



با سلام و احترام،

فصل پنجم : خروجی

نتایج حاصله از اجرای یک دستور العمل آماری در پنجره **Viewer** ظاهر می شود. خروجی می تواند جداول آماری، نمودار، پاراگراف و یا متن باشد. (بسته به تنظیمات کاربر)

استفاده از پنجره **Viewer**

پنجره **Viewer** به دو قسمت تقسیم می شود. قسمت سمت چپ شامل سرفصل تمام اطلاعات ذخیره شده در **Viewer** است. قسمت راست شامل جداول آماری، نمودارها و خروجی متنی می باشد. با استفاده از دستگیره های لغزنده (**اسکرول بارها**) می توانید محتویات هر دو قسمت را مرور نمایید. برای بررسی آسان تر، یک موضوع را در قسمت سمت چپ کلیک کنید تا در قسمت سمت راست، محتویات آن ظاهر شود.

۱. لبه سمت راست قسمت سمت چپ (**نمودار درختی**) را کلیک کنید و بکشید تا پهنای آن قسمت را تغییر دهید.

۲. برای مخفی کردن یک جدول یا نمودار، روی آیکن کتابی شکل آن در قسمت نمودار درختی (سمت چپ **Viewer**) دو بار کلیک کنید. در نتیجه آیکن کتابی شکل باز به صورت بسته در می آید به این معنی که اطلاعات مربوط به آن اکنون پنهان می باشد.

۳. برای نمایش مجدد خروجی پنهان شده، روی آیکن کتابی شکل بسته دو بار کلیک کنید.

۴. علامت - را در سمت چپ دستور العملی که می خواهید نتایج آن پنهان شود کلیک کنید، یا کادر موجود در بالاترین قسمت نمودار درختی (**قسمت سمت چپ**) را کلیک کنید تا همه خروجی ها پنهان گردند.

۵. در قسمت سمت چپ، موضوعاتی را که می خواهید جابجا نمایید کلیک کنید.

۶. موضوعات انتخاب شده را به موقعیت جدید بکشید و ماوس را رها کنید. با همین روش می توانید موضوعات را به قسمت سمت راست پنجره **Viewer** نیز بکشید.

دسترسی به تعاریف خارجی

خیلی از اصطلاحات آماری در خروجی ظاهر می شوند. تعاریف این اصطلاحات را می توان مستقیماً در **Viewer** پیدا کرد.

۱. روی جدول **Owns PDA *Gender* Internet Cross tabulation** دو بار کلیک کنید.
۲. روی **Expected count** کلیک راست کنید و گزینه **What's This?** را از منوی ظاهر شده انتخاب کنید.

در نتیجه تعریف مربوطه در یک کادر ظاهر می شود.

Pivot جدول

جداول پیش فرض حاصله ممکن است اطلاعات را آنچنان آراسته و مرتب نمایش ندهد. در این جداول، می توانید جای سطرها و ستون ها را با هم عوض کنید، ترتیب داده ها را تنظیم نمایید، و از چند روش دیگر جدول را تغییر دهید. مثلاً می توان یک جدول کوتاه و پهن را به یک جدول بلند و باریک تبدیل کرد. تغییر شکل جدول تأثیری روی نتایج ندارد. در عوض، با این روش، می توانید اطلاعات را با ظاهر مناسب تری نمایش داد.

۱. روی جدول **Owns PDA *Gender* Internet Cross tabulation** دو بار کلیک کنید.
۲. اگر پنجره **Pivoting Trays** قابل رویت نیست، از منوی اصلی مسیر زیر را برگزینید:

Pivot>Pivoting Trays

- با کمک پنجره **Pivoting Trays** می توان داده ها را بین سطرها و ستون ها، و لایه ها جابجا کرد.
۳. آیکن **Statistics** را از **Row** به پایین **Column** بکشید. جدول فوراً تغییر شکل می دهد.
 ۴. آیکن **Owns PDA** را به سمت راست آیکن **Internet** بکشید و دکمه ماوس را رها کنید تا ترتیب این سطرها را معکوس کنید.

