



موسسه مهندسی و مدیریت ساخت

علوی پور

Alavipour Construction Engineering and
Management Institute

dralavipour.com

آموزش جامع Microsoft Project (همراه با پروژه واقعی)

جلسه چهارم

تکمیل مبحث چهارم و ارائه مبحث پنجم

مدرس : سید شاهین ابراهیمی



۴- ارتباطات بین فعالیتها- تخمین زمان -زمانبندی

۴-۱۰- کاربرد ابزار Inspect

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

فهرست مطالب

۵-۱- بررسی View ها

۵-۲- بررسی Table ها

۵-۳- بررسی Timeline

۵-۴- بررسی قابلیت Splitting Window

۵-۵- بررسی Group نمودن فعالیت ها

۵-۶- بررسی Sort نمودن فعالیت ها

۵-۷- بررسی Filter و Highlight نمودن فعالیت ها

۵-۸- فرمت نمودن ستون ها و Gridline ها

۵- برنامه ریزی و زمانبندی خروجی های ویژه

۵-۹- فرمت نمودن Timescale در Bar chart

۵-۱۰- اضافه نمودن یادداشت و فایل به پروژه

فهرست مطالب

ACEMI

۴-۱۰- کاربرد ابزار Inspect

ابزاری است که با انتخاب آن و کلیک بر روی یک فعالیت میتواند Task Inspector را فعال نماید. کاربردها :

- خطاهای زمانبندی برنامه اعم از تاریخ های شروع و پایان را شناسائی کند
- پیشنهاد جهت اصلاح خطا را عنوان نماید و آن را اعمال کند
- فعالیت ها را بروز رسانی نماید

۴- ارتباطات بین فعالیتها ،
تخمین زمان، زمانبندی

۴-۱۰- کاربرد ابزار Inspect

۴- ارتباطات بین فعالیتها،
تخمین زمان، زمانبندی

Inspector

String Combiner Boxes - Local

Task may need to start 10 days later.

Task may need to finish 164 days later.

Move finish date to 2026-11-06.

Move task but keep it Manually Scheduled.

New Start: 2026-03-27
New Finish: 2026-11-06

Automatically calculate dates based on links, constraints, and other factors.

Info

Task ID	Task Name	Duration	Start
234	Issue Inquiry & Bid Closing	7 days	
235	Technical Bid Evaluation (TBE)	4 days	
236	PO & Contract Effective	10 days	
237	Supply or Manufacture	40 days	
238	Final Inspection	5 days	
239	Shipment & Delivery at Site	82 days	
240	Shipping	5 days	
241	Delivery At Site	60 days	
242	O.P.I	10 days	
243	String Combiner Boxes - Local	7 days?	
244	Issue Inquiry & Bid Closing	7 days	
245	Technical Bid Evaluation (TBE)	4 days	
246	PO & Contract Effective	10 days	
247	Supply or Manufacture	60 days	
248	Final Inspection	5 days	
249	Shipping	5 days	
250	Delivery At Site	60 days	

GANTT CHART

شناسایی خطاها

ارائه راهکار رفع خطاها

۴-۱۰- کاربرد ابزار Inspect

235		Technical Bid Evaluation (TBE)
236		PO & Contract Effective
237		Supply or Manufacture
238		Final Inspection
239		▲ Shipment & Delivery at Site
240		Shipping
241		Delivery At Site
242		O.P.I
243		▲ String Combiner Boxes - Local
244		Issue Inquiry & Bid Closing
245		Technical Bid Evaluation (TBE)
246		PO & Contract Effective
247		Supply or Manufacture
248		Final Inspection
249		Shipping
250		Delivery At Site
251		O.P.I
252		▲ Cables & Conduits - Local
253		Issue Inquiry & Bid Closing
254		Technical Bid Evaluation (TBE)
255		PO & Contract Effective
256		Supply or Manufacture
257		Final Inspection
258		Shipping
259		Delivery At Site
260		O.P.I
261		▲ CIVIL & STRUCTURAL - LOCAL

Fix in Task Inspector...
Switch to Auto Scheduled
Ignore Problems for This Task
Cut Cell
Copy Cell
Paste
Paste Special...
Scroll to Task
Insert Task
Delete Task
Inactivate Task
Manually Schedule
Auto Schedule
Assign Resources...
Fill Down
Clear Contents
Information...
Notes...
Add to Timeline
Link

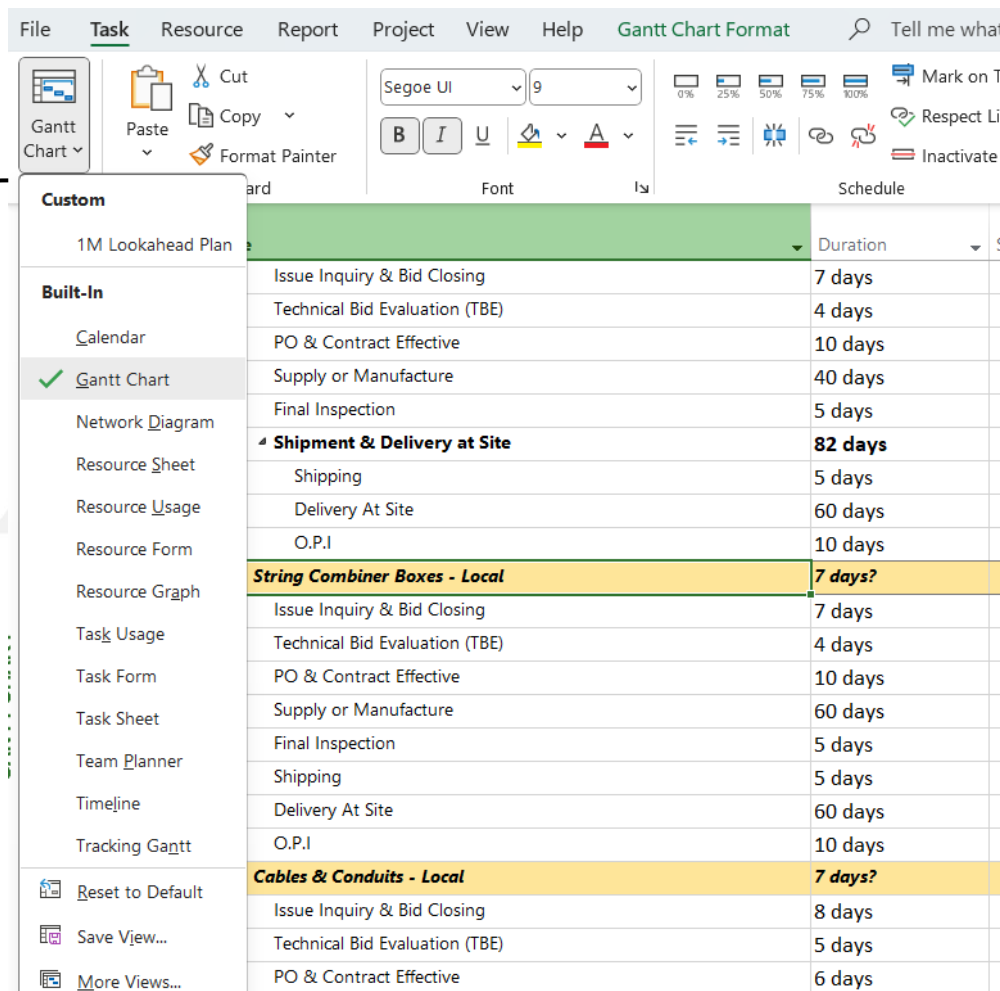
گاه‌ها با Right Click بر روی فعالیت‌ها
 میتوان از گزینه Fix in Task Inspector
 آن را فعال نمود
 یا از راه حل پیشنهادی استفاده نمود

