



با سلام و احترام،

ادامه فصل چهارم : پنجره ویرایشگر داده ها (Data Editor)

کنترل داده های غیر معتبر (missing)

داده های غیر معتبر معمولاً خیلی زیاد هستند بنابراین قابل صرف نظر کردن نیستند. پاسخگو در نظرسنجی ممکن است از پاسخ دادن به برخی سوالات امتناع کند، ممکن است پاسخ آن را ندهد، یا ممکن است در یک شکل غیر قابل انتظار پاسخ دهد. اگر فیلتری را برای شناسایی این گونه داده ها قرار ندهید، تحلیل شما ممکن است نتایج دقیقی را در بر نداشته باشد.

دو نوع داده غیر معتبر داریم:

الف- داده های بی اعتباری که خود نرم افزار با قرار دادن علامت (.) آن را نشان می دهد. مثلاً در جایی که پرسشگر هنگام مصاحبه فراموش می کند پاسخ را در پرسشنامه وارد نماید، بنابراین پرسش بی پاسخ می ماند.

ب- داده های بی اعتباری که توسط کاربر تعیین می شود. به صورت قراردادی معمولاً عدد ۷ را برای "نامربوط" عدد ۸ را برای "نمی دانم" و عدد ۹ را برای "امتناع از پاسخ" در نظر می گیریم. هرگاه طبقات سوال (گزینه های جواب) بیشتر از ۶ طبقه باشد از کدهای ۹۷، ۹۸ و ۹۹ استفاده می نماییم.

به طور کلی اهمیت داده های غیر معتبر نوع اول (داده های گم شده) در این است که SPSS هنگام محاسبه این داده ها را به حساب نمی آورد. بنابراین در صورت تعریف نکردن آنها، تحلیل خدشه دار می شود. اما اهمیت داده های غیر معتبر نوع دوم در این است که محقق می تواند در نهایت پاسخ ها را بر اساس تفکیک این داده های غیر معتبر تحلیل نماید.

دلیل بی اعتباری یک مقدار ممکن است در تحلیل شما مهم باشد. مثلاً ممکن است فرق گذاشتن بین کسانی که از پاسخ دادن به سوال امتناع ورزیده اند و آنهایی که جواب را ندانسته اند مفید باشد.

۱. روی زبانه **Variable View** کلیک کنید.

۲. سلول **Missing** را در ردیف **age** کلیک کنید، و سپس دکمه آن را کلیک کنید تا کادر محاوره **Missing Values** ظاهر شود.

در این کادر محاوره با دو روش می توان داده بی اعتبار را تعیین کرد یا این که می توان، سه مقدار غیر معتبر مجزا را مشخص کرد (گزینه **Discrete Missing Values**)، یا یک دامنه از مقادیر به همراه مقدار گسسته دیگر را تعیین نمود.

گزینه **(Discrete Missing Values Range plus one optional)**. در حالت دوم در صورتی که علاوه بر دامنه مذکور محتوی یک مقدار هم بود باید در کادر **Discrete Values** آن مقدار را وارد نمود.

۳. گزینه **Discrete missing Values** را فعال نمایید.

۴. در کادر اول عدد **99** را تایپ کنید و بقیه کادرها را خالی بگذارید.

۵. **Ok** را کلیک کنید تا بعد از ذخیره تغییرات به پنجره ویرایشگر داده ها برگردید.

۶. در سلول **Values** در ردیف **age** کلیک کرده، و سپس دکمه آن را کلیک کنید تا کادر محاوره **Value Labels** باز شود.

۷. عدد **99** را در کادر **Value** تایپ کنید.

۸. عبارت **No Response** (بدون جواب) را در کادر **Value Label** تایپ نمایید.

۹. روی **Add** کلیک کنید تا این عنوان (لیبل) به فایل داده ها افزوده شود.

۱۰. **Ok** را کلیک کنید تا تغییرات ذخیره شود و به پنجره **Data Editor** برگردید.

مقادیر بی اعتبار برای یک متغیر رشته ای

مقادیر بی اعتبار برای متغیرهای رشته ای مشابه مقادیر عددی کنترل می شوند. برخلاف مقادیر عددی، کادرهای خالی در متغیرهای رشته ای به عنوان **missing** تعیین نشده است. اینها به عنوان رشته خالی تفسیر می شوند.

۱. در زبانه **Variable View** در پنجره **Data Editor** کلیک کنید.

۲. سلول **Missing** در ردیف **sex** را کلیک کرده، و سپس دکمه آن را کلیک کنید تا کادر محاوره **Missing Values** ظاهر شود.

۳. گزینه **Discrete Missing Values** را فعال نمایید.

۴. **NR** را در کادر متنی اول تایپ کنید.

مقادیر غیر معتبر مربوط به متغیرهای رشته ای حساس می باشند. بنابراین، **nr** به عنوان مقداری غیر معتبر رفتار نمی نماید. چون با حروف کوچک نوشته شده اند اما در کادر محاوره با حروف بزرگ تایپ شده اند.

۵. **Ok** را کلیک کنید تا تغییرات اعمال شود و به پنجره **Data Editor** برگردید.

