

## کدگذاری مجدد متغیرها

کدگذاری مجدد، به معنای تغییر کدهایی است که در ابتدا به متغیرها و طبقات داده‌ایم و در موارد متعددی نیازمند این هستیم که کدهایی که ابتدا اختصاص داده‌ایم را تغییر دهیم. کدگذاری مجدد یک از پرکاربردترین مراحل آماده‌سازی داده‌ها محسوب می‌شود. برای مقاصد زیر متغیرها را کدگذاری مجدد می‌کنیم:

- ۱- **تبدیل مقادیر فاصله‌ای به مقادیر ترتیبی:** برای مثال می‌توانیم معدل افراد را از حالت فاصله‌ای/نسبی خارج کرده و در سه دسته معدل پایین (زیر ۱۴)، معدل متوسط (۱۴ تا ۱۷) و معدل بالا (بالای ۱۷) قرار دهیم. یا می‌توانیم افراد را برحسب درآمدشان در سه طبقه کم‌درآمد، میان‌درآمد و پردرآمد قرار دهیم.
  - ۲- **تقلیل و کاهش تعداد طبقات:** برخی از مصادیق کاربرد این شیوه عبارت است از: الف) بخواهیم افراد را بر حسب تحصیلات به جای پنج طبقه در دو طبقه قرار دهیم: دیپلم و پایین‌تر و طبقه دارای تحصیلات دانشگاهی. ب) بخواهیم طبقات گویه‌های طیف لیکرت را از پنج طبقه به سه طبقه تقلیل بدهیم. در این حالت، پنج طبقه کاملاً مخالفم، مخالفم، بی‌نظر، موافقم و کاملاً موافقم را در سه طبقه مخالفم، بی‌نظر و موافقم خلاصه می‌کنیم. ج) زمانی که پاسخ‌های ارائه شده به طبقه‌ای خیلی اندک است بهتر است آن طبقه را با طبقه دیگری ادغام کنیم. فراوانی بسیار پایین ممکن است جدول را گمراه کننده و نتایج و تحلیل‌ها را دچار تحریف کند.
  - ۳- **یکسان‌سازی جهت سوالات:** زمانی که در سنجش یک مفهوم یا سازه با سوالات منفی و مثبت به صورت همزمان مواجه هستیم باید سوالات مثبت و منفی را هم‌جهت کنیم. فرض کنیم برای سنجش اعتماد بین فردی سه سوال در قالب طیف لیکرت سه گزینه‌ای (مخالفم، تاحدودی و موافقم) طرح کرده‌ایم که شامل دو سوال مثبت است که با این جمله‌بندی مطرح شده است: «به اعضای خانواده‌ام اعتماد دارد» و «به بستگانمان اعتماد دارد» و یک سوال منفی است که با این جمله‌بندی طرح شده است: «به همسایگانمان کاملاً بی‌اعتمادم». در هنگام ساختن مقیاس باید شیوه نمره‌دهی سوالات مثبت و منفی را یکسان و هم‌جهت کرد تا نمره کل هر فرد در مقیاس تفسیرپذیر باشد.
- در سوالات مثبت اعتماد (اعتماد به اعضای خانواده و بستگان)، انتخاب گزینه موافقم به معنای اعتماد داشتن است اما در سوال اعتماد به همسایگان که یک سوال منفی است، انتخاب گزینه موافقم به معنای بی‌اعتمادی است که در این جا باید جهت نمره‌دهی این سوال منفی را با سوالات مثبت یکسان کرد و کدگذاری مجدد کرد.

### مثال

در مثال کتاب، معدل کارشناسی در سطح فاصله‌ای سنجیده شده است که ما قصد داریم پاسخگویان را برحسب معدل کارشناسی‌شان در سه طبقه قرار دهیم:

معدل پایین: شامل معدل کمتر از ۱۴

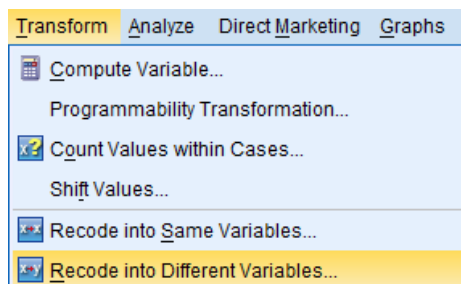
معدل متوسط: شامل معدل ۱۴ تا ۱۷

معدل بالا: شامل معدل بالاتر از ۱۷

اجرا:

دستور زیر را اجرا می کنیم:

Transform ---> Recode into Different Variables



(۱) ابتدا متغیر موردنظر را از کادر سمت چپ به این کادر منتقل می کنیم.