۴- ارتباطات بین فعالیت‌ها،
 تخمین زمان، زمان‌بندی

۵-۱- بررسی View ها

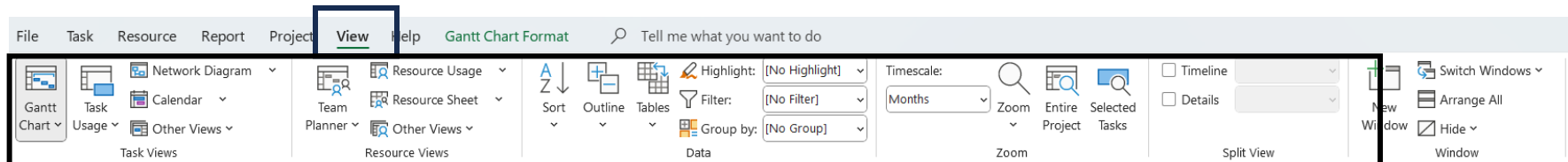
۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

انواع View ها که از بخش پایین
آیتم گانت چارت در منوهای
Task و Resource قابل
دسترس هستند

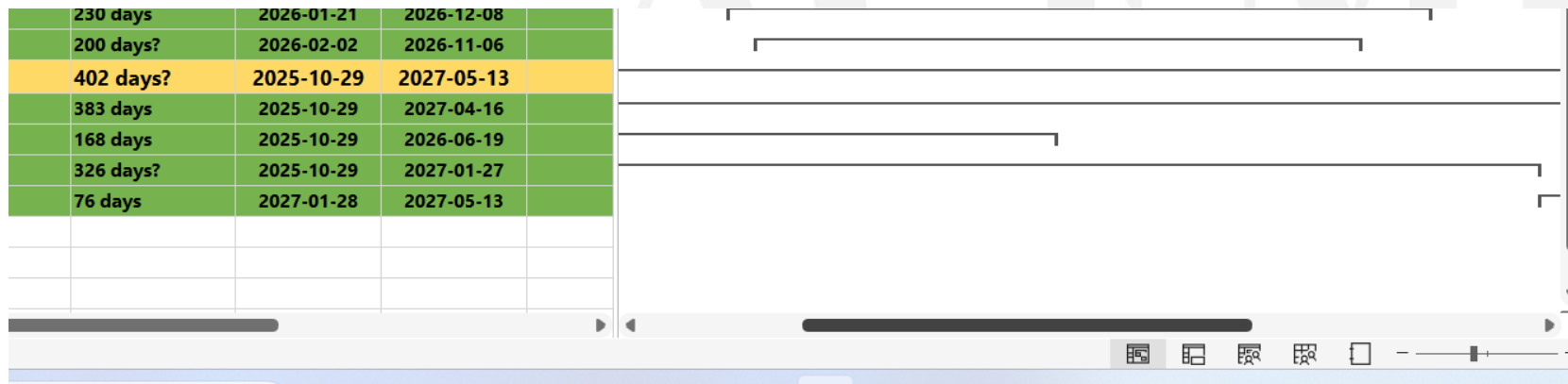


۵-۱- بررسی View ها

انواع View ها که از منوی View و پایین صفحه بخش Status Bar قابل دسترس هستند



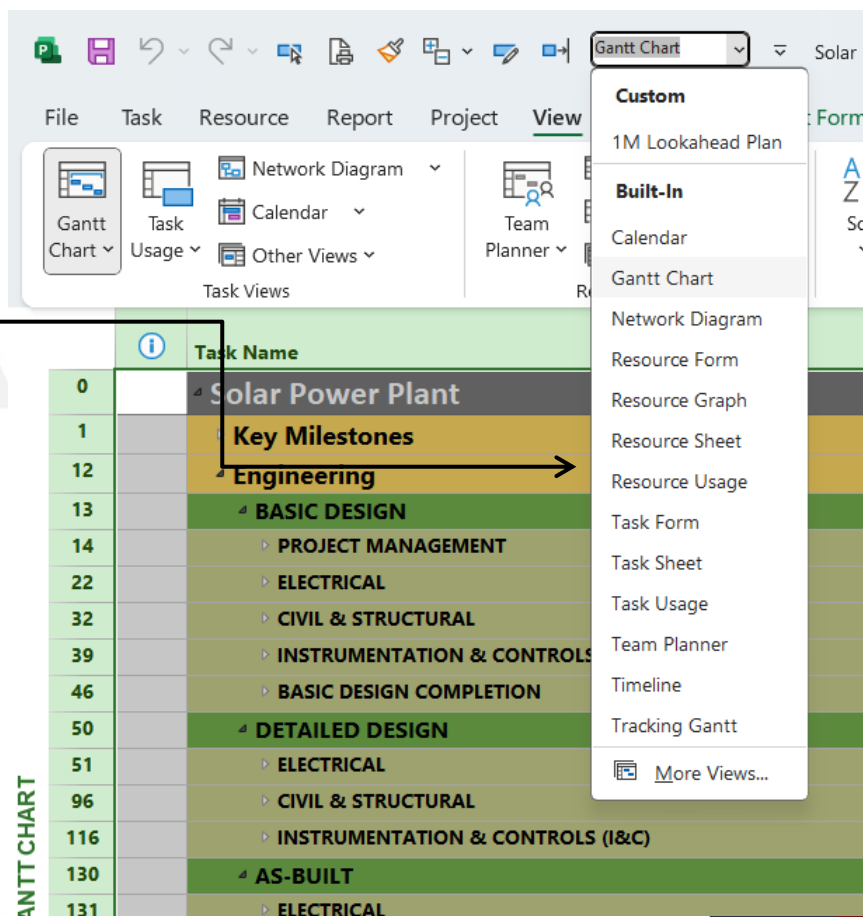
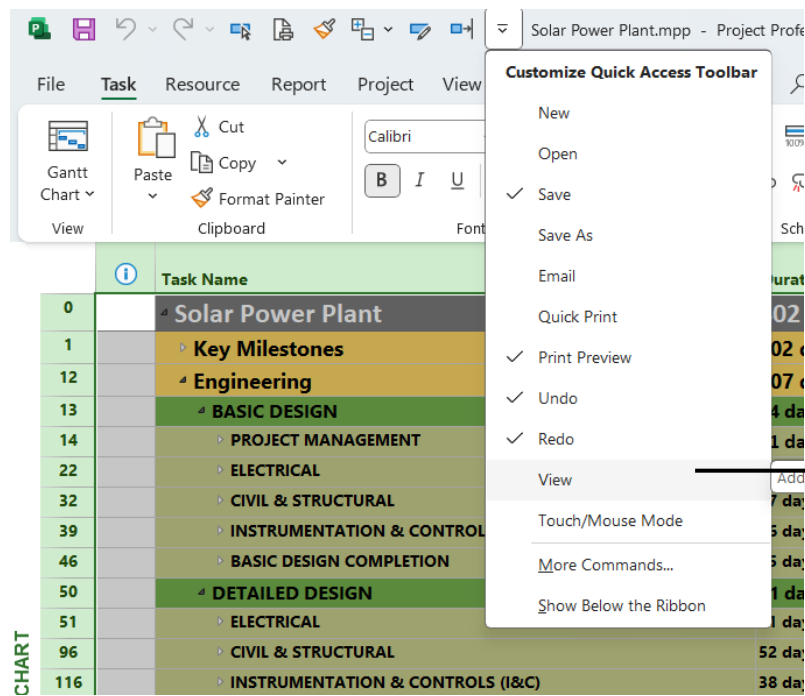
۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی



