برنامج التحليل الإحصائي SPSS

التعامل مع البيانات في SPSS: إعادة ترميز المتغيرات

رابط الدورة على الإنترنت : https://library.wpu.edu.sy/?page_id=7028&lang=ar

لمزيد من الدورات التدريبية: https://library.wpu.edu.sy/?page_id=7019&lang=ar

لأي استفسار: Waseem.ramadan@wpu.edu.sy

جدول المحتويات

جدول الأشكال 2

1 إعادة ترميز (تحويل) المتغيرات في SPSS 3

1 - 1 إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة 3

1 - 1 - 1 قيم المتغيرات الجديدة والقديمة Old and New Variables 5

1 - 1 - 2 خيار إذا كان IF... في مربع حوار إعادة الترميز 7

1 - 2 إعادة الترميز إلى المتغيرنفسه 9

1 - 3 تطبيق على إعادة ترميز المتغير 9

1 - 3 - 1 دمج الفئات في متغير فئوي 9

1 - 3 - 2 تحويل متغير مستمر إلى متغير فئوي 15

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning @ WPU University

جدول الأشكال

شكل 1: إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة Recode into Different Variables 4
شكل 2: مربع حوار إعادة ترميز المتتغير إلى متغيرات مختلفة..... 4
شكل 3: مربع حوار قيم المتغيرات القديمة والجديدة..... 6
شكل 4 : مربع حوار إذا الشرطية لاختيار حالات محددة من قيم المتغير القديم..... 8
شكل 5 :تعريف متغير السنة الدراسية Rank..... 10
شكل 6: إعطاء اسم ووصف للمتغير الجديد RankSection 11
شكل 7: نتيجة ترميز قيم المتحول السنة الدراسية إلى الشعبة بالطريقة الأولى..... 12
شكل 8: نتيجة ترميز قيم المتحول السنة الدراسية إلى الشعبة بالطريقة الثانية المختصرة..... 14
شكل 9 :تغيير مواصفات المتغير الجديد في نافذة Variable View..... 14
شكل 10: بيانات المتغير الجديد بعد إعادة الترميز..... 15
شكل 11: إعطاء اسم ووصف للمتغير الجديد HeightCat..... 17
شكل 13: ترميز قيم المتغير الجديد HeightCat 18
شكل 14 :تغيير مواصفات المتغير الجديد في نافذة Variable View 19
شكل 15: بيانات المتغير الجديد بعد إعادة الترميز..... 19

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning @ VPU University

1 إعادة ترميز (تحويل) المتغيرات في SPSS

تريد أحيانا تحويل متغير من خلال تجميع فئاته، أو قيمه معاً .على سبيل المثال، قد ترغب في تغيير متغير مستمر إلى متغير نوعي، أو قد ترغب في دمج فئات متغير نوعي مع بعضها، ويسمى هذا النوع من التحويل *إعادة ترميز* .

في SPSS ، هناك ثلاثة خيارات أساسية لإعادة ترميز المتغيرات:

1. إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة Recode into Different Variables
2. إعادة الترميز في نفس المتغير Recode into Same Variables
3. استخدام إذا الشرطية DO IF في محرر الأوامر Syntax Editor

كل من هذه الخيارات تسمح بإعادة ترميز متغير موجود .إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة و DO IF تقوم بإنشاء متغير جديد بدون تعديل المتغير الأصلي، في حين أن إعادة الترميز في نفس المتغير تقوم بكتابة القيم الجديدة بشكل دائم في حقل المتغير الأصلي .بشكل عام، من الأفضل إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة بحيث تبقى البيانات الأصلية بدون تغيير في مكانها، ويمكن بسهولة الوصول إلى البيانات الأصلية إذا كنت بحاجة إلى إجراء تغييرات مختلفة في وقت لاحق.

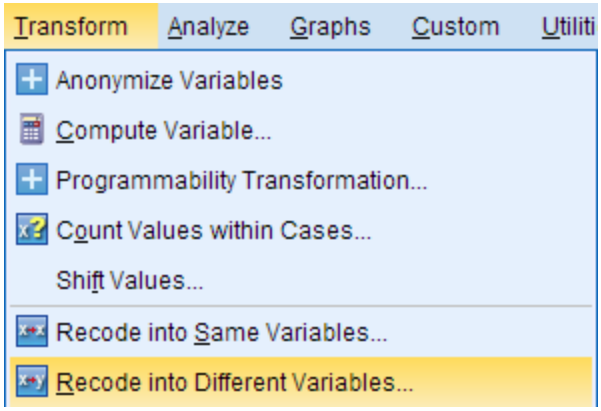
1 - 1 إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة

إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة يحول المتغير الأصلي إلى متغير جديد .وهذا يعني أن التغييرات لا تتم بالكتابة فوق المتغير الأصلي؛ يتم بدلا من ذلك تطبيقها على نسخة ثانية من المتغير الأصلي تحت اسم جديد.

لإعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة، انقر فوق **تحويل** >**إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة** . شكل 1

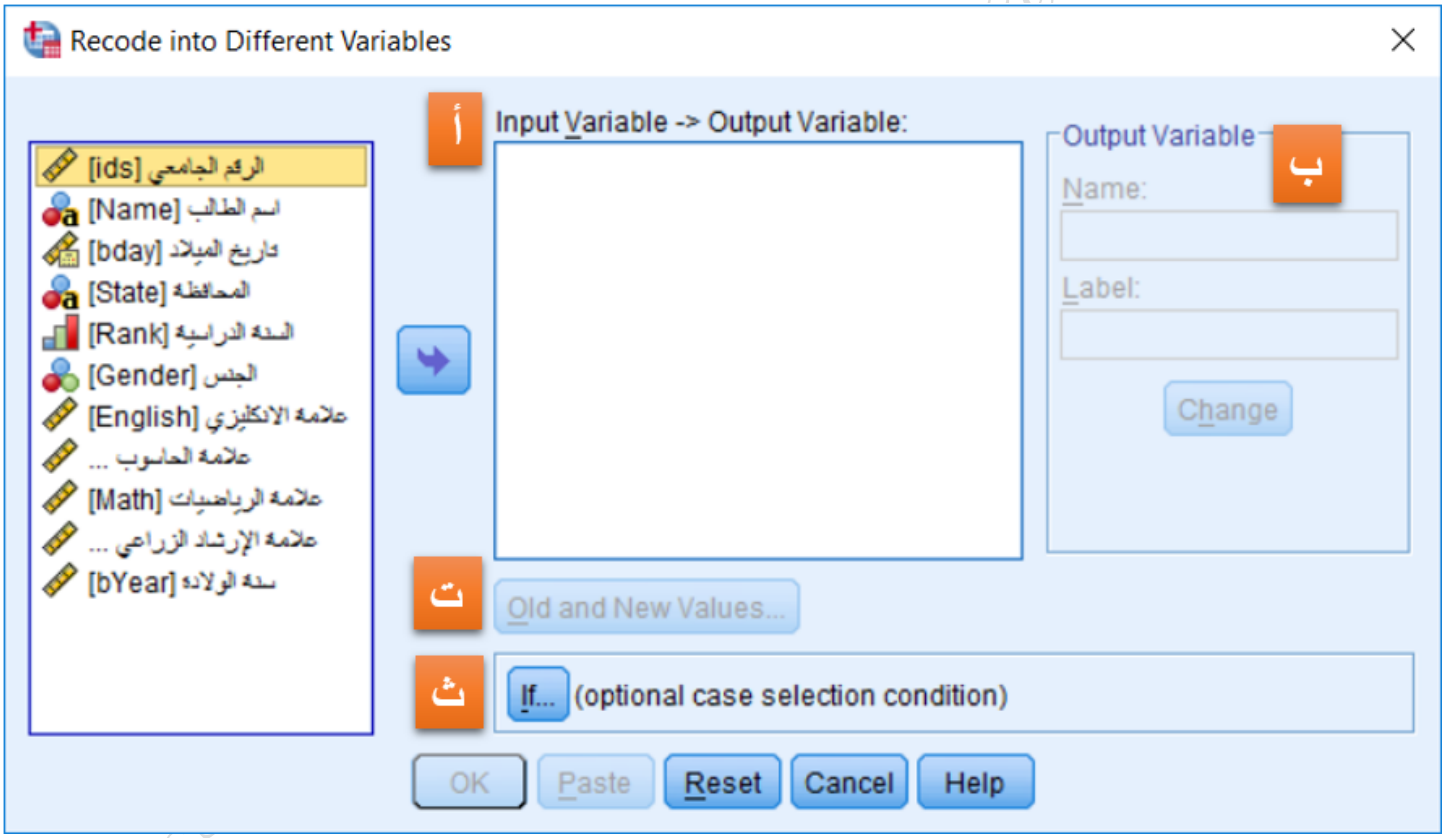
Transform > Recode into Different Variables.