ساخت و نمایش لایه ها

لایه ها برای جداول بزرگ با گروه های تو در توی اطلاعات سودمند می باشند. با ساخت لایه ها، ظاهر جدول را ساده کرده، و آن را خواناتر می کنید.

۱. جدول **Owns PDA *Gender* Internet Cross tabulation** را دو بار کلیک کنید.

۲. اگر پنجره **Pivoting Trays** قابل رویت نیست، مسیر زیر را برگزینید:

Pivot>Pivoting Trays

۳. آیکن **Gender** را به قسمت **Layer** بکشید. برای دیدن لایه های گوناگون، یک لایه را از فهرست کرکره ای موجود در جدول انتخاب کنید.

ویرایش جداول

غیر از مواردی که جدول را با سلیقه خود می سازید، جداول به صورت استاندارد ساخته می شوند. شما قالب متن در جدول را می توانید تغییر دهید. مواردی را که می توانید تغییر دهید عبارتند از نام، اندازه، سبک فونت (بولد یا ایتالیک) و رنگ.

۱. روی جدول **Level of education** دوبار کلیک کنید. قبل از این کار باید جدول فراوانی را تشکیل دهید.

۲. اگر نوار ابزار **Formatting** قابل دیدن نیست، مسر زیر را از منوی اصلی برگزینید:

View>Toolbar

۳. روی متن عنوان یعنی **Level of education** کلیک کنید.

۴. در منوی کرکره ای اندازه های فونت در نوار ابزار، اندازه ۱۲ را برگزینید.

۵. برای تغییر رنگ متن عنوان، ابزار **Text Color** را کلیک کرده و یک رنگ را انتخاب کنید.

۶. روی عنوان دو بار کلیک کنید.

۷. عبارت **Education Level** را برای عنوان جدید تایپ کنید.

توجه داشته باشید که اگر مقادیر را در یک جدول تغییر دهید، جمع کل ها و بقیه آمارها مجدداً محاسبه نمی شوند.

پنهان کردن سطرها و ستون ها

برخی داده های نمایش داده شده در یک جدول ممکن است کاربرد نداشته باشد یا ممکن است بی جهت جدول را اشغال کرده باشند. خوشبختانه، می توان کل سطرها و ستون ها را تغییر داد بدون اینکه داده ای را از دست داد.

۱. روی جدول **Education Level** دو بار کلیک کنید.
۲. اگر از قبل فعال نیست، روی ستون **Valid Percent** کلیک کنید تا فعال گردد.
۳. روی ستون هایلات شده (**درخشان**) کلیک راست کرده و گزینه **Hide** را از منوی میانبر انتخاب کنید، این دستور در منوی **View** نیز وجود دارد.
- در نتیجه ستون اکنون مخفی شده اما حذف نشده است.
۴. برای نمایش مجدد ستون، مسیر **Categories View > Show All** را از منوی اصلی برگزینید.

تغییر قالب های (فرمت های) نمایش داده ها

۱. روی جدول **Education Level** دو بار کلیک کنید.
۲. روی عنوان ستون **percent** کلیک کنید تا انتخاب گردد.
۳. مسیر **Edit > Select > Data Cells** را از نوار منوی اصلی برگزینید.
۴. مسیر **Format > Cell Properties** را از نوار اصلی برگزینید.
۵. زبانه **Format Value** را باز نمایید و در کادر **Decimals** عدد **0** را تایپ کنید تا تمام نقاط اعشار در این ستون پنهان شود. در این جعبه محاوره، نوع داده ها و فرمت (**قالب**) را نیز می توان تغییر داد.
۶. نوع مورد نظر را از فهرست **Category**، و سپس فرمت آن نوع را از فهرست **Format** برگزینید.
۷. برای اعمال تغییرات، روی **Ok** یا **Apply** کلیک کنید. می بینید که اعشارهای ستون **Percent** پنهان می باشند.

ظاهر جدول (Table Looks)

ظاهر و قیافه جدول یکی از قسمت های مهم برای ارتباط با نتایج آن است. مثلاً اگر خواندن جدول شما سخت باشد، اطلاعات موجود در آن جدول ممکن است به راحتی فهمیده نشود.

