



يوم : 2025/01/19

## امتحان الدورة العادية في مقياس تقنيات الاستقصاء

### التمرين الاول: (05 نقطة)

أوضحت إحدى الدراسات السابقة أن هناك عدد من الشيكات المصرفية المقدمة للحصول لا يتم تحصيلها لعدم وجود رصيد للعميل، وقد كان تباين هذه الشيكات هو 510 دينار. يراد سحب عينة من بين 1300 شيكا ليس لها رصيد. أوجد حجم هذه العينة بشرط أن لا يزيد الحد في الخطأ في التقدير عن 10 دينار.

### التمرين الثاني: (10 نقطة)

وسيط الجمهورية هيئة طعن غير قضائية تساهم في حماية حقوق المواطنين وحرياتهم وفي قانونية سير المؤسسات والإدارات العمومية، أنشئ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-45 المؤرخ في 21 جمادى الثانية 1441 الموافق لـ 15 فبراير 2020. ويتمتع وسيط الجمهورية بصلاحيات المتابعة والرقابة العامة التي تسمح له بتقدير حسن علاقات الإدارة بالمواطنين.

زميلتكم مريم موظفة بهذه الهيئة، وهي ترى أن الرؤية التي كانت وراء إنشاء هذه الهيئة رؤية واقعية ومسؤولة تؤمن بضرورة تحسين الخدمة العمومية، من خلال مبادئ تطبيق الحكم الرشيد، ومحاربة البيروقراطية والتعسف الإداري، لذلك اختارت أن يكون عنوان بحثها المقدم في مقياس تقنيات الاستقصاء "هيئة وسيط الجمهورية وتأثيرها على جودة الخدمة العمومية"، وقد حاولت الطالبة من خلال هذه الدراسة تحليل تأثير هيئة وسيط الجمهورية على تحسين جودة الخدمة العمومية، وهذا من خلال تعزيز العلاقة بين الإدارة والمواطن ومكافحة مظاهر البيروقراطية، ولتتمكن من إتمام هذه الدراسة اقترحت استبيان الذي تجدون جزءا منه في الوثيقة التالية:

### الوثيقة رقم 01

| محور البيانات الشخصية                        |                 | المحور الثاني: جودة الخدمة العمومية المقدمة                     |                     |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| الجنس                                        | ذكر             | 1Y- هيئة وسيط الجمهورية تعزز الشفافية في تقديم الخدمة العمومية  | انثى                |
| طبيعة الشكاوى                                | مرفق عمومي      | 2Y- هيئة وسيط الجمهورية تتفاعل بسرعة للتعامل مع الشكاوى المقدمة | طبيعة الشكاوى       |
| طريقة إيداع الشكاوى                          | استقبال         | 3Y- التواصل مع هيئة وسيط الجمهورية سهل ويسير                    | طريقة إيداع الشكاوى |
| بريد الكتروني                                | بريد عادي       | 4Y- تتسم هيئة وسيط الجمهورية بالنزاهة في معالجة الشكاوى         | بريد الكتروني       |
| المحور الأول: هيئة وسيط الجمهورية في الميدان | بوابة الكترونية | 5Y- يمتلك موظفي هيئة وسيط الجمهورية كفاءة عالية في التعامل      | بوابة الكترونية     |

أولاً: علاقة الهيئة بالمواطن مع الشكاوى.

- 1X- تساهم الهيئة في تعزيز الثقة بين المواطن والادارة
- 2X- تساهم الهيئة في تعزيز المساواة بين كل فئات المجتمع
- 3X- تعزز الهيئة الوعي العام حول حقوق المواطنين
- 4X- تعمل الهيئة على كونها المؤسسة الفاصلة في النزاعات بين المواطن والإدارة.

الوثائق المالية في الملحق تضم مخرجات برنامج spss ونتائج تحليل البيانات التي جمعت من خلال الاستبيان السابق.

