

# 1. استخدام أسلوب العينات في المراجعة

# إستخدام أسلوب العينات في المراجعة



# المقصود بأهم المصطلحات المستخدمة في هذا المجال:

**1- المجتمع:** مجموعة البيانات الكاملة في فئة من المعاملات أو رصيد حساب؛ ويمكن تقسيمه إلى طبقات أو مجتمعات فرعية: فمثلاً عند فحص رصيد العملاء يكون المجتمع هو كل حسابات العملاء؛ وعند فحص فواتير شراء البضاعة يكون المجتمع هو كل فواتير المشتريات.

**2- العينة:** هي جزء يتم اختياره من المجتمع ويتم إخضاعه للفحص بغرض الحكم على المجتمع ككل. وكلما كانت العينة ممثلة للمجتمع تمثيلاً حقيقياً كلما كان الحكم أكثر دقة.

**3- المراجعة بالعينة:** تطبيق إجراءات المراجعة على أقل من 100 ٪ من العناصر أو البنود المتضمنة في أرصدة الحسابات أو فئات المعاملات، وذلك للتوصل إلى نتيجة بشأن المجتمع الذي تم أخذ العينة منه (نتيجة تعمم على المجتمع).

**4. وحدة العينة:** مفردات البنود التي يتكون منها المجتمع، وقد تكون وحدة طبيعية مثل صورة فاتورة البيع أو أحد حسابات العملاء أو قيد دائن بكشف حساب البنك، أو قد تكون وحدة نقدية مثل كل ريالاً في رصيد حساب عميل أو في صورة فاتورة البيع.

**5. العينات الإحصائية:** وهي العينات التي يكون الاختيار فيها للمفردات عشوائياً، وتحديد الحجم وتقييم نتائج العينة يتم عن طريق نظرية الاحتمالات بما في ذلك قياس خطر العينة.

**6. العينات غير الإحصائية:** هي العينات التي يكون فيها تحديد حجم العينة واختيار مفرداتها وتقييم نتائج فحصها يتم بالاعتماد على الحكم المهني للمراجع دون اللجوء إلى الأساليب الإحصائية.



## 7- الأخطاء: وهي نوعان:

### أ - أخطاء مادية: وهي الأخطاء في العمليات الحسابية:

فمثلاً إذا تم بيع 100 وحدة بسعر بيع الوحدة 30 ج :  
فمن الواجب أن تكون القيمة  $100 \times 30 = 3000$  ريالاً؛  
فإذا قام المحاسب بتسجيل القيمة 4000 ريالاً: فيسمى  
الخطأ خطأ مادياً يؤدي إلى المغالاة في قيمة المبيعات؛ أما إذا  
سجلها 2000 ريالاً: فإنه يكون خطأ مادياً يؤدي إلى تقليل  
قيمة المبيعات.

### ب - أخطاء عدم الإلتزام: أي عدم الإلتزام بتعليمات نظام

الرقابة الداخلية.

فمثلاً إذا كان لدينا فاتورة مبيعات تتضمن 2000 وحدة  
بسعر بيع 60 ريالاً، وكانت تعليمات الرقابة الداخلية  
تستوجب ضرورة قيام أحد الموظفين بمراجعة الفواتير  
والتوقيع عليها بما يفيد ذلك، وذلك قبل إرسال الفاتورة  
للعمل؛

وكان عدد الفواتير 1000 فاتورة وعند المراجعة تم أخذ  
عينة عبارة عن 100 فاتورة، فتبين أن التوقيع موجود في  
80 فاتورة فقط

∴ معدل عدم الالتزام هنا =  $20 \div 100 = 20\%$

**8. خطر العينة:** اختلاف نتيجة عملية المراجعة استناداً إلى فحص عينة عن النتيجة التي كان يمكن الحصول عليها لو تم تطبيق إجراءات المراجعة على مجتمع العينة. **وخطر العينة نوعان:**

**أ - في اختبارات مدى الالتزام بنظام الرقابة الداخلية:**

وهنا فإن المراجع يواجه بخطر من إثنين: إما تقدير أنظمة الرقابة بأنها أكثر فعالية مما هي عليه فعلاً في الواقع؛ أو تقدير أنظمة الرقابة بأنها أقل فعالية مما هي عليه فعلاً في الواقع.

**ب - في اختبارات التحقق التفصيلية:** وهنا يواجه المراجع بخطر من إثنين:

ب/1. خطر القبول الخاطئ للقوائم المالية للمنشأة محل المراجعة :بمعنى افتراض المراجع أو توصله إلى عدم وجود خطأ هام ومؤثر؛ في حين أنه موجود فعلاً.

ب/2. خطر الرفض الخاطئ للقوائم المالية للمنشأة محل المراجعة : بمعنى افتراض المراجع أو توصله إلى وجود خطأ هام ومؤثرفي حين أنه غير موجود فعلاً.