دسترسی به ویوها از طریق Status Bar

۵-۱- بررسی View ها

سایر روش های نمایش View

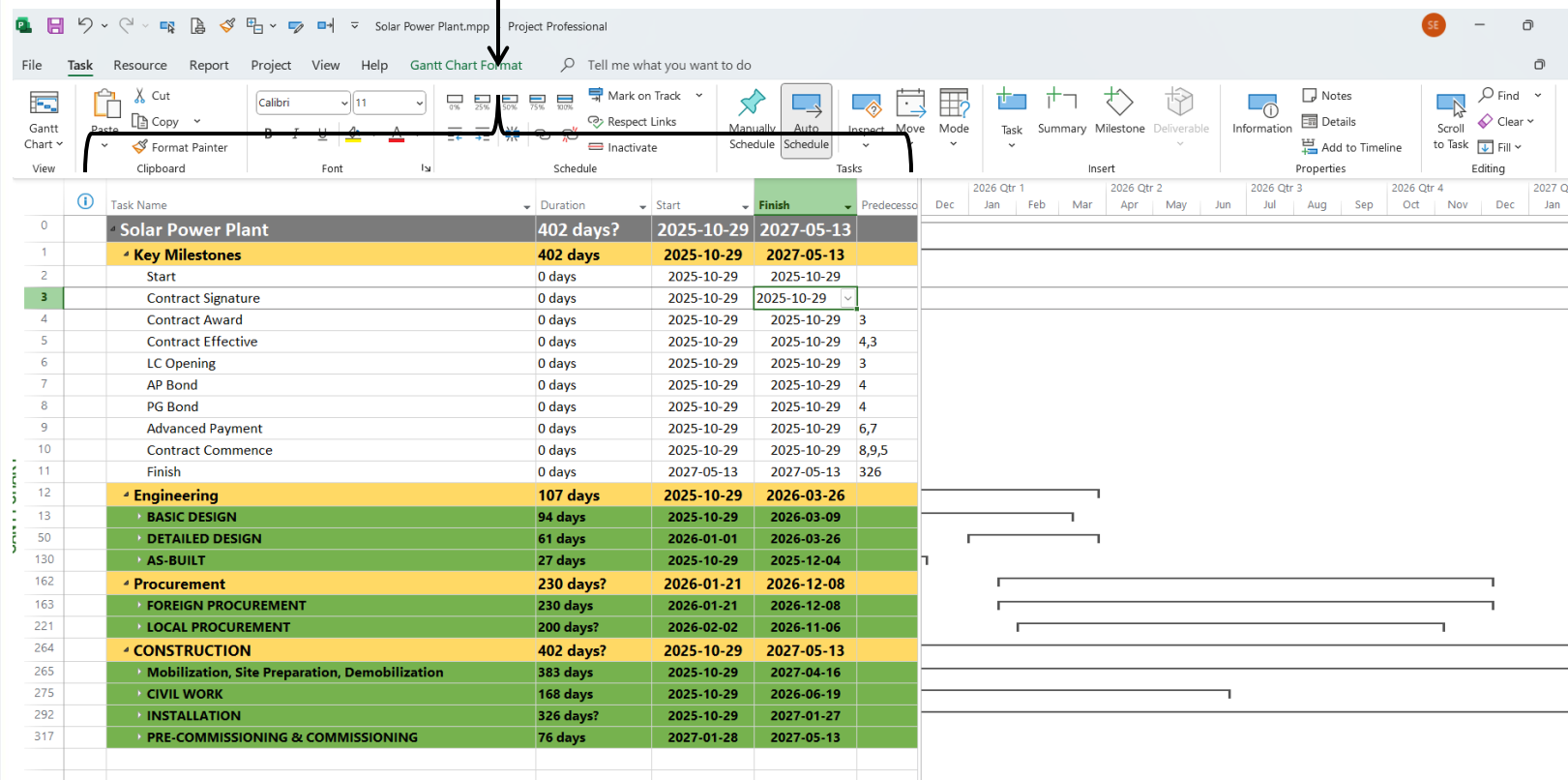


۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

۵-۲- بررسی Table ها

Table Pane

بخش جدولی نمودار گانت که معمولاً با نام Table Pane شناخته میشود



Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
0	Solar Power Plant	402 days?	2025-10-29	2027-05-13	
1	Key Milestones	402 days	2025-10-29	2027-05-13	
2	Start	0 days	2025-10-29	2025-10-29	
3	Contract Signature	0 days	2025-10-29	2025-10-29	
4	Contract Award	0 days	2025-10-29	2025-10-29	3
5	Contract Effective	0 days	2025-10-29	2025-10-29	4,3
6	LC Opening	0 days	2025-10-29	2025-10-29	3
7	AP Bond	0 days	2025-10-29	2025-10-29	4
8	PG Bond	0 days	2025-10-29	2025-10-29	4
9	Advanced Payment	0 days	2025-10-29	2025-10-29	6,7
10	Contract Commence	0 days	2025-10-29	2025-10-29	8,9,5
11	Finish	0 days	2027-05-13	2027-05-13	326
12	Engineering	107 days	2025-10-29	2026-03-26	
13	BASIC DESIGN	94 days	2025-10-29	2026-03-09	
50	DETAILED DESIGN	61 days	2026-01-01	2026-03-26	
130	AS-BUILT	27 days	2025-10-29	2025-12-04	
162	Procurement	230 days?	2026-01-21	2026-12-08	
163	FOREIGN PROCUREMENT	230 days	2026-01-21	2026-12-08	
221	LOCAL PROCUREMENT	200 days?	2026-02-02	2026-11-06	
264	CONSTRUCTION	402 days?	2025-10-29	2027-05-13	
265	Mobilization, Site Preparation, Demobilization	383 days	2025-10-29	2027-04-16	
275	CIVIL WORK	168 days	2025-10-29	2026-06-19	
292	INSTALLATION	326 days?	2025-10-29	2027-01-27	
317	PRE-COMMISSIONING & COMMISSIONING	76 days	2027-01-28	2027-05-13	

۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

۵-۲- بررسی Table ها

Task ID	Task Name	Duration	Start Date	Finish Date
0	Solar Power Plant	402 d	2025-10-29	2026-01-01
1	Key Milestones	402 d	2025-10-29	2026-01-01
2	Start	0 days	2025-10-29	2025-10-29
3	Contract Signature	0 days	2025-10-29	2025-10-29
