

# ایجاد داشبوردهای تعاملی با کمک نمودارهای پیوت و اسلایسرها در اکسل

شما می‌توانید از اکسل (Excel) برای ایجاد داشبوردهای تعاملی با استفاده از ابزار نمودارهای پیوت (Pivot Charts) به همراه اسلایسرها (Slicers)، برای تبدیل گزارشهای سنتی و ایستا به ابزارهای پویا استفاده کنید.

پرسش: چگونه می‌توان از اکسل برای تبدیل گزارشهای مالی ایستا به داشبوردهای تعاملی که تصمیم‌گیرندگان بتوانند براساس آن بررسی انجام دهند، استفاده کرد؟

پاسخ: می‌توان از اکسل برای ایجاد داشبوردهای تعاملی با استفاده از ابزار نمودارهای پیوت به همراه اسلایسرها استفاده کرد. این گزینه‌ها می‌توانند گزارشهای سنتی و ایستا را به ابزارهای پویا تبدیل کنند، که برای کاربران این امکان را فراهم می‌آورد که با کلیک بر روی دسته‌هایی مانند منطقه، خط یا بخش تولید، عملکرد مالی را بررسی کنند. حسابداران به‌جای تهیه نسخه‌های متعدد از یک گزارش واحد، می‌توانند یک داشبورد تعاملی طراحی کنند که قادر باشد به ده‌ها پرسش مدیریتی و تحلیلی پاسخ دهد. داشبوردهای تعاملی به‌ویژه در حوزه‌های



بودجه‌ریزی، تحلیل درآمد، کنترل هزینه‌ها، حسابرسی داخلی و گزارش‌دهی مدیریتی کاربرد فراوانی دارند و با ارائه اطلاعات به‌روز و قابل تحلیل، تصمیم‌گیری مدیران را تسهیل کرده و اثربخشی فرایندهای مالی را افزایش می‌دهند.

دستورالعمل‌های زیر با استفاده از میکروسافت اکسل ۳۶۵ (Microsoft Excel 365) برای رایانه‌های شخصی ارائه شدند؛ نسخه‌های دیگر اکسل ممکن است متفاوت از این عمل کنند. اگر تمایل دارید که برای ارائه داشبوردهای تعاملی با ما همراه باشید، می‌توانید کتاب کار اکسل را دانلود کنید، ویدیوی آموزشی آن را مشاهده کنید.

بیایید روی یک مثال برای ایجاد یک داشبورد تعاملی کار کنیم. این مثال نشان می‌دهد که چگونه می‌توان با استفاده از داده‌های درآمد ماهانه، یک داشبورد درآمد با فیلترهای منطقه و محصول ایجاد کرد. شرکت نمونه، سه

یک جدول به جای یک محدوده ساده، این اطمینان را می‌دهد که هر زمان ردیف‌های جدید داده‌ها به آن اضافه شود، به‌طور خودکار گسترش می‌یابد.

در مرحله بعد، **جدول پیوت (PivotTable)** را ایجاد کنید که نشان از قوت داشبورد است. با انتخاب هر سلول در جدول داده‌های فروش، به زبانه **وارد کردن (Insert)** در نوار ابزار بروید و روی جدول پیوت کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای، تایید کنید که کادر **جدول / بازه (Table/Range)** به داده‌های فروش ارجاع داده شود، **صفحه کار موجود (Existing Worksheet)** را انتخاب کنید و در جایی از سمت راست داده‌ها به‌عنوان مکان کلیک کنید. روی دکمه **تایید (OK)** کلیک کنید. اکسل یک جدول پیوت خالی ایجاد می‌کند و پیل **حوزه‌های جدول پیوت (PivotTable Fields)** را در سمت راست صفحه باز می‌کند.

در پنجره PivotTable Fields، فیلد Date را به بخش Rows، فیلد Product را به بخش Columns و فیلد Rev-enue را به بخش Values منتقل کنید. با این تنظیمات، **جدول محوری (PivotTable)** درآمد را بر اساس محصول و تاریخ به‌صورت خلاصه نمایش می‌دهد.

برای خوانا تر و قابل‌تحلیل‌تر شدن تاریخ‌ها، روی یکی از تاریخ‌ها در بخش Row Labels کلیک راست کرده، گزینه Group را انتخاب کنید و سپس گزینه‌های Months و Years را فعال نمایید. در پایان، روی OK کلیک کنید.

