الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

معهد: تسيير التقنيات الحضرية **ميدان: الهندسة المعمارية والعمران ومهن المدينة**

قسم: تسيير مدينة **فرع: تسيير التقنيات الحضرية**

رقم: ..... **تخصص: تسيير مدينة (حوكمة)**

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمـي

إعداد الطالب:

*شبايكي عبد الحميد

تحت عنوان

دراسة توزيع المرافق التربوية

حالة مدينة قصر الشلالة

لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذ(ة)	جامعة.....	رئيسـا
بن عيسى فاتح توفيق	جامعة المسيلة	مشرفا و مقررا
اسم ولقب الأستاذ (ة)	جامعة.....	مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019

إهداء

الشكر الجزيل والحمد الكثير لله العلي القدير الذي وفقنا وأعاننا على إتمام هذا العمل المتواضع،

كما أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ المؤطر

"بن عيسى فاتح توفيق"

على التوجيهات التي امدني بها طيلة بحثنا فكان نعم السند بتوجيهاته القيمة

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من قدم يد العون والمساعدة

وخاصة أساتذة العلم الذين زودونا بشتى العلوم والمعرفة خلال الرحلة العلمية الجامعية

كما لا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل لأصدقائي بركان طارق . ساسي حمزة . بن تومي عماد

كما اهدي ثمرة هذا العمل إلى من انارو لنا الطريق حتى وصلنا إلى مانحن عليه ألان, إلى

الوالدين الكريمين أطال الله عمرهما وامدهما الصحة والعافية ورزقني برهم ورضاهم , والى إخوتي

والى كل الأصدقاء والزملاء ,وخاصة رفاق المشوار الدراسي الجامعي بدون استثناء

شبايكي عبد الحميد

الشكر

الشكر لله أولًا وأخرًا على أن يسر لنا إنهاء هذه الدراسة، ثم الشكر لكل من قدم لنا يد العون وأخص بالذكر أستاذي المشرف"بن عيسى فاتح توفيق" الذي بذل جهدا عظيما ووقتا كبيرا في متابعتي، وكانت لملاحظاته وتوجيهاته الأثر البين في إنجاز هذه الدراسة وإخراجها على هذه الصورة، جزاك الله عني كل خير، وجعلك ممن قيل فيهم أدخلوها آمنين.

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الوضع الراهن لمواقع المرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة ، عن طريق توظيف نظم المعلومات الجغرافية لتوثيق مواقعها الراهنة، والتوصل لأهم المعايير المؤثرة في اختيارها، والتي يمكن الاعتماد عليها في اختيار مواقعها مستقبلا، والخروج بخرائط رقمية للمدارس بحيث تكون قابلة للتحديث. وقد اعتمدت الدراسة لتحقيق ذلك على البيانات المتوفرة لدى مديرية التربية، لتخضع بعدها هذه البيانات للمعالجة الإحصائية ببرنامجSPSS والمعالجة المكانية في برنامج ArcGis10.3.

وقد توصلنا إلى أن المرافق التربوية منتشرة في كل جهات المدينة غير أن هناك تداخل كبير في نطاق التأثير لغالبية المرافق مما يدل على عشوائية اختيار أماكنها ناتج عنه هدر للخدمات المتوفرة، في حين أنه يوجد مساحات من الأحياء غير متوفرة على ثانويات، مما يعني أن هناك عدم وجود عدالة في التوزيع، كما أن لمعامل شغل الأرض ارتباط طردي تام بها، وكذا عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية، بالإضافة إلى نسبة الإناث بالنسبة لعدد الذكور في كل مرفق تربوي.

وقد لخصنا إلى ضرورة توحيد وتطبيق المعايير المتبعة في اختيار أنسب المواقع، مع الحث على دعم إجراء مزيد من الدراسات التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية في مختلف القطاعات، والعمل على اعتمادها في اختيار مواقع الملافق التربوية الجديدة.

فهرس المحتويات:

قائمة المحتويات	الصفحة
-الإهداء	I
- الشكر	II
-الملخص	IV
-المحتويات	V
- مقدمة عامة	1
الفصل التمهيدي	3
1-الإشكالية	4
2-الفرضيات	5
3-الهدف من الدراسة	5
4-دوافع اختيار الموضوع	6
5-منهج وتقنيات وأدوات البحث المستعملة	6
6- معوقات البحث	8
8- الهيكل التنظيمي للمذكرة	9
الفصل الأول	10
- مقدمة	11
1-التجهيز	12
2-التجهيزات العمومية	12
3-المستويات التخطيطية للمدينة	12
3-1/ الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط	13
3-2/ نطاق خدمة المدارس بمستوياتها الثلاث	14
4- منهجية التخطيط	15
5- الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية(الثانويات)	17
6-العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التربوية	19
7- المبادئ القانونية التي تنظم التجهيزات التربوية	20
8- مقاييس اختيار الأرضية لبناء التجهيزات	21

– خلاصة الفصل	22
الفصل الثاني	23
– مقدمة	24
1– مفاهيم عامة	25
2– نظم المعلومات الجغرافية Arc–Gis	26
3– برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS	28
3–1 حساب قيمة معامل الارتباط	30
3–2 التحليل العاملي Factor Analysis	31
3–3 التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k– Means Cluster	34
3–4 الانحدار المتعدد التدريجي Standards Multiple Regression	35
– خلاصة الفصل	37
الفصل الثالث	39
– مقدمة	40
1– نبذة مختصرة عن مدينة قصر الشلالة	41
1–1 الموقع الجغرافي	41
1–2 الموقع الإداري	42
1–3 لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية في مدينة قصر الشلالة	42
1–4 تطور عدد سكان مدينة قصر الشلالة	46

-خلاصة الفصل	47
الفصل الرابع	48
- مقدمة	49
1- الدراسة التحليلية لواقع المرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة	50
1-1 التحليل باستخدام برنامج Arc-Gis	50
1-1-1 نسب النجاح الخاصة بشهادات الأطوار الثلاث	50
1-1-2 المعلومات المتعلقة بالمرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة	51
1-1-3 دراسة نطاق التأثير	55
1-2 التحليل باستخدام برنامج spss	57
1-2-1 حساب معامل الارتباط بمتغير واحد	57
1-2-2 مخرجات التحليل العاملي متعدد المتغيرات(Factorial Analysis) مع التعليق	60
1-2-3مخرجات التحليل العنقودي بطريقة المتوسطاتk-Means Cluster Analysis	64
1-2-4 مخرجات الانحدار المتعدد التدريجي	70
طريقة اختيار أفضل المواقع لإنشاء الثانويات الجديدة	77
- خلاصة الفصل	81
- النتائج والتوصيات	82
- الخاتمة	84

قائمة الجداول	الصفحة
- 01: يوضح الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط	14
- 02: تطور عدد السكان من2008-2014	47
- 03: ترتيب نسب النجاح في شهادة الباكالوريا لسنة 2019 تنازليا	51
- 04: ترتيب نسب النجاح في شهادة التعليم المتوسط لسنة 2019 تنازليا	51
- 05: ترتيب نسب النجاح في شهادة التعليم الإبتدائي لسنة 2019 تنازليا	52
- 06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ	57
- 07: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور الناجحون	58
- 08: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الإناث الناجحون	58
- 09: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات	58
- 10: الارتباط بين نسبة النجاح و الـcos	59
- 11: الارتباط بين نسبة الرسوب والفئة الفقيرة	59
- 12: الإحصاءات الوصفية	60
- 13: يبين مصفوفة معاملات الارتباطات	61
- 14: يبين الجذر الكامن للعوامل	62
- 15: يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير	63
- 16: يبين المراكز الأولية للمجموعات	65
- 17: يبين عدد التكرارات	65
- 18: يبين أعضاء المجموعات	66
- 19: يبين المجموعات النهائية	68
- 20: يبين المسافة بين المجموعات النهائية	69
- 21: تحليل التباين	69
- 22:المتغيرات المهمة والمتغيرات المستبعدة	70
- 23: الارتباطات والدلالة الإحصائية	71
- 24: الـ Model smumary	72
- 25: تحليل التباين	73
- 26: معاملات نموذج الانحدار	74
- 27: المتغيرات المستبعدة بالطريقة التدريجية	75
- 28: إحصاءات البواقي	76

قائمة الأشكال البيانية	الصفحة
الأشكال	
– 01: هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيرات العمومية	18
– 02: هيكل تنظيمي يوضح المكونات الأساسية لقاعدة المعلومات الجغرافية	27
– 03: يبن أقسام المتغيرات	29
– 04: تفسير قيم الارتباط	30
– 05: يبن كيفية العمل الخاصة بتحليل عدالة التوزيع	56
– 06: خطوات إنشاء النموذج الهيكلي الخاص بالـ model	77
– 07: نموذج هيكلي معد من خلال الـ model لاختيار أفضل موقع للمرافق التربوية الجديدة بالمدينة	79
المخططات	
– المخطط رقم 01: مستويات التخطيط للمدينة	12
– المخطط رقم 02: نطاق التأثير للمدارس بأطوارها الثلاث	14
الرسوم البيانية	
– المنحنى البياني رقم01: نسب النجاح في المدارس الثانوية والمتوسطات بالمدينة	50
– الأعمدة البيانية رقم02:نسب نجاح في المدارس الإبتدائية	50
– المنحنى البياني رقم 03: الارتباط بين نسب النجاح وعدد التلاميذ	57
– المنحنى البياني رقم04: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور	58
– المنحنى البياني رقم05: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الناجحون	58
– المنحنى البياني رقم06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات	58
–المنحنى البياني رقم07: الارتباط بين نسبة النجاح و الـ cos	59
– المنحنى البياني08: الارتباط بين نسبة الرسوب والفئة الفقيرة	59
– المنحنى البياني رقم09: scree plot	62
– الرسم البياني10: شكل الانتشار	76

– المنحنى البياني11: طريقة توزيع المتغيرات	77

قائمة الخرائط	الصفحة
– 01: المرحلة الأولى 1050–1870	43
– 02: المرحلة الثانية 1870–1962	44
– 03: المرحلة الثالثة 1962–1990	45
–04: المرحلة الرابعة 1990–2019	46
– 05: تبين نسب نجاح باكالوريا والتعليم المتوسط 2019	53
– 06: تبين نسب نجاح التعليم الإبتدائي 2019	54
– 07: توضح المساحة المخدومة للثانويات	55
– 08: توضح المساحة المخدومة للمتوسطات	55
– 09: توضح المساحة المخدومة للإبتدائيات	56
– 10: تبين عضوية الإبتدائيات في المجموعتين	66
– 11: تبين عضوية الثانويات في المجموعتين	67
– 12: تبين عضوية المتوسطات في المجموعتين	67
–13: تبين الطرق الرئيسية المأخوذة بالحسبان لاختيار أفضل المواقع للمرافق المستقبلية.	78
–14: تبرز أحسن المواقع لتوقيع الثانويات الجديدة.	80

قائمة الأشكال البيانية	الصفحة
– 01: تبين واجهة برنامج (ArcGIS)	26
– 02: تبين واجهة برنامج SPSS	28
– 03: تبين واجهة عارض المتغيرات	29
– 04: الخطوة الأولى لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون	30
– 05: الخطوة الثانية لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون	31
– 06: الخطوة الأولى للتحليل العاملي	31
– 07: الخطوة الثانية للتحليل العاملي	32
– 08: الخطوة الثالثة للتحليل العاملي	32
– 09: الخطوة الرابعة للتحليل العاملي	32
– 10: الخطوة الخامسة للتحليل العاملي	33
– 11: الخطوة السادسة للتحليل العاملي	33
– 12: الخطوة الأولى للتحليل العنقودي	35
– 13: الخطوة الثانية للتحليل العنقودي	35
– 14: الخطوة الأخيرة للتحليل العنقودي	34
– 15: الخطوة الأولى لانجاز الانحدار المتعدد التدريجي	35
–16: الخطوة الثانية لانجاز الانحدار المتعدد التدريجي	35
–17: الخطوة الثالثة لانجاز الانحدار المتعدد التدريجي	36
–18: الخطوة الرابعة لانجاز الانحدار المتعدد التدريجي	36
–19: الخطوة الخامسة لانجاز الانحدار المتعدد التدريجي	36
– 21: تبين موقع مدينة قصر الشلالة	41
– 22: توضح حفظ العوامل الأربعة في ملف البيانات	64
– 23: طريقة إدخال البيانات لـ Model	78

قائمة الرموز والمختصرات	المعنى
Arc-Gis	برنامج نظم المعلومات الجغرافية
Spss	برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

قائمة الملاحق	رقم الملحق
- المعايير المعتمدة لاختيار موقع التجهيزات التربوية	الملحق رقم (01)
- الارتباط الأحادي بين المتغيرات	الملحق رقم (02)

مقدمة عامة:

سعت الجزائر لإعطاء التعليم مكانته الحقيقية منذ استرجاع السيادة الوطنية، بهدف تدارك التأخر المسجل في كل أوجه الحياة حينها حيث تم سن الكثير من التشريعات والاستراتيجيات في هذا الشأن كإجبارية التعليم ومجانتيه، حيث تعتبر التجهيزات التربوية واحدة من أهم التجهيزات التي لابد من توفيرها لأفراد أي تجمع سكاني، إذ أن قطاع التربية من أهم القطاعات المرتبطة ببناء مستقبل الأجيال وتحقيق النهضة والتنمية الشاملة للمجتمع ، لذلك تسعى مختلف الدول جاهدة إلى توفير المؤسسات التعليمية بكافة مراحلها(ابتدائي – متوسطي – ثانوي – جامعي) من أجل تسريع عجلة تقدمها وازدهارها، إذ تقاس درجة تقدم وتحضر الشعوب بما توفره من تجهيزات ومختلف الخدمات لأفرادها، لكن ليس بكمية هذه التجهيزات فقط وإنما بنوعية التكوين داخل هذه التجهيزات التربوية ومدى مطابقتها للمعايير والمواصفات الدولية والعالمية1.

ومن هنا يتجلى لنا مدى أهمية التخطيط لاستخدامات الأرض وكيفية قياس فعالية توزيع وانتشار التجهيزات التعليمية بشكل علمي ومدروس، بحيث تحظى هذه التجهيزات باهتمام كبير من مخططي ومسيري المدن في اختيار المكان المناسب لتوقيعها حيث تسهم بشكل فعال في نشر الثقافة، التطور الاجتماعي وكذا لها دور كبير في إحداث التقدم العلمي.

لذا فإن البحث الحالي يهدف إلى توظيف استخدام Arc gis في دراسة التوزيع المكاني للتجهيزات التربوية وعلاقته بالنتائج لسنة2019، وهي إحدى أهم الوسائل البحثية الحديثة التي يمكن من خلالها الوصول إلى أدق النتائج مع الاختصار في الوقت والجهد اللذين يبذلان في هذا المجال لوضعهما أمام المخططين وأصحاب القرار2. وكذا سنستخدم برنامج spss الذي سيساعدنا في تحليل المعطيات

[1] امنة صوالح، المواصفات الفيزيقية للمبنى المدرسي و أثرها على انجاز العملية التعليمية-حالة بسكرة-،جامعة بسكرة، دفعة 2014،ص4.
[2] مجلة أوروك للأبحاث الإنسانية المجلد الثالث أيلول 2010م.

إحصائيا للتوصل إلى حل للمشكلة البحثية، والتحليل الإحصائي هو عملية يتم من خلالها تحضير البيانات المرتبطة بالبحث العلمي، لكي تحلل هذه البيانات ويتم دراستها ومن ثم استخراج النتائج منها . وتتم عملية تحليل البيانات من خلال إتباع عدد من الطرق الرياضية والمنطقية، حيث يتم ربط العلاقات بالمضمون. وقد تطور التحليل الإحصائي وازدادت أهميته مع ظهور البرامج المتخصصة ومن أهمها برنامج spss، والتي اختصرت الكثير من الجهد والوقت، حيث يتم تعبئة البيانات ويقوم الحاسوب بإجراء التحليل الإحصائي وإظهار النتائج بشكل دقيق، كما يساعد على ضبط البحث والابتعاد عن التشتت والضياع في حال كانت عينة الدراسة كبيرة، ويساعد كذلك على اتخاذ القرارات الحاسمة بسرعة كبيرة3، حيث ستعتمد هذه الدراسة في تحقيق ذلك على البيانات المتوفرة في مديرية التربية لولاية تيارت 2019م، فضلا عن الدراسة الميدانية في تحديد مواقع التجهيزات التربوية بدقة، بحيث تكون هذه المعلومات بمثابة قاعدة بيانات، يمكن تحليلها ومعالجتها آليا في بيئة برنامج Arc gis. والسعي لتأكيد أحد الفرضيات، إما أنه يتباين مستوى فعالية التجهيزات التربوية بمدينة قصر الشلالة مع تنوع شكلها وخصائصها، وإما أن للمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأحياء أثر على مستويات النجاح في شهادة الباكالوريا والتعليم المتوسط والابتدائي. وفي هذا البحث نجد الفصلين الأولين فيه يلموا بالجانب النظري، أما الفصلين الأخيرين تتناول الشق التطبيقي، حيث اعتمدنا على برنامجي spss و Arc gis لتحليل التوزيع المكاني للثانويات بمدينة قصر الشلالة، والتحليل الاحصائي للمعطيات والنتائج المتحصل عليها.

[3] https://www.bt xw xwwws-academy.com

الفصل التمهيدي

1-الإشكالية.

2-الفرضيات.

3-أهدف من الدراسة.

4-دوافع اختيار الموضوع.

5-تقنيات وأدوات البحث المستعملة.

6-معوقات البحث.

الإشكالية:

تتركز المدينة على عدة عناصر تساهم في هيكلتها، من بينها التجهيزات والمرافق الضرورية لخدمة السكان، ومن ضمن هذه التجهيزات نجد التجهيزات التربوية، وبالرغم من أهميتها إلا أنها تعاني من بعض النقائص والاختلالات في التوزيع على مستوى مراكز المدن.

تأتي هذه الدراسة لتحديد مشكلات التوزيع المكاني الحالي للمرافق التربوية المتواجدة في مدينة قصر الشلالة وسبب اختلاف نسب النجاح من مرفق لأخر بالاعتماد على برامج متطورة وهي Arc gis وبرنامج الرزمة الإحصائيةSPSS، يساعد الجهات المعنية وأصحاب القرار في اتخاذ الخطوات المناسبة لتطوير هذه الخدمة الحيوية في منطقة الدراسة.

ونركز في دراستنا الحالية على دراسة فعالية توزيع المرافق التربوية في مدينة قصر الشلالة بالاستناد إلى نسب النجاح المحصل عليها في سنة 2019 وذلك عن طريق دراسة مجموعة من المتغيرات كالطبقات الاجتماعية، عدد التلاميذ المسجلون، نسبة الإناث الناجحون، ونسبة الذكور الناجحون، وفي هذا السياق نطرح التساؤل التالي:

* ما هي الأسباب أو العوامل المتحكمة في التباين الموجود في نسب النجاح من مرفق لآخر؟ وما سبب تركز نسب النجاح في جهة دون الأخرى؟ وكيف يؤثر توزيع المدارس في نسب النجاح؟

الفرضيات:

1. يتباين مستوى فعالية المرافق في مدينة قصر الشلالة مع تنوع شكل وخصائص التجهيزات.

2. للمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأحياء أثر على مستويات النجاح.

أهداف الدراسة:

1. غياب الخبراء في هذا المجال

2. العمل على إنشاء خريطة التوزيع المكاني للمرافق في مدينة قصر الشلالة باستخدام Arc gis، تفيد الأجيال القادمة وأصحاب القرار في رسم سياسات مستقبلية عن توزيع المرافق في مدينة قصر الشلالة.

3. دراسة تحليلية للوضع القائم لأماكن المرافق من حيث الكفاءة في توزيعها ومدى تطابق مواقعها ومواصفاتها مع المعايير المحلية.

4. وضع توصيات للجهات المختصة من أجل العمل على اعتماد Arc gis في اختيار مواقع المرافق الجديدة.

5. إنشاء قاعدة بيانات خاصة بمرافق مدينة قصر الشلالة.

6. وضع توصيات للجهات المختصة من أجل تحسين كفاءة المرافق.

دوافع اختيار الموضوع:

1. أهمية الموضوع في مجال تسيير المدينة

3. تعتبر من الدراسات القليلة التي تناولت التوزيع المكاني للمدارس بمدينة قصر الشلالة.

4. لوحظ التفاوت في نسب الناجحين.

5. التحفيز على إثراء هذا الموضوع في الأبحاث مستقبلا.

منهج وتقنيات وأدوات البحث المستعملة:

اتبعنا في معالجة الموضوع المنهج الوصفي التحليلي، حيث سمح لنا بوصف دقيق لموضوع الدراسة مستخدمين في ذلك التحليل والمقارنة، بالإضافة إلى التصنيف، حيث من خلاله تم التعرف على واقع المرافق التربوية في مدينة قصر الشلالة، واستخلاص أسباب التفاوت في نسب النجاح.

وهيكلة البحث كانت كالتالي:

مقدمة عامة: تمهد الدخول وبشكل عام إلى موضوع دراستنا مع الإشادة إلى أهمية هذه الدراسة.

*الفصل التمهيدي: وهذا الفصل يتناول الإشكالية المدروسة والفرضيات التي تعد كحل مؤقت للإشكالية المطروحة إلى أن يتم إثباتها، وإبراز أهداف الدراسة ودوافع اختيار الموضوع، التقنيات والبرامج المستعملة، المعوقات التي واجهت سيرورة بحثنا، وكذا تتناول منهجية البحث الذي سنتناوله.

الفصل الأول: تم التطرق فيه لمستويات التخطيط، نطاق التأثير، الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية، وكذا العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التربوية والقوانين التي تنظمها، بالاضافة الى اختيار الأرضية لبناء التجهيز، ومنهجية التخطيط لتحديد الأماكن المثالية لتوقيع المرافق.

*الفصل الثاني: ويتناول المفاهيم والبرامج المستعملة التي سيتم التطرق إليها واستخدامها في البحث، وكذا يتم فيه شرح خطوات التحليل التي استخدمت في الجانب التطبيقي.

الفصل الثالث: يتم فيه تقديم المدينة محل الدراسة، مراحل تطورها التاريخية، وتطور عدد سكانها.

الفصل الرابع : يمثل الجانب التطبيقي من البحث حيث يتناول الدراسة التحليلية للتوزيع المكاني للمرافق في مدينة قصر الشلالة ، والتحليل الاحصائي للمعطيات والنتائج المتحصل عليها من برنامج SPSSوالذي من خلاله سيتم استنتاج الحلول للإجابة عن الاشكالية المطروحة، مع إعطاء التوصيات من أجل تفادي الثغرات في توقيع التجهيزات التعليمية.

ثم تأتي الخلاصة العامة لتلم بكل ماجاء في محتوى هذه الدراسة التي نأمل أن تعود بالنفع على الجميع.

وكانت التقنيات و الأدوات المستعملة كالتالي:

*الملاحظة: تساعد في تحديد المشاكل، وتحليل الحقائق والمعلومات.

*المقابلة: من خلالها نوازن ونطابق المعلومات المتحصل عليها، وذلك بأخذ الأصح والأكثر دقة وواقعية ليتسنى لنا فهم تفاصيل موضوع الدراسة.

* المخططات والرسومات البيانية: تساعد في التحليل وتحديد المشكلة.

*المنحنيات والجداول والخرائط: تساعد في تفصيل الحقائق والمعطيات وإعطاء عدة أبعاد للمشكلة، كما تساعدنا في التحليل وأخذ نظرة شاملة على مجال الدراسة وأبعادها، فهي تدعم وتكمل الملاحظة.

* برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGIS10.3: تتطلب أي دراسة تطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية، تحديد البرنامج الذي سيساعدها في تحقيق أهدافها والإجابة على تساؤلاتها وقد استعنت في هذه

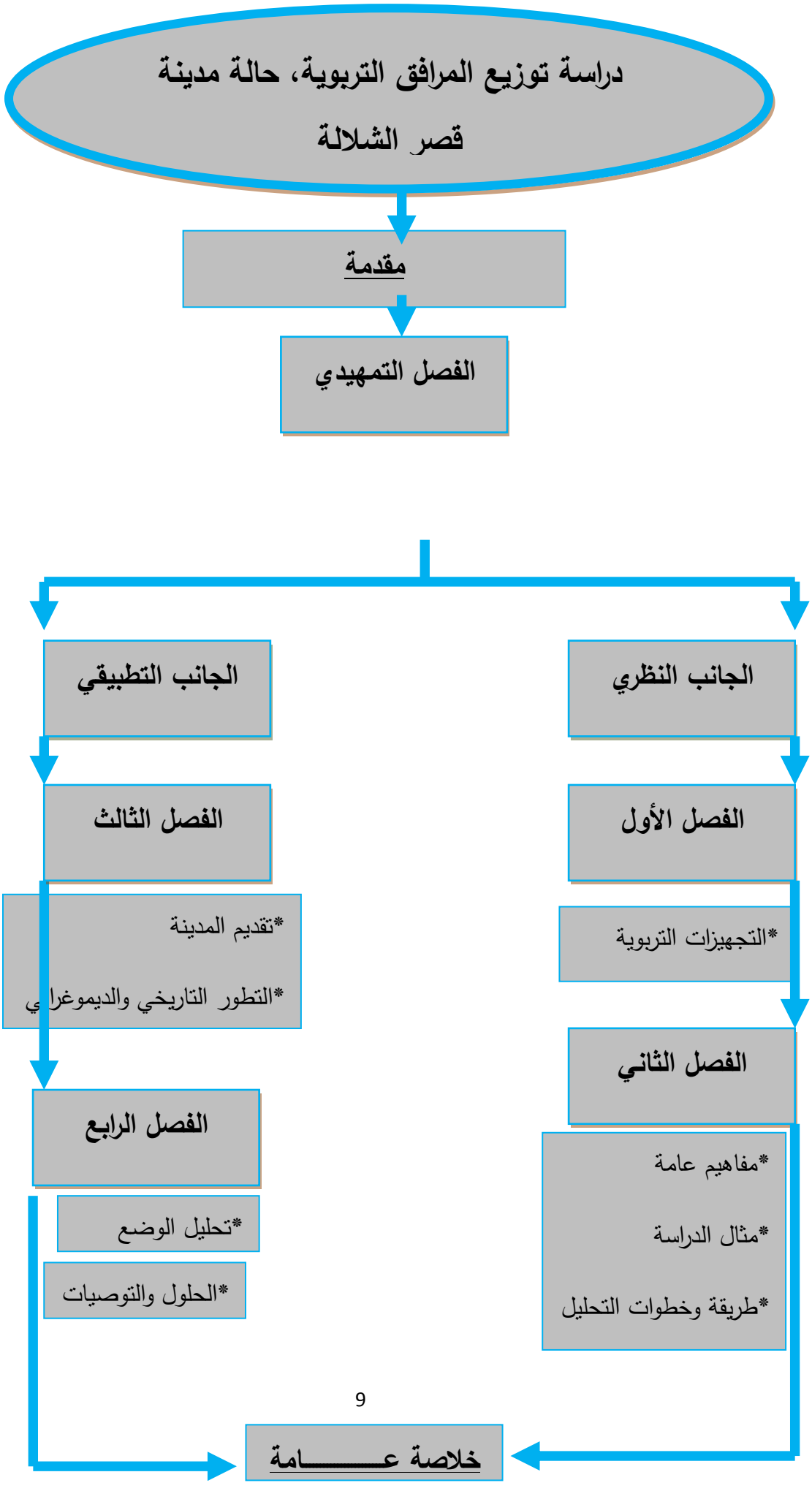
الدراسة ببرنامج Arc-GIS10.3 ، حيث يعتبر هذا البرنامج أحد برامج نظم المعلومات الجغرافية الأكثر انتشارا، كما أن معظم التطبيقات العملية في برنامجGIS ستكون ضمن ملحقاته الداخلية، كبرنامج Arc-Map وهو عبارة عن تطبيق لعمل الخرائط وتحليل المعلومات وعرض النتائج، أما Arc Tool box لمعالجة البيانات وإجراء التحليلات الإحصائية والمكانية.

*برنامج التحليل الإحصائيspss: هو من أكثر البرامج استعمالا في مختلف المجالات، بحيث يستخدم في تحليل مختلف أنواع البيانات مهما بلغ حجمها، كما تضمن الدقة والسرعة في التحليل، وقد تم استخدامه في هذه الدراسة لتحديد المتغيرات المتحكمة في نسب النجاح.

معوقات البحث:

1. صعوبة الحصول على المعلومات بسبب تهرب بعض الإدارات والمسؤولين من إمدادنا بالمعلومات الضرورية.

2. صعوبة الحصول على صورة جوية عالية الدقة لمدينة قصر الشلالة.


