جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

السنة الجامعية: 2023 – 2024
المستوى: الثالثة ليسانس
التخصص: اقتصاد كمي
المدة: ساعة ونص

يوم : 2024/01/14

امتحان الدورة العادية في مقياس سبر الآراء

السؤال: (20 نقطة)

الوثيقة 01: تمثل جزء من استبيان موجه لعينة ما.

محور البيانات الشخصية

الجنس ذكر انثى

السن أقل من 30 سنة
من 30 الى 60 سنة
أكثر من 60 سنة

الإقامة مقيم زائر

المحور الأول: جودة الخدمات

أولا: الملموسية والاستجابة

1- المظهر الخارجي لسيارات الأجرة ملائم.
2- هيئة ولباس سائق سيارة الأجرة لائقة.
3- سيارات الاجرة مريحة المركب
4- سيارات الأجرة متوفرة في كل أحياء بلدية أم البواقي
5- سيارات الاجرة تستجيب بسرعة لطلبات الزبائن

ثانيا: التعاطف والامان

6- يولي سائق سيارة الأجرة الاهتمام الشخصي بكافة فئات الزبائن (المرضى، كبار السن،...).
7- يساعد سائق سيارة الأجرة الزبون في حمل أمتعته عند الحاجة إلى مساعدة.
8- يعطي سائق سيارة الأجرة الانطباع بالأمان للزبون.
9- يتمتع سائق سيارة الأجرة بالبشاشة وحسن المعاملة.

ثالثا: الخدمة وسعرها

10- لا يهتم سائق سيارة الأجرة الزبائن بحمل حقائب.
11- اجرة السائق مناسبة ومعاملته حسنة.
12- عند تقييم سعر خدمة سيارة الأجرة بالمعايير الدولية تكون القيمة تمثل 60% من السعر العالمي.
13- يهتم رئيس القسم بحل مشاكل الطلبة.

المحور الثاني: رضا الزبائن عن خدمة سيارات الاجرة

14- أنا على استعداد لاستخدام سيارات الأجرة عند تنقلي داخل مدينة أم البواقي.
15- أنصح كل من أعرفهم باستخدام سيارات الأجرة عند التنقل داخل مدينة أم البواقي.
16- أوفر وقتا إضافيا عندما اتنقل بواسطة سيارة الأجرة داخل مدينة أم البواقي.

الوثيقة 02: تمثل تفريغ جزء من الاستبيان السابق.

العبارات الافراد	الجنس	السن	الاقامة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	14	15	16
1	1	2	1	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	2
2	1	3	1	4	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4
3	2	2	1	3	3	4	3	4	2	4	2	1	4	3	4
4	2	3	2	2	2	1	2	4	1	2	4	2	4	4	3
5	2	1	1	4	2	4	2	4	4	3	3	4	3	3	4
6	1	1	2	4	3	3	1	3	4	2	4	2	4	4	3
7	1	3	1	3	4	2	4	3	2	4	4	3	3	2	4
8	2	2	2	2	2	1	2	4	1	2	4	2	4	4	3
9	1	1	2	4	4	3	4	3	4	2	4	2	4	4	2

انطلاقا من الوثيقتين السابقتين، اقرأ العبارات التالية بعناية وحدد صحتها من خطئها مع التعليل في الحالتين (حتى لو تطلب الامر برهانا قياسيا):

1-الاستبيان السابق يهدف لدراسة آراء عينة من الزبائن المستخدمين لسيارات الأجرة بأم البواقي، حول مدى رضاهم عن جودة الخدمة، هذه الدراسة مثال تطبيقي يعكس دراسات سبر الآراء و مفهومها.

2-من أجل قياس جودة خدمة سيارات الأجرة داخل بلدية أم البواقي، ومدى رضي الزبائن عنها، قام الباحث بتجهيز الاستبيان السابق، ومن إحدى الدراسات السابقة تبين أن هناك 430 سيارة اجرة تعمل يوميا، بانحراف معياري (بين عطل وتوقف) 12 سيارة، تبين أن حجم العينة المناسب هو 120 سيارة، حيث لا يزيد الفرق بين المتوسط الفعلي والمقدر عن 3أفراد.

3-اذا كان الباحث قد اعتمد على مقياس ليكارت الرباعي وعند تحليل عبارات المحور الثاني، نجد أن متوسط أول عبارة بلغ 4،6 مما يعني أن أفراد العينة موافقون بشدة على هذه العبارة، والامر نفسه بالنسبة لبقية عبارات المحور وحتى المحور ككل.

4-عند دراسة أثر الملموسية والاستجابة على رضى الزبائن عن خدمة سيارات الأجرة، اتضح أن العلاقة طردية.

5_عند تحكيم الاستبيان وبالتركيز على عبارات المحور الأول، وبالضبط البند الثالث (الخدمة وسعرها)، تدرك أن هناك خبرة جيدة من طرف الباحث في اعداد هذا الاستبيان (عالج كل عبارة على حدى).

6-من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق نستنتج أن هناك علاقة بين الإقامة (مقيم أو زائر) ورأي أفراد العينة حول كون السائق يعطي انطباعا بالأمان عند مستوى الثقة 90% (عبارة رقم 08).