4	Contract Award	0 days	2025-10-29	2025-10-29
5	Contract Effective	0 days	2025-10-29	2025-10-29
6	LC Opening	0 days	2025-10-29	2025-10-29
7	AP Bond	0 days	2025-10-29	2025-10-29
8	PG Bond	0 days	2025-10-29	2025-10-29
9	Advanced Payment	0 days	2025-10-29	2025-10-29
10	Contract Commence	0 days	2025-10-29	2025-10-29
11	Finish	0 days	2025-10-29	2025-10-29
12	Engineering	107 d	2026-01-01	2026-03-01
13	BASIC DESIGN	94 day	2026-01-01	2026-03-01
50	DETAILED DESIGN	61 days	2026-01-01	2026-03-01
130	AS-BUILT	27 days	2025-10-29	2025-11-25

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

روش های دسترسی به جدول های موجود در MSP

از طریق نمای View آیکون Table

ذخیره سازی Table با ستون های جدید

۵-۲- بررسی Table ها

انتخاب Select All و
انجام Right Click

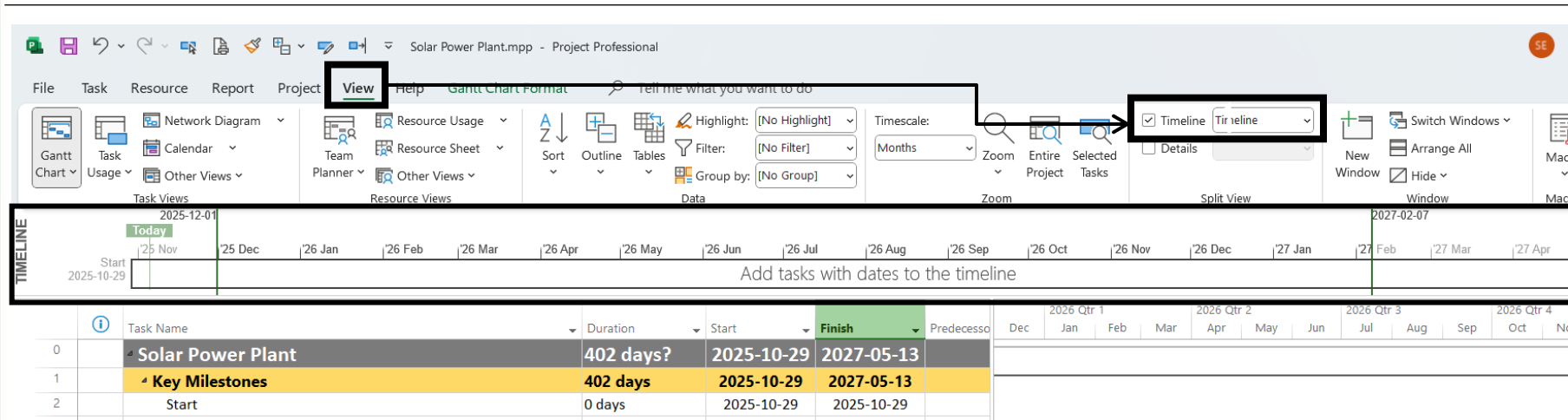
The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'View' tab selected. A context menu is open over the 'Table' view, listing various options for project data analysis. The background shows a Gantt chart and a table of project tasks.

Task	Duration	Start	Finish
Power Plant	402 days?	2025-10-29	2025-10-29
estones	402 days	2025-10-29	2025-10-29
ct Signature	0 days	2025-10-29	2025-10-29
ct Award	0 days	2025-10-29	2025-10-29
ct Effective	0 days	2025-10-29	2025-10-29
ning	0 days	2025-10-29	2025-10-29
d	0 days	2025-10-29	2025-10-29
d	0 days	2025-10-29	2025-10-29
ed Payment	0 days	2025-10-29	2025-10-29
ct Commence	0 days	2025-10-29	2025-10-29
	0 days	2027-05-13	2027-05-13
ring	107 days	2025-10-29	2025-10-29
DESIGN	94 days	2025-10-29	2025-10-29
▶ DETAILED DESIGN	61 days	2026-01-01	2026-01-01
▶ AS-BUILT	27 days	2025-10-29	2025-10-29
▶ Procurement	230 days?	2026-01-21	2026-01-21
▶ FOREIGN PROCUREMENT	230 days	2026-01-21	2026-01-21
▶ LOCAL PROCUREMENT	200 days?	2026-02-02	2026-02-02
▶ CONSTRUCTION	402 days?	2025-10-29	2025-10-29

۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

روش های دسترسی به جدول
های موجود در MSP

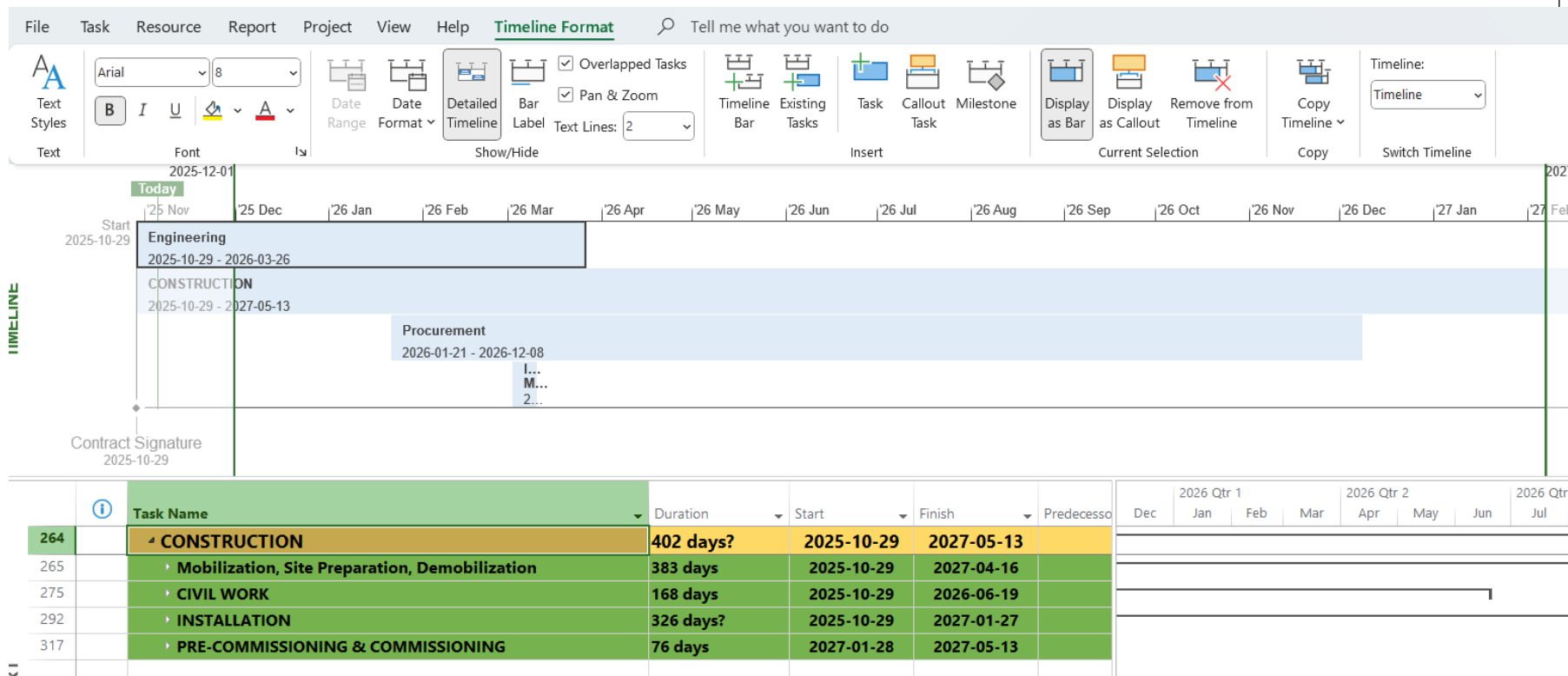
۵-۳- بررسی Timeline

۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

در نمای Timeline که در نسخه ۲۰۱۳ به نرم افزار اضافه شد این امکان فراهم شده که هر یک از فعالیت ها و Summary ها را بر روی یک نمودار زمانی بصورت میله ای نمایش داد. بر روی این میله مقیاس زمانی پیاده شده است و امکان آگاهی از وضعیت شروع و پایان فعالیت ها را در یک نگاه فراهم مینماید

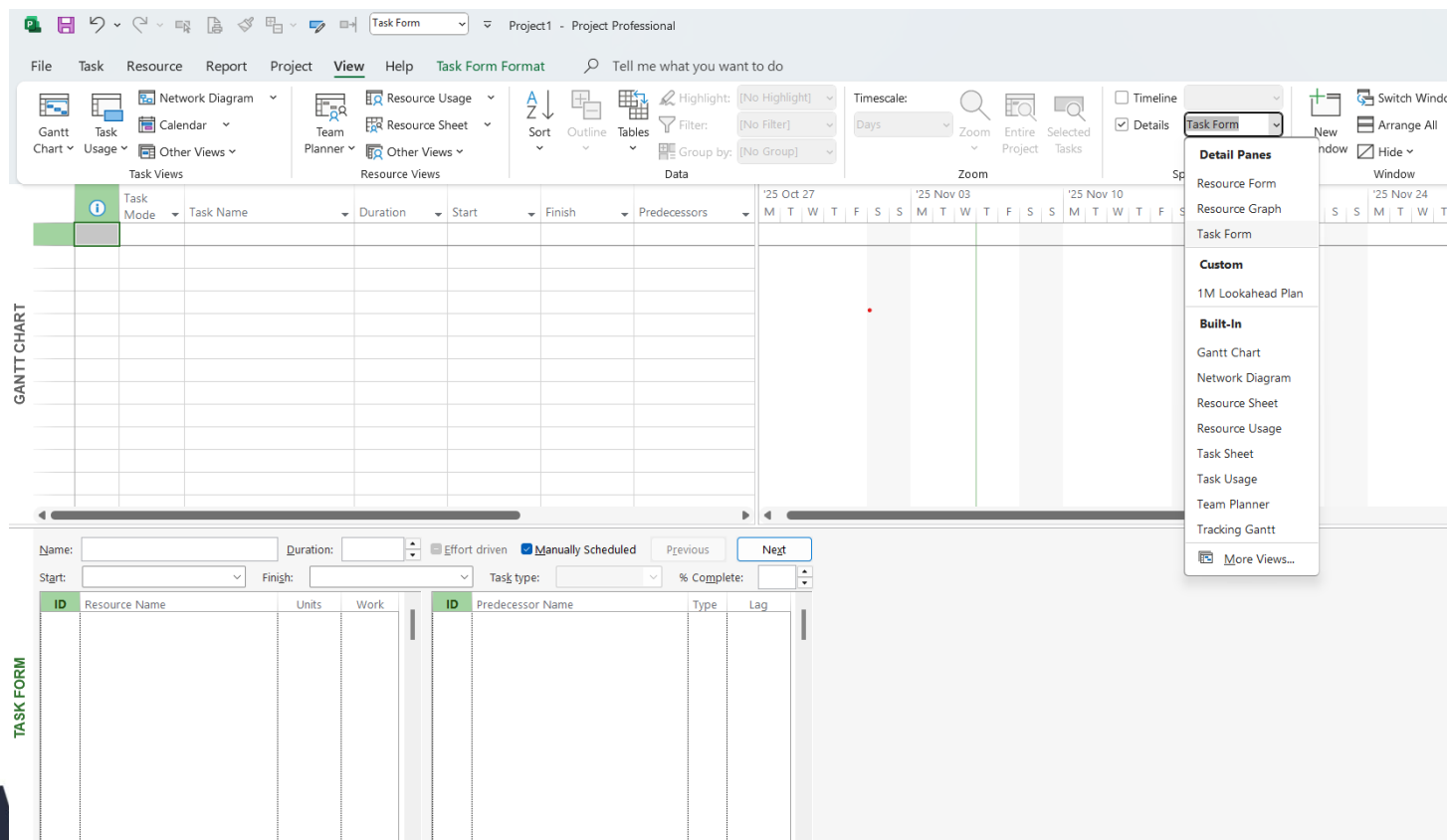
۵-۳- بررسی Timeline

برای نمایش فعالیت ها کافیست بر روی آن Right Click نموده و گزینه Add to Timeline را انتخاب نمود



۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

۵-۴- بررسی قابلیت Splitting Window



۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

در این بخش میتوان صفحه نمایش را به دو بخش بالایی و پایینی تقسیم یا به اصطلاح Split نمود.

برای این کار بایستی از منوی View وارد بخش Split View شده و Details را کلیک نماییم

با این کار میتوان دو نمای همزمان را در MSP ن=مشاهده نمود

۵-۵- بررسی Group نمودن فعالیت ها

The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'View' tab selected. The 'Group by' dropdown menu is open, displaying a list of options for grouping tasks. The task list below shows a hierarchy of construction tasks, including 'CONSTRUCTION', 'CIVIL WORK', 'SUBSTATION CIVIL', 'INVERTER STATION CIVIL', 'PV FIELD CIVIL', 'INSTALLATION', and 'PRE-COMMISSIONING & COMMISSIONING'.

Task Name	Duration	Start
CONSTRUCTION	402 days?	2025
Mobilization, Site Preparation, Demobilization	383 days	2025
CIVIL WORK	168 days	2025
Site Wide CIVIL	168 days	2025
Earthworks & Grading	30 days	2025
Construction: Site Clearing & Grubbing	21 days	2025
Construction: Site Grading & Earthworks	30 days	2025
Drainage & Roads	90 days	2026
Construction: Drainage System Installation	10 days	2026
Construction: Access Roads Construction	60 days	2026
SUBSTATION CIVIL	40 days	2026
Construction: Substation Foundation Excavation	10 days	2026
Construction: Substation Rebar & Concrete Works	30 days	2026
INVERTER STATION CIVIL	60 days	2026
Construction: Inverter Station Foundation Excavation	15 days	2026
Construction: Inverter Station Rebar & Concrete Works	45 days	2026
PV FIELD CIVIL	75 days	2026
Construction: PV Array Piling Installation	15 days	2026
Construction: PV Array Concrete Works	60 days	2026
INSTALLATION	326 days?	2025
PRE-COMMISSIONING & COMMISSIONING	76 days	2027

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

علاوه بر دسته بندی فعالیت ها از طریق Summary Task ها که معمولاً بر اساس ساختار شکست فعالیت ها می باشد میتوان از ابزار Group جهت سایر دسته بندی ها استفاده نمود

۵-۶- بررسی Sort نمودن فعالیت ها

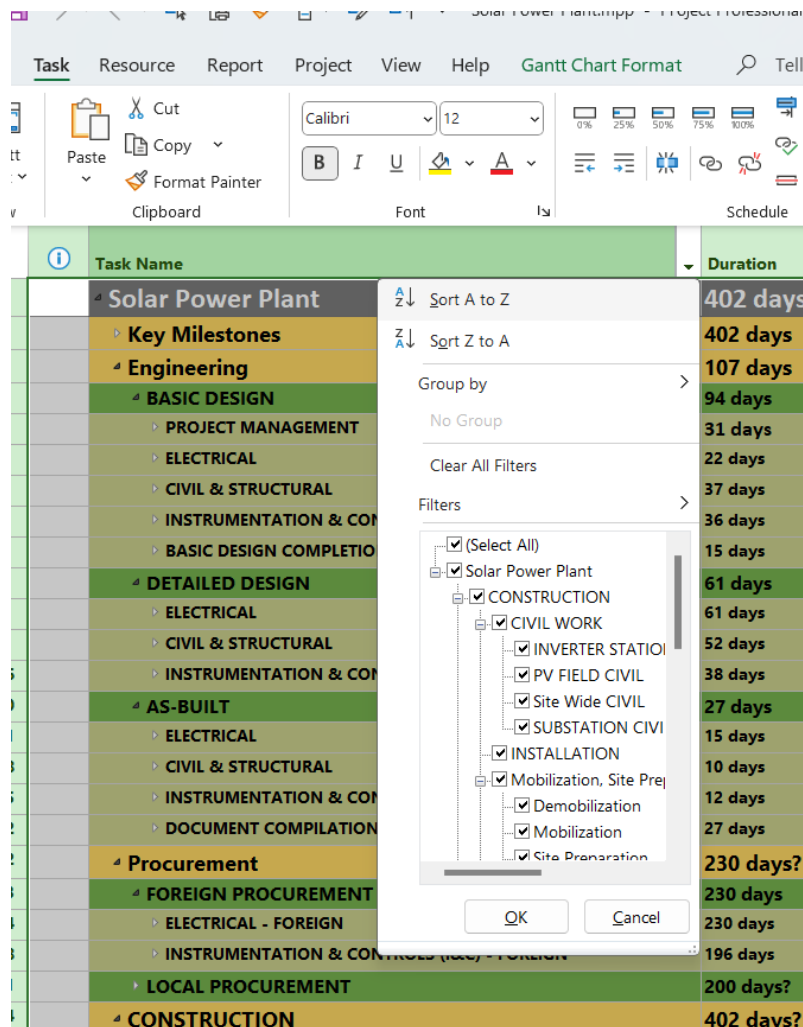
The screenshot shows the Microsoft Project interface with the 'View' tab selected. The 'Sort' dropdown menu is open, displaying options for sorting tasks. The task list below shows a project named 'Solar Power Plant' with various tasks and their durations.

