

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

شعبة تسيير التقنيات الحضرية

تخصص تسيير المدينة

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالبة:

رقية يسرى ريمة

تحت عنوان

نمذجة نسب نجاح البكالوريا و علاقتها بالأحياء حالة مدينة المسيلة

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة.....	اسم ولقب الأستاذ(ة)
مشرفا و مقررا	جامعة المسيلة	مزراق حدة
مساعد المشرف	جامعة المسيلة	سعد طيباوي
مناقشا	جامعة.....	اسم ولقب الأستاذ (ة)

السنة الجامعية: 2024-2025



ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد النواحد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف - المسيلة

تصريح شرقي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لاتجاز بحث

أنا المعني أسفله:

السيد (ة): رفيقي بشار بن بركة الصفة (استاذ باحث، طالب): طالبة
الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 14001089900053006 والصادرة بتاريخ: 2023.04.03
المسجل (ة) بكلية /معهد: تسيير التقنيات الحضرية قسم: تسيير المدينة
و المكلف (ة) بانجاز اعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)
عنوانها: نمذجة نسب نجاح البكالوريا وعلاقتها بالأحياء - حالة بلدية المسيلة

أصرح بشرقي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز
البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2025.06.14

توقيع المعني (ة)

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّ السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَرَبَّ الْعَرْشِ الْمَجِيدِ

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ رَبَّ السَّمَاوَاتِ السَّبْعِ وَرَبَّ الْعَرْشِ الْمَجِيدِ

شكر و عرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على
أشرف الخلق والمرسلين، سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة
وأزكى التسليم.

أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى أستاذتي المشرفة
مزارق حدة، لما قدمته لي من توجيه علمي سديد، ونصائح
ثمينة، ومتابعة دقيقة خلال كافة مراحل إنجاز هذا العمل،
فكان لحرصها وتفانيها الأثر الكبير في إتمام هذه المذكرة.
كما أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى الأستاذ ساعد طيباوي،
على ما قدّمه لي من دعم ومساعدة علمية خلال هذه الرحلة
البحثية، فله مني كل التقدير والاحترام.

ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر إلى كل الأساتذة الذين ساهموا في
تكويني العلمي والمعرفي طيلة سنوات الدراسة، ولكل من مدّ
لي يد العون، ولو بكلمة طيبة. كما أتقدم بالشكر إلى مديرية
التربية و مديرية التعمير لولاية المسيلة على تعاونها الكريم،
وتوفيرها للمعطيات الضرورية التي ساهمت في إنجاح هذا
العمل. وأخص بالشكر والتقدير عائلتي الكريمة، سندي الأول،
على ما قدموه من دعم متواصل، وتشجيع لا محدود، وصبر
ومحبة طوال فترة دراستي.

أسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن
يوفقني ويوفق الجميع لما فيه الخير و الفلاح.



الاهداء

﴿وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا﴾

[سورة طه: 114]

إلى روحكِ الطاهرة،

يا من رحلتِ عن الدنيا وبقيتِ في قلبي

نابضةً بالدعاء والحنين...

إلى جدتي الحبيبة خديجة، رحمكِ الله، وجعل

مثواكِ الجنة،

أهدي هذا العمل المتواضع، راجيًا من الله أن

يتقبله صدقةً جاريةً عن روحكِ،

فلكِ منِّي كل الحب، وكل الوفاء.

إلى والديّ العزيزين: فاطمة الزهراء وميلود،

نبع العطاء، وأساس النجاح،

بفضل الله ثم بدعائكما، وصبركما،

وتضحياتكما،

وصلتُ إلى ما أنا عليه، فجزاكم الله عني خير

الجزاء،

ورزقني بركما ورضاكما في الدنيا والآخرة.

وإلى أختي الغالية: آلاء كوثر،

رفيقة دربي، وصاحبة القلب الكبير،

شكرًا لكِ على دعمكِ، وصبركِ، وكلماتكِ التي

كانت بلسماً في أوقات الشدة

أسأل الله أن يجزيكِ خير الجزاء، ويحقق لكِ

كل ما تتمنين.

اللهم اجعل هذا العمل خالصاً لوجهك الكريم

وعلمًا نافعًا، وأثرًا طيبًا يُثقل به ميزان

حسناتي،

ويكون شفيعاً لي ولمن أحب، يوم ألقاك.





تعد شهادة البكالوريا في الجزائر محطة حاسمة في المسار التعليمي، إذ تحدد بشكل كبير مستقبل التلاميذ الجامعي و المهني، غير ان نتائج هذه الشهادة تظهر تباينا واضحا من ولاية الى اخرى، بل و من حي الى اخر داخل نفس المدينة. في هذا السياق، تركز هذه الدراسة على مدينة المسيلة،و التي تم اختيار بلديتها كدراسة حالة لاحتوائها على 14 ثانوية موزعة عبر احيائها المختلفة،حيث تظهر فوارق ملحوظة في نسب النجاح في امتحان البكالوريا بين احياء البلدية، اذ تسجل بعض الاحياء معدلات نجاح مرتفعة،بينما تعرف احياء اخرى نسبة ضعيفة.تهدف الدراسة الى تحليل و تفسير هذه الفوارق من خلال توظيف تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)و ادوات التحليل الاحصائي (SPSS) ، يتمثل الهدف الرئيسي في استكشاف العلاقة بين التوزيع الجغرافي لمعدلات النجاح و العوامل البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية الخاصة بكل حي.

تعتمد المنهجية على الجمع بين التحليل المكاني ، الذي يستخدم لتمثيل البيانات على خرائط رقمية بغرض كشف الانماط الجغرافية،و التحليل الاحصائي الذي يفسر مدى تاثير المتغيرات المختلفة على نسب النجاح. وتستخدم في هذا الاطار ادوات مثل معاملات الارتباط ، وتحليل التباين لاختبار الفرضيات المتعلقة بالعوامل المؤثرة .

توفر الدراسة خرائط تفاعلية توضح التوزيع الجغرافي لنسب النجاح، مما يمكن صناع القرار من فهم تأثير البيئة الحضرية على الأداء الدراسي، و يساعد على صياغة سياسات تعليمية أكثر فعالية. كما تسهم النتائج في الحد من الفجوات الجغرافية و تحسين جودة التعليم ،من خلال تحديد الأحياء التي تحتاج إلى تدخلات تنموية أو دعم تربوي خاص.

الكلمات المفتاحية: البكالوريا، نظم المعلومات الجغرافية(GIS) ، أدوات التحليل الإحصائي والمكاني، النجاح الدراسي، الفوارق الجغرافية، البيئة الحضرية، معدلات النجاح، مدينة المسيلة.

Résumé:

Le baccalauréat en Algérie constitue une étape décisive dans le parcours éducatif, car il détermine en grande partie l'avenir universitaire et professionnel des élèves. Cependant, les résultats de cet examen varient considérablement d'une wilaya à une autre, voire d'un quartier à un autre au sein d'une même ville. Dans ce contexte, cette étude se concentre sur la ville de M'sila, dont la commune a été choisie comme étude de cas en raison de la présence de 14 lycées répartis à travers ses différents quartiers où des disparités significatives dans les taux de réussite au baccalauréat sont observées entre les différents quartiers : certains affichent des taux élevés, tandis que d'autres présentent des résultats faibles. L'objectif principal de l'étude est d'analyser et d'interpréter ces écarts en mobilisant les technologies des systèmes d'information géographique (SIG) et les outils d'analyse statistique (SPSS). Il s'agit d'explorer la relation entre la distribution géographique des taux de réussite et les facteurs environnementaux, sociaux et économiques propres à chaque quartier.

La méthodologie repose sur une approche intégrée combinant l'analyse spatiale, qui permet la représentation des données sur des cartes numériques afin de révéler les schémas géographiques et l'analyse statistique, qui aide à évaluer l'impact des différents facteurs. Des outils comme la corrélation et l'analyse de variance sont utilisés pour tester les hypothèses.

L'étude fournit des cartes interactives montrant la répartition des taux de réussite, offrant ainsi aux décideurs une vision claire de l'influence de l'environnement urbain sur la performance

scolaire. Les résultats obtenus peuvent guider l'élaboration de politiques éducatives plus efficaces, contribuant à la réduction des inégalités territoriales et à l'amélioration de la qualité de l'enseignement.

Mots-clés :

Baccalauréat, SIG, outils d'analyse statistique et spatiale, réussite scolaire, disparités géographiques, environnement urbain, , taux de réussite , ville de M'sila.

Summary :

The Baccalaureate exam in Algeria is a crucial milestone in the educational journey, as it largely determines students' academic and professional futures. However, the results of this exam vary significantly from one province to another, and even from one neighborhood to another within the same city. This study focuses on the city of M'sila, whose municipality was selected as a case study due to the presence of 14 secondary schools distributed across its various neighborhoods—where notable disparities in Baccalaureate success rates are observed between neighborhoods—some achieving high success rates, while others show considerably lower results. The main aim of this study is to analyze and interpret these differences by employing Geographic Information System (GIS) technologies and statistical analysis tools (SPSS). The goal is to explore the relationship between the geographical distribution of success rates and the environmental, social, and economic characteristics of each neighborhood.

The methodology combines spatial analysis—which allows for the representation of data on digital maps to uncover geographic patterns—and statistical analysis, which helps assess the influence of various factors. Tools such as correlation and variance analysis are used to test related hypotheses.

The study produces interactive maps illustrating the distribution of success rates, providing decision-makers with a clear view of how urban environments affect academic performance. The findings can support the development of more effective educational policies, helping to reduce geographical disparities and improve education quality.

Keywords:

Baccalaureate, ,GIS, SPSS, statistical and spatial analysis, academic success, geographical disparities, urban environment, , success rates. M'sila city.

الصفحة	فهرس المحتويات
١.	❖ الإهداء
١١.	❖ شكر و عرفان
١١١.	❖ الملخص
0	الفصل التمهيدي: الإطار العام للدراسة
1	1- المقدمة العامة
2	2- الإشكالية
3	3- الفرضيات
3	4- الهدف من الدراسة
4	5- أسباب اختيار الموضوع
4	6- عراقل البحث
4	7- المنهجية المتبعة للدراسة و أدوات البحث المستعملة
5	8- هيكلية المذكرة
6	الفصل الأول: مفاهيم عامة حول التجهيزات
9	المقدمة
10	(1 فاهيم عامة
10	• لتجهيز
10	• التجهيزات العمومية
11	• تعريف الثانوية و مطلبها
11	(2 ستويات التخطيط للمدينة
12	1-2- الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط
13	2-2- نطاق خدمة المدارس بمستوياتها الثلاث
13	(3 نهجية التخطيط

15	(4) لفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية
18	(5) لعوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التعليمية
19	(6) لمبادئ القانونية التي تنظم التجهيزات التعليمية والتربوية (الثانويات)
19	(7) قابيس اختيار الأرضية لبناء التجهيزات
21	الخلاصة
22	الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الاحصائية
23	المقدمة
24	(1) مفاهيم عامة
24	• الخدمات
24	• الفعالية
24	• معامل التاثير
24	• الحي
24	• النمذجة المكانية
24	• النمذجة الإحصائية
25	(2) المعايير المستخدمة
25	• برنامج نظم المعلومات الجغرافية GIS
27	• برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS):
29	- حساب قيمة معامل الارتباط
32	- التحليل العاملي Factor Analysis.
34	- التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k- Means Cluste
35	- الانحدار المتعدد التدريجي Standards Multiple Regression
37	(3) مثال الدراسة (ثانوية الكندي)
38	▪ نسب النجاح في البكالوريا لثانوية Al Kindi
40	▪ نسب الوصول إلى البكالوريا لثانوية Al Kindi مقارنة بـ Rh و Fr

41	■ أسباب النجاح والتفوق في شهادة البكالوريا
42	الخلاصة
43	الفصل الثالث: تقديم منطقة الدراسة
44	المقدمة
45	1- نبذة مختصرة عن دراسة حالة بلدية المسيلة.
45	✓ الموقع الجغرافي
46	✓ الموقع الإداري
46	2- لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية
50	3 -تطور عدد سكان مدينة المسيلة.
52	الخلاصة
53	الفصل الرابع: الدراسة التحليلية
54	المقدمة
55	1- الدراسة التحليلية لواقع ثانويات مدينة المسيلة.
56	1-1 التحليل باستخدام برنامج Arc-Gis
56	1-1-1نسب النجاح الخاصة بشهادة البكالوريا
59	1-1-2 المعلومات المتعلقة بثانويات مدينة المسيلة
63	1-1-3 دراسة نطاق التأثير
64	1-2 التحليل باستخدام برنامج SPSS
64	1-2-1-حساب معامل الارتباط بمتغير واحد
70	1-2-2-مخرجات التحليل العاملي متعدد المتغيرات(Factorial Analysis)
72	1-2-3- مخرجات التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات (k-Means Cluster Analysis)
77	1-2-4- مخرجات الانحدار المتعدد التدريجي (Standard Multiple Regression)
81	1-3 طرق اختيار أفضل موقع إنشاء الثانويات الجديدة
86	الخلاصة
87	الخاتمة العامة