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning@ VNU University



شكل 1: إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة Recode into Different Variables

سيظهرمربع حوار إعادة ترميز المتغير إلى متغيرات مختلفة. شكل 2



شكل 2: مربع حوار إعادة ترميز المتغير إلى متغيرات مختلفة

يسرد العمود الأيسر في مربع حوار إعادة ترميز المتغير إلى متغيرات مختلفة (شكل 2) كافة المتغيرات في مجموعة البيانات .حدد المتغير الذي ترغب في إعادة ترميزه بالنقر عليه .انقر فوق السهم في الوسط لتحريك المتغير المحدد إلى مربع النص في الوسط عند الحرف (أ).

© WPU University
Dr. Wasim

أ- **متغيرالدخل** <- **متغيرالخرج Output Variable** <- **Input Variable :**يسرد مربع النص في الوسط المتغيرات التي اخترتها لإعادة ترميزها، فضلا عن اسم المتغير الجديد بعد إعادة ترميز .سيتم تعريف الاسم الجديد في مربع الحوار بجانب الحرف (ب)

ب- **متغير الخرج Output Variable :** تحديد اسم ووصف للمتغير الجديد عن طريق كتابة هذه المعلومات في حقول النص المجاورة. وبمجرد الانتهاء، انقر فوق **تغيير Change** . سيعرض مربع النص في الوسط (أ) الآن كل من اسم المتغير الأصلي وكذلك اسم المتغير الجديد.

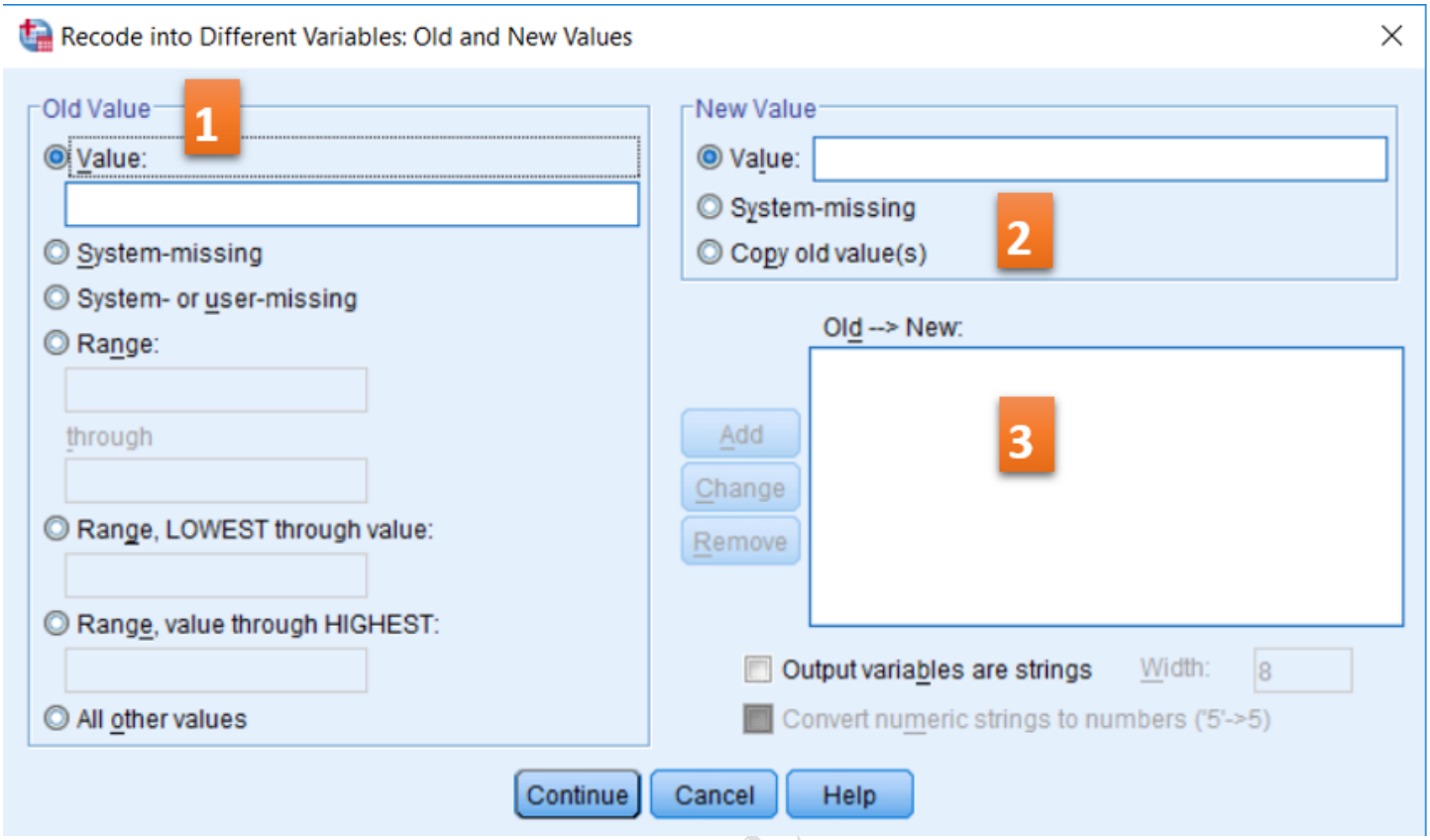
ت- قيم **المتغيرات الجديدة والقديمة Old and New Variables :** تحديد الطريقة التي ترغب من خلالها في إعادة ترميز قيم المتغيرات المختارة.

ث- **إذا الشرطية IF**: يسمح هذا بتحديد الشروط التي سيتم تطبيقها لاختيار البيانات المراد استخدامها لإعادة ترميز المتغير. سنناقش **هذا** الخيار بمزيد من التفاصيل في وقت لاحق (الفقرة 1 - 1 - 2 خيار إذا كان IF... في مربع حوار إعادة الترميز صفحة 7).

1 - 1 - 1 قيم المتغيرات الجديدة والقديمة Old and New Variables

بمجرد النقر فوق الخيار قيم **المتغيرات الجديدة والقديمة Old and New Variables** ، سيظهر مربع حوار جديد (شكل 3) حيث ستتمكن من تحديد كيفية تحويل القيم. القديمة إلى قيم جديدة.

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning @ VPU University



شكل 3: مربع حوار قيم المتغيرات القديمة والجديدة

1- **القيمة القديمة Old Value:** تحديد نوع القيمة التي ترغب في إعادة ترميزها. وفيها:

- **القيمة Value:** أدخل ترميز رقمي محدد يمثل فئة موجودة.
- **القيم المفقودة للنظام System-missing:** تنطبق على أي قيم مفقودة النظام والتي تظهر على شكل نقطة في خلايا البيانات (".").
- **القيم المفقودة للمستخدم أو النظام System-or user-missing:** تنطبق على أي قيم مفقودة النظام والتي تظهر على شكل نقطة في خلايا البيانات (".") أو القيم المفقودة الخاصة التي يحددها المستخدم في نافذة عرض المتغير Variable View.
- **مجال Range:** للاستخدام مع فئات أو متغيرات مستمرة .يتم إدخال الحدود الدنيا والعليا للقيم المراد إعادة ترميزها. سوف يشمل المجال أيضاً قيم البيانات التي تساوي بالضبط حدوده العليا والدنيا. كل القيم الواقعة ضمن هذا المجال في بيانات المتغير القديم ستأخذ قيمة واحدة فقط في المتغير الجديد.
- **مجال ، من أقل قيمة للبيانات إلى Range, LOWEST through value :** إعادة ترميز كل القيم الواقعة ضمن المجال ابتداءً من القيمة الصغرى للبيانات وحتى القيمة الحالية المحددة في الخيار الحالي. كل القيم الواقعة ضمن هذا المجال في بيانات المتغير القديم ستأخذ قيمة واحدة فقط في المتغير الجديد.

