

تمرين تطبيقي

السؤال : اكتب مقالا جغرافيا تحلل فيه البيانات الموضحة في الجدول ادناه ، معتمدا منهجية البحث العلمي ، (عنوان ، مشكلة ، فرضية ، طريقة تحليل ، استدلال واستنتاج ، تقييم) مؤشرا ابعاد التباين المكاني في موضوع المقال ، مع التعليق على النتائج .

مديرية تربية	عدد المدارس	عدد الطلبة	عدد المدرسين	عدد الشعب
نينوى	625	225772	10202	6115
صلاح الدين	625	153223	6565	5016
كركوك	503	142661	5755	4826
ديالى	561	176383	11147	4832
رصافة 1	263	142430	8161	3587
رصافة 2	428	234244	10006	5577
رصافة 3	138	100140	4459	2199
كرخ 1	281	100761	7525	3032
كرخ 2	401	159776	8936	4525
كرخ 3	233	109716	5786	2860
الانبار	658	167268	10473	5148
بابل	468	234067	12666	5395
كربلاء	281	138229	7523	3435
النجف	402	165324	9603	4780
القادسية	371	146452	9086	3705
المتن	199	81570	3664	2000
واسط	361	130743	6899	3521
ذي قار	762	223211	13970	6478
ميسان	189	111587	3978	2360
البصرة	863	315161	17401	9432
المجموع	8612	3258718	173805	88823

المطلوب

كتابة مقال جغرافي عن واقع التعليم الثانوي في العراق ، متبعا سياقات منهج البحث العلمي ، مؤشرا الابعاد المكانية للواقع التعليمي بعد :

- (1) اشتقاق معدل عدد طلبة المدرسة الواحدة ،
- (2) اشتقاق معدل عدد مدرسي المدرسة الواحدة ،
- (3) اشتقاق معدل عدد صفوف المدرسة الواحدة ،
- (4) اشتقاق معدل عدد طلاب الصف الواحد ،
- (5) اشتقاق نسبة طالب \ مدرس .

موضحا تقييمك للحالة و مقترحاتك لمعالجة المشاكل التعليمية في العراق .

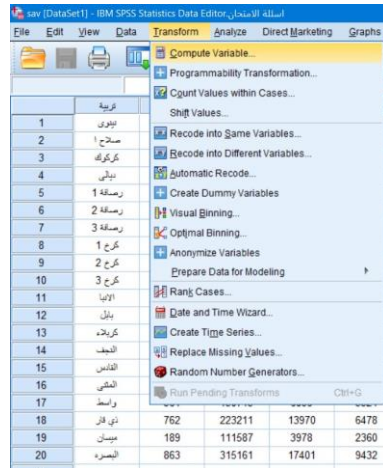
المنهجية

1) ادخال البيانات الى صفحة قاعدة البيانات في برنامج SPSS بدون ادخال المجموع لانه يؤثر على العمليات الحسابية ، كما في المرفق ادناه

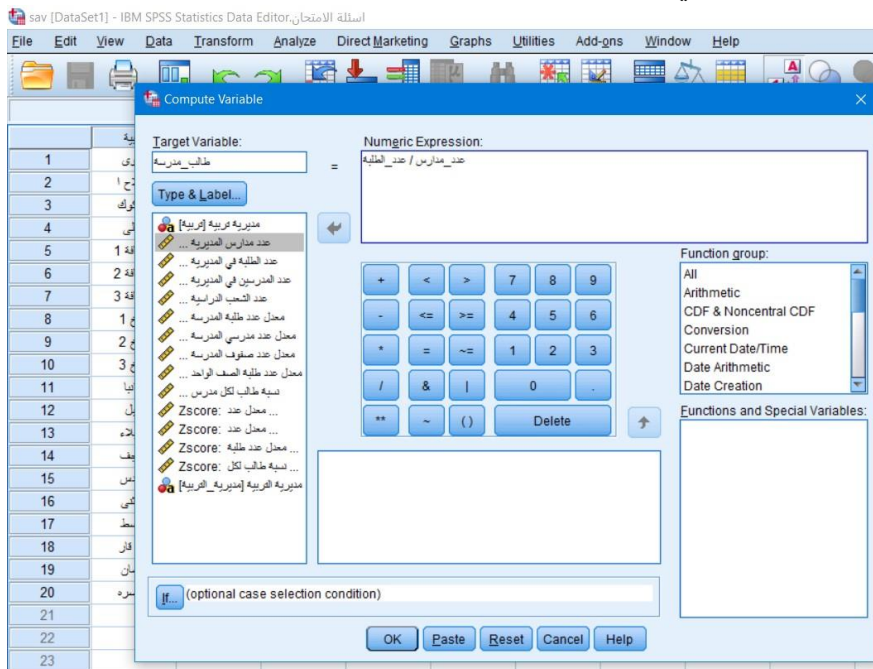
اسئلة الامتحان. sav [DataSet1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