89	التوصيات
----	----------

الصفحة	قائمة الجداول
12	الجدول رقم 01: يوضح الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط
38	الجدول رقم 02:نسب النجاح في البكالوريا Al Kindi
40	الجدول رقم 03: تفاصيل نتائج بكالوريا 2024
50	الجدول رقم 04: تطور عدد السكان من 1966 الى 2025
56	الجدول رقم 06 : ترتيب نسب النجاح في شهادة البكالوريا لسنة 2024تتازليا
62	الجدول رقم 07: يبين أسماء الأحياء ومعاملات شغل الأرض الخاصة بها
64	الجدول رقم 08:الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ
65	الجدول رقم 09:الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور الناجحون
66	الجدول رقم 10:الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الإناث الناجحون
66	الجدول رقم 11:الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات
67	الجدول رقم 12:الارتباط بين نسبة النجاح والحالة الاجتماعية
68	الجدول رقم 13:الارتباط بين نسبة النجاح و ال-cos
69	الجدول رقم 14: الارتباط بين نسبة النجاح والبعد عن مركز المدينة
70	الجدول رقم 15:الإحصاءات الوصفية
71	الجدول رقم 16:يبين الجذر الكامن للعوامل
72	الجدول رقم 17:يبين المراكز الأولية للمجموعات
73	الجدول رقم 18: يبين عدد التكرارات
74	الجدول رقم 19: يبين أعضاء المجموعات
76	الجدول رقم 20: تحليل التباين
77	الجدول رقم 21:يبين عدد حالات كل مجموعة
77	الجدول رقم 22:المتغيرات المهمة و المتغيرات المستبعدة
78	الجدول رقم 30:Recapitulatif des modeles

79	الجدول رقم 31: معاملات نموذج الانحدار
----	---------------------------------------

الصفحة	قائمة الاشكال البيانية
	الأشكال
17	1. هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية العمومية (الثانويات)
26	2. هيكل تنظيمي يوضح المكونات الأساسية لقاعدة المعلومات الجغرافية
29	3. يبين أقسام المتغيرات
29	4. تفسير قيم الارتباط
81	5. خطوات إنشاء النموذج الهيكلي الخاص بالModel
83	6. النموذج الهيكلي المعد من خلال الـ Model builder لاختيار أفضل المواقع لثانويات الجديدة بمدينة المسيلة
	المخططات
11	المخطط رقم 01: مستويات التخطيط للمدينة
13	المخطط رقم 02: نطاق التأثير للمدارس بأطوارها الثلاث
	الرسوم البيانية
39	المنحنى البياني رقم 01: نسب النجاح في البكالوريا لثانوية Al Kindi
40	الأعمدة البيانية رقم 02: المقارنة بين نسب الوصول إلى البكالوريا
56	المنحنى البياني رقم 03: يبين نسب النجاح للمدارس الثانوية بمدينة المسيلة 2024
65	المنحنى البياني رقم 04: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ
65	المنحنى البياني رقم 05: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور
66	المنحنى البياني رقم 06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الناجحون الإناث
67	المنحنى البياني رقم 07: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية
68	المنحنى البياني رقم 08: الارتباط بين نسبة النجاح والحالة الاجتماعية
69	المنحنى البياني رقم 09: الارتباط بين نسبة النجاح و cos
69	المنحنى البياني رقم 10: الارتباط بين نسبة النجاح والبعد عن مركز المدينة

80	الأعمدة البيانية رقم 12: طريقة التوزيع الطبيعي
80	المنحنى البياني رقم 13: طريقة توزيع المتغيرات
81	المنحنى البياني رقم 14: طريقة توزيع المتغيرات

الصفحة	قائمة الخرائط
45	1. بين موقع (منطقة الدراسة : بلدية المسيلة)
47	2. المرحلة الأولى 1980-1970
48	3. المرحلة الثانية 1980-2003
49	4. المرحلة الثالثة 2003-2011
50	5. المرحلة الرابعة 2011-2025
51	6. تبين السنة الموافقة لإنشاء كل ثانوية
57	7. تبين نسب نجاح بكالوريا 2024
58	8. تصنيف نسب نجاح بكالوريا إلى ثلاث مجموعات 2024
59	9. تبين قطاعات مدينة المسيلة وأماكن تواجد الثانويات
60	10. تبين معاملات شغل الأرض حسب القطاعات
61	11. تصنيف قيم معاملات شغل الأرض الى 3 مجموعات
63	12. توضح مجال خدمة الثانويات ومجال انعدامها
75	13. تبين اعضاء المجموعات
82	14. تبين الطرق الرئيسية المأخوذة بالحسبان لاختيار أفضل مواقع للثانويات المستقبلية
84	15. احسن المواقع لتوقيع الثانويات الجديدة

الصفحة	قائمة الصور
25	1. بين واجهة برنامج (Arc Gis)
27	2. الصورة رقم 02: تبين واجهة برنامج SPSS
28	3. تبين واجهة عارض المتغيرات
30	4. تفسير أشكال الانتشار
30	5. الخطوة الاولى لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون
31	6. الخطوة الثانية لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون
32	7. الخطوة الأولى للتحليل العاملي
33	8. الخطوة الثانية للتحليل العاملي
33	9. الخطوة الثالثة للتحليل العاملي
34	10. الخطوة الأولى للتحليل العنقودي
34	11. الخطوة الثانية للتحليل العنقودي
35	12. الخطوة الأخيرة للتحليل العنقودي
35	13. الخطوة الأولى لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي
35	14. الخطوة الثانية لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي
36	15. الخطوة الثالثة لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي
36	16. الخطوة الرابعة لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي
36	17. الخطوة الخامسة لإنجاز الانحدار المتعدد التدريجي
38	18. واجهة مدرسة الكندي Al Kandi
54	19. بعض الثانويات التي بها نسب مرتفعة
54	20. بعض الثانويات التي بها نسب منخفضة

المعنى	قائمة الرموز و المختصرات
برنامج نظم المعلومات الجغرافية	Arc-Gis
برنامج الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية	Spss

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



1. المقدمة العامة
2. الإشكالية
3. الفرضيات
4. الأهداف
5. أسباب اختيار الموضوع
6. عراقيل الموضوع
7. المنهجية المتبعة
8. هيكلية المذكرة

1. المقدمة العامة :

يعتبر التعليم الحلقة الأولى في سلم التطور في أي بلد سواء كان متقدماً أو متخلفاً الذي لا يحقق ثماره إلا وفق عملية علمية مبنية على مجموعة من التدابير المعتمدة والموجهة بالقرارات و الإجراءات المستمرة لتحقيق أهداف مستقبلية مبنية على أسس تخطيطية(د.سهى حمزاوي / سهير لعور ، 2017، صفحة 143)

ومن هنا نشعر بمدى أهمية التخطيط لاستخدامات الأراضي وكيفية توزيع وانتشار الخدمات العامة بشكل علمي مدروس ومنظم، وخاصة الخدمات التعليمية والتي تعتبر من الأولويات في المجتمعات النامية(محمد حساني مذكرة تخرج، 2017، صفحة 1)

وعلى غرار هذه الدول النامية تعتبر الجزائر من الدول التي شهدت نمواً سكانياً وتطوراً عمرانياً ملحوظاً في السنوات الأخيرة. تزامناً مع هذا النمو، برزت الحاجة الملحة لتطوير وتجهيز المؤسسات التعليمية بما يلبي احتياجات السكان ويضمن توفير بيئة تعليمية ملائمة ومتطورة.حيث تلعب التجهيزات التعليمية دوراً محورياً في بناء مجتمع متعلم ومؤهل، ولذلك أصبح التخطيط الفعال لهذه التجهيزات أمراً ضرورياً.

التعليم في الجزائر يمر بثلاث مراحل أساسية (مرحلة التعليم الابتدائي والمتوسط ,والثانوي)وتعد المرحلة الثانوية أهم هذه المراحل، إذ تعتبر الركيزة الأساسية لبناء المستقبل , و تعد شهادة البكالوريا البوابة الرئيسية نحو التعليم العالي و من هذا المنطلق تحظى نسب النجاح في شهادة البكالوريا باهتمام كبير من قبل صناع القرار التربوي والاكاديميين من مؤشرات حول جودة التعليم والعدالة المجالية في توزيع الفرص.

و بالرغم من هذا الاهتمام من طرف السلطات المعنية نجد ان النتائج تعرف اختلافا من ولاية الى اخرى ولهذا وجب علينا البحث عن الاسباب التي ادت الى هذا التباين و الملاحظ أن هناك ارتفاعا في نسبة النجاح في امتحان شهادة البكالوريا على مدار السنوات الأخيرة على المستوى الوطني لكن نجد أن بعض الولايات منها ولاية المسيلة تشهد تذبذب في النتائج من سنة لآخرى بالمقارنة مع نسبة النجاح الوطنية ,اذ تتعدد العوامل التي تؤثر في نسب نجاح البكالوريا منها ماهو تربوي جغرافي اقتصادي اجتماعي.. وتعد الأحياء السكنية كوحدات مجالية واجتماعية من بين المحددات المهمة التي قد تسهم في تفسير التباينات المسجلة في نسب النجاح فمثلا اختلاف المستوى المعيشي وطبيعة الوسط .. كلها عوامل من شأنها أن تؤثر على أداء التلاميذ، و قد تم اختيار بلدية المسيلة كدراسة حالة، لاحتوائها على 14 ثانوية موزعة عبر أحيائها المختلفة.

في هذا السياق تهدف هذه الدراسة الى نمذجة نسب نجاح البكالوريا وعلاقتها بالاحياء في بلدية المسيلة وكذا مدى تاثير الخصائص المجالية و الاجتماعية للاحياء على نسب نجاح تلاميذ البكالوريا و تحديد اسباب تفاوت نسب النجاح من ثانوية لاخرى من خلال الاستعانة بأدوات التحليل الإحصائي المكاني و الوصفي باستخدام برنامج arc gis الذي يعد من أشهر البرامج في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) و يستخدم في إدخال و تحليل و عرض البيانات الجغرافية لإنتاج خرائط موضوعاتية تساعد في تفسير الظواهر المكانية وهو أداة فعالة في ربط البيانات الإحصائية بالمكان مما يتيح تحليلا بصريا و مكانيا دقيقا وكذا برنامج spss

(statistical package for the social science) فهو من أقوى البرامج الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات الكمية ويستعمل على نطاق واسع في العلوم الاجتماعية والتربوية يتيح هذا البرنامج تطبيق اختبارات إحصائية مختلفة وبناء نماذج تفسيرية تساعد على فهم العلاقة بين المتغيرات.

من خلال التكامل بين هذين البرنامجين تأتي هذه الدراسة لبناء تصور علمي واضح حول العلاقة بين نسب نجاح البكالوريا والخصائص المجالية للاحياء و تقديم قراءة تحليلية تساعد على فهم أعمق للعوامل المؤثرة في النجاح على مستوى بلدية المسيلة.

تتكوّن هذه المذكرة من مجموعة من الفصول النظرية والتطبيقية التي تهدف إلى تحليل نمذجة نسب نجاح البكالوريا في بلدية المسيلة. افتتحت الدراسة بفصل تمهيدي تضمّن الإشكالية، الفرضيات، الأهداف، أهمية البحث، ومنهجيته. يليه الفصل الأول الذي تناول الإطار النظري والمفاهيمي المرتبط بموضوع الدراسة، كالعادلة المجالية والتخطيط التربوي. أما الفصل الثاني فقد خُصّص لعرض الأدوات المعتمدة، لا سيما برنامجي ArcGIS للتحليل المكاني و SPSS للتحليل الإحصائي. وجاء الفصل الثالث ليتناول الدراسة العمرانية من خلال مجموعة من الخرائط التي توضّح التوزيع المجالي للثانويات ونسب النجاح. وفي الفصل الأخير، تم عرض النتائج النهائية المستخلصة من برنامج SPSS ، وتحليل العلاقة بين نسب النجاح والعوامل الاجتماعية والمجالية، بما أسهم في صياغة توصيات علمية دقيقة تدعم تحقيق العدالة في توزيع فرص التعليم وتحسين الأداء التربوي في بلدية المسيلة.

2. الإشكالية:

رغم الجهود المبذولة في تحسين المنظومة التربوية في الجزائر, لا تزال نسب النجاح رغم الجهود المبذولة في تحسين المنظومة التربوية في الجزائر, لا تزال نسب النجاح في شهادة البكالوريا تعرف تفاوتاً واضحاً بين الأحياء داخل نفس المدينة, ففي مدينة المسيلة تسجل فروقات ملحوظة في نتائج التلاميذ بين حي وآخر, مما يثير تساؤلات حول العوامل المؤثرة في هذه الفوارق.

يرجح أن تكون هذه التفاوتات ناتجة عن عوامل اجتماعية, واقتصادية, وعمرانية, مثل مستوى المعيشة, كثافة السكن, توفر المرافق التربوية والدعم الأسري, ونوعية البيئة التعليمية, ومن هنا, برزت الحاجة إلى نمذجة هذه النسب جغرافياً وفهم العلاقة بينها وبين الأحياء, بهدف الكشف عن أنماط التوزيع المجالي لنسب النجاح, وتحديد المناطق التي تعاني من هشاشة تربوية.