استفاده از قالب های از پیش ساخته شده

۱. روی جدول **Marital Status** دو بار کلیک کنید.
۲. مسیر **Format > Table Looks** را برگزینید.
۳. روی **OK** کلیک کنید تا الگوی موجود را مورد استفاده قرار دهید.

سفارشی کردن الگوهای Table Look

یک فرمت با قالب مشخص را می توانید طبق نیاز خود سفارشی نمایید. تقریباً همه جنبه های یک جدول، از رنگ پس زمینه تا الگوهای لبه ها را می توان سفارشی نمود.

۱. جدول **Marital Status** را دوبار کلیک کنید.
 ۲. مسیر **Format > Table Looks** را از نوار منو برگزینید.
 ۳. الگویی را که به فرمت مورد نظر شما نزدیک تر است انتخاب نمایید و روی **Edit Look** کلیک کنید.
 ۴. زبانه **Cell Formats** را کلیک کنید تا گزینه های قالب بندی را مشاهده نمایید.
- گزینه های قالب بندی شامل نام فونت، اندازه فونت، سبک و رنگ می باشد. گزینه های دیگر عبارتند از: تراز کردن، سایه زنی، رنگ های پیش زمینه و پس زمینه، و اندازه های حواشی.
۵. گزینه **Title** را از کرکره ای **Area** انتخاب نمایید.
 ۶. یک رنگ جدید را در قسمت **Background Color** برگزینید.
 ۷. روی **Ok** کلیک کنید تا به جعبه محاوره **Table Looks** برگردید.
 ۸. دکمه **Save As** را کلیک کنید.
 ۹. محل مورد نظر برای ذخیره آن را جستجو کرده و بعد از تعیین آن، نام الگوی جدید را در کادر **File Name** وارد کنید.
 ۱۰. روی **Save** کلیک کنید.
 ۱۱. **Ok** را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود و به **Viewer** برگردید.
- جدول اکنون قالب بندی سفارشی شما را به خود می گیرد.

تغییر قالب های (فرمت های) جدول پیش فرض

هر چند قالب یک جدول را بعد از اینکه ساخته شد می توان تغییر داد، راه بهتر این است که ظاهر جدول (**Table Look**) را طوری تغییر دهید که مجبور نباشید هر موقع که جدول می سازید قالب را تغییر دهید.

۱. برای تغییر الگوی ظاهر جدول پیش فرض، مسیر **Edit > Options** را از منوی اصلی برگزینید.

۲. زبانه **Pivot Tables** را در جعبه محاوره **Option** کلیک کنید.
۳. الگوی **Table Look** مورد نظر خود را برای استفاده در تمام جداول جدید انتخاب کنید. در قسمت **Sample** می توان پیش نمایش آن را دید.
۴. **Ok** را کلیک کنید تا تنظیمات خود را ذخیره نمایید و جعبه محاوره بسته شود.

سفارشی کردن تنظیمات نمایش اولیه

تنظیمات نمایش اولیه شامل تراز بودن (**alignment**) موضوعات در **Viewer**، چه موضوعات نمایان و چه پنهان، و عرض پنجره **Viewer** می باشد. برای تغییر این تنظیمات:

۱. مسیر **Edit Options** را از منوی اصلی برگزینید.
۲. زبانه **Viewer** را کلیک کنید. تنظیمات اعمالی هر موضوع مستقل از دیگری است. مثلاً، می توان نمایش نمودارها را سفارشی کرد بدون اینکه نمایش جداول تغییر یابد.
۳. در منوی کرکره ای **Item** گزینه **Title** را انتخاب کنید تا تنظیمات آن را نمایش دهید.
۴. گزینه **Center** را در قسمت **Justification** فعال کنید تا همه عناوین در مرکز (به صورت افقی) پنجره **Viewer** ظاهر شوند.
۵. آیکن **Warnings** را دو بار کلیک کنید تا پیغام هشدار را در خروجی پنهان نمایید.
۶. **Ok** را کلیک کنید تا تغییرات ذخیره شده و جعبه محاوره بسته شود.



مبحث را در مرجع کاربردی **SPSS 20** (۷) دنبال نمایید.