عدد الشعب	عدد المدرسين	عدد الطلبة	عدد مدارس	تربية	
6115	10202	225772	625	تبليوي	1
5016	6565	153223	625	صلاح ا	2
4826	5755	142661	503	كر كوك	3
4832	11147	176383	561	ديالى	4
3587	8161	142430	263	رصافة 1	5
5577	10006	234244	428	رصافة 2	6
2199	4459	100140	138	رصافة 3	7
3032	7525	100761	281	كرخ 1	8
4525	8936	159776	401	كرخ 2	9
2860	5786	109716	233	كرخ 3	10
5148	10473	167268	658	الانبا	11
5395	12666	234067	468	بابل	12
3435	7523	138229	281	كربلاء	13
4780	9603	165324	402	النجف	14
3705	9086	146452	371	القادس	15
2000	3664	81570	199	المتنى	16
3521	6899	130743	361	واسط	17
6478	13970	223211	762	ذي قار	18
2360	3978	111587	189	ميسان	19
9432	17401	315161	863	البصرة	20

2) لاشتقاق المعدلات الاربع المشار اليها اعلاه تتبع الخطوات الاتية :-
- من Transform نعمل Compute Variable



- ثم نحدد اسم المؤشر الجديد في نافذة ، وفي النافذة الثانية نحدد الصيغة الرياضية للاشتقاق ، كما في ادناه



نكرر العملية لاشتقاق جميع المؤشرات المطلوبة للتمرين . حينها نحصل على :