تأتي هذه الدراسة لتحليل العلاقة بين توزيع نسب نجاح البكالوريا والأحياء في مدينة المسيلة باستخدام ArcGis للتحليل المكاني و SPSS لتحليل البيانات الإحصائية, سيكون الهدف الرئيسي هو الكشف عن الأنماط المكانية في نتائج البكالوريا وربطها بالعوامل الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية, وتقديم رؤية شاملة لصناع القرار حول كيفية تحسين توزيع الموارد التعليمية وتحقيق العدالة في التعليم, في هذا السياق تطرح الإشكالية التالية: ماهي العوامل الجغرافية والاجتماعية التي تؤثر على نسب نجاح البكالوريا في مدينة المسيلة؟, وكيف يمكن نمذجة هذه البيانات وتحليلها باستخدام أدوات التحليل المكاني والإحصائي مثل ArcGis و SPSS؟

ولهذا نتج عن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة :

- كيف يؤثر التوزيع المكاني للثانويات على نسب نجاح البكالوريا في مدينة المسيلة؟
- ما العلاقة بين الوضع الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للأسر في مختلف الأحياء ونسب نجاح البكالوريا؟
- ما هي الطرق والوسائل وكذا الأدوات التي تساعدنا في توطئ مختلف الثانويات داخل البلدية؟
- كيف يمكن إيجاد حلول موضوعية لتوزيع الثانويات وكذا الرفع من نسبة نجاح البكالوريا؟

3. الفرضيات:

1. العوامل الاجتماعية و الاقتصادية تؤثر بشكل مباشر على نسب نجاح البكالوريا.
2. التوزيع الجغرافي الغير متوازن للثانويات له تاثير كبير على نتائج امتحانات البكالوريا في الأحياء .

4. الأهداف:

1. دراسة مدى التوزيع العقلاني لثانويات مدينة المسيلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
2. انشاء قاعدة بيانات خاصة بثانويات مدينة المسيلة بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية
3. استخدام تحليل البيانات لتحسين اتخاذ القرار باستخدام Arc Gis و SPSS وتحديد التوجهات المستقبلية لاتخاذ القرارات التعليمية المناسبة

5. اسباب اختيار الموضوع:

1. اهمية شهادة البكالوريا كمؤشر تربوي وطني
2. اعتبار هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي اختصت في الخدمة التعليمية باستخدام ادوات تحليل حديثة (Arc Gis و SPSS)
3. صلة الموضوع بتخصص تسيير المدينة
4. الملاحظة الميدانية لتفاوت نسب نجاح البكالوريا بين الاحياء
5. غياب البعد التقني والتخطيطي في معظم الدراسات السابقة
6. الاسهام في تحقيق العدالة التربوية من خلال تسليط الضوء على الفوارق بين الاحياء لاقتراح حلول تضمن تكافؤ الفرص التعليمية و الارتقاء بالمدينة الى المستوى المطلوب

6. عراقل البحث:

1. نقص البيانات الدقيقة والمحدثة حول نسب نجاح البكالوريا في الاحياء
2. صعوبة في جمع البيانات الجغرافية و الاحصائية الدقيقة الخاصة بالثانويات
3. عدم التوافق بين المصادر المختلفة للبيانات بالنسبة للاحياء
4. القيود القانونية للحصول على المعلومات اللازمة للدراسة

7. المنهجية المتبعة للدراسة وادوات البحث المستعملة:

استعملت المنهج التحليلي الوصفي حيث سمح لنا بوصف دقيق لموضوع الدراسة , يجمع بين التحليل الإحصائي والتحليل الجغرافي المكاني , وذلك لما يتيح هذا المنهج من القدرة على وصف الظاهرة التعليمية (نسب النجاح في البكالوريا) وتحليلها من حيث توزيعها المكاني وتفسير ارتباطها بالمتغيرات الإحصائية في احياء مدينة المسيلة اما بالنسبة للادوات المستعملة نجد:

الملاحظة : هي اداة تستخدم لمتابعة الواقع التعليمي ميدانيا

المقابلة: وسيلة لجمع المعلومات مباشرة من افراد لهم علاقة مباشرة بالظاهرة المدروسة مثل المسؤولين التربويين
الخرائط: تظهر توزيع الظواهر على المجال الجغرافي
المخططات والرسومات البيانية: ادوات تستخدم لعرض البيانات الرقمية بطريقة بصرية مبسطة لتسهيل المقارنة والتحليل.
المنحنيات: هي نوع خاص من الرسوم البيانية يظهر العلاقة بين متغيرين او اكثر بشكل متصل

الجدول: هي وسيلة لعرض البيانات بشكل منظم ودقيق في صفوف و اعمدة
برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc Gis10.8 : وهو من اهم ادوات التحليل الجغرافي فقد استعنت في دراستي على برنامج Arc Gis10.8 على المستوى المكاني حيث يمكن من ادخال و تحليل البيانات المكانية المرتبطة بالاحياء ويساهم في انجاز خرائط تبرز التفاوت المجالي لنسب نجاح البكالوريا وربطها بالعوامل السوسيو تربوية المختلفة مما اضى على البحث بعدا مكانيا دقيقا و عمليا في ان واحد
برنامج التحليل الإحصائي SPSS : هو برنامج احصائي شهير يستخدم لتحليل البيانات في مختلف المجالات خاصة في العلوم الاجتماعية و التربوية , ففي دراستي تم توظيفه لمعالجة البيانات المتعلقة بنسب النجاح في شهادة البكالوريا مما يساهم في تفسير العلاقات بين نسب النجاح و مختلف المتغيرات المرتبطة بها.

8. هيكلية المذكرة:

لقد تم تقسيم الدراسة إلى أربعة فصول وهي مقسمة كالتالي:

الفصل التمهيدي:

الذي يتضمن: المقدمة العامة, الإشكالية, الفرضيات, الاهداف, أسباب اختيار الموضوع , عراقيل الموضوع, المنهجية المتبعة , هيكلية المذكرة.

الجزء النظري:

الفصل الأول:

والذي تطرقنا فيه إلى مستويات التخطيط ،نطاق التأثير ، الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية (الثانويات)، وكذا العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التربوية والقوانين

الفصل التمهيدي: الإطار العام للدراسة

التي تنظمها, بالإضافة إلى اختيار الأرضية لبناء التجهيز, ومنهجية التخطيط لتحديد الأماكن المثالية لتوقيع الثانويات, الخلاصة.

الفصل الثاني:

الذي يتناول المفاهيم و البرامج المستعملة التي سيتم التطرق إليها واستخدامها في البحث, وكذا يتم شرح خطوات التحليل التي استخدمت في الجانب التطبيقي, مع أخذ مدرسة,,, كمثال يحتذى به, لحصولها على أعلى نسبة نجاح في شهادة البكالوريا بنسبة 100%, الخلاصة.

الجزء التطبيقي

الفصل الثالث :

دراسة حالة مدينة المسيلة مع تطورها التاريخي عبر الزمن باستخدام برنامج Arc Gis, النمو الديموغرافي, الخلاصة.

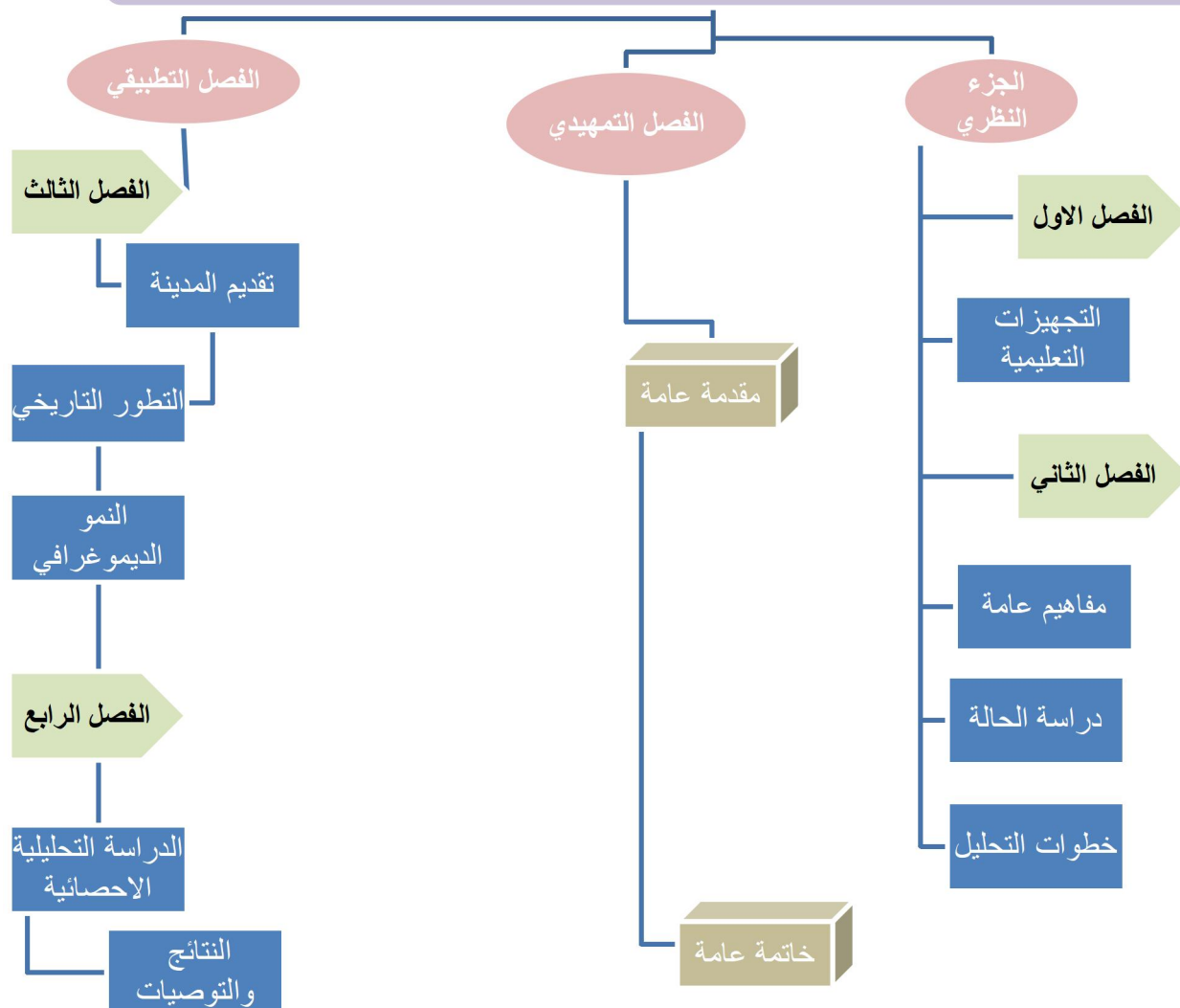
الفصل الرابع:

تناول الدراسة التحليلية للتوزيع المكاني للثانويات ونسب النجاح باستخدام Arc Gis والتحليل الإحصائي باستخدام برنامج spss الذي من خلاله سيتم تفسير ومناقشة النتائج وإعطاء الحلول المناسبة, الخلاصة.

الخاتمة العامة.

التوصيات.

نمذجة نسب نجاح البكالوريا وعلاقتها بالاحياء على مستوى مدينة المسيلة





الفصل الأول

المقدمة

1. مفاهيم عامة
 - التجهيز
 - التجهيزا
 - ت العمومية
 - ت التعليمية
 - الثانوية ومطلبها
2. مستويات التخطيط للمدينة
3. منهجية التخطيط
4. الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية
5. العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التعليمية
6. المبادئ القانونية التي تنظم التجهيزات التعليمية والتربوية (الثانويات)

اختيار الأرضية لبناء التجهيزات

الخلاصة.

المقدمة:

تعد التجهيزات العمومية وعلى رأسها التجهيزات التعليمية من الركائز الأساسية لتخطيط المدن وتنميتها لما لها من دور محوري في تلبية احتياجات السكان و ضمان توازن النسيج الحضري و الاجتماعي , وفي هذا الإطار , يهدف هذا الفصل الى تقديم قراءة تحليلية لمختلف المفاهيم المرتبطة بالتجهيزات العمومية والتعليمية, مع ابراز خصائصها وأهميتها في التنمية العمرانية.

كما يتناول الفصل مستويات التخطيط للمدينة ويعرض المنهجية المعتمدة في برمجة و انجاز التجهيزات مسلطا الضوء على دور الفاعلين والمتدخلين في مختلف مراحل الانجاز , ولا يغفل الفصل العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التعليمية سواءا كانت اجتماعية اقتصادية.. بالإضافة إلى المبادئ القانونية المنظمة لها خاصة التجهيزات التربوية (الثانويات).

وفي الاخير تتم الاشارة الى اهم المقاييس المعتمدة لاختيار الأرضية المناسبة لبناء هذه التجهيزات نظرا لما لهذا العامل من تأثير بالغ على نجاح المشاريع العمرانية.

مفاهيم

1.