دراسة توزيع المرافق التربوية، حالة مدينة قصر الشلالة
مقدمة
الفصل التمهيدي
الجانب النظري
الجانب التطبيقي
الفصل الأول
الفصل الثالث
*التجهيزات التربوية
*تقديم المدينة
*التطور التاريخي والديموغرافي
الفصل الثاني
الفصل الرابع
*مفاهيم عامة
*مثال الدراسة
*طريقة وخطوات التحليل
*تحليل الوضع
*الحلول والتوصيات
خلاصة عـــــــامة

الفصل الأول

مقدمة.

1-التجهيزات العمومية.

2-مستويات التخطيط للمدينة.

3-منهجية التخطيط.

4-الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية.

5-العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التربوية.

6— المبادئ القانونية التي تنظم التجهيزات التربوية .

7- مقاييس اختيار الأرضية لبناء التجهيزات

خلاصة الفصل

المقدمة:

سنتناول في هذا الفصل المعطيات المرتبطة بالتجهيزات العمومية بشكل عام والتجهيزات التربوية بشكل خاص، لما لهما من علاقة مترابطة فيما بينهما، حيث أن التجهيزات هي ثاني أهم عنصر في التخطيط بعد السكن لذا ارتأينا أنه من الضروري التعريج عليها بشكل مفصل، وكذا إبراز المستويات التخطيطية للمدينة والخدمات المطلوبة لكل مستوى لتسهيل وتوضيح طريقة تخطيط المدن وتوقيع مختلف التجهيزات ضمن نسيجها العمراني، مع الأخذ بالحسبان التوسعات العمرانية المستقبلية لتفادي المشاكل الناتجة عن العجز في تلبية الحاجات المرتبطة بالخدمات العمومية وخاصة التعليمية منها، والتطرق إلى التجهيزات التربوية والمبادئ القانونية التي تحكمها والعوامل التي تؤثر في توزيعها، وكذا الفاعلون والمتدخلون في انجازها.

-التجهيز[1]:

هو منشاة موجهة لمجموعة من الأشخاص. وهو عبارة عن مساحة مشغولة أو حرة أو مبنية أين تجري فيه مجموعة من النشاطات المحددة. بتنظيم وهيكلة خاصة وطريقة توظيف معينة موجهة لخدمة الجميع.

2-التجهيزات العمومية:[2]

تستجيب التجهيزات العمومية لهدف أساسه هو الخدمة العمومية، كما تستجيب لجميع إحتياجات المواطنين بصفة مجانية، ولا تميز بين افراد المجتمع، ولا تهدف إلى الربح من خلال أداء هذه الخدمة .التجهيزات العمومية مرتبطة بالأموال العمومية، وعملية انجاز التجهيزات العمومية تكون من طرف المسيرين السياسيين والتقنيين المختصين في المجال. واثرها الاجتماعي والعمراني لديه صفة هامة في الجانب الديناميكي والقرار، ويجب ان يتخذ بالتنسيق بين مختلف الهيئات في المدينة. وبالنسبة لأغلبية السكان فهم يعتبرون أن التجهيزات هي أساس الحركية في المدينة.

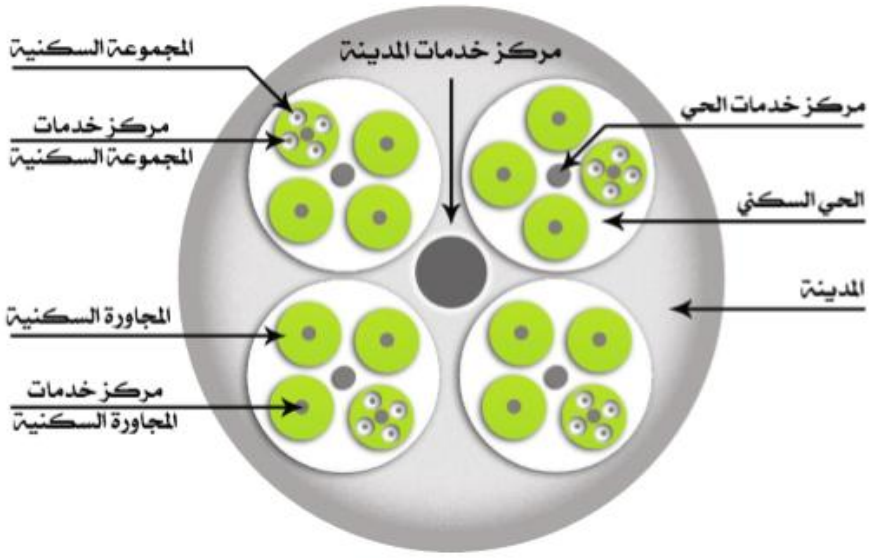
3-المستويات التخطيطية للمدينة:

تنقسم الوحدات التخطيطية للمدينة ابتداء من المجموعة السكنية، ثم المجاورة السكنية التي تتكون من عدة مجموعات سكنية، ثم الحي السكني والذي يتكون من عدة مجاورات سكنية، ثم المدينة ككل والتي تتكون من عدة أحياء، وتتدرج مراكز الخدمات بتلك الوحدات ابتداء من الأصغر إلى الأكبر.

[1] Alberto zucchelli . introduction à l'urbanisme opérationelle et composition urbain 1984 volume

[2] قروم سفيان ، التجهيزات العمومية و اثارها على الاحياء السكنية ، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر جامعة المسيلة 2014

المخطط رقم 01: مستويات التخطيط للمدينة



المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية الفلسطينية

3-1/ الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط[3]:

يمكن تقسيم الخدمات العامة من حيث الحجم إلى:

الأول: على مستوى المجاورة السكنية وتشمل الخدمات التي يكون عليها الطلب بشكل يومي

الثاني: على مستوى الحي السكني ويلبي حاجات أقل تكرارا وتكون المسافة المقطوعة إليها أكبر.

الثالث: على مستوى المدينة ككل وتلبي احتياجات نادرة الطلب.

ومنه فإن توزيع الخدمات يكون بشكل هرمي ويعتمد على عدد السكان المستفيد من هذه الخدمة، وهناك بعض الخدمات التي تحتاج إلى حد أدنى من الأفراد لتبرير وجودها مثل الخدمات التعليمية والصحية.

[3] أحمد علي عسكر، التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة غزة2015

الجدول رقم01: يوضح الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط

المجاورة	1. روضة أطفال 2. مدرسة أساسية	3. عيادة 4. مسجد	5. ملعب
الحي	1. مدرسة ثانوية 2. مركز اجتماعي ونسائي.	3. مركز شرطة 4. مركز شباب 5. مكتب بريد	6. مسجد 7. محطة مواصلات
المدينة	1. مسجد 2. مستشفى 3. بدالة هاتف 4. مكتب بريد رئيسي	5. سوق مركزي 6. محطة مطافي 7. محكمة 8. مرافق بلدية	9. مركز ثقافي 10. مكتبة 11. مركز رياضي 12. مقبرة

المصدر: وزارة التخطيط الفلسطينية

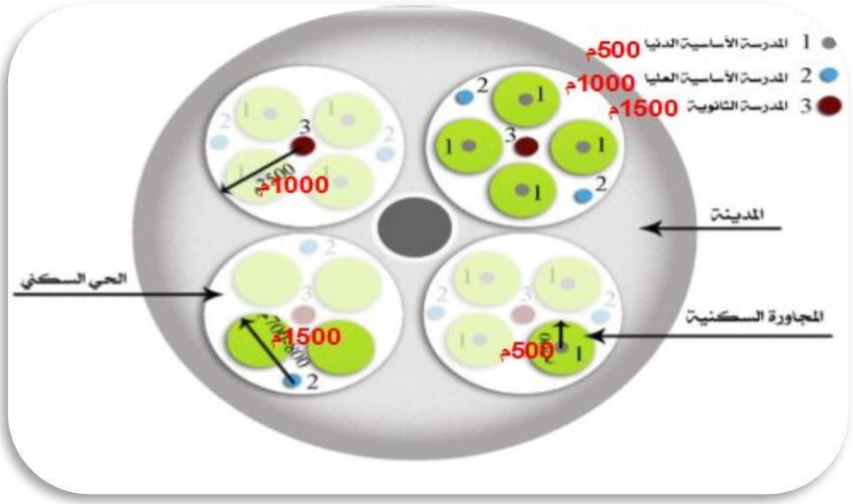
من الجدول نستنتج أن المدارس تكون خدمتهم على مستوى المجاورة. وعليه فلابد من معرفة حجم ومساحة الحي السكني التي يجب أن تخدمها المدارس.

*تنجز ثانويتان لكل 33000نسمة بمساحة وحدة تقدر 44000م²، نصيب ال فرد0.66م²/للفرد

*تنجز متقنة لكل 100000نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ25000م²، حيث بلغ نصيب الفرد 0.55م²/للفرد

3-2/ نطاق خدمة المدارس بمستوياتها الثلاث:

المخطط رقم 02: نطاق التأثر للمدارس بأطوارها الثلاث.



المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية الفلسطينية

–المدرسة الابتدائية مجال تأثيرها 500م، المدرسة المتوسطة 1000م والمدرسة الثانوية 1500م، كما يوضحه المخطط

4- منهجية التخطيط[4]:

إن اختيار موقع المدرسة يكتسب أهمية كبيرة، حيث أنه يمثل البيئة التي توجد فيها المدرسة والتي سوف تؤثر بصورة مباشرة على مستخدميها، والتي يجب أن تتناسب مع احتياجاتهم، لذا يجب التنبؤ بدقة بشكل البيئة التي تناسب المستخدم وحجمها، من خلال التعرف إلى احتياجاته وفهم شامل للعلاقة بين سلوكه وتصرفاته وتلك البيئة التي يعيش فيها، من أجل تحديد الأماكن المثالية لتوزيع المدارس في مدينة قصر الشلالة ، حيث يجب اتباع الخطوات التالية:

4/ تقسيم الحي إلى مجموعة من المجاورات: وذلك لتسهيل عملية توزيع الخدمات على مستوى المجاورة(المدارس)، مع اعتبار أن المدرسة الابتدائية بمثابة المركز الرئيسي للحي. ويتم تقسيم المجاورات بناءا على: *تجانس كل المجاورات من الناحية الاقتصادية والاحتماعية.

*أن تكون لكل مجاورة حدود واضحة المعالم يمكن الاستدلال عليها كشبكة الطرق التجميعية والشريانية..

*الكثافة السكنية التي من المتوقع أن تصل إليها المجاورة.

2/تحديدالمعايير: اختيار أفضل مكان للمدارس يتطلب أولا تحديد المعايير التي سيتم العمل بها، والتي من خلالها يتم ترتيب المواقع بناءا على درجة مثالية موقعها. مع العلم أن تحديد المعايير يتم بناءا على ما يناسب واقع الحي المعني بإنشاء المدارس في أي طور من الأطوار التعليمية.

أحمد علي عسكر، جامعة غزة2015 مرجع سابق ص 94.
[4] وزارة الشؤون البلدية والقروية الفلسطينية

3/ تحديد الوزن النسبي للمعايير: يجب إعطاء وزن نسبي لكل معيار بناءا على أهميته في تحديد موقع المدرسة، وذلك بعد إستقراء لآراء بعض الأكادميين والمختصين في مجال التخطيط وتوزيع الخدمات العامة ومهندسين من عدة وزارات، حيث تمثل عملية صياغة الأوزان أهم مرحلة من مراحل العمل في التحليل المكاني.

4/تحديد عدد المدارس والمواقع المطلوبةلخدمة الحي: يتم دراسة احتياجات كل حي على حدى من المدارس ليتم بعد ذلك استنتاج عدد المواقع التي يحتاجها الحي، وذالك تبعا للخطوات التالية:

*دراسة اسقاطات أعداد السكان المستقبلية لكل مجاورة على حدى.

*اقتراح عدد الطلبة المتوقع للأطوار طبقا لاحصائيات، والتوزيع النسبي للسكان حسب الفئة العمرية(6-19سنة) وتحديد النسبة المئوية بالنسبة لعدد السكان، فنحصل على مجموع عدد الطلاب.

*قسمة عدد الطلاب على السعة القصوى للمرافق، ومنه ينتج لنا عددالمدارس التي يحتاجها كل حي.

5/ انشاء قاعدة بيانات لمنطقة الدراسة:

-جمع البيانات المكانية:

*العمل الميداني(زيارة الجهات المختصة)

* زيارة منطقة الدراسة، للتأكد ميدانيا من البيانات المتحصل عليها.

-جمع البيانات الوصفية:

*الملفات المكتبية. *الكتب . *الأبحاث العلمية.

- اشتقاق البيانات المطلوبة من البيانات المتوفرة.

6/ انشاء نموذج اختيار الموقع الأفضل: يتيح لنا برنامج Arc gis إمكانية القيام بهذا التحليل من خلال الخرائط ، مع العلم أنه يمكن ايجاد الموقع الأفضل ويمكن ايجاد الموقع الأسوأ لمواضع الخدمة ويمكن ترتيب المواقع حسب أفضليتها.

5- الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية:[5]

***مديرية التجهيزات العمومية:** تقوم بإنشاء كل التجهيزات العمومية على مستوى الولاية بطلب من مختلف هيئات الولاية كما أنها تقوم بمراقبة الانجاز لهذه التجهيزات واحترام الآجال وفق دفتر الشروط، كما أنها تقوم باختيار مكتب الدراسات والمقاولات عبر المناقصات الوطنية والدولية، حيث يقع على عاتق هذه الادارة انجاز كل ماهو مرفق عمومي مهما كانت طبيعته.

***مديرية التعمير والبناء:** تحاول من الناحية الادارية مراقبة عملية التعمير بجميع أنواعها وتراقبها حسب مخططات رئيسية للتعمير هي:المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي، حيث تمنح جميع الرخص وشهادات، وكذا تراقب عمليات البناء حسب مطابقتها لقانون التعمير وما يحدده في دفتر الشروط.

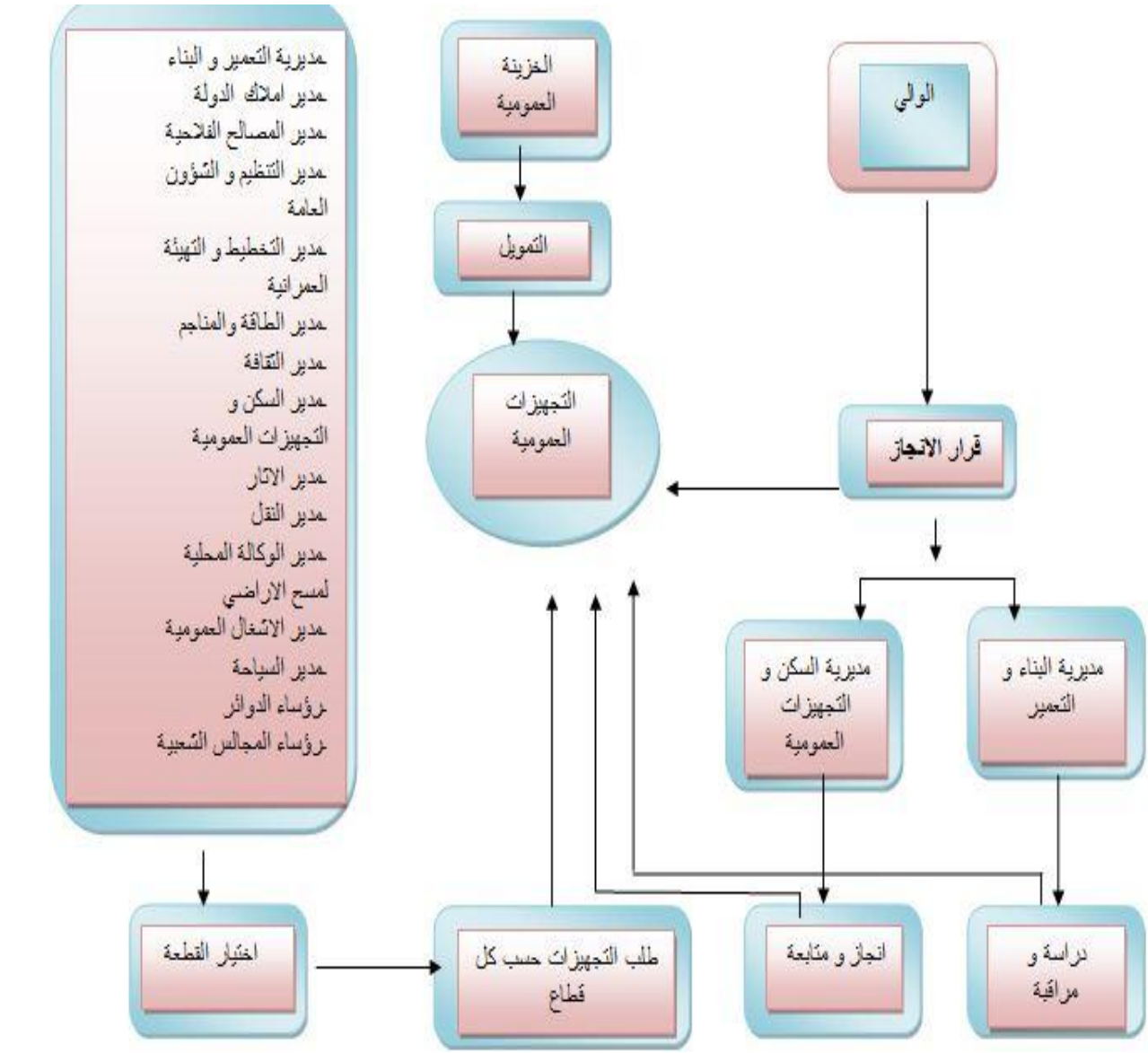
***الوالي:** وهو المسؤول الأول في إتخاذ القرارات الخاصة بعمليات الانجاز، مثل كل الوزارات ويمثل أيضا الدولة، وله الحق في الرقابة والسير الحسن لمختلف التجهيزات العمومية التي تخضع لسلطته، وله كل الصلاحيات القانونية في مراقبتها.

***المديريات المختلفة:** تلعب المديريات العمومية دورا كبيرا في إختيار التجهيزات العمومية وكذا توزيعها على المجال وتتكفل باختيار الأرض الصالحة للتعمير، وهي تتكون من مختلف المديريات

[5] لعجال رباب،توزيع التجهيزات التربوية وأثرها على الفعالية البيداغوجية، مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة المسيلة 2016

يرأسها مدير التعمير والبناء، تعقد جلسات كل شهر تقريبا لمناقشة الطلبات وتتشكل من 15 قطاع، المذكورة في المخطط أدناه.

الشكل رقم01: هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيرات العمومية



المصدر: من إعداد الطالب 2020

6- العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التربوية[6]:

***تباين الكثافة السكانية بين أحياء التجمع:** تحدد أهمية التجهيزات بقدرتها على تلبية احتياجات السكان بأقل جهد وتكلفة، وهذا يتطلب أن يكون موقع التجهيز قريب من مراكز النقل السكاني، وعادة ما تكون أحياء الوسط ذات كثافة سكانية عالية، ولكن كلما ابتعدنا عن المركز قلت الكثافة السكانية وكذلك يقل انتشار مواقع الخدمات.

***العوامل الطبيعية:** تتأثر مواقع التجهيزات العامة بعوامل طبيعية عديدة مثل العوامل الموضعية، وتشمل الطبقات الجغرافية للمساحة من تضاريس، درجة الحرارة وكذلك العوامل الموقعية، التي تشمل علاقة الموقع بالمنطقة المحيطة به، فمثلا وجود مساحات خضراء بالقرب من مواقع المدارس أو المستشفيات أمر مرغوب به ويشكل عنصر جذب لمواقع هذه التجهيزات.

***وظيفة التجمع السكاني:** كلما كانت وظائف التجمع السكاني أكبر كلما كان حجم القطاع المطلوب أكبر، فوجود جامعة في تجمع معين يستدعي وجود عدد مناسب من أماكن المبيت للطلبة ووجود عدد مناسب من مكاتب الخدمات الطلابية مكافئة لحجم الطلب عليها.

***سهولة الوصول:** تقاس الأهمية المكانية لأي خدمة بالمدة الزمنية اللازمة أو المسافة التي يقطعها الفرد للوصول إلى تلك الخدمة وبالطبع فإن هذا مربوط بشبكات الطرق، فكلما كانت شبكة الطرق مخططة وموزعة بشكل جيد ساعد في سهولة الوصول إلى موقع الخدمة بأقل جهد وأقل زمن وتكلفة.

لمزيد من التفاصيل أنظر الملحق رقم 01: جدول يبين المعايير المعتمدة لاختيار موقع التجهيزات التربوية.

[6] بوركنة خديجة، دراسة تحليلية لتجهيزات العمومية وأثرها على المدينة،مذكرة لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة2014

7-*المبادئ* القانونية التي تنظم التجهيزات التربوية[7]:

حتى يحقق التجهيز المصلحة العامة لجميع المنتفعين فقد قامت مبادئ أجمع عليها كل المختصين واستقرت في أحكام القضاء وهذه المبادئ يمكن تقسيمها إلى:

*** مبدأ انتظام سير التجهيز:**

يقضي هذا المبدأ بحتمية استمرار التجهيز العمومي بشكل منتظم طالما أنه يقدم خدمة للمواطنين تعتبر أساسية لإشباع حاجات عامة لا يمكن بأي حال من الأحوال الاستغناء عنها.

ومنه فإن أي توقف أو أي خلل في المرافق العامة يؤدي إلى شلل الحياة العامة في الدولة.

*** مبدأ المساواة أمام التجهيز:**

يسمح هذا المبدأ بإعطاء الطابع السيادي للتجهيز وهو ما يؤدي إلى احترام وظيفته التي تقدم خدمات عامة يتساوى عليها جميع المنتفعين ويعرف هذا المبدأ بمبدأ مجانية التجهيز العمومي. على أنه لا يقصد بلفظ المجانية المعنى الحرفي للكلمة، بل المقصود بها أن يتساوى جميع المواطنين في الانتفاع به. إلا أن السياسة التي انتهجتها الجزائر في إنشاء وتسيير التجهيزات تبقى سليمة وصريحة على الأوراق، إلا أن الجانب التطبيقي في إنشاء هذه التجهيزات يعتمد على مبدأ الأولوية والسبب الأساسي يبقى في التمويل، حيث أن الاهتمام الأكبر للدولة يعتمد على الإسكان ليأتي التجهيز في المرتبة الثانية.

[7] خيري علي، كوة محمد الشريف، دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي، جامعة قسنطينة، 2009.

8- مقاييس اختيار الأرضية لبناء التجهيزات[8]:

يخضع بناء أي تجهيز لمقاييس يتم من خلالها إنجازه ونذكر منها:

*عدد السكان: إن زيادة عدد السكان تستلزم بناء تجهيزات مختلفة حسب التركيبة العمرية للسكان، حيث مثلا تحتاج فئة الأطفال إلى مدارس تعليمية، وفئة الشباب تحتاج إلى ملاعب جوارية، والفئة النشطة تحتاج إلى تجهيزات تمتص البطالة، وتحتاج فئة المسنين إلى مراكز علاج وترفيه، كما أن موقع التجهيز يراعي انتشار السكان وكثافتهم.

*درجة التأهيل: يراعى في وضع التجهيز أيضا مكانته الإقليمية، سواء كانت ولائية أو وطنية، حيث لا يمكن وضع التجهيز ذو التأثير والإشعاع في المناطق البعيدة.

*البنية القاعدية: يتم اختيار أرضية التجهيز وفق شبكة الطرق، وتصنيفها (بلدية، ولائية، وطنية)، لتسهيل الوصول إليها.

*الشبكات: تعتبر عاملا مهما أيضا، حيث يراعى في وضع التجهيز سهولة ربطه بمختلف الشبكات الضرورية لتسهيل مهمته في تقديم الخدمة المنجز من أجلها (الماء الصالح للشرب، الكهرباء، الغاز، الهاتف، الصرف الصحي...).

[8] بن جنيش خليدة، قياس فعالية التجهيزات التربوية في المدينة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة، 2015

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل نستنتج أهمية التجهيزات العمومية بشكل عام، حيث لها مكانة خاصة داخل المجال الحضري، إذ تعد ثاني الأولويات بعد السكن، من خلال تقديمها لخدمات مجانية لكل أفراد المجتمع على اختلاف أنواعها وخدماتها، تشرف على انجازها وتسييرها وتمويلها الدولة، حيث يتم الأخذ بعين الاعتبار مستويات التخطيط للمدينة.

كما استخلصنا أن العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات العمومية بشكل خاص والتجهيزات التربوية بشكل عام كثيرة ومنها(العوامل الطبيعية، وظيفة التجمع السكني، تباين الكثافة السكانية بين الأحياء، وشبكة المواصلات وطرق الخدمة، وسهولة الوصول)، حيث يجب أخذ كل هذه العوامل في الحسبان في مرحلة تحليل واختيار الموقع لإنجاز أي تجهيز كان، من أجل ضمان أعلى نسب الفعالية دون إهدار للمجهودات والأموال المبذولة في سبيل تلبية هذه الاحتياجات، التي تعد من الضروريات لقيام أي مجتمع.

الفصل الثاني

مقدمة.

1-مفاهيم عامة.

2-معامل الارتباط.

3-التحليل العاملي.

4-التحليل العنقودي.

5- الانحدار المتعدد التدريجي.

خلاصة الفصل.

مقدمة:

تعد المفاهيم والتعريفات من أهم العناصر في أي بحث علمي، فلها دور كبير في الإطار النظري الذي يوجه الدراسة ويبين طريقة سيرها ويحدد مبادئها، حيث انه بدون مفاهيم وتعريفات لا يمكننا فهم أي موضوع نريد دراسته.

وقد ارتأينا في هذا الفصل أن نعطي صورة واضحة ومبسطة حول المفاهيم التي لها علاقة وطيدة بالهدف المسطر لموضوع الدراسة ومن خلالها نعطي رؤية واسعة تشمل أهم الكلمات الرئيسية والمفتاحية التي تشكل أساس البحث.

I) مفاهيم عامة:

1-الخدمات[1] :

هي كل وجهة للسكان داخل المجال الحضري، من اجل تحسين الحياة اليومية واعطاء المجال حركية وطابع مدني، ويعتمد في توفير هذه الخدمات على مجموعة من المراكز والتجهيزات وهي نوعان: خدمات القطاع العام وخمات القطاع الخاص.

2-الفعالية:

-هي القدرة على تحقيق النتيجة المرجوة أو المتوقعة مما ينتج مؤشرا قويا وعميقا لنجاح الشيئ[2].

-كما تعرف على أنها: "القدرة على تحقيق الأهداف مهما كانت الامكانات المستخدمة في ذلك فهي تمثل العلاقة بين الأهداف المحددة والأهداف المحققه".[3]

وبالاستناد الى النتائج المحصل عليها من التحليل فإن فعالية الثانويات وأدائها الجيد مرهون بعدد الاناث الناجحون، واجمالي عدد التلاميذ.

3-معامل التأطير[4]:

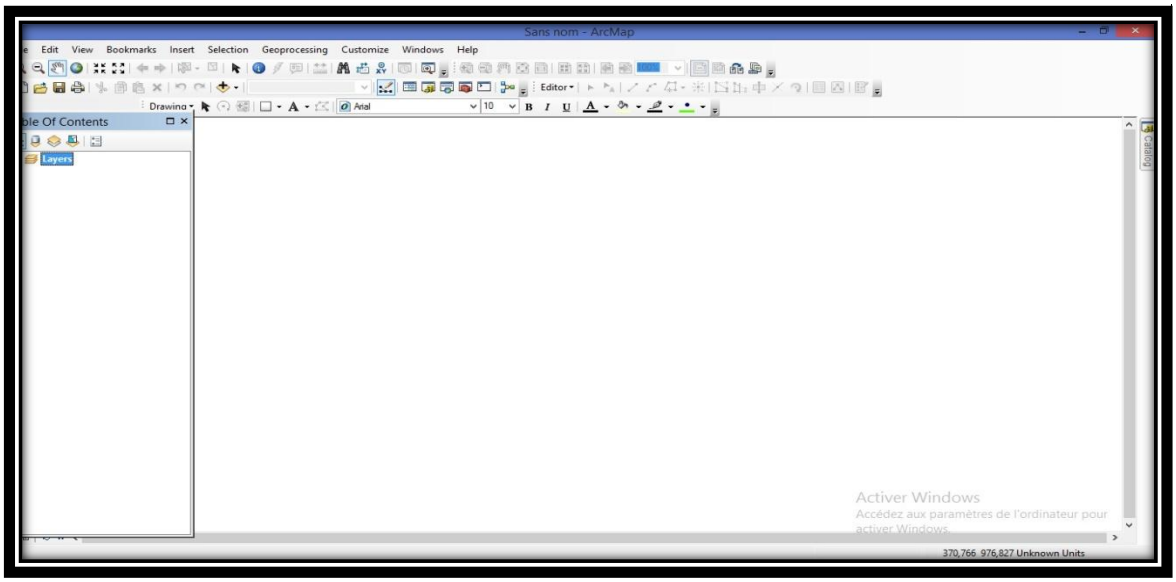
وهو عدد التلاميذ لكل أستاذ، وتحسب بـ:عدد التلاميذ على عدد الأساتذة، وكلما كان عدد التلاميذ صغير كانت نوعية التعليم أفضل، حيث يسهل على الأستاذ التحكم فيهم بمجهود أقل ومردودية أكبر.