#### المطلوب:

- 1- حدد حجم العينة التي درستها الطالبة.
- 2- دراسة صدق الاستبيان:  
- في حالة كان معامل الصدق منخفض كيف يتم معالجة ذلك من خلال برنامج spss.  
- حدد معامل الصدق لكل محور في هذه الحالة.
- 3- قم بتحليل عبارات البند الأول من المحور الأول، وكذا عبارات المحور الثاني، وتأكد أن أفراد العينة كانوا موافقين بشدة على ما ورد فيهم من آراء.
- 4- عند دراسة أثر هيئة وسيط الجمهورية على جودة الخدمة العمومية، اتضح أن العلاقة طردية. (فسر كل مكونات المعادلة)

#### التمرين الثالث: (05 نقطة)

من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق تفترض الطالبة أن هناك علاقة بين طريقة إيداع الشكوي ورأي أفراد العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة عند مستوى الثقة 90% (عبارة رقم 03 من المحور الثاني " التواصل مع هيئة وسيط الجمهورية سهل ويسير ").  
علما أنه يمكن تلخيص النتائج العلاقة بين في الجدول التالي:

| Tableau croisé Y3 * طريقة ايداع الشكوى |               |           |       |       |            |       |
|----------------------------------------|---------------|-----------|-------|-------|------------|-------|
| Effectif                               |               | Y3        |       |       |            | Total |
|                                        |               | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة |       |
| طريقة ايداع الشكوى                     | استقبال       | 3         | 2     | 9     | 11         | 25    |
|                                        | بوابة الكتنية | 1         | 0     | 5     | 4          | 10    |
|                                        | بريد عادي     | 1         | 0     | 2     | 3          | 6     |
|                                        | بريد الكتروني | 1         | 0     | 0     | 3          | 4     |
| Total                                  |               | 6         | 2     | 16    | 21         | 45    |

- حدد الاختبار الملائم لدراسة هذه الفرضية وقم به.

### Statistiques de fiabilité

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| ,576              | 5                 |

|    | Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'élément | Variance de l'échelle en cas de suppression d'élément | Corrélation complète des éléments corrigés | Alpha de Cronbach en cas de suppression d'élément |
|----|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Y1 | 14,00                                                | 9,591                                                 | ,328                                       | ,524                                              |
| Y2 | 14,04                                                | 7,543                                                 | ,580                                       | ,353                                              |
| Y3 | 13,91                                                | 10,265                                                | ,352                                       | ,516                                              |
| Y4 | 16,18                                                | 12,831                                                | -,067                                      | ,709                                              |
| Y5 | 14,13                                                | 7,936                                                 | ,554                                       | ,378                                              |

### Statistiques de fiabilité

| Alpha de Cronbach | Nombre d'éléments |
|-------------------|-------------------|
| ,874              | 4                 |

#### X1

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 6         | 13,3        | 13,3               | 13,3               |
| غير موافق      | 4         | 8,9         | 8,9                | 22,2               |
| معتدل          | 4         | 8,9         | 8,9                | 31,1               |
| موافق          | 10        | 22,2        | 22,2               | 53,3               |
| موافق بشدة     | 21        | 46,7        | 46,7               | 100,0              |
| Total          | 45        | 100,0       | 100,0              |                    |

#### x2

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 2         | 4,4         | 4,4                | 4,4                |
| غير موافق      | 5         | 11,1        | 11,1               | 15,6               |
| معتدل          | 3         | 6,7         | 6,7                | 22,2               |
| موافق          | 10        | 22,2        | 22,2               | 44,4               |
| موافق بشدة     | 25        | 55,6        | 55,6               | 100,0              |
| Total          | 45        | 100,0       | 100,0              |                    |

#### X3

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 3         | 6,7         | 6,7                | 6,7                |
| غير موافق      | 7         | 15,6        | 15,6               | 22,2               |
| معتدل          | 6         | 13,3        | 13,3               | 35,6               |
| موافق          | 8         | 17,8        | 17,8               | 53,3               |
| موافق بشدة     | 21        | 46,7        | 46,7               | 100,0              |
| Total          | 45        | 100,0       | 100,0              |                    |

#### X3

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 3         | 6,7         | 6,7                | 6,7                |
| غير موافق      | 7         | 15,6        | 15,6               | 22,2               |
| معتدل          | 6         | 13,3        | 13,3               | 35,6               |
| موافق          | 8         | 17,8        | 17,8               | 53,3               |
| موافق بشدة     | 21        | 46,7        | 46,7               | 100,0              |
| Total          | 45        | 100,0       | 100,0              |                    |