Utilities

Add-gns

Window

Help

طالب مدرسة

مدرس مدرسة

صف مدرسة

طالب صف

طالب مدرس

361.24

16.32

9.78

36.92

22.13

245.16

10.50

8.03

30.55

23.34

283.62

11.44

9.59

29.56

24.79

314.41

19.87

8.61

36.50

15.82

541.56

31.03

13.64

39.71

17.45

547.30

23.38

13.03

42.00

23.41

725.65

32.31

15.93

45.54

22.46

358.58

26.78

10.79

33.23

13.39

398.44

22.28

11.28

35.31

17.88

470.88

24.83

12.27

38.36

18.96

254.21

15.92

7.82

32.49

15.97

500.14

27.06

11.53

43.39

18.48

491.92

26.77

12.22

40.24

18.37

411.25

23.89

11.89

34.59

17.22

394.75

24.49

9.99

39.53

16.12

409.90

18.41

10.05

40.79

22.26

362.17

19.11

9.75

37.13

18.95

292.93

18.33

8.50

34.46

15.98

590.41

21.05

12.49

47.28

28.05

365.19

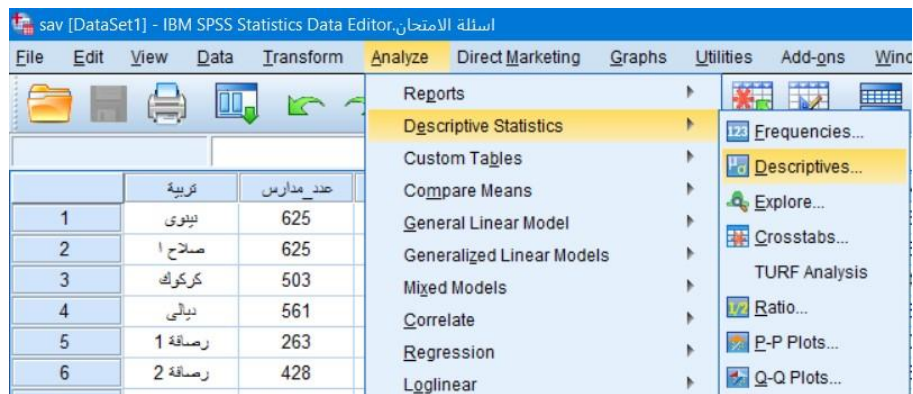
20.16

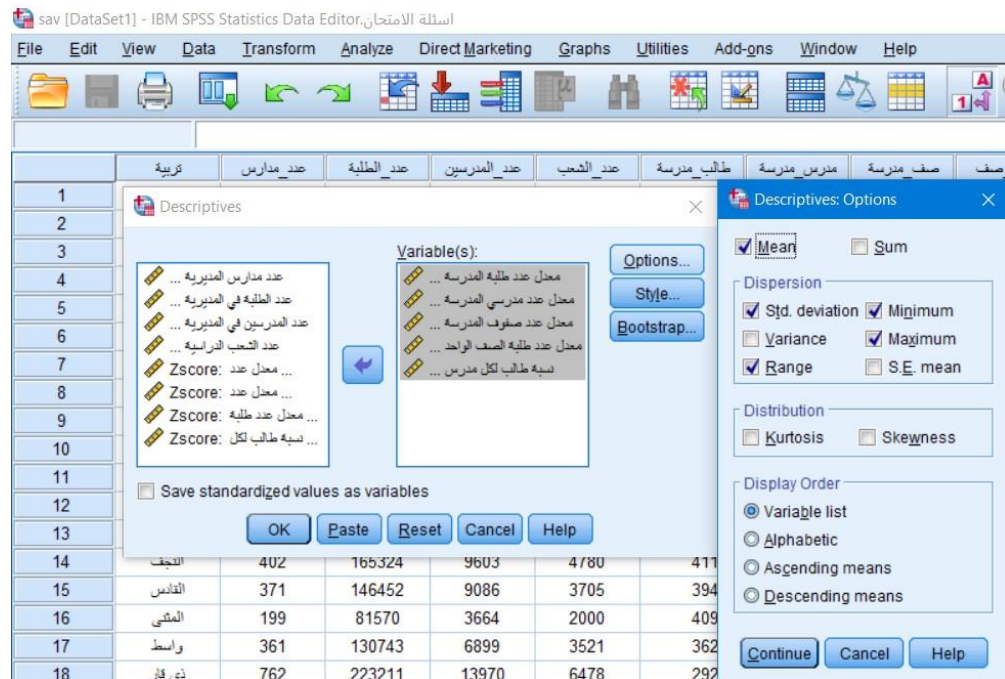
10.93

33.41

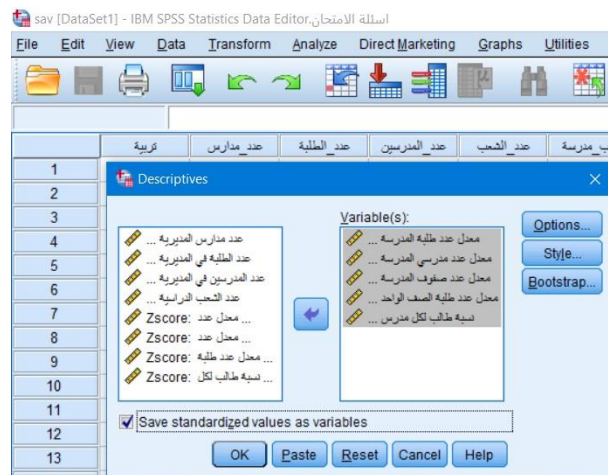
18.11

الان لدينا خمس مؤشرات للتحليل والتعليق عليها و النظر في تباينها مكانيا . ما نحتاجه للوصف الجغرافي : المعدل ، الانحراف المعياري ، التباين .





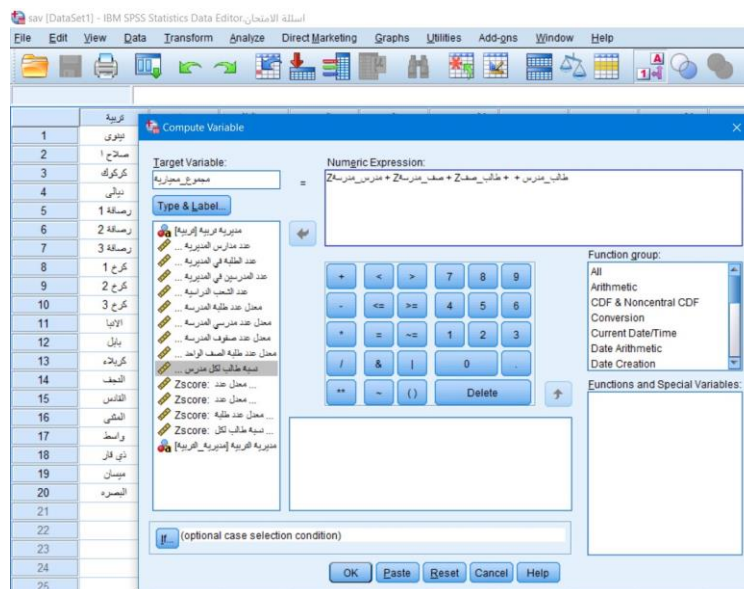
و لتحويل البيانات الى صيغة معتمدة في رسم الخرائط نحولها الى الدرجة المعيارية Z-Score ، وذلك بتفعيل Save اسفل مربع الحوار



نحصل على الدرجات المعيارية للمؤشرات المطلوبة .