Dr. Wasim Ramadan For SPSS

- **مجال ، من القيمة حتى أعلى قيمة للبيانات Range, value through HIGHEST :** إعادة ترميز كل القيم الواقعة ضـــمن المجال ابتداءً من القيمة الحالية المحددة في الخيار الحالي وحتى القيمة العظمى للبيانات. كل القيم الواقعة ضمن هذا المجال في بيانات المتغير القديم ستأخذ قيمة واحدة فقط في المتغير الجديد.
- **كل القيم الأخرى All other values :**ينطبق على أي قيمة لا تتمثل صراحة وفقا لقواعد إعادة الترميز السابقة .إذا كنت تستخدم هذا الإعداد، فيجب استخدامه في الخطوة الأخيرة.

ملاحظة: عندما إعادة ترميز المتغيرات، يجب التعامل دائما مع القيم المفقودة Missing Value **أولاً**. تحدث الأخطاء الأكثر شيوعاً عادة في إعادة الترميز عندما لا تخبر SPSS صراحة ما يجب القيام به مع القيم المفقودة. بشكل مفصل أكثر يتم إعادة ترميز القيم المفقودة بشكل خاطئ في واحدة من الفئات الجديدة عند استخدام خيارات " **Range, LOWEST through value** " أو **"Range value through HIGHES.**

2- **القيمة الجديدة New Value:** تحديد القيمة الجديدة للمتغير الخاص بك . يتضمن ثلاث خيارات:

- **القيمة Value:** أدخل ترميز رقمي محدد يمثل القيمة الجديدة.
- **القيم المفقودة للنظام System-missing:** ســـيتم اعتبار القيمة الجديدة ومعالجتها على أنها قيمة مفقودة للنظام والتي ستظهر على شكل نقطة في خلايا البيانات (".").
- **نسخ القيم القديمة Copy old Value:** سيتم نسخ القديمة كما هي إلى المتغير الجديد.

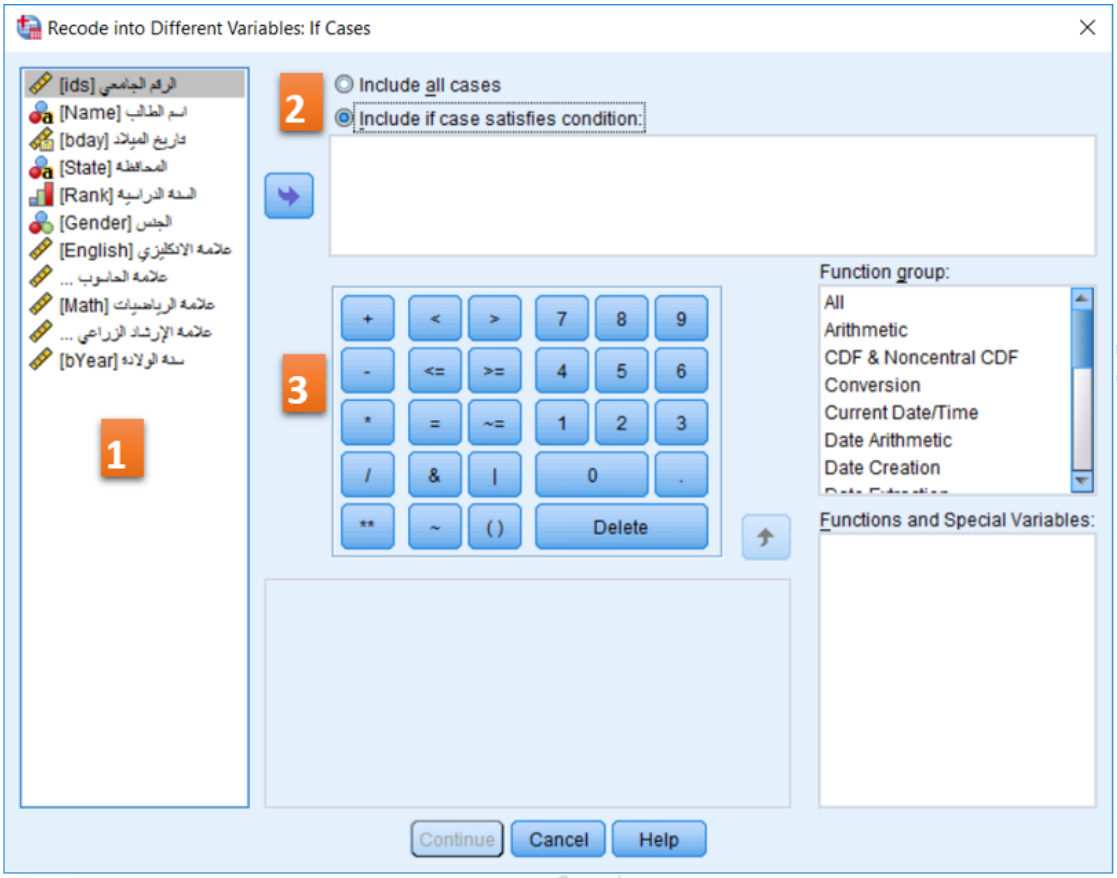
3- **قديم <-جديد Old -> New:** بمجرد اختيار القيم القديمة والجديدة للمتغير الذي اخترته في (1) و (2)، انقر فوق **إضافة** في المنطقة (3) .ستظهر إضافة الترميز الذي قمت بتحديده الآن في حقل النص .إذا كنت بحاجة إلى تغيير واحد من التغييرات التي قمت بإضافتها إلى **قديم <- جديد** ، انقر عليه وقم بإجراء التغييرات في (1) و (2) ثم انقر الزر تغيير Change في المنطقة (3)عند الانتهاء.

ســـوف تحتاج إلى تكرار هذه الخطوات لكل قيمة من القيم التي ترغب في إعادة ترميزها .وبمجرد الانتهاء من تحديد جميع التغييرات التي ترغب في عملها للمتغير المحدد، انقر فوق زر "متابعة Continue".

2 - 1 - 1 خيار إذا كان ...IF في مربع حوار إعادة الترميز

أحيانا قد ترغب في إعادة ترميز القيم لمتغير معين إذا تحققت شـــروط معينة في البيانات الخاصـــة بك .وهذا يعني أن الحالات التي تتوافر فيها الشروط سيتم ترميزها، والحالات التي لا تستوفي الشروط سيتم تعيينها على أنها قيم مفقودة .لتحديد مثل هذه الشروط، انقر فوق الخيار **إذا** ...IF (الحرف (ث) في الشكل 2) لإحضار مربع الحوار إذا الشرطية If cases في إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة. انظر الشكل 4.

Dr. Wassim Ramadan | SPSS Learning @WPU University



شكل 4: مربع حوار إذا الشرطية لإختيار حالات محددة من قيم المتغير القديم

1- **العمود الأيسر**: يعرض كافة المتغيرات في مجموعة البيانات .سوف تستخدم واحد أو أكثر من المتغيرات لتحديد الشروط التي يجب أن تطبق لإعادة ترميز المتغيرات.

2- الخيارات الافتراضية لإعادة الترميز هي **بإضافة جميع الحالات Include all cases.** لتحديد الشروط التي يجب أن تطبق على إعادة ترميز، سوف تحتاج إلى الضغط على **إذا كانت الحالة تلبي الشرط Include if case satisfies condition.** سوف يسمح لك هذا بتحديد الشروط التي سيتم تطبيقها على إعادة ترميز البيانات الخاصة بك.

3- يضم المركز ما يشبه الألة الحاسبة، والعوامل المنطقية ، والتي يمكنك استخدامها لتحديد الشروط التي سيتم تطبيقها على إعادة ترميز البيانات .هناك أنواع كثيرة من الشروط التي يمكن أن تحدد عن طريق اختيار متغير (أو متغيرات متعددة) من العمود الأيسر، نقلها إلى حقل النص في الوسط، واستخدام الأزرار الزرقاء لتحديد القيم (على سبيل المثال، "1") والعمليات (على سبيل المثال ، +، *، /) .يمكن أيضا استخدام الخيارات في القائمة **مجموعة التوابع Function Group.**

عند الانتهاء من تحديد الشروط التي سيتم تطبيقها على إعادة ترميز البيانات، انقر فوق **متابعة Continue** .