#### X4

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 2         | 4,4         | 4,4                | 4,4                |
| غير موافق      | 10        | 22,2        | 22,2               | 26,7               |
| معتدل          | 3         | 6,7         | 6,7                | 33,3               |
| موافق          | 8         | 17,8        | 17,8               | 51,1               |
| موافق بشدة     | 22        | 48,9        | 48,9               | 100,0              |
| Total          | 45        | 100,0       | 100,0              |                    |

#### Y1

|                | Fréquence | Pourcentage | Pourcentage valide | Pourcentage cumulé |
|----------------|-----------|-------------|--------------------|--------------------|
| Valide         |           |             |                    |                    |
| غير موافق بشدة | 3         | 6,7         | 6,7                | 6,7                |
| غير موافق      | 2         | 4,4         | 4,4                | 11,1               |
| معتدل          | 8         | 17,8        | 17,8               | 28,9               |
| موافق          | 8         | 17,8        | 17,8               | 46,7               |
| موافق بشدة     | 24        | 53,3        | 53,3               | 100,0              |

سعيدة دالي

بالتوفيق

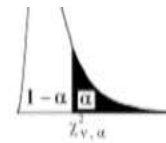


**t Table**

| cum. prob<br>one-tail | $t_{.50}$ | $t_{.75}$ | $t_{.80}$ | $t_{.85}$ | $t_{.90}$ | $t_{.95}$ | $t_{.975}$ | $t_{.99}$ | $t_{.995}$ | $t_{.999}$ | $t_{.9995}$ |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|
| two-tails             | 1.00      | 0.50      | 0.40      | 0.30      | 0.20      | 0.10      | 0.05       | 0.02      | 0.01       | 0.002      | 0.001       |
| df                    |           |           |           |           |           |           |            |           |            |            |             |
| 1                     | 0.000     | 1.000     | 1.376     | 1.963     | 3.078     | 6.314     | 12.71      | 31.82     | 63.66      | 318.31     | 636.62      |
| 2                     | 0.000     | 0.816     | 1.061     | 1.386     | 1.886     | 2.920     | 4.303      | 6.965     | 9.925      | 22.327     | 31.599      |
| 3                     | 0.000     | 0.765     | 0.978     | 1.250     | 1.638     | 2.353     | 3.182      | 4.541     | 5.841      | 10.215     | 12.924      |
| 4                     | 0.000     | 0.741     | 0.941     | 1.190     | 1.533     | 2.132     | 2.776      | 3.747     | 4.604      | 7.173      | 8.610       |
| 5                     | 0.000     | 0.727     | 0.920     | 1.156     | 1.476     | 2.015     | 2.571      | 3.365     | 4.032      | 5.893      | 6.869       |
| 6                     | 0.000     | 0.718     | 0.906     | 1.134     | 1.440     | 1.943     | 2.447      | 3.143     | 3.707      | 5.208      | 5.959       |
| 7                     | 0.000     | 0.711     | 0.896     | 1.119     | 1.415     | 1.895     | 2.365      | 2.998     | 3.499      | 4.785      | 5.408       |
| 8                     | 0.000     | 0.706     | 0.889     | 1.108     | 1.397     | 1.860     | 2.306      | 2.896     | 3.355      | 4.501      | 5.041       |