7- من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق، ومن خلال تحليل الفرق بين متوسط البند الأول (الملموسية والاستجابة) ومتوسط البند الثاني (التعاطف والأمان) نجد أن متوسط إجابة أفراد العينة في البند الأول أكبر من متوسط اجابة أفراد العينة في البند الثاني عند مستوى الثقة 95%.

سعيدة دالي

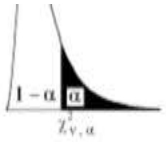
بالتوفيق

t Table

cum. prob	$t_{.50}$	$t_{.75}$	$t_{.80}$	$t_{.85}$	$t_{.90}$	$t_{.95}$	$t_{.975}$	$t_{.99}$	$t_{.995}$	$t_{.999}$	$t_{.9995}$
one-tail	0.50	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
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

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

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



	α														
ν	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

جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

السنة الجامعية: 2023 – 2024
المستوى: الثالثة ليسانس
التخصص: اقتصاد كمي
المدة: ساعة ونص

يوم : 2024/01/14

الحل النموذجي لامتحان الدورة العادية في مقياس سبر الآراء

السؤال: (20 نقطة)

1–الاستبيان السابق يهدف لدراسة آراء عينة من الزبائن المستخدمين لسيارات الأجرة بأم البواقي، حول مدى رضاهم عن جودة الخدمة، هذه الدراسة مثال تطبيقي يعكس دراسات سبر الآراء ومفهومها. **صحيح**

حيث ينطوي مفهوم سبر الآراء على كونه **"طريقة فنية لجمع المعلومات التي تستخدم لمعرفة رأي مجموعة من الأفراد في مكان ووقت معين عن موضوع محدد، وهو ما يهدف له الموضوع محل الدراسة".**

2–من أجل قياس جودة خدمة سيارات الأجرة داخل بلدية أم البواقي، ومدى رضي الزبائن عنها، قام الباحث بتجهيز الاستبيان السابق، ومن إحدى الدراسات السابقة تبين أن هناك 430 سيارة اجرة تعمل يوميا، بانحراف معياري (بين عطل وتوقف) 12 سيارة، تبين أن حجم العينة المناسب هو 120 سيارة، حيث لا يزيد الفرق بين المتوسط الفعلي والمقدر عن 3أفراد. **خطأ**

لدينا

حجم المجتمع 430 الانحراف المعياري 12 الفرق بين المتوسط الفعلي والمقدر 3 D

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

$$n = \frac{430\ 144}{(430-1)3 + 144}$$

$$n = 44$$

3–اذا كان الباحث قد اعتمد على مقياس ليكارت الرباعي وعند تحليل عبارات المحور الثاني، نجد أن متوسط أول عبارة بلغ 4،6 مما يعني أن أفراد العينة موافقون بشدة على هذه العبارة، والامر نفسه بالنسبة لبقية عبارات المحور وحتى المحور ككل. **خطأ**

أولا بالنسبة لمقياس ليكارت الرباعي

الوزن	الخيار	المجال
1	غير موافق بشدة	[1-1,75[
2	غير موافق	[1,75-2,5]
3	موافق	[2,5-3,25]
4	موافق بشدة	[3,75-4]

ثانيا بالنسبة لتحليل كل عبارة والمحور ككل، وتحديد درجة موافقتها

العبارة	1	2	3	4	المتوسط	درجة الموافقة
العبارة 14	0	0	4	5	3،55	موافق بشدة
العبارة 15	0	1	3	5	3،44	موافق بشدة
العبارة 16	0	2	3	4	3،22	موافق
المحور					3،40	موافق بشدة

طريقة الحساب

$$\bar{x} = \frac{\sum(xi\ fi)}{fi}$$

$$\bar{x} = \frac{(1*0)+(2*0)+(3*4)+(4*5)}{9}$$

$$\bar{x} = 3{,}55$$

4-عند دراسة أثر الملموسية والاستجابة على رضى الزبائن عن خدمة سيارات الأجرة، اتضح أن العلاقة طردية. **خطأ**

العبارات / الافراد	1	2	3	4	5	x	14	15	16	y
1	2	3	3	4	4	3,2	3	3	2	2,67
2	4	4	2	4	3	3,4	3	4	4	3,67
3	3	3	4	3	4	3,4	4	3	4	3,67
4	2	2	1	2	4	2,2	4	4	3	3,67
5	4	2	4	2	4	3,2	3	3	4	3,33

6	4	3	3	1	3	2,8	4	4	3	3,67
7	3	4	2	4	3	3,2	3	2	4	3,00
8	2	2	1	2	4	2,2	4	4	3	3,67
9	4	4	3	4	3	3,6	4	4	2	3,33

يدرس الأثر من خلال تحديد العلاقة الانحدارية والتي تكون من الشكل

$$Y = a + bX$$

والتي تقدر بطريقة المربعات الصغرى

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$b = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2}$$

وبعد التقدير نجد

$$Y=4,2-0,262X$$

ومنه فالعلاقة بين رضى الزبائن والخدمة سيارات الأجرة علاقة **عكسية**.