عامة:

التجهيز

:

هو منشأة موجهة لمجموعة من الأشخاص, وهو عبارة عن مساحة مشغولة أو حرة أو مبني أين تجري فيه مجموعة من النشاطات المحددة بتنظيم وهيكلية خاصة و طريقة توظيف معينة موجهة لخدمة الجميع. (Zucchelle Alberto, 1984)

التجهيز

ات العمومية:

تستجيب التجهيزات العمومية لهدف أساسه هو الخدمة العمومية كما تستجيب جميع احتياجات المواطنين بصفة مجانية ولا تميز بين افراد المجتمع و لا تهدف الى الربح من اداء هذه الخدمة . التجهيزات العمومية مرتبطة بالاموال العمومية وعملية انجاز التجهيزات العمومية تكون من طرف المسيرين السياسيين و التقنيين المختصين في المجال و أثرها الاجتماعي و العمراني لديه صفة هامة في الجانب الديناميكي و القرار يجب ان يتخذ بالتنسيق بين مختلف الهيئات في المدينة, و بالنسبة لاغلبية السكان فهم يعتبرون ان التجهيزات اساس الحركة في المدينة, و بالنسبة لاغلبية السكان فهم يعتبرون ان التجهيزات ليست لها بعد يتعلق بالحي او المدينة, فالיום العديد من التجهيزات لديها وظائف مختلفة (متداخلة ومتكاملة أحيانا) (بوركنة خديجة ، 2015 ، صفحة 08)

التجهيزات التعليمية:

هي عبارة عن أنشطة خدمية ونفعية تقدمها مؤسسات عمومية أو جهة معينة من اجل ترقية العملية التربوية , التي تهدف الى تغيير سلوك الفرد عن طريق اكتساب المعرفة و ذلك من اجل التكيف مع مختلف الوضعيات التي يتواجد فيها .(بن يحي سارة ، 2024 ، صفحة 15)

تعتبر الخدمات التعليمية من اكثر الخدمات اهمية و يعتبر التعليم احد المؤشرات العامة المستخدمة لقياس مدى التقدم الثقافي و الاجتماعي و الحضاري للمجتمع, اذ يؤثر في عملية التنمية بمختلف مجالاتها و في معدلات النمو السكاني.(شलगوم نسيمه و هبار شهيناز، 2021، صفحة 07)

• تعريف الثانوية و مطلبها:

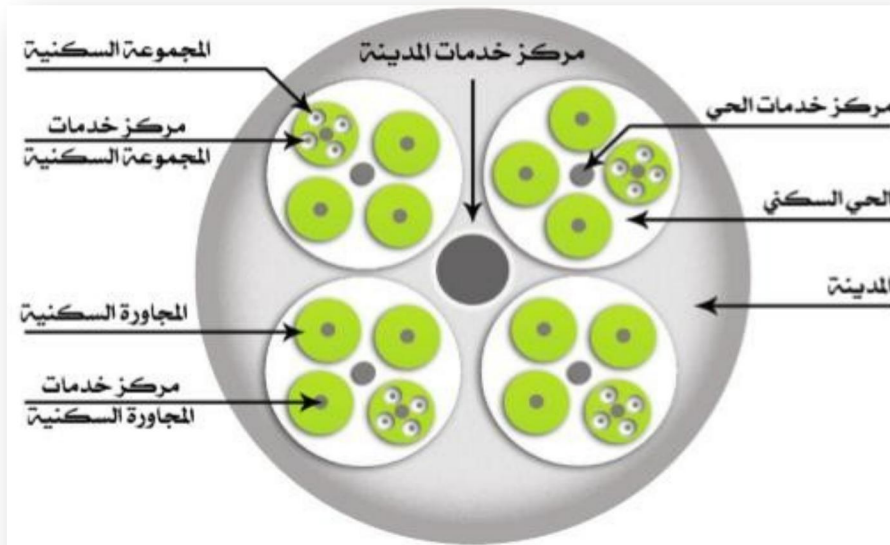
وفقا للقانون التوجيهي للتربية الوطنية الجزائري (القانون رقم 04-08 المؤرخ في 23 جانفي 2008): يشمل التعليم الثانوي العام و التكنولوجي طورا مدته (03 سنوات) و يهدف الى تزويد التلاميذ بكفاءات تؤهلهم لمواصلة الدراسة في التعليم العالي او للاندماج في الحياة المهنية. (المادة 54 من القانون التوجيهي للتربية الوطنية الجزائري رقم 04-08 . (23 جانفي, 2008).، صفحة 2015)

2. مستويات التخطيط للمدينة:

تنقسم الوحدات السكنية بالمدينة وفقا للتسلسل التالي حيث تتكون من:

- المدينة التي تتكون من عدة أحياء سكنية
- كل حي سكني يحتوي على عدة مجاورات سكنية
- كل مجاورة سكنية تضم عدة مجموعات سكنية
- في مركز كل مستوى (المدينة، الحي، المجاورة، المجموعة) يوجد مركز خدمات مناسب لحجم السكان (مدارس، حدائق، مراكز تجارية...)

المخطط رقم 01: مستويات التخطيط للمدينة



الفصل الأول: مفاهيم عامة حول التجهيزات

المصدر: وزارة الشؤون البلدية والقروية الفلسطينية

1-2- الخدمات المطلوبة لكل مستوى من مستويات التخطيط:

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. و منه فان توزيع الخدمات يتم وفق تنظيم هرمي يرتكز على عدد السكان المستفيدين منها, حيث تتطلب بعض الخدمات كالتعليم والصحة, وجود حد ادنى من السكان لتبرير انشائها و ضمان فعاليتها.(احمد علي عسكر ، 2015)

الجدول رقم 01: 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 خلال الجدول نستنتج ان المدارس الثانوية تقدم خدماتها على مستوى الحي السكني , و لذلك يجب تحديد حجم و مساحة الحي السكني التي يجب ان تخدمها المدارس الثانوية.

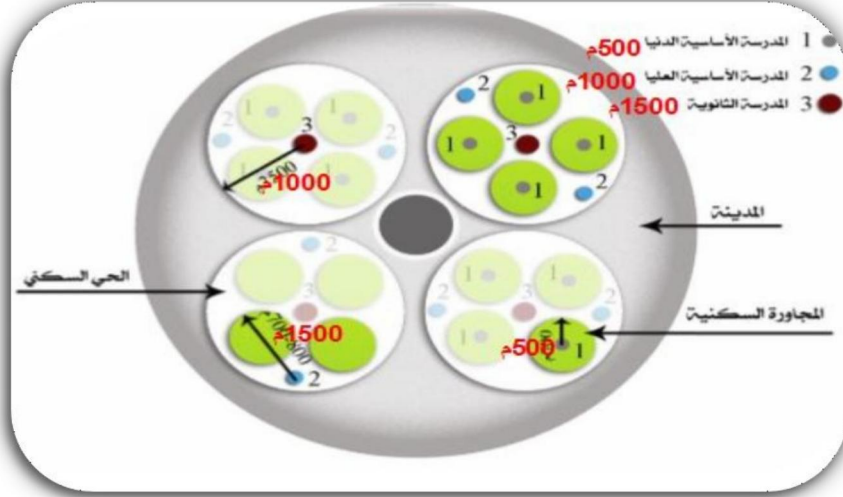
يتم انجاز ثانويتان لكل 33000 نسمة بمساحة وحدة تقدر 44000م² أي بمعدل 0.66م² لكل فرد

الفصل الأول: مفاهيم عامة حول التجهيزات

أما بالنسبة للمتقنات , فيتم انجاز متقنة واحدة لكل 100000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 25000 م² أي بمعدل 0.55 م² للفرد الواحد.

2-2- نطاق خدمة المدارس بمستوياتها الثلاث:

المخطط رقم 02: نطاق التأثير للمدارس بأطوارها الثلاث.



المصدر : من اعداد الطالبة 2025

يوضح المخطط الجدول التالي:

المدارس	مجال التأثير (متر)
الابتدائية	500
المتوسطة	1000
الثانوية	1500

3. منهجية التخطيط:

يعد اختيار موقع الدراسة امرا بالغ الاهمية, اذ يمثل البيئة التي تحتضن المدرسة و تؤثر بشكل مباشر على مستخدميها .

لذا ينبغي ان تتناسب هذه البيئة مع احتياجاتهم المختلفة, لتحقيق ذلك يجب التنبؤ بدقة بطبيعة البيئة المثلى للمستخدمين وحجمها , من خلال دراسة شاملة لاحتياجاتهم وفهم العلاقة بين سلوكهم و تصرفاتهم و البيئة المحيطة بهم .

و بهذا الأساس يمكن تحديد المواقع المثالية لتوزيع المدارس في مدينة المسيلة مع ضرورة اتباع الخطوات التالية:

(1) تقسيم الحي إلى مجموعة من المجاورات : وذلك لتسهيل عملية توزيع الخدمات على مستوى المجاورة (المدارس الثانوية)، مع اعتبار أن المدرسة الابتدائية بمثابة المركز الرئيسي للحي. ويتم تقسيم المجاورات بناء على: *تجانس كالمجاورات من الناحية الاقتصادية والاجتماعية.

❖ أن تكون لكل مجاورة حدود واضحة المعالم يمكن الاستدلال عليها كشبكة الطرق التجميعية والشريانية..
❖ الكثافة السكنية التي من المتوقع أن تصل إليها المجاورة.

(2) تحديد المعايير: اختيار أفضل مكان للمدارس يتطلب أولاً تحديد المعايير التي سيتم العمل بها، والتي من خلالها يتم ترتيب المواقع بناء على درجة مثالية موقعها. مع العلم أن تحديد المعايير يتم بناء على ما يناسب واقع الحي المعني بإنشاء المدارس الثانوية أو أي طور من الأطوار التعليمية الأخرى.

(3) تحديد الوزن النسبي للمعايير: يجب إعطاء وزن نسبي لكل معيار بناء على أهميته في تحديد موقع المدرسة، وذلك بعد إستقراء لأراء بعض الأكاديميين 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 الثانوية والمواقع المطلوبة لخدمة الحي: يتم دراسة احتياجات كل حي على حدى من المدارس الثانوية ليتم بعد ذلك استنتاج عدد المواقع التي يحتاجها الحي، وذلك تبعا للخطوات التالية:

- دراسة إسقاطات أعداد السكان المستقبلية لكل مجاورة على حدى.
- اقتراح عدد الطلبة المتوقع للطور الثانوي طبقا لإحصائيات، والتوزيع النسبي للسكان حسب الفئة العمرية (19-15 سنة) وتحديد النسبة المئوية بالنسبة لعدد السكان، فنحصل على مجموع عدد الطلاب.
- قسمة عدد الطلاب على السعة القصوى للثانوية، ومنه ينتج لنا عدد المدارس التي يحتاجها كل حي

(5) إنشاء 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) إنشاء نموذج اختيار الموقع الأفضل : يتيح لنا برنامج ArcGis إمكانية القيام بهذا التحليل من خلال قاعدة البيانات أو الخرائط ، مع العلم أنه يمكن إيجاد الموقع الأفضل ويمكن إيجاد الموقع الأسوأ لمواقع الخدمة ويمكن ترتيب المواقع حسب أفضليتها.(احمد علي عسكر ، 2015، صفحة 94)

(7) الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية(الثانويات):

1- مديرية السكن و التجهيزات العمومية:

تقوم بإنشاء كل التجهيزات العمومية على مستوى الولاية بطلب من مختلف هيئات الولاية كما انها تقوم بمراقبة الانجاز لهذه التجهيزات واحترام الاجال وفق دفتر الشروط كما انها تقوم باختيار مكتب الدراسات و المقاولات عبر مناقصات وطنية و دولية حيث يقع على عاتق هذه الادارة انجاز كل ما هو مرفق عمومي مهما كانت طبيعته

2- مديرية التعمير و البناء:

تحاول من الناحية الادارية مراقبة عملية التعمير بجميع انواعها وتراقبها حسب مخططات رئيسية للتعمير PDAU و POS

✓ تمنح جميع الرخص وشهادات التعمير

✓ تراقب عمليات البناء حسب مطابقتها لقانون التعمير و ما يحدده في دفتر الشروط

ج- الوالي:

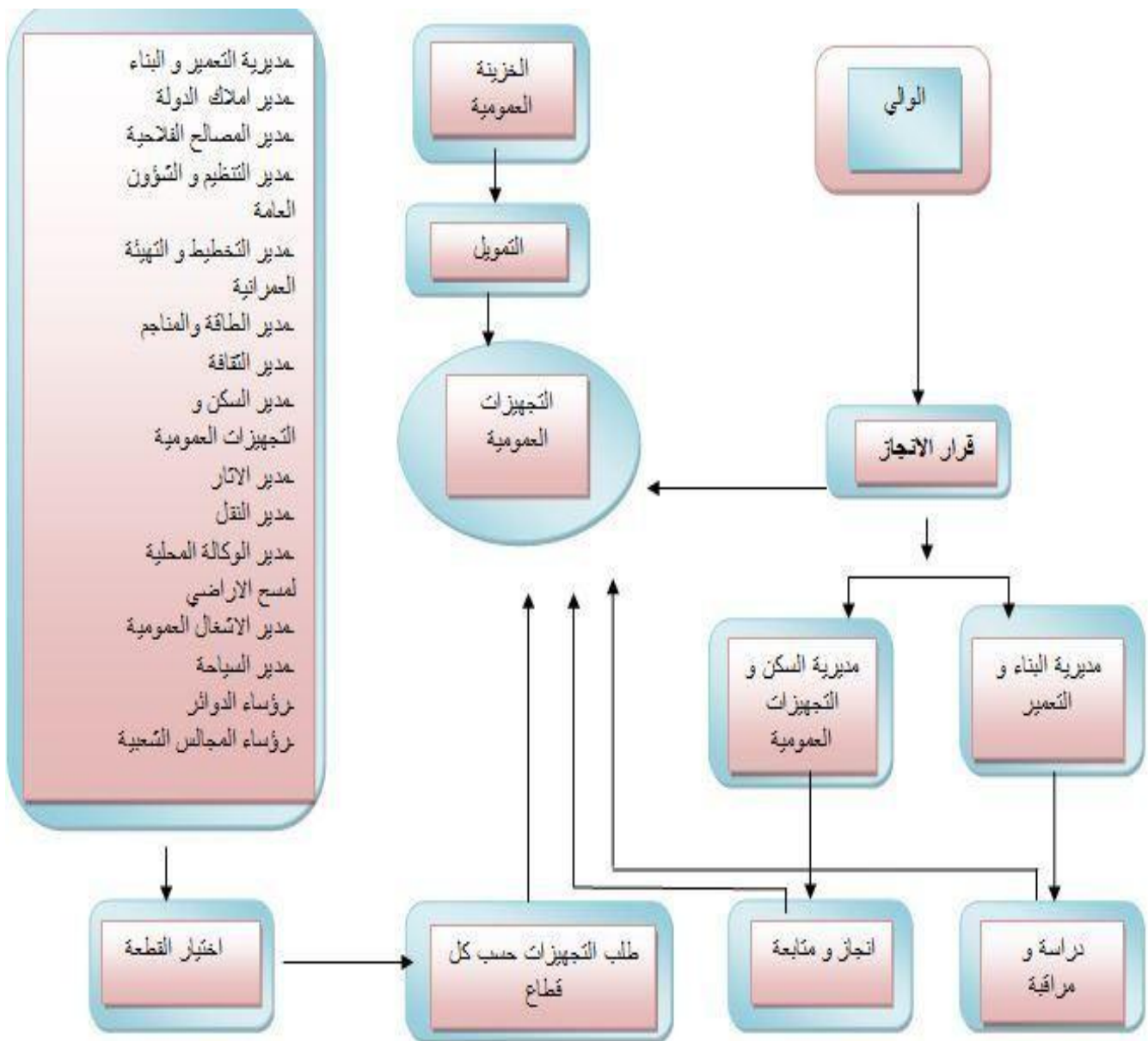
وهو المسؤول الأول في اتخاذ القرار في عملية الانجاز يمثل كل الوزارات و يمثل ايضا الدولة و له الحق في الرقابة و السير الحسن لمختلف التجهيزات العمومية التي تخضع لسلطته وله كل الصلاحيات القانونية في مراقبتها