[1]اوجيت و زملائه ،اشكالية التوسع العمراني،مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة جامعة المسيلة 2002
[2]معجم مصطلحات التخطيط العمراني،ص24
[3]سمية عجمي، دور ادارة الوقت في تحسين الفعالية التنظيمية داخل المؤسسة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، أم البواقي2016، ص30.
[4]بن حنيش خليدة، قياس فعالية التجهيزات التربوية في المدينة، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة، 2015

2-نظم المعلومات الجغرافية(GIS)[5]:

***تعريف:** تعرف نظم المعلومات الجغرافية على أنها نظم معلومات لجمع وإدخال ومعالجة وتحليل وعرض وإخراج المعلومات المكانية لأهداف محددة وتساعد على التخطيط واتخاذ القرار فيما يتعلق بالزراعة وتخطيط المدن والتوسع في السكن، بالإضافة إلى قراءة البنية التحتية لأي مدينة عن طريق إنشاء ما يسمى بالطبقات layers ويمكن لهذا النظام إدخال المعلومات الجغرافية(خرائط، صور جوية)، والوصفية(أسماء، جداول)، معالجتها(تنقيحها من الخطأ)، تخزينها، استرجاعها، استفسارها، تحليلها تحليل مكاني وإحصائي، وعرضها على شاشة الحاسوب أو على ورق في شكل خرائط ورسومات بيانية.

الصورة رقم01: تبين واجهة برنامج (ArcGIS)



المصدر: من إعداد الطالب 2020

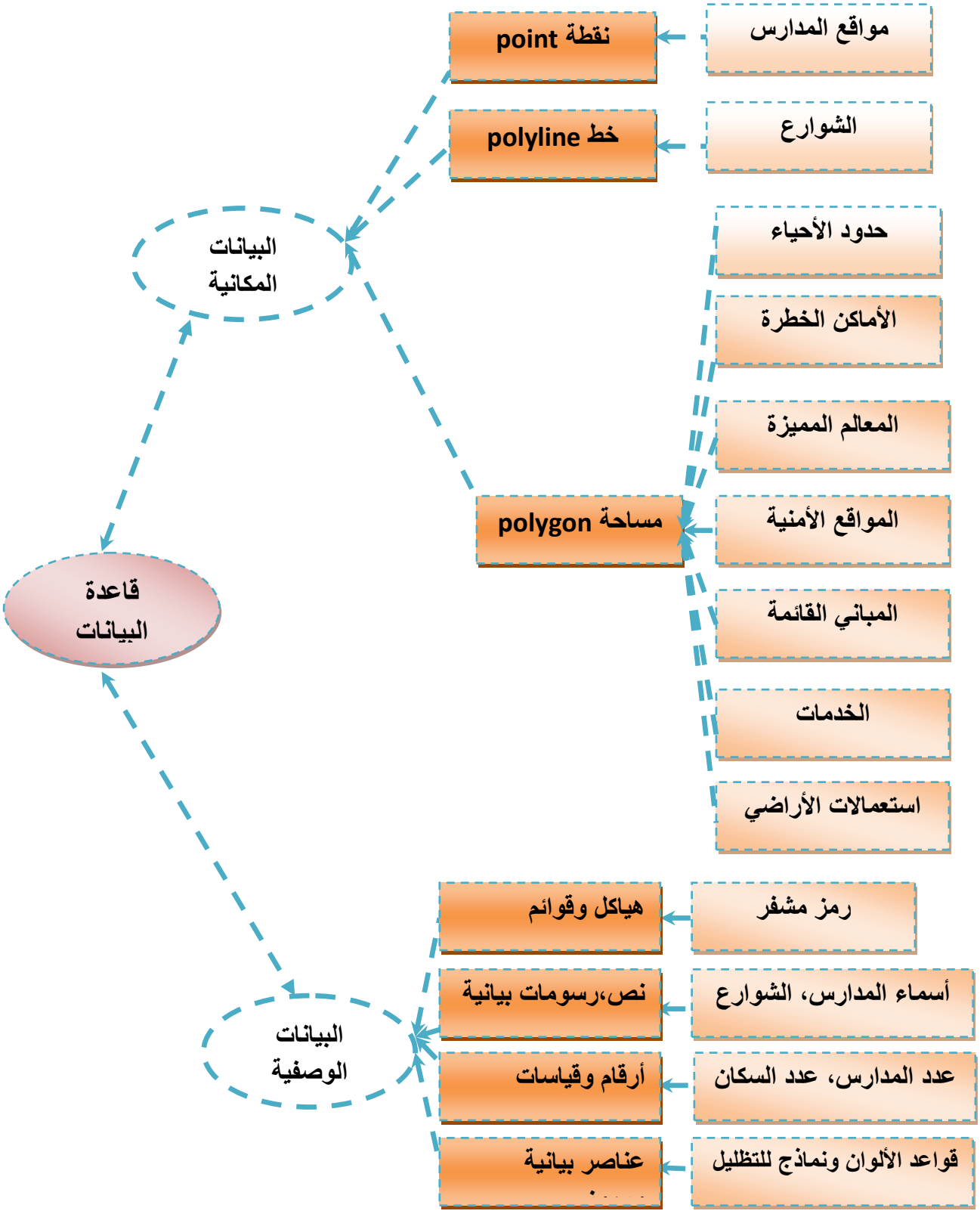
***البيانات:** هي أحد أهم مكونات "GIS" إذ أنها تتعامل بنوعين رئيسين من البيانات هي:

-بيانات مكانية: وتتضمن معلومات عن موقع المعلم لجغرافي وشبكة من مصادر مختلفة (خرائط ، صور جوية...).

[5]أحمد علي عسكر، التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة غزة2015

-بيانات وصفية: هي الخصائص الوصفية للمعالم الجغرافية كالجداول والإحصاءات...

الشكل رقم02: هيكل تنظيمي يوضح المكونات الأساسية لقاعدة المعلومات الجغرافية

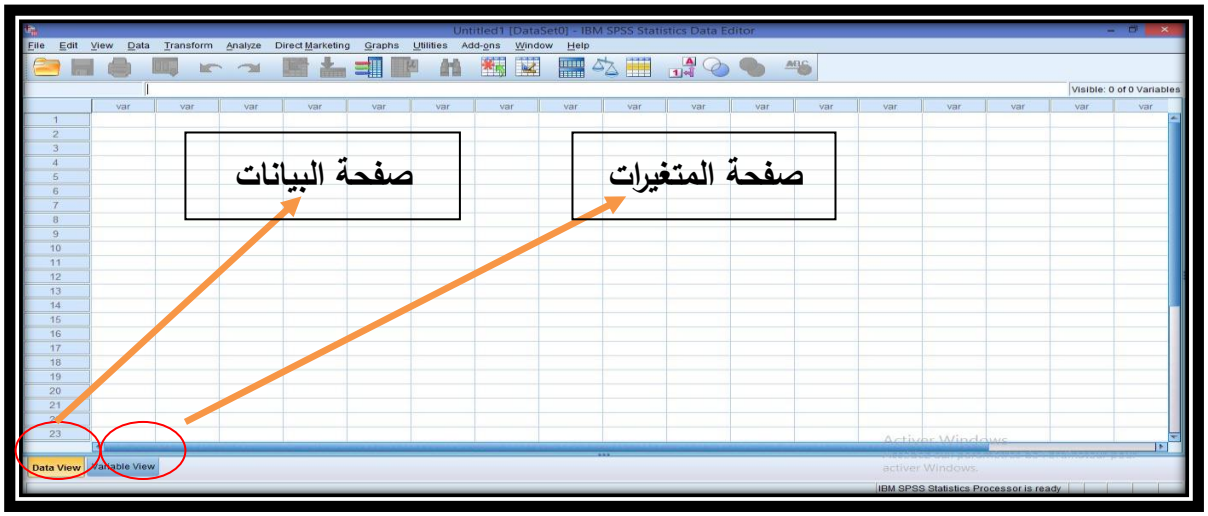


المصدر: من إعداد الطالب 2020

3-برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)[6]:

* **تعريفه:** أول نسخة من البرنامج كانت سنة 1983م، وهو من أقوى البرامج الإحصائية المستخدمة في عمليات التحليل الإحصائي. يستعمل لإدارة البيانات (إدخال، حفظ، استرجاع وتحليل البيانات سواء كانت نوعية أو كمية)، وليس من الضروري إدخال البيانات في هذا البرنامج لأن باستطاعته استيراد وقراءة البيانات من ملفات الأنظمة الأخرى مثل (أنظمة قواعد البيانات، الإكسل...الخ). وهذا البرنامج يكون من ورقتين الورقة، الأولى عارض البيانات (data view): وتستعمل لإدخال وتعديل وعرض البيانات، حيث تمثل الأعمدة المتغيرات وتمثل الصفوف الحالات محل الدراسة، أما الورقة الثانية عارض المتغيرات (variable view): وظيفتها التحكم بخصائص المتغيرات

الصورة رقم02: تبين واجهة برنامج SPSS



المصدر: من إعداد الطالب 2020

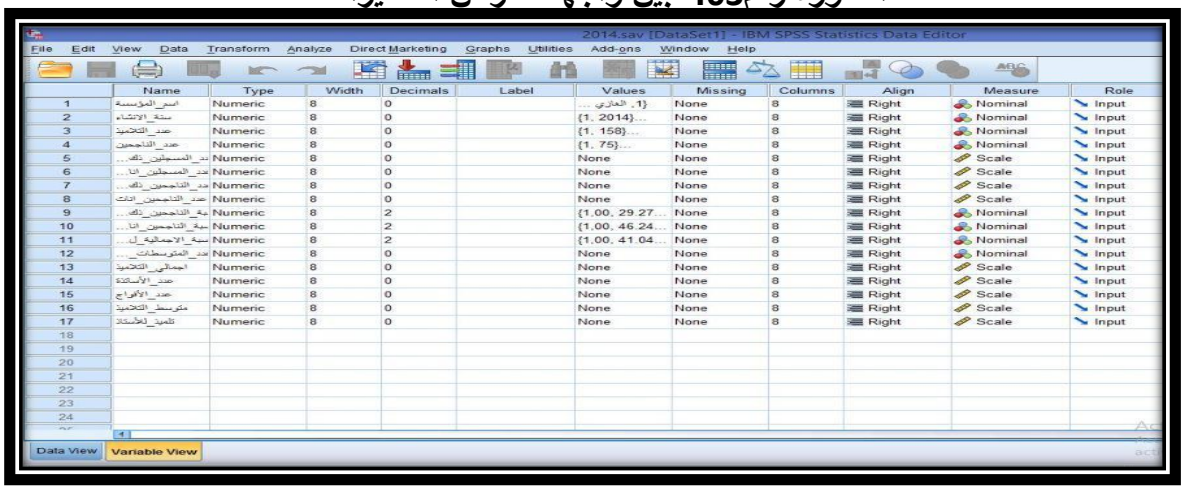
* **شاشة عارض المتغيرات:**

لتعريف المتغيرات يتم الضغط على العمود مرتين DOUBLE CLICK أو بالضغط على VARIABLE VIEW الموجود في أسفل الشاشة لتظهر شاشة أخرى لتعريف المتغيرات بتحديد اسم المتغير النوع،

[6] خالد حامد حسين، محاضرات في مبادئ علم الإحصاء، جامعة ديالي، 2011

الحجم، العنوان، الترميز. ويتم الترميز بالضغط على عمود VALUES ومن ثم تحديد قيمة الرمز ووصفه مع الضغط على مفتاح ADD لإضافة الرمز.

الصورة رقم03: تبين واجهة عارض المتغيرات



المصدر: من إعداد الطالب 2020

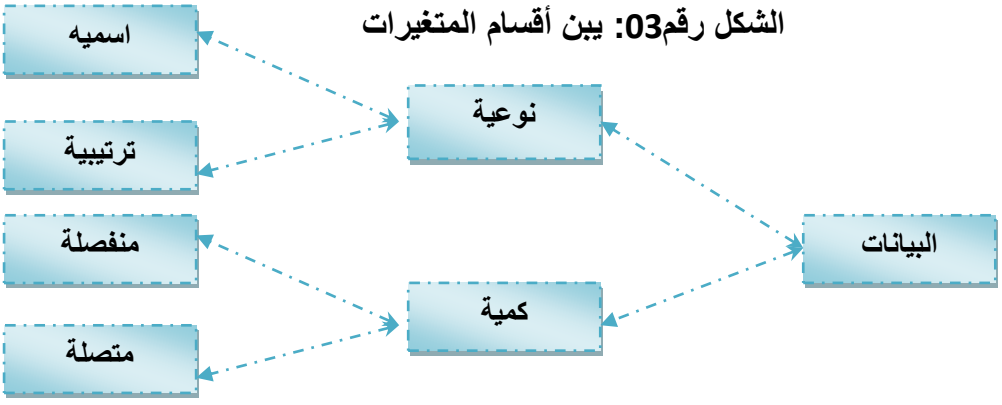
* **وظائفه:** الحصول على إحصائيات وصفية، رسومات توضيحية، الجداول التقاطعية والتحاليل الإحصائية البسيطة والمعقدة.

* **المتغيرات:** هي خاصية قابلة للتغير من مفردة لأخرى في المجتمع الإحصائي (الجنس، الدخل، العمر، نوع العمل).

-متغيرات نوعية: التي تصنف الحالات في عدة مجموعات (الجنس: ذكر وأنثى)، (الحالات الاجتماعية: الطبقة الغنية، الطبقة المتوسطة، الطبقة الفقيرة) ...الخ

-المتغيرات الكمية: تأخذ قيما عددية مثل عدد الطلبة، العمر، الدخل، الوزن).

الشكل رقم03: يبن أقسام المتغيرات



المصدر: من إعداد الطالب 2020

3-1 حساب قيمة معامل الارتباط:

يمكن حساب قيمة معامل الارتباط بعدة طرق مختلفة تبعاً لنوع البيانات.

الارتباط بين المتغيرات الرقمية: معامل بيرسون للارتباط، وهو الذي سنقوم باستخدامه لأنه يقوم بحساب معاملات الارتباط فيما بين المتغيرات الكمية.

الارتباط بين المتغيرات الترتيبية: معامل سبيرمان للرتب

الارتباط بين المتغيرات الوصفية: مربع كاي Chi-Square

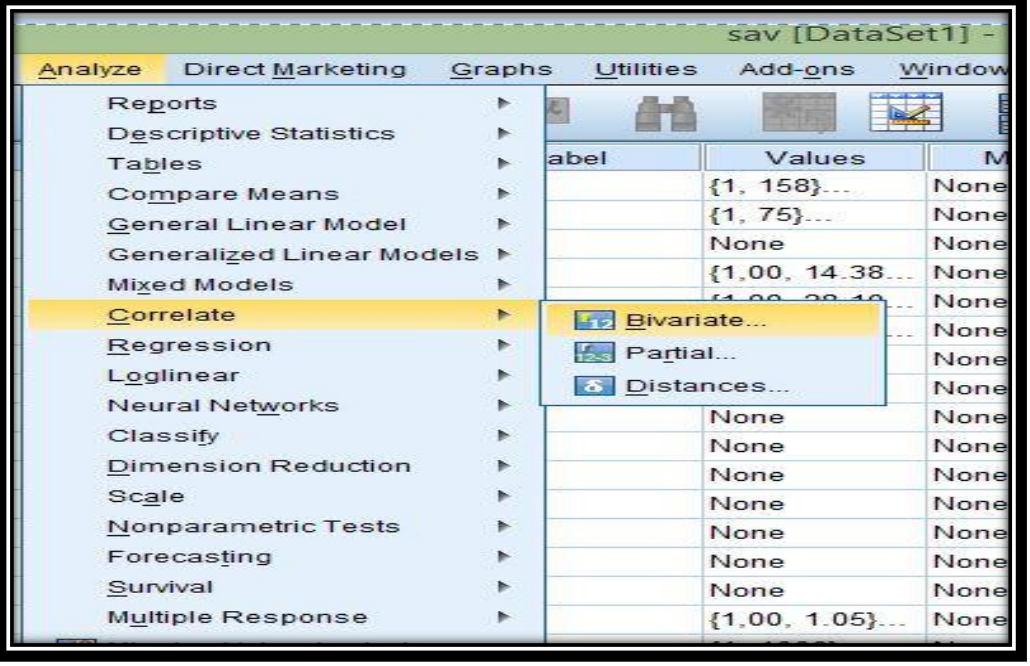
الشكل رقم04: تفسير قيم الارتباط

المصدر: من إعداد الطالب 2020

خطوات حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون كالتالي:

الصورة رقم04: الخطوة الأولى لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون

نختار Analyse ثم Correlate ثم Brivate .

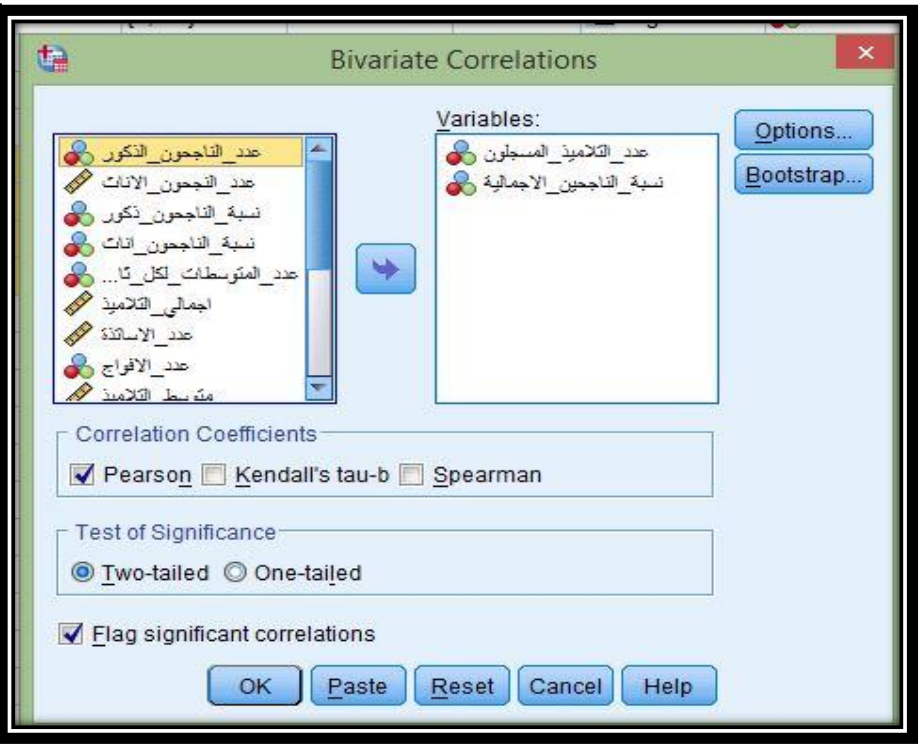


المصدر: من إعداد الطالب 2020

ثم يظهر لنا المربع التالي:

الصورة رقم05: الخطوة الثانية لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون

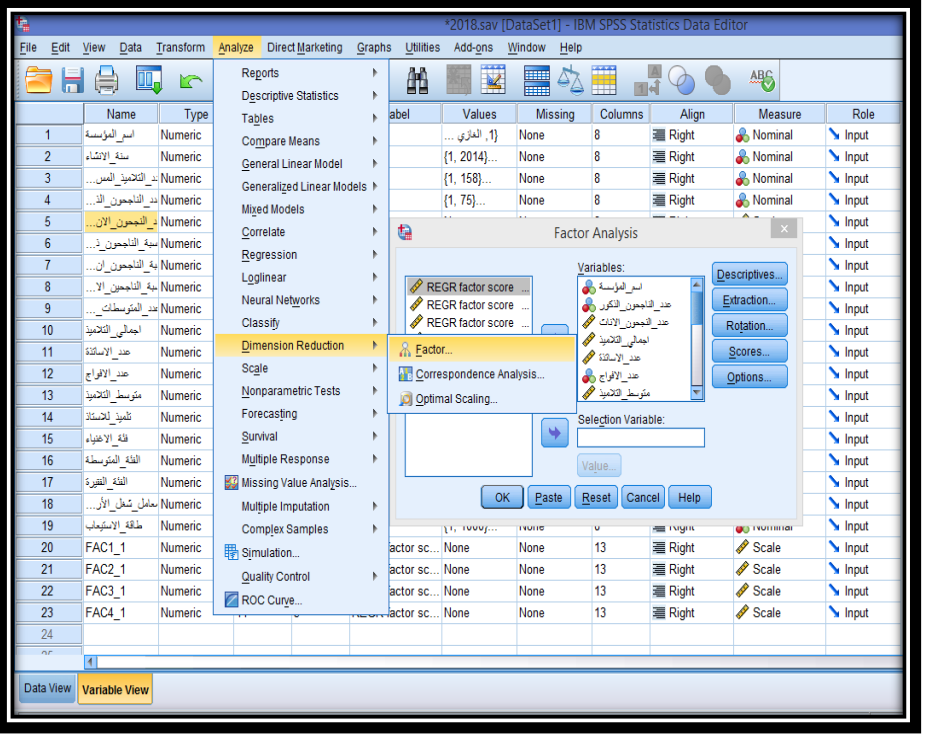
نقوم باختيار في كل مرة أحد المتغيرات ونحسب قيمة الارتباط له مع نسبة الناجحون الإجمالية، ثم نضغط على ok فتظهر لنا نتائج الارتباط.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

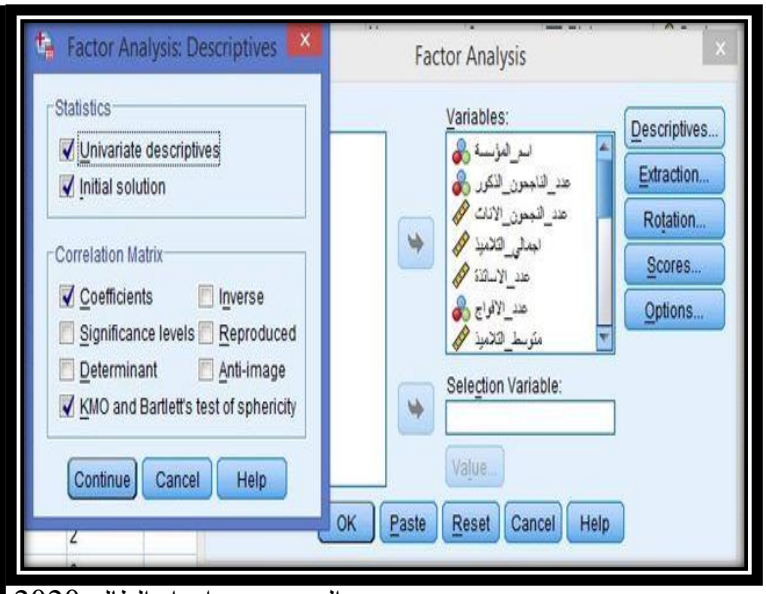
الصورة رقم06: الخطوة الأولى للتحليل العاملي

نقوم بنقل جميع المتغيرات إلى داخل المستطيل varibales ويلاحظ في مربع الحوار خمسة مفاتيح رئيسية على اليمين.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم07: الخطوة الثانية للتحليل العاملي



ا: univariable descriptives

ب: initial solution

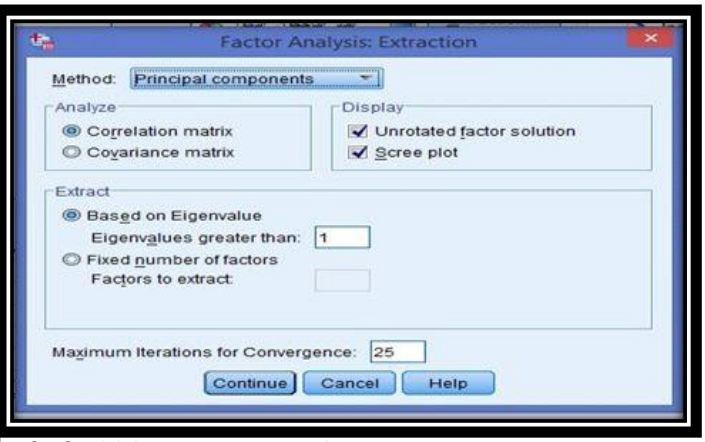
وكذلك نختار: correlation coefficients matrix

وكذلك نختار (KMO)

المصدر من إعداد الطالب2020

ثم نقوم ب الضغط على Extraction يظهر لنا مربع الحوار الذي يحتوي على مايلي:

الصورة رقم08: الخطوة الثالثة للتحليل العاملي

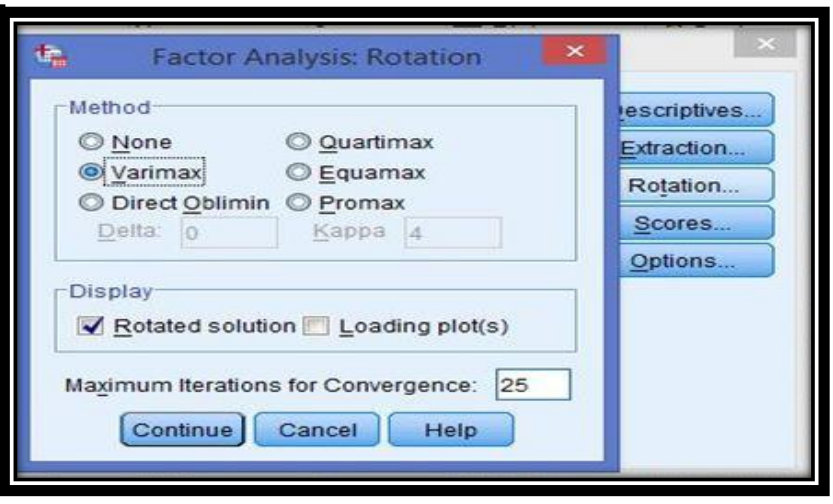


أ: Method وهي طريقة استخلاص العوامل ويلاحظ وجود سبعة طرق ونقوم باختيار الطريقة الأولى: طريقة المكونات الأساسية (principle components).

المصدر من إعداد الطالب2020

ثم نضغط على طرق التدوير Rotationكالتالي:

الصورة رقم09: الخطوة الرابعة للتحليل العاملي

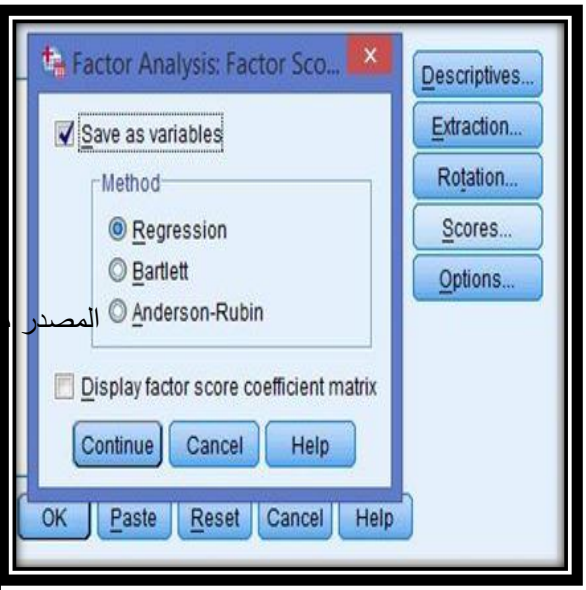


يتضمن ستة خيارات للتدوير حيث طريقة None هي الطريقة الافتراضية للتحليل

ونحن نختارVarimaxوهي الطريقة الأكثر استعمالا.

ثم نقوم بالضغط علىscoures حيث تتضمن مايلي:

الصورة رقم10: الخطوة الخامسة للتحليل العاملي



المصدر من إعداد الطالبة

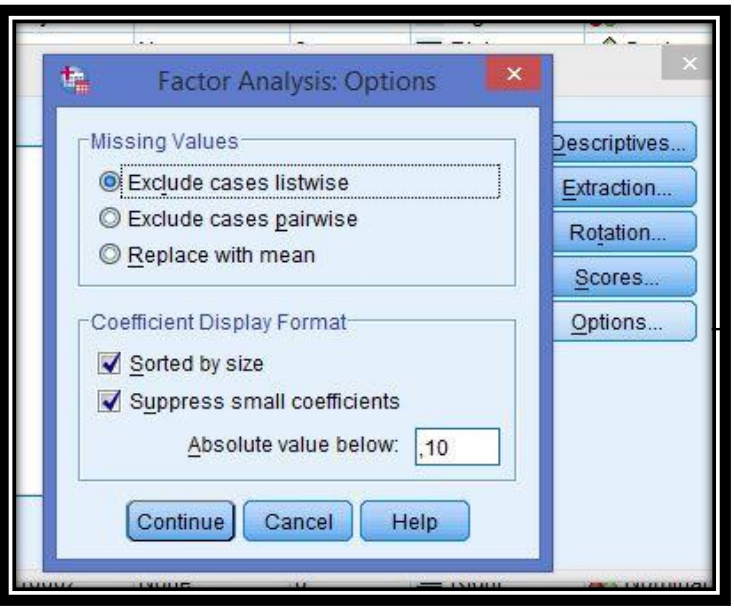
–حفظ العوامل كمتغيراتsave as varriables ، والتي تعني درجات العوامل وحفظها كمتغيرات، وعند تحديد هذا فإنه سيتم تفعيل طرق حساب الدرجات والتي يمكن استخدامها في إجراء عمليات إحصائية إضافية وفقا لاحتياجات البحث بطرق مختلفة منها:

–الانحدارRegression نختار هذه الطريقة، طريقة بارتليت Bartlett ، طريقة أندرسون روبن Anderson Rubin

المصدر من إعداد الطالب 2020

ثم نقوم بالضغط على آخر الاختيارات في هذه العملية Option:

الصورة رقم11: الخطوة السادسة للتحليل العاملي



–نختار ترتيب التشبعات على العوامل وفقا لمقدارها وحجمها sorted by size.