Dr. Wasim Ramadan For SPSS University

ملاحظة: لا تشـمل إعادة الترميز القدرة على إضـافة تسـميات إلى قيم الفئات جديدة. لذلك مباشـرة بعد إعادة الترميز، يجب إضافة تسميات إلى القيم الرقمية الجديدة في نافذة عرض المتغير Variable View.

1 - 2 إعادة الترميز إلى المتغير نفسه

إعادة الترميز في نفس المتغير **تحويل <إعادة ترميز إلى المتغيرات نفسـه Transform > Recode into Same Variables** يعمل بنفس الطريقة كما هو موضـح أعلاه، باسـتثناء أن أي تغييرات سـوف تقع على حقل المتغير الأصلي بشكل دائم .وهكذا سيتم استبدال القيم الأصلية بالقيم الجديدة.

1 - 3 تطبيق على إعادة ترميز المتغير

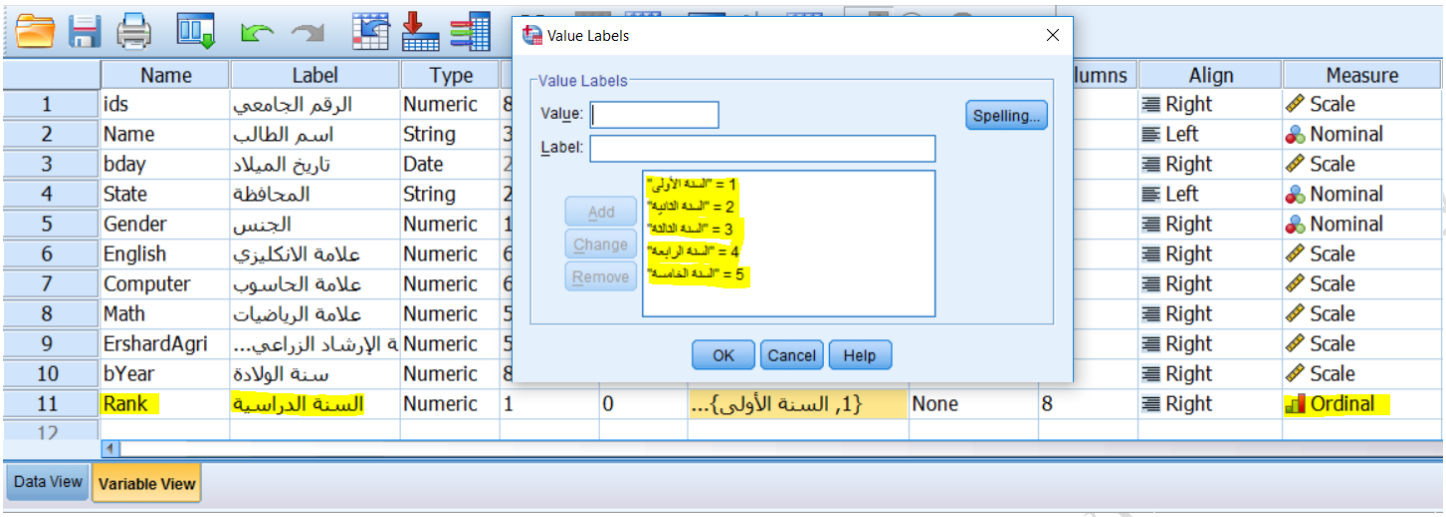
فيما يأتي مثالين تطبيقيين عن إعادة ترميز متحولين: الأول نوعي أو فئوي (اسـمي أو ترتيبي) والثاني كمي (متغير مستمر).

1 - 3 - 1 دمج الفئات في متغير فئوي

يتم ترميز المتغير المعبر عن السنة الدراسية عادة برقم (من 1 إلى 5 للكليات الهندسية مثلاً: 1 يعبر عن السنة الأولى و 2 عن الثانية وهكذا إلى 5 عن السنة الخامسة). بعض الكليات في الجامعة فيها شعبة تخصص والباقي يتخرج منها الطالب من الشعبة العامة. يتم اختيار شعبة التخصص عادة إن وجدت في السنة الرابعة. وهكذا إذا كان لدينا متغير السنة الدراسية المبين في الشكل 5.

ونريد إنشاء متحول جديد RankSection للتعبير عن الشعبة (عامة أو اختصاص) بدلاً من السنة الدراسية كما هو موضح في الجدول 1.

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning @ WPU University



شكل 5: تعريف متغير السنة الدراسية Rank

جدول 1: تحويل قيم متغير السنة الدراسية إلى متحول شعبة الاختصاص

اسم المتغير القديم Rank			اسم المتغير الجديد: RankSection الوصف Label: الشعبة	
السنة	القيمة		الشعبة	القيمة
الأولى	1	←	عامة	1
الثانية	2			
الثالثة	3			
الرابعة	4	←	اختصاص	2
الخامسة	5			