د- المديريات المختلفة:

تلعب المديريات العمومية دورا كبيرا في اختيار التجهيزات و كذا توزيعها على المجال وتتكفل باختيار الارض الصالحة للتعمير تتكون من مختلف المديريات يرأسها مدير التعمير و البناء , تعقد جلسات كل شهر تقريبا لمناقشة الطلبات و تتشكل من 15 قطاع:

- 1- مدير التخطيط والتهيئة العمرانية او ممثله
- 2- مدير املاك الدولة او ممثله
- 3- مدير المصالح الفلاحية او ممثله
- 4- مدير التنظيم و الشؤون العامة او ممثله
- 5- مدير التخطيط و التهيئة العمرانية او ممثله
- 6- مدير الثقافة او ممثله
- 7- مدير السكن و التجهيزات العمومية او ممثله
- 8- مدير الصناعة و المناجم او ممثله
- 9- مدير الآثار او ممثله
- 10- مدير الوكالة المحلية لمسح الأراضي او ممثله
- 11- مدير الاشغال العمومية او ممثله
- 12- مدير السياحة والصناعات التقليدية او ممثله
- 13- مدير النقل او ممثله
- 14- رؤساء الدوائر
- 15- رؤساء المجالس الشعبية (فوزية روابحية ، 2018، الصفحات 9-10)

الشكل رقم 01 : هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية
(الثانويات):



4.

التجهيزات التعليمية:

يتأثر توزيع التجهيزات التربوية في المدينة بمجموعة من العوامل من أهمها:

العوامل الطبيعية:

تتأثر مواقع الخدمات التعليمية بالعوامل الطبيعية مثل وجود المساحات الخضراء، والمناطق الهادئة تؤثر بشكل ملحوظ في الاختيار الأنسب للمواقع، فمنها عوامل جاذبة ومنها طاردة فالمناطق التي تتور فيها المساحات الخضراء تشكل عامل جذب للمواقع التعليمية وتعتبر المناطق التي تشكل مسارات المجاري المائية في الشتاء عامل طرد للمواقع التعليمية.

وظيفة التجمع السكاني:

تختلف المدن في طبيعتها وحسب الخدمة التي تمتاز بها فهناك المدن السياحية، والمدن الدينية والمدن الادارية وحسب نوع الوظيفة التي تتميز بها المدينة. حيث تختلف احتياجاتها بشكل نسبي من الخدمات العامة أي كلما كانت وظائف التجمع أكبر كلما زاد حجم قطاع التجهيزات المطلوب، فوجود جامعة في تجمع معين يستدعي وجود عدد مناسب من المكتبات ومحلات الخدمات الطلابية تلبي حجم الطلب عليها.

تباين الكثافة السكانية بين أحياء

التجمع:

تقاس أهمية التجهيزات بقدرتها على تلبية احتياجات السكان بأقل جهد وأقل تكلفة، وهذا يتطلب ان يكون موقع الخدمة قريب من مراكز الثقل السكاني، لذلك عادة ما تكون احياء المركز ذات كثافة سكانية عالية، و كلما ابتعدنا عن المركز قلت هذه الكثافة و قل معها انتشار مواقع التجهيزات.

شبكة المواصلات وطرق الخدمة:

تعتبر شبكة المواصلات من العوامل المهمة التي تعكس الاهمية الوظيفية لمواقع الخدمات التعليمية، لذلك تؤخذ بعين الاعتبار لدى الافراد في قرب المسافة وبعدها والتكاليف المرافقة لها والمدة الزمنية اللازمة للوصول الى موقع الخدمة، وكلما توزعت شبكة المواصلات بشكل

يسمح بسهولة الوصول الى موقع الخدمة بالتالي نصل الى الاهداف المسطرة بشكل أفضل. (طاهر يوسف طاهر جمعة، 2007، الصفحات 16-17)

5. المبادئ القانونية التي تنظم التجهيزات التربوية (الثانويات):

حتى يحقق التجهيز المصلحة العامة لجميع المنتفعين فقد قامت مبادئ أجمع عليها كل المختصين و استقرت في أحكام القضاء و هذه المبادئ يمكن تقسيمها إلى. :

1.6. مبدأ انتظام سير التجهيز :

يقضي هذا المبدأ بحتمية استمرار التجهيز العمومي بشكل منتظم طالما انه يقدم خدمة للمواطن تعتبر أساسية لإشباع حاجات عامة لا يمكن بأي حال من الأحوال الاستغناء عنها. ومن هذا المنطلق فأى توقف أو أي خلل في المرافق العامة يؤدي إلى شلل الحياة العامة في الدولة.

2.6 . مبدأ المساواة أمام التجهيز:

يسمح هذا المبدأ بإعطاء الطابع السيادي للتجهيز و هو ما يؤدي إلى احترام وظيفته التي تقدم خدمات عامة يتساوى عليها جميع المنتفعين و يعرف 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 و تسيير التجهيزات تبقى سليمة وصريحة على الأوراق، إلا أن الجانب التطبيقي في إنشاء هذه التجهيزات يعتمد على مبدأ الأولوية و السبب الأساسي يبقى في التمويل ، حيث أن الاهتمام الأكبر للدولة يعتمد على الإسكان ليأتي التجهيز في المرتبة الثانية. (لعال رباب، 2016، الصفحات 14-15)

7-مقاييس اختيار الأرضية لبناء التجهيزات:

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

* **عدد السكان :** إن زيادة عدد السكان تستلزم بناء تجهيزات مختلفة حسب التركيبة العمرية للسكان، حيث مثلاً تحتاج فئة الأطفال إلى مدارس تعليمية، وفئة الشباب تحتاج الى 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 ...). (بن حنيش خليفة ، 2016 ، صفحة 20).

الخلاصة:

في ختام هذا الفصل تم التطرق الى جملة من المفاهيم العامة المرتبطة بالتجهيزات العمومية خاصة التعليمية والتربوية مع التركيز على دورها الحيوي في تحقيق التنمية الحضرية و الاجتماعية وقد تم توضيح مستويات التخطيط للمدينة كاطار اساسي لتنظيم توزيع هذه التجهيزات , مع ابراز اهمية المنهجية المعتمدة في التخطيط لضمان الفعالية والانسجام مع الحاجات المجتمعية .

كما تناولنا بالدراسة و التحليل دور الفاعلين و المتدخلين في انجاز هذه التجهيزات , باعتبارهم عناصر محورية في رسم السياسات وتنفيذ البرامج العمرانية, ولم تغب عن دراستي العوامل المتعددة التي تؤثر في توزيع التجهيزات التعليمية الى جانب المبادئ القانونية التي تنظمها, خاصة مايتعلق بالثانويات , مما يبرز اهمية البعد القانوني في ضبط و تنظيم الفضاءات التربوية

وفي الاخير تم التعرف الى مقاييس اختيار الارضية لبناء التجهيزات, حيث تم التاكيد على حسن اختيار المواقع وفق معايير علمية مدروسة يساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة الخدمات المقدمة ويحقق التكامل بين مختلف مكونات النسيج الحضري.



المقدمة

1. مفاهيم عامة:.

- الحي
- الفعالية
- معامل التاثير
- الخدمات
- النمذجة المكانية
- النمذجة الإحصائية
- 2. المعايير المستخدمة:

- برنامج نظم المعلومات الجغرافية GIS
- برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS):
 - معامل الارتباط.
 - التحليل العاملي.
 - التحليل العنقودي.
 - الانحدار المتعدد التدريجي.
 - مثال الدراسة

الخلاصة

المقدمة:

يهدف هذا الفصل الى تسليط الضوء على ابرز الاساليب الاحصائية والمجالية المعتمدة في دراسة العلاقة بين نسب نجاح البكالوريا والعوامل المرتبطة بها, مثل الخدمات والفعالية التعليمية ومعامل التاثير, ويتناول هذا الفصل مجموعة من الادوات المفاهيمية والتقنية منها برنامجي Arc Gis و SPSS اللذين يستخدمان لتحليل البيانات و ابراز التوزيعات المجالية.

يعرض الفصل خطوات التحليل باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS بدءا بالتحليل العاملي لتقليص عدد المتغيرات وتحديد العوامل المشتركة, يلي ذلك التحليل العنقودي الذي يستخدم لتجميع الاحياء او المؤسسات حسب تشابه خصائصها, ثم يعرض اسلوب الانحدار المتعدد التدريجي لتفسير المتغير التابع (نسبة النجاح) بناء على المتغيرات المستقلة.

ويختتم الفصل بتقديم مثال تطبيقي من فرنسا حول ثانوية الكندي التي بها نسب نجاح عالية كمثال يحتذى به.

1. مفاهيم عامة:

- **الحي:** يعرف الحي على أنه جزء من المدينة يحدد على أساس تركيبة من المعطيات تتعلق بحالة النسيج العمراني و بنيته و تشكيلته و عدد السكان المقيمين به. (بوالغالغ, بن عبيرز مذكرة تخرج، 2018، صفحة 2)
 - **الفعالية:** يقصد بها مدى تحقيق أهداف النظام، و هناك من يعرفها بأداء الأعمال الصحيحة . فالفعالية تتحقق عندما يكون هناك رؤية واضحة وأهداف واستراتيجيات محددة. (د.طوطاوي زليخة ، 2013، صفحة 156)
 - **معامل التاطير:** هو مؤشر يستخدم لقياس جودة الاشراف التربوي داخل مؤسسة تعليمية و يحسب غالبا نسبة عدد التلاميذ الى عدد الاساتذة او الطاقم التربوي, كلما كان هذا المعامل منخفضا (اي عدد اقل من التلاميذ لكل تلميذ) دل ذلك على امكانية توفير متابعة اكثر فردية وجودة تعليم اكثر. ((الجريدة الرسمية للتربية الوطنية ، 2015))
 - **الخدمات:** تعرف الخدمة على أنها عمل مفيد يستهدف تحسين نوعية الحياة للفرد أو المجتمع، وينتج في معظم الأحوال سلع غير مادية، لأنه في الغالب يقدم خبرة ومهارة فئات مدربة (علميا وعمليا) إلى عامة السكان، وإلى هيئات وشركات محلية أو إقليمية أو عالمية. (فائق العلي، 2023، صفحة 135)
- ويجب التمييز بين الخدمة كمنفعة متحصلة للسكان وبين المرفق الذي يقدم هذه الخدمة، لان الخدمات تقدم لمستعمليها من خلال مرافق وتجهيزات متخصصة يتم إقامتها لتحقيق هذه الغاية، وهذه المرافق هي ظاهرة مساحية تتجسد داخل التجمعات السكانية في صورة ما يعرف بأنماط استعمال الأرض. (بن غضبان، 2013، صفحة 113)
- **النمذجة المكانية:** هي عملية تحليل مكاني تتعاون فيها RS و GIS لوصف مجموعة العمليات الأساسية لمجموعة من الخصائص المكانية، فالنمذجة المكانية تساعدنا على محاكاة الاجسام المكانية و الظواهر التي تحدث في العالم الحقيقي ومن ثم القدرة على معرفة المشكلات وامكانية التحكم في حلها ومراقبتها والتوقع بحدوثها والتخطيط لها. (د.رشا صابر نوفل، 2021، صفحة 6)
 - **النمذجة الإحصائية:** التمثيل الرياضي او الاحتمالي لعلاقة واقعية بين متغيرات, تم تطويره لغرض الفهم او التنبؤ, و يتم تقييمه باستخدام البيانات المتاحة. (Box.G.E.P- Draper. N.R, 1987).

