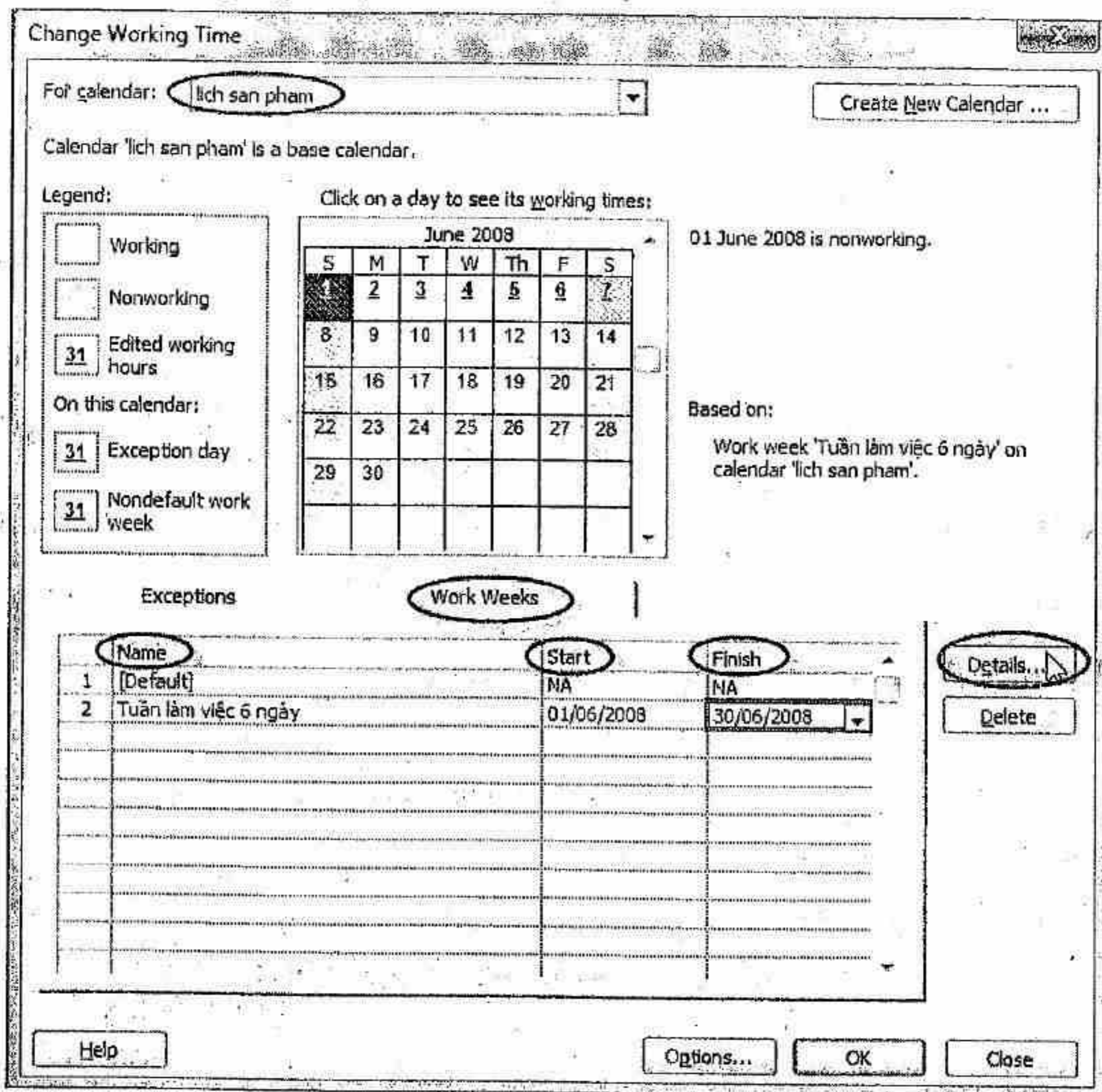
Hộp thoại Create New Base Calendar xuất hiện



3. Tại dòng **Name** đặt tên lịch cho dự án (Ví dụ : lịch sản phẩm)
4. Nhấp chọn **Create new base calendar** (tạo lịch mới có những đặc điểm gần giống như lịch mặc định của chương trình)

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

5. Nhấp OK đóng hộp thoại Create New Base Calendar



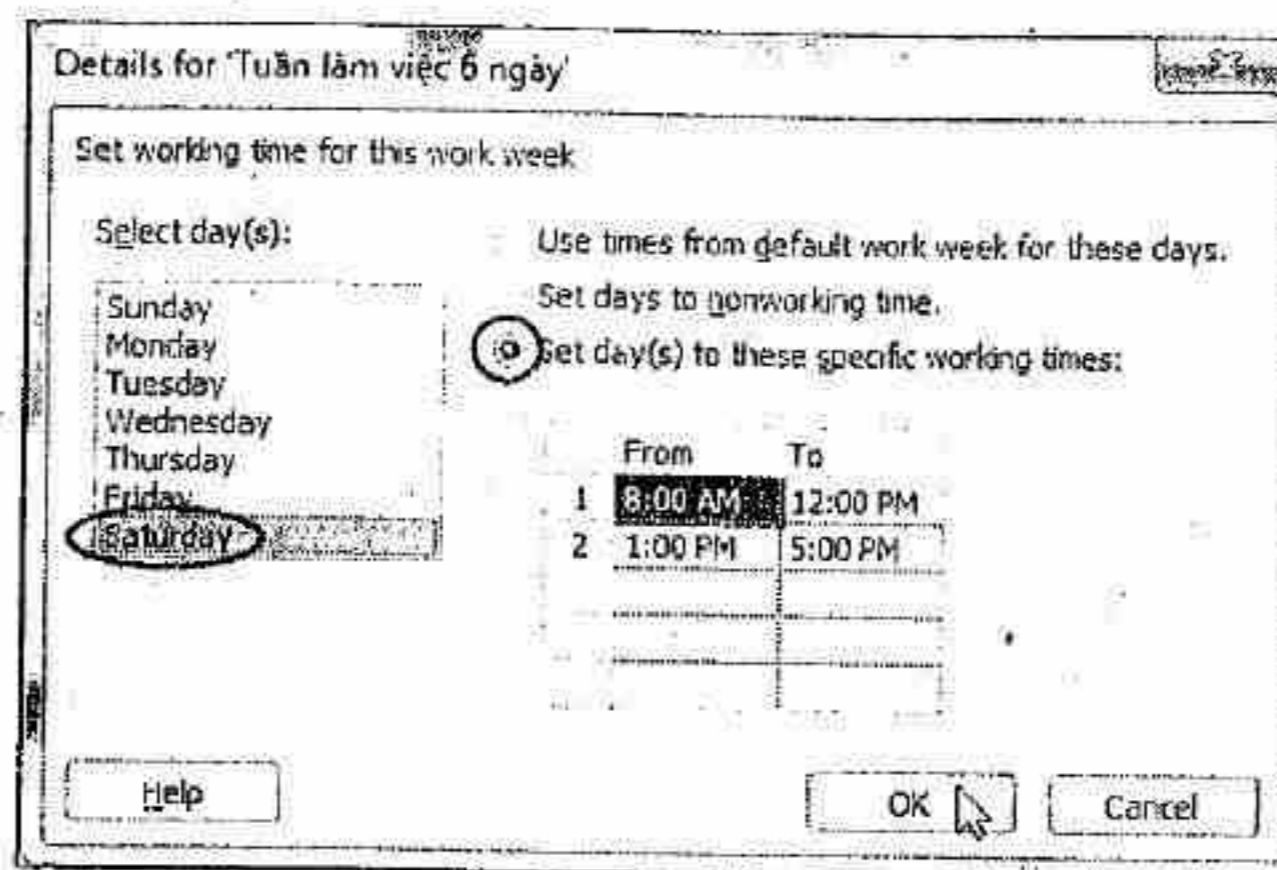
6. Chọn tab Work Weeks

7. Tại cột **Name**, nhấp chọn dòng kế tiếp dòng **[Default]** và đặt tên cho lịch làm việc mới (Ví dụ: Tuần làm việc 6 ngày).

8. Tại cột **Start** và **Finish**, lần lượt nhập ngày bắt đầu và ngày kết thúc việc áp dụng lịch mới tạo này.

9. Nhấp chọn **Detail...** để hiệu chỉnh chi tiết giờ làm việc.

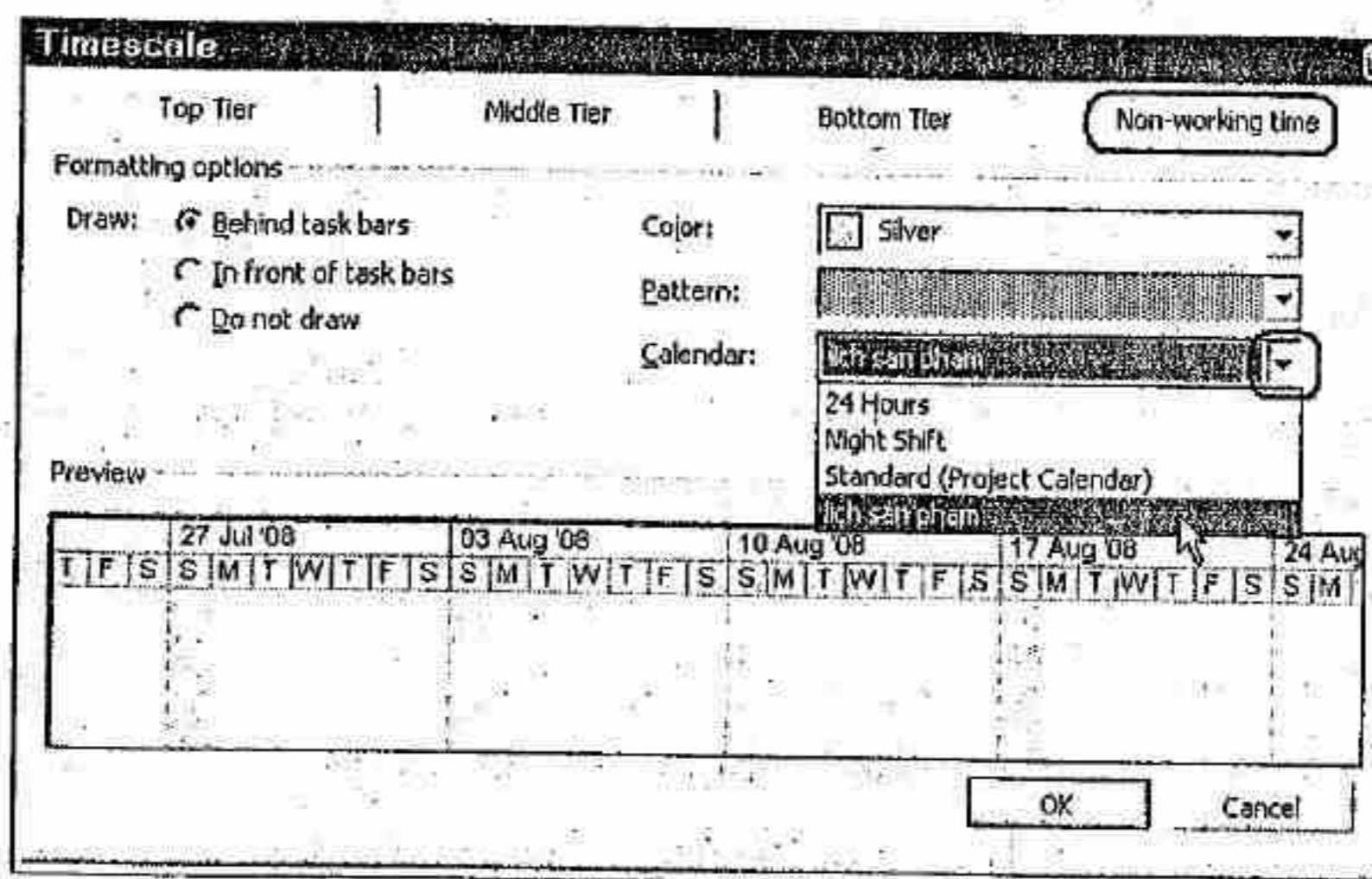
Hộp thoại **Details for...** xuất hiện

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

10. Tại mục **Select day(s)**, nhấp chọn Saturday (ngày thứ 7) để điều chỉnh giờ làm việc, vì theo mặc định ngày thứ 7 không làm việc.
11. Click chọn mục **Set day(s) to these specific working time** và tạo thời gian làm việc **Bắt đầu** và **Kết thúc** lần lượt tại cột **From** và **To**.
12. Nhấp OK đóng hộp thoại **Details for...**
13. Nhấp OK đóng hộp thoại **Change Working Time**
14. Nhấp chọn menu **Format/ Timescale**

Hộp thoại Timescale xuất hiện

15. Nhấp chọn thẻ **Non-working time**
16. Tại dòng **Calendar**, nhấp chọn tên lịch (lich san pham)



17. Nhấp OK để đóng hộp thoại Timescale

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ**18. Nhấp vào menu File/Properties**

Hộp thoại Project Properties xuất hiện

19. Nhập các thông tin về dự án**20. Nhấp OK đóng hộp thoại Project Properties****21. Tại cột Task Name nhập tên các công tác (Lưu ý: phải chọn Unicode để nhập được dấu tiếng Việt)**

	Task Name	Duration	Start	03 Aug '08						
				T	F	S	S	M	T	W
1	Thiết kế sản phẩm	1 day?	01/08/08	■						
2	Khảo sát thị trường	1 day?	01/08/08	■						
3	Thiết kế công nghệ sản xuất	1 day?	01/08/08	■						
4	Thiết kế mẫu sản phẩm	1 day?	01/08/08	■						
5	Làm sách chào hàng	1 day?	01/08/08	■						
6	Chiết tính giá thành	1 day?	01/08/08	■						
7	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	1 day?	01/08/08	■						
8	Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	1 day?	01/08/08	■						
9	Tường trình giá cả và nhu cầu	1 day?	01/08/08	■						
10	Viết báo cáo dự án	1 day?	01/08/08	■						

22. Tại cột Duration, nhập thời gian các công tác

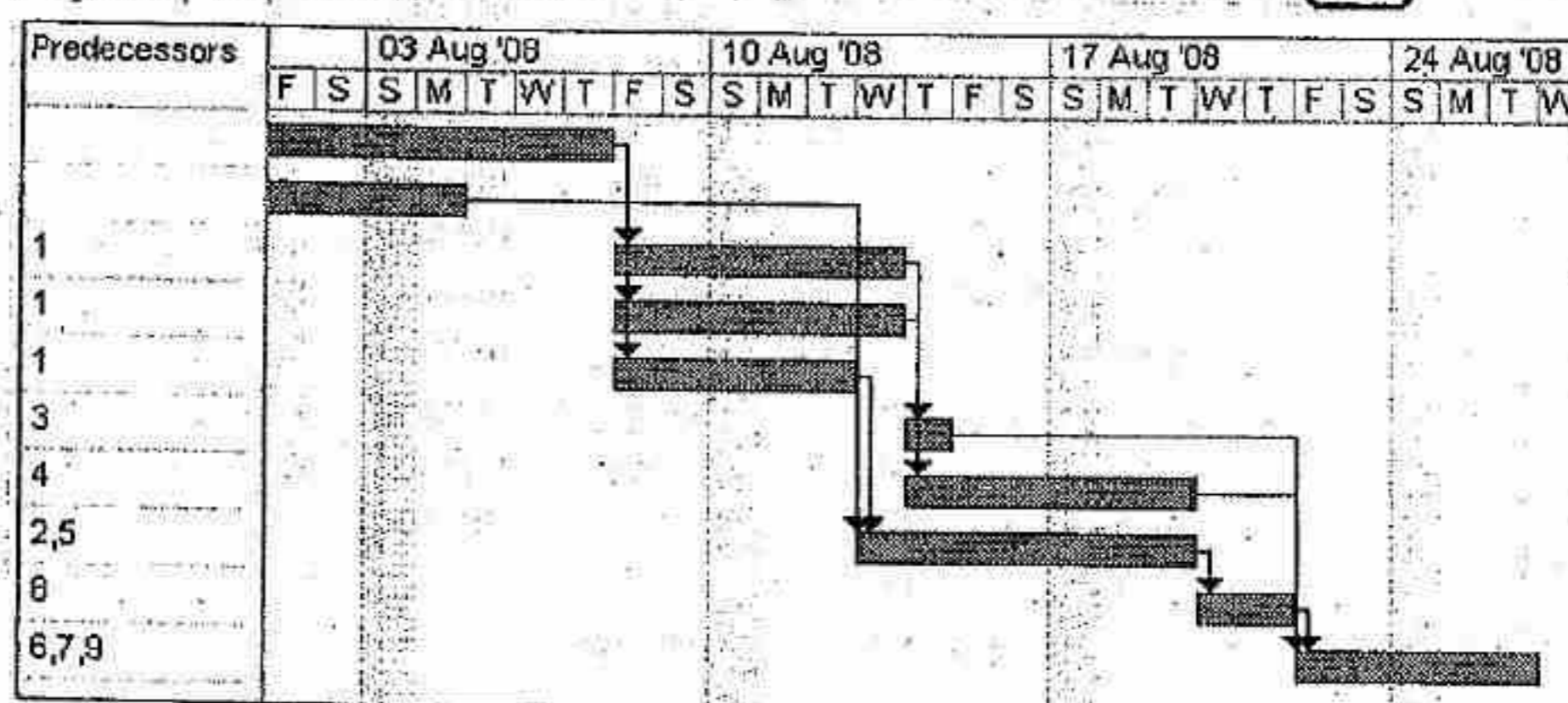
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

	Task Name	Duration	Start	03 Aug '08								
				T	F	S	S	M	T	W	T	F
1	Thiết kế sản phẩm	5 days	01/08/08	[Bar]								
2	Khảo sát thị trường	2 days	01/08/08	[Bar]								
3	Thiết kế công nghệ sản xuất	4 days	01/08/08	[Bar]								
4	Thiết kế mẫu sản phẩm	4 days	01/08/08	[Bar]								
5	Làm sách chào hàng	3 days	01/08/08	[Bar]								
6	Chiết tính giá thành	1 day	01/08/08	[Bar]								
7	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	4 days	01/08/08	[Bar]								
8	Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	5 days	01/08/08	[Bar]								
9	Tường trình giá cả và nhu cầu	2 days	01/08/08	[Bar]								
10	Viết báo cáo dự án	3 days	01/08/08	[Bar]								

* Chú ý: Nếu thời gian là ngày, người sử dụng không cần nhập thêm chữ "d" ví dụ 5 ngày thì chỉ cần nhập 5. Nếu đơn vị của Duration không phải là ngày thì phải nhập thêm chữ w, m... ví dụ 5 tuần, người sử dụng phải nhập "5w".

23. Tại cột Predecessors, người sử dụng nhập vào

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Thiết kế sản phẩm	5 days	01/08/08	07/08/08	
2	Khảo sát thị trường	2 days	01/08/08	04/08/08	
3	Thiết kế công nghệ sản xuất	4 days	08/08/08	13/08/08	1
4	Thiết kế mẫu sản phẩm	4 days	08/08/08	13/08/08	1
5	Làm sách chào hàng	3 days	08/08/08	12/08/08	1
6	Chiết tính giá thành	1 day	14/08/08	14/08/08	3
7	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	4 days	14/08/08	19/08/08	4
8	Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	5 days	13/08/08	19/08/08	2,5
9	Tường trình giá cả và nhu cầu	2 days	20/08/08	21/08/08	8
10	Viết báo cáo dự án	3 days	22/08/08	26/08/08	6,7,9



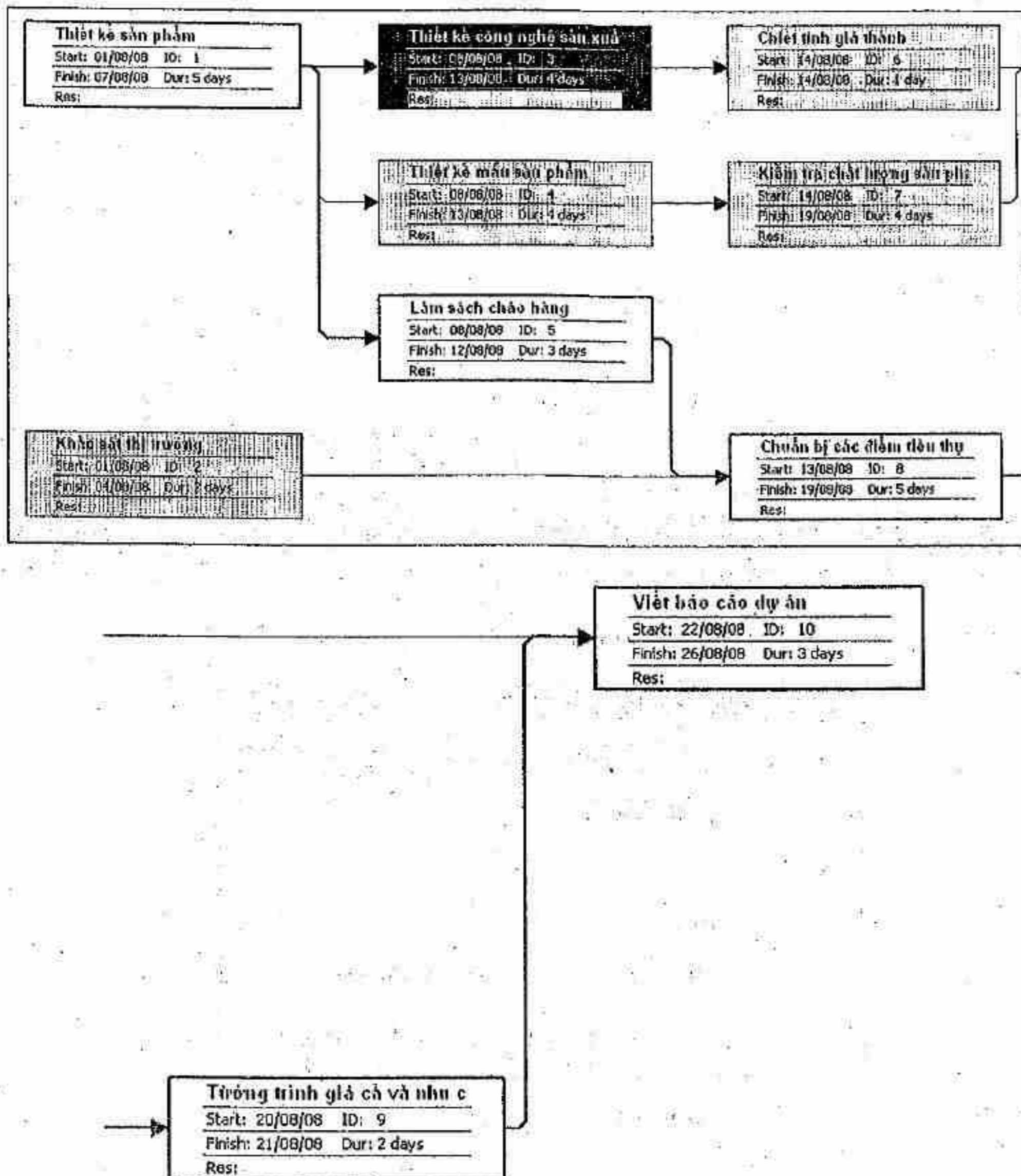
24. Nhấp vào menu Project /Filtered for: All Tasks/Critical (quan sát đường găng)

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

Task Name	Duration	03 Aug '08							10 Aug '08							17 Aug '08							24 Aug '08						
		T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W
1 Thiết kế sản phẩm	5 days																												
5 Làm sách chào hàng	3 days																												
8 Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	5 days																												
9 Tường trình giá cả và nhu cầu	2 days																												
10 Viết báo cáo dự án	3 days																												