| 9                     | 0.000     | 0.703     | 0.883     | 1.100     | 1.383     | 1.833     | 2.262      | 2.821     | 3.250      | 4.297      | 4.781       |
| 10                    | 0.000     | 0.700     | 0.879     | 1.093     | 1.372     | 1.812     | 2.228      | 2.764     | 3.169      | 4.144      | 4.587       |
| 11                    | 0.000     | 0.697     | 0.876     | 1.088     | 1.363     | 1.796     | 2.201      | 2.718     | 3.106      | 4.025      | 4.437       |
| 12                    | 0.000     | 0.695     | 0.873     | 1.083     | 1.356     | 1.782     | 2.179      | 2.681     | 3.055      | 3.930      | 4.318       |
| 13                    | 0.000     | 0.694     | 0.870     | 1.079     | 1.350     | 1.771     | 2.160      | 2.650     | 3.012      | 3.852      | 4.221       |
| 14                    | 0.000     | 0.692     | 0.868     | 1.076     | 1.345     | 1.761     | 2.145      | 2.624     | 2.977      | 3.787      | 4.140       |
| 15                    | 0.000     | 0.691     | 0.866     | 1.074     | 1.341     | 1.753     | 2.131      | 2.602     | 2.947      | 3.733      | 4.073       |
| 16                    | 0.000     | 0.690     | 0.865     | 1.071     | 1.337     | 1.746     | 2.120      | 2.583     | 2.921      | 3.686      | 4.015       |
| 17                    | 0.000     | 0.689     | 0.863     | 1.069     | 1.333     | 1.740     | 2.110      | 2.567     | 2.898      | 3.646      | 3.965       |
| 18                    | 0.000     | 0.688     | 0.862     | 1.067     | 1.330     | 1.734     | 2.101      | 2.552     | 2.878      | 3.610      | 3.922       |
| 19                    | 0.000     | 0.688     | 0.861     | 1.066     | 1.328     | 1.729     | 2.093      | 2.539     | 2.861      | 3.579      | 3.883       |
| 20                    | 0.000     | 0.687     | 0.860     | 1.064     | 1.325     | 1.725     | 2.086      | 2.528     | 2.845      | 3.552      | 3.850       |
| 21                    | 0.000     | 0.686     | 0.859     | 1.063     | 1.323     | 1.721     | 2.080      | 2.518     | 2.831      | 3.527      | 3.819       |
| 22                    | 0.000     | 0.686     | 0.858     | 1.061     | 1.321     | 1.717     | 2.074      | 2.508     | 2.819      | 3.505      | 3.792       |
| 23                    | 0.000     | 0.685     | 0.858     | 1.060     | 1.319     | 1.714     | 2.069      | 2.500     | 2.807      | 3.485      | 3.768       |
| 24                    | 0.000     | 0.685     | 0.857     | 1.059     | 1.318     | 1.711     | 2.064      | 2.492     | 2.797      | 3.467      | 3.745       |
| 25                    | 0.000     | 0.684     | 0.856     | 1.058     | 1.316     | 1.708     | 2.060      | 2.485     | 2.787      | 3.450      | 3.725       |
| 26                    | 0.000     | 0.684     | 0.856     | 1.058     | 1.315     | 1.706     | 2.056      | 2.479     | 2.779      | 3.435      | 3.707       |
| 27                    | 0.000     | 0.684     | 0.855     | 1.057     | 1.314     | 1.703     | 2.052      | 2.473     | 2.771      | 3.421      | 3.690       |
| 28                    | 0.000     | 0.683     | 0.855     | 1.056     | 1.313     | 1.701     | 2.048      | 2.467     | 2.763      | 3.408      | 3.674       |