5_عند تحكيم الاستبيان وبالتركيز على عبارات المحور الأول، وبالضبط البند الثالث (الخدمة وسعرها)، تدرك أن هناك خبرة جيدة من طرف الباحث في اعداد هذا الاستبيان (عالج كل عبارة على حدى).

العبارة 10: **عبارة خاطئة** لأنها عبارة سلبية لها طابع الرفض توحي بالإجابة المتوقعة.

العبارة 11: **عبارة خاطئة** لأن بها فكرتين مختلفتين سؤال عن أجرة السائق والثاني عن معاملته.

العبارة 12: **عبارة خاطئة** لأنها عبارة تتطلب الحساب الذهني.

العبارة 13: **عبارة خاطئة** لأنها عبارة لا علاقة لها بموضوع الدراسة.

6-من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق نستنتج أن هناك علاقة بين الإقامة (مقيم أو زائر) ورأي أفراد العينة حول كون السائق يعطي انطباعا بالأمان عند مستوى الثقة 90% (عبارة رقم 08). **خطأ**

يتم دراسة العلاقة بين متغير الإقامة ورأي أراد العينة حول العبارة الثامنة من خلال تطبيق اختبار كاي تربيع لاستقلالية المتغيرات

يمكن تلخيص البيانات بالشكل التالي:

المتغيرين	غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة	مجموع
مقيم	0	1	1	3	5
زائر	0	0	0	4	4
مجموع	0	1	1	7	9

أولا: الفرضيات

H0: متغير الإقامة مستقل عن رأي العينة حول العبارة الثامنة

H1: متغير الإقامة غير مستقل عن رأي العينة حول العبارة الثامنة

ثانيا: القيمة الجدولية

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

مستوى الدلالة $\alpha=0,01$

القيمة الجدولية $X^2_{(0,01\ ,\ «3)}=11,34$

ثالثا: القيمة المحسوبة

المتغيرات	التكرارات الفعلية fi	التكرارات المتوقعة fe	$fe/(fi-fe)^2$
مقيم غير موافق بشدة	0	0	0
زائر غير موافق بشدة	0	0	0
مقيم غير موافق	1	1	0
زائر غير موافق	0	1	1
مقيم موافق	1	0	0
زائر موافق	0	0	0
مقيم موافق بشدة	3	4	0,25
زائر موافق بشدة	4	3	0 ,33
مجموع	9	9	$X^2_c=$ 1,58

رابعا: القرار

بمقارنة القيمة المحسوبة والجدولية نجد أن القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية 1,58<11,34

ومنه نقبل الفرضية الصفرية والتي مفادها أن المتغيران مستقلان، ومنه لا يوجد علاقة بين الإقامة على رأي أفراد العينة حول كون سائق الأجرة بعطي انطباع بالأمان.

7- من خلال نتائج تحليل الاستبيان السابق، ومن خلال تحليل الفرق بين متوسط البند الأول (الملموسية والاستجابة) ومتوسط البند الثاني (التعاطف والأمان) نجد أن متوسط إجابة أفراد العينة في البند الأول أكبر من متوسط اجابة أفراد العينة في البند الثاني عند مستوى الثقة 95%. **خطأ**

تتم المقارنة بين البند الأول والبند الثاني من خلال مقارنة المتوسطات واعتمادا على اختبار ستيودنت لعينتين مستقلتين

العبارات / الافراد	1	2	3	4	5	X1	6	7	8	9	X2
1	2	3	3	4	4	3,2	3	4	4	2	3,25
2	4	4	2	4	3	3,4	3	4	4	3	3,5
3	3	3	4	3	4	3,4	2	4	2	1	2,25
4	2	2	1	2	4	2,2	1	2	4	2	2,25
5	4	2	4	2	4	3,2	4	3	3	4	3,5
6	4	3	3	1	3	2,8	4	2	4	2	3
7	3	4	2	4	3	3,2	2	4	4	3	3,25
8	2	2	1	2	4	2,2	1	2	4	2	2,25
9	4	4	3	4	3	3,6	4	2	4	2	3

$$\begin{cases}\bar{x}_1 = 3{,}022 \\ \bar{x}_2 = 3{,}916\end{cases} \qquad \begin{cases}\delta_1 = 0{,}514 \\ \delta_2 = 0{,}530\end{cases}$$

أولا: الفرضيات

$$\begin{cases}H_0: \overline{x_1} = \overline{x_2} \\ H_1: \overline{x_1} > \overline{x_2}\end{cases}$$

ثانيا: تحديد القيمة الجدولية

مستوى الدلالة $1-\alpha= 0,05$

درجة الحرية $n-1=8$

القيمة الجدولية

$$t_{t_{(0,05-8)}} = 1,860$$

ثالثا: تحديد القيمة المحسوبة

من خلال القانون

$$t_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\delta_1^2 + \delta_1^2}{n-1}}}$$

$$t_c = 0,681$$

رابعا: القرار

بما أن $t_c<t_t$

فان H_0 مقبولة ومنه لا يوجد فرق بين متوسط إجابة أفراد العينة في البند الأول ومتوسط اجابة أفراد العينة في البند الثاني.