Xem Tiến Độ Dưới Dạng Sơ Đồ Mạng

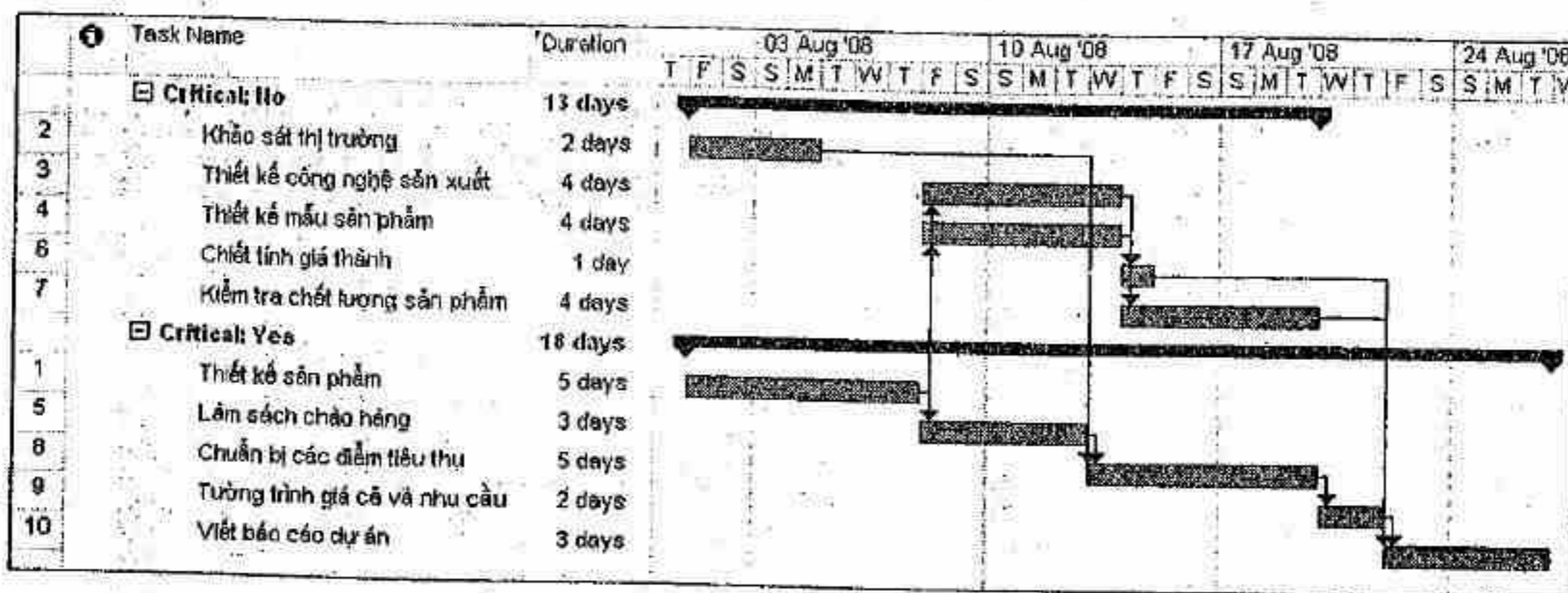
1. Nhấp vào menu Network Diagram



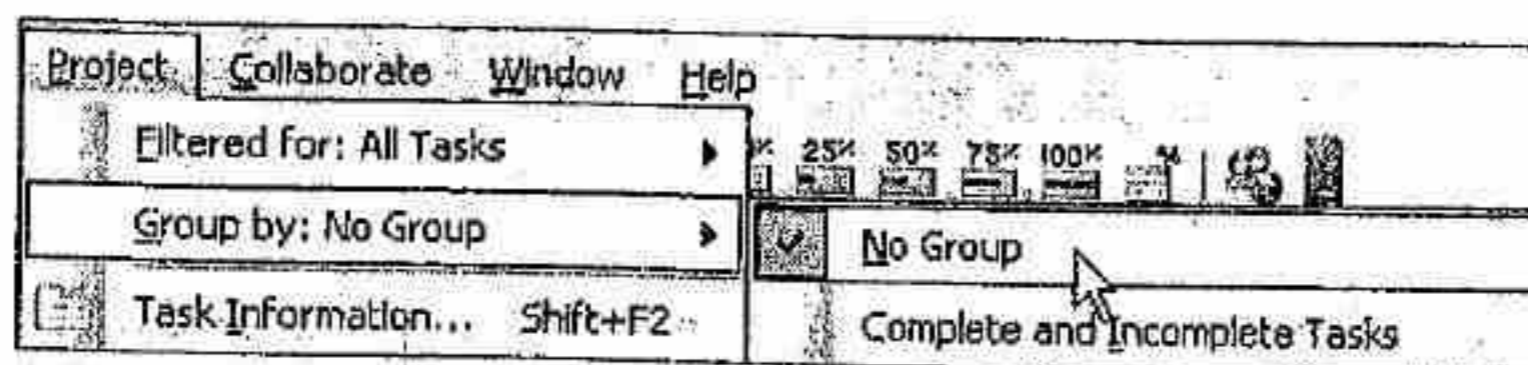
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

2. Nhấp vào menu **View**, chọn khung nhìn **Gantt Chart** (quan sát công tác găng, không găng)

3. Nhấp vào menu **Project /Group by: No Group/Critical**



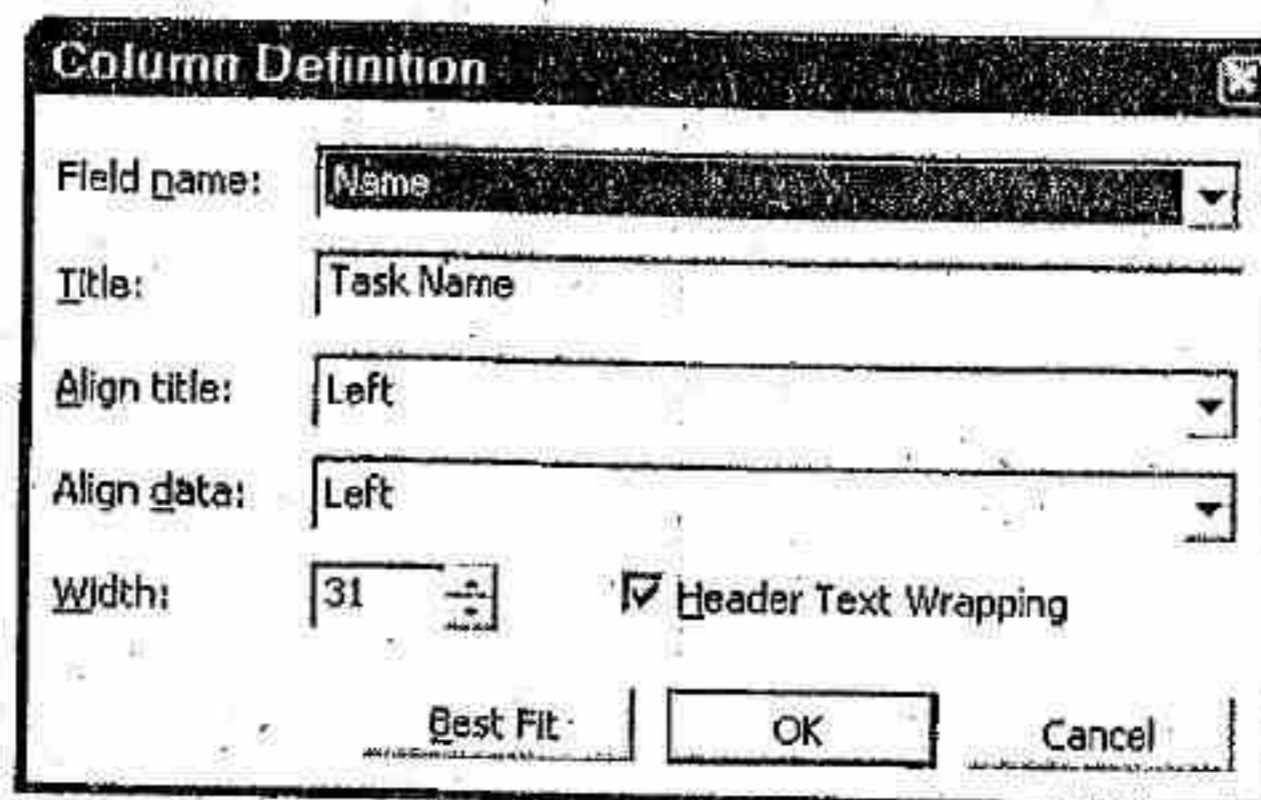
* **Chú ý:** Để trả về khung nhìn ban đầu, nhấp vào menu **Project /Group by: No Group/No Group**



Hiệu chỉnh Tên Trường Bằng Tiếng Việt

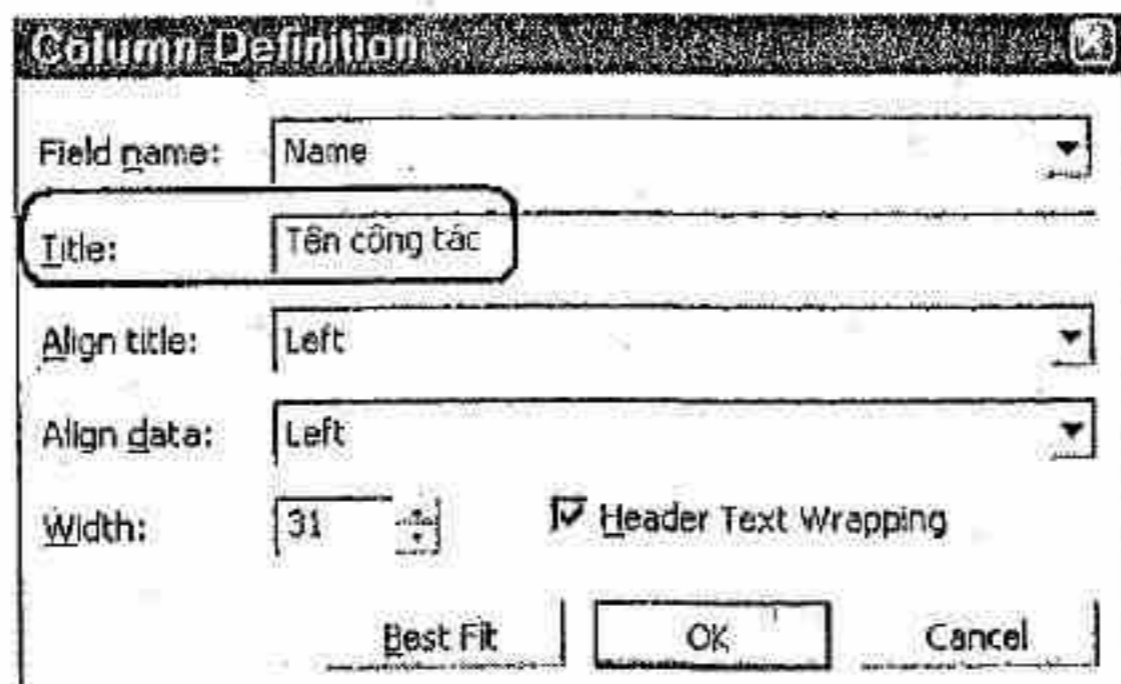
1. Nhấp đúp chuột vào tên trường cần hiệu chỉnh

Hộp thoại **Column Definition** xuất hiện



2. Tại dòng **Title**, nhập tên trường cần thay thế

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



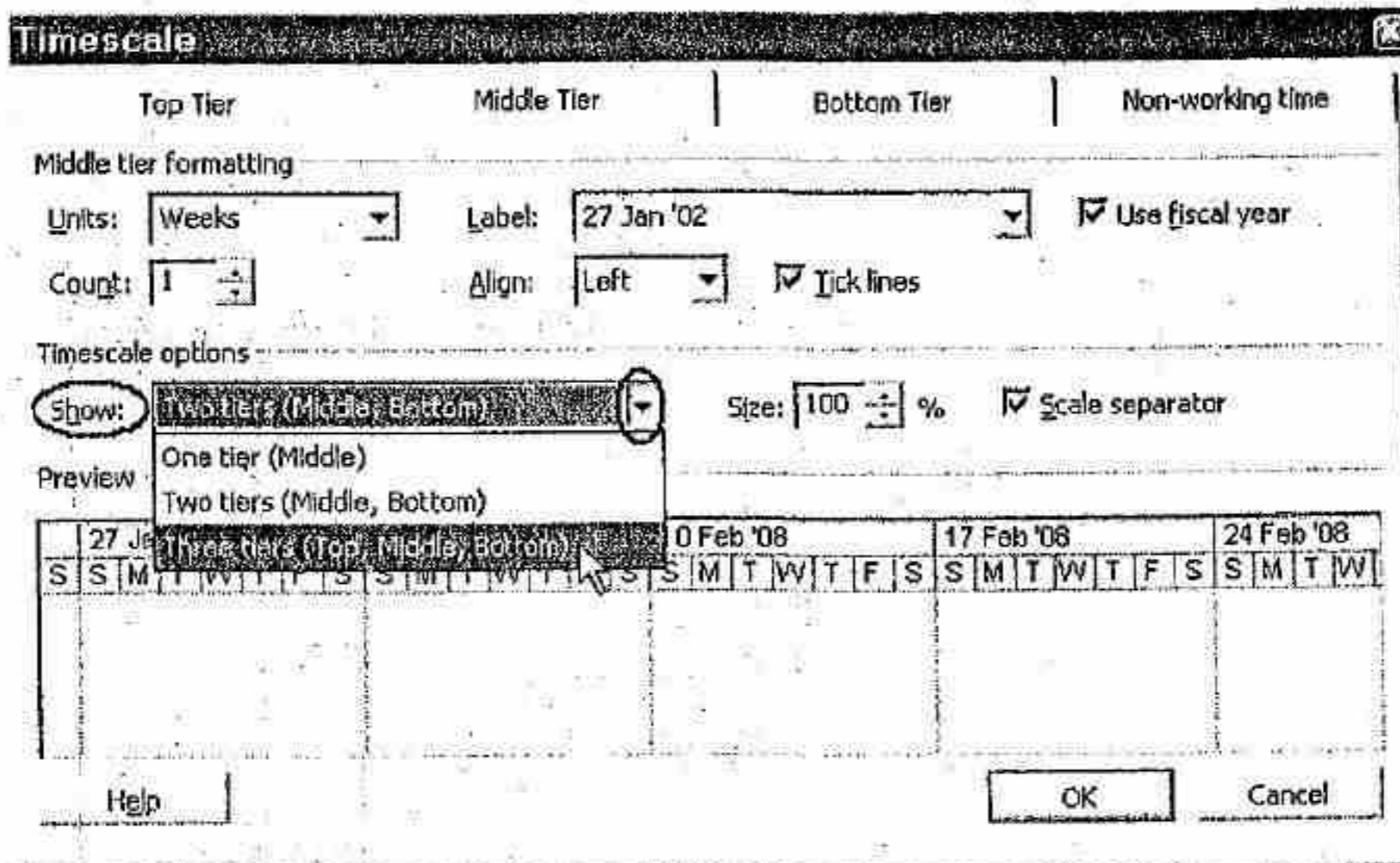
3. Nhấp OK đóng hộp thoại Column Definition

	Tên công tác	Thời gian	Ngày bắt đầu	Ngày kết thúc	Công tác đi trước
1	Thiết kế sản phẩm	5 days	01/08/08	07/08/08	
2	Khảo sát thị trường	2 days	01/08/08	04/08/08	
3	Thiết kế công nghệ sản xuất	4 days	08/08/08	13/08/08	1
4	Thiết kế mẫu sản phẩm	4 days	08/08/08	13/08/08	1
5	Làm sách chào hàng	3 days	08/08/08	12/08/08	1
6	Chiết tính giá thành	1 day	14/08/08	14/08/08	3
7	Kiểm tra chất lượng sản phẩm	4 days	14/08/08	19/08/08	4
8	Chuẩn bị các điểm tiêu thụ	5 days	13/08/08	19/08/08	2,5
9	Tường trình giá cả và nhu cầu	2 days	20/08/08	21/08/08	8
10	Viết báo cáo dự án	3 days	22/08/08	26/08/08	6,7,9

Hiệu Chính Trục Thời Gian

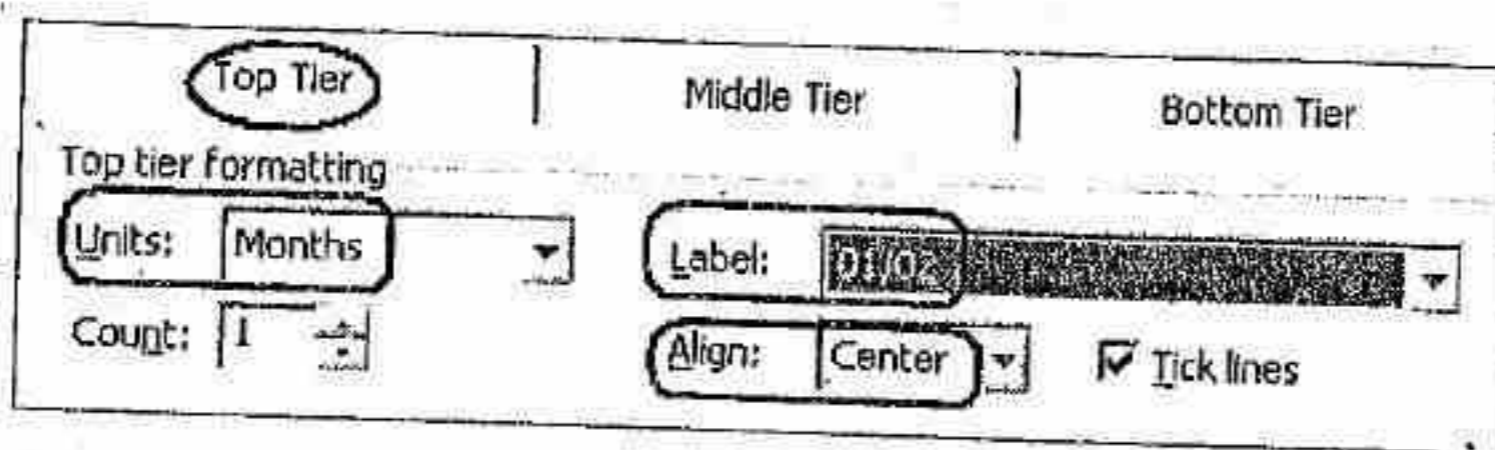
1. Nhấp chọn menu Format/ Timescale

Hộp thoại Timescale xuất hiện

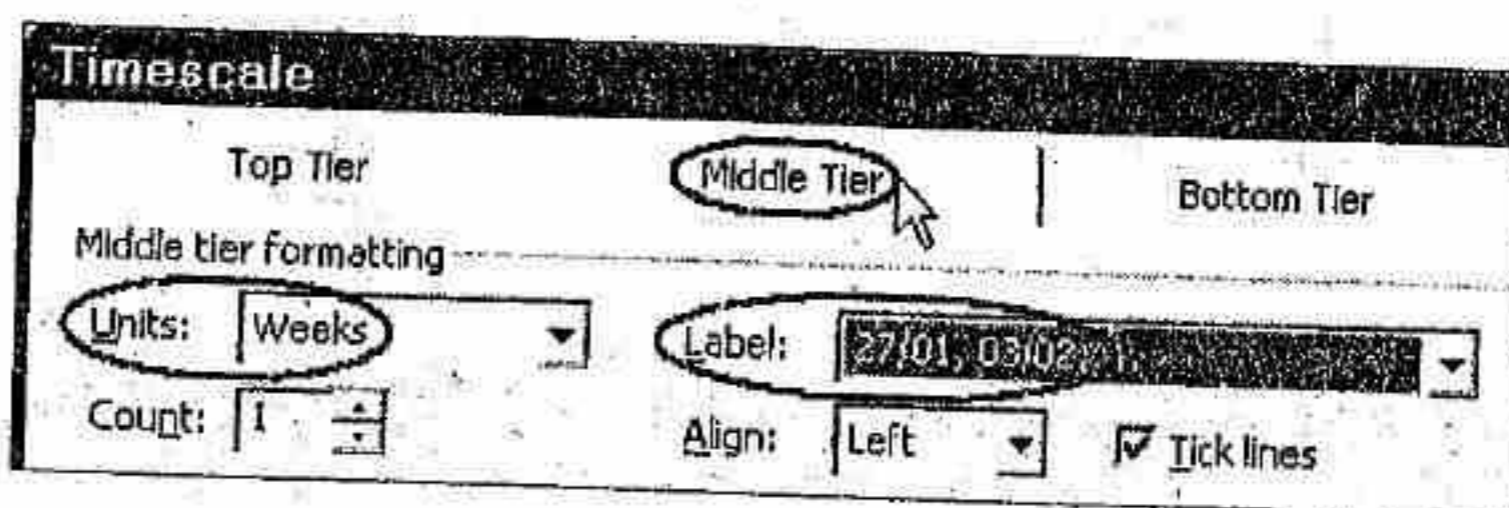


CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

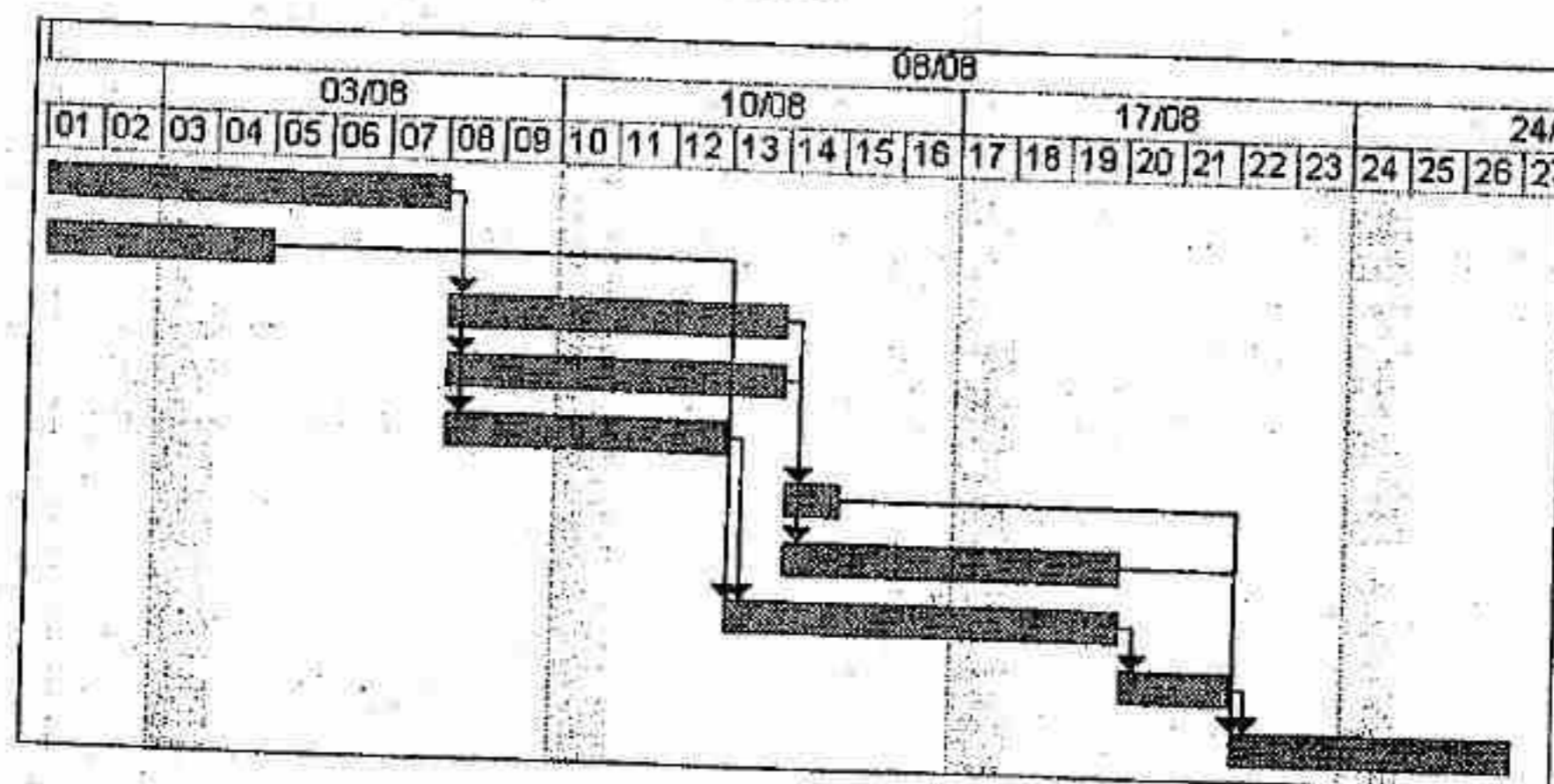
2. Tại dòng Show, nhấp chọn Three tiers (Top, Middle, Bottom)
3. Nhấp chọn thẻ Top Tier
4. Tại dòng Units, nhấp chọn Months
5. Tại dòng Label, nhấp chọn 01/02



6. Tại dòng Align, nhấp chọn Center
7. Nhấp chọn thẻ Middle Tier
8. Tại dòng Units, nhấp chọn Weeks
9. Tại dòng Label, nhấp chọn 27/01, 03/02...



10. Nhấp chọn thẻ Bottom Tier
11. Tại dòng Units, nhấp chọn Days
12. Tại dòng Label, nhấp chọn 01, 02, ...
13. Nhấp OK để đóng hộp thoại Timescale



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ**VÍ DỤ 2**

STT	Tên Công Tác	Thời Gian (ngày)	Công Tác Đứng Trước
1	Bàn giao mặt bằng	2	
2	Làm văn phòng tạm, lán trại...	7	1
3	Đóng cừ Larsen	15	2
4	Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	4	1
5	Đúc cọc BTCT	30	4
6	Ép 2 cọc thử và thử tải	7	5SS28
7	Ép cọc đại trà	30	6
8	Đập đầu cọc	25	7SS6
9	Đào đất móng tầng hầm	20	8FS-3
10	Đào dài cọc	7	9
11	Thi công móng, dài cọc	10	9SS2,10SS2
12	Đắp đất đến cốt đáy đà kiềng	10	11SS3
13	BT sàn tầng hầm cốt -3.200	8	12
14	BT coat tầng hầm	6	13
15	BT sàn cốt 0.000	8	14

*** Yêu cầu**

Ngày khởi công của dự án 01/01/2009.