Percentage Points of the  $\chi^2$  Distribution;  $\chi^2_{v,\alpha}$ 

$$P(\chi^2 > \chi^2_{v,\alpha}) = \alpha$$



|    | $\alpha$ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| v  | 0.001    | 0.005 | 0.010 | 0.025 | 0.050 | 0.100 | 0.250 | 0.500 | 0.750 | 0.900 | 0.950 | 0.975 | 0.990 | 0.995 | 0.999 |  |
| 1  | 10.83    | 7.88  | 6.63  | 5.02  | 3.84  | 2.71  | 1.32  | 0.45  | 0.10  | 0.02  |       |       |       |       |       |  |
| 2  | 13.82    | 10.60 | 9.21  | 7.38  | 5.99  | 4.61  | 2.77  | 1.39  | 0.58  | 0.21  | 0.10  | 0.05  | 0.02  | 0.01  |       |  |
| 3  | 16.27    | 12.84 | 11.34 | 9.35  | 7.81  | 6.25  | 4.11  | 2.37  | 1.21  | 0.58  | 0.35  | 0.22  | 0.11  | 0.07  | 0.02  |  |
| 4  | 18.47    | 14.86 | 13.28 | 11.14 | 9.49  | 7.78  | 5.39  | 3.36  | 1.92  | 1.06  | 0.71  | 0.48  | 0.30  | 0.21  | 0.09  |  |
| 5  | 20.52    | 16.75 | 15.09 | 12.83 | 11.07 | 9.24  | 6.63  | 4.35  | 2.67  | 1.61  | 1.15  | 0.83  | 0.55  | 0.41  | 0.21  |  |
| 6  | 22.46    | 18.55 | 16.81 | 14.45 | 12.59 | 10.64 | 7.84  | 5.35  | 3.45  | 2.20  | 1.64  | 1.24  | 0.87  | 0.68  | 0.38  |  |
| 7  | 24.32    | 20.28 | 18.48 | 16.01 | 14.07 | 12.02 | 9.04  | 6.35  | 4.25  | 2.83  | 2.17  | 1.69  | 1.24  | 0.99  | 0.60  |  |
| 8  | 26.12    | 21.95 | 20.09 | 17.53 | 15.51 | 13.36 | 10.22 | 7.34  | 5.07  | 3.49  | 2.73  | 2.18  | 1.65  | 1.34  | 0.86  |  |
| 9  | 27.88    | 23.59 | 21.67 | 19.02 | 16.92 | 14.68 | 11.39 | 8.34  | 5.90  | 4.17  | 3.33  | 2.70  | 2.09  | 1.73  | 1.15  |  |
| 10 | 29.59    | 25.19 | 23.21 | 20.48 | 18.31 | 15.99 | 12.55 | 9.34  | 6.74  | 4.87  | 3.94  | 3.25  | 2.56  | 2.16  | 1.48  |  |
| 11 | 31.26    | 26.76 | 24.72 | 21.92 | 19.68 | 17.28 | 13.70 | 10.34 | 7.58  | 5.58  | 4.57  | 3.82  | 3.05  | 2.60  | 1.83  |  |
| 12 | 32.91    | 28.30 | 26.22 | 23.34 | 21.03 | 18.55 | 14.85 | 11.34 | 8.44  | 6.30  | 5.23  | 4.40  | 3.57  | 3.07  | 2.21  |  |
| 13 | 34.53    | 29.82 | 27.69 | 24.74 | 22.36 | 19.81 | 15.98 | 12.34 | 9.30  | 7.04  | 5.89  | 5.01  | 4.11  | 3.57  | 2.62  |  |
| 14 | 36.12    | 31.32 | 29.14 | 26.12 | 23.68 | 21.06 | 17.12 | 13.34 | 10.17 | 7.79  | 6.57  | 5.63  | 4.66  | 4.07  | 3.04  |  |
| 15 | 37.70    | 32.80 | 30.58 | 27.49 | 25.00 | 22.31 | 18.25 | 14.34 | 11.04 | 8.55  | 7.26  | 6.26  | 5.23  | 4.60  | 3.48  |  |



يوم : 2025/01/19

## الحل النموذجي لامتحان الدورة العادية في مقياس تقنيات الاستقصاء

### التمرين الاول: (05 نقطة)

ايجاد حجم هذه العينة

لدينا

التباين 510 حجم المجتمع 1300 حد الخطأ في التقدير 10

$$D = B^2/4$$

$$n = \frac{N\delta^2}{(N-1)D + \delta^2}$$

$$n = \frac{N\delta^2}{(N-1)B^2/4 + \delta^2}$$

$$n = \frac{1300 \ 510}{(1300 - 1) 10^2/4 + 510}$$

$$n = 20$$

### التمرين الثاني: (10 نقطة)

وسيط الجمهورية هيئة طعن غير قضائية تساهم في حماية حقوق المواطنين وحرياتهم وفي قانونية سير المؤسسات والإدارات العمومية، أنشئ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-45 المؤرخ في 21 جمادى الثانية 1441 الموافق لـ 15 فبراير 2020.

ويتمتع وسيط الجمهورية بصلاحيات المتابعة والرقابة العامة التي تسمح له بتقدير حسن علاقات الإدارة بالمواطنين.

زميلتكم مريم موظفة بهذه الهيئة، وهي ترى أن الرؤية التي كانت وراء إنشاء هذه الهيئة رؤية واقعية ومسؤولة تؤمن بضرورة تحسين الخدمة العمومية، من خلال مبادئ تطبيق الحكم الرشيد، ومحاربة البيروقراطية والتعسف الإداري، لذلك اختارت ان يكون عنوان بحثها المقدم في مقياس تقنيات الاستقصاء "هيئة وسيط الجمهورية وتأثيرها على جودة الخدمة العمومية"، وقد حاولت الطالبة من خلال هذه الدراسة تحليل تأثير هيئة وسيط الجمهورية على تحسين جودة الخدمة العمومية، وهذا من خلال تعزيز العلاقة بين الإدارة والمواطن ومكافحة مظاهر البيروقراطية، ولتتمكن من إتمام هذه الدراسة اقترحت استبيان الذي تجدون جزءا منه في الوثيقة التالية:

1- حدد حجم العينة التي درستها الطالبة.