-نختار استبعاد التشبعات أقل من 30%.

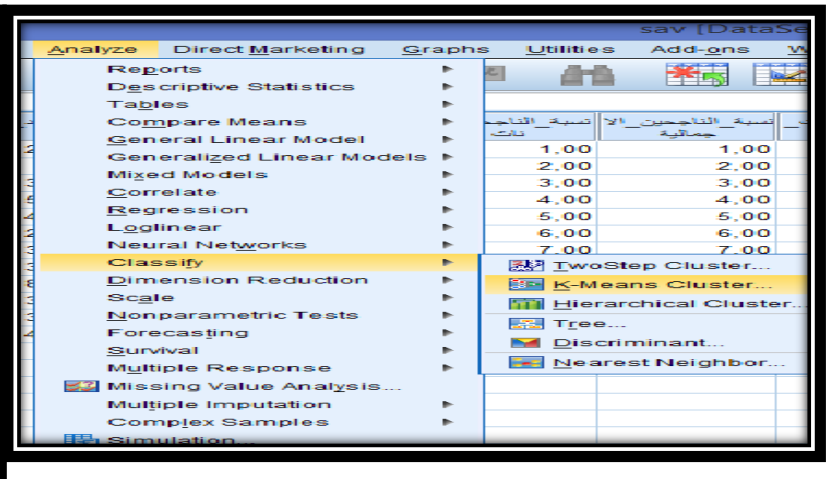
المصدر من إعداد الطالب 2020

وأخيرا نضغط على OK فتظهر مخرجات التحليل العاملي والتي تعد هي النتائج النهائية للتحليل العاملي، والتي سيتم عرضها مع الشرح في الفصل التطبيقي.

3-3 التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k-Means Cluster:

الصورة رقم12: الخطوة الأولى للتحليل العنقودي

نذهب إلى:Analyse نختار Classify كما هو موضح فالصورة ثم نختار K-Means Cluster فيظهر لنا مربع حوار موضح في الصورة الموالية.



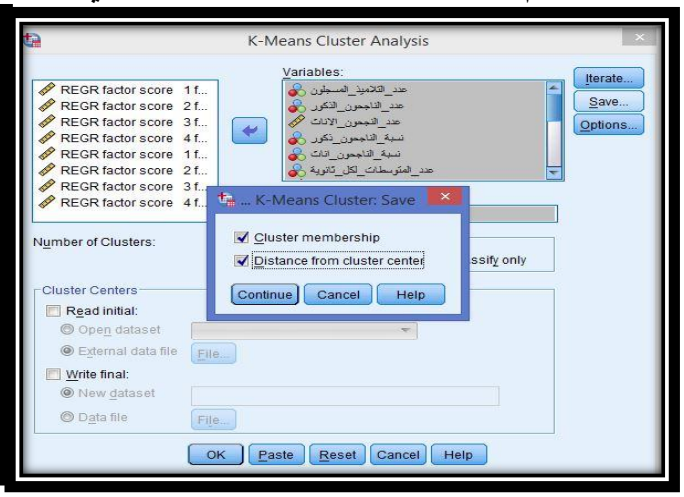
المصدر من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم13: الخطوة الثانية للتحليل العنقودي

نذهب إلى:save يظهر مربع حوار نحدد منه:

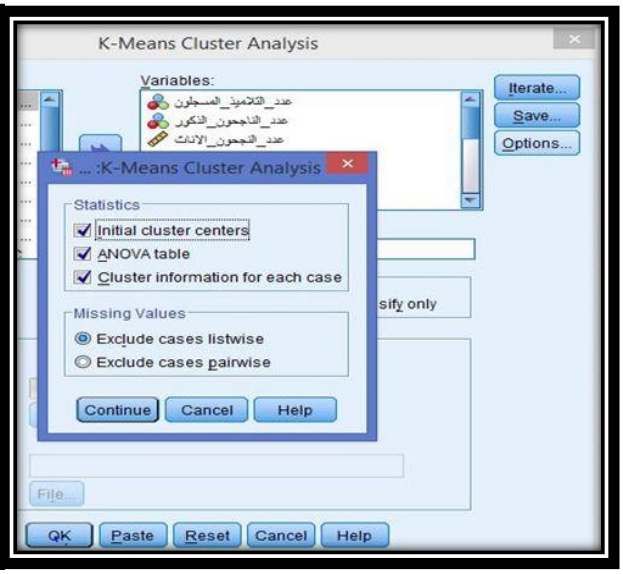
-Cluster Membership

-Distance from cluster center



المصدر من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم14: الخطوة الأخيرة للتحليل العنقودي



نذهب إلى:option يظهر مربع حوار نحدد منه:

-initial cluster centers

-Anova table

-Cluster information…

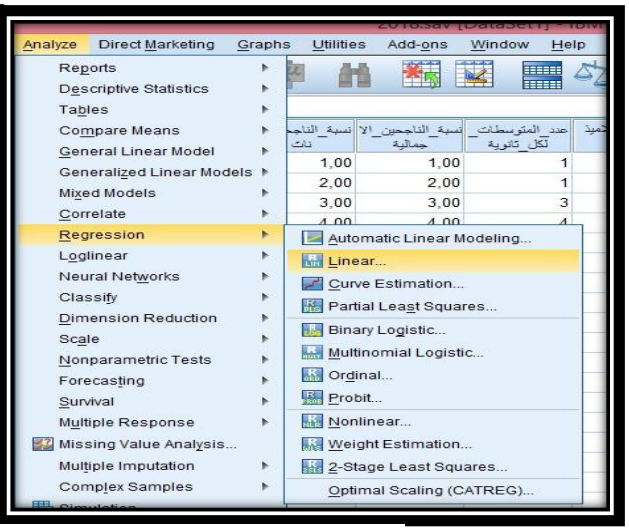
ثم نضغط على ok فتظهر لنا النتائج

المصدر من إعداد الطالب 2020

نتائج التحليل العنقودي سيتم إبرازها في الفصل الموالي مع التفسير.

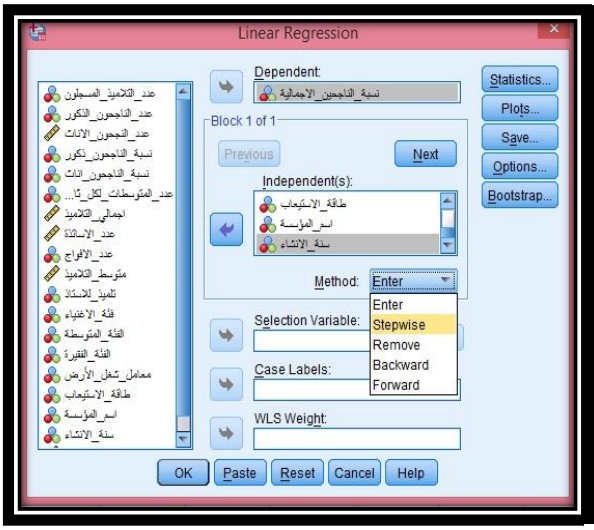
4- الانحدار المتعدد التدريجي Standard Multiple Regression:

الصورة رقم15: الخطوة الأولى لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي



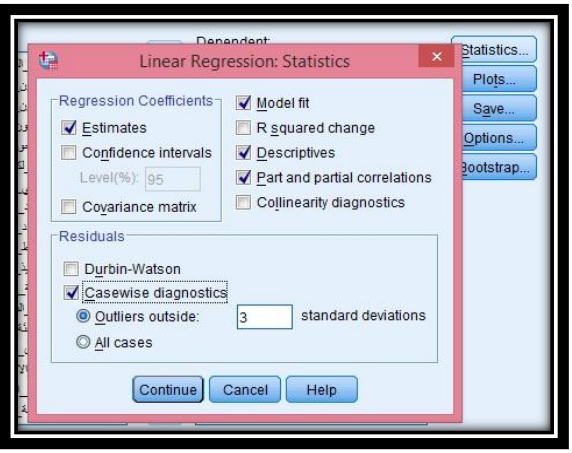
المصدر: من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم16: الخطوة الثانية لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي



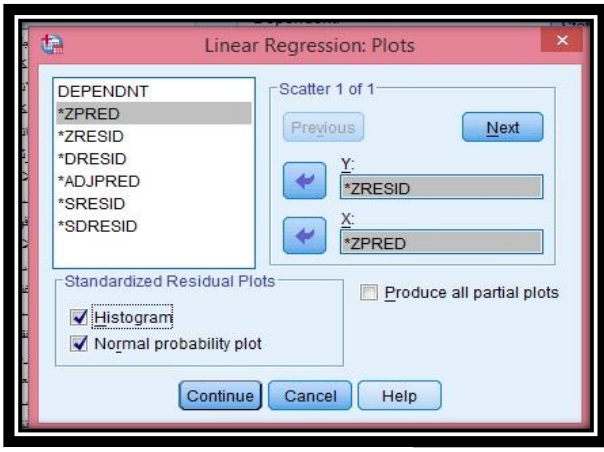
المصدر: من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم17: الخطوة الثالثة



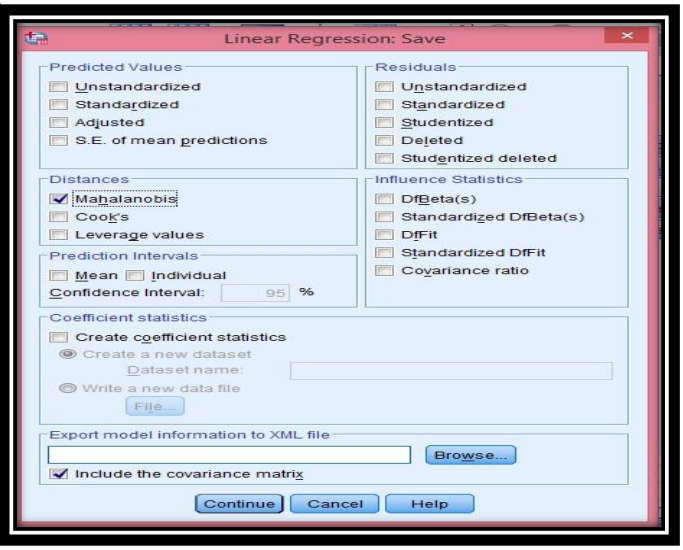
المصدر: من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم18: الخطوة الرابعة



المصدر: من إعداد الطالب 2020

الصورة رقم19: الخطوة الخامسة



وبعدها نضغط علىcontinue ثم ok لتظهر لنا مخرجات الانحدار المتعدد التدريجي، والتي سيتم تفصيل نتائجها بالفصل الرابع

المصدر من إعداد الطالب 2020

خلاصة الفصل:

قمنا في هذا الفصل بتوضيح خطوات التحليل المتبعة بشكل مفصل والتي سنقوم بها في الجانب التطبيقي من هذا البحث، ، سعيا إلى الرقي بمدارسنا إلى أعلى مستويات الفعالية والنجاح، مع ضرورة السعي وراء القيام بتوأمة لتحقيق قفزة نوعية في هذا المجال.

وسنتطرق في الفصل الموالي إلى دراسة توزيع التجهيزات في مدينة قصر الشلالة بشكل مفصل والبحث عن سبب اختلاف نسب النجاح في سنة 2019 من مدرسة لأخرى.

الفصل الثالث.

مقدمة.

1-نبذة مختصرة عن مدينة قصر الشلالة.

2-لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية .

3-تطور عدد السكان.

خلاصة

مقدمة :

سنتطرق في هذه المرحلة إلى تقديم المدينة محل الدراسة، ودراسة مراحل تطورها التاريخية، والتجهيزات التربوية التي ظهرت خلال هذه المراحل، وكذلك دراسة النمو السكاني، الذي يعد عامل مهم بزيادته يتوجب القيام بعمليات تخطيط جديدة، من أجل تلبية العجز الموجود في الخدمات الواجب توفرها. وهذه المرحلة ستساعدنا في دراستنا التحليلية.

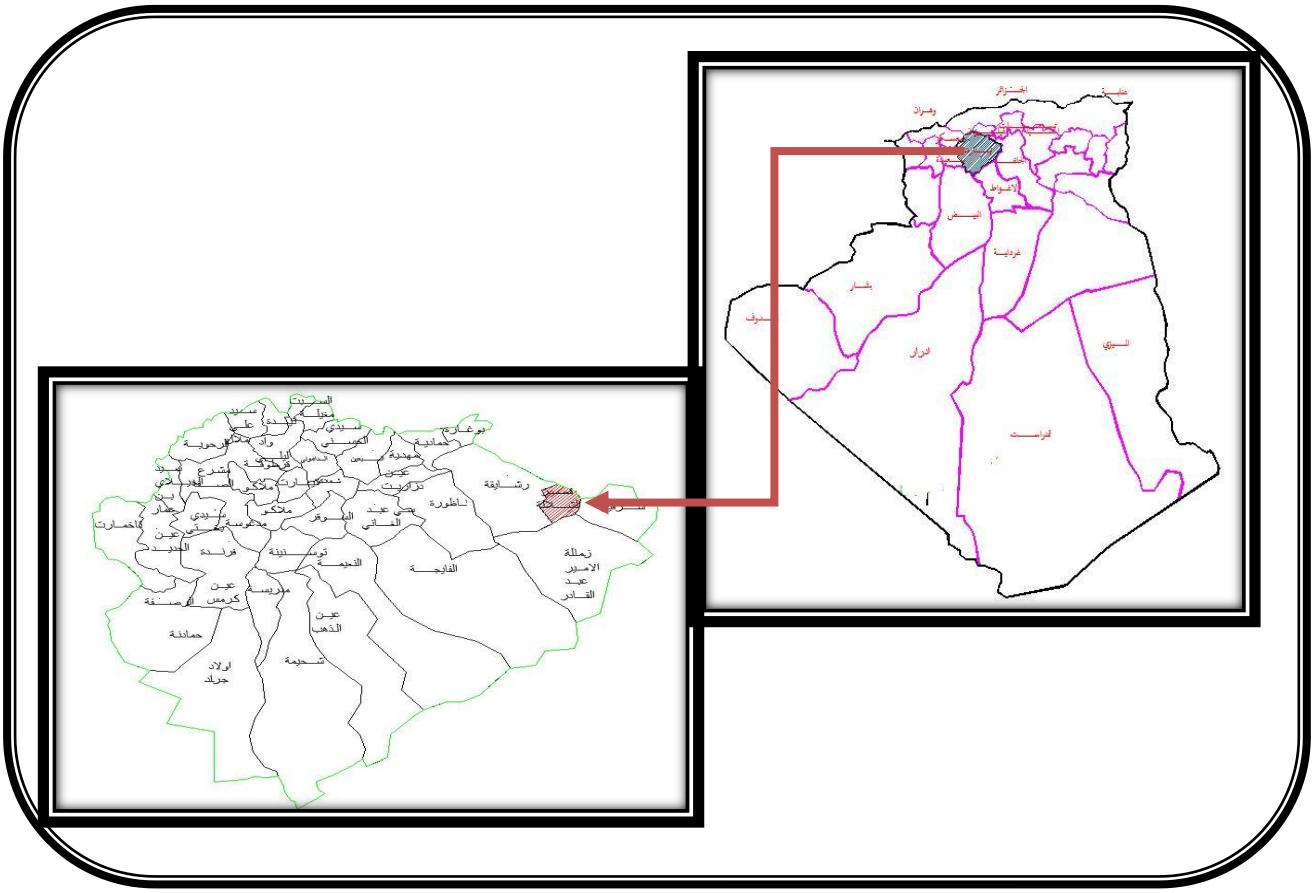
والتجهيزات التربوية يجب أن تتطور بتطور النمو العمراني ، وذلك لزيادة الطلب عليها من قبل السكان باعتبارها خدمة مهمة جدا بالنسبة لتكوين الفرد وثقافته، إذ أن قطاع التربية من أهم القطاعات المرتبطة ببناء مستقبل الأجيال وتحقيق النهضة والتنمية الشاملة للمجتمع لما له من ارتباط مباشر بالواقع الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.

-نبذة مختصرة عن مدينة قصر الشلالة:

للتعرف أكثر عن مدينة قصر الشلالة سيتم الحديث عن واقعها الجغرافي والديموغرافي كالتالي:

1-1 الموقع الجغرافي: تقع مدينة قصر الشلالة على بعد 250 كلم جنوب غرب العاصمة ، تقع في المنطقة الاستبسية للهضاب العليا فهي واقعة تحت خط التساقط 300 ملم . تمثل مقوماتها الفلاحية و الرعوية والملامح الطبوغرافية أحد الأسس الهامة عند الاختيار الأول للمدينة ، تتربع قصر الشلالة كمقر بلدية على مساحة قدرها : 34255 هكتار ويقطنها حوالي 51117 نسمة حسب تقديرات احصائيا 2008 .

الصورة رقم21: تبين موقع مدينة قصر الشلالة



1-2 الموقع الإداري:

تحتل موقعا استراتيجيا مهما فهي تتدرج في الجزء السهبي من المغرب الكبير الممتد من داخل الأراضي المغربية حتى يصل إلى الأراضي التونسية ، موقعها هذا أهلها لتكون بوابة الغرب الجزائري .

أما على المخطط المحلي فهي تقع في الجنوب الشرقي لعاصمة الولاية تيارت وتبعد ب 120 كلم، ويحدها :

- **الشمال:** بلدية سيدي لعجال التابعة إداريا لولاية الجلفة .
- **الشرق:** بلدية سرقين.
- **الجنوب:** بلدية زمالة الأمير عبد القادر.
- **الغرب:** بلدية رشايقة .

وهي البلديات التابعة لدائرة قصر الشلالة ،والتي ارتقت الى مصاف الدوائر إثر التقسيم الادراي لسنة 1965

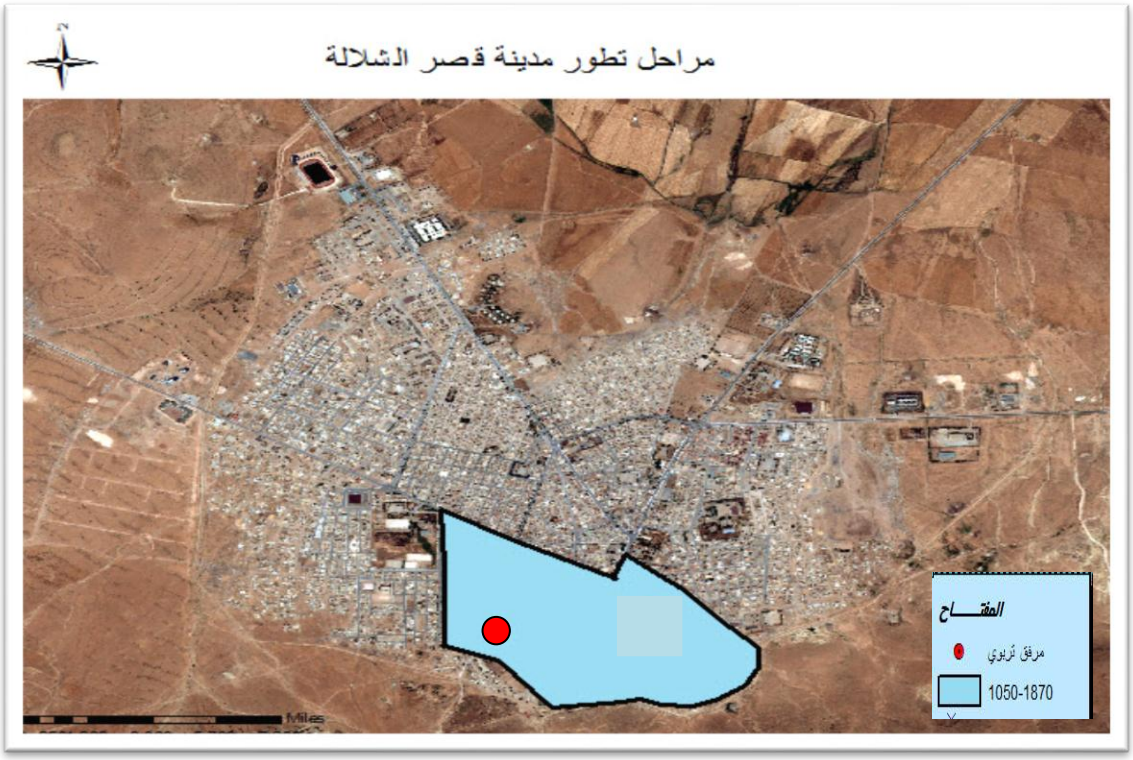
1-3 لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية في مدينة قصر الشلالة :

المرحلة الأولى1050-1870: "يعود تأسيس مدينة قصر الشلالة إلى الحقبة الرومانية ، وهناك دلائل شاهدة على تلك الحقبة منها الساعة الموجودة في " الوزقارية " ، و يتفق المؤرخون على أن النواة الأولى لتشكل مدينة "Reibell " ، أو قصر الشلالة قبل مجيء بني هلال سنة (1050) . وبعد دخول الاستعمار الفرنسي إستوطنها كباقي المدن الجزائرية بحكم موقعها الجغرافي الاستراتيجي الذي يربط بين الشمال و الجنوب، ولثروتها الهيدروغرافية التي تكسبها هده المنطقة ، وكانت مجال لاستقطاب الرعاة ، وهذا لتعدد منابع المياه فيها ، حيث أن السياسة الاستعمارية اعتمدتها كبلدية مختلطة ضمت أن ذاك

(18 ألف) شخص سنة (1870) ، نظرا لنقص الشواهد والمراجع تميز النسيج العمراني عموما بالبطئ وقد كان بشكل عشوائي تراكمي .

✓ نمو مستمر انطلاقا من قطب النمو (النواة الأولى) باتجاه الشمال نموا نصف إشعاعي لوجود حاجز طبيعي (جبال) من الجهة الجنوبية.

الخريطة رقم01: المرحلة الأولى 1050-1870



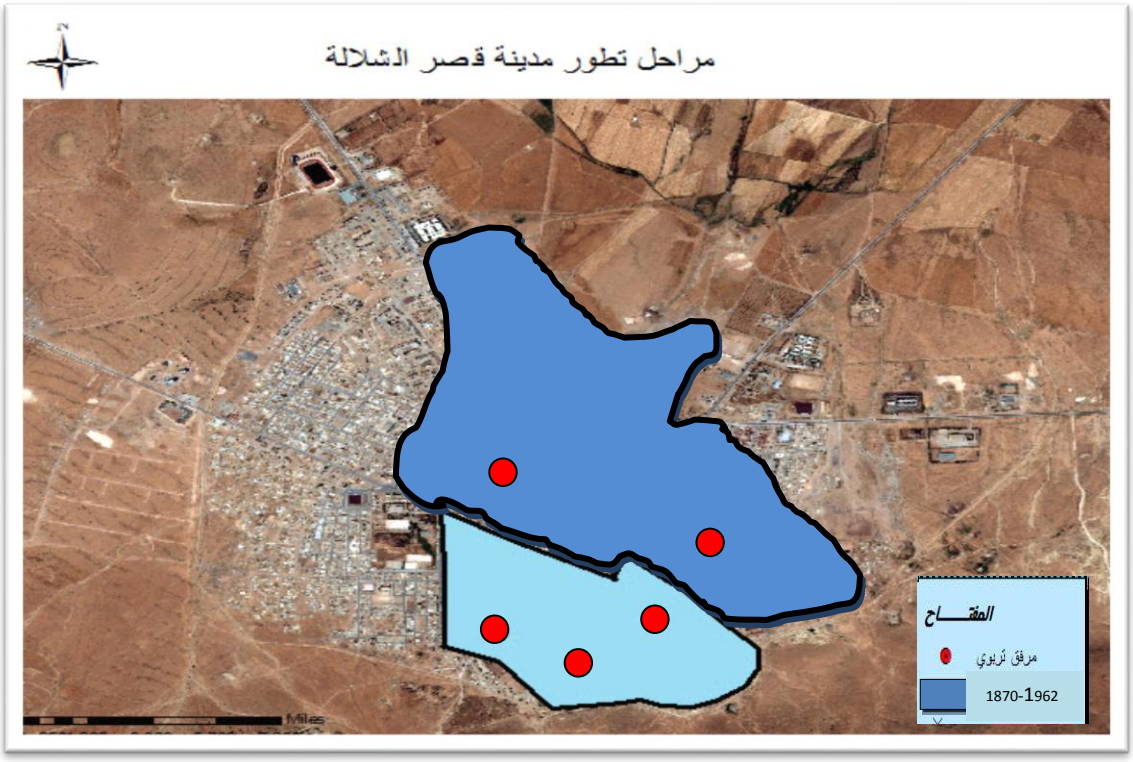
المصدر: من إعداد الطالب 2020

المرحلة الثانية (مرحلة الإستعمار الفرنسي 1870 _ 1962): في هذه المرحلة بدأ ظهور ملامح استهلاك المجال و ظهور مجموعة من التجهيزات تتمثل في :

مركز مراقبة 1870 ، مركز صحي 1909 ، مسجد و عدة مرافق تربوية كإبتدائية عائشة أم المؤمنين .

✓ استمرار نمو المدينة بنفس نوع النمو ونفس الاتجاه .

خريطة رقم02: المرحلة الثانية 1870-1962

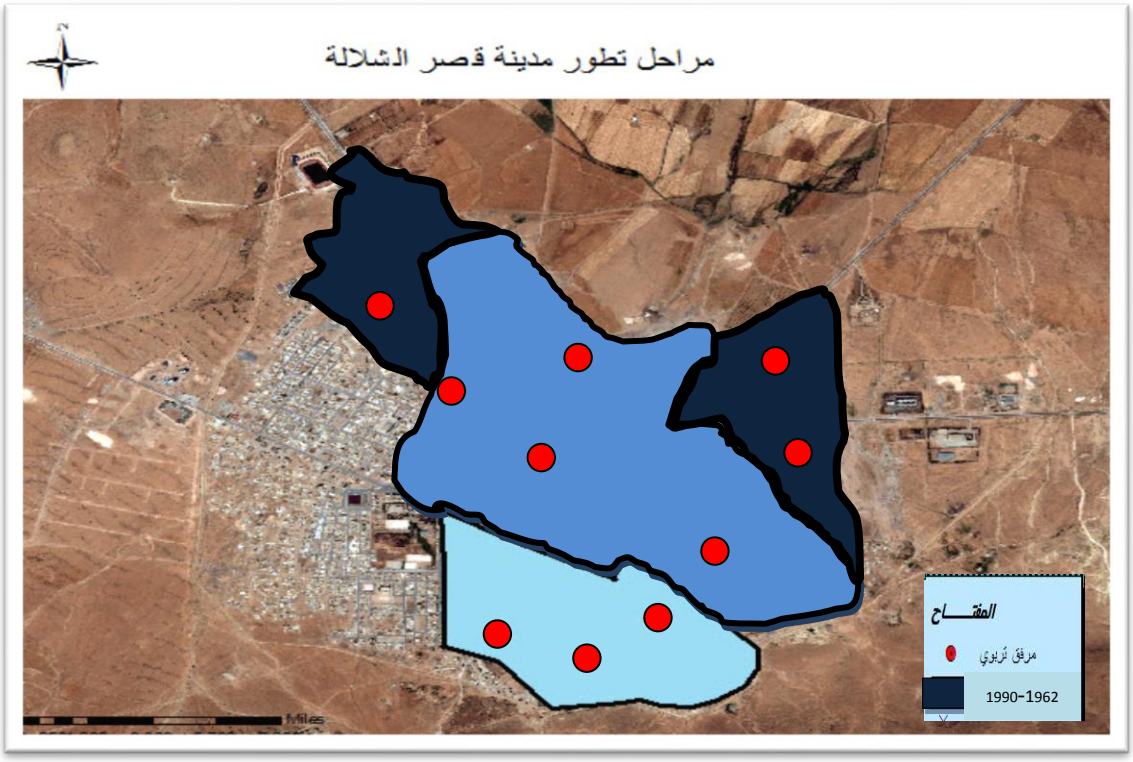


المصدر: من إعداد الطالب 2020

المرحلة الثالثة (مرحلة مابعد الإستقلال 1962 _ 1990) بعد الاستقلال استمر النسيج في التوسع، حيث نميز ظهور مجموعة من الأحياء السكنية في إطار المناطق الحضرية الجديدة التي تمثلت في سياسة الإسكان التي اعتمدتها الدولة آنذاك .