Tạo lịch cho dự án tuần làm việc 7 ngày.

Nhập các thông tin về dự án.

Lập tiến độ cho dự án.

Xác định đường găng.

Tính thời gian hoàn thành dự án.

Do giới hạn về ngân sách, nên công tác “Ép cọc đại trà “ không thể bắt đầu trước 15/02/2009.

Chủ đầu tư dự kiến công tác “BT sàn cốt 0.000” phải trước (không được trễ hơn) ngày 15/04/2009, vì vậy tiến độ cần phải hoàn thành không muộn hơn ngày đó.

Thao tác thực hiện:


CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

1. Nhấp đúp (nhấp 2 lần) phím trái chuột vào biểu tượng trên màn hình
2. Nhấp vào menu **Project /Project Information**

Hộp thoại Project Information xuất hiện

3. Tại dòng **Start date**, nhấp chọn ngày 01/01/2009
4. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Project Information**
5. Nhấp vào menu **Tools/ Change Working Time ...**

Hộp thoại Change Working Time xuất hiện

6. Nhấp chọn **Create New Calendar** 

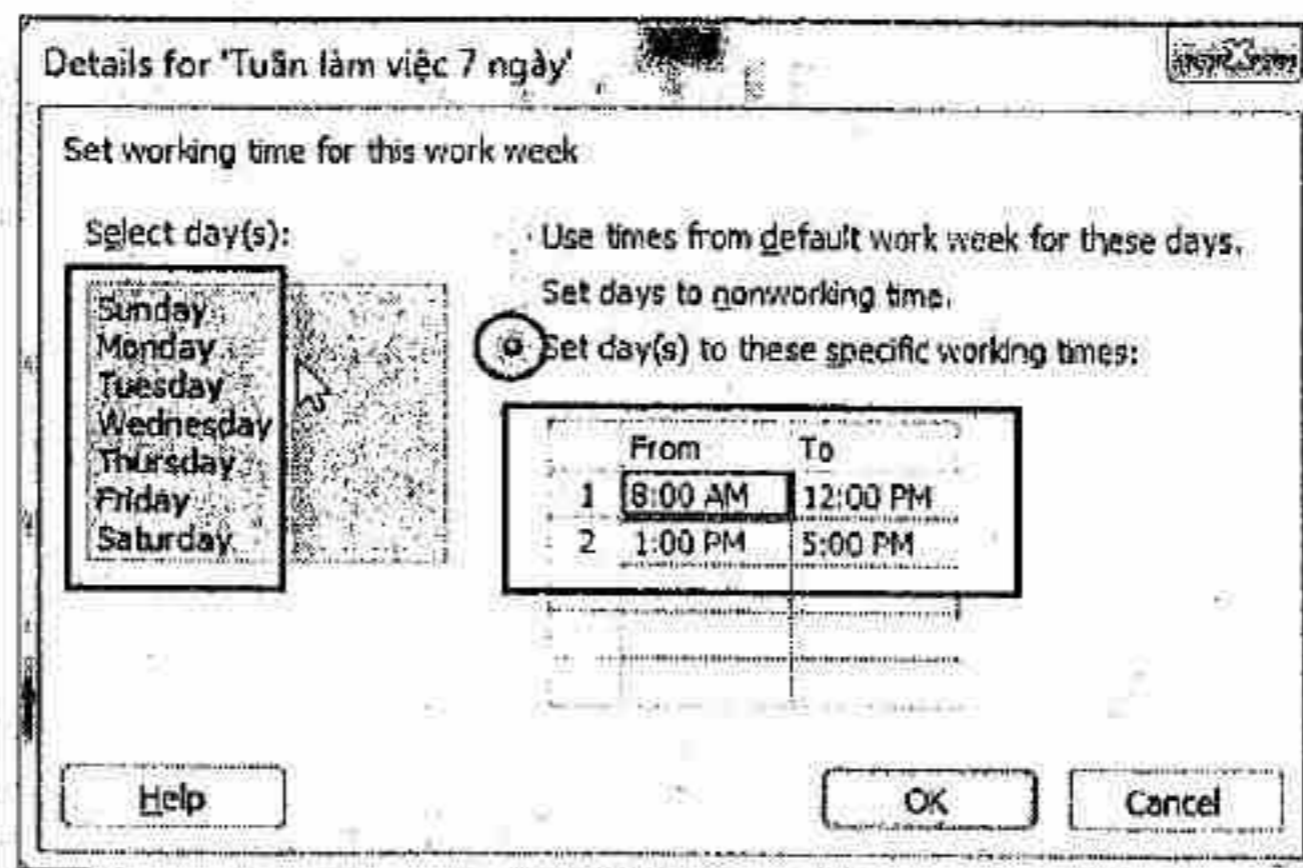
Hộp thoại Create New Base Calendar xuất hiện

7. Tại dòng **Name**, nhập vào tên lịch cho dự án (Ví dụ : LICH PHAN MONG)
8. Nhấp chọn **Create new base calendar**
9. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Create New Base Calendar**
10. Chọn tab **Work Weeks**

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

11. Tại cột Name, nhấp chọn dòng kế tiếp dòng [Default] và đặt tên cho lịch làm việc mới (Ví dụ: Tuần làm việc 7 ngày).
12. Tại cột Start và Finish, lần lượt nhập ngày bắt đầu và ngày kết thúc việc áp dụng lịch mới tạo này.
13. Nhấp chọn Detail... để hiệu chỉnh chi tiết giờ làm việc.

Hộp thoại Details for... xuất hiện



14. Tại mục Select day(s), giữ phím trái chuột chọn từ Sunday (chủ nhật) đến Saturday (thứ 7) để điều chỉnh giờ làm việc.
15. Click chọn mục Set day(s) to these specific working time và tạo thời gian làm việc Bắt đầu và Kết thúc lần lượt tại cột From và To.
16. Nhấp OK đóng hộp thoại Details for...
17. Nhấp OK đóng hộp thoại Change Working Time
18. Nhấp chọn menu Format/ Timescale

Hộp thoại Timescale xuất hiện

19. Nhấp chọn thẻ Non-working time
20. Tại dòng Calendar, nhấp chọn tên lịch (LICH PHAN MONG)
21. Nhấp OK để đóng hộp thoại Timescale
22. Tại cột Task Name, nhập tên các công tác

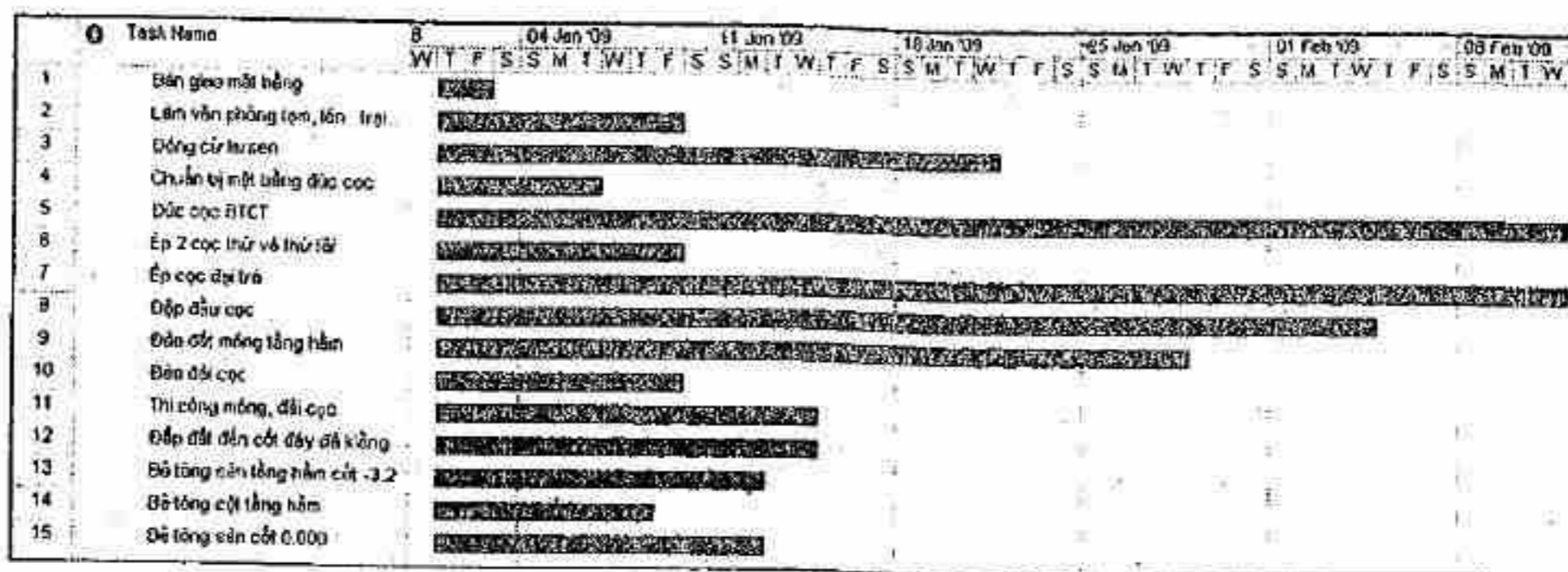
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

Task ID	Task Name	Duration	Start	04 Jan '09							
				W	T	F	S	S	M	T	W
1	Bàn giao mặt bằng	1 day?	01/01/09	■							
2	Làm văn phòng tạm, lán trại...	1 day?	01/01/09	■							
3	Đóng cửa larsen	1 day?	01/01/09	■							
4	Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	1 day?	01/01/09	■							
5	Đúc cọc BTCT	1 day?	01/01/09	■							
6	Ép 2 cọc thử và thử tải	1 day?	01/01/09	■							
7	Ép cọc đại trà	1 day?	01/01/09	■							
8	Đập đầu cọc	1 day?	01/01/09	■							
9	Đào đất móng tầng hầm	1 day?	01/01/09	■							
10	Đào đài cọc	1 day?	01/01/09	■							
11	Thi công móng, đài cọc	1 day?	01/01/09	■							
12	Đắp đất đến cốt đáy đà kiềng	1 day?	01/01/09	■							
13	Bê tông sàn tầng hầm cốt -3.200	1 day?	01/01/09	■							
14	Bê tông cột tầng hầm	1 day?	01/01/09	■							
15	Bê tông sàn cốt 0.000	1 day?	01/01/09	■							

23. Tại cột Duration, nhập thời gian các công tác

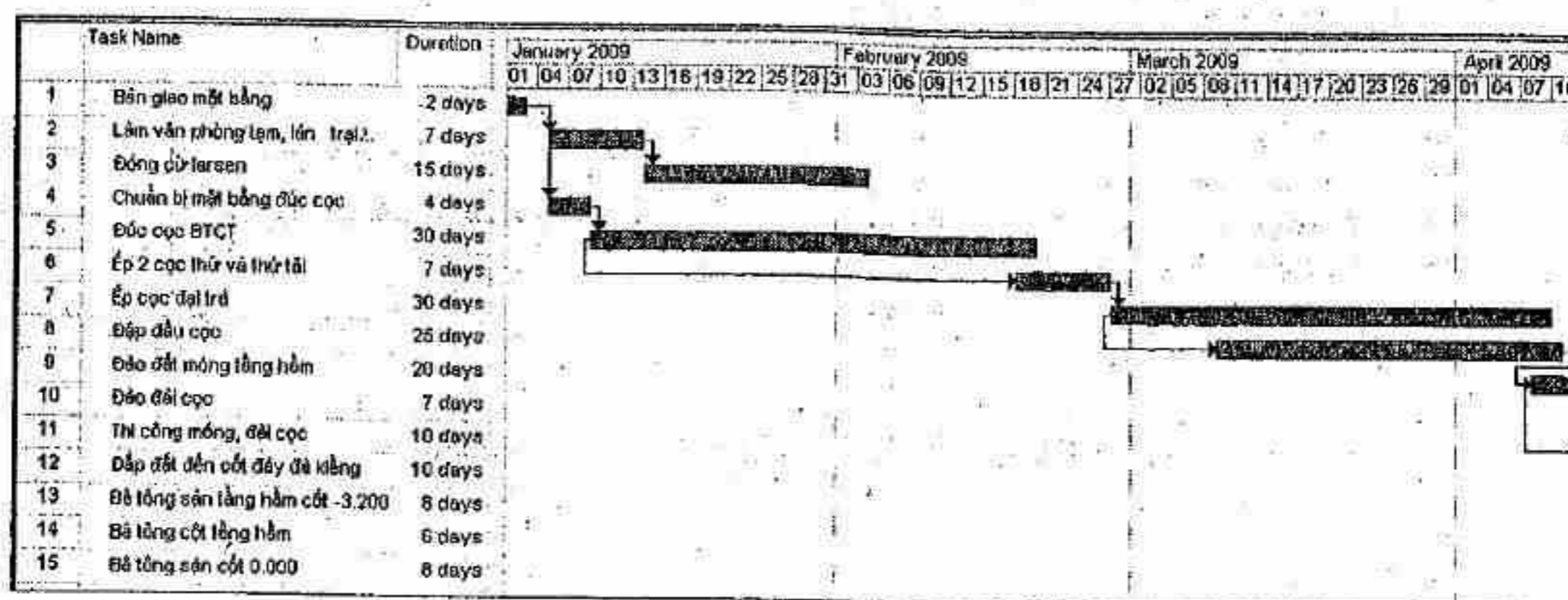
Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish
1	Bàn giao mặt bằng	2 days	01/01/09	02/01/09
2	Làm văn phòng tạm, lán trại...	7 days	01/01/09	09/01/09
3	Đóng cửa larsen	15 days	01/01/09	21/01/09
4	Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	4 days	01/01/09	06/01/09
5	Đúc cọc BTCT	30 days	01/01/09	11/02/09
6	Ép 2 cọc thử và thử tải	7 days	01/01/09	09/01/09
7	Ép cọc đại trà	30 days	01/01/09	11/02/09
8	Đập đầu cọc	25 days	01/01/09	04/02/09
9	Đào đất móng tầng hầm	20 days	01/01/09	28/01/09
10	Đào đài cọc	7 days	01/01/09	09/01/09
11	Thi công móng, đài cọc	10 days	01/01/09	14/01/09
12	Đắp đất đến cốt đáy đà kiềng	10 days	01/01/09	14/01/09
13	Bê tông sàn tầng hầm cốt -3.200	8 days	01/01/09	12/01/09
14	Bê tông cột tầng hầm	6 days	01/01/09	08/01/09
15	Bê tông sàn cốt 0.000	8 days	01/01/09	12/01/09

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ




24. Tại cột Predecessors, người sử dụng nhập vào

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1 Bàn giao mặt bằng	2 days	01/01/09	02/01/09	
2 Làm văn phòng tạm, lán trại...	7 days	05/01/09	13/01/09	1
3 Đóng cửa larsen	15 days	14/01/09	03/02/09	2
4 Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	4 days	05/01/09	09/01/09	1
5 Đúc cọc BTCT	30 days	09/01/09	19/02/09	4
6 Ép 2 cọc thử và thử tải	7 days	18/02/09	26/02/09	5SS+28 days
7 Ép cọc đại trà	30 days	27/02/09	09/04/09	6
8 Đập đầu cọc	25 days	09/03/09	10/04/09	7SS+6 days
9 Đào đất móng tầng hầm	20 days	08/04/09	05/05/09	8FS-3 days
10 Đào đài cọc	7 days	06/05/09	14/05/09	9
11 Thi công móng, đài cọc	10 days	08/05/09	21/05/09	9SS+2 days, 10SS+2 days
12 Đắp đất đến cốt đáy đà kiềng	10 days	13/05/09	26/05/09	11SS+3 days
13 Bê tông sàn tầng hầm cốt -3.200	8 days	27/05/09	05/06/09	12
14 Bê tông cột tầng hầm	6 days	08/06/09	15/06/09	13
15 Bê tông sàn cốt 0.000	8 days	16/06/09	25/06/09	14



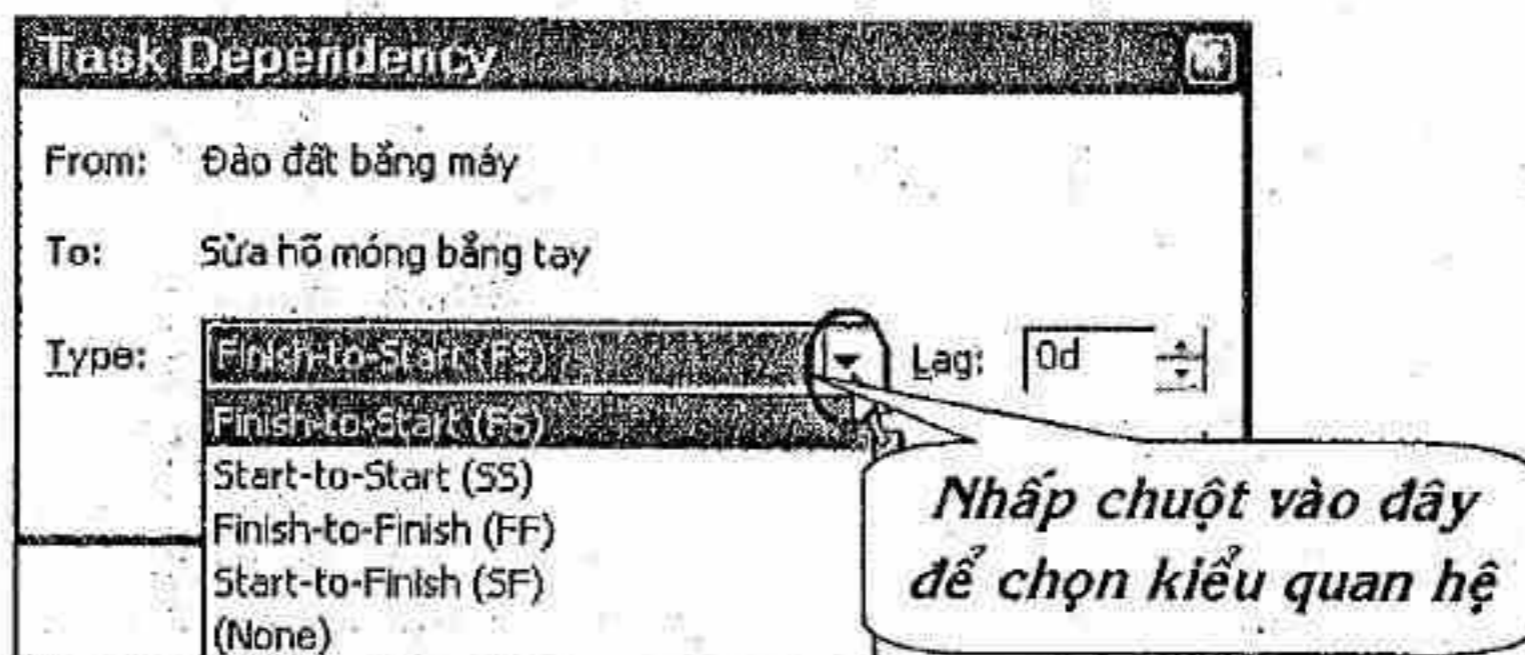
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

- * Chú ý: Người sử dụng có thể gán mối quan hệ bằng cách nhấp chọn biểu tượng **Link Tasks**  trên thanh công cụ **Standard**. Khi dùng cách này chương trình sẽ dùng mối quan hệ **Finish-to-Start**

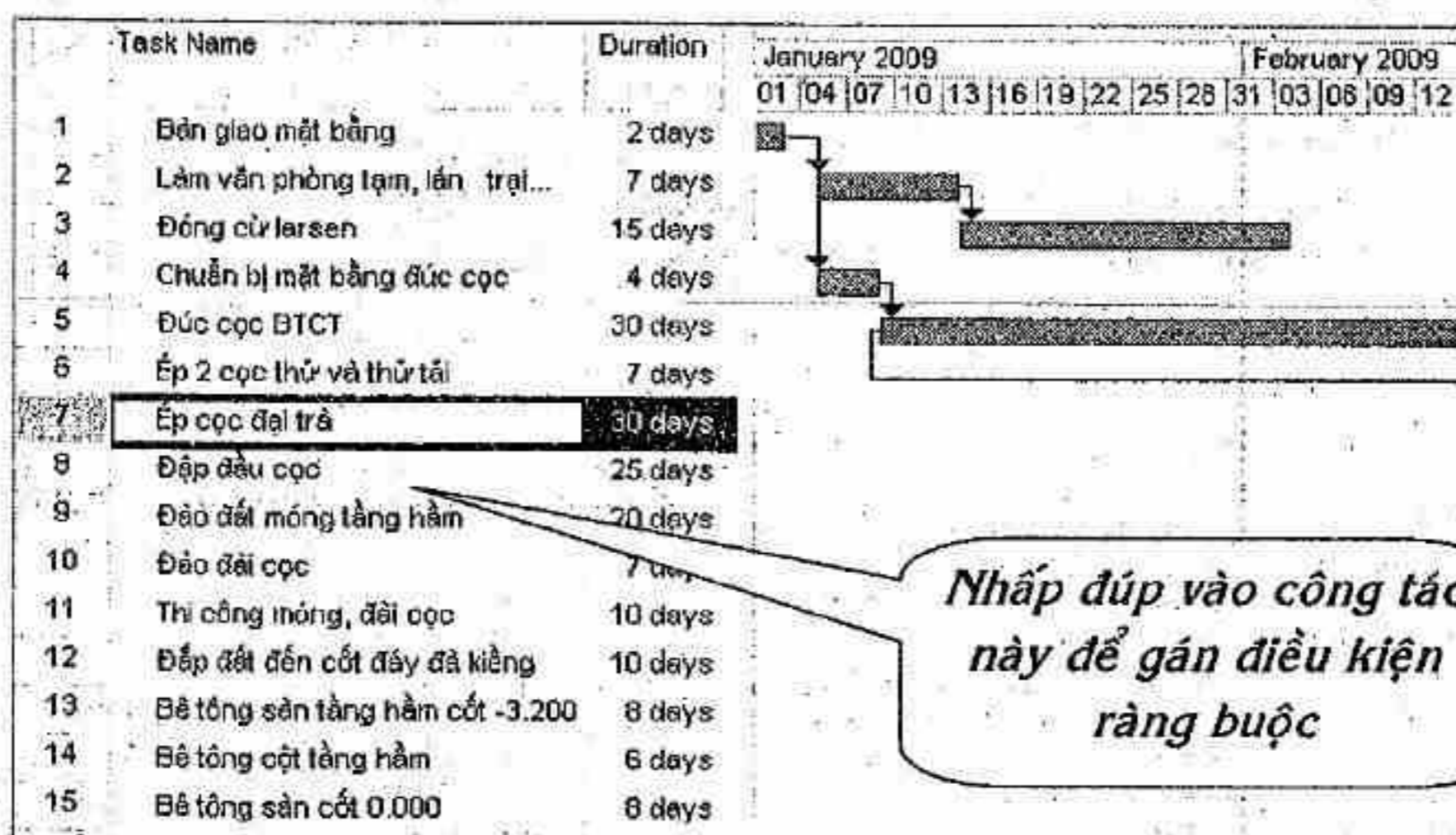
Nhấp đúp trực tiếp vào đường quan hệ giữa các công tác để hiệu chỉnh mối quan hệ.