من الجداول في الملحق يتضح أن حجم العينة هو 45.

2- دراسة صدق الاستبيان :

-في حالة كان معامل الصدق منخفض كيف يتم معالجة ذلك من خلال برنامج spss.

إذا كانت قيمة معامل الفا كرومباخ أقل من 0,6، نحاول البحث عن السؤال الذي يسبب الخلل في المعامل ونقوم بحذفه حتى يرتفع ألفا كرومباخ P

أما عبر البرنامج نتبع الخطوات التالية:

بعد ادراج كافة البيانات، من صفحة affichage des données نختار من قائمة analyse \_ Echelle ثم analyse de la fiabilité تظهر نافذة نحدد فيها الخيار echelle sans l'élément ثم نظغط ok

يظهر جدول للنتائج مكون من أربع أعمدة تحدد لنا: متوسط المقياس عند حذف المقياس، تباين المقياس عند حذف المقياس، معامل الارتباط المصحح بين كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، وكذلك قيمة ألفا عند حذف السؤال

أما الأسطر فيحدد خيارات الحذف بقياس العوامل السابقة مع كل سؤال، ومنه نختار السؤال الذي عند حذفه ترتفع قيمة المعامل ألفا كرومباخ، والجدول الأول في الملحق يؤكد هذه العملية

-حدد معامل الصدق لكل محور في هذه الحالة.

| المحور                   | عدد العبارات | قيمة معامل الصدق |
|--------------------------|--------------|------------------|
| البند الأول المحور الأول | 4            | 0,974            |
| المحور الثاني            | 4            | 0,709            |

بالنسبة للمحور الثاني فبعد حذف العبارة y4 أصبح عدد العبارات 4 عبارات

3- قم بتحليل عبارات البند الأول من المحور الأول، وكذا عبارات المحور الثاني، وتأكد أن أفراد العينة كانوا موافقين بشدة على ما ورد فيهم من آراء.

جدول يوضح إجابات أسئلة الاستبيان ودلالاتهم:

| الإجابة        | الزمن | المتوسط الحسابي |
|----------------|-------|-----------------|
| غير موافق بشدة | 1     | ] 1.8 - 1 ]     |
| غير موافق      | 2     | ] 2.6 - 1.8 ]   |
| محايد          | 3     | ] 3.4 - 2.6 ]   |
| موافق          | 4     | ] 4.2 - 3.4 ]   |
| موافق بشدة     | 5     | ] 5 - 4.2 ]     |

| الرقم       | العدد والنسبة | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق بشدة | المتوسط الحسابي | درجة الموافقة |
|-------------|---------------|------------|-------|-------|----------|---------------|-----------------|---------------|
| البند الأول |               |            |       |       |          |               |                 |               |
|             |               |            |       |       |          |               | 3,73            | موافق         |
| X1          | التكرار       | 21         | 10    | 4     | 4        | 5             | 3,77            | موافق         |
|             | النسبة        | 46,7       | 22,2  | 8,9   | 8,9      | 6             |                 |               |
| X2          | التكرار       | 25         | 10    | 3     | 5        | 2             | 3,80            | موافق         |
|             | النسبة        | 55,6       | 22 ,2 | 6,7   | 11,1     | 4,4           |                 |               |
| X3          | التكرار       | 21         | 8     | 6     | 7        | 3             | 3,51            | موافق         |
|             | النسبة        | 46,7       | 17,8  | 13,3  | 15,6     | 6,7           |                 |               |
| X4          | التكرار       | 22         | 8     | 3     | 10       | 2             | 3,84            | موافق         |
|             | النسبة        | 48,9       | 17,8  | 6,7   | 22 ,2    | 4,4           |                 |               |
|             |               |            |       |       |          |               |                 |               |
| Y1          | العدد         | 24         | 8     | 8     | 2        | 3             | 4,06            | موافق         |
|             | النسبة        | 53,3       | 17,8  | 17,8  | 4,4      | 6,7           |                 |               |
| Y2          | العدد         | 26         | 6     | 3     | 8        | 2             | 4,02            | موافق         |
|             | النسبة        | 57,8       | 13,3  | 6,7   | 17,8     | 4,4           |                 |               |
| Y 3         | العدد         | 21         | 16    | 2     | 6        | 0             | 4,15            | موافق         |
|             | النسبة        | 46,7       | 35,6  | 4,4   | 13,3     | 0             |                 |               |
| Y5          | العدد         | 23         | 7     | 5     | 9        | 1             | 3,93            | موافق         |
|             | النسبة        | 51,1       | 15,6  | 11,1  | 20       | 2,2           |                 |               |