- ✓ في هذه المرحلة نميز نوعين من التوسع النصف الإشعاعي المستمر ونظرا لوجود عائق طبيعي المتمثل في الأراضي الزراعية ظهر نمو مستمر انطلاقا من خط نمو المتمثل في الطريق الولائي رقم 77 في اتجاه الشمال وظهور عدة مرافق تربوية كثانوية شبايكي عبد القادر و متوسطة زيتوني الجيلالي و أبو اليقضان و إبتدائية واعراب مبارك.

الخريطة رقم03: المرحلة الثالثة 1962-1990م



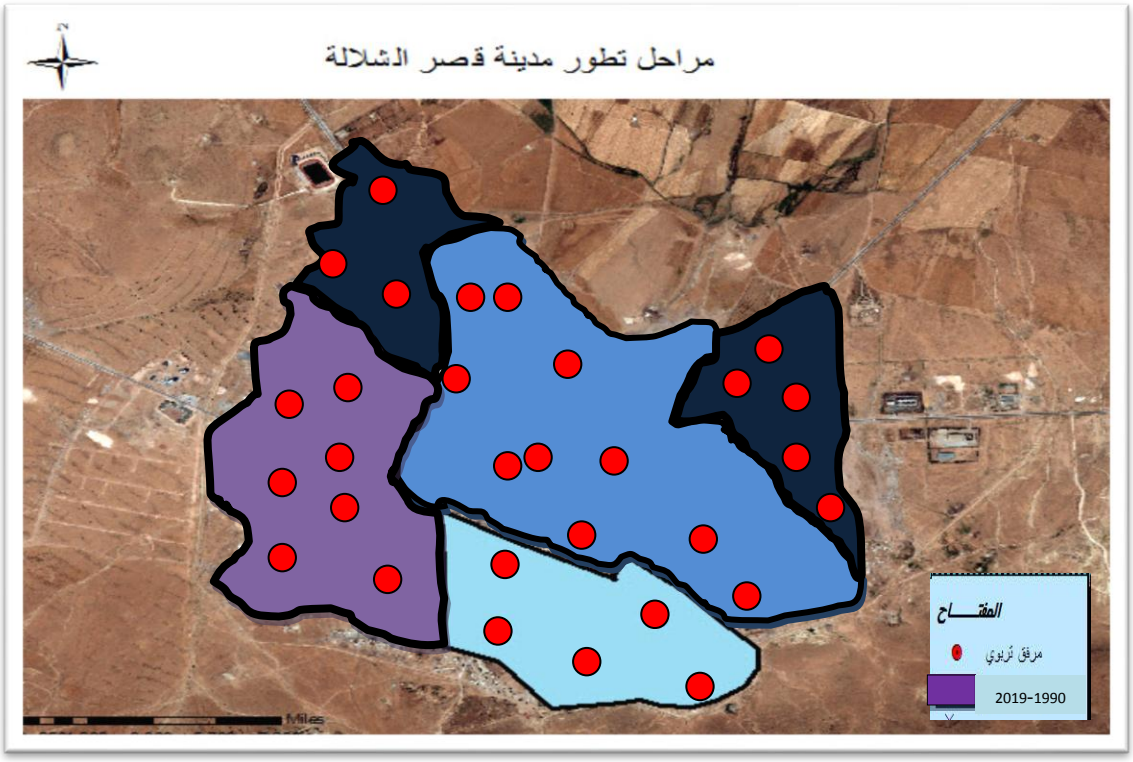
المصدر من إعداد الطالب 2020

- المرحلة الرابعة (1990 _ 2019) :

استمرار النسيج في التوسع مع وضع حدود المدينة بناءا على أداوت التهيئة والتعمير 1990.

- ✓ ظهور نمو أخر موازي للنمو الخطي السابق من الجهة الغربية وفي هذه المرحلة تم وضع حدود المدينة وتميزت بظهور كمي للمرافق التربوية على غرار ثانويات لبقع لخضر وأحمد بن بلة و متوسطات عدة ك19 ماي 1956 و عبد الحميد ابن باديس و زيتوني الجودي و أحمد توفيق المدني و إنشاء عدد معتبر من الابتدائيات كرامول لخضر و محمد بوضياف و مركز الجديدة واحمد مدغري وغيرها من المرافق التربوية.

الخريطة رقم04: المرحلة الرابعة 1990-2019م



المصدر من إعداد الطالب 2020

4-1 تطور عدد سكان مدينة قصر الشلالة:

دراسة التطور السكاني يساعدنا في تحديد وتيرة النمو ومعرفة إذا كانت المدينة تستقطب السكان أو ينفرون منها خلال تتبع الزيادة السكانية من الفترة الممتدة من 1999إلى 2017م.

الجدول رقم02: تطور عدد السكان من1999 -2017

السنوات	1999	2007	2012	2017
عدد السكان(ن)	43452	51117	60711	72105

المصدر: مديرية التعمير والبنـــاء

نلاحظ أن عدد السكان يتطور وينمو بشكل كبير حيث من 1999م إلى 2017م قدرت الزيادة بـ:28653نسمة.

خلاصة الفصل:

تقديمنا لمدينة قصر الشلالة و التجهيزات التربوية المتواجدة بها، مع دراسة تطورها التاريخي ونموها السكاني، مرحلة مهمة لبدأ دراستنا التحليلية المتعلقة بتوزيع التجهيزات التربوية بالطريقة والشكل الذي هي عليه في يومنا هذا.

نستخلص من هذا الفصل أن مدينة قصر الشلالة في تطور مستمر يصاحبه زيادة مستمرة في عدد السكان، مما يتوجب مراعاة هذا التطور أثناء أي عملية تخطيطية، بحيث لا يجب التخطيط وإصدار قرارات دون القيام بعملية الدراسة التحليلية المسبقة لأرضية المشروع أي كانت نوعية المشروع سواء أكان متعلق بالتجهيزات التربوية أو غيرها، تفاديا لإهدار المجهودات والأموال دون الوصول إلى الغرض والهدف المسطر من انجاز أي تجهيز.

الفصل الرابع

مقدمة.

1-الدراسة التحليلية لواقع المرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة.

2-مخرجات حساب معامل الارتباط بمتغير واحد .

3-مخرجات التحليل العاملي متعدد المتغيرات.

4-مخرجات التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات.

5-مخرجات الانحدار المتعدد التدريجي.

6- طريقة اختيار أفضل المواقع لإنشاء المرافق التربوية الجديدة.

خلاصة

النتائج والتوصيات.

مقدمة :

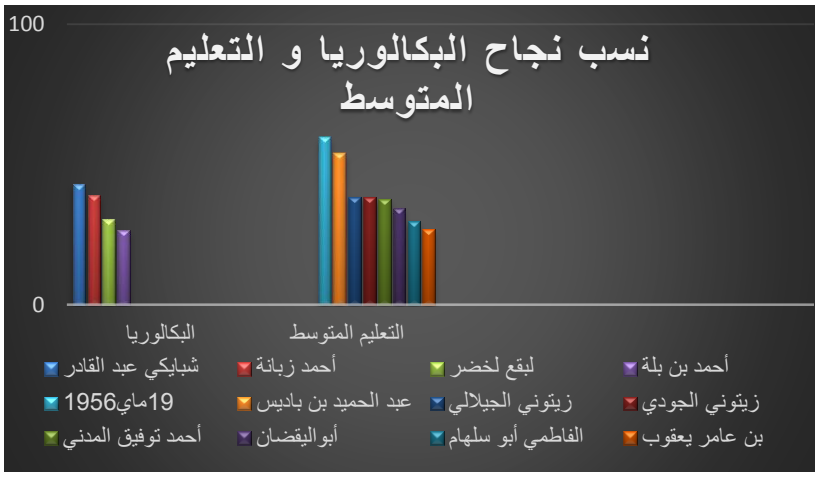
تعتبر الدراسة التحليلية من أهم الدراسات التي تساعد على تشخيص المشاكل التي تعاني منها المدينة, كما تعتبر المرجع الرئيسي في تحديد العناصر الأساسية للمشاريع العمرانية المقترحة، لذا سنتعرض في هذا الفصل إلى تحليل توزيع المدارس على مستوى مدينة قصر الشلالة بعد القيام بالمعاينة الميدانية لها، وذلك بدراسة وتحليل مجموعة من المتغيرات أو المؤشرات التخطيطية مثل(عدد التلاميذ لكل أستاذ، عدد التلاميذ في كل قسم، عدد الأفواج، الحالة الاجتماعية...الخ) وعلاقتهم بنسب النجاح المتحصل عليها في الشهادات لكل الاطوار من أجل معرفة العوامل المتحكمة في نسب النجاح وسبب اختلافها من مدرسة لأخرى. كما تتيح هذه الدراسة توفير قاعدة بيانات أو بنك من المعلومات تساعد في عملية التسيير من أجل الوصول إلى الفعالية المنشودة في توزيع المرافق التربوية وذلك باستعمال برامج متطورة تساعد في عملية التحليل كبرنامج Arc-Gis وبرنامج SPSS.

1-الدراسة التحليلية لواقع المرافق التربوية مدينة قصر الشلالة:

1-1 التحليل باستخدام برنامج Arc-Gis:

1-1-1 نسب النجاح الخاصة بشهادات الأطوار الثلاث:

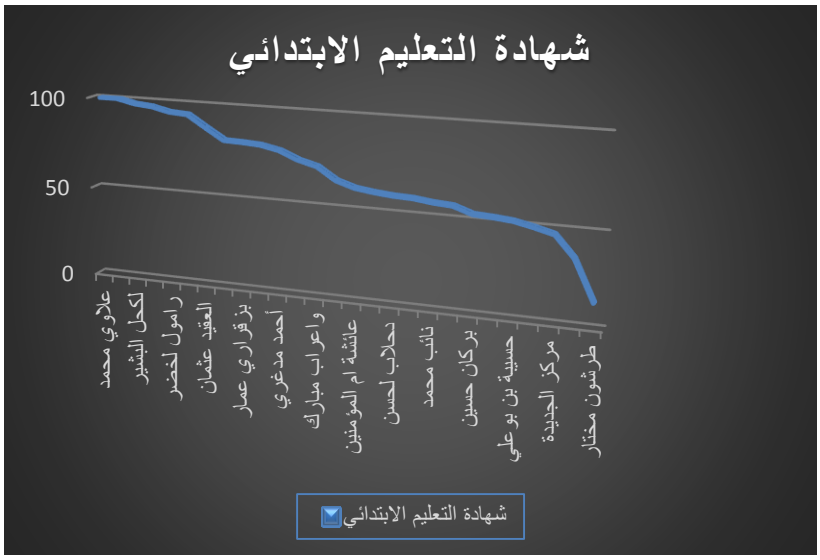
لمنحنى البياني رقم 01: يبين نسب النجاح للمدارس الثانوية و المتوسطات بمدينة قصر الشلالة 2019م



المصدر: من إعداد الطالب 2020

نلاحظ أن ثانوية شبايكي عبد القادر لها أكبر نسبة نجاح في شهادة الباكالوريا بنسبة 43.01%، بينما أعلى نسبة نجاح تحصلت عليهامتوسطة19ماي1956 وهي 59.72%.

لمنحنى البياني رقم 02: يبين نسب النجاح للمدارس الإبتدائية بمدينة قصر الشلالة 2019م



المصدر: من إعداد الطالب 2020

نلاحظ أن إبتدائية علاوي محمد لها أكبر نسبة نجاح في شهادة الأبتدائي بنسبة 100%، بينما أقل نسبة نجاح تحصلت عليهاإبتدائية طرشون مختار وهي 13.18%.

الجدول رقم03: ترتيب نسب النجاح في شهادة الباكالوريا لسنة 2019 تنازليا

إسم الثانوية	نسبة النجاح باكالوريا 2019
شبايكي عبد القادر	43.01
أحمد زبانة	38.86
لبقع لخضر	30.46
أحمد بن بلة	30.46

نلاحظ من الجدول أن أعلى نسبة نجاح حصلتها ثانوية شبايكي عبد القادر بينما أقل نسبة نجاح حصلتها ثانوية أحمد بن بلة .

الجدول رقم04: ترتيب نسب النجاح في شهادة التعليم المتوسط لسنة 2019 تنازليا

إسم المتوسطة	نسبة النجاح التعليم المتوسط 2019
19 ماي 1956	59.72
عبد الحميد بن باديس	53.79
زيتوني الجيلالي	38.41
زيتوني الجودي	38.18
أحمد توفيق المدني	37.61
أبو اليقضان	34.46
الفاطمي أبو سلهام	29.73
بن عامر يعقوب	26.72

نلاحظ من الجدول أن أعلى نسبة نجاح حصلتها متوسطة 19 ماي 1956بينما أقل نسبة نجاح حصلتها بن عامر يعقوب.

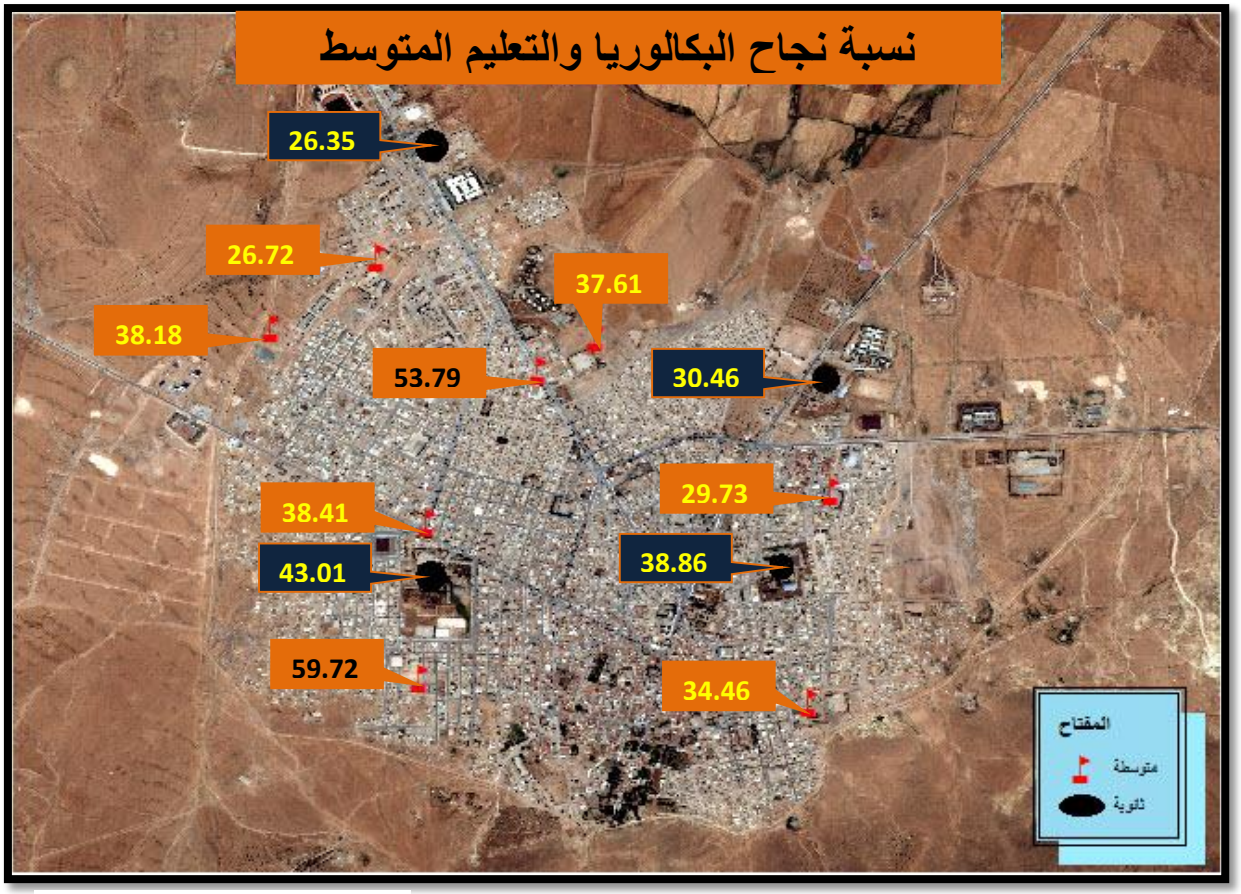
الجدول رقم05: ترتيب نسب النجاح في شهادة التعليم الإبتدائي لسنة 2019 تنازليا

إسم الإبتدائية	نسبة النجاح التعليم الإبتدائي 2019
علاوي محمد	100
عمر بن الخطاب	100
لكحل البشير	97.77
العربي تبسي	96.83
رامول لخضر	94.52
خروبي مولاي	93.86

نلاحظ من الجدول أن أعلى نسبة نجاح حصلتها إبتدائية علاوي محمد وعمر بن الخطاب بنسبة 100% بينما أقل نسبة نجاح حصلتها طرشون مختار ب 13.18%.

العقيد عثمان	87.47
درويش لحسن	81.33
بزقراري عمار	80.99
أحمد بودة	80.35
أحمد مدغري	78.25
طرشون مصطفى	74.00
واعراب مبارك	71.34
محمد بوضياف	64.71
عائشة أم المؤمنين	61.50
الدكتور سعدان	60.07
دحلاب لحسن	59.11
إبراهيمي أحسن	58.71
نائب محمد	57.38
بوشول عبد القادر	56.69
بركان حسين	53.17
يحياتن لحسن	52.57
حسيبة بن بوعلي	51.63
دحومان محمد	49.43
مركز الجديدة	46.72
بوربابة أحمد	35.19
طرشون مختار	13.18

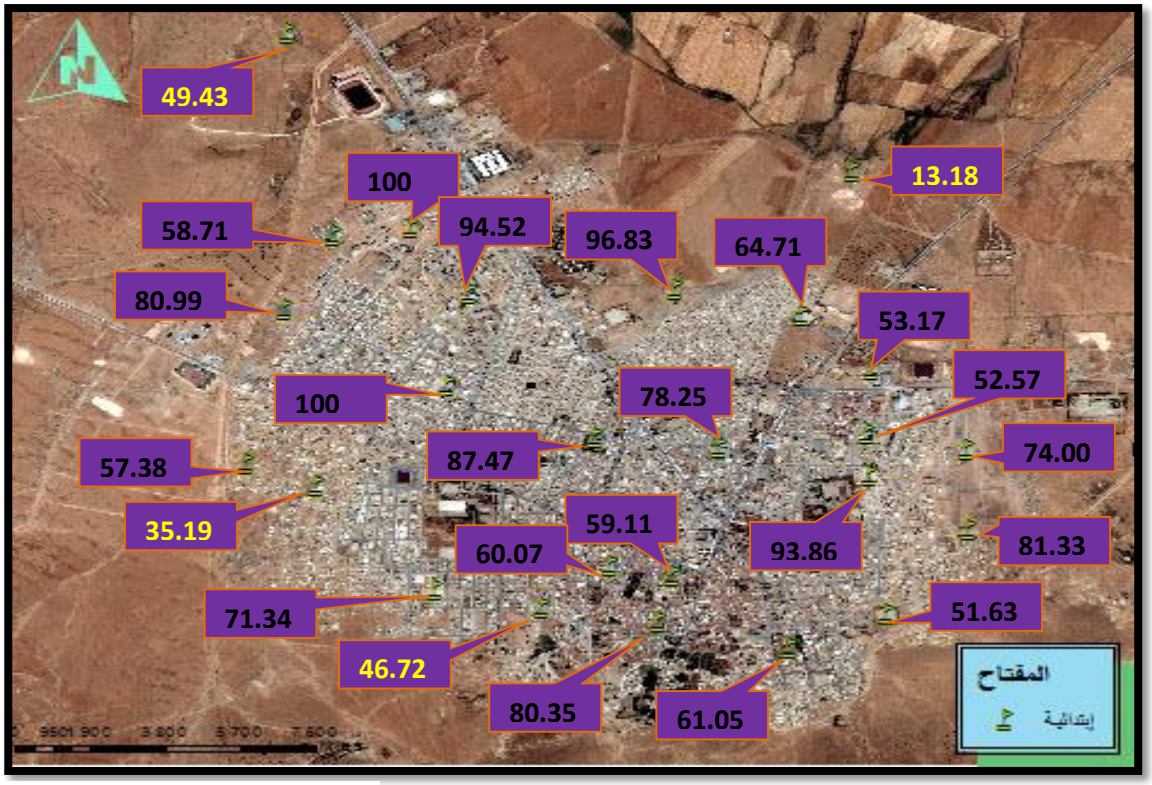
لخريطة رقم05: تبين نسب نجاح الباكالوريا والتعليم المتوسط 2019



المصدر: من إعداد الطالب 2020

يلاحظ أن نتائج باكالوريا بالرغم أنها متقاربة لكن الجهة الجنوبية تحتوي على نسبة نجاح أكثر من نظيرتها الشمالية ، في حين نتائج التعليم المتوسط سجلت نتائج متفاوتة بين معظم الجهات إلا أن أعلى نسبة سجلت في الجنوب وأقل نسبة سجلت في الجهة الشمالية.

الخريطة رقم06: تبين نسب نجاح التعليم الإبتدائي 2019

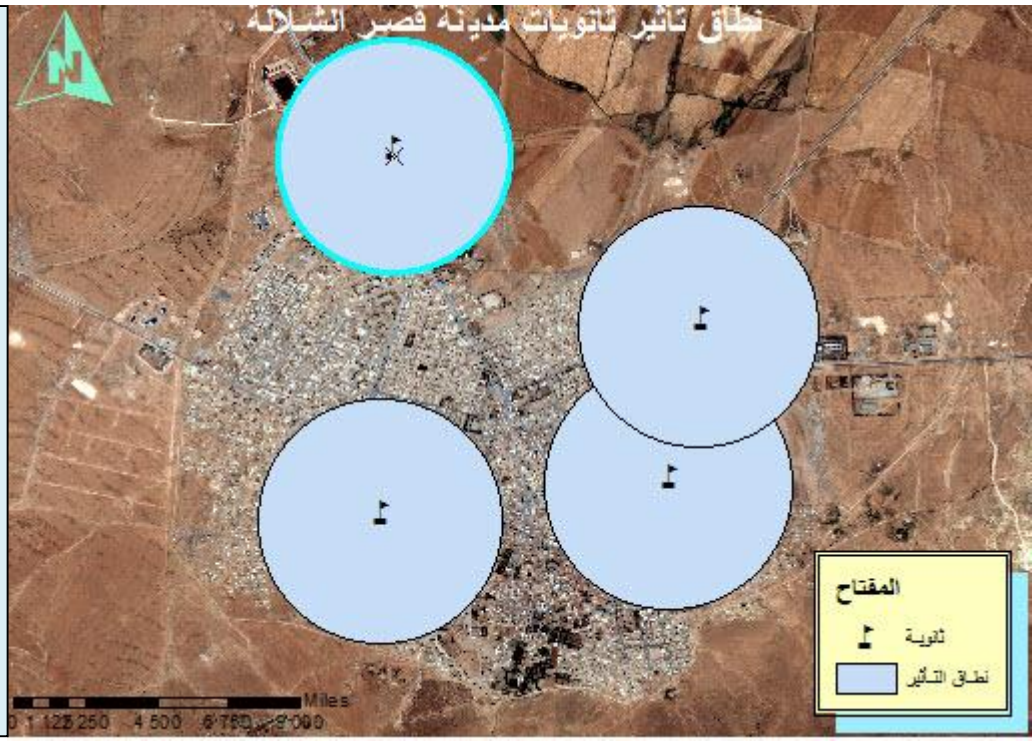


المصدر: من إعداد الطالب 2020

يلاحظ أن نتائج التعليم الابتدائي مرتفعة نوعا ما ،حيث سجلت نتائج متفاوتة بين معظم الجهات إلا أن أعلى نسبة سجلت في وسط المدينة وسجلتها مدرسة علاوي محمد و شمال المدينة وسجلتها مدرسة عمر بن الخطاب وأقل نسبة سجلتها مدرسة طرشون مختار الواقعة شمال المدينة ومدرسة بورابة أحمد الواقعة في الجنوب الغربي.

2-1-1 دراسة نطاق التأثير:

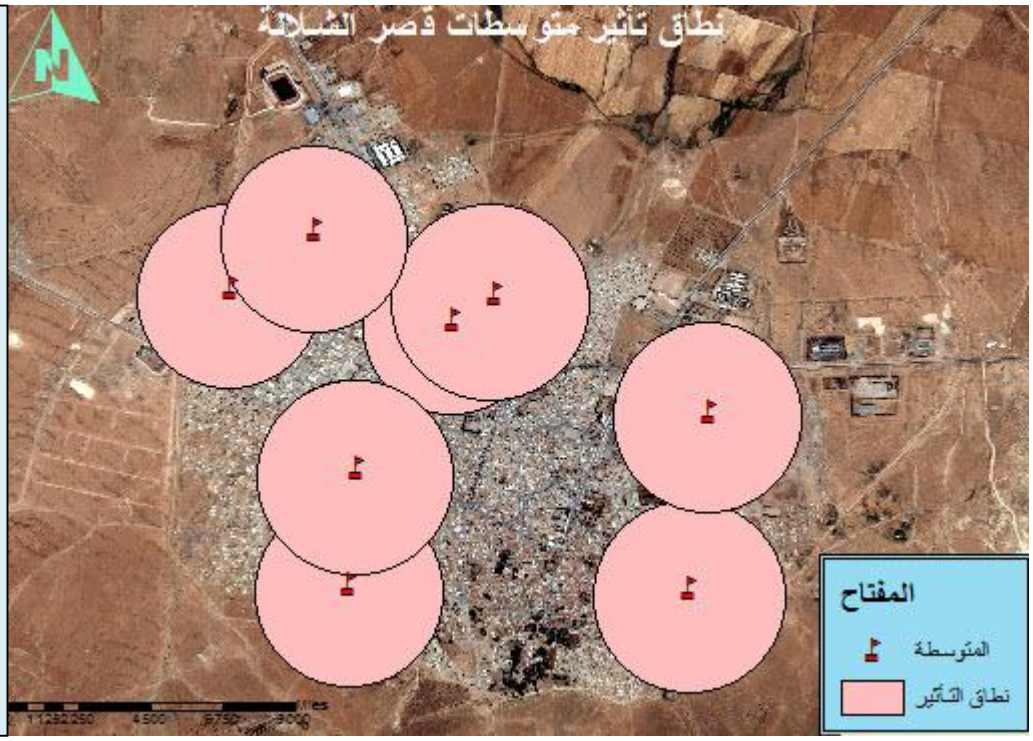
خريطة رقم07: توضح المساحة المخدومة للثانويات



نلاحظ من الشكل أنه يوجد تداخل و النقص في نطاق التأثير للمدارس الثانوية مما يدل الإحتياج وعشوائية اختيار أماكنها.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

خريطة رقم08: توضح المساحة المخدومة للمتوسطات

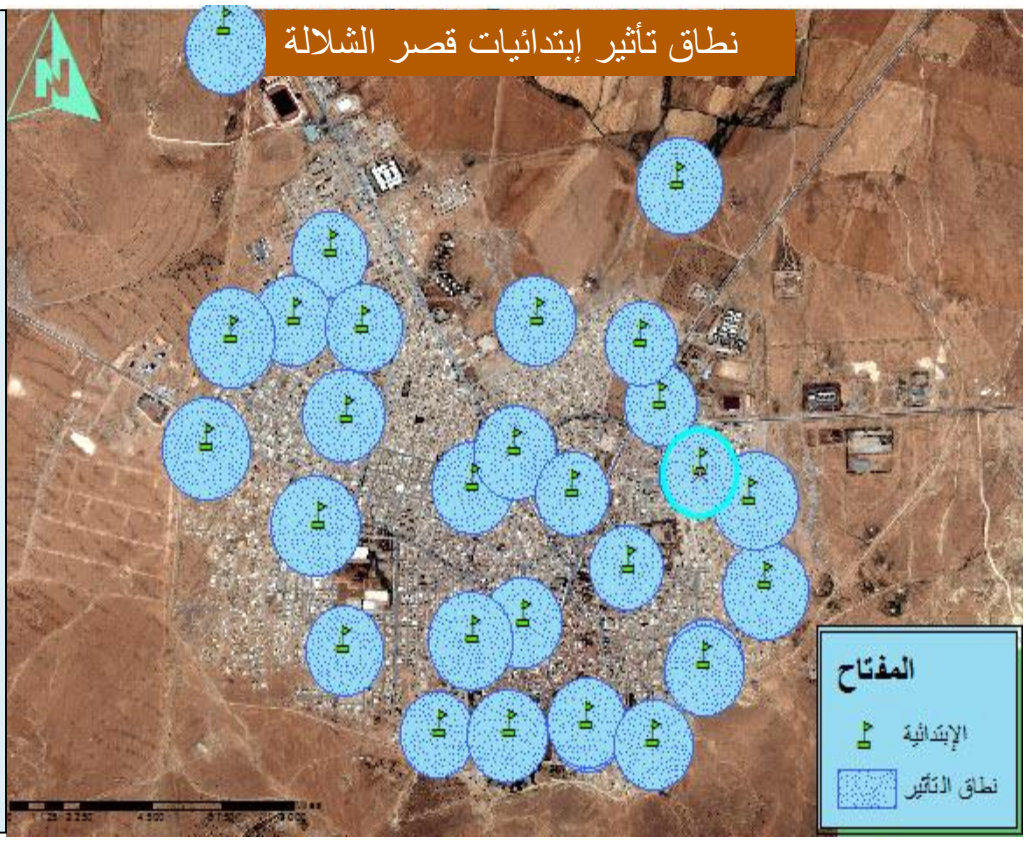


نلاحظ من الشكل أنه يوجد تداخل و النقص في نطاق التأثير للمدارس التعليم المتوسط مما يدل الإحتياج وعشوائية اختيار أماكنها.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

خريطة رقم09: توضح المساحة المخدومة للإبتدائيات

نلاحظ من الشكل أنه يوجد تداخل و النقص في نطاق التأثير للمدارس التعليم الابتدائي مما يدل على الإحتياج وعشوائية اختيار أماكنها.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

الشكل رقم05: يبن كيفية العمل الخاصة بتحليل عدالة التوزيع

المصدر: من إعداد الطالب 2020

1-2 التحليل باستخدام برنامج SPSS:

1-2-1 حساب معامل الارتباط بمتغير واحد:

هذا النوع من التحليل يعطينا درجة الترابط بين نسبة النجاح لشهادات الباكالوريا والتعليم المتوسط والتعليم الإبتدائي لمدارس مدينة قصر الشلالة كل متغير على حدا (أخذنا منها الأهم) والباقي موجود في الملحق رقم (02).

*الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد التلاميذ المسجلون:

الجدول رقم06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ

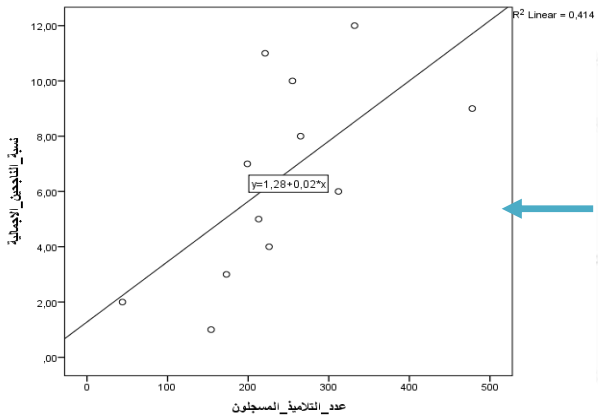
Correlations

		عدد_التلاميذ_المسجلون	نسبة_الناجحين_الاجمالية
عدد_التلاميذ_المسجلون	Pearson Correlation	1	,643*
	Sig. (2-tailed)		,024
	N	4	4
نسبة_الناجحين_الاجمالية	Pearson Correlation	,643*	1
	Sig. (2-tailed)	,024	
	N	4	4

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني رقم03: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ



المصدر من إعداد الطالب 2020

نستنتج من الجدول والمنحنى البياني أن هناك ارتباط طردي متوسط(0.643*)، وهذا يعني كلما زاد عدد التلاميذ المسجلون كلما زادت نسبة النجاح. كما نلاحظ من المنحنى أن الانتشار قريب من الخط نسبيا. وقيمة الدلالة للمتغير أكبر من 5% أي 0.025 مما يعني أنه ليس لها دلالة إحصائية.

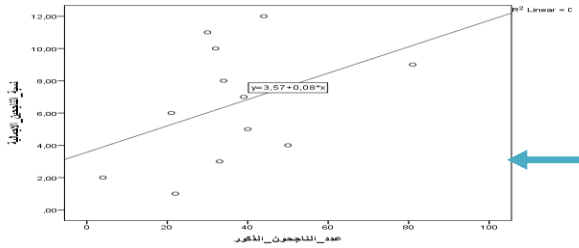
*الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد الناجحون الذكور:

الجدول رقم07: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور الناجحون

		نسبة_الناجحين_الاجمالية	عدد_الناجحون_الذكور
نسبة_الناجحين_الاجمالية	Pearson Correlation	1	,422
	Sig. (2-tailed)		,172
	N	4	4
عدد_الناجحون_الذكور	Pearson Correlation	,422	1
	Sig. (2-tailed)	,172	
	N	4	4

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني رقم04: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور



المصدر من إعداد الطالب 2020

نلاحظ من الجدول والمنحنى وجود ارتباط متوسط قيمته(0.422) بين نسبة النجاح وعدد الذكور الناجحون. وقيمة الدلالة 0.172 أي أكبر من 5% ومنه المتغير غير دال إحصائيا.

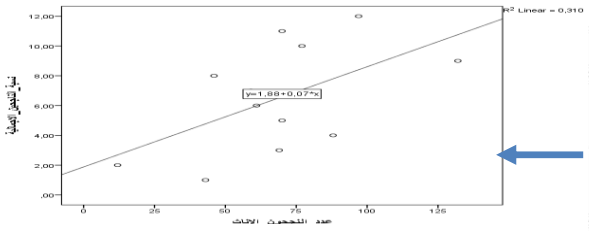
*الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد الناجحون الإناث:

الجدول رقم08: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الإناث الناجحون

		نسبة_الناجحين_الاجمالية	عدد_الناجحون_الاناث
نسبة_الناجحين_الاجمالية	Pearson Correlation	1	,557
	Sig. (2-tailed)		,060
	N	4	4
عدد_الناجحون_الاناث	Pearson Correlation	,557	1
	Sig. (2-tailed)	,060	
	N	4	4

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني رقم05: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الناجحون



المصدر من إعداد الطالب 2020

نلاحظ من الجدول وجود ارتباط طردي متوسط بين المتغيرين قيمته(0.557)، حيث قيمة الدلالة 0.060 أي أكبر من 5% ومنه ليست دالة إحصائيا. ونلاحظ من المنحنى أن الانتشار قريب نسبيا من الخط.

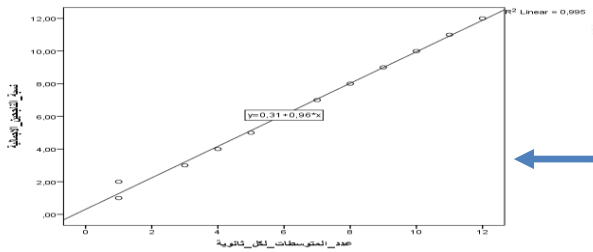
*الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية:

الجدول رقم09: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات

		نسبة_الناجحين_الاجمالية	عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية
نسبة_الناجحين_الاجمالية	Pearson Correlation	1	,997**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	4	4
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	Pearson Correlation	,997**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	4	4

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني رقم06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات



المصدر من إعداد الطالب 2020

نستنتج أن الارتباط طردي قريب من التام(0.997**)، أي أن هناك علاقة قوية لعدد المتوسطات التي تصب بكل ثانوية بنسبة النجاح، وقيمة الدلالة 0.000 أي أقل من 5% ومنه توجد علاقة قوية بين المتغير الثابت والمتغير المستقل والمنحنى يبرز نفس الشيء حيث أن الانتشار تقريبا منطبق كليا على الخط.

*الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح ومعامل شغل الأرض:

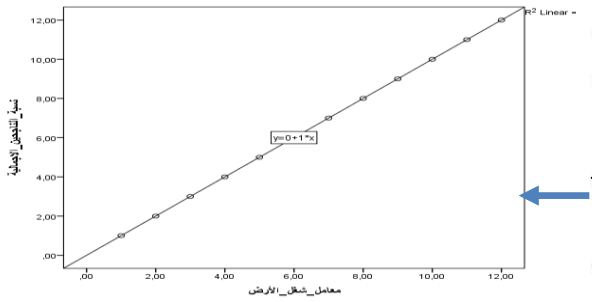
الجدول رقم10: الارتباط بين نسبة النجاح و الـ cos

		نسبة_الناجحين_الاجمالية	معامل_شغل_الأرض
نسبة_الناجحين_الاجمالية	Pearson Correlation	1	1,000**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	4	4
معامل_شغل_الأرض	Pearson Correlation	1,000**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	4	4

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني 07: الارتباط بين نسبة النجاح و الـ cos



المصدر من إعداد الطالب 2020

يوجد ارتباط طردي تام(1.00**)، أي أن معامل شغل الأرض ونسبة النجاح متلازمتان ، حيث نلاحظ من المنحنى أنه لا يوجد انتشار، ولكنه يوجد تطابق كلي مع الخط. وهي دالة إحصائيا(0.00)أي أقل من5%

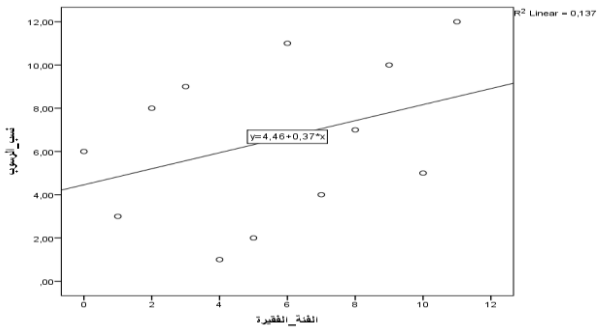
*الارتباط بين نسبة الرسوب والفئة الفقيرة:

الجدول رقم11: الارتباط بين نسبة الرسوب والفئة الفقيرة

		الرسوب_نسب	الفقيرة_الفئة
الرسوب_نسب	Pearson Correlation	1	,371
	Sig. (2-tailed)		,236
	N	4	4
الفقيرة_الفئة	Pearson Correlation	,371	1
	Sig. (2-tailed)	,236	
	N	4	4

المصدر من إعداد الطالب 2020

المنحنى البياني08: الارتباط بين نسبة الرسوب والفئة الفقيرة



المصدر من إعداد الطالب 2020

يوجد ارتباط طردي متوسط(0.371) أي كلما زادت الفئة الفقيرة زادت نسبة الرسوب في شهادة الباكالوريا.

والمنحنى يبرز وجود تشتت للظاهرة المدروسة، وقيمة الدلالة أكبر من5% أي أنها غير دالة إحصائيا.

الاستنتاج: نستنتج أن نسبة النجاح لها ارتباط طردي تام (**1.00) مع الcos، وارتباط طردي قريب من التام مع عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية (*0.997)، ولها ارتباط عكسي متوسط مع فئة الأغنياء(0.594-*) ، بينما علاقتها مع عدد التلاميذ المسجلون، عدد الذكور والإناث الناجحون وفئة الفقراء، هي علاقة طردية متوسطة. وهناك ارتباط طردي متوسط مع نسبة الرسوب وفئة الفقراء(0.371).

1-2-2 مخرجات التحليل العاملي متعدد المتغيرات(Factorial Analysis) مع التعليق:

قمنا باختيار عملية التحليل العاملي من أجل تسهيل عملية تحديد العوامل التي تتحكم في نسب النجاح لشهادات الباكالوريا و التعليم المتوسط والتعليم الابتدائي، ومنه الإجابة عن الإشكالية والتحقق من الفرضيات المدرجة في الفصل التمهيدي .

الجدول الأول الإحصاءات الوصفية للمتغيرات:

الجدول رقم12: الإحصاءات الوصفية

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
عدد_التلاميذ_المسجلون	239,33	106,346	12
عدد_الناجحون_الذكور	35,83	18,634	12
عدد_الناجحون_الاناث	68,67	29,843	12
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	6,42	3,728	12
اجمالي_التلاميذ	613,08	216,293	12
عدد_الاساتذة	52,00	15,852	12
عدد_الافواج	21,33	6,257	12
متوسط_التلاميذ	29,25	4,093	12
تلميذ_لاستاذ	13,33	5,852	12
فئة_الاغنياء	5,50	3,606	12
الفئة_المتوسطة	5,50	3,606	12
الفئة_الفقيرة	5,50	3,606	12
معامل_شغل_الأرض	6,5000	3,60555	12
طاقة_الاستيعاب	1013,33	147,052	12

المصدر من إعداد الطالب 2020

*يوضح الجدول الأول: الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري وعدد أفراد العينة 12) لعدد 19 متغير. ومن خلاله نستطيع تحديد أكبر المتوسطات الحسابية (mean) وأصغرها.

*الجدول الثاني مصفوفة معاملات الارتباطات البينية نبين فقط جزء من الجدول لأن حجمه كبير:

الجدول رقم13: يبين مصفوفة معاملات الارتباطات

		عدد_التلاميذ_المسجلون	عدد_التاجرون_الذكور	عدد_التجرون_الاناث	عدد_المتوسطات_الكل_ثانوية	اجمالي_التلاميذ	عدد_الاساتذة	عدد_الافواج	متوسط_التلاميذ	تلميذ_للاستاذ	فئة_الاغنياء	الفئة_المتوسطة
Correlation	عدد_التلاميذ_المسجلون	1,000	,808	,861	,667	,721	,856	,857	,277	,153	-,672	,103
	عدد_التاجرون_الذكور	,808	1,000	,918	,450	,498	,654	,712	,097	,025	-,399	,387
	عدد_التجرون_الاناث	,861	,918	1,000	,585	,733	,817	,876	,371	,226	-,602	,195
	عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	,667	,450	,585	1,000	,394	,426	,469	,273	,372	-,598	-,078
	اجمالي_التلاميذ	,721	,498	,733	,394	1,000	,923	,944	,794	,355	-,696	-,150
	عدد_الاساتذة	,856	,654	,817	,426	,923	1,000	,980	,549	,188	-,706	-,075
	عدد_الافواج	,857	,712	,876	,469	,944	,980	1,000	,614	,265	-,689	-,016
	متوسط_التلاميذ	,277	,097	,371	,273	,794	,549	,614	1,000	,402	-,514	-,182
	تلميذ_للاستاذ	,153	,025	,226	,372	,355	,188	,265	,402	1,000	-,392	-,353
	فئة_الاغنياء	-,672	-,399	-,602	-,598	-,696	-,706	-,689	-,514	-,392	1,000	,084
	الفئة_المتوسطة	,103	,387	,195	-,078	-,150	-,075	-,016	-,182	-,353	,084	1,000
	الفئة_الفقيرة	-,058	,137	,190	,362	-,156	-,148	-,093	-,126	,246	,133	-,427
	معامل_شغل_الأرض	,643	,422	,557	,997	,353	,388	,427	,231	,362	-,594	-,077
	طاقة_الاستيعاب	,459	,528	,673	,128	,464	,590	,591	,060	,142	-,398	,007

المصدر من إعداد الطالب 2020

يبين هذا الجدول مصفوفة معاملات الارتباطات البينية أو المربعة والتي تعد هي الحل الأول للعلاقات بين المتغيرات الداخلة في التحليل العاملي.

والقاعدة:أنه كلما كانت العلاقة بين المتغيرات أكثر من 30% كلما كان مؤشرا قويا على أن المتغيرات الداخلة في القياس جيدة، أي أنه أقل من 30% لا يوجد ارتباط.

* الجدول الثالث: الجذر الكامنEigen value للعوامل:

وهو مجموع مربعات مساهمة كل المتغيرات على كل عامل من عوامل المصفوفة كلا على حدا، والعوامل الأربعة الأولى الظاهرة في الجدول التالي هي ذات الجذر الكامن الأكبر مما يليها وهو إما أن يكون أكبر من الواحد فنقبله كعامل وإلا فيرفض.

الجدول رقم14: يبين الجذر الكامن للعوامل

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,086	50,613	50,613	7,086	50,613	50,613	4,062	29,017	29,017
2	2,094	14,959	65,572	2,094	14,959	65,572	3,360	24,002	53,019
3	1,800	12,857	78,429	1,800	12,857	78,429	2,964	21,172	74,191
4	1,219	8,709	87,138	1,219	8,709	87,138	1,813	12,948	87,138
5	,648	4,628	91,766						
6	,576	4,111	95,877						
7	,358	2,555	98,432						
8	,171	1,221	99,652						
9	,028	,200	99,852						
10	,011	,078	99,930						
11	,010	,070	100,000						
12	1,003E-013	1,022E-013	100,000						
13	-1,001E-013	-1,009E-013	100,000						
14	-1,002E-013	-1,017E-013	100,000						

المجموع

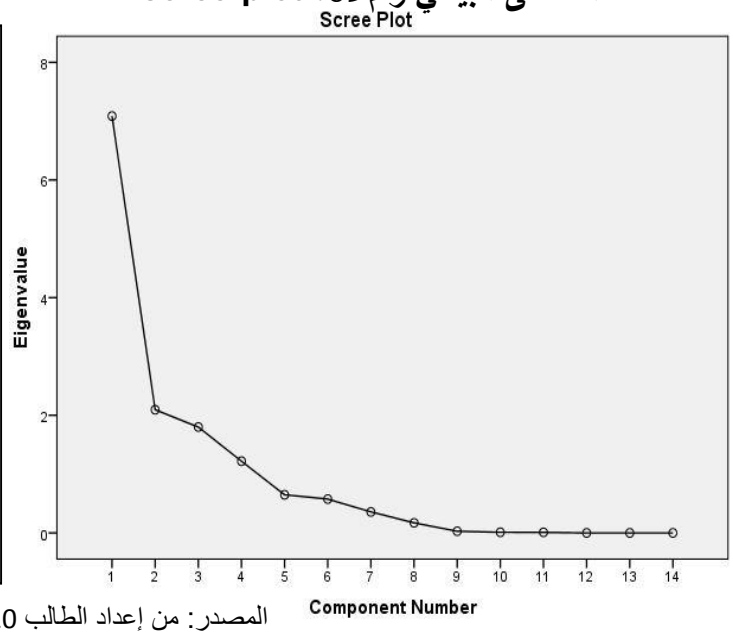
المصدر من إعداد الطالب 2020

يوضح الجدول استخراج 4 عوامل قيم الجذر الكامن لها أكبر من الواحد الصحيح، كما تم التوصل إلى نسب تفسير التباينات من التباين الكلي لكل عامل على حدا والأربع عوامل تكشف ما نسبته 87.138% وهذه نسبة مرتفعة. فكلما زادت قيمة (eigenvalues) كلما زاد التباين الذي يتم تفسيره أو يكشفه العامل.

وهذا يعني أن كل من عدد التلاميذ المسجلون بنسبة 50.613، عدد الناجحون الذكور بنسبة 14.959، عدد الناجحون الإناث بنسبة 12.857 وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية بنسبة 8.709 وهذه هي العوامل المؤثرة على نسب النجاح في شهادة الباكالوريا.

*الرسم البياني scree plot:

المنحنى البياني رقم09: scree plot



يتضح من الرسم البياني أن أربع عوامل أكبر من الواحد هي المؤثرة، وبقية العوامل أقل من الواحد الصحيح ليس لها تأثير قوي.

وهو يوضح النتائج المحصل عليها في الجدول السابق.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

*الجدول الرابع: مصفوفة العوامل بعد التدوير والتي تتضمن (4) عوامل:

الجدول رقم15: يبين مصفوفة العوامل بعد التدوير

	Component			
	1	2	3	4
طاقة_الاستيعاب	,876			,188
عدد_النجحون_الاناث	,842	,279	,421	
عدد_الناجحون_الذكور	,822		,382	-,281
عدد_الافواج	,709	,650	,233	
عدد_الاساتذة	,694	,655	,184	
عدد_التلاميذ_المسجلون	,654	,392	,533	-,187
متوسط_التلاميذ		,854		,199
اجمالي_التلاميذ	,517	,819	,149	,105
فئة_الاغنياء	-,314	-,641	-,468	
معامل_شغل_الأرض	,171	,128	,952	,143
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	,190	,164	,947	,140
الفئة_المتوسطة	,130	-,160		-,860
الفئة_الفقيرة	,226	-,514	,328	,692
تلميذ_للاستاذ		,359	,304	,591

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 8 iterations.

يبين تشبع كل متغير على أي عامل، فالمتغير الأول متشبع بالعامل الأول بقيمة 876 والعامل الرابع بقيمة أقل188 ، ولهذا نأخذه مع العامل الأول أي مع القيمة الأكبر.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

نستنتج من الجدول:

*العامل الأول لديه علاقات قوية مع 8 متغيرات من أصل 14متغير.

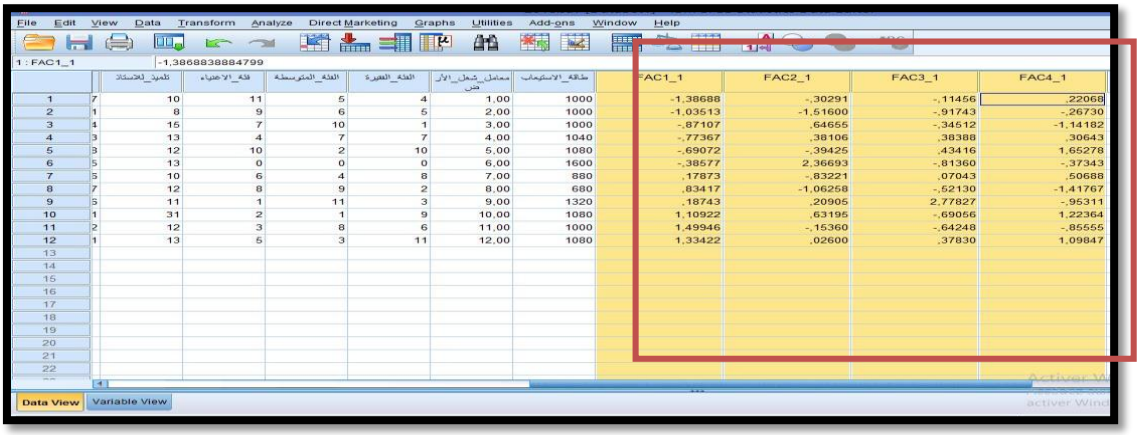
*العامل الثاني لديه علاقات قوية مع 2 متغير من أصل 14متغير.

*العامل الثالث لديه علاقات قوية مع 2 متغير من أصل 14متغير.

*العامل الرابع لديه علاقات قوية مع 2 متغير من أصل 14متغير.

كما توضح الصورة التالية حفظ العوامل الأربعة في ملف البيانات والمحددة بالإطار الأحمر:

الصورة رقم22: توضح طريقة حفظ العوامل الأربعة في ملف البيانات



المصدر من إعداد الطالب 2020

<u>نستنتج من هذا التحليل أن:</u> نسب النجاح يتحكم فيها عدد الإناث بالنسبة لعدد الذكور، وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية.

<u>1</u>-2-3 مخرجات التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k-Means Cluster Analysis:

اخترنا التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات، لأنه يعتبر الوجه المقابل للتحليل العاملي ويُعنى بتصنيف الحالات إلى مجموعات متشابهة الخواص.

<u>*جدول المراكز الأولية للمجموعات Initial Cluster centers:</u>

الجدول رقم16: يبين المراكز الأولية للمجموعات

Initial Cluster Centers

	Cluster	
	1	2
عدد_التلاميذ_المسجلون	478	44
عدد_الناجحون_الذكور	81	4
عدد_الناجحون_الاناث	132	12
نسبة_الناجحون_ذكور	9,00	2,00
نسبة_الناجحون_اناث	9,00	2,00
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	9	1
اجمالي_التلاميذ	815	146
عدد_الاساتذة	80	19
عدد_الافواج	32	7
متوسط_التلاميذ	26	21
تلميذ_لاستاذ	11	8
فئة_الاغنياء	1	9
الفئة_المتوسطة	11	6
الفئة_الفقيرة	3	5
معامل_شغل_الأرض	9,00	2,00
طاقة_الاستيعاب	1320	1000

نلاحظ أنه تم تقسيم الثانويات إلى مجموعتين، وذالك بحسب العوامل المؤثرة في نسبة النجاح في شهادة الباكالوريا لسنة 2019

المصدر من إعداد الطالب 2020

*جدول ilteration history عدد التكرارات حتى يصل إلى العناقيد(المجموعات) النهائية:

الجدول رقم17: يبين عدد التكرارات

Iteration	Change in Cluster Centers	
	1	2
1	317,206	318,888
2	,000	,000

a. Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 2. The minimum distance between initial centers is 873,688.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

تم الحصول على المجموعات بعد مرتين (أي تكرارين) وكان التغيير في مركز المجموعة الأولى 317.206 ، وكان التغيير في مركز المجموعة الثانية 318.888، وأقل مسافة بين مركز المجموعة الأولى والمجموعة هي873.688.

*الجدول الثالث أعضاء المجموعات:

الجدول رقم18: يبين أعضاء المجموعات

Case Number	نسبة_الناجحين_الاج مالية	Cluster	Distance
1	42.48	2	119,945
2	58.71	2	318,888
3	60	1	143,191
4	100	1	97,495
5	52.63	1	198,943
6	46.72	1	223,059
7	56.69	2	57,950
8	13.18	2	248,628
9	59.11	1	317,206
10	97.77	1	62,821
11	49.43	2	181,699
12	43.38	1	54,076

المصدر: من إعداد الطالب 2020

تم تصنيف كل إبتدائية مع المجموعة التي تنتمي إليها حيث نجد أن:

الإبتدائية 1 تنتمي إلى المجموعة 2

الإبتدائية 2 تنتمي إلى المجموعة 2

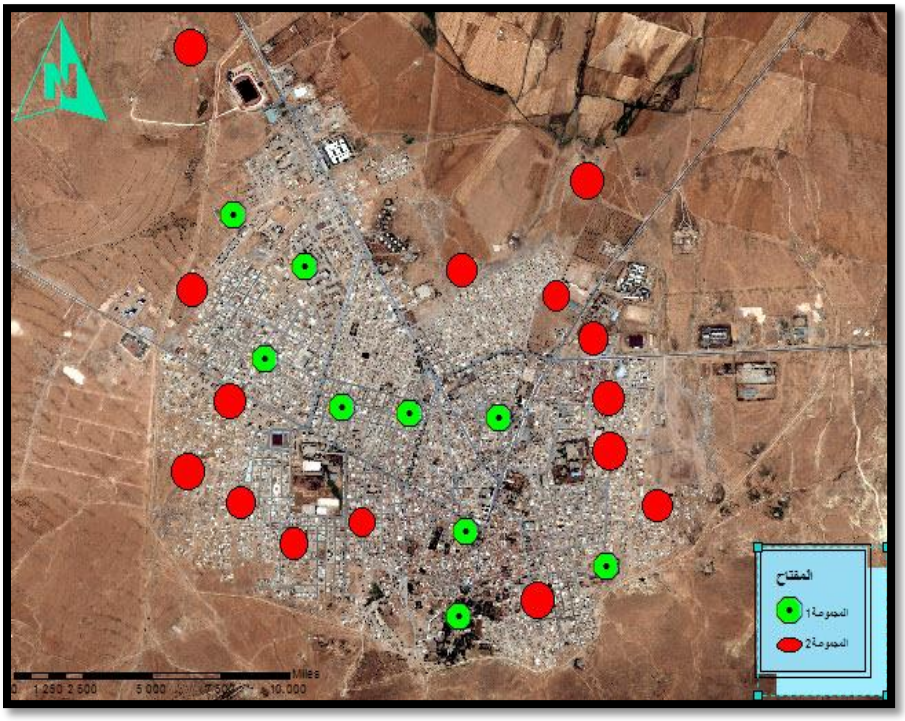
الإبتدائية 3 تنتمي إلى المجموعة 1 وهكذا

والإبتدائية 1 تبعد عن مركز المجموعة 2 بـ: 119.945

والإبتدائية 2 تبعد عن مركز المجموعة 2 بـ:318.888

وهكذا....