Hộp thoại **Task Dependency** xuất hiện



25. Nhấp đúp công tác "Ép cọc đại trà"



Hộp thoại **Task Information** xuất hiện

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

26. Chọn thẻ **Advanced**

27. Tại dòng **Constraint type**, nhấp chọn kiểu ràng buộc **Start No Earlier Than**

28. Tại dòng **Constraint date**, nhấp chọn ngày **15/02/2009**

29. Nhấp **OK** để đóng hộp thoại **Task Information**

30. Nhấp đúp công tác **"Bê tông sàn cốt 0.000"**

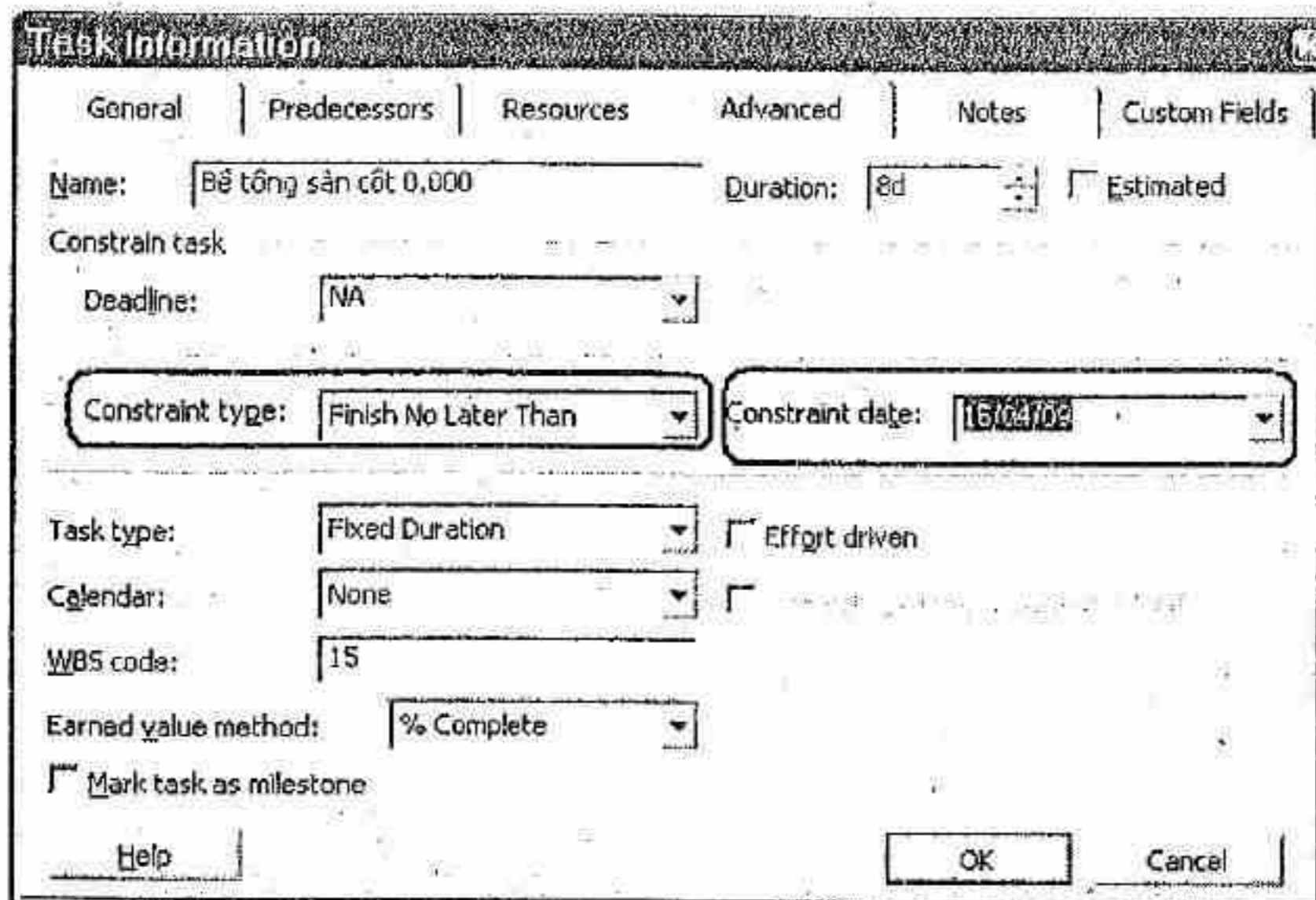
Hộp thoại **Task Information** xuất hiện

31. Chọn thẻ **Advanced**

32. Tại dòng **Constraint type**, nhấp chọn kiểu ràng buộc **Finish No Earlier Than**

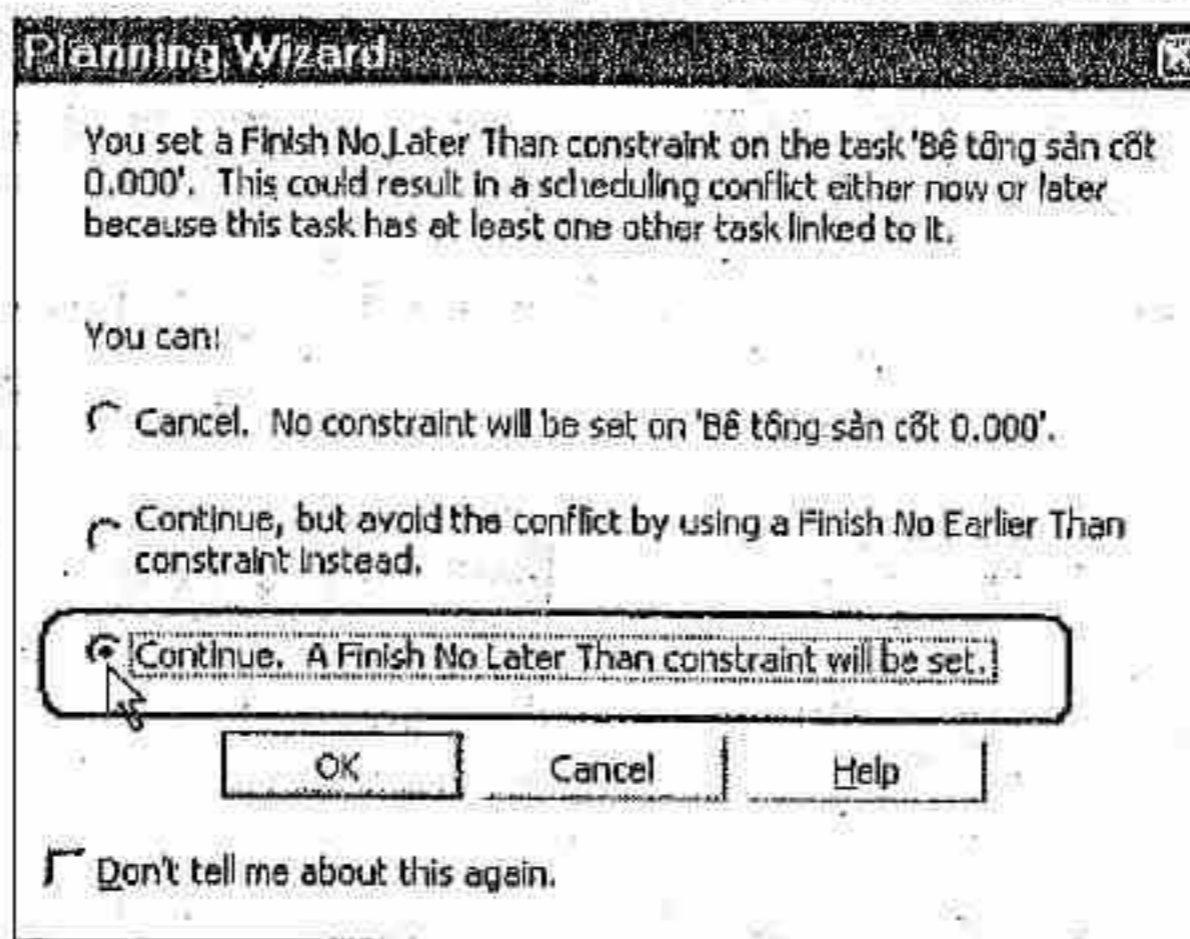
33. Tại dòng **Constraint date**, nhấp chọn ngày **15/04/2009**

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



34. Nhấp OK để đóng hộp thoại Task Information

Khi đó xuất hiện hộp thoại Planning Wizard



35. Nhấp chọn Continue

36. Nhấp OK để đóng hộp thoại Planning Wizard

37. Khi người sử dụng rê chuột vào công tác này, sẽ xuất hiện hộp thoại nhắc nhở sau.

13	Bê tông sàn tầng hầm cốt -3.200	8 days	27/05/09	05/06/09	12
14	Bê tông cột tầng hầm	6 days	08/06/09	15/06/09	13
15	Bê tông sàn cốt 0.000	8 days	16/06/09	25/06/09	14

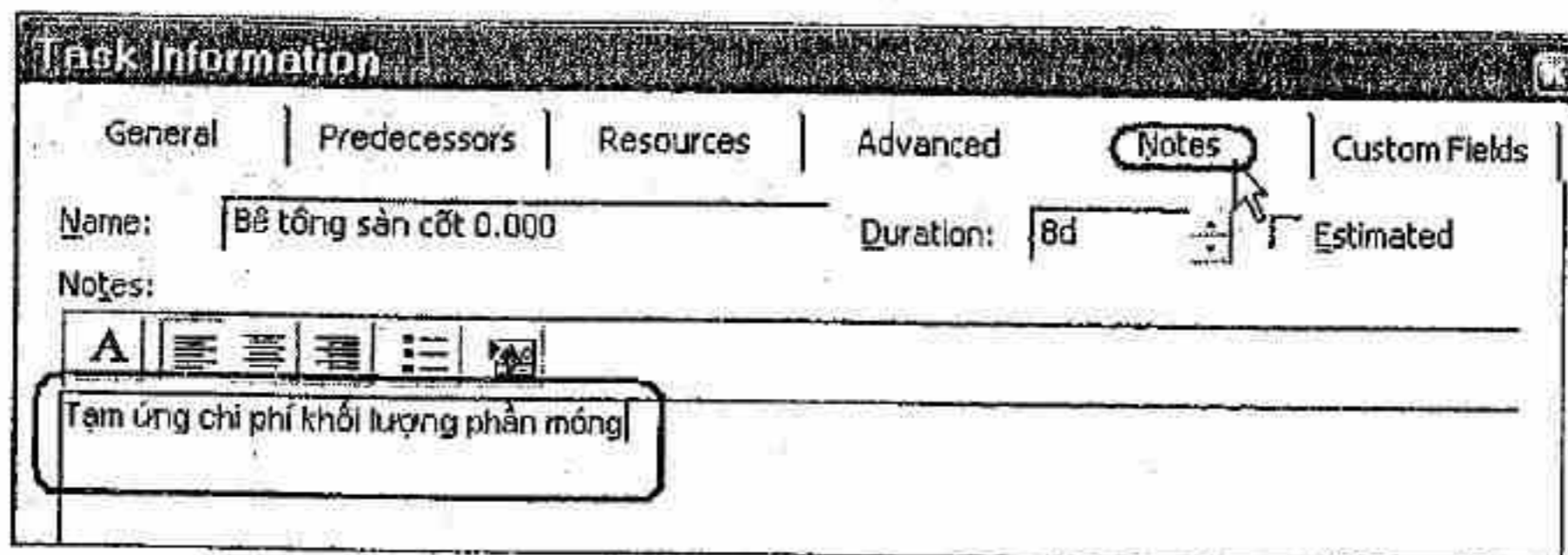
This task finishes on 25/06/09 which is after its 'Finish No Later Than' constraint on 15/04/09.

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

38. Nhấp đúp công tác "Bê tông sàn cốt 0.000" lần nữa

Hộp thoại Task Information xuất hiện

39. Chọn thẻ Notes



40. Nhập nội dung cần chú thích

41. Nhấp OK để đóng hộp thoại Task Information

14	Bê tông cột tầng hầm	6 days	08/06/09	15/06/09	13
15	Bê tông sàn cốt 0.000	8 days	16/06/09	25/06/09	14

This task finishes on 25/06/09 which is after its 'Finish No Later Than' constraint on 15/04/09.

Notes: 'Tạm ứng chi phí khối lượng phần móng'

42. Nhấp chọn công tác "Bàn giao mặt bằng"

43. Nhấp phải chuột chọn New task

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Bàn giao mặt bằng				
2	Làm văn phòng tạm				
3	Đóng cừ Larsen				
4	Chuẩn bị mặt bằng d				
5	Đúc cọc BTCT				
6	Ép 2 cọc thử và thử				
7	Ép cọc đại trà				
8	Đập đầu cọc				

Context menu options: Cut Task, Copy Task, Paste, Paste Special..., New Task, Delete Task


44. Nhập vào "Công tác chuẩn bị"

	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Công tác chuẩn bị	1 day?	01/01/09	01/01/09	
2	Bàn giao mặt bằng	2 days	01/01/09	02/01/09	
3	Làm văn phòng tạm, lán trại...	7 days	05/01/09	13/01/09	2
4	Đóng cừ Larsen	15 days	14/01/09	03/02/09	3
5	Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	4 days	05/01/09	08/01/09	2

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

45. Nhấp chọn 2 công tác “Bàn giao mặt bằng” và “Làm văn phòng tạm, lán trại...”

Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Công tác chuẩn bị	1 day?	01/01/09	01/01/09	
2	Bàn giao mặt bằng	2 days	01/01/09	02/01/09	
3	Làm văn phòng tạm, lán trại...	7 days	05/01/09	13/01/09	2
4	Đóng cửa larsen	15 days	14/01/09	03/02/09	3

46. Nhấp vào biểu tượng  (Indent)

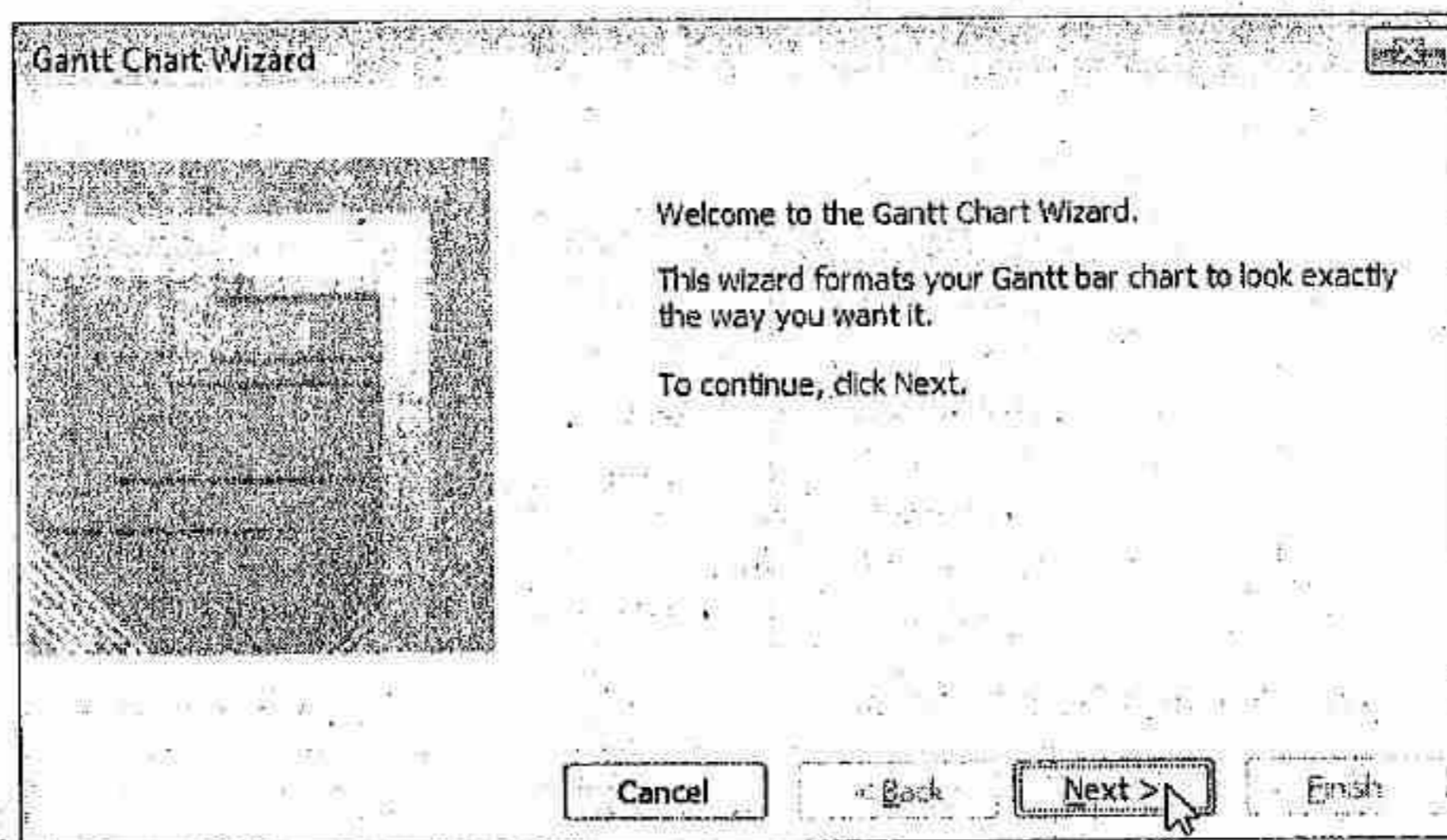
Task ID	Task Name	Duration	Start
1	Công tác chuẩn bị	9 days	01/01/09
2	Bàn giao mặt bằng	2 days	01/01/09
3	Làm văn phòng tạm, lán trại	7 days	05/01/09
4	Đóng cửa larsen	15 days	14/01/09
5	Chuẩn bị mặt bằng đúc cọc	4 days	05/01/09

Quan Sát Đường Găng

47. Nhấp vào menu View chọn khung nhìn Gantt Chart

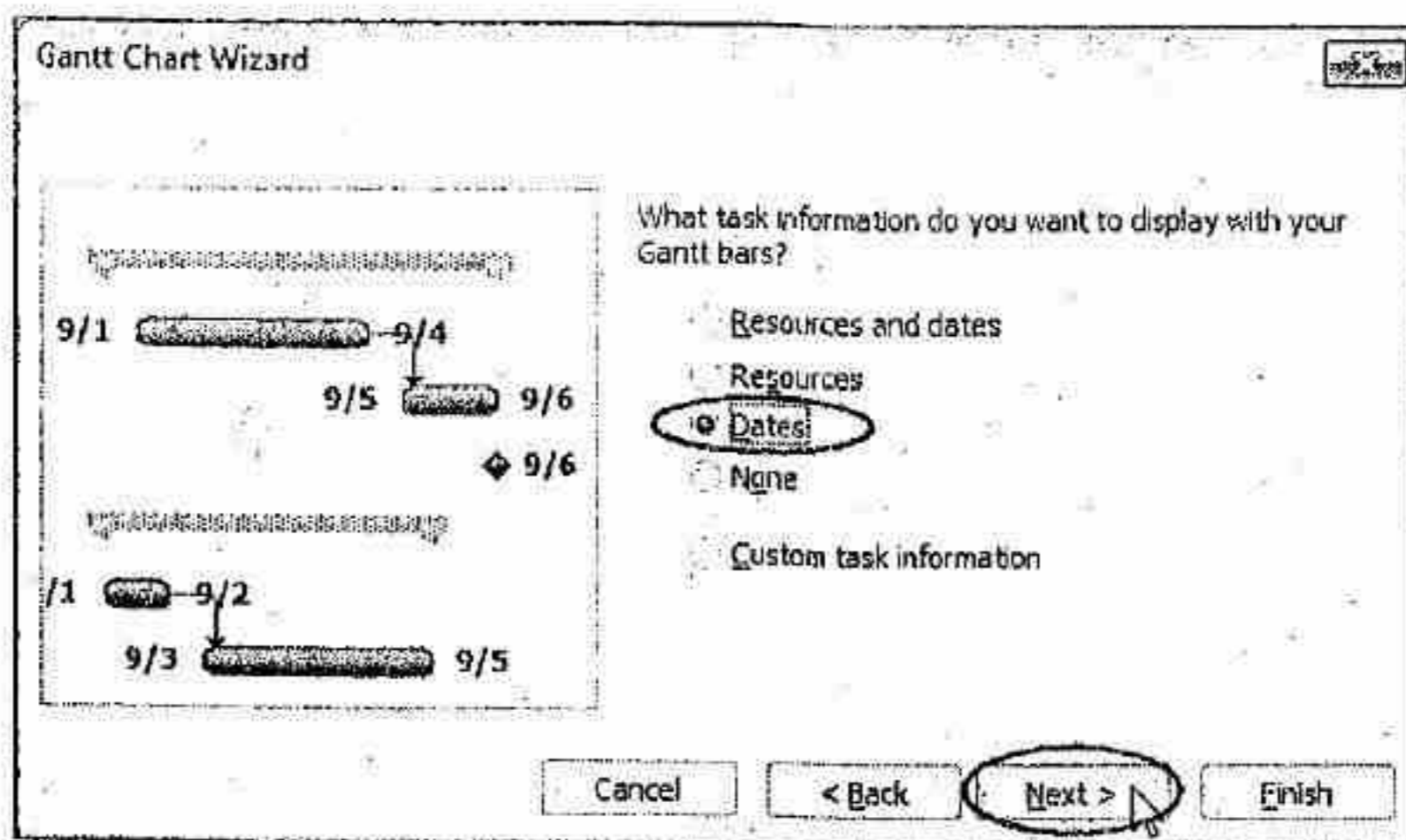
48. Nhấp vào menu Format/Gantt Chart Wizard...