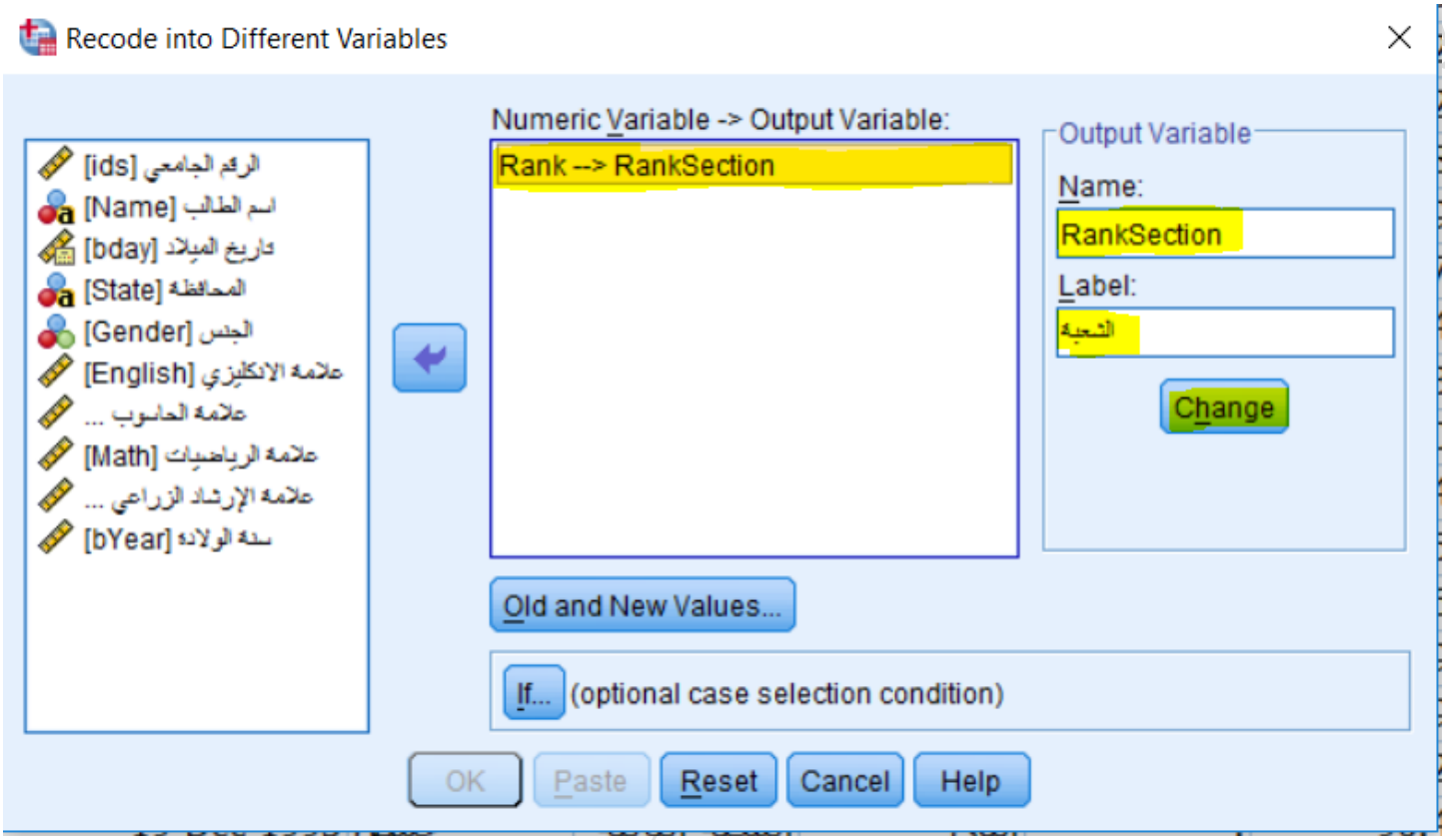
خطوات التنفيذ

4. كما سلف ذكره سابقاً توجد ثلاث طرق مختلفة تؤدي إلى نتائج مماثلة للحصول على المطلوب. سنستخدم فقط طريقة واحدة منها. **باســـتخدام مربع الحوار** إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة Recode into Different Variables (راجع الفقرة 1 - 1إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة ص 3 لمزيد من المعلومات التفصيلية).

تخبر هذه الطريقة SPSSبالضبط كيفية تحويل كل فئة قديمة إلى فئة جديدة.

1. انقر **تحويل <إعادة الترميز إلى متغيرات المختلفة Transform > Recode into Different Variables**.
2. انقر نقرا مزدوجا فوق متغير الســـنة الدراســـية Rank لنقله إلى منطقة متغير الإدخال <- الإخراج -> Variable Output Variable box (المنطقة (أ) في الشكل 2). في منطقة متغير الخرج Output Variable (المنطقة (ب)

في الشـــكل 2)، قم بإعطاء المتغير الجديد اســـم *RankSection*، ووصـــف label *الشـــعبة* ثم انقر فوق **تغيير Change**. انظر الشكل 6.



شكل 6: إعطاء اسم ووصف للمتغير الجديد RankSection

3. انقر على زر **قيم قديمة وجديدة**. (المنطقة (ت) في الشكل 2). وقم بالتالي:

a. التعامل مع القيم المفقودة Missing Values أولا: في مجال القيمة قديم انقر القيم **المفقودة للنظام**. في المنطقة قيمة جديدة انقر القيم **المفقودة للنظام**. ثم انقر فوق **إضافة Add**.

b. تحديد قيم فئة الشعبة العامة (1) :

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **القيمة** Value وأدخل **1**. في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value** **وأدخل 1**. ثم انقر فوق إضافة Add.

ii. في منطقة القيمة القديمة انقر **القيمة Value** **وأدخل 2**. في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value** **وأدخل 1**. ثم انقر فوق إضافة Add.

iii. في منطقة القيمة القديمة انقر **القيمة Value** **وأدخل 3** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value** **وأدخل 1**. ثم انقر فوق إضافة Add.

c. تحديد قيم فئة شعبة الاختصاص (2):

Dr. Wassim Ramadan For

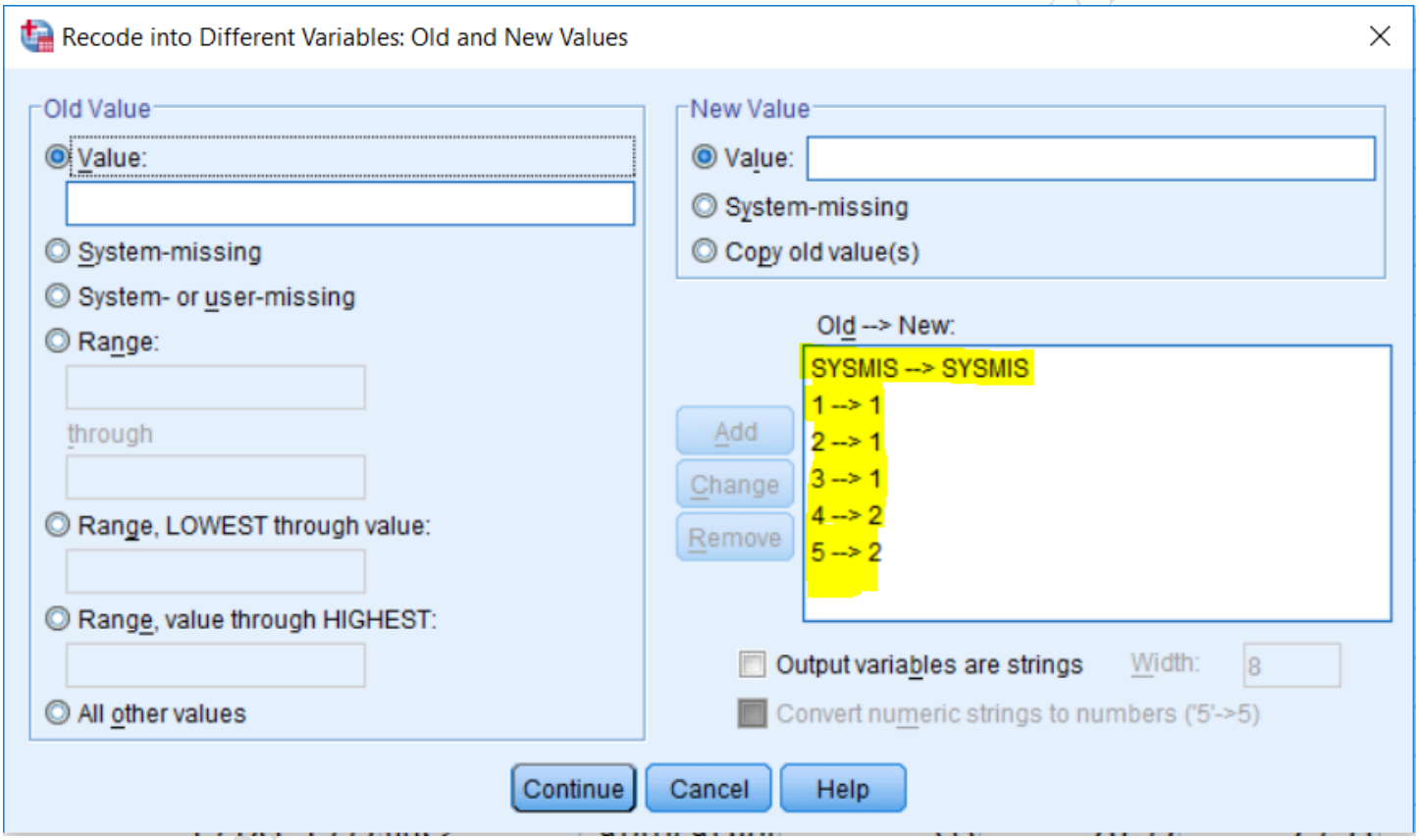
i. في منطقة القيمة القديمة انقر **القيمة Value** وأدخل **4** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value** وأدخل **2**. ثم انقر فوق إضافة Add.

ii. في منطقة القيمة القديمة انقر **القيمة Value** وأدخل **5** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value** وأدخل **2**. ثم انقر فوق إضافة Add.

d. عند الانتهاء، انقر فوق متابعة.

4. انقر **OK**.

الشكل التالي (شكل 7) يوضح النتيجة النهائية لترميز القيم.



شكل 7: نتيجة ترميز قيم المتحول السنة الدراسية إلى الشعبة بالطريقة الأولى

Dr. Wassim VPU University

طريقة ثانية

يمكن اختصار الخطوة b من الخطوة 3 السابقة بعدد أقل من الخيارات. فقط اتبع التالي:

a. تحديد قيم فئة الشعبة العامة (1) :

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **من أقل قيمة للبيانات إلى Range, LOWEST through value** وأدخل **3** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value وأدخل 1**. ثم انقر فوق إضافة Add.

هذا يعني قم بترميز القيم التي تقع في المجال من أصـغر قيمة (هنا 1 للسـنة الأولى) وحتى القيمة المحددة (قمنا بتحديد 3 أي السنة الثالثة) على أنها شعبة عامة.