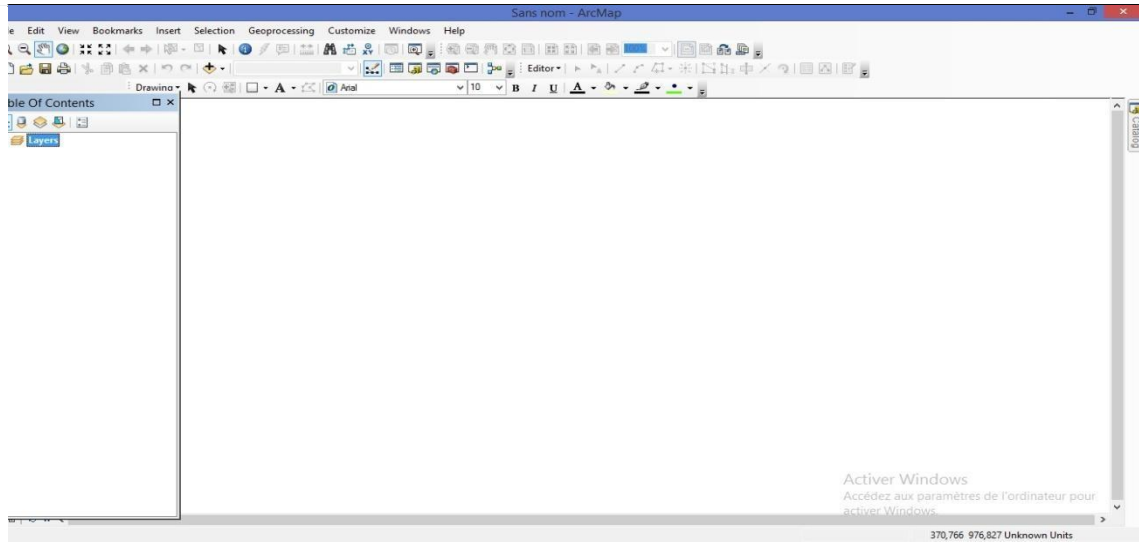
2. المعايير المستخدمة:

- **تعريف نظم المعلومات الجغرافية GIS:**

الفصل الثاني: الأدوات المكانية والإحصائية

نمط تطبيقي لتقنيات الحاسوب الالي بشقيه الاساسيين المتمثلين بمكونات الحاسوب و البرمجيات, و التي تسمح بحصر و تخزين و معالجة المعلومات و البيانات المتنوعة واخراجها في اشكال متعددة مثل الخرائط و المجسمات و الجداول و النصوص, وهذا يعني ان GIS ليست انظمة للحاسوب فقط تقوم بانشاء خرائط بمساقط والوان مختلطة , وانما هي اداة تحليلية تقوم باستثمار المعلومات التي تصف اماكن معينة من سطح الارض وتسمح بتحديد و تعريف العلاقات المكانية بين مكونات الخريطة. كما ان عمل GIS لا يقتصر على تخزين خريطة او صورة فقط, بل تخزين معلومات يمكن بواسطتها رسم اي شكل يحتاجه الباحث وفقا للتطبيق الذي يرغب فيه استخدامه.(خلف حسين علي الديلمي، 2010، صفحة 1)

الصورة رقم 01: تبين واجهة برنامج (Arc GIS)

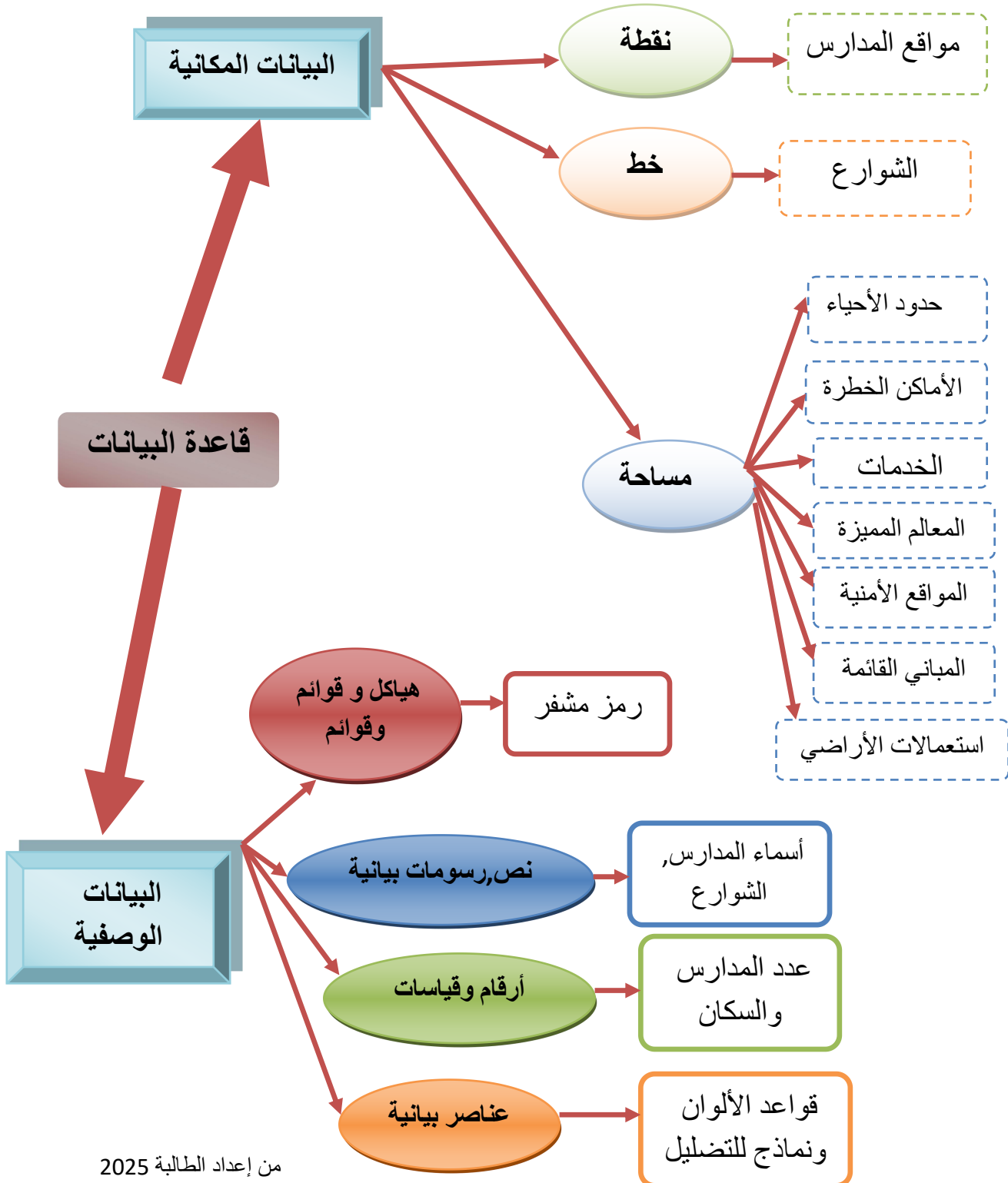


المصدر: من إعداد الطالبة 2025

البيانات: هي اهم مكون من مكونات نظم المعلومات الجغرافية وتشمل جميع البيانات المكانية (بيانات الموقع الجغرافي) و البيانات غير مكانية (الوصفية):

- البيانات المكانية: تحدد الموقع الجغرافي او المكاني للكائن على سطح الارض و تخضع لعمليات التحليل المكاني
- البيانات الوصفية: تتضمن اي بيانات اضافية عن كل كائن (بخلاف موقعه على سطح الارض) وتخضع لعمليات التحليل الوصفي. (تاھمي، 2023، صفحة 4)

الشكل رقم 02: هيكل تنظيمي يوضح المكونات الأساسية لقاعدة المعلومات الجغرافية.

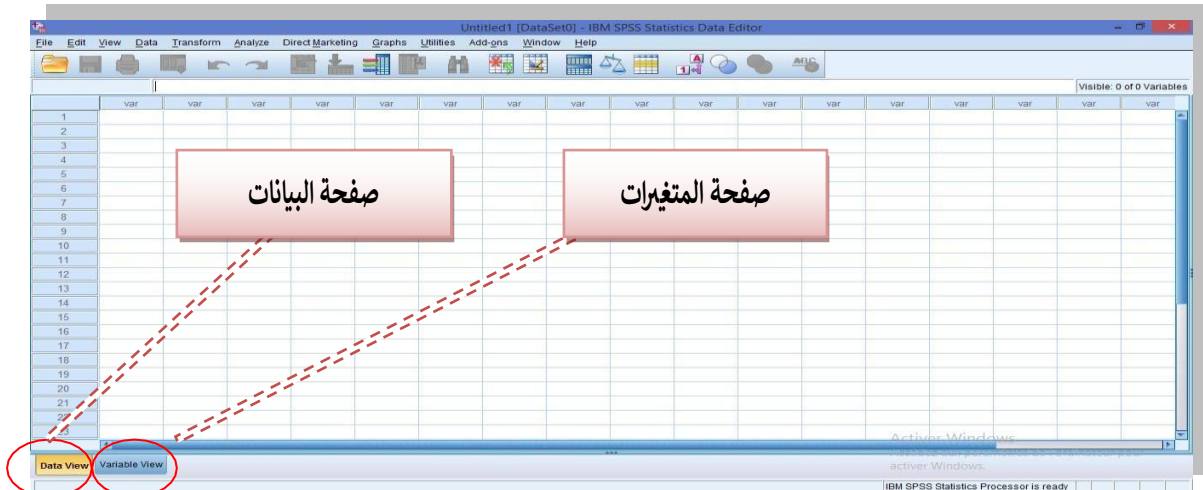


• برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS):

يرمز الاختصار SPSS إلى (Statistical Package for the Social Sciences)، ويعني الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وقد تم ابتكار البرنامج بصورته الأصلية البسيطة في نهاية الستينات عن طريق كلمان نورمان ناي (Norman Nie)، هاندلي هل (Hadlai Hull)، ودابل بنت (Dale Bent) من جامعة ستانفورد الأمريكية بغرض تحليل بيانات ذات حجم كبير يصعب التعامل معها بالحسابات اليدوية آنذاك، وبعد ذلك انتشر التعامل بهذه الحزمة في عدة جامعات إلى أن خرج للتداول التجاري لاحقا في الثمانينات، في عام 2009 استحوذت شركة آي بي إم (IBM) الأمريكية على حزمة SPSS ليصبح بعدها الاسم الرسمي المعروف للبرنامج هو IBM SPSS Statistics. و يتوفر البرنامج بعدة إصدارات منها استخدام المستخدم المفرد و المتعدد و إصدار الطالب و خادم العميل (clientserver) وغيرها، ويمكن للمستخدم زيارة الموقع الإلكتروني وهو (www.spss.com) للمزيد من المعلومات. (رامي صلاح جبريل، 2020، صفحة 1)

يستطيع برنامج SPSS قراءة البيانات من معظم انواع الملفات لاستخراج النتائج على هيئة تقارير احصائية او اشكال بيانية او بشكل توزيع اعتدالي او احصاء وصفي بسيط او مركب و يستطيع برنامج SPSS جعل التحليل الاحصائي مناسباً للباحث المبتدئ و الخبير على حد سواء. (الدكتور عبد الله ابراهيم الفقي، 2014، صفحة 18)

الصورة رقم 02: تبين واجهة برنامج SPSS:



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

شاشة اظهار البيانات: View Data وهي الجزء الذي تعرض فيه البيانات والمتغيرات وتكون على شكل Sheet Spread ويكون في أعلى كل عمود اسماء المتغيرات التي يتكون منها الملف

- حساب قيمة معامل الارتباط:

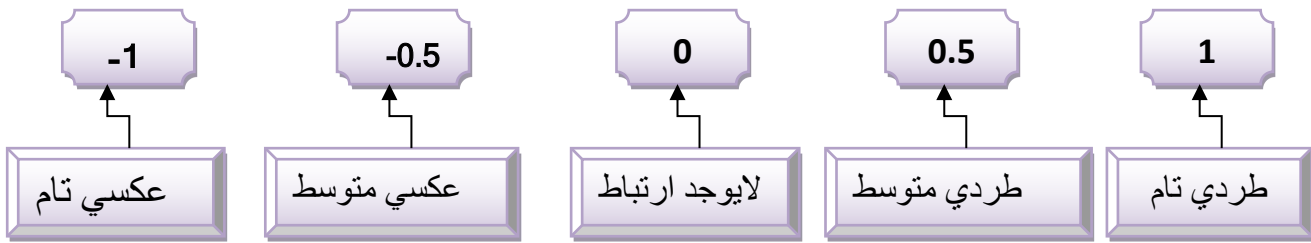
يمكن حساب معامل الارتباط بعدة طرق مختلفة، اعتمادًا على نوع البيانات.

الارتباط بين المتغيرات العددية: معامل ارتباط بيرسون والذي سوف نستخدمه لحساب معاملات الارتباط بين المتغيرات الكمية.