Hộp thoại Gantt Chart Wizard xuất hiện



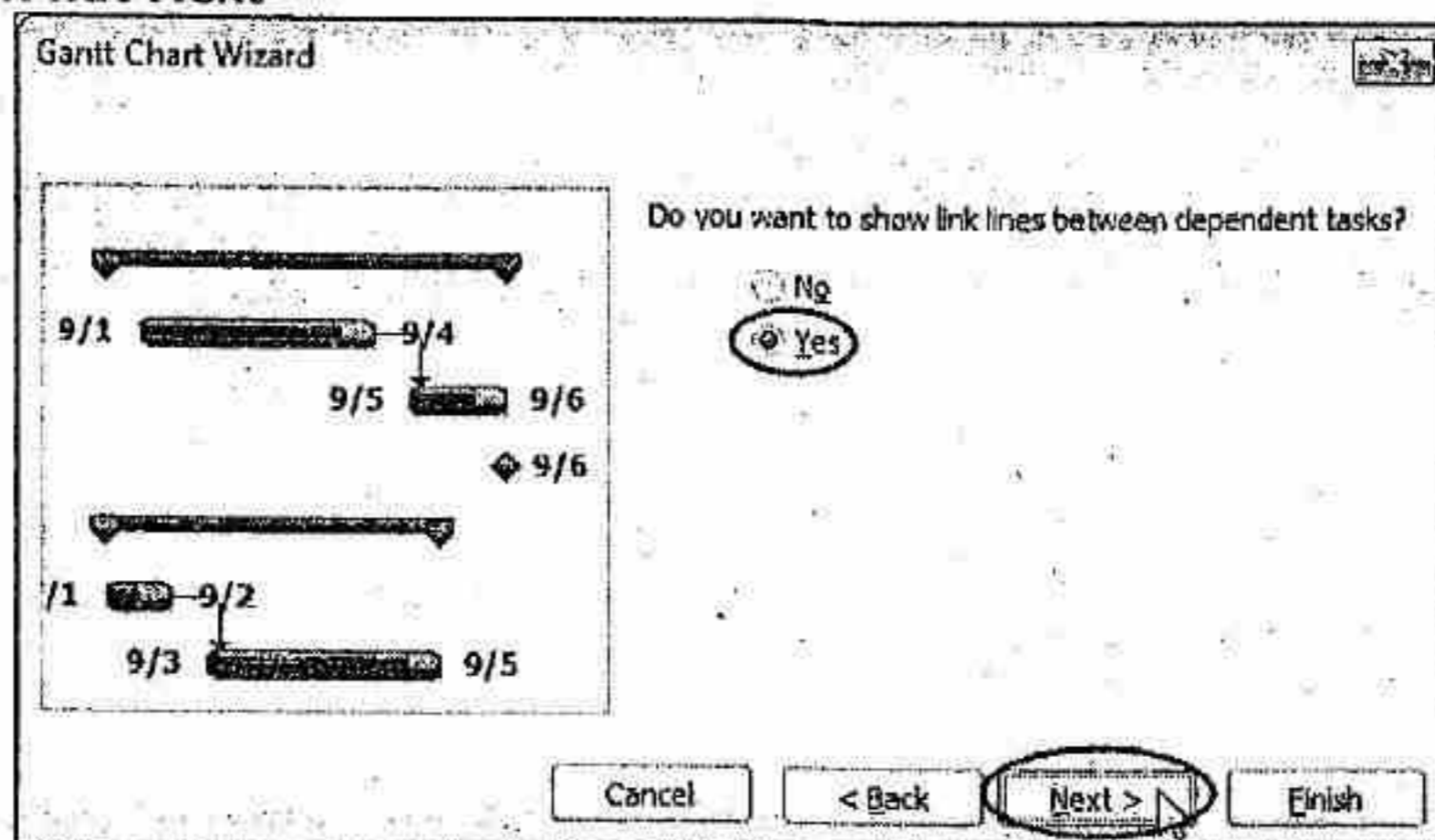
49. Nhấp chọn nút Next

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



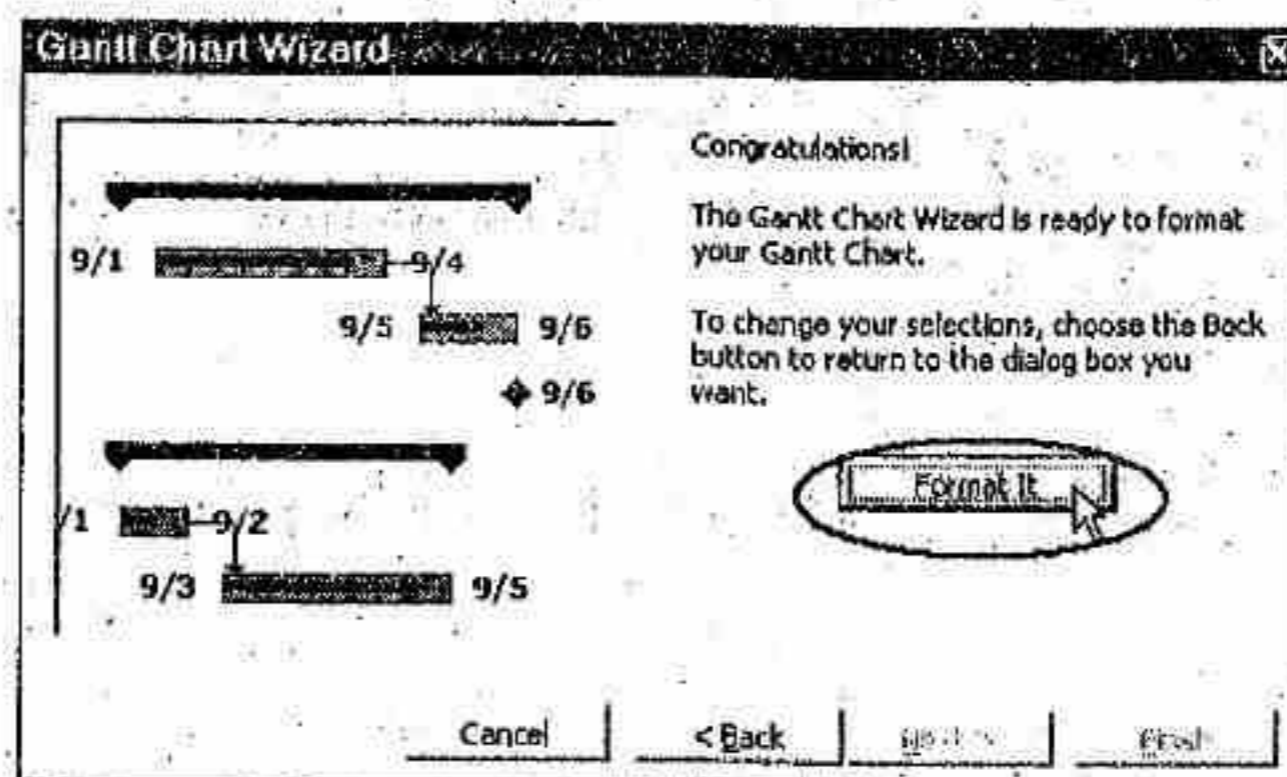
52. Nhấp chọn Dates

53. Nhấp chọn nút Next



54. Nhấp chọn Yes

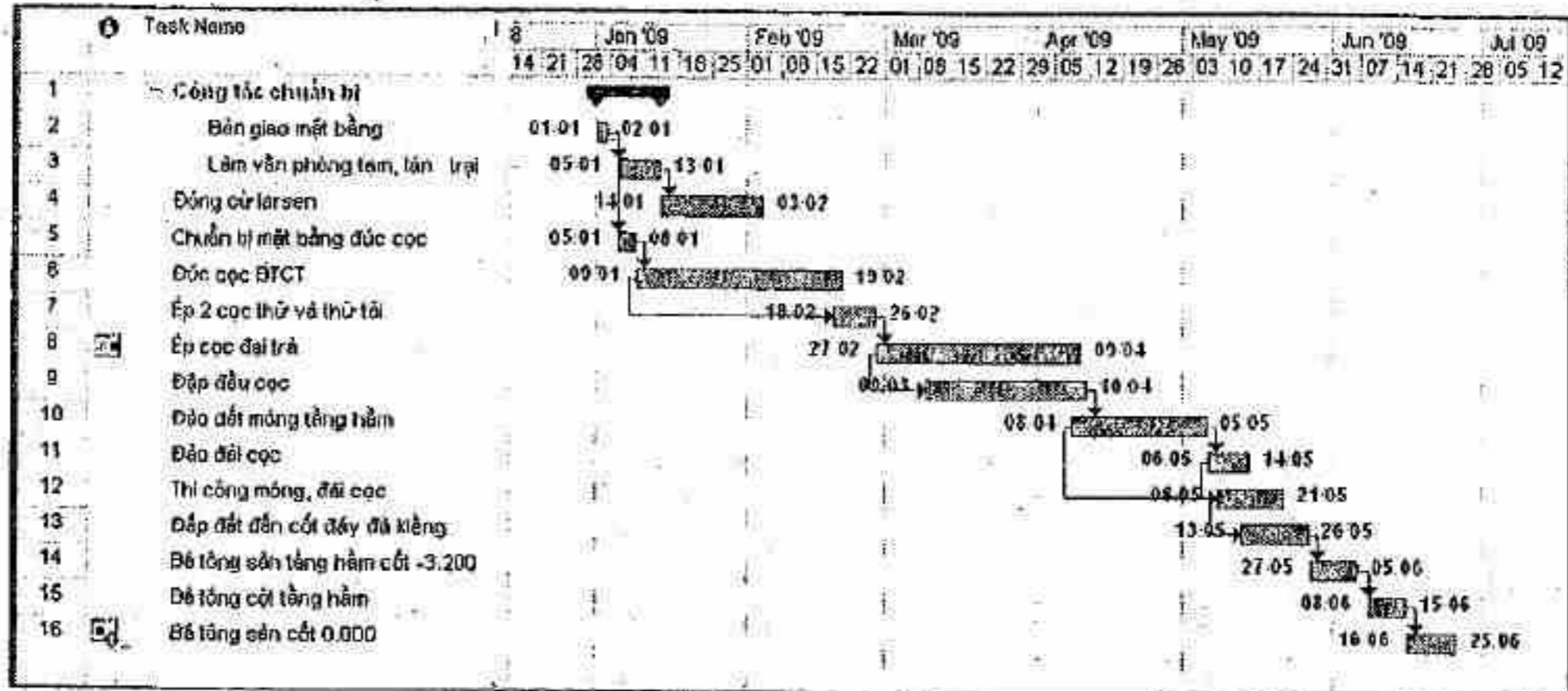
55. Nhấp chọn nút Next



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

56. Nhấp chọn nút **Format It**

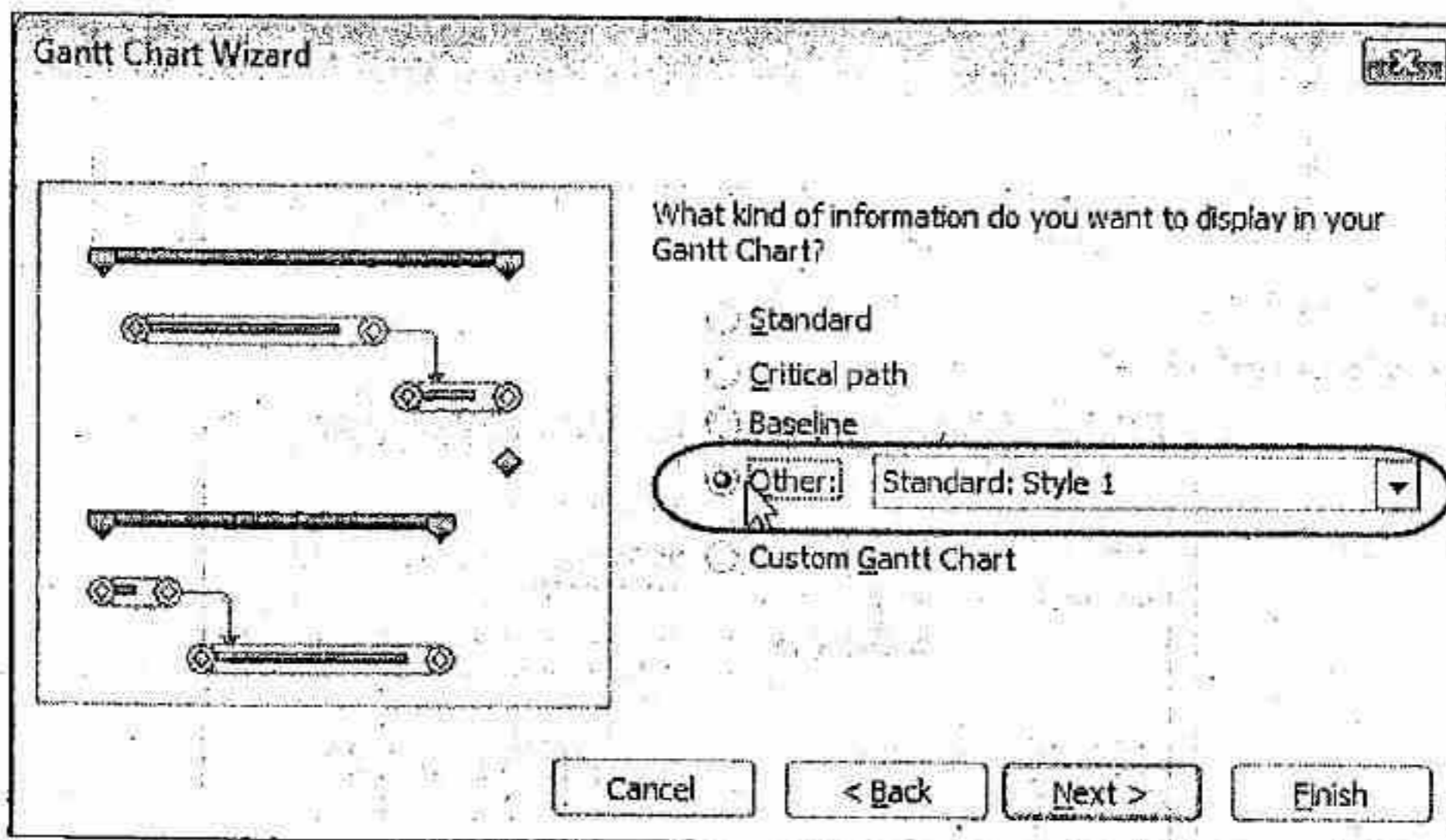
57. Nhấp chọn nút **Exit Wizard**



* Chú ý: người sử dụng có thể hiển thị tiến độ ở dạng khác.

Hộp thoại **Gantt Chart Wizard** xuất hiện

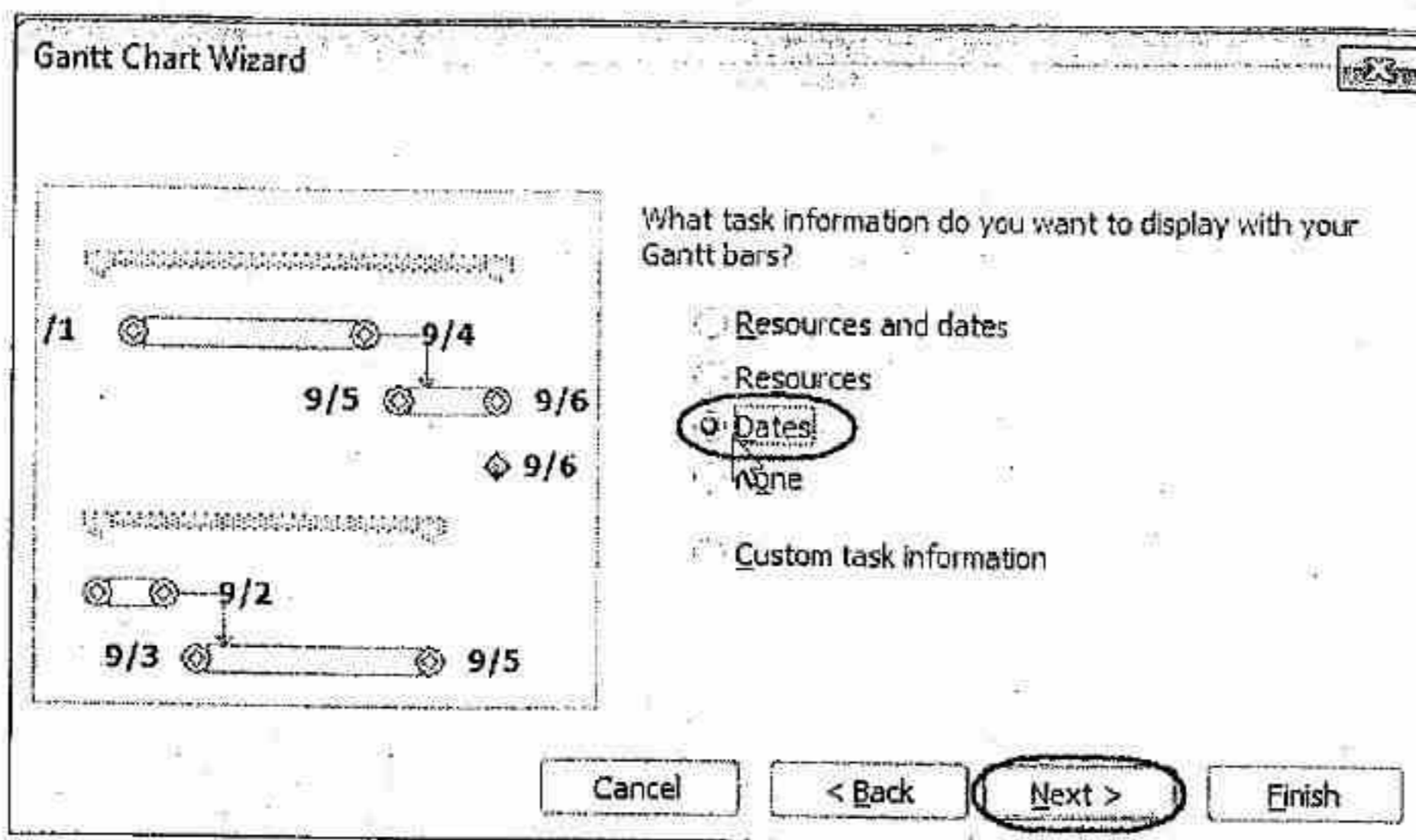
a. Nhấp chọn **Other**



b. Nhấp chọn **Style1**

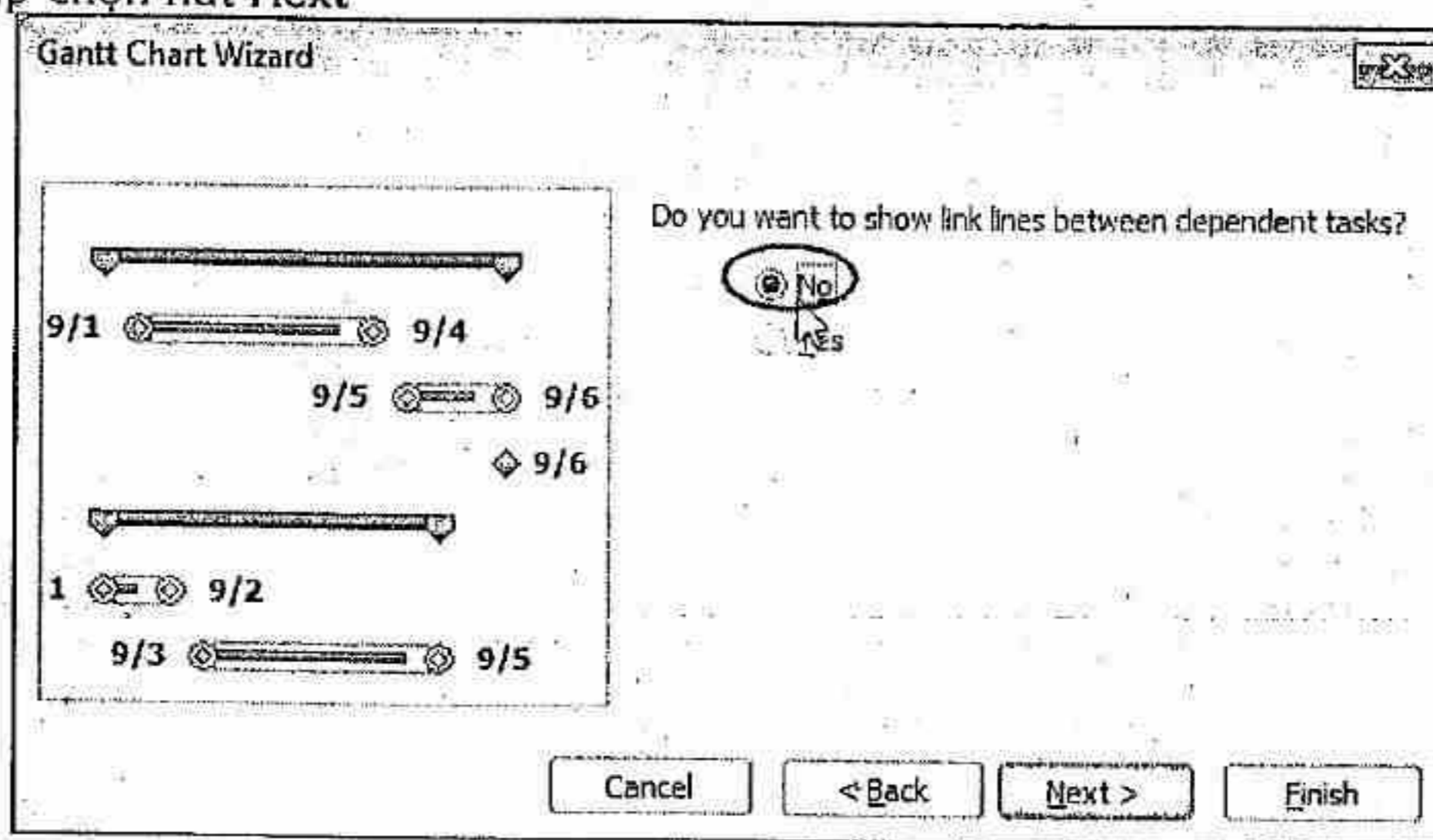
c. Nhấp chọn **Next**

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



d. Nhấp chọn Dates

e. Nhấp chọn nút Next



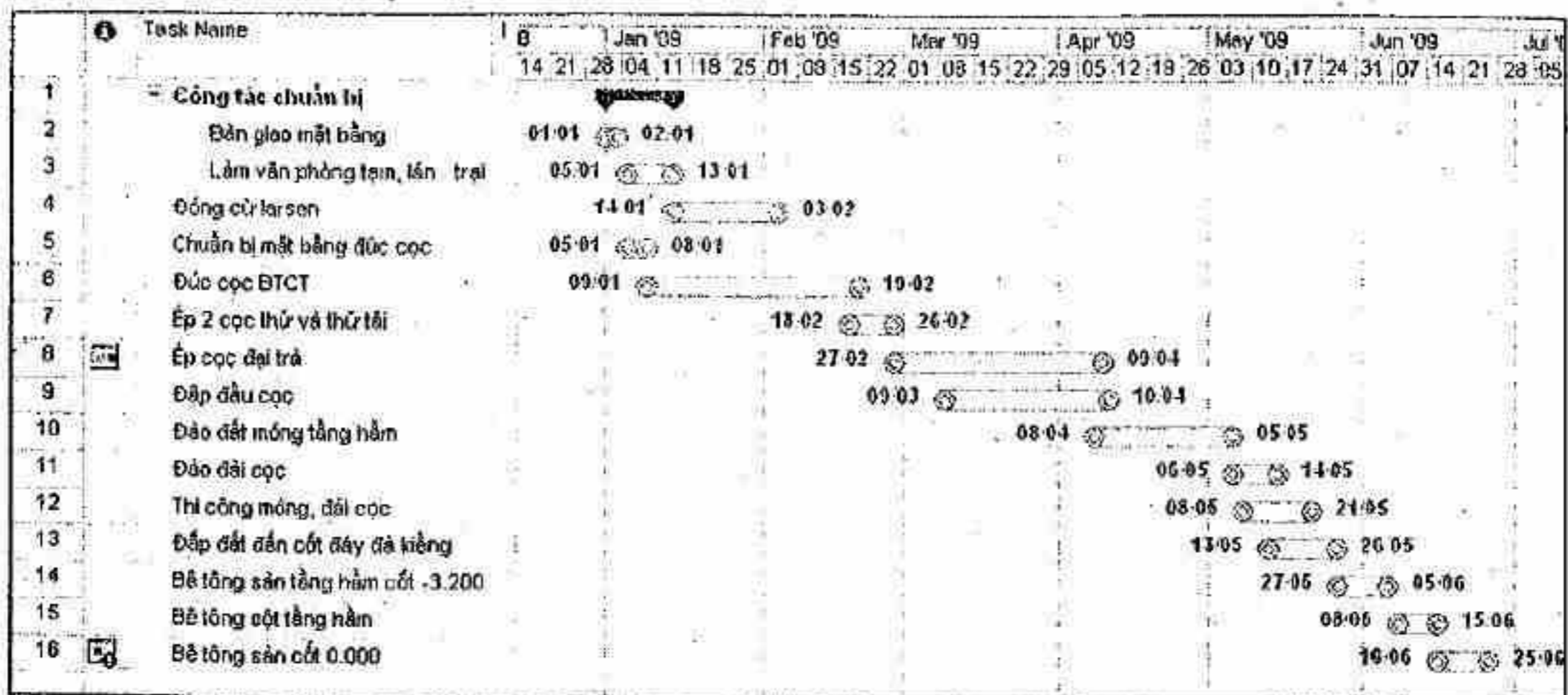
f. Nhấp chọn nút No (Không thể hiện mũi tên liên kết)

g. Nhấp chọn nút Next

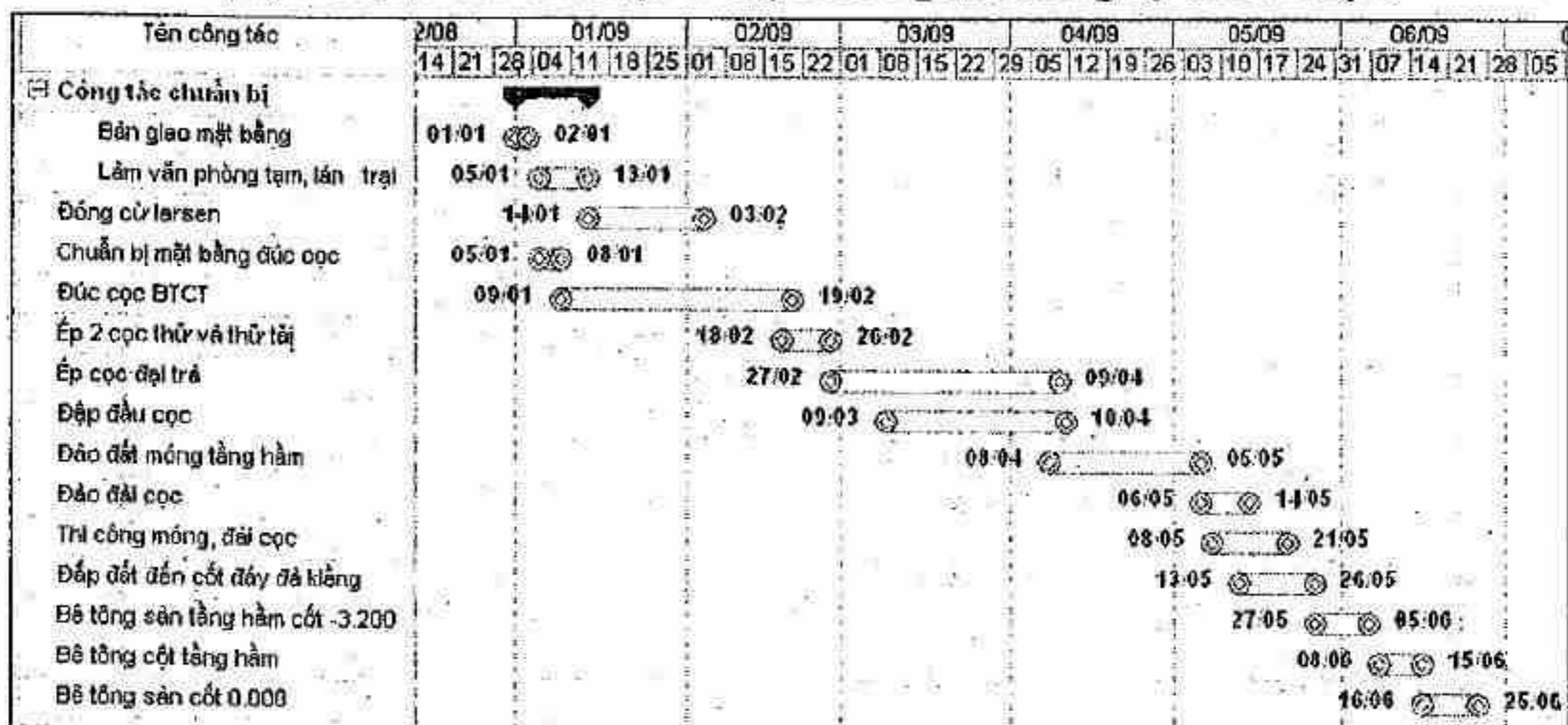
h. Nhấp chọn nút Format It

i. Nhấp chọn nút Exit Wizard

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



Hiệu chỉnh tên trường và trục thời gian tương tự như ví dụ 1



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

VÍ DỤ 3

Bảng Dự Toán

STT	Công Tác	Đvt	K.lượng	Đ.mức	K.lượng vật tư	Nhân công (công)
	TRƯỜNG THCS					
1	Bê tông móng	m3	9.551	0	0	15
	Xi măng PC30	kg	9.551	350.5	3348.1	
	Cát vàng	m3	9.551	0.48	4.594	
	Đá 1x2	m3	9.551	0.9	8.596	
	Nước ngọt	lít	9.551	189.6	1811.1	
	Máy trộn bê tông	cái			2	
2	Ván khuôn móng	100m2	0.26	0	0	6
	Gỗ ván	m3	0.26	0.792	0.206	
	Gỗ đà nẹp	m3	0.26	0.21	0.055	
	Gỗ chống	m3	0.26	0.335	0.087	
	Đinh các loại	kg	0.26	15	3.9	
3	Tháo ván khuôn móng		0	0	0	2
4	Thép móng	tấn	0.032	0	0	6
	Thép	kg	0.032	1005	32.16	
	Dây kẽm buộc	kg	0.032	21.42	0.685	
5	Bê tông lót móng	m3	2.937	0	0	4
	Xi măng PC30	kg	2.937	200.8	589.8	
	Cát vàng	m3	2.937	0.531	1.562	
	Đá 4x6	m3	2.937	0.936	2.749	
	Nước ngọt	lít	2.937	169.9	499.1	