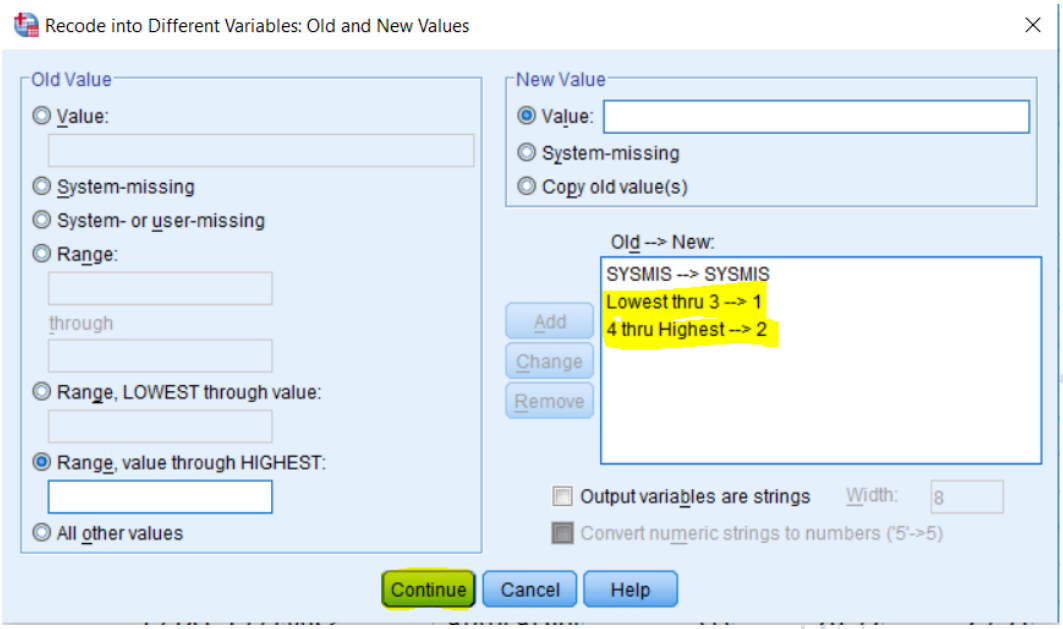
b. تحديد قيم فئة شعبة الاختصاص (2):

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **من القيمة حتى أعلى قيمة للبيانات Range, value through HIGHEST وأدخل 4** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value وأدخل 2**. ثم انقر فوق إضافة Add.

هذا يعني قم بترميز القيم التي تقع في المجال من القيمة المحددة (هنا 4 للسـنة الرابعة) وحتى أعلى قيمة للبيانات (5 أي السنة الخامسة) على أنها شعبة اختصاص.

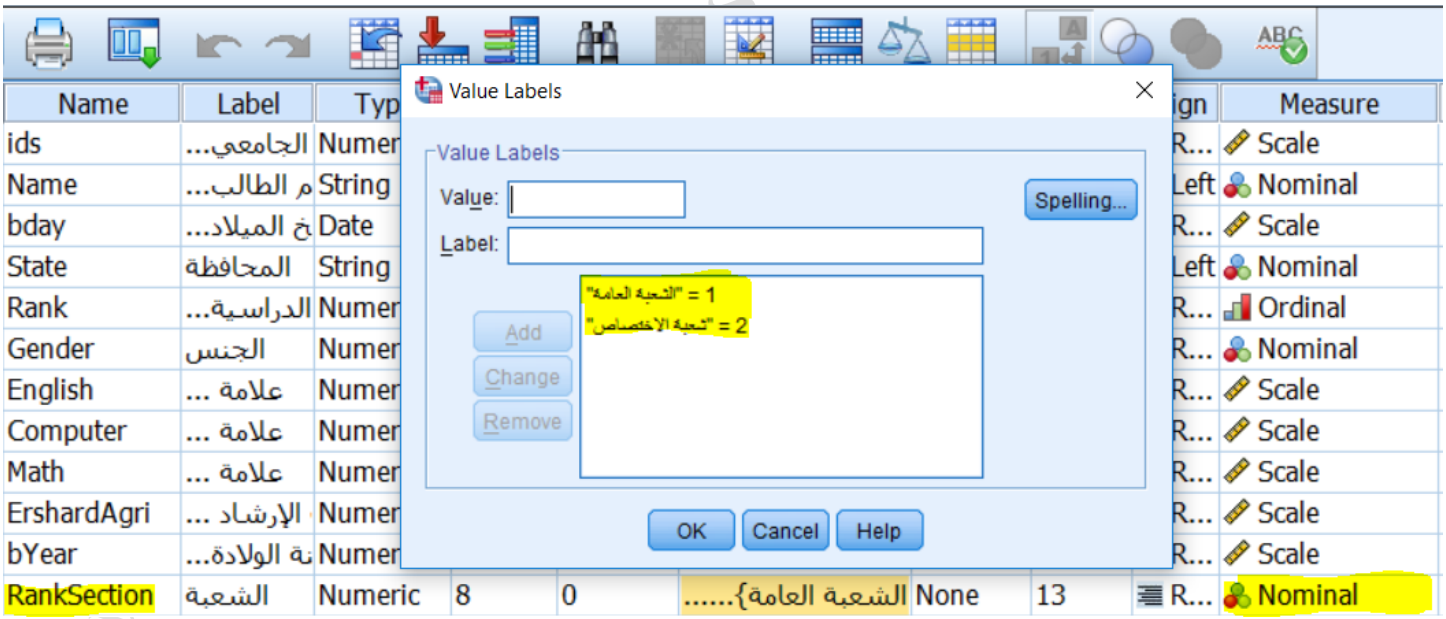
الشكل 8 يوضح نتيجة التنفيذ.

Dr. Wassim Ramadan University



شكل 8: نتيجة ترميز قيم المتحول السنة الدراسية إلى الشعبة بالطريقة الثانية المختصرة

بعد إعادة الترميز، نذهب إلى نافذة عرض المتغير Variable View ونقوم بتسمية قيم المتغير الجديد. انظر الشكل 9



شكل 9: تغيير مواصفات المتغير الجديد في نافذة Variable View

ملاحظة: بالذهاب إلى صفحة البيانات تجد المتغير الجديد قد أضيف جنباً إلى جنب مع باقي المتغيرات والمتغير القديم أيضاً (شكل 10). يجب التأكد في هذه المرحلة من صحة البيانات الناتجة فمن الممكن أن تكون قد ارتكبت خطأً بطريق

الصـدفة أو بدون انتباه. إذا كانت البيانات صـحيحة فيمكن اسـتخدام المتحول الجديد كأي متحول أخر في التحاليل الإحصـائية المتوفرة.

1 : Rank

	Rank	RankSection	bday	State	Gender
6	.	.	01-Jan-1995	حماه	أنثى
7	.	.	31-Dec-1994	حماه	أنثى
8	السنة الثانية	الشعبة العامة	31-Dec-1993	حمص	أنثى
9	السنة الأولى	الشعبة العامة	29-Dec-1994	حمص	أنثى
10	السنة الأولى	الشعبة العامة	28-Dec-1994	حلب	ذكر
11	السنة الثانية	الشعبة العامة	28-Dec-1993	حماه	ذكر
12	السنة الأولى	الشعبة العامة	27-Dec-1992	حمص	ذكر
13	السنة الثالثة	الشعبة العامة	26-Dec-1993	حمص	أنثى
14	السنة الثانية	الشعبة العامة	25-Dec-1995	اللاذقية	أنثى
15	السنة الثانية	الشعبة العامة	25-Dec-1993	ادلب	أنثى
16	السنة الأولى	الشعبة العامة	22-Dec-1995	حمص	ذكر
17	السنة الرابعة	شعبة الاختصاص	21-Dec-1989	طرطوس	أنثى
18	السنة الثالثة	الشعبة العامة	21-Dec-1990	ادلب	ذكر

Data View | Variable View

شكل 10: بيانات المتغير الجديد بعد إعادة الترميز

1 - 3 - 2 تحويل متغير مستمر إلى متغير فئوي

بفرض أنه لدينا متغير كمي مستمر يشمل على عدد كبير من القيم ونريد النظر إليه أو معالجته على شكل مجموعات تعبر عن مجالات من قيم هذا المتغير. مثلاً:

- متغير العمر هو متغير كمي مستمر ونريد تقسيمه إلى فئات عمرية (هذا التقسيم يعبر عن مثال وليس بالضرورة الشكل الوحيد لتقسيم الفئات العمرية)

اسم المتغير القديم Age	اسم المتغير الجديد: AgeCat الوصف Label: الفئة العمرية	
المجال	الفئة الجديدة	القيمة
أقل من 15	15-	1
من 15 إلى 24	15-24	2
من 25 إلى 44	25-44	3
من 45 إلى 64	45-65	4
أكبر من أو يساوي 65	65+	5

- متغير الطول هو متغير كمي مستمر ونريد تقسيمه إلى فئات (قصير – طبيعي – طويل)

اسم المتغير القديم Height	اسم المتغير الجديد: HeightCat

	الوصف Label: مستوى الطول	
المجال	الفئة الجديدة	القيمة
أقل من 150سم	قصير	1
من 151 إلى 190	طبيعي	2
أكبر من 190	طويل	3

سنستخدم في هذا التطبيق المتغير المعبر عن الطول Height. ونريد إنشاء متحول جديد HeightCat للتعبير عن مستوى الطول عند الأشخاص في عينة البيانات.