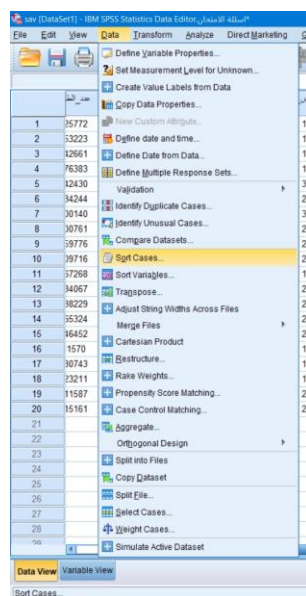
طالب_مدرس_Z	طالب_صف_Z	صف_مدرسة_Z	مدرس_مدرسة_Z
.72476	-.13080	-.54870	-.93081
1.05266	-1.45749	-1.40772	-1.93863
1.44577	-1.66269	-.64131	-1.77629
-.98546	-.21778	-1.12067	-.31656
-.54368	.44912	1.33443	1.61633
1.07190	.92669	1.03721	.29110
.81364	1.66288	2.45607	1.83822
-1.64527	-.89850	-.05724	.88009
-.42775	-.46619	.18421	.10159
-.13427	.16917	.66804	.54294
-.94533	-1.05266	-1.50634	-1.00126
-.26507	1.21477	.30316	.92941
-.29375	.56028	.64338	.87886
-.60785	-.61667	.48038	.37935
-.90544	.41185	-.44977	.48370
.76066	.67343	-.41864	-.56904
-.13733	-.08681	-.56362	-.44802
-.94356	-.64369	-1.17532	-.58267
2.33031	2.02582	.77165	-.11259
-.36494	-.86073	.01080	-.26573

لاحظ ان القيم العالية تدل على تدني المستوى ، اي في الجانب السلبي ، بالامكان تسقيط القيم للمؤشرات مفردة على الخرائط ، و يمكن ايضا حساب المجموع لتوزيعها اجمالا ، و يمكن ايضا ضرب المجموع ب (-1) لتسلسل القيم منطقيا من الافضل الى الالئى .



مجموع معيارية	مديرية التربية	طالب_مدرس	طالب_صف	صف_مدرسة	مدرس_مدرسة
20.52	لينوى	.72476	-1.13080	-.54870	-.93081
18.54	صلاح ا	1.05266	-1.45749	-1.40772	-1.93863
20.71	كر كوك	1.44577	-1.66269	-.64131	-1.77629
14.17	ديالى	-.98546	-.21778	-1.12067	-.31656
20.85	رصافة 1	-.54368	.44912	1.33443	1.61633
25.67	رصافة 2	1.07190	.92669	1.03721	.29110
28.42	رصافة 3	.81364	1.66288	2.45607	1.83822
13.31	كرخ 1	-1.64527	-.89850	-.05724	.88009
17.70	كرخ 2	-.42775	-.46619	.18421	.10159
20.34	كرخ 3	-.13427	.16917	.66804	.54294
12.41	الانبا	-.94533	-1.05266	-1.50634	-1.00126
20.93	بابل	-.26507	1.21477	.30316	.92941
20.46	كربلاء	-.29375	.56028	.64338	.87886
17.46	النجف	-.60785	-.61667	.48038	.37935
16.56	القائس	-.90544	.41185	-.44977	.48370
21.95	المتنى	.76066	.67343	-.41864	-.56904
17.85	واسط	-.13733	-.08681	-.56362	-.44802
13.58	ذي قار	-.94356	-.64369	-1.17532	-.58267
30.74	ميسان	2.33031	2.02582	.77165	-.11259
17.00	البصرة	-.36494	-.86073	.01080	-.26573

ولترتيبها تنازليا تتبع الخطوات الاتية :





مديرية_التربية	مجموع_معيارية	
الابيا	12.41	
كرخ 1	13.31	
ذي قار	13.58	
ديالى	14.17	
القاديس	16.56	
البصرة	17.00	
النجف	17.46	
كرخ 2	17.70	
واسط	17.85	
صلاح ا	18.54	
كرخ 3	20.34	
كربلاء	20.46	
بيلوى	20.52	
كر كوك	20.71	
رصافة 1	20.85	
بابل	20.93	
المتشي	21.95	
رصافة 2	25.67	
رصافة 3	28.42	
ميسان	30.74	