الخريطة رقم10: تبين عضوية الإبتدائيات في المجموعتين

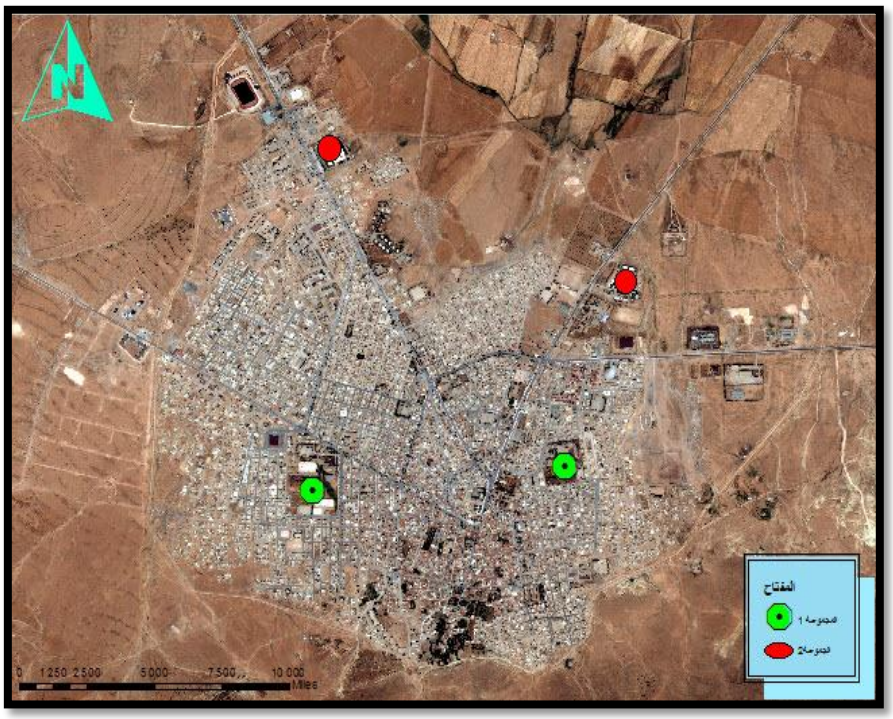


هذه الخريطة توضح عضوية الإبتدائيات حسب المجموعة التي تنتمي إليها، وفقا لنتائج التحليل العنقودي.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

الخريطة رقم11: تبين عضوية الثانويات في المجموعتين

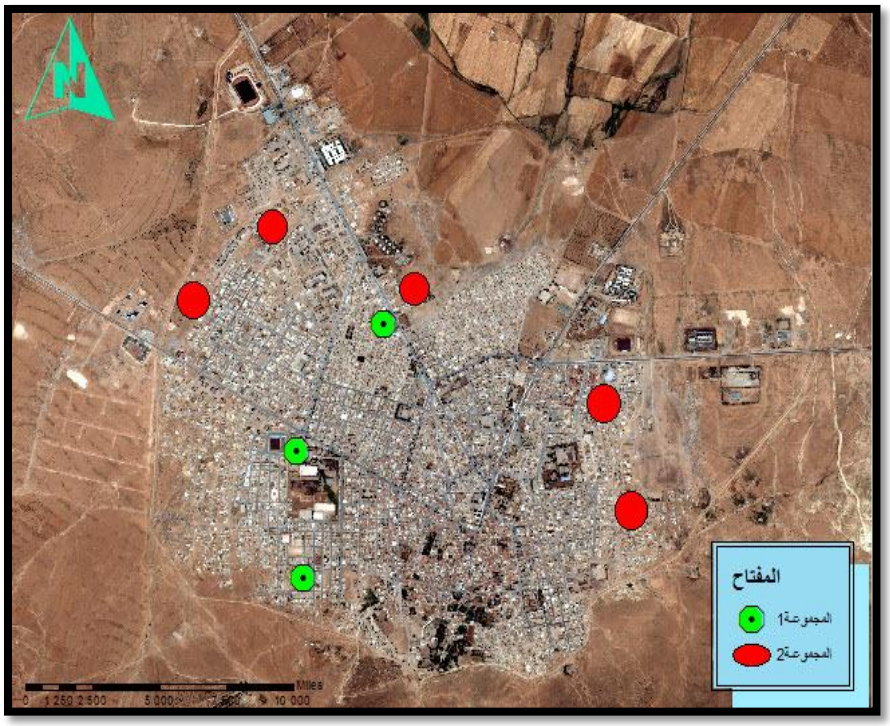
هذه الخريطة توضح عضوية الثانويات حسب المجموعة التي تنتمي إليها، وفقا لنتائج التحليل العنقودي.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

الخريطة رقم12: تبين عضوية المتوسطات في المجموعتين

هذه الخريطة توضح عضوية المتوسطات حسب المجموعة التي تنتمي إليها، وفقا لنتائج التحليل العنقودي.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

*جدول المجموعات النهائية:

الجدول رقم19: يبين المجموعات النهائية

	Cluster	
	1	2
عدد_التلاميذ_المسجلون	284	177
عدد_الناجحون_الذكور	43	26
عدد_الناجحون_الاناث	85	46
نسبة_الناجحون_ذكور	7,00	5,80
نسبة_الناجحون_اناث	7,00	5,80
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	7	6
اجمالي_التلاميذ	752	418
عدد_الاساتذة	60	40
عدد_الافواج	25	16
متوسط_التلاميذ	31	27
تلميذ_لاستاذ	15	10
فئة_الاغنياء	4	7
الفئة_المتوسطة	5	6
الفئة_الفقيرة	6	5
معامل_شغل_الأرض	7,00	5,80
طاقة_الاستيعاب	1086	912
المجموع	2424	1713.4

يوضح هذا الجدول أن:

*متوسط نسبة النجاح في العنقود الأول للمتغير الأول 284 وبالعنقود الثاني 177.

*المتغير الثاني نسبة النجاح فيه بالنسبة للعنقود الاول 43 وبالنسبة للعنقود الثاني 26

وهكذا...

المصدر: من إعداد الطالب 2020

نستنتج أن المجموعة الأولى بها متوسط نسبة نجاح أعلى في جميع الأطوار (شهادة التعليم الإبتدائي– شهادة التعليم المتوسط–البكالوريا) و نتائج أحسن و أكبر من المجموعة الثانية

*جدول المسافة بين المجموعات في صورتها النهائية:

الجدول رقم20: يبين المسافة بين المجموعات النهائية

يوضح هذا الجدول أن:

المسافة بين المجموعتين هي 394.606

Cluster	1	2
1		394,606
2	394,606	

المصدر: من إعداد الطالب 2020

* جدول تحليل التباين:

الجدول رقم21: تحليل التباين

	Cluster		Error			
	Mean Square	df	Mean Square	df	F	Sig.
عدد_التلاميذ_المسجلون	33732,610	1	9067,206	10	3,720	,083
عدد_الناجحون_الذكور	862,867	1	295,680	10	2,918	,118
عدد_الناجحون_الاناث	4403,810	1	539,286	10	8,166	,017
نسبة_الناجحون_ذكور	4,200	1	13,880	10	,303	,594
نسبة_الناجحون_اناث	4,200	1	13,880	10	,303	,594
عدد_المتوسطات_لكل_ثانوية	5,717	1	14,720	10	,388	,547
اجمالي_التلاميذ	325538,688	1	18907,023	10	17,218	,002
عدد_الاساتذة	1193,486	1	157,051	10	7,599	,020
عدد_الافواج	225,867	1	20,480	10	11,029	,008
متوسط_التلاميذ	60,193	1	12,406	10	4,852	,052
تلاميذ_للاستاذ	73,752	1	30,291	10	2,435	,150
فئة_الاغنياء	30,943	1	11,206	10	2,761	,128
الفئة_المتوسطة	6,943	1	13,606	10	,510	,491
الفئة_الفقيرة	2,143	1	14,086	10	,152	,705
معامل_شغل_الأرض	4,200	1	13,880	10	,303	,594
طاقة_الاستيعاب	88015,238	1	14985,143	10	5,874	,036

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

المصدر: من إعداد الطالب 2020

نلاحظ أن أعلى قيمة للF هي في إجمالي عدد التلاميذ لكل ثانوية (17.218) يليها الفروقات في عدد الأفواج ثم عدد الناجحون الإناث ، عدد الأساتذة، طاقة الاستيعاب، ثم يليه بقية المتغيرات بفروقات صغيرة جدا. وخانة الـ sig. لا تعنينا في شيء نستطيع تجاهلها وعدم التعليق عليها، في حين تهمنا قيمة F.

نستنتج أن : هناك 5 ثانويات متشابهة الخصائص والـ7 ثانويات المتبقية لها خصائص متشابهة كذلك.

1-2-4 مخرجات الانحدار المتعدد التدريجي Standard Multiple Regression:

الجدول رقم22: المتغيرات المهمة و المتغيرات المستبعدة

الجدول يبين أسماء المتغيرات التي أدخلت في معادلة الانحدار.

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية	هنا لم يتم استبعاد أي متغيرات	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	عدد الأفواج		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	طاقة الاستيعاب		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: الإجمالية_الناجحين_نسبة

المصدر: من إعداد الطالب 2020

الجدول رقم23: الارتباط والدلالة الإحصائية

Correlations

		الناجح_نسبة الإجمالي_ن ية	التلامي_عدد المسجلون_ذ	الناجح_عدد الذكور_ون	الن_عدد ا_اجحون لإناث	المتوسطا_عدد ثانوية_لكل_ت	الأ_عدد ساتذة	الأ_عدد فواج	التلا_متوسط ميذ	للأست_تلميذ اذ	الاس_طاقة تيعاب
Pearson Correlation	نسبة الناجحون الإجمالية	1,000	,643	,422	,557	,997	,388	,427	,231	,362	,130
	عدد التلاميذ المسجلون	,643	1,000	,808	,861	,667	,856	,857	,277	,153	,459
	عدد الذكور الناجحون	,422	,808	1,000	,918	,450	,654	,712	,097	,025	,528
	عدد الإناث الناجحون	,557	,861	,918	1,000	,585	,817	,876	,371	,226	,673
	عدد المتوسطات لكل ثانوية	,997	,667	,450	,585	1,000	,426	,469	,273	,372	,128
	عدد الأساتذة	,388	,856	,654	,817	,426	1,000	,980	,549	,188	,590
	عدد الأفواج	,427	,857	,712	,876	,469	,980	1,000	,614	,265	,591
	متوسط التلاميذ في القسم	,231	,277	,097	,371	,273	,549	,614	1,000	,402	,060
	تلميذ/أستاذ	,362	,153	,025	,226	,372	,188	,265	,402	1,000	,142
	طاقة الاستيعاب	,130	,459	,528	,673	,128	,590	,591	,060	,142	1,000
Sig. (1-tailed)	نسبة الناجحون الإجمالية	.	,012	,086	,030	,000	,106	,083	,235	,124	,343
	عدد التلاميذ المسجلون	,012	.	,001	,000	,009	,000	,000	,192	,318	,066
	الذكور_الناجحون_عدد	,086	,001	.	,000	,071	,011	,005	,382	,470	,039
	عدد الإناث الناجحون	,030	,000	,000	.	,023	,001	,000	,118	,240	,008
	ث_لكل_المتوسطات_عدد انوية	,000	,009	,071	,023	.	,084	,062	,196	,117	,346
	عدد الأساتذة	,106	,000	,011	,001	,084	.	,000	,032	,279	,022
	عدد الأفواج	,083	,000	,005	,000	,062	,000	.	,017	,203	,021
	متوسط التلاميذ لكل قسم	,235	,192	,382	,118	,196	,032	,017	.	,097	,426
	تلميذ/أستاذ	,124	,318	,470	,240	,117	,279	,203	,097	.	,330
	طاقة الاستيعاب	,343	,066	,039	,008	,346	,022	,021	,426	,330	.
N	نسبة الناجحون الإجمالية	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد التلاميذ المسجلون	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد الذكور الناجحون	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد الإناث الناجحون	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد المتوسطات لكل ثانوية	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد الأساتذة	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	عدد الأفواج	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	متوسط التلاميذ في القسم	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	تلميذ/أستاذ	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	طاقة الاستيعاب	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

المصدر: من إعداد الطالب 2020

جدول مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات المستقلة (Dependent) والتابعة (Independent)، حيث الـPearson Correlation تحدد معامل الارتباط مع مختلف المتغيرات والـSigh تمثل قيمة الدلالة الإحصائية، إذ أن نسبة النجاح الإجمالية الارتباط بينها وبين عدد التلاميذ المسجلون0.643 وقيمة الدلالة لها 12%(0.012) وهي أكبر من 5% ومنه الارتباط ليس ذو دلالة إحصائية، والارتباط بين نسبة النجاح الإجمالية وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية 0.997 وقيمة الدلالة لها 0.000 مما يعني أن الارتباط طردي قوي وذو دلالة إحصائية وهكذا يتم تفسير بقية المصفوفة.

الجدول رقم24: الـ model summary

Model Summary[d]

Model	R معامل الارتباط	R Square مربع معامل الارتباط	Adjusted R Square معامل الارتباط المعدل	Std. Error of the Estimate نسبة الخطأ المعياري
1	,997[a]	,995	,994	,26922
2	,999[b]	,997	,996	,21677
3	,999[c]	,998	,998	,16400

a. Predictors: (Constant), عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية

b. Predictors: (Constant), عدد الأفواج , عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية

c. Predictors: (Constant), عدد الأفواج، طاقة الاستيعاب ,عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية

المصدر: من إعداد الطالب 2020

هذا الجدول يبين معامل الارتباط بين المتغير التابع الذي هو النسبة الإجمالية للنجاح والمتغيرات المستقلة(0.997، 0.999، 0،999). ومربع معامل الارتباط في العمود الثالث (0.995، 0.997، 0.998) و مربع معامل الارتباط المعدل(0.994، 0.996، 0.998) والخطأ المعياري في التقدير هو(0.269، 0.216، 0.164) وبذالك تفسر المتغيرات المستقلة 99% من تباين المتغير التابع (نسب النجاح) وهي نسب ذات دلالة معنوية.

الجدول رقم25: تحليل التباين

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	142,275	1	142,275	1962,970	,000[b]
	Residual	,725	10	,072		
	Total	143,000	11			
2	Regression	142,577	2	71,289	1517,060	,000[c]
	Residual	,423	9	,047		
	Total	143,000	11			
3	Regression	142,785	3	47,595	1769,584	,000[d]
	Residual	,215	8	,027		
	Total	143,000	11			

a. Dependent Variable: الإجمالية_الناجحين_نسبة

b. Predictors: (Constant), ثانوية_لكل_المتوسطات_عدد

c. Predictors: (Constant), الأفواج_عدد, ثانوية_لكل_المتوسطات_عدد

المصدر: من إعداد الطالب 2020

جدول تحليل التباين لاختبار معنوية الانحدار، حيث نلاحظ أن قيمة Fهي 1962,970 و1517,060و 1769,584وهي بمستوى دلالة إحصائية 0.000 ومستوى الدلالة هنا أقل من 5%(0.05) وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل وهو أن الانحدار معنوي لا يساوي 0 وبالتالي توجد علاقة بين المتغير المستقل الذي هو نسبة النجاح وبين المتغيرات التابعة التي هي عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية وعدد الأفواج...الخ

لكننا لا نعرف تحديدا أي المتغيرات المستقلة يفسر التباين الجوهري للمتغير التابع (نسب النجاح) ولكن هناك جدول يفصل في معاملات معادلة الانحدار لتوضيح هذا الأمر.

الجدول رقم26: معاملات نموذج الانحدار

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	,311	,160		1,943	,081			
	_المتوسطات_عدد ثانوية_لكل	,965	,022	,997	44,305	,000	,997	,997	,997
2	(Constant)	,799	,232		3,448	,007			
	_المتوسطات_عدد ثانوية_لكل	,988	,020	1,022	49,789	,000	,997	,998	,903
	الأفواج_عدد	-,030	,012	-,052	-2,535	,032	,427	-,645	-,046
3	(Constant)	-,055	,354		-,155	,880			
	_المتوسطات_عدد ثانوية_لكل	,997	,015	1,031	64,933	,000	,997	,999	,891
	الأفواج_عدد	-,049	,011	-,085	-4,349	,002	,427	-,838	-,060
	الاستيعاب_طاقة	,001	,000	,048	2,779	,024	,130	,701	,038

a. Dependent Variable: الإجمالية_الناجحين_نسبة

المصدر: من إعداد الطالب 2020

الجدول يوضح معاملات نموذج الانحدار والذي يساعد على الحصول على معادلة خط الانحدار بين المتغيرات وهي كالتالي: [نسبة النجاح=(0.031+0.965+0.799+0.988+0.997)عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية+(−0.030)+(−0.049) عدد الأفواج+(0.01) طاقة الاستيعاب]

قيمة B نخرج منها معامل الانحدار، ومن قيمة الsig نستنتج أن عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية هو متغير له أثر ذو دلالة لأن قيمته 0.000 أي أقل من 5% ، وعدد الأفواج كذالك له دلالة إحصائية بقيمة 0.002 و هي أقل من 5%، في حين أن المتغيرات الأخرى ليس لها أثر في معادلة الانحدار لأن قيمة الsig الخاصة بها أكبر من 5%، رغم أنها كان لديها ارتباط لكن ظهر بأنها ليس لديها علاقة ، وبالتالي تمكنا من معرفة مَن مِن المتغيرات المستقلة له تأثير جوهري في التباين في اختلاف نسب النجاح والذي هو عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية وعدد الأفواج.

ومنه بيانات الجدول السابق تدل على أن المتغيرات التي لها دلالة إحصائية هي عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية وعدد الأفواج.

الجدول رقم27: المتغيرات المستبعدة بالطريقة التدريجية

Excluded Variables[a]

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
						Tolerance
1	المسجلون_التلاميذ_عدد	-,039[b]	-1,358	,207	-,412	,555
	الذكور_الناجحون_عدد	-,033[b]	-1,381	,200	-,418	,798
	الإناث_الناجحون_عدد	-,040[b]	-1,546	,156	-,458	,658
	الأساتذة_عدد	-,045[b]	-2,096	,066	-,573	,818
	الأفواج_عدد	-,052[b]	-2,535	,032	-,645	,780
	التلاميذ_متوسط	-,044[b]	-2,228	,053	-,596	,926
	للأستاذ_تلميذ	-,011[b]	-,429	,678	-,141	,861
	الاستيعاب_طاقة	,002[b]	,102	,921	,034	,984
2	المسجلون_التلاميذ_عدد	,037[c]	,835	,428	,283	,175
	الذكور_الناجحون_عدد	-,001[c]	-,038	,970	-,014	,475
	الإناث_الناجحون_عدد	,025[c]	,585	,575	,202	,194
	الأساتذة_عدد	,096[c]	1,042	,328	,346	,039
	التلاميذ_متوسط	-,025[c]	-1,099	,304	-,362	,623
	للأستاذ_تلميذ	-,005[c]	-,263	,799	-,093	,851
	الاستيعاب_طاقة	,048[c]	2,779	,024	,701	,622
3	المسجلون_التلاميذ_عدد	,036[d]	1,114	,302	,388	,175
	الذكور_الناجحون_عدد	-,015[d]	-,709	,501	-,259	,449
	الإناث_الناجحون_عدد	-,031[d]	-,821	,439	-,296	,137
	الأساتذة_عدد	,091[d]	1,375	,212	,461	,039
	التلاميذ_متوسط	-,002[d]	-,075	,942	-,029	,472
	للأستاذ_تلميذ	-,007[d]	-,469	,653	-,175	,849

a. Dependent Variable: الإجمالية_الناجحين_نسبة

b. Predictors in the Model: (Constant), ثانوية_لكل_المتوسطات_عدد

c. Predictors in the Model: (Constant), الأفواج_عدد, ثانوية_لكل_المتوسطات_عدد

d. Predictors in the Model: (Constant), الاستيعاب_طاقة, الافواج_عدد, ثانوية_لكل_المتوسطات_عدد

المصدر: من إعداد الطالب 2020

يوضح الجدول أسماء المتغيرات التي تم استبعادها بالطريقة التدريجية وهي: عدد التلاميذ المسجلون، عدد الذكور الناجحون، عدد الإناث الناجحون، عدد الأساتذة، عدد الأفواج، تلميذ/أستاذ وطاقة الاستيعاب. كما أنا الارتباط الجزئي بينهم وبين نسبة النجاح غير دال إحصائيا كما هو موضح في خانة الsig.

الجدول رقم28: إحصاءات البواقي

جدول إحصاءات البواقي: وهي الفروق بين القيم المشاهدة وخط الانحدار و تتضح به قيمة الـmahalanobis العظمي هي 7.716وهي أكبر من قيمة التربيع(0.725، 0.423، 0.215)المتحصل عليه في جدول الـANOVA وبالتالي يوجد قيم متطرفة متعددة المتغيرات.

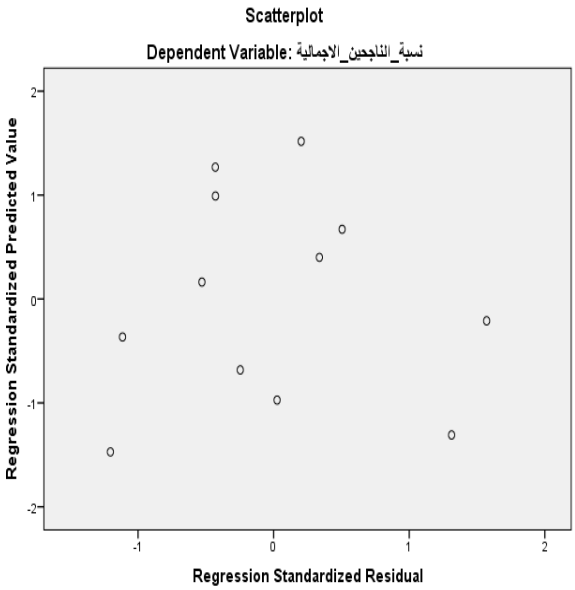
Residuals Statistics[a]

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1,1974	11,9667	6,5000	3,60284	12
Std. Predicted Value	-1,472	1,517	,000	1,000	12
Standard Error of Predicted Value	,058	,145	,091	,027	12
Adjusted Predicted Value	1,0000	11,9520	6,4228	3,68761	12
Residual	-,19744	,25759	,00000	,13986	12
Std. Residual	-1,204	1,571	,000	,853	12
Stud. Residual	-1,427	2,828	,153	1,230	12
Deleted Residual	-,27738	1,00000	,07717	,34100	12
Stud. Deleted Residual	-1,546	2,452	-,054	1,072	11
Mahal. Distance	,444	7,716	2,750	2,206	12
Cook's Distance	,000	7,295	,694	2,083	12
Centered Leverage Value	,040	,701	,250	,201	12

المصدر: من إعداد الطالب 2020

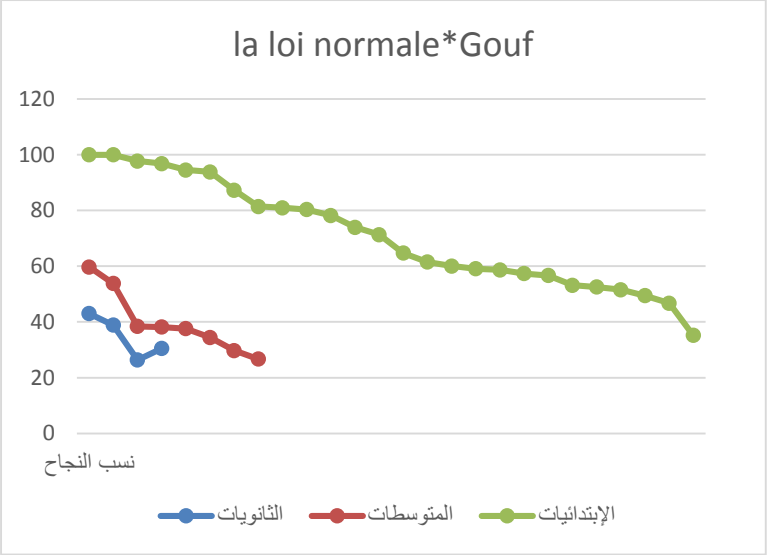
الرسم البياني رقم10: شكل الانتشار

يوضح الرسم البياني شكل الانتشار للبواقيResiduals مع القيم المتوقعة ومنه يتضح عدم وجود نمط معين للنقاط في الشكل وهذا يتناسب مع شرط الخطية المطلوب لاختبار الانحدار.



المصدر: من إعداد الطالب2020

المنحنى البياني رقم11: طريقة توزيع المتغيرات



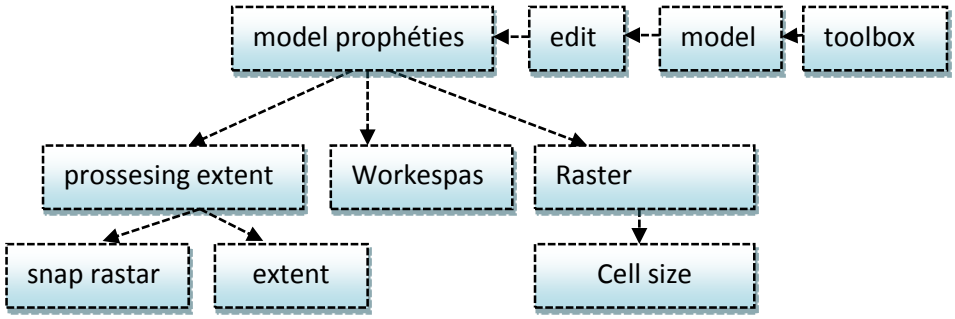
هذا المنحنى البياني يبرز نظرية التوزيع الطبيعي لـGouf، إذ أن نسب النجاح تتوزع بشكل طبيعي، حيث أن نسب النجاح المتوسطة غالبة بالنسبة لنسب النجاح العالية.

1-3 طريق اختيار أفضل موقع لإنشاء المرافق التربوية الجديدة:

تم أخذ ثلاث محددات لتحديد أفضل المواقع الممكنة لإنشاء المرافق التربوية الجديدة وهي(الطرق الرئيسية، معامل شغل الأرض، مجال تأثير المرافق التربوية الموجودة).

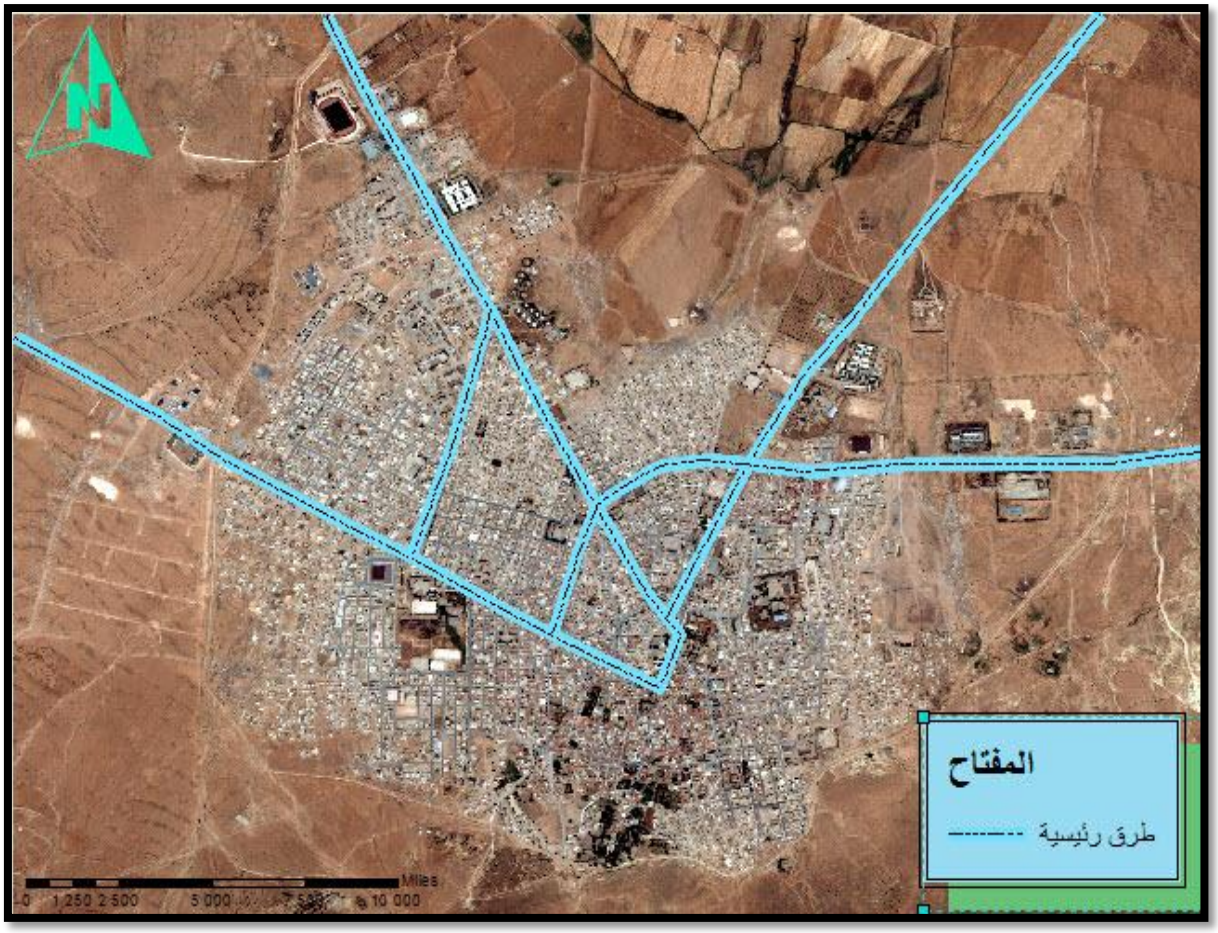
الشكل رقم 06: خطوات إنشاء النموذج الهيكلي الخاص بالـ Model

والخطوات كانت كالتالي:



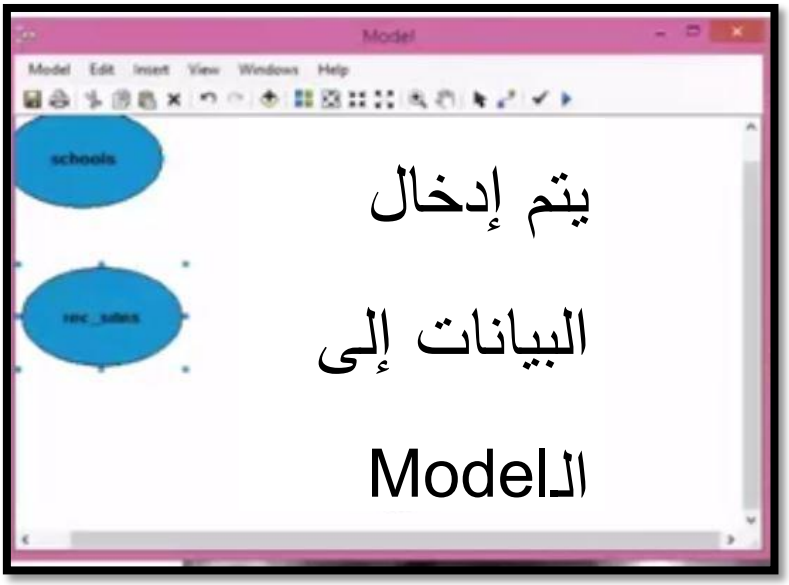
المصدر: من إعداد الطالب 2020

الخريطة رقم13: تبين الطرق الرئيسية المأخوذة بالحسبان لاختيار أفضل مواقع للمرافق المستقبلية.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

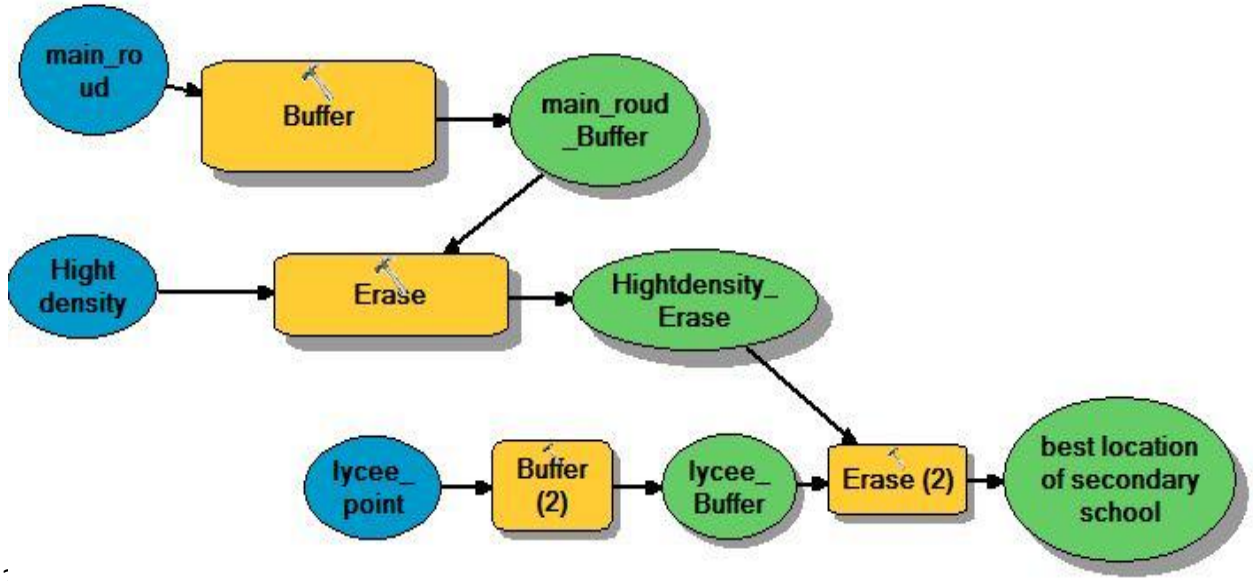
الصورة رقم25: طريقة إدخال البيانات لـ Model.