**9. مخاطر بخلاف خطر العينة:** مخاطر تنشأ لأسباب أخرى خلاف المعاينة، أي تنشأ عن تطبيق إجراءات مراجعة غير مناسبة أو تطبيقها بطريقة غير مناسبة أو تفسير خاطئ لنتائج فحص العينة.

**10. الأخطاء المسموح بها:** وهي تعبر عن الحد الأقصى من الأخطاء في المجتمع والذي يكون المراجع على استعداد لقبوله؛ وقد يكون الخطأ في شكل معدل حدوث وذلك عند فحص مدى الالتزام بتطبيق إجراءات الرقابة الداخلية، كما قد يكون في شكل قيمة وذلك عند فحص أرصدة الحسابات.

**11. مستوى الثقة:** احتمال أن تكون النتائج التي توصل إليها المراجع من فحصه للعينة هي نفس النتائج التي يمكن أن يتوصل إليها إذا قام بفحص المجتمع كله. فعلى سبيل المثال فإنه إذا كان خطر العينة 7 ٪ فإن ذلك يعني أن مستوى الثقة في نتائج فحص العينة تبلغ 93 ٪.

**12. المعاينة:** هي عملية تحديد حجم العينة واختيارها من المجتمع وتقييم نتائجها.



**قد تكون العينات حُكمية وقد تكون عشوائية؛**  
**فإذا حدد المراجع مقدماً الصفات التي يجب أن تكون**  
**عليها مفردات العينة**  
**فإن العينة يمكن أن توصف بأنها حكمية،**  
**أما إذا كان لكل مفردة من مفردات المجتمع نفس**  
**الفرصة في الاختيار ضمن مفردات العينة**  
**فإن العينة يمكن أن توصف بأنها عشوائية.**

طرق العينات الإحصائية: 3 طرق، هي:

1- المعاينة بغرض القبول أو الرفض.

2- المعاينة بغرض الاستكشاف.

3- المعاينة بغرض التقدير.

وسيتم الإقتصار على النوع الثالث لمناسبته  
لمجال المراجعة.

## □ المعينة بغرض التقدير:

وهي العينات التي من خلال معرفة خصائصها يمكن تقدير خصائص المجتمع التي سحبت منه وذلك عند درجة ثقة معينة. وتنقسم عينات التقدير إلى العينات الخاصة بتقدير الصفات والعينات الخاصة بتقدير المتغيرات.

فإذا كان الهدف من العينة هو قياس خاصية كمية مثل القيمة المالية لأحد البنود فإن العينات تكون عينات تقدير المتغيرات، أما إذا كان الهدف من العينة هو قياس خاصية نوعية أو وصفية معينة مثل تقدير معدل تكرار حدوث حدث معين في المجتمع فإن العينات تكون عينات تقدير الصفات وسوف يتم تناول كل من النوعين لاحقاً بالدراسة والتفصيل.



## معاينة تقدير المتغيرات:

ويتم تطبيقها حينما يكون الهدف من العينة هو قياس خاصية كمية معينة مثل القيمة المالية لأحد البنود.

فعلى سبيل المثال: إذا كان العملاء عددهم 40.000 عميل

وكانوا مدينين بمبلغ 3 مليون ريالاً، ولا يمكن مراجعة المجتمع بالكامل ولكن يتم أخذ عينة من 150 عميل مثلاً وتحديد الأخطاء في المجتمع.

أي أنه يتم تقدير الأخطاء في مجتمع العملاء بناءً على الأخطاء الموجودة بالعينة.

## معاينة تقدير الصفات:

وتطبق حينما يكون الهدف من العينة هو قياس خاصية نوعية معينة مثل تقدير معدل تكرار حدوث حدث معين في المجتمع.

مثال ذلك : كل فاتورة بيع مرسلة للعميل لابد أن يتم مراجعتها ويقوم أحد الموظفين بالتوقيع عليها فإذا كان هناك 1000 فاتورة ثم أخذ 100 فاتورة كعينة لفواتير البيع ووجد أن بها 20 فاتورة لا يوجد بها توقيع أو بها أخطاء:

∴ معدل الحدوث للخروج عن الصفة محل الاختبار =

$$[100 \div 20] \times 100 = 20\%$$

**ويلاحظ أن أسلوب العينات الإحصائية الخاصة  
بتقدير المتغيرات يستخدم عدة طرق لتقدير القيمة  
الإجمالية للمجتمع الحاسبي أو لتقدير قيمة الأخطاء  
التي يتضمنها.**

**ومن أهم هذه الطرق:**

- 1. طريقة الفروق.**
- 2. طريقة النسبة.**
- 3. طريقة القيمة المتوسطة.**



# ✓ 1- طريقة الفروق:

✓ القيمة الكلية للأخطاء في المجتمع محل الدراسة =  
متوسط قيمة الخطأ في مفردات العينة × حجم المجتمع

القيمة الكلية للأخطاء في العينة  
□ متوسط قيمة الخطأ في مفردات العينة =  $\frac{\text{القيمة الكلية للأخطاء في العينة}}{\text{عدد مفردات العينة}}$