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

6	Thép đà kiềng	tấn	0.559	0	0	6
	Thép	kg	0.559	1020	570.1	
	Dây kẽm buộc	kg	0.559	14.28	7.983	
	Que hàn	kg	0.559	4.7	2.627	
7	Bê tông đà kiềng	m3	4.044	0	0	16
	Xi măng PC30	kg	4.044	350.55	1417.6	
	Cát vàng	m3	4.044	0.48	1.945	
	Đá 1x2	m3	4.044	0.9	3.64	
	Nước ngọt	lít	4.044	189.6	766.8	
	Máy trộn bê tông	cái			1	
8	Tháo ván khuôn đà kiềng					3
9	Ván khuôn đà kiềng	100m2	0.422	0	0	12
	Gỗ ván	m3	0.422	0.792	0.334	
	Gỗ đà nẹp	m3	0.422	0.189	0.08	
	Gỗ chống	m3	0.422	0.957	0.404	
	Đinh các loại	kg	0.422	14.29	6.03	
10	Ván khuôn cột	100m2	0.955	0	0	25
	Gỗ ván	m3	0.955	0.792	0.756	
	Gỗ đà nẹp	m3	0.955	0.149	0.142	
	Gỗ chống	m3	0.955	0.496	0.474	
	Đinh các loại	kg	0.955	15	14.3	
11	Tháo ván khuôn cột	0	0	0	0	5
12	Cốt thép cột	tấn	0.212	0	0	4
	Thép	kg	0.212	1005	213.06	
	Dây kẽm buộc	kg	0.212	21.42	4.541	
13	Bê tông cột	m3	5.204	0	0	25

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

	Xi măng PC30	kg	5.204	350.5	1824.2
	Cát vàng	m ³	5.204	0.48	2.503
	Đá 1x2	m ³	5.204	0.9	4.684
	Nước ngọt	lit	5.204	189.6	986.8

Từ bảng dự toán người sử dụng phải phân tích để lập tiến độ cho dự án. Các công tác được tóm tắt trong bảng sau:

STT	Tên Công Tác	Thời Gian	Công Tác	Tài Nguyên Nhân Công
1	Bê tông lót móng	2		Nhân công [2]
2	Ván khuôn móng	2	1	Nhân công [3]
3	Thép móng	2	2	Nhân công [3]
4	Bê tông móng	1	3	Nhân công [15]
5	Tháo ván khuôn móng	1	4FS+1	Nhân công [2]
6	Ván khuôn đà kiềng	3	5	Nhân công [4]
7	Thép đà kiềng	2	6	Nhân công [3]
8	Bê tông đà kiềng	1	7	Nhân công [16]
9	Tháo ván khuôn đà kiềng	1	8FS+1	Nhân công [3]
10	Ván khuôn cột	5	9	Nhân công [5]
11	Cốt thép cột	2	10	Nhân công [2]
12	Bê tông cột	1	11	Nhân công [25]
13	Tháo ván khuôn cột	1	12FS+1	Nhân công [5]

* Chú ý: Công tác "Bê tông lót móng" tổng số nhân công là 4 nhưng được phân làm trong 2 ngày, mỗi ngày 2 công nhân.

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

STT	TÊN TÀI NGUYÊN	GIÁ
1	Nhân công	80.000đ/day
2	Máy trộn bê tông	150.000 đ/day
3	Cát vàng	140.000 đ/m ³
4	Xi măng	1.500 đ/kg
5	Đá 4x6	120.000 đ/m ³
6	Đá 1x2	150.000 đ/m ³
7	Gỗ ván	1.900.000 đ/m ³
8	Gỗ đà nẹp	1.900.000 đ/m ³
9	Gỗ chống	1.900.000 đ/m ³
10	Đinh các loại	15.000 đ/kg
11	Thép	17.000 đ/kg
12	Nước ngọt	6 đ/lit
13	Dây kẽm buộc	15.000 đ/kg
14	Que hàn	15.000 đ/kg

* **Yêu cầu**

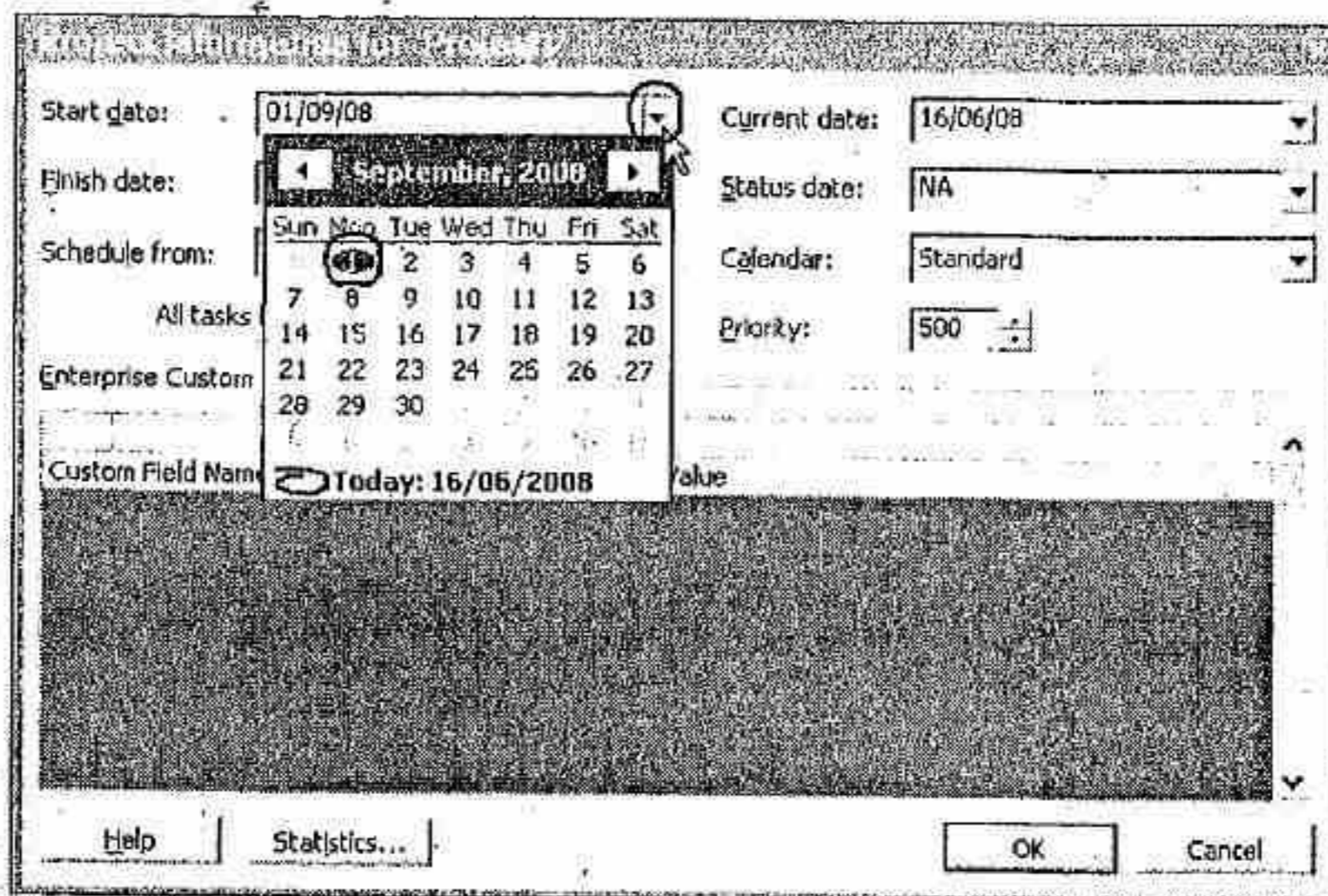
- Thiết lập hai trục thời gian (*tuần và ngày*).
- Tạo lịch tuần làm việc 6 ngày (đặt tên là **LỊCH THCS**), nghỉ vào ngày chủ nhật và những ngày lễ theo qui định chung.
- Ngày khởi công là 01/09/2008.
- Tiền thuê công nhân 01/09/2008 đến 15/09/2008 là 80.000 đồng/người. Từ 16/09/2008 trở đi là 90.000 đồng/người.
- Tiền vận chuyển máy trộn bê tông đến công trường là 300.000 đồng.
- Các chi phí được thanh toán chia đều trong suốt thời gian thực hiện công tác nếu công tác đó có sử dụng tài nguyên
- Nhân công tối đa từ ngày 01/09/2008 đến 15/09/2008 là 15 công nhân. Từ 16/09/2008 trở đi là 25 công nhân.
- Cập nhật tiến độ thực tế tại công trường, biết rằng công tác "Tháo ván khuôn cột" hoàn thành 50%, tất cả các công tác còn lại hoàn thành 100%.

Thao tác thực hiện:

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

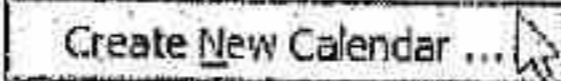
1. Nhấp đúp phím trái chuột vào biểu tượng trên màn hình
2. Nhấp vào menu **Project /Project Information**

Hộp thoại **Project Information** xuất hiện

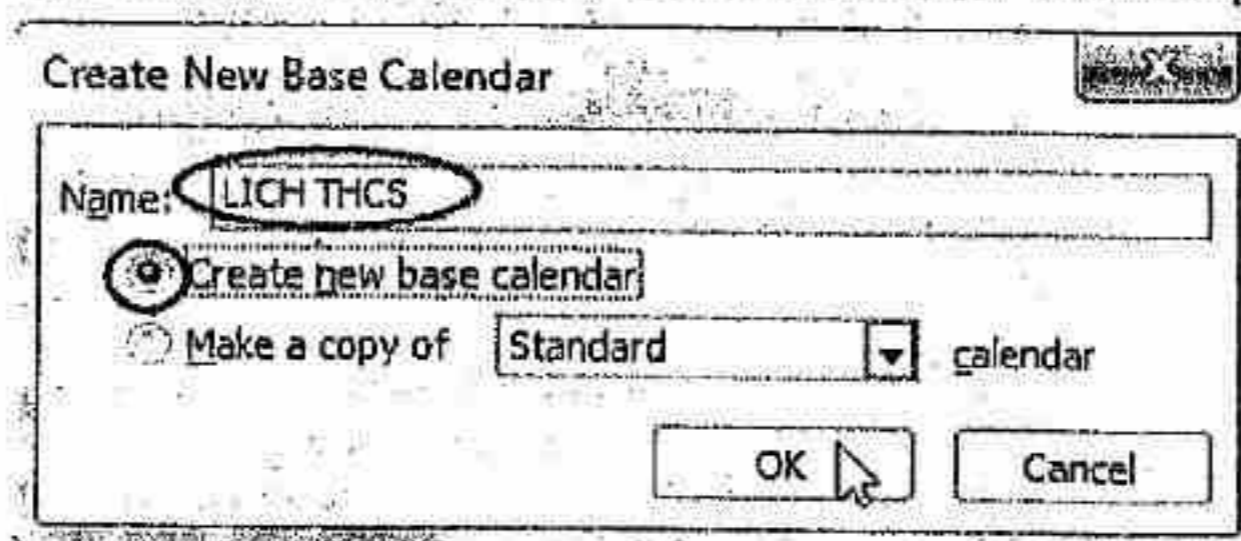


3. Tại dòng **Start date**, nhấp chọn ngày 01/09/2008
4. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Project Information**
5. Nhấp vào menu **Tools/ Change Working Time ...**

Hộp thoại **Change Working Time** xuất hiện

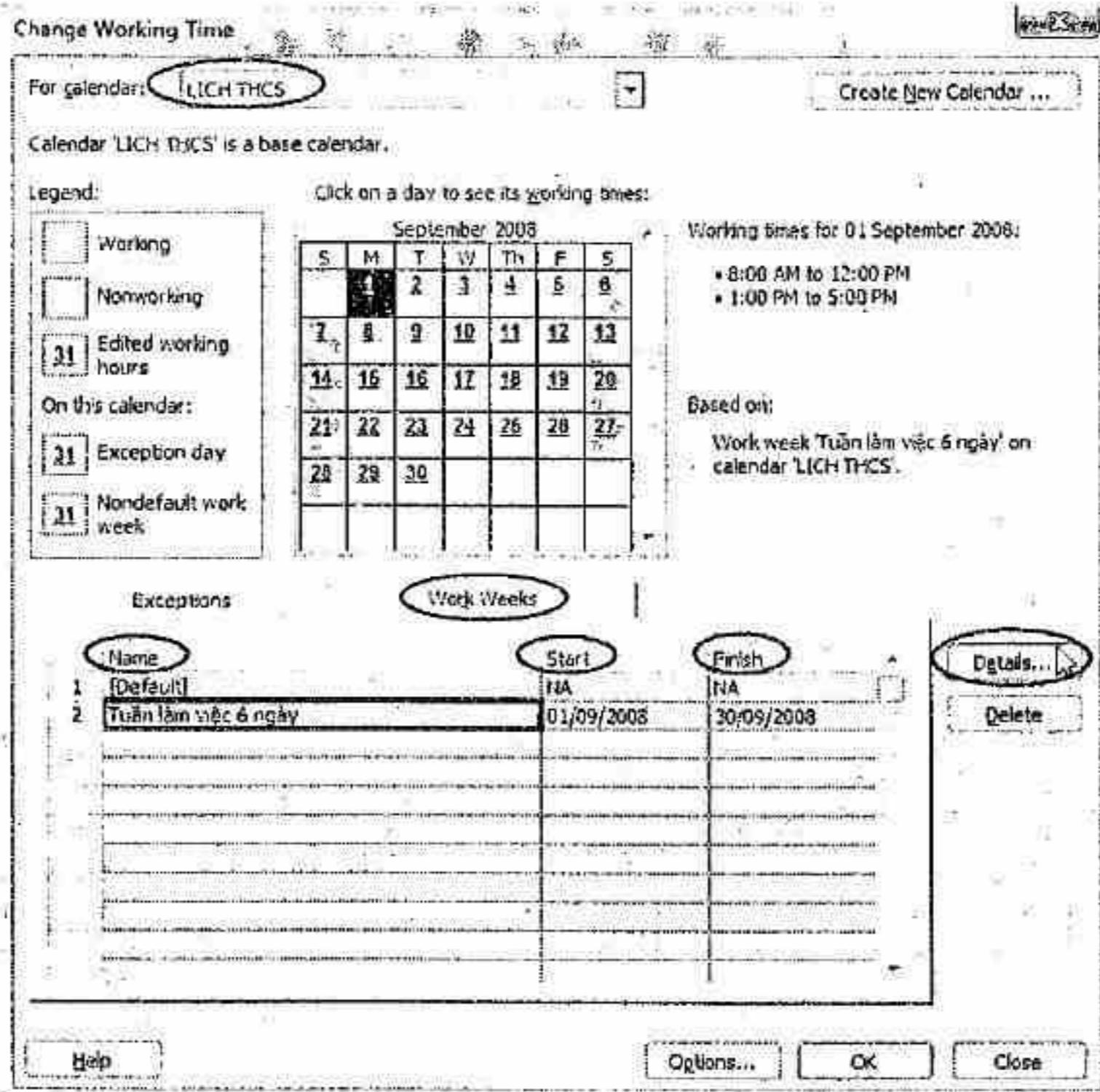
6. Nhấp chọn **Create New Calendar** 

Hộp thoại **Create New Base Calendar** xuất hiện



7. Tại dòng **Name**, nhập vào tên lịch cho dự án (Ví dụ : LICH THCS)
8. Nhấp chọn **Create new base calendar**
9. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Create New Base Calendar**

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



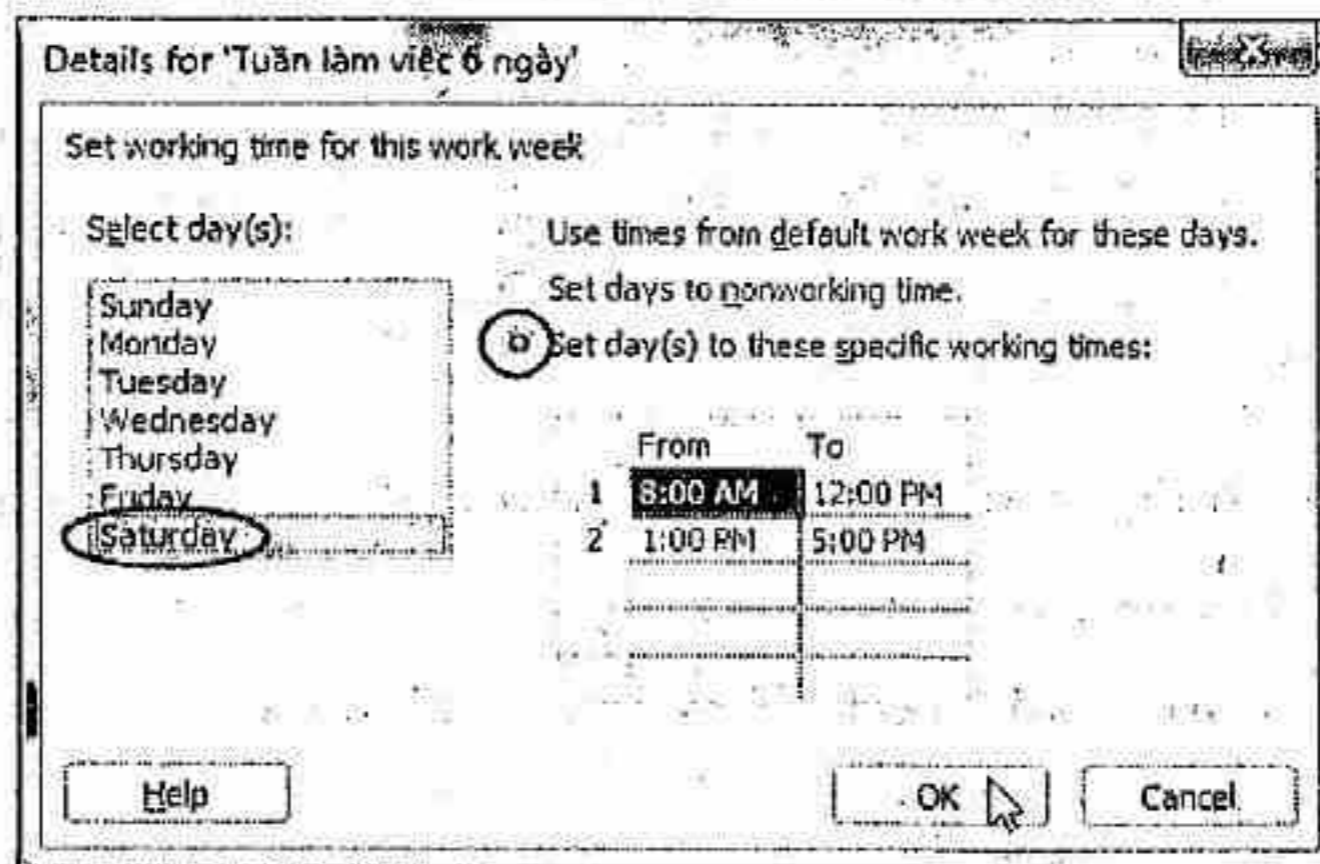
10. Chọn tab **Work Weeks**

11. Tại cột **Name**, nhấp chọn dòng kế tiếp dòng **[Default]** và đặt tên cho lịch làm việc mới (Ví dụ: **Tuần làm việc 6 ngày**).

12. Tại cột **Start** và **Finish**, lần lượt nhập ngày bắt đầu và ngày kết thúc việc áp dụng lịch mới tạo này.

13. Nhấp chọn **Detail...** để hiệu chỉnh chi tiết giờ làm việc.

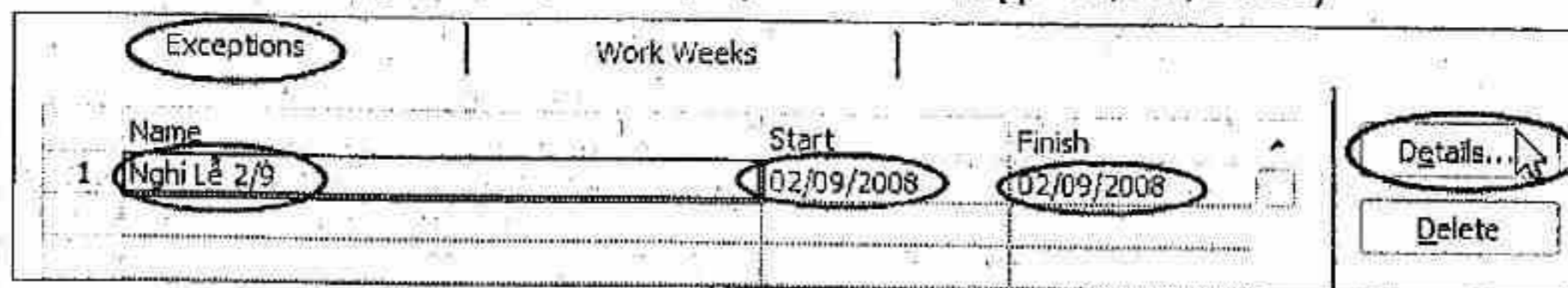
Hộp thoại **Details for...** xuất hiện



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

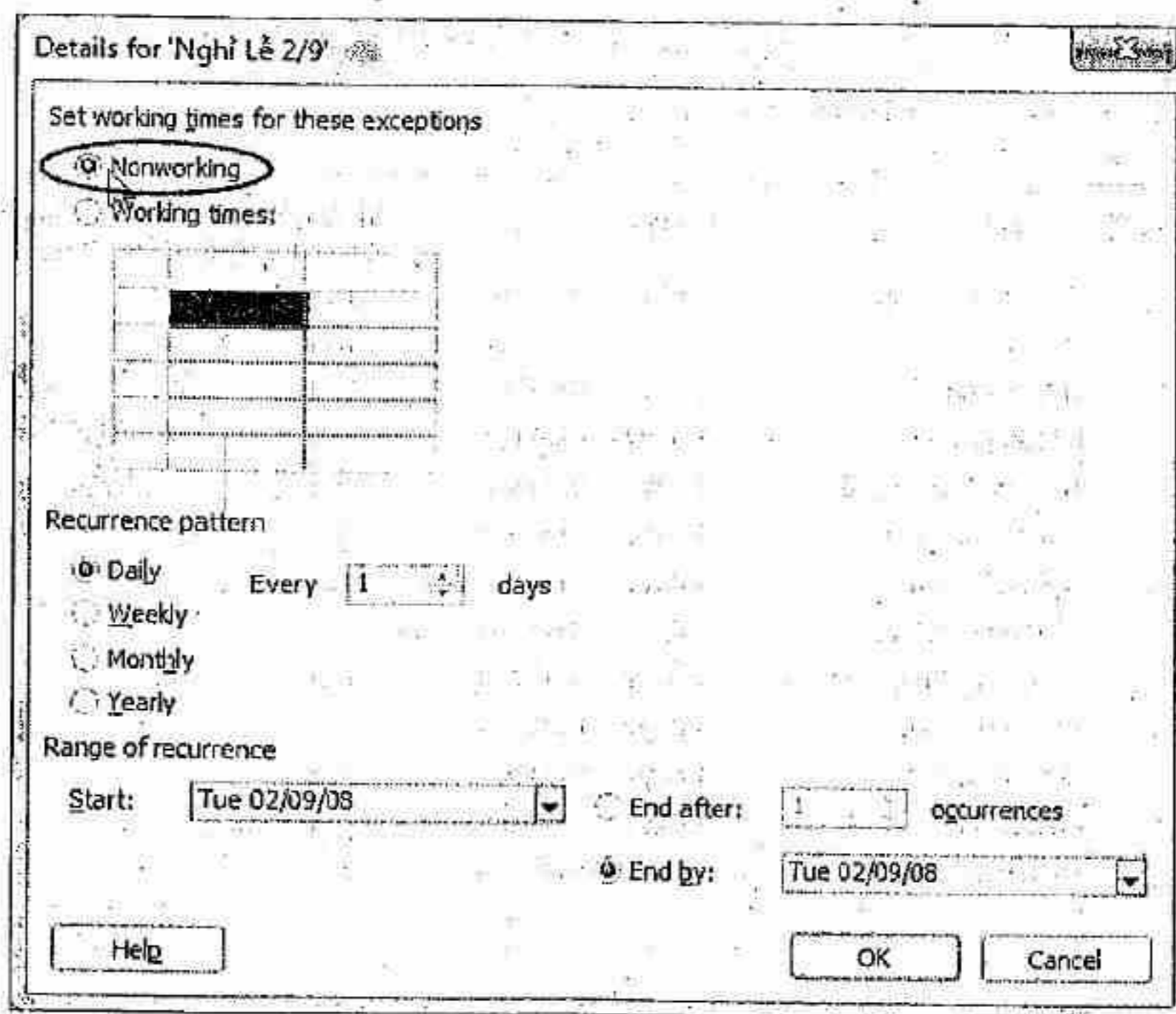
14. Tại mục **Select day(s)**, nhấp chọn Saturday (ngày thứ 7) để điều chỉnh giờ làm việc, vì theo mặc định ngày thứ 7 không làm việc.
15. Click chọn mục **Set day(s) to these specific working time** và tạo thời gian làm việc **Bắt đầu** và **Kết thúc** lần lượt tại cột **From** và **To**.
16. Nhấp **OK** đóng hộp thoại **Details for...**
17. Nhấp chọn ngày 2/9
18. Nhấp tab **Exceptions**
19. Tại cột **Name**, đặt tên cho trường hợp ngoại lệ (Ví dụ: Nghỉ Lễ 2/9).
20. Tại cột **Start** và **Finish**, lần lượt nhập ngày bắt đầu và ngày kết thúc việc áp dụng trường hợp ngoại lệ này.