الارتباط بين المتغيرات الترتيبية: معامل رتبة سبيرمان

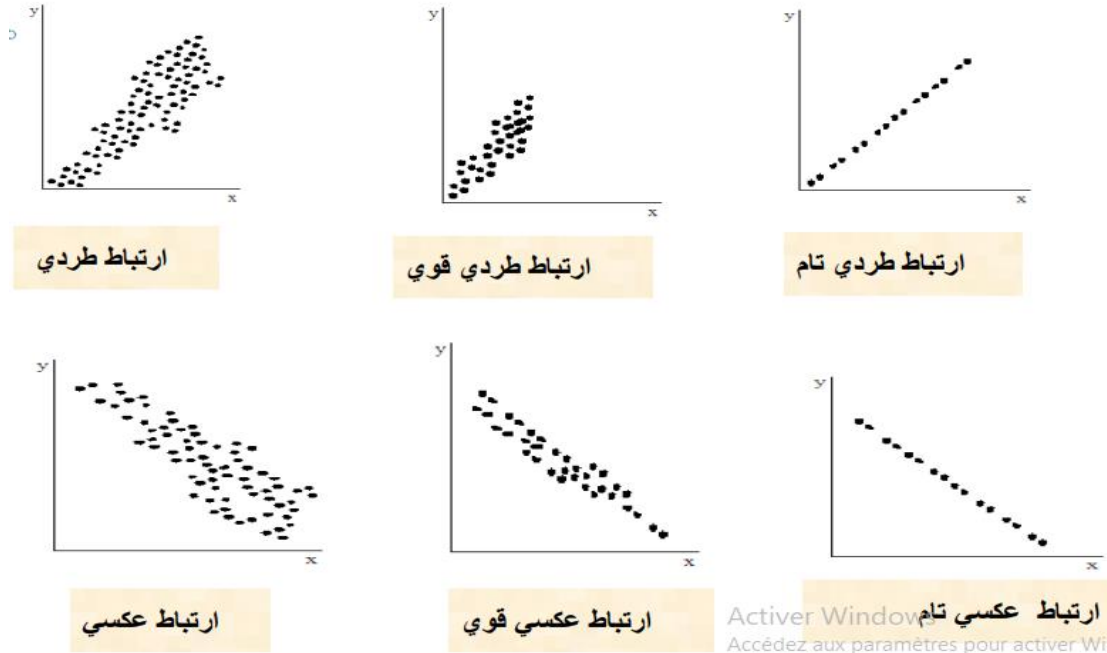
وصف العلاقة بين المتغيرات: مربع كاي Chi-Square

الشكل رقم 04: تفسير قيم الارتباط:



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

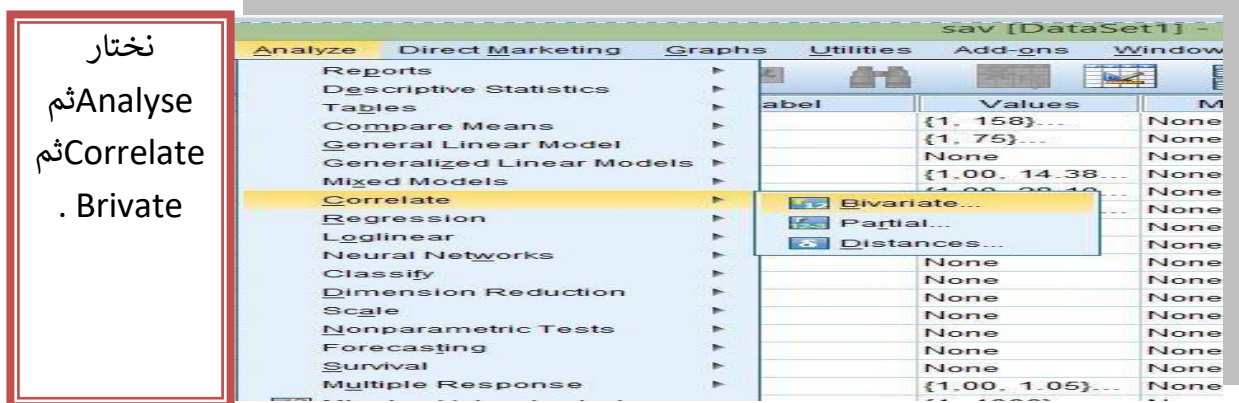
الصورة رقم 05: تفسير أشكال الانتشار



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

خطوات حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون كالتالي :



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

ثم يظهر لنا المربع التالي:

الصورة رقم 06: الخطوة الثانية لحساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

-التحليل العاملي Factor Analysis:

الصورة رقم 07: الخطوة الأولى للتحليل العاملي

أقوم بنقل جميع
المتغيرات داخل
المستطيل
المخصص
للـ variables
ونلاحظ في مربع
الحوار وجود
خمس مفاتيح
رئيسية على
الجانب الأيمن

من اعداد الطالبة 2025

نضغط على descriptives فيظهر صندوق الحوار التالي فنقوم باختيار:

الصورة رقم 08 :الخطوة الثانية للتحليل العاملي:

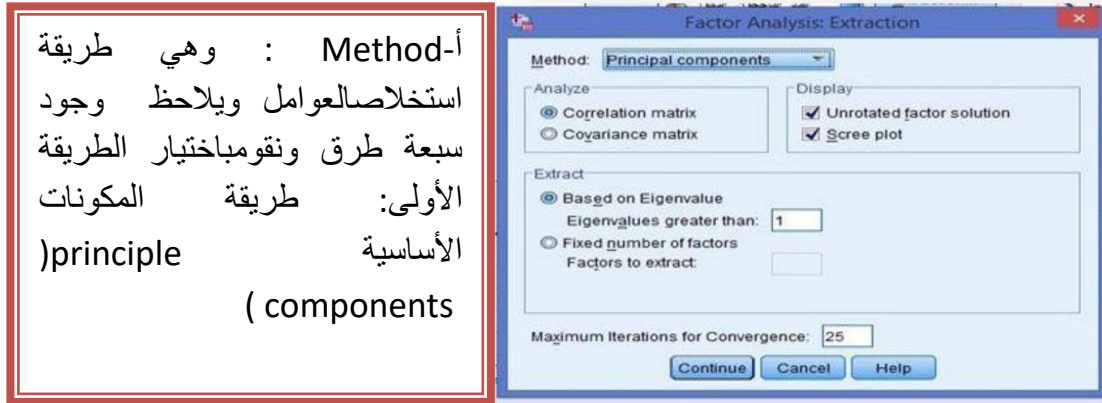
univariable :
descriptives
ب: initial
solution
وكذلك نختار :
correlation
coefficients
matrix
وكذلك نختار
لقياس (KMO)
جودة التحليل

من اعداد الطالبة:2025

الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

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

الصورة رقم 09 :الخطوة الثالثة للتحليل العاملي

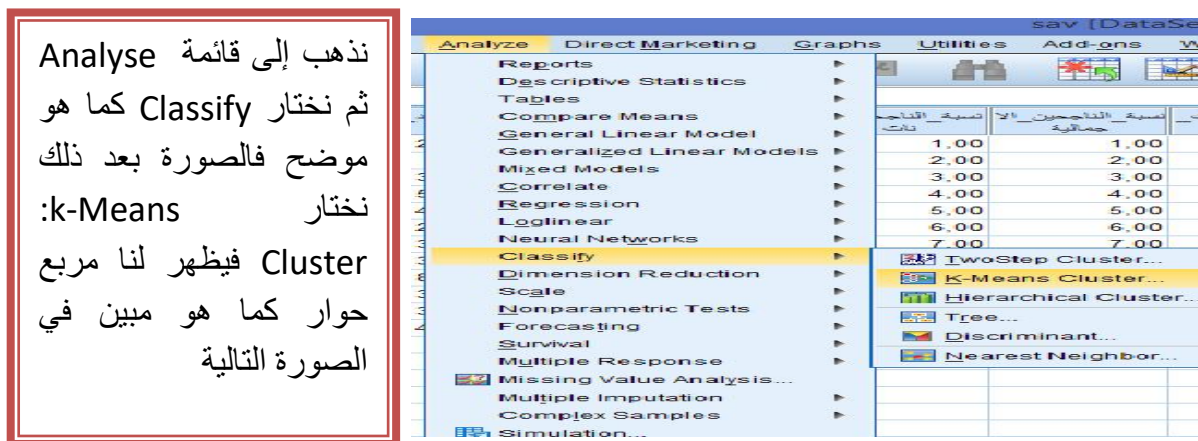


المصدر: من إعداد الطالبة 2025

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

-التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k-Means Cluster:

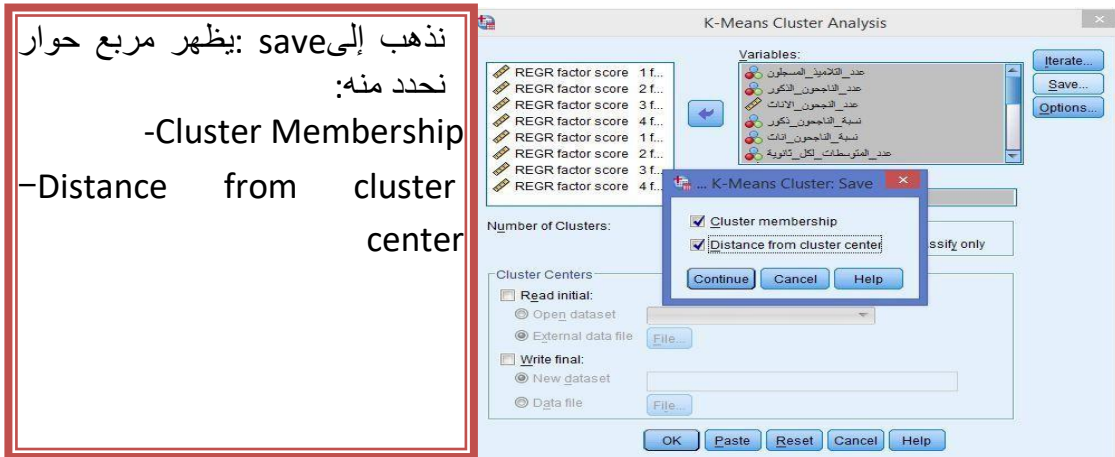
الصورة رقم 10: الخطوة الأولى للتحليل العنقودي:



من إعداد الطالبة 2025

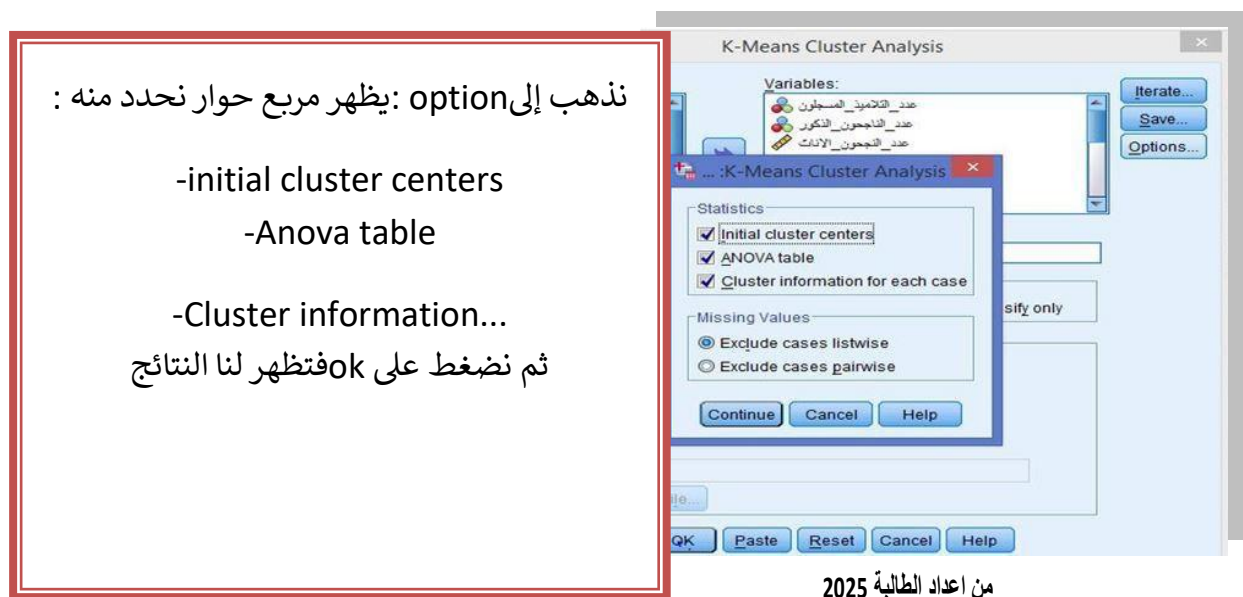
الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

الصورة رقم 11: الخطوة الثانية للتحليل العنقودي:



من إعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 12: الخطوة الأخيرة للتحليل العنقودي:

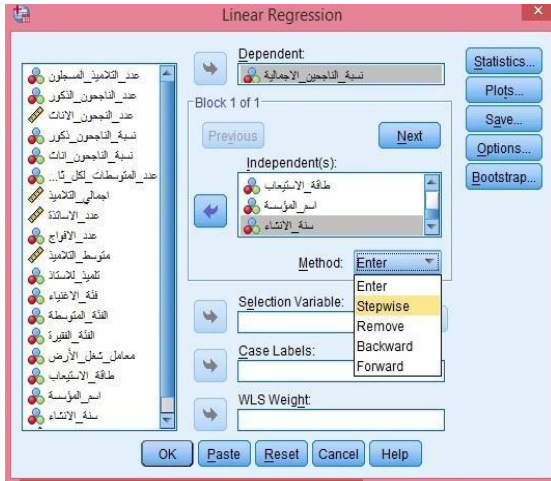


من اعداد الطالبة 2025

نتائج التحليل العنقودي سيتم إبرازها في الفصل الموالي مع التفسير.