✓ القيمة الإجمالية (الكلية) للمجتمع =  
القيمة الدفترية للمجتمع ( - ) القيمة الكلية للأخطاء في المجتمع

## 2. طريقة النسبة:

**القيمة الإجمالية (الكلية) للمجتمع =**

**القيم الحقيقية لمفردات العينة (بعد المراجعة) × القيمة الدفترية للمجتمع**

**القيم الدفترية لمفردات العينة (قبل المراجعة)**

**✓ القيمة الكلية للأخطاء في المجتمع =**

**القيمة الدفترية للمجتمع (-) القيمة الإجمالية (الكلية) للمجتمع**

### 3- طريقة القيمة المتوسطة:

✓ القيمة الإجمالية للمجتمع =

متوسط القيم الحقيقية لمفردات العينة × حجم المجتمع

□ متوسط القيم الحقيقية لمفردات العينة =

القيم الحقيقية لمفردات العينة (بعد المراجعة)

حجم العينة

□ القيمة الكلية للأخطاء في المجتمع =

القيمة الدفترية للمجتمع (–) القيمة الإجمالية ( الكلية ) للمجتمع



**مثال: بينت الميزانية محل المراجعة رصيد حساب  
العملاء 2.250.000 ريالاً (قيمة دفترية)  
والذي يتكون من 100 عميل. والمطلوب تقدير  
القيمة الاجمالية لهذا المجتمع (أو تقدير القيمة  
الكلية للأخطاء في المجتمع) وذلك من خلال عينة  
مكونة من 5 عملاء وكانت نتيجة المراجعة عن  
طريق إرسال مصادقات في هذه المفردات كالآتي:**

رقم العميل	القيمة قبل المراجعة	القيمة بعد المراجعة	مبلغ الخطأ ( مبلغ الفرق )
١	٩٠٠٠	٨١٠٠	+ ٩٠٠ خطأ بالزيادة
٢	٢٧,٠٠٠	٢٥,٢٠٠	+ ١٨٠٠ خطأ بالزيادة
٣	٣٦,٠٠٠	٣٦,٤٥٠	- ٤٥٠ خطأ بالنقص
٤	١٨,٠٠٠	١٧,٥٥٠	+ ٤٥٠ خطأ بالزيادة
٥	١٣,٥٠٠	١٣,٥٠٠	
	١٠٣,٥٠٠	١٠٠,٨٠٠	+ ٢٧٠٠

**كيف يمكن تقدير الخطأ الموجود في المجتمع من خلال الخطأ المكتشف في العينة ؟**

## ■ طريقة الفروق:

$$[١] \text{ القيمة الكلية للأخطاء في المجتمع} = \frac{\text{القيمة الكلية للأخطاء في العينة}}{\text{عدد مفردات العينة}} \times \text{حجم المجتمع}$$

$$= 100 \times \frac{2700}{5} = 54,000$$

$$[٢] \text{ القيمة الإجمالية (الكلية) للمجتمع} = \text{القيمة الدفترية للمجتمع} - \text{القيمة الكلية للأخطاء}$$

$$= 2,250,000 - 54,000$$

$$= 2,196,000 \text{ جنيه}$$



## ■ طريقة النسبة :

$$[١] \text{ القيمة الإجمالية (الكلية) للمجتمع} = \frac{\text{القيمة الحقيقية لمفردات العينة}}{\text{القيمة الدفترية لمفردات العينة}} \times \text{القيمة الدفترية للمجتمع}$$

$$= \frac{١٠٠,٨٠٠}{١٠٣,٥٠٠} \times ٢,٢٥٠,٠٠٠$$

$$= ٢,١٩١,٢٧٥ \text{ جنيه}$$

$$[٢] \text{ القيمة الكلية للأخطاء للمجتمع} = \frac{\text{القيمة الدفترية للمجتمع}}{\text{القيمة الإجمالية للمجتمع}} - \text{القيمة الدفترية للمجتمع}$$

$$= ٢,٢٥٠,٠٠٠ - ٢,١٩١,٢٧٥$$

$$= ٥٨٧٢٥ \text{ جنيهاً}$$

## ■ القيمة المتوسطة :

$$\begin{array}{l} \text{القيمة الحقيقية} \\ \text{للجملة} \end{array} \times \frac{\text{القيمة الحقيقية}}{\text{للفردات العينة}} \div \text{حجم العينة} = \text{القيمة الإجمالية (الكلية) للجملة}$$

$$100 \times \frac{100,800}{5} =$$

$$= 2,016,000 \text{ جنيه}$$

$$\begin{array}{l} \text{القيمة الدفترية} \\ \text{للجملة} \end{array} - \begin{array}{l} \text{القيمة الإجمالية} \\ \text{(الكلية) للجملة} \end{array} = \text{القيمة الكلية للأخطاء للجملة}$$

$$= 2,250,000 - 2,016,000$$

$$= 234,000 \text{ جنيه}$$