مقياس برمجيات تحليل البيانات
المستوى : السنة الثانية ماستر
تخصص : علم اجتماع الجريمة والانحراف
المحاضرة الثانية
عنوان المحاضرة : تحضير البيانات للتحليل
أهداف المحاضرة

- دراسة الطرق المستخدمة والمعاصرة في ترميز البيانات وتحضيرها.
- قواعد الترميز وانشاء دفتر الترميز .
- ثبات الترميز والطرق المتبعة لزيادة الثبات

أولا : مفهوم تحليل البيانات

تحليل البيانات عملية منظمة تتمثل في جمع البيانات من مصادر مختلفة ثم تنظيفها وتجهيزها لتحويلها الى معلومات ذات قيمة ، يمكن من خلالها استخلاص النتائج واتخاذ القرارات .

الاحصاءات وتحليل البيانات عموما تركز على مخرجات رقمية او على شكل جداول بعبارة اخرى ، بعد قيامنا بتجربة نبقى مع مجموعة من الارقام (بيانات) ، حيث يكمن التحدي هنا في فهم خصائص ومزايا هذه البيانات واستخراج معلومات مفيدة، امبريقية ام وصفية تساعدنا في هذا ، ويمكن ان تعرض اما بيانيا او رقميا في شكل ملخص لهذه البيانات.

ثانيا : مفهوم الترميز

يتألف القياس من نظام لتخصيص الاعداد للملاحظات ، قد يكون هذا التخصيص اعتباطيا محضا (كما هو الحال بالنسبة للمتغيرات الاسمية) ، او أنه يعكس تراتب المتغيرات الترتيبية او الفئوية.

يدعى العدد المخصص للملاحظة بالرمز (code) ، حيث يجب ان يكون هذا الرمز متسقا لجميع الحالات او وحدات التحليل عند توافر ظروف متشابهة.

مثال : : إذا كان الرمز (1) على سبيل المثال يعنى (ذكر) ، فان المتغير المرتبط بالجنس يجب ان يرمز ب (1) لكل (ذكر) ، كما يجب ادراج المعلومات التي تتضمن معاني الترميز في دفتر الترميز.

كما يمكن للباحث كذلك استخدام الترميز لتجميع تصنيفات متنوعة للمفهوم ، مثال ذلك ،

نفترض أن باحثا يجمع معلومات عن مهن مئات من الافراد ، ومن أمثلة هذه المهن نذكر : ممرض، عامل زراعي ، مدير تنفيذي ، مهندس ، كهربائي ، وكيل اعلانات ، محامي ، حلاق ، نجار ، استاذ، طبيب بيطري ، في هذه الحالة يمكن للباحث تشكيل ترميز بناءا على فئات تضمن خصائص متماثلة طبقا لمستوى الدخل والامتياز والتعليم بدلا من ترميز كل مهنة على حدى ، ويسمح للباحث مثلا باتخاذ اربع فئات محددة في التحليل بدلا من استخدام كل المهن ، كالتالي :

الفئة الاولى : المهن الاخصاصية نرمز لها بالرمز (1) : محامي ، طبيب بيطري ، استاذ...

الفئة الثانية : المهن التقنية نرمز لها بالرمز (2) : وكيل اعلانات ، ...

الفئة الثالثة : مهن خدمات وعمالة ماهرة نرمز لها بالرمز (3) : ممرض، كهربائي...

الفئة الرابعة : مهن العمالة غير الماهرة نرمز لها بالرمز (4) : عامل زراعي ، ...

ثالثا : قواعد الترميز

كما سبق وأن اشرنا الى ان الترميز هو عملية يتم بموجبها تصنيف استجابات المبحوثين الى فئات او معطيات رقمية ، وبالتالي فإن القاعدة الاساسية للترميز تتمثل في أن الارقام المخصصة للترميز يجب أن تكون حدسية الادراك ، بمعنى ان العلامات الاعلى للمتغير يجب أن يخصص لها رموز أعلى.

يمكن اثبات هذه الفاعدة باستخدام المتغيرات الفئوية ، مثلا ، الشخص الاكبر سنا يجب ان يأخذ رمزا أعلى بالنسبة الى العمر ، مثلا شخص بعمر 25 سنة يخصص له الرمز العمري 25 سنة ، ونفس الحالة بالنسبة الى شخص يبلغ 50 سنة ، في حال ما تم الترميز بناءا على سنوات عمر المبحوث ، حتى ولو تم جمع بيانات فئات العمر بشكل رتبي أو فئوي ، فالعمر الاعلى او الفئة الاكبر يجب ان ترتبط برمز الفئة الاعلى.

يصعب تطبيق هذه القاعدة في حالة المتغيرات الاسمية ، حيث لا يتضمن متغير الجنس الا الذكر الذي يخصص له الرقم (1)، و الانثى التي يخصص لها الرقم (2) ، ولا يوجد فرق بين تخصيص الارقام 6 و4 مثلا او 4و 6 ، لكن من اجل ثبات الترميز نستخدم الاعداد التي تبدأ بالرقم 0 أو 1 او 1 و 2 لكل متغير ، والواقع ان ترقيم الفئات بدءا من 0 أو 1 يساعد في تخفيض خطر سوء الترميز.