1- **تعريف المتغير الإحصائي:** هو الخاصية أو الصفة (النوعية أو الكمية) المشتركة لكل الوحدات الإحصائية التي تشكل المجتمع الإحصائي، مثل: الطول، الوزنن المستوى التعليمي، الجنس، الحالة الاجتماعية، الجنسية ....إلخ.

2- **أنواع المتغيرات:** تنقسم المتغيرات إلى أنواع متعددة تبعا لخصائصها، أو استخداماتها، أو موقعها من العلاقات الفرضية أو النهائية في المعرفة العلمية.

2-1 المتغيرات الكيفية: هي تلك المتغيرات التي لا يمكن قياسها كميا، إنما تأخذ أوصافا، وتنقسم بدورها إلى قسمين:

أ- **المتغيرات الكيفية (النوعية) قابلة للترتيب:** مثل المستوى التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي)،...إلخ.

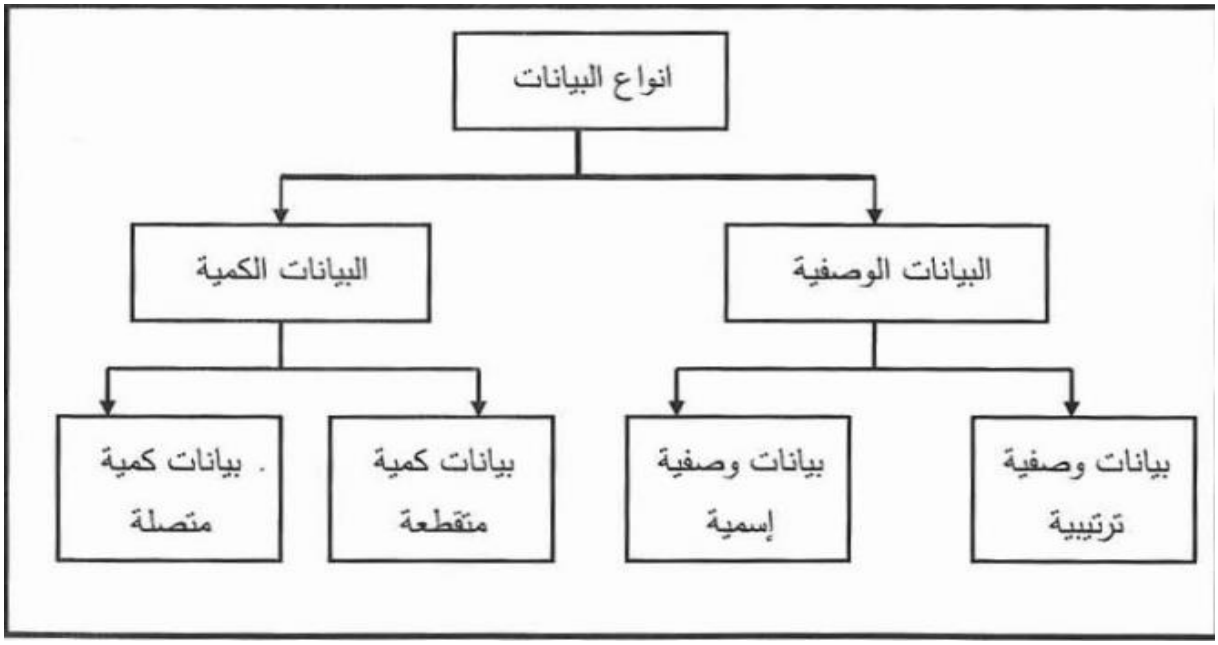
ب- **متغيرات كيفية (نوعية) غير قابلة للترتيب:** مثل الجنسية (جزائري، تونسي،..)، الجنس(ذكر، أنثى)، الحالة الاجتماعية (متزوج، أعزب، مطلق، أرمل)، اللون (أبيض، أخضر،...)، الوظيفة (طبيب، محامي، أستاذ...)،...إلخ.

2-2 المتغيرات الكمية: هي تلك المتغيرات التي يمكن قياسها، وهي أكثر المتغيرات انتشارا واستعمالا لأن لغة الإحصاء هي لغة الأرقام، والمتغيرات الكمية تنقسم بدورها إلى قسمين[1]:

أ- **المتغيرات الكمية المتقطعة (المنفصلة)**: هي تلك المتغيرات التي تأخذ قيما صحيحة لا يمكن تجزئتها، مثل عدد الأطفال في الأسرة الواحدة، عدد قطع الغيار المنتجة....إلخ.