4- عند دراسة أثر هيئة وسيط الجمهورية على جودة الخدمة العمومية، اتضح أن العلاقة طردية. (فسر كل مكونات المعادلة)

وإذا فترضنا ان العلاقة خطية من الشكل  $Y=a+bX$

$X$ : علاقة الهيئة بالمواطن، وهو المتغير المستقل.

$Y$ : جودة الخدمة العمومية، وهو المتغير التابع.

فان معادلة الانحدار حسب آخر الجداول في الوثيقة التي تمثل معادلة الانحدار ستكون:  $Y=1.626+0.620X$

حيث:



## التحليل الاحصائي

### دراسة المعنوية الجزئية

**a:** تمثل الثابت و لها معنوية إحصائية تدل عليها قيمة ستيودنت المحسوبة  $t=5.570$  بمعنوية ( $\text{sig} = 0.001$ ) أقل من المعنوية ( $\alpha = 0.05$ ) المعتمدة في الدراسة، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأن قيمة ( $\alpha$ ) المقدرة غير معنوية وقبول الفرضية البديلة بأنها معنوية ( $a=1,626$ ).

**b :** تمثل الميل و لها معنوية إحصائية تدل عليها قيمة ستيودنت المحسوبة  $t=8.630$  بمعنوية ( $\text{sig} = 0.001$ ) أقل من المعنوية ( $\alpha = 0.05$ ) المعتمدة في الدراسة، وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية القائلة بأن قيمة ( $\alpha$ ) المقدرة غير معنوية وقبول الفرضية البديلة بأنها معنوية ( $b=0,62$ ).

### دراسة المعنوية الكلية

تقاس من خلال اختبار فيشر من خلال جدول anova قيمة F المحسوبة هي  $D=74,478$  تقارن بالقيمة الجدولية حيث نلاحظ أن قيمة  $\text{sig}=0,00$  وهي أقل من  $0,00$  أي رفض الصفرية الذي مفاده أن النموذج غير معنوي وقبول الفرض البديل الذي مفاده أن النموذج معنوي.

وفي الأخير يمكن القول أن النموذج معنوي احصائيا ويمكن استخدامه في تحليا العلاقة بين المتغير X و Y من خلال المعادلة  $.Y=1.626+0.620X$

### التفسير الاقتصادي

$a=1,626$  في حالة انعدام التواصل مع المواطنين من قبل الهيئة تبقى جودة الخدمة العمومية بما مقداره 1,626. نلاحظ أن  $b=0,62$  معامل علاقة الهيئة مع المواطن إشارته موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين المتغير التابع والمتغير المستقل، حيث إذا زادت علاقة الهيئة وتحسنت مع المواطن بوحدة واحدة، فإن جودة الخدمة العمومية ستزيد ب 0.62.

كما يتضح أن قيمة ( $R= 0.798$ ) معامل الارتباط مرتفع وبالتالي نقول أن هناك علاقة قوية موجبة بين المتغيرين، كما أن معامل التحديد ( $R^2=0,634$ ) مما يعني أن 63,4% من المتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (جودة الخدمة العمومية) يرجع إلى التغير الحاصل في المتغير المستقل (ضبط العلاقة مع المواطن).

### التمرين الثالث: (05 نقطة)

من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق تفترض الطالبة أن هناك علاقة بين طريقة إيداع الشكوي ورأي أفراد العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة عند مستوى الثقة 90% (عبارة رقم 03 من المحور الثاني " التواصل مع هيئة وسيط الجمهورية سهل ويسير ").