Task ID	Task Name	Duration	Start Date
0	Solar Power Plant		2025
1	Key Milestones		2025
12	Engineering		2025
13	BASIC DESIGN		2025
14	PROJECT MANAGEMENT		2025
22	ELECTRICAL	22 days	2025
32	CIVIL & STRUCTURAL	37 days	2025
39	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	36 days	2025
46	BASIC DESIGN COMPLETION	15 days	2026
50	DETAILED DESIGN	61 days	2026
51	ELECTRICAL	61 days	2026
96	CIVIL & STRUCTURAL	52 days	2026
116	INSTRUMENTATION & CONTROLS (I&C)	38 days	2026
130	AS-BUILT	27 days	2025
131	ELECTRICAL	15 days	2025
138	CIVIL & STRUCTURAL	10 days	2025
145	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	12 days	2025

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

به منظور مرتب نمودن فعالیت ها به روشهای مختلف (مثلا بر اساس شماره، تاریخ، هزینه و ...) میتوان از گزینه Sort که در منوی View و همچنین بر روی فیلدها (ستون ها) رنم افزار در دسترس است استفاده نمود

۵-۶- بررسی Sort نمودن فعالیت ها



Task Name	Duration
Solar Power Plant	402 days
Key Milestones	402 days
Engineering	107 days
BASIC DESIGN	94 days
PROJECT MANAGEMENT	31 days
ELECTRICAL	22 days
CIVIL & STRUCTURAL	37 days
INSTRUMENTATION & CONTROL	36 days
BASIC DESIGN COMPLETION	15 days
DETAILED DESIGN	61 days
ELECTRICAL	61 days
CIVIL & STRUCTURAL	52 days
INSTRUMENTATION & CONTROL	38 days
AS-BUILT	27 days
ELECTRICAL	15 days
CIVIL & STRUCTURAL	10 days
INSTRUMENTATION & CONTROL	12 days
DOCUMENT COMPILATION	27 days
Procurement	230 days?
FOREIGN PROCUREMENT	230 days
ELECTRICAL - FOREIGN	230 days
INSTRUMENTATION & CONTROL (ACC) - FOREIGN	196 days
LOCAL PROCUREMENT	200 days?
CONSTRUCTION	402 days?

۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

به منظور مرتب نمودن فعالیت ها به روشهای مختلف (مثلا بر اساس شماره، تاریخ، هزینه و ...) میتوان از گزینه Sort که در منوی View و همچنین بر روی فیلدها (ستون ها) رنم افزار در دسترس است استفاده نمود

۵-۷- بررسی Filter و Highlight نمودن فعالیت ها

Task ID	Task Name	Duration	Start	Finish
0	Solar Power Plant	402 days?	20	25-13
1	Key Milestones	402 days	20	-13
12	Engineering	107 days	20	-26
13	BASIC DESIGN	94 days	20	-09
14	PROJECT MANAGEMENT	31 days	20	-10
15	Procedures	16 days	20	-19
16	Project Kick-Off Meeting	1 day	20	-29
17	Develop Project Execution Plan (PEP)	15 days	20	-19
18	Develop Project Quality Plan	15 days	20	-19
19	Management Reports	30 days	20	-10
22	ELECTRICAL	22 days	20	-09
32	CIVIL & STRUCTURAL	37 days	20	-30
39	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	36 days	20	-29
46	BASIC DESIGN COMPLETION	15 days	20	-09
50	DETAILED DESIGN	61 days	20	-26
51	ELECTRICAL	61 days	20	-26
96	CIVIL & STRUCTURAL	52 days	20	-24
116	INSTRUMENTATION & CONTROLS (I&C)	38 days	20	-24
130	AS-BUILT	27 days	2025-10-29	2025-12-04
131	ELECTRICAL	15 days	2025-10-29	2025-11-18
138	CIVIL & STRUCTURAL	10 days	2025-10-29	2025-11-11
145	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	12 days	2025-10-29	2025-11-13

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

جهت انتخاب فعالیت ها با شرط خاص (مثلا بحرانی بودن، تکمیل شده ها، شروع نشده ها و ...) میتوان از محیط ساده فرمول نویسی فیلتر و یا هایلایت استفاده نمود

۵-۷- بررسی Filter و Highlight نمودن فعالیت ها

Filter Definition in 'Solar Power Plant'

Name: Filter 1 ☒ Show in menu

Filter:

Cut Row Copy Row Paste Row Insert Row Delete Row

And/Or	Field Name	Test	Value(s)
	% Complete		
	% Work Complete		
	Active		
	Actual Cost		
	Actual Duration		
	Actual Finish		
	Actual Overtime Cost		
	Actual Overtime Work		
☐ Show	Actual Start		
	Actual Work		
Help	ACWP		
	Assignment		
	Assignment Delay		

Filter Definition in 'Solar Power Plant'

Name: Filter 1 ☒ Show in menu

Filter:

Cut Row Copy Row Paste Row Insert Row Delete Row

And/Or	Field Name	Test	Value(s)
		1	

☐ Show related summary rows

Help Apply Save Cancel

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

شروط جهت بررسی در محیط فرمول نویسی بر روی فیلدها (ستونها) در MSP اعمال میشوند

۵-۸- فرمت نمودن ستون ها و Gridline ها

The screenshot shows the 'Gantt Chart Format' ribbon in Microsoft Project. The 'Text Styles' group is active, and the 'Text Styles' dialog box is open. The dialog box allows formatting for 'All' items. The 'Font' section shows '@Arial Unicode MS' as the selected font, with 'Regular' style and size '10'. The 'Background Color' is set to 'Automatic'. The 'Background Pattern' is set to a solid black pattern. The 'Sample' box shows the resulting appearance. The background shows a Gantt chart with tasks and their durations.

Task	Duration
402 days?	402 days
107 days	107 days
94 days	94 days
31 days	31 days
16 days	16 days
1 day	1 day
15 days	15 days
15 days	15 days
30 days	30 days
22 days	22 days
37 days	37 days
36 days	36 days
15 days	15 days
61 days	61 days
61 days	61 days
52 days	52 days
38 days	38 days
27 days	27 days
15 days	15 days

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

در این بخش فرمت نوشتاری انواع فعالیت ها، هایلایت ها ، مقیاس زمانی Timescale و میله های گانت تنظیم میشود

۵-۸- فرمت نمودن ستون ها و Gridline ها

The screenshot shows the 'Gantt Chart Style' menu with 'Gridlines...' selected. The 'Gridlines' dialog box is open, showing the 'Line to change:' list with 'Gantt Rows' selected. The 'Normal' section shows 'Type:' as 'At interval' and 'Color:' as 'Automatic'. The 'At interval' section shows 'Non' selected and 'Other' as '0'. The 'Type:' and 'Color:' fields are also present at the bottom.