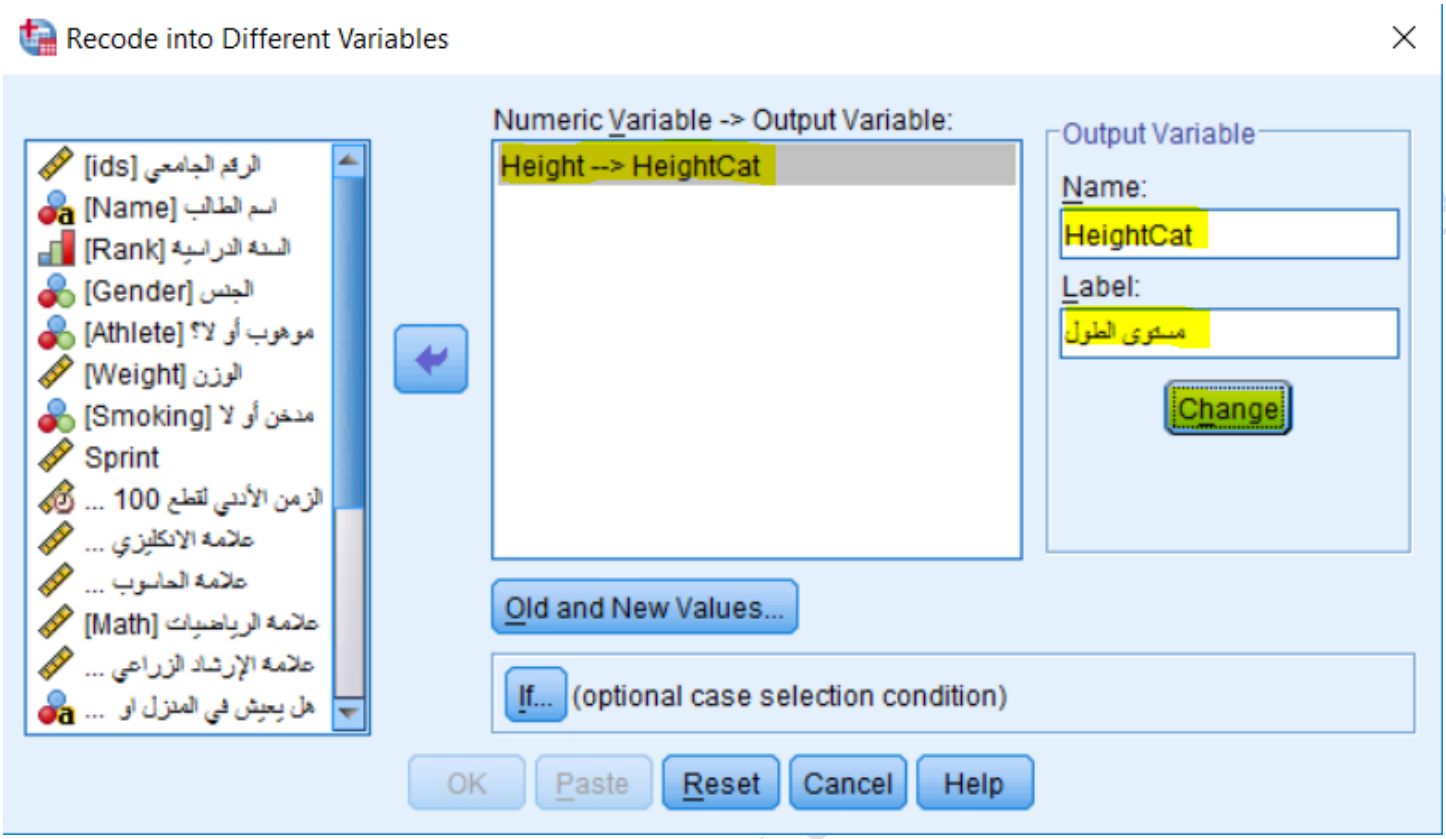
خطوات التنفيذ

1. كما سلف ذكره سابقاً توجد ثلاث طرق مختلفة تؤدي إلى نتائج مماثلة للحصول على المطلوب. سنستخدم فقط طريقة واحدة منها. **باستخدام مربع الحوار** إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة Recode into Different Variables (راجع الفقرة 1 - 1إعادة الترميز إلى متغيرات مختلفة ص 3 لمزيد من المعلومات التفصيلية).

تخبر هذه الطريقة SPSSبالضبط كيفية تحويل كل فئة قديمة إلى فئة جديدة.

5. انقر **تحويل <إعادة الترميز إلى متغيرات المختلفة Transform > Recode into Different Variables**.
6. انقر نقرا مزدوجا فوق متغير الطول Height لنقله إلى منطقة متغير الإدخال <- الإخراج Variable -> Output Variable box (المنطقة (أ) في الشكل 2). في منطقة متغير الخرج Output Variable (المنطقة (ب) في الشكل 2)، قم بإعطاء المتغير الجديد اسم HeightCat ، ووصف label *مستوى الطول* ثم انقر فوق **تغيير Change.** انظر الشكل 6.

Dr. Wassim Ramadan For SPSS Learning @ NPU University



شكل 11: إعطاء اسم ووصف للمتغير الجديد HeightCat

7. انقر على زر **قيم قديمة وجديدة**. (المنطقة (ت) في الشكل 2). وقم بالتالي:

a. التعامل مع القيم المفقودة Missing Values أولا: في مجال القيمة قديم انقر القيم **المفقودة للنظام** .في المنطقة قيمة جديدة انقر القيم **المفقودة للنظام** .ثم انقر فوق **إضافة Add** .

b. تحديد قيم فئة الطول القصير (1) :

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **من أقل قيمة للبيانات إلى Range, LOWEST through value** وأدخل **150** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value وأدخل 1**. ثم انقر فوق إضافة Add.

هذا يعني: قم بترميز القيم التي تقع في المجال من أصغر طول موجود وحتى القيمة المحددة 150 ضمناً على أنها فئة الطول القصير.

c. تحديد قيم فئة الطول الطبيعي (2):

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **مجال ، من أقل قيمة للبيانات إلى Range, LOWEST through value** **وأدخل 150 حتى 190** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value وأدخل 2**. ثم انقر فوق إضافة Add

Dr. Wassim Ramadan For SPSS

هذا يعني: قم بترميز القيم التي تقع في المجال من القيمة المحددة 150 وحتى القيمة 190 على أنها فئة الطول الطبيعي.