بعد إدخال البيانات يتم تحديد ما إن كانت تتطلب عملية الـ buffer أو الـErase ليظهر لنا بالأخير النموذج الموالي الذي من خلاله يتم تحديد أفضل المواقع.

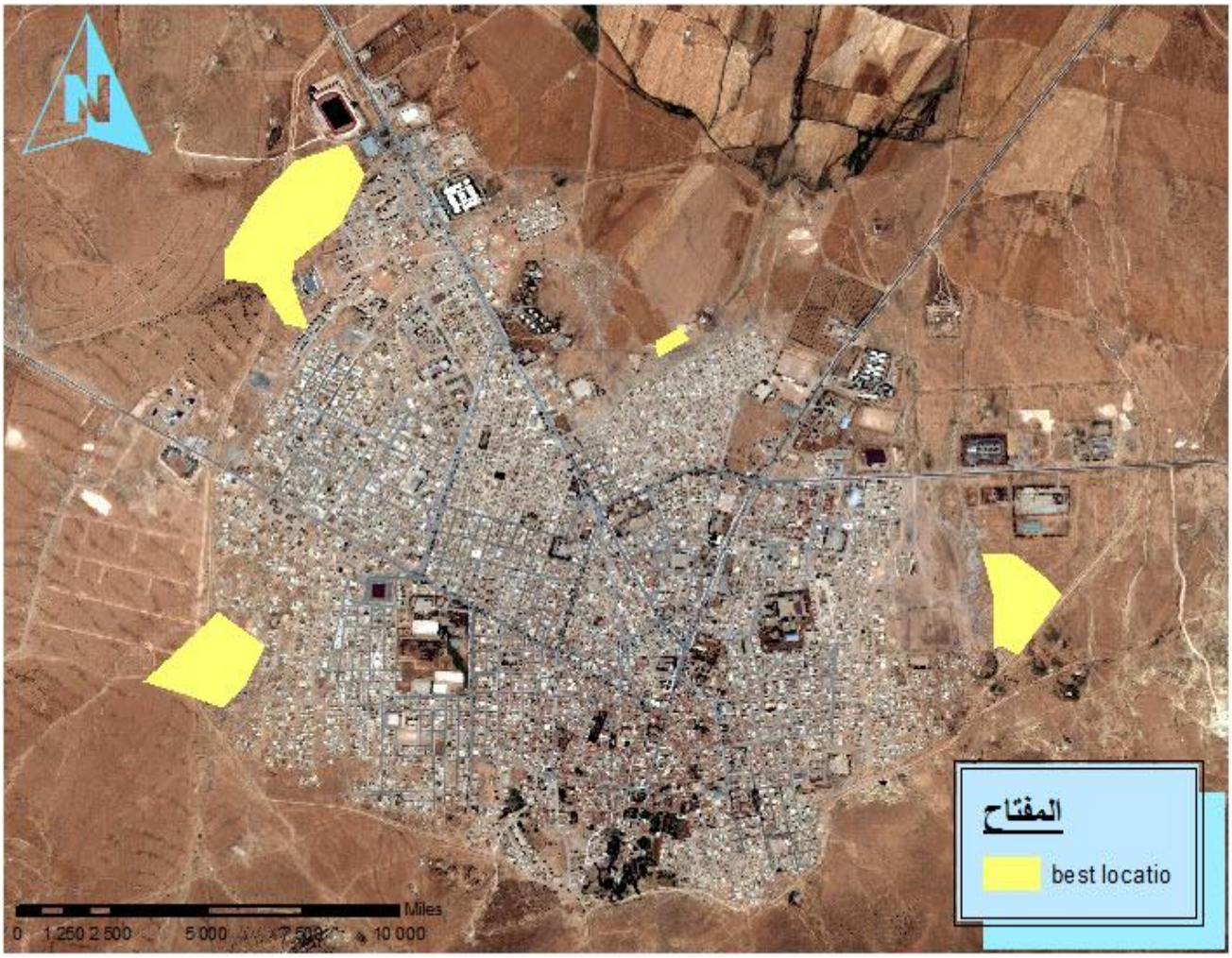
المصدر: من إعداد الطالب 2020

الشكل رقم07: يوضح النموذج الهيكلي المعد من خلال الـ Model builder لاختيار أفضل المواقع للمرافق التربوية الجديدة بمدينة قصر الشلالة.



ثم نحدد الناتج(best location of secondary school) ونختار add to display ثم نضغط على زر run لتظهر لنا أفضل المواقع لإنشاء المرافق كما توضحه الخريطة الموالية.

خريطة رقم14: تبرز أحسن المواقع لتوقيع المرافق التربوية الجديدة.



المصدر: من إعداد الطالب 2020

نلاحظ من الخريطة أن أغلب المواقع المصنفة كأحسن الأماكن لإنشاء المرافق التربوية الجديدة ، هي متركزة بالجهة الغربية أي باتجاه توسع المدينة ، و بدرجة أقل الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة.

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا التحليلية لتوزيع المرافق التربوية بمدينة قصر الشلالة تم التوصل إلى النتائج التالية: أنه يوجد تداخل كبير في نطاق التأثير لغالبية المدارس مما يدل على عشوائية اختيار أماكنها، كما يوجد مساحات من الأحياء غير مخدومة بمدارس ثانوية، مما يعني أن هناك عدم وجود عدالة في التوزيع.

وقد تم تحديد العوامل المتحكمة في نسبة النجاح في شهادات التعليم بختلف أطوارها استنادا إلى نتائج التحليل ببرنامج spss وهي كالتالي(عدد التلاميذ المسجلون، عدد الناجحون الذكور بالنسبة لعدد الناجحون الإناث وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية)، وهذه هي العوامل المؤثرة على نسب النجاح في شهادات التعليم ، حيث يجب أخذها بعين الاعتبار أثناء الانجاز مع ضرورة التأكيد على فصل المدارس الخاصة بالذكور والخاصة بالإناث، لتفادي التباين في نسب النجاح من مدرسة لأخرى، مع ضرورة التحكم في عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية وزيادة عدد الثانويات و التحكم في عدد الإبتدائيات التي تصب في كل متوسطة.

النتائج:

- ❖ تتباين مستويات الفعالية للمرافق التربوية بمدينة قصر الشلالة مع تنوع خصائصها.
- ❖ تتركز المرافق التربوية المتحصلة على أعلى نسب للنجاح بشكل عشوائي في لمدينة.
- ❖ وجد تداخل كبير في نطاق التأثير لغالبية المدارس مما يدل عشوائية اختيار أماكنها.
- ❖ يوجد مساحات من الأحياء غير مخدومة بمرافق تربوية خاصة الثانويات، مما يعني أن هناك عدم وجود عدالة في التوزيع.
- ❖ وجود ارتباط طردي متوسط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ المسجلون وأن تأثير عدد الإناث المسجلون على نسبة النجاح أكثر من تأثير عدد الذكور عليها.
- ❖ وجود ارتباط طردي تام بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية.
- ❖ كلما زادت فئة الأغنياء قلت نسبة النجاح، حيث يجود ارتباط عكسي متوسط.
- ❖ كلما زادت الفئة الفقيرة زادت نسب النجاح، حيث يوجد ارتباط طردي متوسط.
- ❖ كلما زادت الفئة الفقيرة زادت نسبة الرسوب في شهادة الباكالوريا حيث يوجد بينهما ارتباط طردي متوسط.
- ❖ معامل شغل الأرض ونسبة النجاح متلازمتان، حيث يوجد بينهما ارتباط طردي تام.
- ❖ نستنتج من التحليل العاملي أن نسبة الإناث الناجحون بالنسبة للذكور وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية لها الأثر البالغ على التباين في نسب النجاح من ثانوية لأخرى.

التوصيات:

- ضرورة الاستفادة من تطبيق نظم المعلومات الجغرافية كنظام متكامل يساهم في وضع الدراسات التقييمية للخدمات المختلفة، والإبتعاد عن العفوية في اختيار مواقع المدارس وإتباع الأسس والمعايير التخطيطية.
- تطبيق المعايير المعتمدة لاختيار مواقع الخدمات التعليمية.
- انتهاج سياسة سقف الـcos من أجل تجنب تدهور أداء المرافق التربوية.
- إعادة دراسة نطاق الخدمة الخاص بالمرافق التربوية الثانوية 1500م والمتوسطة 1000م و الإبتدائية 500م ومدى ملاءمتها لمدينة قصر الشلالة.
- ضرورة إنشاء قاعدة بيانات مكانية شاملة للخدمات التعليمية بمدينة قصر الشلالة خصوصا وكافة المدن الجزائرية عموما، حيث يمكن الإضافة والتعديل عليها حسبما يناسب كل منطقة.
- أن يراعي المخططون عند عمل المخططات التفصيلية للمناطق، حساب عدد المرافق التربوية المطلوبة حسب الكثافة المتوقعة لها وليس حسب نطاق التأثير فقط.
- ضرورة العمل على تأسيس دائرة تخطيط مكاني في وزارة التربية تُعنى بتوزيع وتخطيط مواقع الخدمات التعليمية بما يتناسب مع النمو السكاني والخصائص الجغرافية للتجمعات السكانية.
- وجوب القيام بدراسات مساندة لبحثنا هذا وإتمام ما قد بدأنا به، والتفصيل فيه بشكل أكبر.

الخاتمة:

هدفت الدراسة إلى دراسة واقع المرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة من حيث كفاءتها ومدى ملاءمتها للتوسع العمراني والنمو السكاني في المدينة، وتناولت مسح شامل لجميع المرافق التربوية بهدف توفير قاعدة بيانات وقد ارتكزت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وقت توصلنا إلى وجود عشوائية في توزيع المدارس بسبب عدم ارتكازها على المعايير التخطيطية، كما أنها تعاني من ضعف كفاءتها وفعاليتها.

وقد أبرزت الدراسة المقاييس التخطيطية لتوزيع الخدمات التعليمية داخل التجمعات العمرانية، وتوصلنا إلى عدم ملاءمة التوزيع المكاني الحالي للخدمات التعليمية، حيث يجب إيجاد البدائل التخطيطية لتوزيع الخدمات التعليمية. من خلال مراعاة العناصر التالية(عدد السكان، المساحة المخدومة، نطاق الخدمة ومتوسط المسافة بين المدارس)

وقد كانت الفرضيات كالتالي:

1. يتباين مستوى فعالية المرافق التربوية لمدينة قصر الشلالة مع تنوع شكل وخصائص التجهيزات.

2. للمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأحياء أثر على مستويات النجاح .

ومنه تم تأكيد الفرضية الأولى، حيث أن خصائص المرافق التربوية وأبرزها(عدد الذكور بالنسبة لعدد الإناث و عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية) لها الأثر البالغ في التأثير على نتائج الباكالوريا، كما أبرزت الدراسة وجود ارتباط قوي بين عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية.

وقد لخصنا الدراسة إلى جملة من النتائج مرفقة بمجموعة من التوصيات، مع الإشارة إلى ضرورة استكمال ما قد بدأنا به في الأفاق المستقبلية لمن يريد التعمق بهذا الموضوع.

قائمة المراجع:

*قائمة المراجع العربية:

الكتب:

أ- معجم مصطلحات التخطيط العمراني

البحوث الجامعية:

أ- أمنة صوالح، المواصفات الفيزيقية للمبنى المدرسي و أثرها على انجاز العملية التعليمية-حالة بسكرة- ،جامعة بسكرة، دفعة 2014.

ب- قروم سفيان ، التجهيزات العمومية و اثارها على الاحياء السكنية ، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر جامعة المسيلة 2014.

ج- لعجال رباب،توزيع التجهيزات التربوية وأثرها على الفعالية البيداغوجية، مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة المسيلة 2016.

ح- بوركنة خديجة، دراسة تحليلية لتجهيزات العمومية وأثرها على المدينة،مذكرة لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة2014 .

خ- خيري علي، كوة محمد الشريف، دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي، جامعة قسنطينة، 2009.

د- بن جنيش خليدة، قياس فعالية التجهيزات التربوية في المدينة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة،2015 .

ذ- اوجيت و زملائه ،إشكالية التوسع العمراني،مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة جامعة المسيلة 2002 .

ر- سمية عجمي، دور ادارة الوقت في تحسين الفعالية التنظيمية داخل المؤسسة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، أم البواقي2016.

راسائل الماجستير والدكتوراه:

أ- أحمد علي عسكر، التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة غزة2015

المجلات:

أ- مجلة أوروك للأبحاث الإنسانية المجلد الثالث أيلول 2010م.

التظاهرات العلمية:

أ- خالد حامد حسين، محاضرات في مبادئ علم الإحصاء، جامعة ديالي، 2011

الدراسة الميدانية

الخرائط التي اعتمد عليها:

خريطة جوية لمدينة قصر الشلالة.

*قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

الكتب:

A. Alberto zucchelli . introduction à l'urbanisme opérationelle et composition urbain 1984 volume.

المواقع الالكترونية:

B. https://www.saphirnews.com
C. http://www.linternaute.com
D. https:www.echoroukonline.com
E. https://www.bts-academy.com

الملاحق

الملحق رقم (01): يبين المعايير المعتمدة لاختيار موقع التجهيزات التربوية

المعيار	العناصر	المعيار	العناصر
القبول العام	1) وجود الموقع في حي سكني، 2)أن يكون الموقع في اتجاه النمو المتوقع للمدينة، 3) يتوافق الموقع مع تنظيمات المدينة والمخطط العام. 4)إمكانية ترخيص الموقع (أرض فارغة...الخ)	**الطاقة الاستيعابية**	1) المدرسة الثانوية: عدد الفصول 40، عدد التلاميذ في الفصل الواحد 40 تلميذ ، نصيب التلميذ من المساحة 3.3م²
نطاق الخدمة	1) المدرسة الأساسية:500 متر 2) المدرسة المتوسطة: 1000 متر 3)المدرسة الثانوية: 1500 متر	**المساحة والشكل**	1) يفضل أن يكون مستطيلا أو مربعا وبعيدا عن الأشكال الأخرى. 2) تسمح مساحة الموقع بالتوسع والامتداد
الأمان	1) أن يكون الموقع في مكان آمن بعيدا عن أي نوع من الأخطار كخط تيار كهربائي، أو سكة حديدية، أو مصنع، أو طريق سريع..الخ. 2)عدم مرور الطلبة أثناء ذهابهم إلى المدرسة عبر طرق خطرة أو سكك حديدية أو أنهار خطرة وغير ذلك. 3) تحقيق معايير الأمن بعيدا عن مواقع انتشار الجريمة مع تحقيق معايير الأمان في النظم الأمني الداخلي.	**التكلفة**	1) تفضل المدارس ذات الأحجام الكبيرة على الصغيرة خاصة في المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة، 2) يجب المفاضلة بين تكلفة شراء الأرض وتكلفة الأبنية لتحديد الارتفاع المناسب والأقل تكلفة، وبما يحقق الاحتياجات المطلوبة من الخدمة. 3) مراعاة التكاليف المتعلقة بموقع البناء(تسوية الموقع تبعا للطبوغرافية، تكلفة الأساسات تبعا لطبيعة التربة). 4) مراعاة التكاليف المتعلقة بشراء الأرض وتجهيزها(تكلفة توصيل المرافق العامة، تكلفة تجهيز الموقع، تكلفة صيانة الموقع)

سهولة الوصول	**1)** سهولة الوصول إلى الموقع داخل المدينة 2) إمكانية وصول الطلبة إلى الموقع مشيا على الأقدام وبدون تعب أو إرهاق خاصة للمراحل الأولى. 3) سهولة الدخول والخروج إلى الموقع دون التعرض لازدحام السيارات. 4) أن يطل موقع المدرسة على شارع واحد على الأقل، ولا يقل عرضه عن 12 متر 5) قرب الموقع من وسائل المواصلات العامة، ويفضل المواقع التي لا يتعدى بعدها عن أقرب محطة نقل مسافة 150–200 متر. 6) إمكانية الفصل بين حركة المشاة وحركة السيارات.	**المعايير البيئية**	1) يجب أن يكون موقع المدرسة في بيئة هادئة، بعيدا عن أسباب الملوثات بأنواعها، كالضوضاء في المناطق الصاخبة، كالورش والسكك الحديدية، المناطق التجارية، الدخان والروائح الكريهة كالمصانع. 2) عدم وجود مصادر تلوث في اتجاهات الرياح إلى الموقع وأن تكون بعيدة عنها على الأقل بـ 400 م. 3) يجب أن يكون الموقع في منطقة هواؤها طلق. 4) البعد عن المصادر المسببة للحرائق(محطات، أفران، مصانع..الخ. 5) يجب أن يتوفر بالموقع الظروف الطبيعية الصحية الجيدة. 6) أن لا يزيد مستوى الضوضاء في المنطقة عن 160 وحدة صوتية) 7) بعد الموقع عن الملوثات والسموم في التربة أو المياه الجوفية
طبوغرافية الموقع	1) مراعاة تغير طبيعة المواقع(الجبلي، الساحلي، الصحراوي...). 2) اختيار المواقع المرتفعة نسبيا لزيادة فرصة التعرض للرياح. 3) ميول الموقع لا يزيد عن2 ٪ 4) خلو الموقع من مجاري الأودية والشعاب. 5) خلو الموقع من الجروف الجبلية أو اتجاه الانهيارات المحتملة. 6) سهولة تسوية الموقع وبأقل التكاليف	**الخدمات والاستعمالات المحيطة**	1) أن يحقق الموقع الترابط مع الاستعمالات المحيطة. 2) مراعاة عناصر الجذب، بحيث يكون الموقع بعيدا عن الملهيات والمغريات للطلبة، تؤثر سلبا على الطلبة. 3) وجود نشاطات قريبة من المدرسة يستطيع الطلبة استخدامها(كالنوادي والمناطق المفتوحة...الخ) في حدود500م 4) أن يكون الموقع قريبا من مراكز الخدمات(مثل الدفاع المدني، المساجد، مراكز صحية...الخ)

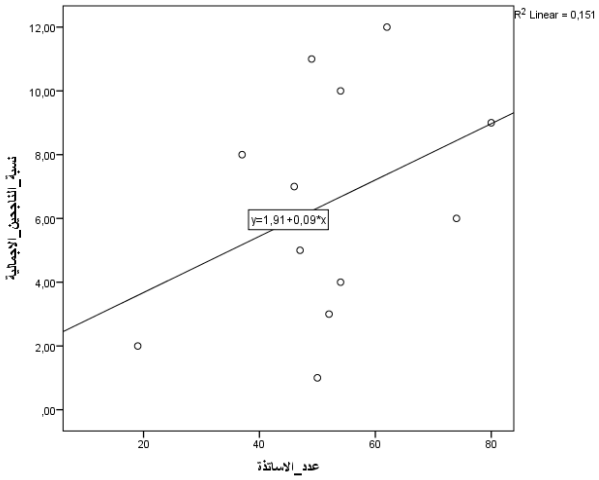
المصدر: أطروحة ماجستير لأحمد علي عسكر

مع وجود تعديل

الملحق رقم (02): معامل الارتباط بمتغير واحد

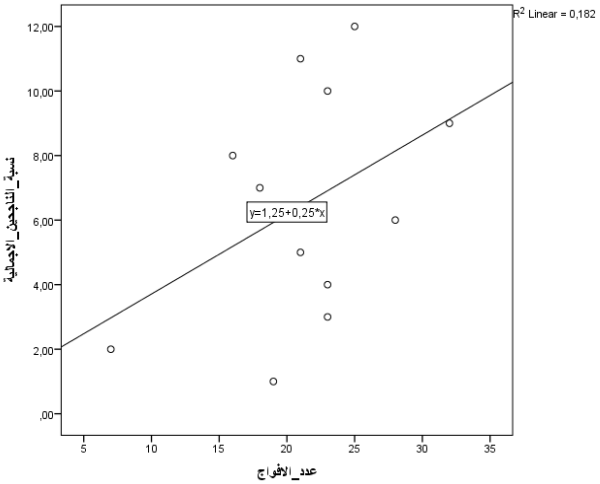
Correlations

		الأساتذة_عدد	الناجحين_نسبة الإجمالية_
الأساتذة_عدد	Pearson Correlation	1	,388
	Sig. (2-tailed)		,213
	N	12	12
_الناجحين_نسبة الإجمالية	Pearson Correlation	,388	1
	Sig. (2-tailed)	,213	
	N	12	12



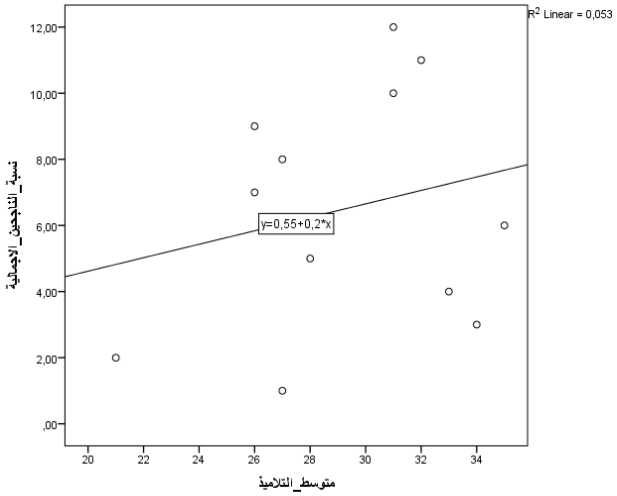
Correlations

		_الناجحين_نسبة الإجمالية	_عدد الأفواج
_الناجحين_نسبة الإجمالية	Pearson Correlation	1	,427
	Sig. (2-tailed)		,166
	N	12	12
الأفواج_عدد	Pearson Correlation	,427	1
	Sig. (2-tailed)	,166	
	N	12	12



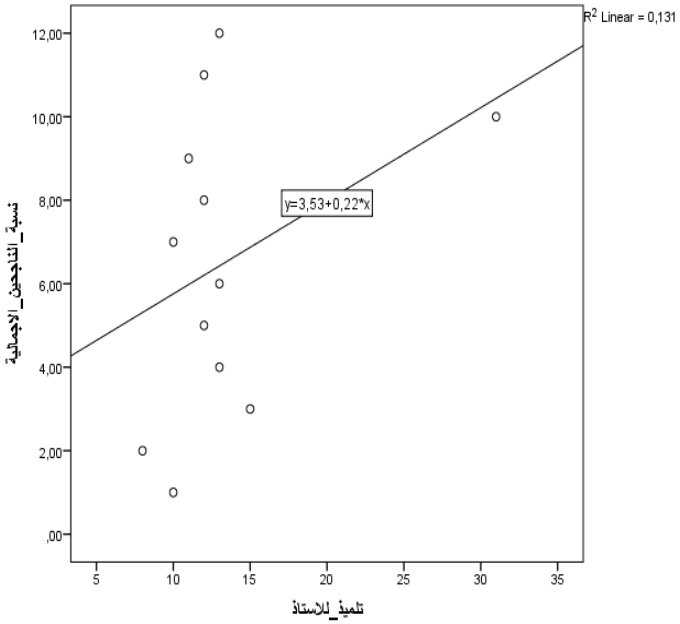
Correlations

		_نسبة _الناجحين الاجمالية	_متوسط التلاميذ
_نسبة الناجحين الإجمالية	Pearson Correlation	1	,231
	Sig. (2-tailed)		,470
	N	12	12
_متوسط التلاميذ	Pearson Correlation	,231	1
	Sig. (2-tailed)	,470	
	N	12	12



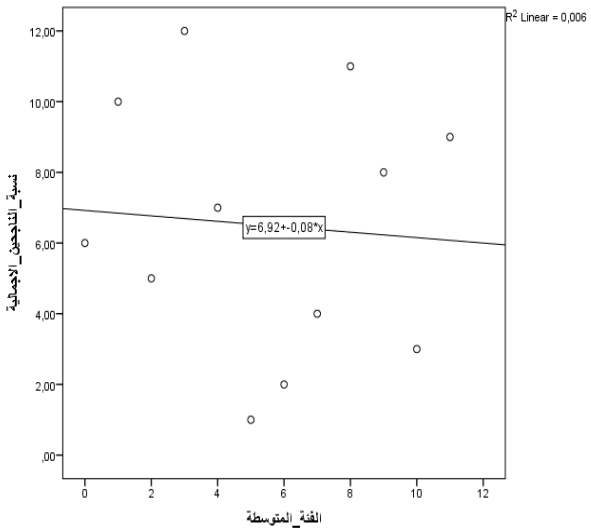
Correlations

		_نسبة _الناجحين الاجمالية	_تلميذ للاستاذ
_نسبة الناجحين الاجمالية	Pearson Correlation	1	,362
	Sig. (2-tailed)		,248
	N	12	12
_تلميذ للاستاذ	Pearson Correlation	,362	1
	Sig. (2-tailed)	,248	
	N	12	12



Correlations

		الناجحين_نسبة الاجمالية_	الفئة_ المتوسطة
_الناجحين_نسبة الاجمالية	Pearson Correlation	1	-,077
	Sig. (2-tailed)		,812
	N	12	12
المتوسطة_الفئة	Pearson Correlation	-,077	1
	Sig. (2-tailed)	,812	
	N	12	12



Correlations

		_نسبة _الناجحين الاجمالية	_طاقة الاستيعاب
_الناجحين_نسبة الاجمالية	Pearson Correlation	1	,130
	Sig. (2-tailed)		,686
	N	12	12
الاستيعاب_طاقة	Pearson Correlation	,130	1
	Sig. (2-tailed)	,686	
	N	12	12