ب- **المتغيرات الكمية المتصلة (المستمرة):** هي تلك المتغيرات التي تأخذ كل القيم الممكنة لمجال الدراسة، ونظرا لعدد غير المتناهي لهذه القيم نقسم مجال القيم إلى مجالات جزئية تسمى الفئات، مثال: الطول، السن، الوزن، الدخل الشهري.....إلخ، وللمتغير الكمي المستمر وحدة قياس (متر مربع، سنتمتر، الدينار، كلغ،....).

[1] وليد إسماعيل السيفو وآخرون، **"أساسيات الأساليب الإحصائية للأعمال"**، زمزم ناشرون وموزعون، الأردن، ط1، 2010، ص 29.



3- المتغير التابع والمتغير المستقل:

3-1 المتغير المستقل: هو المتغير الفاعل في حركة الظاهرة، فإذا كان البحث عن العلاقة بين السبب والنتيجة، يكون السبب في حدوثها، وإذا كان البحث عن علاقة التأثير يكون هو العنصر المؤثر. ويترتب عن حركة هذا المتغير النتائج التيتحدث في الظاهرة أو التآثر بحركته.[1]

وفي الدراسات الوصفية البسيطة عندما ندرس العلاقة بين مشاهدة التلفزيون والتحصيل الدراسي فإن تكرارا المشاهدة او كثافتها يعتبر في هذه الدراسة هو المتغير المستقل الذي قد يترتب على حدوثه انخفاض التحصيل الدراسي على سبيل المثال. أو سؤثر في التحصيل الدراسي للطلبة الذين يستخدمون التلفزيون بكثافة أعلى.

أما المتغير الذي يحدث نتيجة لوجود المتغير المستقل، أو يتأثر به فهو **المتغير التابع.**

4- المتغيرات الضابطة Controlled Variables: في كثير من الدراسات لا يصبح المتغير المستقل وحده هو السبب أو المقدمة لحدوث الظاهرة أو النتائج، ولكن توجد متغيرات أخرى تسهم بشكل أو آخر في تفعيل المتغير المستقل وقياسه بدوره في العلاقة مع المتغير التابع.[2]

5-المتغير الوسيط Intervening vriable: الذي يرى الباحث في وجوده تأكيدا للعلاقة بين كل من المتغير المستقل والتابع، باعتباره متغيرا متحركا أو دافعا للمتغير المستقل.[3]

[1] فضيل دليو، **"تقنيات تحليل البيانات"**، منشورات جامعة قسنطينة، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، قسم علوم الاعلام والاتصال، جامعة منتوري قسنطينة، 2004، ص 23.

[2] فضيل دليو، مرجع سابق، ص 24.

[3] نفس المرجع.

6- المتغيرات الداخيلة أو العارضة: وهي نوع آخر من أنواع المتغيرات الضابطة التي يضعها الباحث في اعتباره لإدراكه بداية لتأثيرها المتداخل مع المتغير المستقل فيقوم بعزلها أو عزل تأثيرها على المتغير المستقل.[1]

- **مستويات القياس:** تقاس البيانات أو المتغيرات بأحد اربع قياسات كما قسمها ستيفنس وهي[2]:

أ- **المقياس الإسمي Nominal scale:** هو مجموعة من الأوجه أو الصفات التي يأخذها المتغير الوصفي مع عدم إمكانية ترتيبها مثل: فصيلة الدم، الجنسية، الوظيفة،... إلخ.

ب- **المقياس الترتيبي Ordinal Scale:** هو مجموعة من الأوجه أو الصفات التي يأخذها المتغير الوصفي مع إمكانية ترتيبها، مثل: المستوى التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي)،...إلخ.

ت- **مقياس الفترة Interval Scale:** هو مجموعة من الأعداد أو القيم التي يأخذها المتغير الكمي وليس للصفر معنى حقيقي اي لا ينعدم أو لا يعني انعدام الخاصية محل الدراسة مثل: درجة الحرارة، درجة الامتحان، الذكاء،...إلخ.

ث- **مقياس النسبة Ration Scale:** هو مجموعة من الأعداد أو القيم التي يأخذها المتغير الكمي والصفر له معنى، أي انعدام الخاصية محل الدراسة مثل: الطول، الوزن،...إلخ.

يلاحظ أن المقياس الاسمي والمقياس الترتيبي تستخدم لقياس البيانات النوعية، أما مقياس النسبة ومقياس الفترة تستخدم لقياس البيانات الكمية.

[1] نفس المرجع

[2] أحمد جمال الجسار، **"مبادئ علم الإحصاء مع تطبيقات عملية باستخدام EXCEL 2013"**، شركة الجسور للتدريب والاستشارات الإحصائية المحدودة، الطبعة الأولى، بغداد، 2016، ص6.