(Tại cột **Start**: nhập 02/09/2008, cột **Finish**: nhập 02/09/2008)



21. Nhấp chọn **Details...**

Hộp thoại **Details for...** xuất hiện



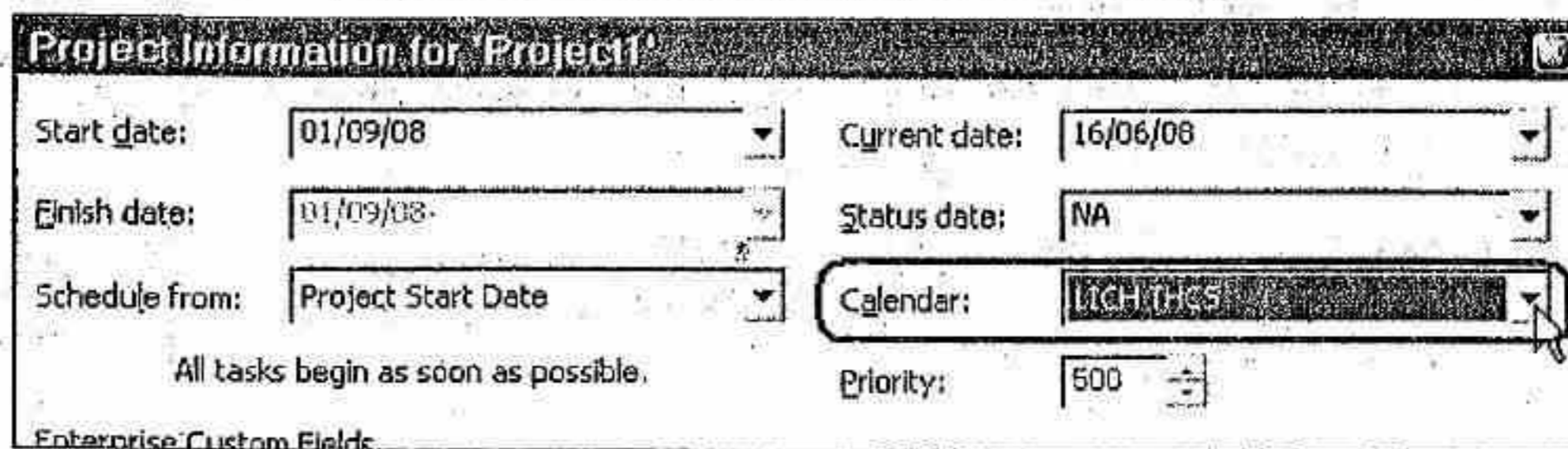
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

- 22. Nhấp chọn Nonworking
- 23. Nhấp OK đóng hộp thoại Details for...
- 24. Nhấp OK đóng hộp thoại Change Working Time
- 25. Nhấp chọn menu Format/ Timescale

Hộp thoại Timescale xuất hiện

- 26. Nhấp chọn thẻ Non-working time
- 27. Tại dòng Calendar, nhấp chọn tên lịch (LICH THCS)
- 28. Nhấp OK để đóng hộp thoại Timescale
- 29. Nhấp vào menu Project/Project Information ...

Hộp thoại Project Information for xuất hiện



- 30. Tại dòng Calendar, nhấp chọn tên lịch cần gán (Ví dụ: LICH THCS)
- 31. Nhấp OK để đóng hộp thoại Project Information for
- 32. Tại cột Task Name, nhập tên các công tác

Task Name	Duration	Start	31 Aug '08					07 Sep '08					
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W
1 Bê tông lót móng	1 day?	01/09/08	■										
2 Ván khuôn móng	1 day?	01/09/08	■										
3 Thép móng	1 day?	01/09/08	■										
4 Bê tông móng	1 day?	01/09/08	■										
5 Tháo ván khuôn móng	1 day?	01/09/08	■										
6 Ván khuôn đà kiềng	1 day?	01/09/08	■										
7 Thép đà kiềng	1 day?	01/09/08	■										
8 Bê tông đà kiềng	1 day?	01/09/08	■										
9 Tháo ván khuôn đà kiềng	1 day?	01/09/08	■										
10 Ván khuôn cột	1 day?	01/09/08	■										
11 Cột thép cột	1 day?	01/09/08	■										
12 Bê tông cột	1 day?	01/09/08	■										
13 Tháo ván khuôn cột	1 day?	01/09/08	■										

Ngày 02/09 được nghỉ

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

33. Tại cột Duration, nhập thời gian các công tác

Task Name	Duration	Start	31 Aug '08							07 Sep '08			
			S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W
1 Bê tông lót móng	2 days	01/09/08	█	█									
2 Ván khuôn móng	2 days	01/09/08	█	█									
3 Thép móng	2 days	01/09/08	█	█									
4 Bê tông móng	1 day	01/09/08	█										
5 Tháo ván khuôn móng	1 day	01/09/08	█										
6 Ván khuôn dầm kiềng	3 days	01/09/08	█	█	█								
7 Thép dầm kiềng	2 days	01/09/08	█	█									
8 Bê tông dầm kiềng	1 day	01/09/08	█										
9 Tháo ván khuôn dầm kiềng	1 day	01/09/08	█										
10 Ván khuôn cột	5 days	01/09/08	█	█	█	█	█						
11 Cốt thép cột	2 days	01/09/08	█	█									
12 Bê tông cột	1 day	01/09/08	█										
13 Tháo ván khuôn cột	1 day	01/09/08	█										

34. Tại cột Predecessors, người sử dụng nhập vào công tác đi trước

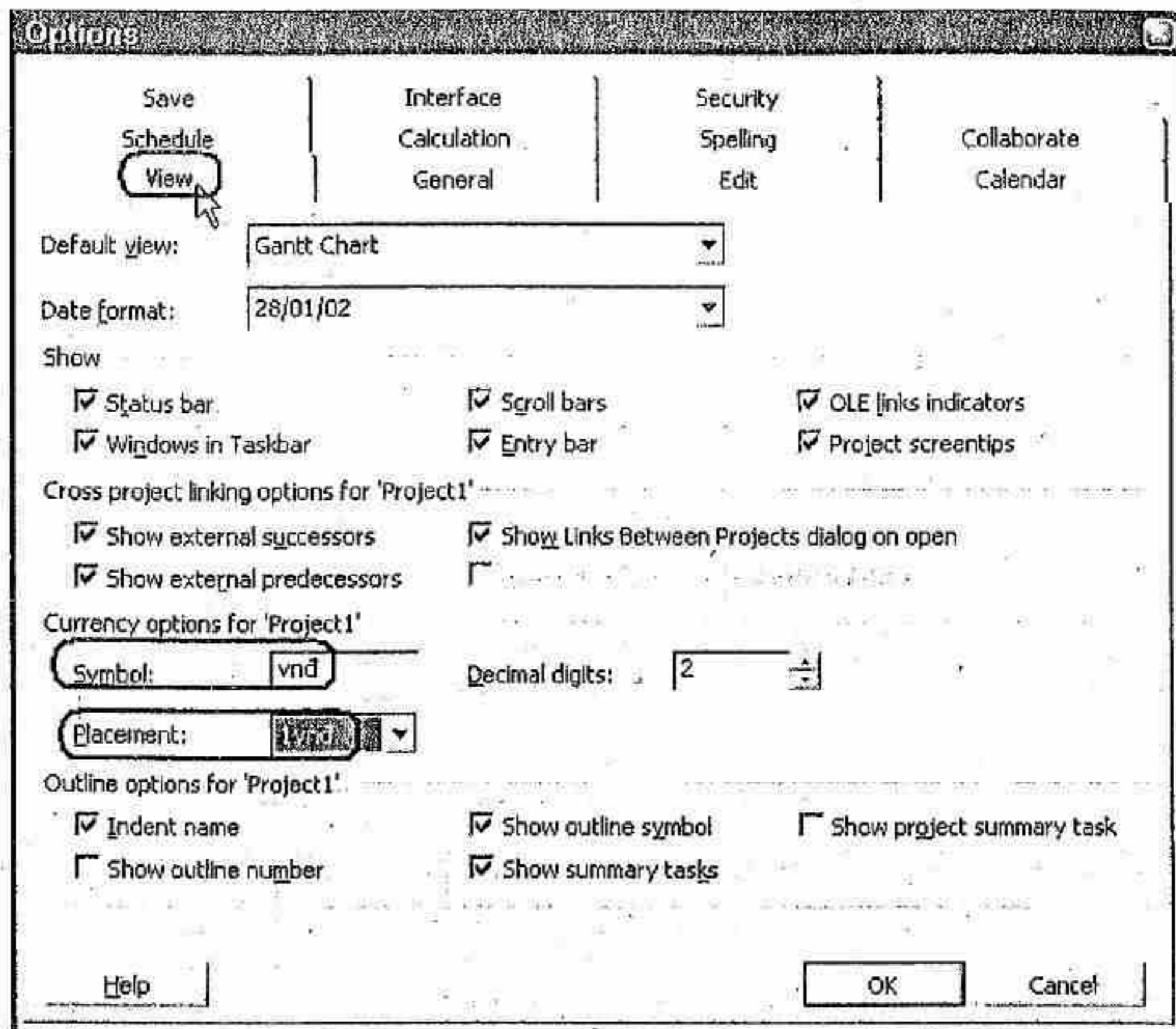
Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	31 Aug '08							07 Sep '08			
					T	W	T	F	S	S	M	T	W		
1 Bê tông lót móng	2 days	01/09/08	03/09/08		█	█									
2 Ván khuôn móng	2 days	04/09/08	05/09/08	1		█	█								
3 Thép móng	2 days	06/09/08	08/09/08	2			█	█							
4 Bê tông móng	1 day	09/09/08	09/09/08	3				█							
5 Tháo ván khuôn móng	1 day	11/09/08	11/09/08	4FS+1 day					█						
6 Ván khuôn dầm kiềng	3 days	12/09/08	15/09/08	5				█	█	█					
7 Thép dầm kiềng	2 days	16/09/08	17/09/08	6					█	█					
8 Bê tông dầm kiềng	1 day	18/09/08	18/09/08	7						█					
9 Tháo ván khuôn dầm kiềng	1 day	20/09/08	20/09/08	8FS+1 day							█				
10 Ván khuôn cột	5 days	22/09/08	26/09/08	9							█	█	█	█	
11 Cốt thép cột	2 days	27/09/08	29/09/08	10								█	█		
12 Bê tông cột	1 day	30/09/08	30/09/08	11									█		
13 Tháo ván khuôn cột	1 day	01/09/08	01/09/08	12fs1										█	

* Chú ý: Tại dòng 5, 9, 13 người sử dụng có thể nhập 4fs1, 8fs1, 12fs1

35. Nhấp vào menu Tools/ Options (định dạng đơn vị tiền tệ và thiết lập những mặc định)

Hộp thoại Options xuất hiện

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



36. Nhấp chọn thẻ **View**

37. Tại dòng **Symbol**, nhập ký hiệu (Ví dụ: vnd)

38. Tại dòng **Placement**, chọn **1vnd**

39. Nhấp chọn thẻ **Schedule**

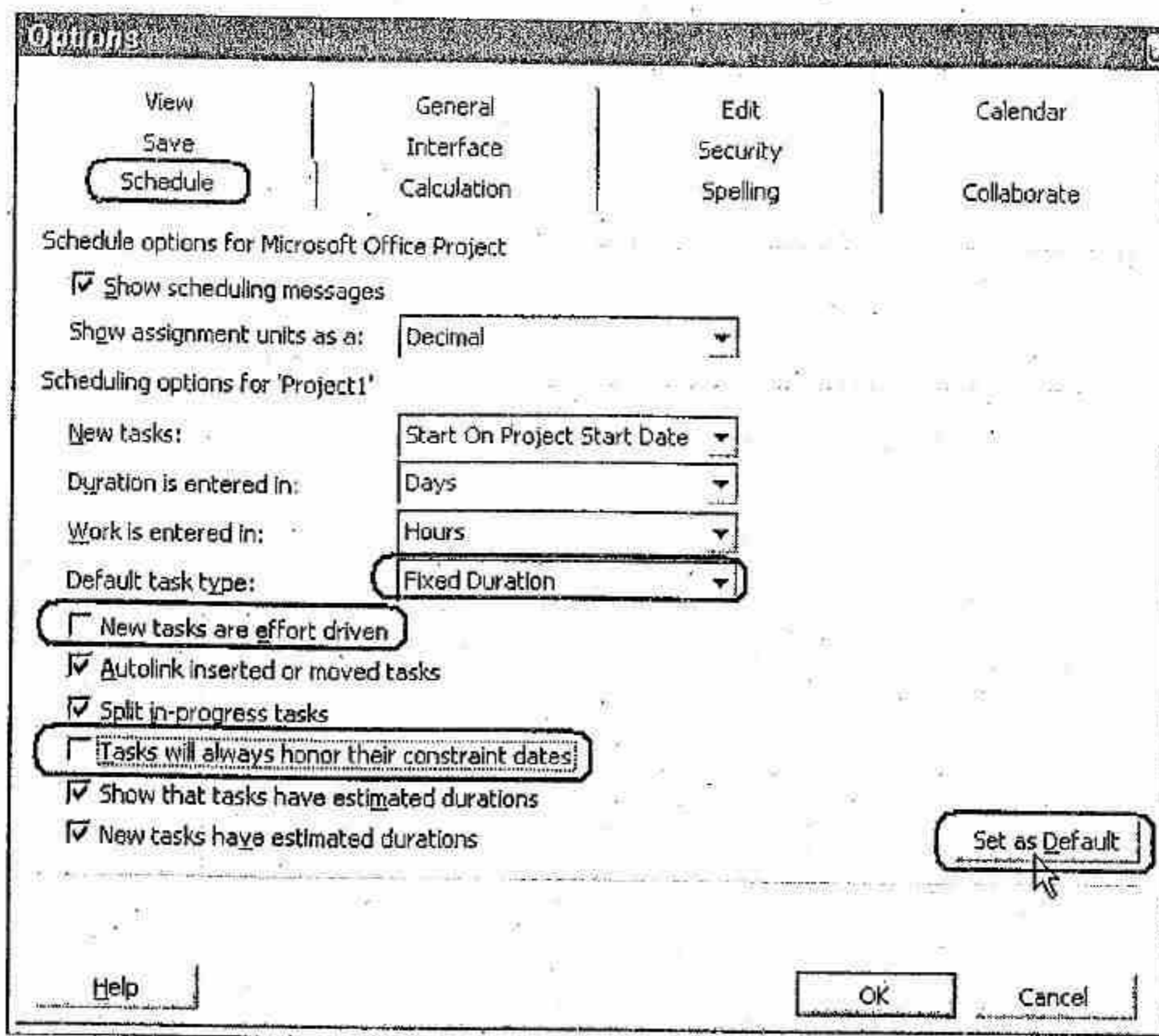
40. Nhấp bỏ chọn **New task are effort driven**

41. Nhấp bỏ chọn **Tasks will always honor their constraint dates**

42. Tại dòng **Default task type**, nhấp chọn **Fixed Duration**

43. Nhấp chọn **Set as Default**

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ



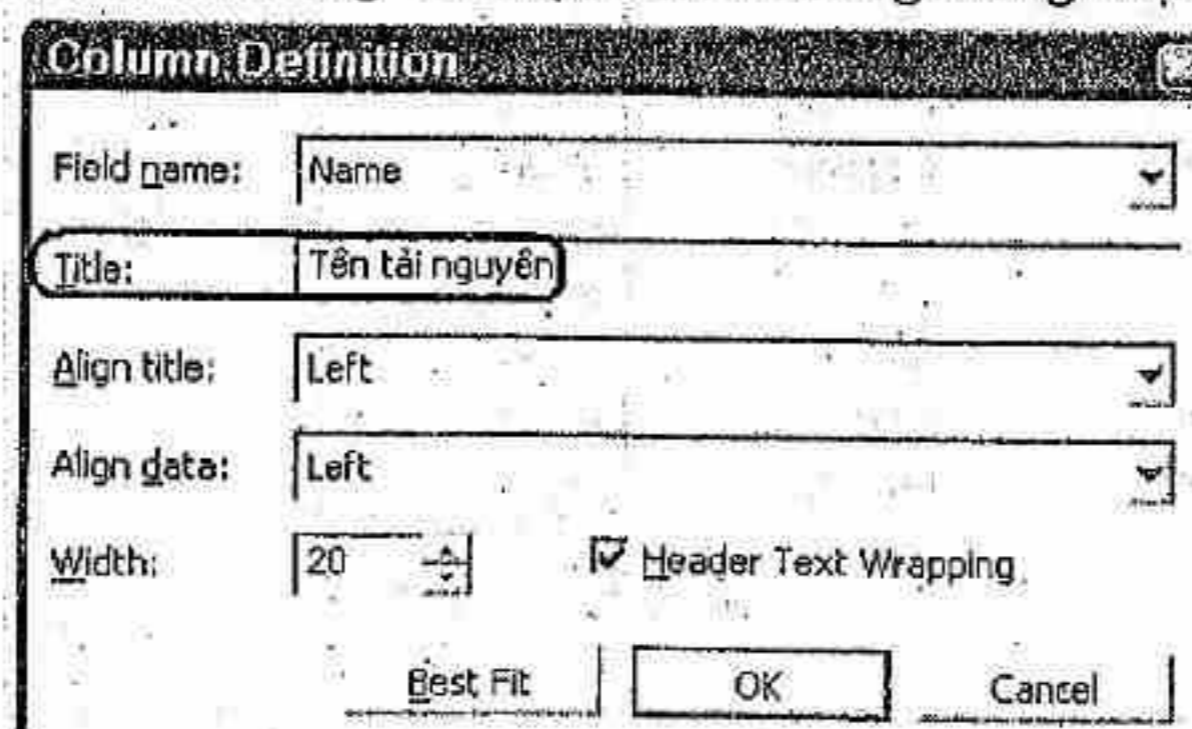
44. Nhấp OK đóng hộp thoại Options

ĐỊNH NGHĨA TÀI NGUYÊN

45. Nhấp vào menu View/Resource Sheet

Resource Name	Type	Material Label	Initials	Group	Max. Units	Std. Rate

46. Nhấp đúp vào các tên trường để hiệu chỉnh sang tiếng Việt



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu	Nhóm	Tài nguyên tổ đũa
----------------	-----------------	--------	---------	------	----------------------

Giá chuẩn	Giá ngoài giờ	Phí sử dụng tài nguyên	Cách thanh toán	Lịch	Mã tài nguyên
-----------	---------------	---------------------------	--------------------	------	---------------

47. Tại cột Tên tài nguyên, nhập tên các tài nguyên

	Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu
1	Nhân công	Work		N
2	Máy trộn bê tông	Work		M
3	Cát vàng	Work		C
4	Xi măng	Work		X
5	Đá 4x6	Work		Đ
6	Đá 1x2	Work		Đ
7	Gỗ ván	Work		G
8	Gỗ dũa nẹp	Work		G
9	Gỗ chống	Work		G
10	Đinh các loại	Work		Đ
11	Thép	Work		T
12	Nước ngọt	Work		N
13	Dây kẽm buộc	Work		D
14	Que hàn	Work		Q

48. Tại cột Loại tài nguyên, nhấp chọn loại các tài nguyên (nhấp chọn loại tài nguyên như hình bên dưới)

	Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu
1	Nhân công	Work		N
2	Máy trộn bê tông	Work		M
3	Cát vàng	Material		C
4	Xi măng	Material		X
5	Đá 4x6	Material		Đ
6	Đá 1x2	Material		Đ
7	Gỗ ván	Material		G
8	Gỗ dũa nẹp	Material		G
9	Gỗ chống	Material		G
10	Đinh các loại	Material		Đ
11	Thép	Material		T
12	Nước ngọt	Material		N
13	Dây kẽm buộc	Material		D
14	Que hàn	Material		Q

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

49. Tại cột Đơn vị tài nguyên, nhập đơn vị tính

Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu	Nhóm
1 Nhân công	Work		N	
2 Máy trộn bê tông	Work		M	
3 Cát vàng	Material	m3	C	
4 Xi măng	Material	kG	X	
5 Đá 4x6	Material	m3	Đ	
6 Đá 1x2	Material	m3	Đ	
7 Gỗ ván	Material	m3	G	
8 Gỗ đà nẹp	Material	m3	G	
9 Gỗ chống	Material	m3	G	
10 Đinh các loại	Material	kG	Đ	
11 Thép	Material	kG	T	
12 Nước ngọt	Material	Lít	N	
13 Dây kẽm buộc	Material	kG	D	
14 Que hàn	Material	kG	Q	

50. Tại cột Giá chuẩn, nhập giá tiền (Chú ý: tài nguyên nhân công và máy trộn bê tông người sử dụng phải nhập chữ /d phía sau số tiền. Ví dụ 80000/d)

Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu	Nhóm	Tài nguyên tối đa	Giá chuẩn	Giá ngoài giờ
Nhân công	Work		N		1	80,000.00vnd/day	0.00vnd/hr
Máy trộn bê tông	Work		M		1	150,000.00vnd/day	0.00vnd/hr
Cát vàng	Material	m3	C			140,000.00vnd	
Xi măng	Material	kG	X			1,500.00vnd	
Đá 4x6	Material	m3	Đ			120,000.00vnd	
Đá 1x2	Material	m3	Đ			150,000.00vnd	
Gỗ ván	Material	m3	G			1,900,000.00vnd	
Gỗ đà nẹp	Material	m3	G			1,900,000.00vnd	
Gỗ chống	Material	m3	G			1,900,000.00vnd	
Đinh các loại	Material	kG	Đ			15,000.00vnd	
Thép	Material	kG	T			17,000.00vnd	
Nước ngọt	Material	Lít	N			6.00vnd	
Dây kẽm buộc	Material	kG	D			15,000.00vnd	
Que hàn	Material	kG	Q			15,000.00vnd	

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

51. Tại cột Phí sử dụng tài nguyên, nhập 300000 tiền vận chuyển máy trộn

①	Tên tài nguyên	Giá chuẩn	Giá ngoài giờ	Phí sử dụng tài nguyên
1	Nhân công	80,000.00vnđ/day	0.00vnđ/hr	0.00vnđ
2	Máy trộn bê tông	150,000.00vnđ/day	0.00vnđ/hr	300,000.00vnđ
3	Cát vàng	140,000.00vnđ		0.00vnđ
4	Xi măng	1,500.00vnđ		0.00vnđ
5	Đá 4x6	120,000.00vnđ		0.00vnđ
6	Đá 1x2	150,000.00vnđ		0.00vnđ
7	Gỗ ván	1,900,000.00vnđ		0.00vnđ
8	Gỗ đũa nẹp	1,900,000.00vnđ		0.00vnđ
9	Gỗ chống	1,900,000.00vnđ		0.00vnđ
10	Đinh các loại	15,000.00vnđ		0.00vnđ
11	Thép	17,000.00vnđ		0.00vnđ
12	Nước ngọt	6.00vnđ		0.00vnđ
13	Dây kẽm buộc	15,000.00vnđ		0.00vnđ
14	Que hàn	15,000.00vnđ		0.00vnđ