Start	Finish
2025-10-29	2027-05-13
2025-10-29	2027-05-13
2025-10-29	2026-03-26
2025-10-29	2026-03-09
2025-10-29	2025-12-10
2025-10-29	2025-11-19
2025-10-29	2025-10-29
2025-10-30	2025-11-19
2025-10-30	2025-11-19
2025-10-30	2025-12-10
2025-12-11	2026-01-09
2025-12-11	2026-01-30
2025-12-11	2026-01-29
2026-02-17	2026-03-09
2026-01-01	2026-03-26

۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

بخش Gridline به منظور تنظیم خط کشی های عمودی و افقی جداول و نمودار گانت تبیین شده است

۵-۹- فرمت نمودن Timescale در Bar chart

ell me what you want to do

Mark on Track
Respect Links
Inactivate

Manually Schedule
Auto Schedule
Inspect
Move
Mode

Task
Summary
Milestone
Deliverable

Start Finish Pred

Task	Start	Finish	Pred
Task 1	2025-10-29	2027-05-13	
Task 2	2025-10-29	2026-03-26	Task 1
Task 3	2025-10-29	2026-03-09	Task 1
Task 4	2025-10-29	2025-12-10	Task 1
Task 5	2025-10-29	2025-11-19	Task 1
Task 6	2025-10-29	2025-10-29	Task 1
Task 7	2025-10-30	2025-11-19	Task 1
Task 8	2025-10-30	2025-11-19	Task 1

Timescale

Top Tier Middle Tier Bottom Tier Non-working time

Middle tier formatting

Units: Quarters Label: 2009 Qtr 1 Use fiscal year

Count: 1 Align: Left Tick lines

Timescale options

Show: Two tiers (Middle, Bottom) Size: 128 % Scale separator

Preview

Dec	2026 Qtr 1			2026 Qtr 2			2026 Qtr 3			2026 Qtr 4
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct

Help OK Cancel

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

تنظیم ردیف ها و نحوه نمایش Timescale از طریق نوارهای زمانی بالای گانت چارت

۵-۱۰- اضافه نمودن یادداشت و فایل به پروژه

The screenshot shows the 'Gantt Chart Format' ribbon in Microsoft Project. A context menu is open over a task, displaying options to add notes and links. The task list on the left includes 'Solar Power Plant' and various sub-tasks like 'Key Milestones', 'Engineering', 'BASIC DESIGN', 'PROJECT MANAGEMENT', 'Procedures', 'Management Reports', 'ELECTRICAL', 'CIVIL & STRUCTURAL', 'INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)', 'BASIC DESIGN COMPLETION', 'DETAILED DESIGN', 'AS-BUILT', and 'DOCUMENT COMPILEATION'.

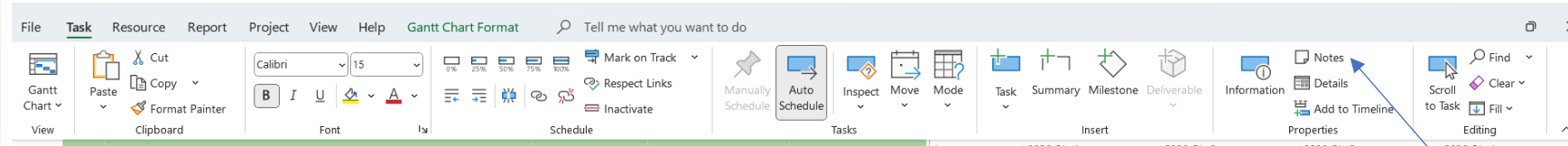
Task ID	Task Name	Duration
0	Solar Power Plant	402 days?
1	Key Milestones	202
12	Engineering	202
13	BASIC DESIGN	202
14	PROJECT MANAGEMENT	202
15	Procedures	202
16	Project Kick-Off Meeting	202
17	Develop Project Execution Plan (PEP)	202
18	Develop Project Quality Plan	202
19	Management Reports	202
22	ELECTRICAL	202
32	CIVIL & STRUCTURAL	202
39	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	202
46	BASIC DESIGN COMPLETION	202
50	DETAILED DESIGN	202
51	ELECTRICAL	202
96	CIVIL & STRUCTURAL	202
116	INSTRUMENTATION & CONTROLS (I&C)	202
130	AS-BUILT	202
131	ELECTRICAL	202
138	CIVIL & STRUCTURAL	202
145	INSTRUMENTATION & CONTROLS (C&I)	202
152	DOCUMENT COMPILEATION	202

۵- تدوین خروجی های ویژه برنامه ریزی و زمانبندی

استفاده از فیلد Note جهت اضافه کردن یادداشت به فعالیت ها

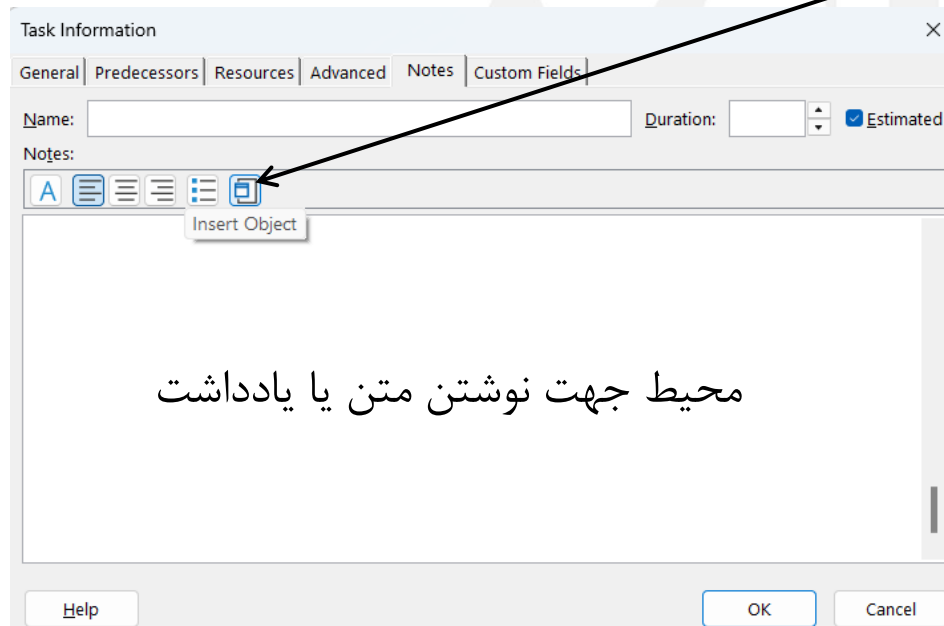
روش اول کلیک راست بر روی فعالیت و انتخاب Notes

۵-۱۰- اضافه نمودن یادداشت و فایل به پروژه



روش دوم دسترسی از طریق منوی Task و Group با عنوان Properties

اضافه نمودن فایل یا لینک به فعالیت



۵- تدوین خروجی های ویژه
برنامه ریزی و زمانبندی

dralavipour.com



با ما همراه باشید			
موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور			
+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵		+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰	
info@dralavipour.com		ACEMI	
ACEMI_social		Alavipour_pm	
ACEMI_channel		Alavipour_pm	