اکنون می توانید یک عنوان به مقدار غیر معتبر اضافه نمایید.

۶. سلول **Values** در سطر **sex** را کلیک کرده، و دکمه آن را کلیک کنید تا کادر محاوره **Value Labels** باز شود.

۷. کلمه **NR** را در کادر **value** تایپ کنید.

۸. عبارت **NO Response** را در کادر **Value Label** وارد نمایید.

۹. دکمه **Add** را کلیک کنید تا این عنوان به پروژه افزوده شود.

۱۰. **Ok** را کلیک کنید تا تغییرات ذخیره شود و به پنجره ویرایشگر داده ها برگردید.

کپی و الصاق ویژگی های مقادیر (Copy و Paste)

بعد از آن که مشخصات متغیر را تعریف نمودید، می توانید این ویژگی ها را کپی کرده و به دیگر متغیرها اعمال کنید.

۱. در فضای **Variable View**، در اولین سلول مربوط به سطر خالی اول، کلمه **agedwed** را تایپ کنید.

۲. در ستون **Label**، عبارت **Age Married** را وارد نمایید.

۳. در سلول **Values** در سطر **age** کلیک کنید. اکنون کلیک راست کرده سپس گزینه **Copy** را انتخاب کنید.

۴. سلول **Values** را در سطر **agedwed** کلیک کنید، اکنون کلیک راست کنید و گزینه **Paste** را انتخاب نمایید.

در نتیجه مقادیر تعیین شده از متغیر **age** به متغیر **agedwed** اعمال می گردد.

۵. روی شماره ردیف **marital** کلیک کنید.
 ۶. مسیر **Edit > Copy** را از منوی اصلی برگزینید.
 ۷. شماره ردیف مربوط به ردیف خالی اول را کلیک کنید.
 ۸. مسیر **Edit > Paste** را از نوار منو برگزینید. در نتیجه، تمام ویژگی های متغیر **marital** به متغیر جدید اعمال می شود.
- برای داده های مقوله ای (اسمی، ترتیبی) با قابلیت **Define Variable Properties** می توانید عناوین مقدار و دیگر مشخصات متغیر را تعیین کنید. این قابلیت:
- ✱ مقادیر داده های واقعی را بررسی کرده و تمام مقادیر داده ای یکتا را برای هر متغیر انتخابی فهرست می نماید.
 - ✱ مقادیر بدون عنوان را شناسایی کرده و یک قابلیت خود-عنوان (**auto-Label**) فراهم می آورد.
 - ✱ امکان کپی کردن عناوین مقدار تعریف شده از متغیر دیگر به متغیر انتخابی یا از متغیر انتخابی به متغیرهای اضافی متعدد را فراهم می آورد.
- این مثال از فایل داده های **demo.sav** استفاده کرده است. عناوین مقدار این فایل قبلاً تعیین شده است؛ بنابراین قبل از آغاز کار بیاید یک مقدار را برای آن مواردی که عنوان مقدار آن مشخص نشده است وارد نماییم.
۱. در فضای **Date View** از پنجره ویرایشگر داده ها، اولین سلول داده های متغیر **ownpc** را کلیک کرده و عدد **99** را وارد کنید.
 ۲. مسیر **Data > Define Variable properties** را از منوی اصلی برگزینید.
 ۳. گزینه **Owns Computer [ownpc]** را در فهرست **Variables to Scan** کلیک کنید و تا **Own** بکشید.
 ۴. دکمه **Continue** را کلیک کنید.
 ۵. در قسمت **Scanned variable List**، گزینه **Ownpc** را انتخاب کنید.
 ۶. دکمه **Suggest** را کلیک کنید.
 ۷. گزینه **Ordinal** را فعال کرده و دکمه **Continue** را کلیک کنید.
 ۸. در ستون **Label** کنار مقدار **99**، عبارت **No answer** را تایپ کنید.

۹. سپس گزینه مربوط به ستون **Missing** را فعال نمایید. با این کار، مقدار **99** به صورت **user missing** شناخته می شود. مقادیری که به صورت **user missing** تعیین می شوند از اغلب محاسبات استثناء می شوند.

با توجه به اینکه تغییرات مربوط به مشخصات متغیر **Ownpc** کامل شد، بیاید همان سطح اندازه گیری، عناوین مقدار، و مقادیر غیر معتبر را برای متغیرهای دیگر این فهرست تعیین نماییم.

۱۰. در قسمت **Copy Properties**، دکمه **To Other Variables** را کلیک کنید.

۱۱. در کادر محاوره **Apply Labels and Level**، تمام متغیرهای موجود در فهرست را انتخاب نمایید، و سپس **Copy** را کلیک کنید.

حال اگر هر کدام دیگر از متغیرها را در کادر محاوره **Scanned Variable List** برگزینید متوجه خواهید شد که مشخصات آن مشابه مشخصات متغیر **ownpc** است.

۱۲. **Ok** را کلیک کنید تا تمام مشخصات متغیر تعیین شده ذخیره گردد.



مبحث را در مرجع کاربردی SPSS 20 (۶) دنبال نمایید.



Telegram.me/iepnu
کانال تخصصی مهندسی صنایع دانشگاه پیام نور