پس از گروه‌بندی، جدول محوری درآمد را به تفکیک ماه و سال برای هر گروه یا خط تولید محصول نمایش می‌دهد و امکان تحلیل روند درآمد در بازه‌های زمانی مختلف را فراهم می‌کند.

با جدول پیوت انتخاب شده، یک **نمودار پیوت (PivotChart)** برای نمایش داده‌ها اضافه کنید. به زبانه **تحلیل جدول پیوت (PivotTable Analyze)** در نوار ابزار بروید و در گروه **ابزار (Tools)** روی نمودار پیوت کلیک کنید. یک نمودار خطی دو شاخه انتخاب کنید و روی تایید کلیک کنید. اکسل یک نمودار پیوت که نشان دهنده درآمد ماهانه هر محصول است را ایجاد می‌کند. می‌توانید نمودار را طوری جابجا کنید

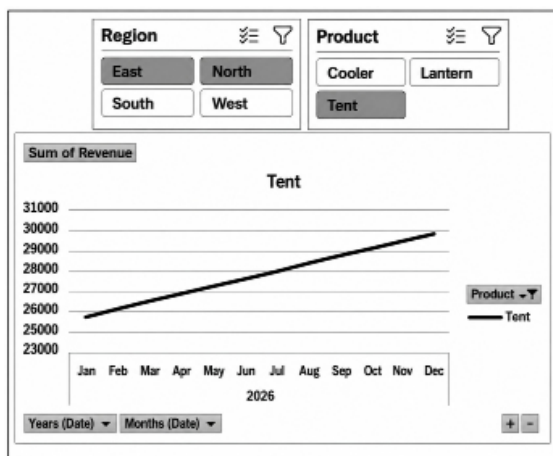
خط محصول، شامل چادرهای مسافرتی، خنک‌کننده‌ها و فانوس، در چهار منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب می‌فروشد. ما یک داشبورد ایجاد می‌کنیم که شامل اسلایسرهایی خواهد بود که کاربران می‌توانند کلیک کنند تا ببینند روندهای درآمد چگونه در هر منطقه و خط محصول، در طول زمان تغییر می‌کند.

این تکه از صفحه گسترده که استفاده خواهیم کرد را ببینید. این شامل تاریخ، منطقه، محصول و درآمد است.

|    | A         | B      | C       | D       |
|----|-----------|--------|---------|---------|
| 1  | Date      | Region | Product | Revenue |
| 2  | 1/15/2026 | North  | Tent    | 12200   |
| 3  | 1/15/2026 | North  | Cooler  | 9200    |
| 4  | 1/15/2026 | North  | Lantern | 6200    |
| 5  | 1/15/2026 | South  | Tent    | 12700   |
| 6  | 1/15/2026 | South  | Cooler  | 9700    |
| 7  | 1/15/2026 | South  | Lantern | 6700    |
| 8  | 1/15/2026 | East   | Tent    | 13200   |
| 9  | 1/15/2026 | East   | Cooler  | 10200   |
| 10 | 1/15/2026 | East   | Lantern | 7200    |
| 11 | 1/15/2026 | West   | Tent    | 13700   |
| 12 | 1/15/2026 | West   | Cooler  | 10700   |
| 13 | 1/15/2026 | West   | Lantern | 7700    |
| 14 | 2/15/2026 | North  | Tent    | 12400   |
| 15 | 2/15/2026 | North  | Cooler  | 9400    |
| 16 | 2/15/2026 | North  | Lantern | 6400    |
| 17 | 2/15/2026 | South  | Tent    | 12900   |
| 18 | 2/15/2026 | South  | Cooler  | 9900    |
| 19 | 2/15/2026 | South  | Lantern | 6900    |
| 20 | 2/15/2026 | East   | Tent    | 13400   |

برای آماده‌سازی داده‌ها به‌منظور به‌کارگیری در تحلیل، روی هر سلول در داخل محدوده این داده‌ها کلیک کنید و همزمان **کلید کنترل + کلید T (Ctrl+T)** را فشار دهید تا آن را به یک جدول اکسل تبدیل کنید. مطمئن شوید که کادر **جدول من سربرگ دارد (My table has headers)** انتخاب شده است. در زبانه **طراحی جدول (Table Design)**، نام جدول را به **داده‌های فروش (SalesData)** تغییر دهید. استفاده از

معیارهای موردنظر فیلتر کرده و روند درآمد را در دوره‌های زمانی مختلف به سرعت تحلیل کنند.