IBM SPSS Statistics Data Editor, القائمة الامتحان.sav [DataSet1]															
File Edit View Data Transform Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help															
Visible: 16															
مجموع معيارية	متبرية القرية	طالب مدرسة	طالب صف	صف مدرسة	مدرس مدرسة	طالب صف	صف مدرسة	مدرس مدرسة	طالب صف	صف مدرسة	مدرس مدرسة	طالب صف	صف مدرسة	مدرس مدرسة	قرية
12.41	الانبا	- .94533	-1.05266	-1.50634	-1.00126	15.97	32.49	7.82	15.92	254.21	5148	10473	167268	658	الانبا
13.31	كرج 1	-1.64527	- .89850	- .05724	88009	13.39	33.23	10.79	26.78	358.58	3032	7525	100761	281	كرج 1
13.58	ذي قار	- .94356	- .64369	-1.17532	- .58267	15.98	34.46	8.50	18.33	292.93	6478	13970	223211	762	ذي قار
14.17	ديالى	- .98546	- .21778	-1.12067	- .31656	15.82	36.50	8.61	19.87	314.41	4832	11147	176383	561	ديالى
16.56	القادس	- .90544	- .41185	- .44977	48370	16.12	39.53	9.99	24.49	394.75	3705	9086	146452	371	القادس
17.00	البصرة	- .36494	- .86073	0.1080	- .26573	18.11	33.41	10.93	20.16	365.19	9432	17401	315161	863	البصرة
17.46	النجف	- .60785	- .61667	- .48038	- .37935	17.22	34.59	11.89	23.89	411.25	4780	9603	165324	402	النجف
17.70	كرج 2	- .42775	- .46619	- .18421	- .10159	17.88	35.31	11.28	22.28	398.44	4525	8936	159776	401	كرج 2
17.85	واسط	- .13733	- .08681	- .56362	- .44802	18.95	37.13	9.75	19.11	362.17	3521	6899	130743	361	واسط
18.54	صلاح ا	1.05266	-1.45749	-1.40772	-1.93863	23.34	30.55	8.03	10.50	245.16	5016	6565	153223	625	صلاح ا
20.34	كرج 3	- .13427	- .16917	- .66804	- .54294	18.96	38.36	12.27	24.83	470.88	2860	5786	109716	233	كرج 3
20.46	كربلاء	- .29375	- .56028	- .64338	- .87886	18.37	40.24	12.22	26.77	491.92	3435	7523	138229	281	كربلاء
20.52	نينوى	- .72476	- .13080	- .54870	- .93081	22.13	36.92	9.78	16.32	361.24	6115	10202	225772	625	نينوى
20.71	كركوك	1.44577	-1.66269	- .64131	-1.77629	24.79	29.56	9.59	11.44	283.62	4826	5755	142661	503	كركوك
20.85	رمسقة 1	- .54368	- .44912	- .133443	1.61633	17.45	39.71	13.64	31.03	541.56	3587	8161	142430	263	رمسقة 1
20.93	بابل	- .26507	1.21477	30316	92941	18.48	43.39	11.53	27.06	500.14	5395	12666	234067	468	بابل
21.95	المثنى	- .76066	- .67343	- .41864	- .56904	22.26	40.79	10.05	18.41	409.90	2000	3664	81570	199	المثنى
25.67	رمسقة 2	1.07190	92669	1.03721	29110	23.41	42.00	13.03	23.38	547.30	5577	10006	234244	428	رمسقة 2
28.42	رمسقة 3	8.1364	1.66288	2.45607	1.83822	22.46	45.54	15.93	32.31	725.65	2199	4459	100140	138	رمسقة 3
30.74	ميسان	2.33031	2.02582	77165	- .11259	28.05	47.28	12.49	21.05	590.41	2360	3978	111587	189	ميسان

الان المطلوب منك كتابة التقرير طبقا لمنهج البحث الجغرافي

بالامكان اجراء مقارنات بين مديريات تربية بغداد لمفردها ، مقارنات بين مديريات محافظات محددة (نينوى – البصرة) ، محافظات وسط العراق مع محافظات الجنوب ، اعتماد الجداول المشتقة في التحليل (العلاقات ، التجاور ، التباين) وهكذا البيانات امامك وانت حر في الكتابة بما تمليه عليك قريحتك العلمية .