علما أنه يمكن تلخيص النتائج العلاقة بين في الجدول التالي:

| Tableau croisé Y3 * طريقة ايداع الشكوى |                |           |       |       |            |       |
|----------------------------------------|----------------|-----------|-------|-------|------------|-------|
| Effectif                               |                | Y3        |       |       |            | Total |
|                                        |                | غير موافق | محايد | موافق | موافق بشدة |       |
| طريقة ايداع الشكوى                     | استقبال        | 3         | 2     | 9     | 11         | 25    |
|                                        | بوابة الكتنبية | 1         | 0     | 5     | 4          | 10    |
|                                        | بريد عادي      | 1         | 0     | 2     | 3          | 6     |
|                                        | بريد الكتروني  | 1         | 0     | 0     | 3          | 4     |
| Total                                  |                | 6         | 2     | 16    | 21         | 45    |

-حدد الاختبار الملائم لدراسة هذه الفرضية وقم به.

### الحل

يتم دراسة العلاقة بين طريقة إيداع الشكوى ورأي أفراد العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة من خلال تطبيق اختبار كاي تربيع لاستقلالية المتغيرات.

أولاً: الفرضيات

H0: متغير طريقة إيداع الشكوى مستقل عن رأي العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة

H1: متغير طريقة إيداع الشكوى مستقل عن رأي العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة

ثانياً: القيمة الجدولية

درجة الحرية = (مجموع الصف - 1) (مجموع العمود - 1)

درجة الحرية = (1-4)(1-5)

درجة الحرية = 12

مستوى الدلالة  $\alpha=0,01$

القيمة الجدولية  $X^2_{(0,01,12)}=32,91$

ثالثاً: القيمة المحسوبة

إيجاد التكرارات المتوقعة

مجموع الصف مضروب مجموع العمود مقسوماً على المجموع الكلي

| الخيارات                   | التكرارات الفعلية | التكرارات المتوقعة | $\frac{(المتوقعة التكرارات - الفعلية التكرارات)^2}{المتوقعة التكرارات}$ |
|----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| غير موافق استقبال          | 3                 | 3                  | 0                                                                       |
| غير موافق بوابة الكترونية  | 1                 | 1                  | 0                                                                       |
| غير موافق بريد عادي        | 1                 | 1                  | 0                                                                       |
| غير موافق بريد الكتروني    | 1                 | 1                  | 0                                                                       |
| محايد استقبال              | 2                 | 1                  | 1                                                                       |
| محايد بوابة الكترونية      | 0                 | 1                  | 0                                                                       |
| محايد بريد عادي            | 0                 | 0                  | 0                                                                       |
| محايد بريد الكتروني        | 0                 | 0                  | 0                                                                       |
| موافق استقبال              | 9                 | 9                  | 0                                                                       |
| موافق بوابة الكترونية      | 5                 | 4                  | 0,25                                                                    |
| موافق بريد عادي            | 2                 | 2                  | 0                                                                       |
| موافق بريد الكتروني        | 0                 | 1                  | 1                                                                       |
| موافق بشدة استقبال         | 11                | 12                 | 0,083333333                                                             |
| موافق بشدة بوابة الكترونية | 4                 | 5                  | 0,2                                                                     |
| موافق بشدة بريد عادي       | 3                 | 3                  | 0                                                                       |
| موافق بشدة بريد الكتروني   | 3                 | 2                  | 0,5                                                                     |
| المجموع                    | 45                | 45                 | 2,033333333                                                             |

$$X^2 = \sum \frac{(المتوقعة التكرارات - الفعلية التكرارات)^2}{المتوقعة التكرارات}$$

$$X^2 = 2,033$$

رابعاً: القرار

بمقارنة القيمة المحسوبة والجدولية نجد أن القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية  $2.033 < 32,91$

ومنه نقبل الفرضية الصفرية والتي مفادها أن المتغيران مستقلان، ومنه لا يوجد علاقة طريقة إيداع الشكوى ورأي أفراد العينة حول سهولة ويسر التواصل مع الهيئة وسيط الجمهورية.