52. Tại cột Lịch Nhấp chọn "LICH THCS"

Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu	Cách thanh toán	Lịch	Mã tài nguyên
Nhân công	Work		N	Prorated	LICH THCS	
Máy trộn bê tông	Work		M	Prorated	LICH THCS	
Cát vàng	Material	m3	C	Prorated		
Xi măng	Material	kg	X	Prorated		
Đá 4x6	Material	m3	Đ	Prorated		
Đá 1x2	Material	m3	Đ	Prorated		
Gỗ ván	Material	m3	G	Prorated		
Gỗ đũa nẹp	Material	m3	G	Prorated		
Gỗ chống	Material	m3	G	Prorated		
Đinh các loại	Material	kg	Đ	Prorated		
Thép	Material	kg	T	Prorated		
Nước ngọt	Material	Lít	N	Prorated		
Dây kẽm buộc	Material	kg	D	Prorated		
Que hàn	Material	kg	Q	Prorated		

GÁN TÀI NGUYÊN NHÂN CÔNG THAY ĐỔI

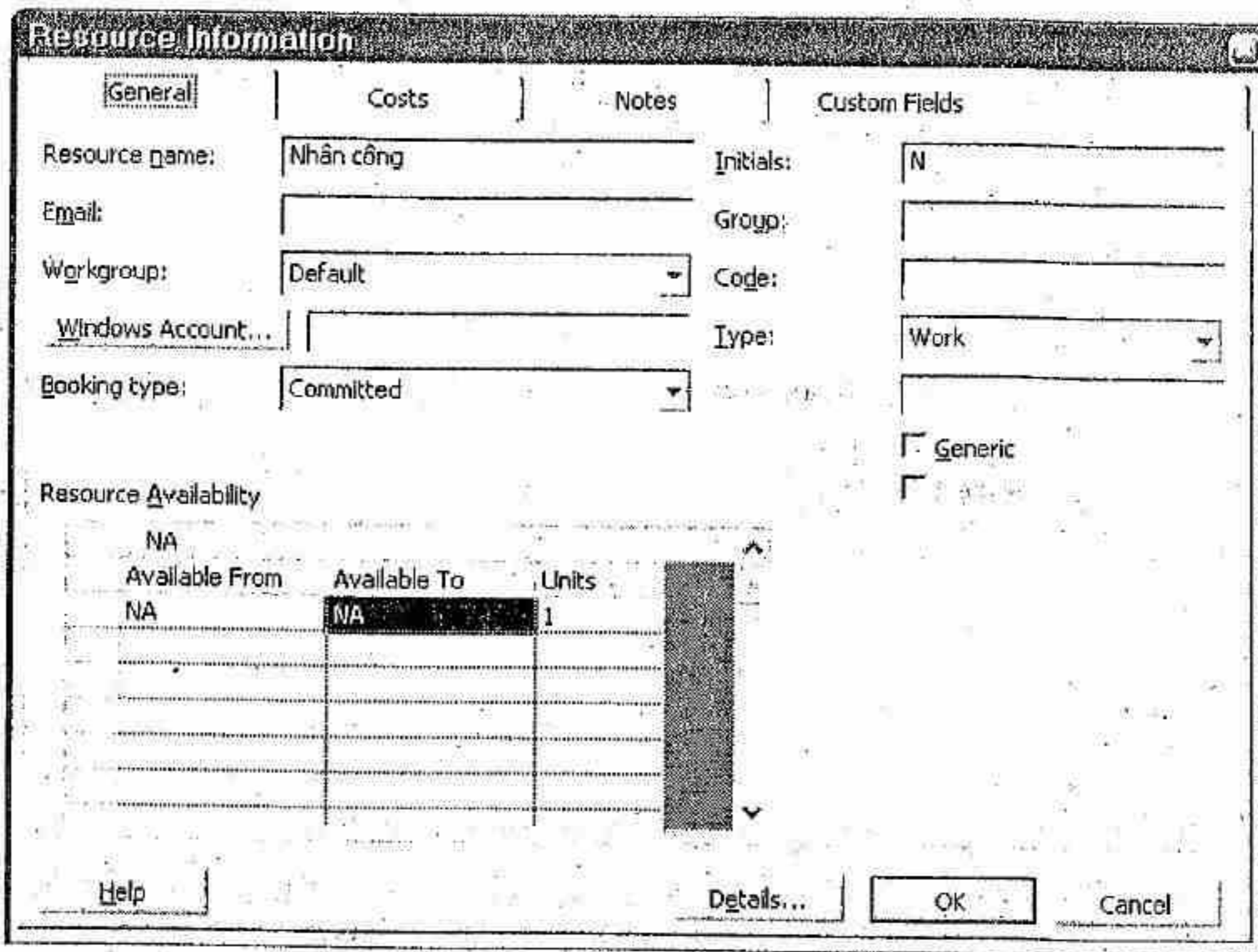
53. Nhấp chọn tài nguyên "Nhân công"

①	Tên tài nguyên	Loại tài nguyên	Đơn vị	Kí hiệu	Nhóm	Tài nguyên tối đa	Giá chuẩn
1	Nhân công	Work		N		1	80,000.00vnđ/day
2	Máy trộn bê tông	Work		M		1	150,000.00vnđ/day
3	Cát vàng	Material	m3	C			140,000.00vnđ

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

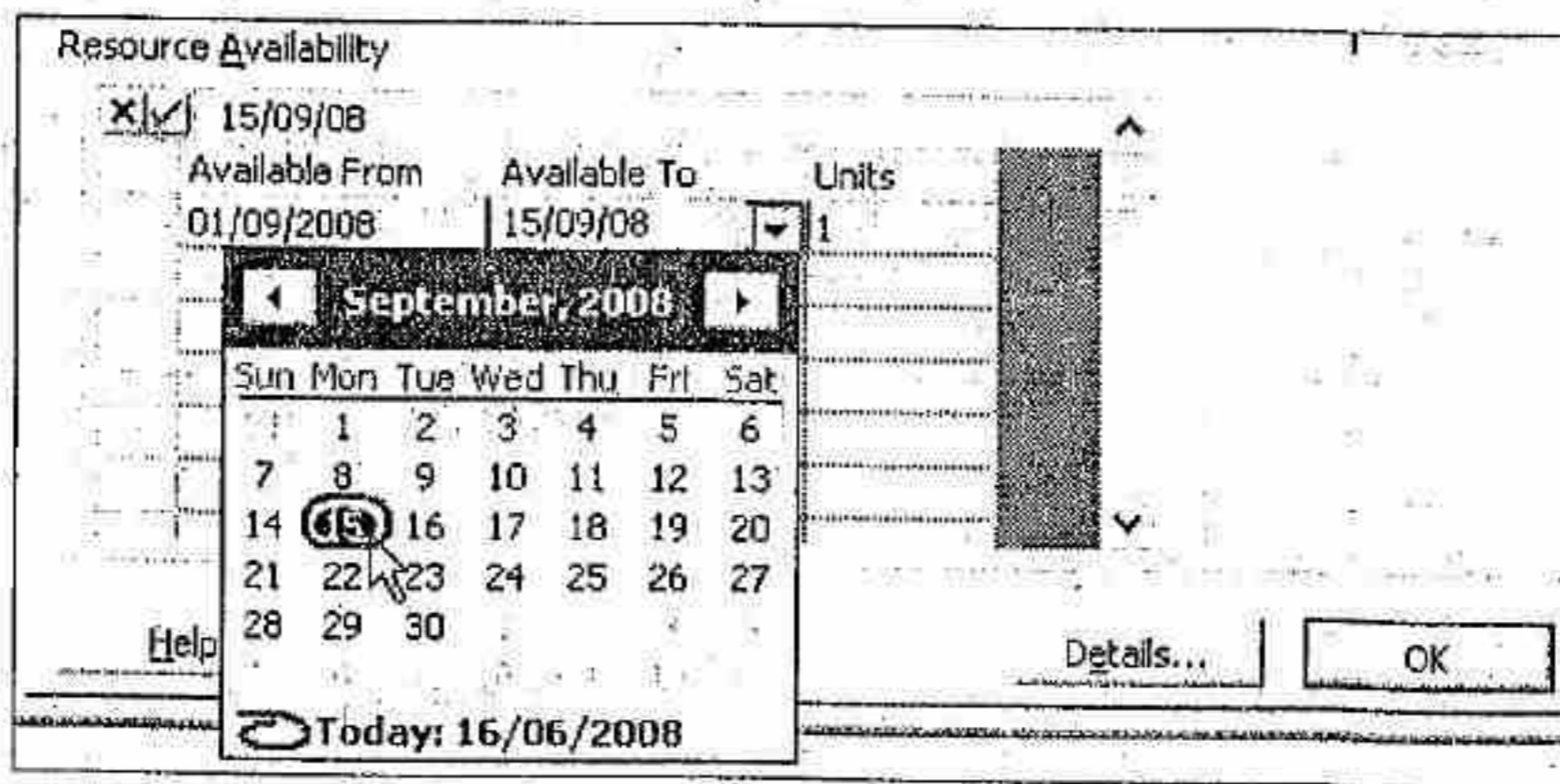
54. Nhấp vào menu Project/Resource Information... (hoặc nhấp đúp vào tài nguyên cần gán)

Hộp thoại Resource Information xuất hiện



55. Nhấp chọn thẻ General

56. Tại cột Available From, nhấp chọn ngày 01/09/08 và thời gian cuối Available To nhấp chọn ngày 15/09/08. Tại cột Units nhập giá trị 15



CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

57. Tiếp tục tại cột Available From, nhấp chọn ngày 16/09/08 . Tại cột Units, nhập giá trị 25

Resource Information

General | Costs | Notes | Custom Fields

Resource name: Nhân công Initials: N
 Email: Group:
 Workgroup: Default Code:
 Windows Account... Type: Work
 Booking type: Committed

Resource Availability

Available From	Available To	Units
01/09/2008	15/09/2008	15
16/09/2008	NA	25

Buttons: Help, Details..., OK, Cancel

58. Nhấp chọn thẻ Costs (nhập chi phí nhân công thay đổi)

Resource Information

General | **Costs** | Notes | Custom Fields

Resource Name: Nhân công

Cost rate tables

For rates, enter a value or a percentage increase or decrease from the previous rate. For instance, if a resource's Per Use Cost is reduced by 20%, type -20%.

Effective Date	Standard Rate	Overtime Rate	Per Use Cost
	60,000.00vnd/d	0.00vnd/h	0.00vnd
16/09/08	90,000.00vnd/d	0.00vnd/h	0.00vnd

Callout: Nhập 90000/d

Cost accrual: Prorated

Buttons: Help, Details..., OK, Cancel

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

- 59. Tại cột Effective Date, nhấp chọn ngày 16/09/08
- 60. Tại cột Standard Rate, nhập 90000/d
- 61. Nhấp OK đóng hộp thoại Resource Information

GÁN TÀI NGUYÊN CHO CÔNG TÁC

- 62. Nhấp vào menu View/Gantt Chart
- 63. Tại cột Task Name, chọn công tác "Bê tông lót móng"
- 64. Nhấp chọn biểu tượng Assign Resources trên thanh công cụ Standard

Hộp thoại Assign Resources xuất hiện

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1 Bê tông lót móng	2 days	01/09/08	03/09/08	
2 Ván khuôn móng	2 days	04/09/08	05/09/08	1
3 Thép móng				
4 Bê tông móng				
5 Tháo ván khuôn móng				
6 Ván khuôn đà kiềng				
7 Thép đà kiềng				
8 Bê tông đà kiềng				
9 Tháo ván khuôn đà kiềng				
10 Ván khuôn cột				
11 Cốt thép cột				
12 Bê tông cột				
13 Tháo ván khuôn cột				

Resource Name	R/D	Units
✓ Cát vàng		1,56 m3
✓ Đá 4x6		2,74 m3
✓ Nhân công		2,00
✓ Nước ngọt		499,1 Lt
✓ Xi măng		589,8 k
Đá 1x2		
Dây kẽm buộc		
Đinh các loại		
Gỗ chống		
Gỗ đà nẹp		

- 55. Tại cột Resource Name, chọn tài nguyên cần gán cho công tác "Bê tông lót móng" sau đó nhập giá trị vào cột Units cùng hàng với tài nguyên đã chọn và nhấp vào Assign (nhấp Assign cho từng loại tài nguyên)
- 56. Tại cột Task Name, chọn công tác "Ván khuôn móng"
- 57. Tại cột Resource Name, thực hiện tương tự như công tác "Bê tông lót móng"

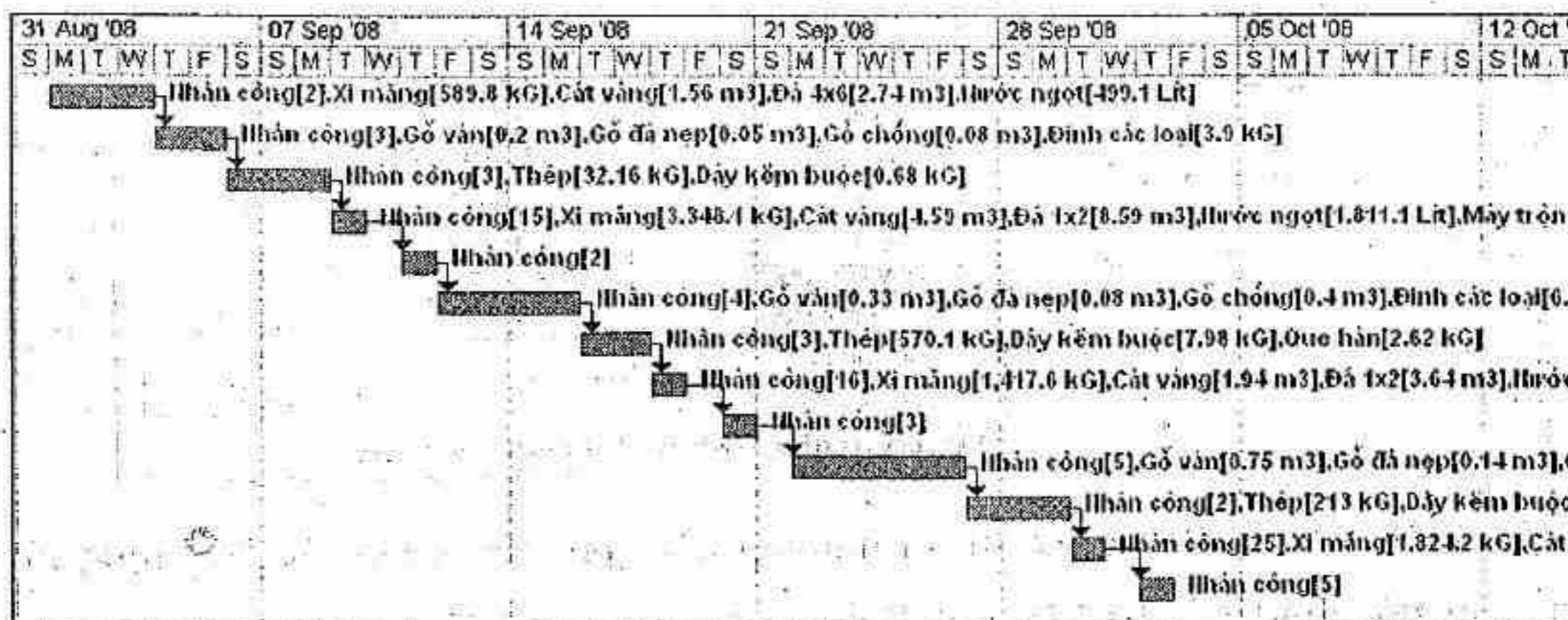
CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1 Bê tông lót móng	2 days	01/09/08	03/09/08	
2 Ván khuôn móng	2 days	04/09/08	05/09/08	1
3 Thép móng				
4 Bê tông móng				
5 Tháo ván khuôn móng				
6 Ván khuôn đà kiềng				
7 Thép đà kiềng				
8 Bê tông đà kiềng				
9 Tháo ván khuôn đà kiềng				
10 Ván khuôn cột				
11 Cốt thép cột				
12 Bê tông cột				
13 Tháo ván khuôn cột				

Resource Name	R/D	Units
✓ Gỗ chống		0.08 m3
✓ Gỗ đá nẹp		0.05 m3
✓ Gỗ ván		0.2 m3
✓ Nhân công		3.00
Cát vàng		
Đá 1x2		
Đá 4x6		
Dây kẽm buộc		
Máy trộn bê tông		
Nước ngọt		

58. Các công tác còn lại được thực hiện tương tự

59. Nhấp Close đóng hộp thoại Assign Resources




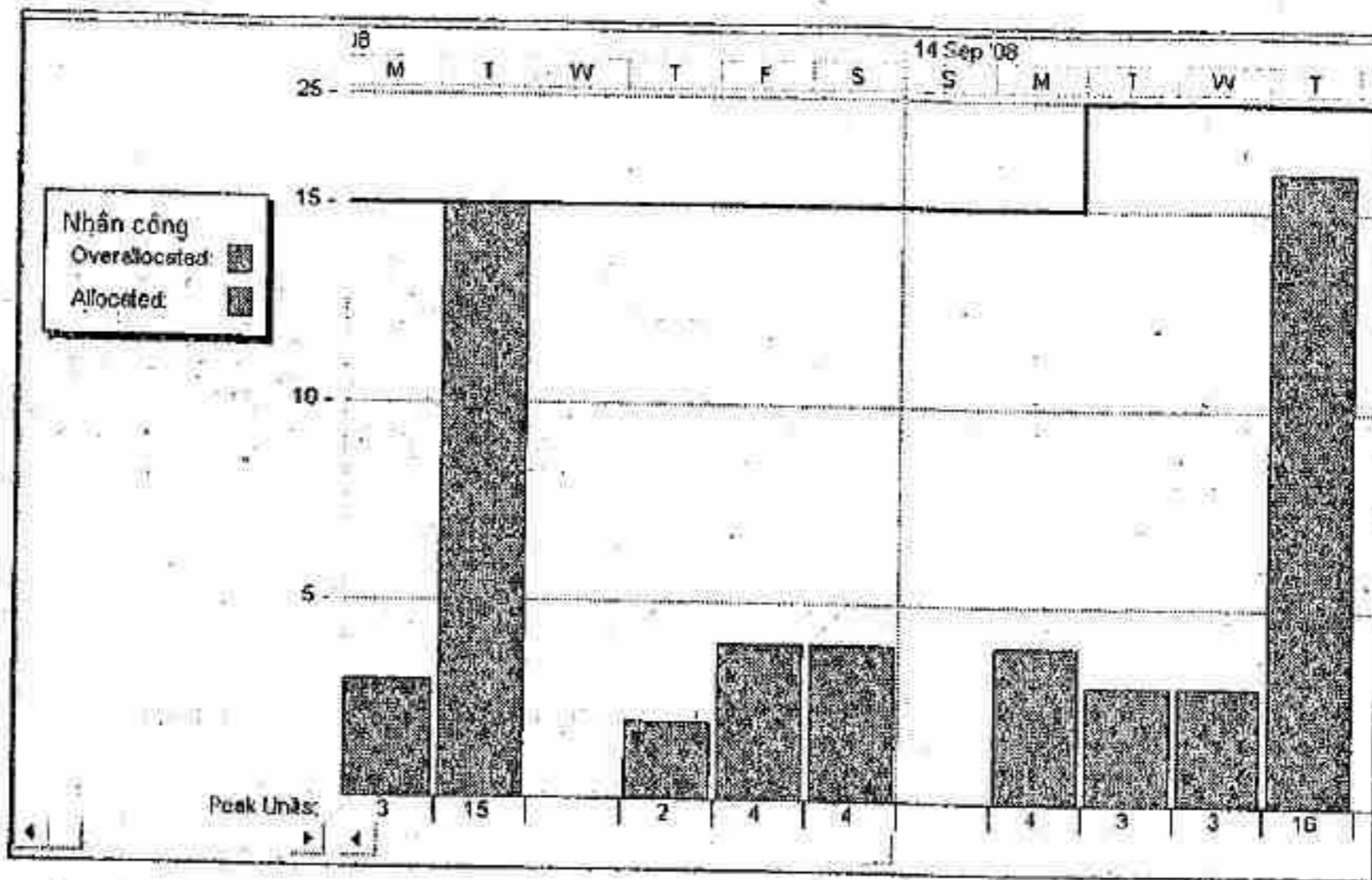
QUAN SÁT SỰ PHÂN PHỐI TÀI NGUYÊN

* Chú thích: Người sử dụng thấy có phân biểu đồ màu đỏ, có nghĩa là người sử dụng đang dùng quá khả năng. Điều này giúp cho người quản lý điều chỉnh cho phù hợp.

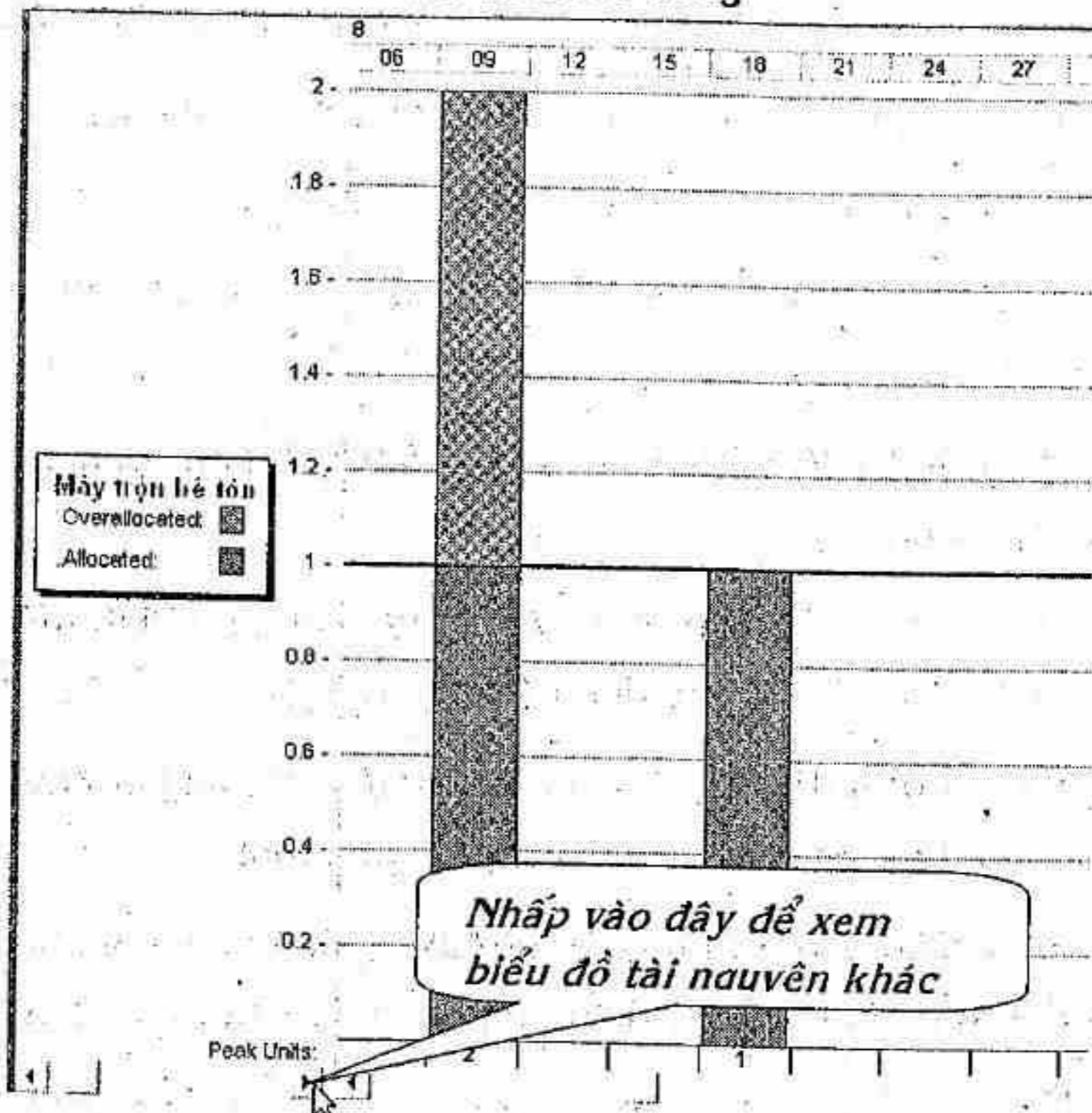
60. Nhấp vào menu View/Resource Graph

CHƯƠNG 13: CÁC VÍ DỤ

(Hoặc nhấp vào biểu tượng  trên thanh công cụ)



Biểu đồ nhân công



Biểu đồ máy trộn bê tông