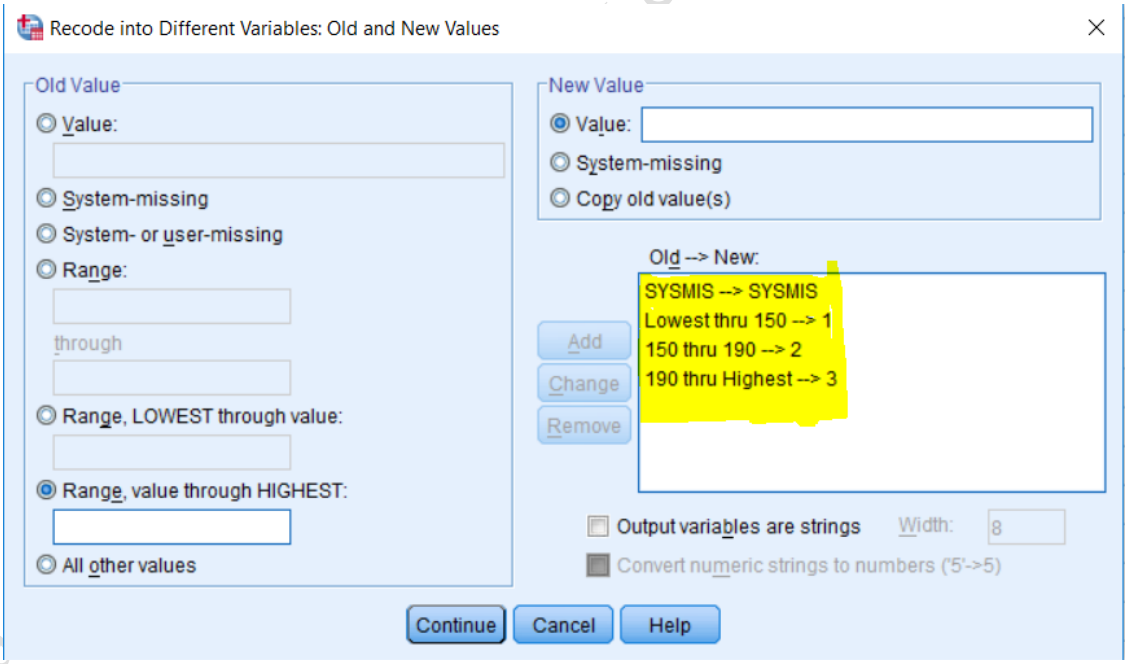
d. تحديد قيم فئة الطول الطويل (3):

i. في منطقة القيمة القديمة انقر **من القيمة حتى أعلى قيمة للبيانات Range, value through HIGHEST وأدخل 190** . في منطقة القيمة الجديدة انقر **القيمة Value وأدخل 3** . ثم انقر فوق إضافة Add.

هذا يعني: قم بترميز القيم التي تقع في المجال من القيمة المحددة 190 وحتى أعلى طول موجود على أنها فئة الطول الطويل.

الشكل 12 يوضح نتيجة التنفيذ.

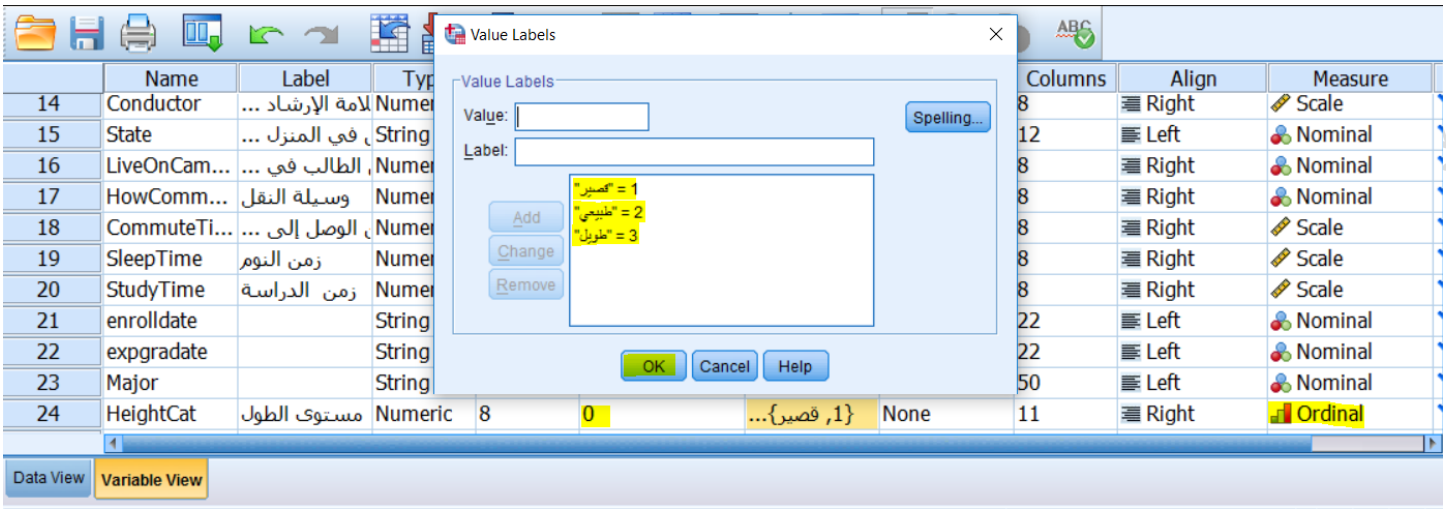
8. عند الانتهاء، انقر فوق متابعة. ثم انقر **OK**.



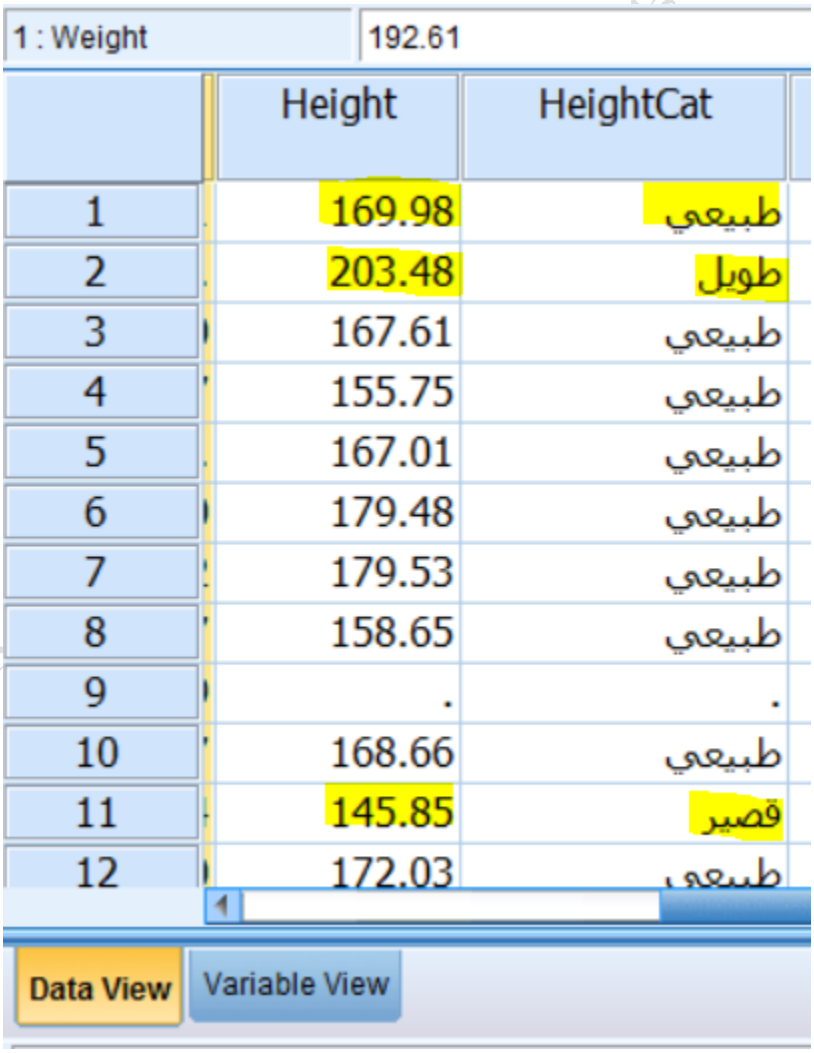
شكل 12: ترميز قيم المتغير الجديد HeightCat

Dr. Wa... earning@ WNU University

بعد إعادة الترميز، نذهب إلى نافذة عرض المتغير Variable View ونقوم بتسمية قيم المتغير الجديد. انظر الشكل 13



شكل 13: تغيير مواصفات المتغير الجديد في نافذة Variable View



شكل 14: بيانات المتغير الجديد بعد إعادة الترميز