(۲) در کادر Name نام جدیدی برای متغیر جدید می سازیم. گزینه Change را انتخاب می کنیم تا نام جدید اعمال شود.

گزینه کدهای قدیم و جدید (Old and New Values) را انتخاب می کنیم.

در پنجره کدها یا مقادیر جدید و قدیم (Old and New Values) مطابق شکل تغییرات را اعمال می کنیم. این پنجره برای آسانی آموزش به دو بخش تقسیم شده است.

در پنجره مقادیر جدید و قدیم برحسب دامنه نمراتی که تعیین کرده ایم کدهای تغییر یافته هر طبقه را وارد می کنیم:

۱۰ تا ۱۳.۹۹ = کد ۱

۱۴ تا ۱۷ = کد ۲

۱۷.۰۱ تا ۲۰ = کد ۳

به عنوان مثال برای طبقه آخر یا کد ۳ (و در کادر کدهای قدیم یا Old Value) به ترتیب زیر عمل می‌کنیم:

گزینه مقدار یا کد (Value) هنگامی به کار می‌رود که بخواهیم یک عدد را با یک عدد دیگر جایگزین کنیم، مثلاً بخواهیم کد ۵ را با کد ۱ جایگزین کنیم. اگر بخواهیم مانند مثال کتاب، دامنه‌ای از نمرات را با یک عدد جایگزین کنیم، از دستور دامنه نمرات (Range) استفاده می‌کنیم.

در کادر کدها یا مقادیر قبلی (Old Value) گزینه (Value) دامنه (Range) نمرات را انتخاب می‌کنیم و در کادرهای ایجاد شده عدد ۱۷.۰۱ تا (through) عدد ۲۰ را می‌نویسیم. در واقع دامنه نمرات مدنظر هر طبقه را مشخص می‌کنیم.

بعد از انجام دستورات فوق، وارد کادر کد جدید (New Value) می‌شویم.

در کادر Value کد جدید را که عدد ۳ است می‌نویسیم. سپس بر روی گزینه Add کلیک می‌کنیم تا طبقه‌بندی جدید اعمال شود. این مراحل را برای دو طبقه دیگر هم انجام می‌دهیم. بعد از تعیین تمامی کدهای جدید، گزینه‌های Continue و سپس OK را انتخاب می‌کنیم.

نکته: هیچ کدام از طبقات نباید با هم همپوشانی داشته باشند و دامنه نمرات هر کدام از طبقات باید از یکدیگر متمایز باشد. مثلاً نمی‌توانیم عدد ۱۷ را در دو طبقه قرار بدهیم. باید در یک طبقه که طبقه دوم است مقدار ۱۷ و در طبقه دیگر مقدار بزرگتر از ۱۷ (یعنی عدد ۱۷.۰۱) قرار داده شود.

### نتیجه:

با اجرای دستور بالا متغیری جدید در پنجره داده‌ها تشکیل می‌شود که نمرات و کدهای آن تغییر کرده است و مطابق کدها و طبقاتی است که ما مشخص کرده‌ایم.

مقایسه دو روش کدگذاری مجدد: برای کدگذاری مجدد متغیرها دو روش در برنامه SPSS وجود دارد. که دستور این دو در کنار یکدیگر بوده و در جدول زیر به مقایسه این دو روش پرداخته شده است.

شکل ۲-۴- جدول مقایسه روش‌های کدگذاری

در این روش متغیر جدیدی ساخته نمی‌شود و تغییرات روی همان متغیر قبلی انجام می‌شود. در نتیجه در این روش داده‌های اولیه از بین رفته و کدهای جدید، جایگزین کدهای قبلی می‌شود و داده‌های جدید تشکیل می‌شود.

روش کدگذاری روی متغیر موجود  
Recode into Same Variables

ستونی جدید و متغیری جدید در پنجره داده‌ها تشکیل می‌شود. در این روش هم متغیر اولیه باقی مانده و هم متغیری جدید در برنامه تشکیل می‌شود. به جهت حفظ داده‌های اولیه، توصیه می‌گردد که همواره از این روش استفاده کنیم.

روش کدگذاری با ساخت متغیر جدید  
Recode into Different Variables