نمودارهای پیوست و اسلایسرها می‌توانند دامنه گسترده‌ای از وظایف حسابداری، از جمله پیگیری درآمد، مقایسه هزینه بودجه‌شده با هزینه واقعی، کنترل هزینه بخش و گزارش عملکرد را پشتیبانی کنند. پس از تنظیم، داشبوردها با اضافه شدن داده‌های جدید به جدولهای زیرین، به‌طور خودکار به‌روزرسانی می‌شوند و نیاز به تهیه دستی گزارش را کاهش می‌دهند.

داشبوردهای اکسل ساخته‌شده با نمودارهای پیوت و اسلایسرها، به‌ویژه در نشست‌ها که در آن‌ها، افراد بیشتر پرسشهای تکمیلی را در لحظه مطرح می‌کنند، سودمند هستند. حسابداران می‌توانند به‌جای ترک نشست برای ارائه گزارشهای اضافی، انتخاب به موقع اسلایسر را به‌کار بگیرند تا نمایه موردنیاز را نمایش دهند. نتیجه، رویکردی تعاملی‌تر، روشن‌تر و کارآمدتر برای تحلیل مالی است.



منبع:

• Williams. L. Kelly (2025). **Create interactive dashboards with Excel PivotCharts and slicers.**  
[www.journalofaccountancy.com](http://www.journalofaccountancy.com).

که با توجه به طرح‌بندی مورد نظر شما، در بالا یا کنار جدول پیوت ظاهر شود. برای افزودن فیلترهای تعاملی، دوباره در جای دیگری از جدول پیوت کلیک کنید و در برگه تحلیل جدول پیوت، در گروه **فیلتر** (Filter) روی **وارد کردن اسلایسر** (Insert Slicer) کلیک کنید. در کادر محاوره‌ای وارد کردن اسلایسرها، گزینه **منطقه** (Region) و **محصول** (Product) را تیک بزنید و سپس روی تایید کلیک کنید. دو مورد اسلایسر در صفحه کار ظاهر می‌شود: یکی برای منطقه و دیگری برای محصول. هر اسلایسر دکمه‌هایی را برای تمام موارد منحصر به فرد در حوزه مربوطه خود نمایش می‌دهد. از تنظیمات اسلایسر برای قالب‌بندی داشبورد استفاده کنید. روی اسلایسر منطقه کلیک کنید و به زبانه اسلایسر در نوار ابزار بروید. تنظیمات ستونها (در گروه دکمه‌ها) را طوری تعیین کنید که دکمه‌ها به‌جای یک ستون، در دو ستون ظاهر شوند. با کشیدن حاشیه‌های اسلایسر، اندازه‌ی آن را تغییر دهید و سپس یک زمینه رنگی از **سبکهای اسلایسر** (Slicer Styles) به دلخواه خود انتخاب کنید. مراحل قالب‌بندی را برای اسلایسر محصول تکرار کنید. اسلایسر را بالای نمودار بچینید تا کاربران بتوانند فیلترها را تغییر دهند و بلافاصله نتایج را در نمودار پیوت مشاهده کنند.

در این مرحله، داشبورد به‌طور کامل آماده استفاده است. کلیک روی یک دکمه منطقه، نمودار پیوت را فیلتر می‌کند تا فقط درآمد آن منطقه را نشان دهد. نگه داشتن کلید کنترل هنگام کلیک کردن، به کاربران امکان می‌دهد چندین منطقه را انتخاب کنند. به همین ترتیب، **برش‌دهنده** (Product Slicer) نیز امکان فیلتر کردن نمودار بر اساس گروه یا خط تولید محصول را فراهم می‌کند. تصویر صفحه بعد، نسخه نهایی داشبورد درآمد را نشان می‌دهد که در آن برش‌دهنده‌ها در قسمت بالای داشبورد قرار گرفته‌اند و **نمودار محوری** (PivotChart) روند درآمد ماهانه را به‌صورت گرافیکی نمایش می‌دهد. این ساختار به کاربران امکان می‌دهد تنها با چند کلیک، داده‌ها را بر اساس