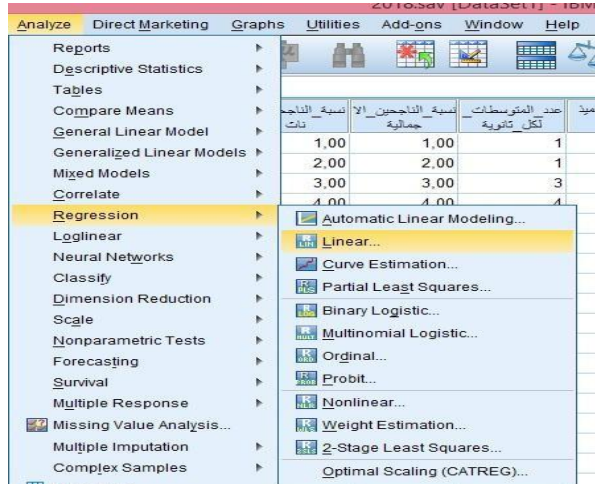
الانحدار المتعدد التدريجي Standard Multiple Regression:

الصورة رقم 14: الخطوة الثانية لإنجاز الانحدار



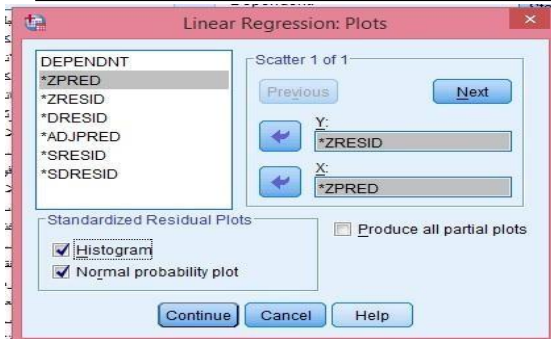
من إعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 13: الخطوة الأولى لإنجاز الانحدار



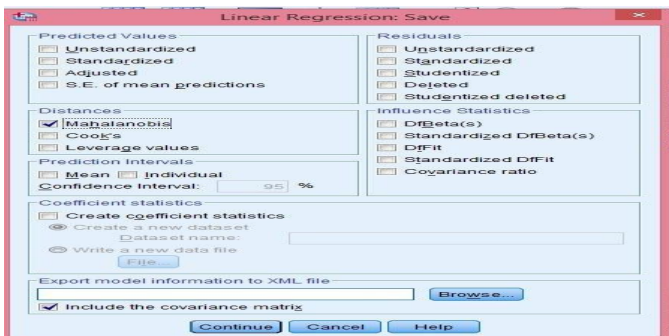
من إعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 16: الخطوة الرابعة



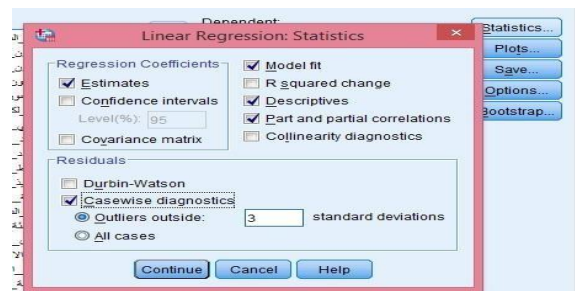
من إعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 17: الخطوة الخامسة



من إعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 15: الخطوة الثالثة



من إعداد الطالبة 2025

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

- مثال الدراسة ثانوية الكندي Al Kandi:

ثانوية الكندي هي مؤسسة تعليمية خاصة اسلامية معترف بها من طرف الدولة الفرنسية، تقع في بلدية ديكين-شاربيو ضمن اكااديمية ليون، انشأت سنة 2003 وتدار من قبل جمعية الكندي في ديسين وفق قانون 1901، تقدم المؤسسة تعليمًا يتوافق مع مناهج واهداف وزارة التربية الوطنية الفرنسية، وتحضر التلاميذ لامتحانات الرسمية بنفس الشروط المقررة في النظام العام.

(Ministère de l'éducation nationale)

انشأت على يد الإخواني السوري محمد نذير الحكيم، وهي تابعة لاتحاد المنظمات الإسلامية في فرنسا (مسلمو فرنسا حالياً): الفرع الفرنسي للتنظيم الدولي للإخوان المسلمين.

تضم المدرسة حالياً 20 فصلاً يدرس بها أكثر من 500 طالباً وطالبة، ويتلقى الطلبة دروساً في التربية الإسلامية واللغة العربية، بالإضافة إلى المنهج الدراسي الفرنسي العادي.

في ديسمبر 2014، سلطت الصحافة الفرنسية الضوء على التوجه الإسلامي لإدارة المدرسة على إثر دعوة المفكر الإخواني البارز هاني رمضان: رئيس المركز الإسلامي في جنيف، للمشاركة في نشاط طلابي، وتكررت الدعوة مرة ثانية عام 2017، لكن تم إلغاؤها بسبب صدور قرار من وزير الداخلية بترحيل رمضان من فرنسا في نفس الفترة لأرائه المتطرفة المثيرة للجدل.

تعتمد المدرسة في تغطية نفقاتها على الرسوم الدراسية، والتبرعات، بالإضافة إلى الدعم المقدم من وزارة التعليم بموجب عقد الشراكة الموقع بينهما. ووفقاً لكتاب كريستيان شينو وجورج مالبرونو "أوراق قطر: كيف تقوم الدوحة بتمويل الإخوان المسلمين في أوروبا"، سبق للمدرسة أن تلقت عام 2008 منحة كبيرة من مؤسسة قطر الخيرية، يرأس المدرسة محمد نذير الحكيم.

(<https://theArabcenter.org>)

الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

الصورة 18: تبين واجهة ثانوية الكندي



المصدر: al-kind.fr

■ نسب النجاح في البكالوريا لثانوية Al Kindi:

الجدول رقم 02: نسب النجاح في البكالوريا Al

Année	Taux de réussite	Variation sur un an	Taux de mentions
2024	100,00 %	+3,6 pt(s)	83,0 %
2023	96,36 %	-3,6 pt(s)	65,0 %
2022	100,00 %	0,0 pt(s)	47,0 %
2021	100,00 %	0,0 pt(s)	84,0 %
2020	100,00 %	+11,9 pt(s)	76,0 %
2019	88,10 %	-6,0 pt(s)	43,0 %
2018	94,12 %	-1,4 pt(s)	59,0 %
2017	95,56 %	+12,9 pt(s)	31,0 %
2016	82,69 %	-5,9 pt(s)	-
2015	88,64 %	-4,2 pt(s)	-
2014	92,86 %	-	-

Kindi

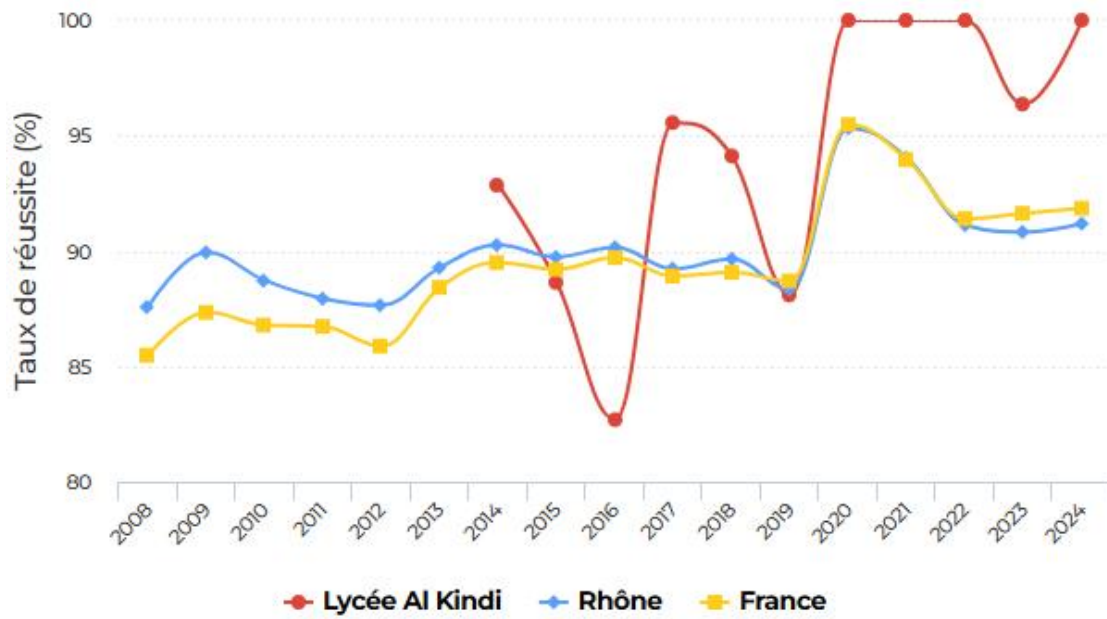
المصدر: Linternaute.com d'après ministère de l'éducation nationale

الفصل الثاني: الأدوات المكانية و الإحصائية

تشير بيانات ثانوية الكندي (Al Kindi) خلال الفترة من 2014 الى 2024 الى تطور ملحوظ في نسب النجاح في امتحان البكالوريا, حيث بلغت النسبة 100 % في عدة سنوات (2020-2021-2022-2024) مع تحسن واضح في نسبة الحاصلين على الاستحقاقات التي بلغت 83% في 2024, ورغم بعض التذبذبات في السنوات السابقة, خاصة بين 2016 و 2019, فإن المؤسسة عرفت استقرارا ونجاحا متصاعدا في السنوات الاخيرة, مما يعكس جودة التعليم وتحسن الأداء التربوي.

كما نلاحظ ان الفرق في نسب النجاح محصور في المجال (0,6 - 9,12+).

المنحنى البياني رقم : 01نسب النجاح في البكالوريا لثانوية Al Kindi:



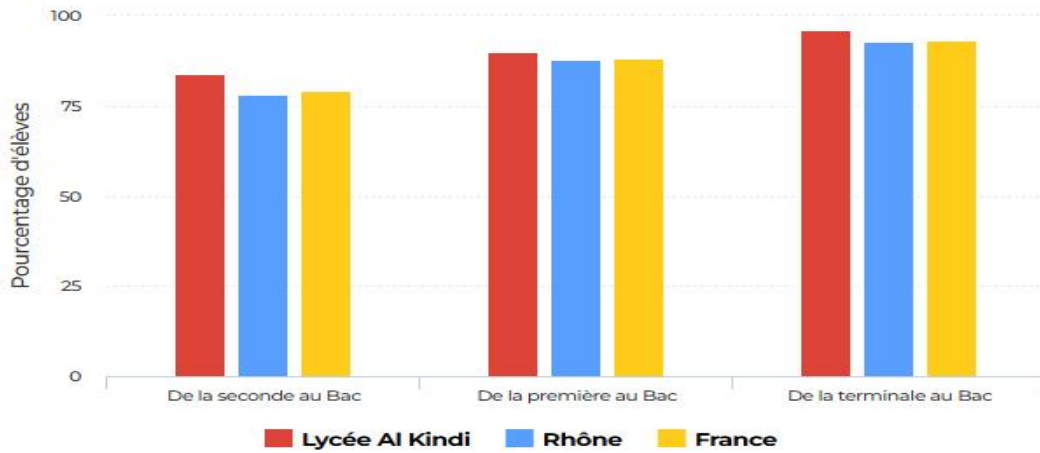
المصدر : Linternaute.com d'après ministère de l'éducation nationale

يعكس المنحنى تطورا ايجابيا في أداء ثانوية Al Kindi, حيث شهدت المؤسسة تذبذبا في نسب النجاح قبل 2020, خاصة في 2016, قبل ان تحقق استقرارا ملحوظا ابتداء من 2020 بنسبة نجاح قارب او بلغت 100 % , فهي مرتفعة مقارنة بالمعدل الاقليمي (Roune) وفرنسا .

نسب الوصول إلى البكالوريا لثانوية Al

Kindi مقارنة بـ Rh و Fr:

الأعمدة البيانية رقم: 02 المقارنة بين نسب الوصول إلى البكالوريا:



المصدر: Linternaute.com d'après ministère de l'éducation nationale

تعكس الصورة قدرة ثانوية Al Kindi على مرافقة تلاميذها بشكل فعال نحو شهادة البكالوريا, حيث تسجل نسب انتقال مرتفعة في من مختلف المستويات التعليمية (الاولى,الثانية,النهائية) نحو النجاح في البكالوريا, وقد تجاوزت المؤسسة كلا من المعدل الاقليمي (Rhône) و الوطني (France).

نسبة الوصول من السنة الثانية الى البكالوريا تشير الى النسبة المئوية للتلاميذ الذين يتحصلون على شهادة البكالوريا بعد مسار دراسي كامل داخل هذه الثانوية, دون اخذ عدد السنوات اللازمة بعين الاعتبار, يتيح هذا المعيار تقييم مدى حرص المؤسسة على منح الفرصة لكل تلميذ, بما في ذلك الذين أعادوا السنة.

الجدول رقم 03: تفاصيل نتائج بكالوريا 2024

المؤشر	القيمة
نسبة النجاح	100%
نسبة التقديرات (Mentions)	83%
المسار العام (Voie générale)	نجاح: 100 % - تقديرات: 87% :
مسار STMG	نجاح: 100% - تقديرات: 75%
المرتبة فيمقاطعة رون (Rhône)	المرتبة 1 من أصل 109 ثانويات
المرتبة على المستوى الوطني	ضمن أفضل 350 ثانوية بفرنسا
القيمة المضافة للمؤسسة	11,3+ نقاط

المصدر/ <https://www.al-kindi.fr/le-lycee-al-kindi-meilleur-lycee-du-rhone-2024/>

من بين 109 مؤسسة تعليمية تم احصاءها في المقاطعة, تحتل ثانوية التعليم العام والتكنولوجي الخاصة Lycee Al Kindi في ديكين – شاربيو المرتبة رقم 17 في تصنيفنا للثانويات على مستوى مقاطعة رون (Rhone) والمرتبة رقم 340 على المستوى الوطني.

أسباب النجاح والتفوق في شهادة

البكالوريا:

يرجع النجاح المستمر الذي حققه ثانوية الكندي في امتحان البكالوريا والذي بلغ 100% في دورة 2024 مع نسبة تقديرات وصلت الى 83% الى مجموعة من العوامل التربوية والتنظيمية المتكاملة, من ابرزها جودة التاثير البيداغوجي, حيث يعتمد الطاقم التعليمي على منهجيات فعالة تركز على دعم التلميذ وتحفيزه الى جانب عدد محدود من التلاميذ داخل الاقسام ما يسمح بمتابعة فردية دقيقة لكل مسار دراسي كما تسهر المؤسسة على خلق بيئة منضبطة ومحفزة تشجع على احترام القيم والانخراط الجاد في الدراسة مع اشراك فعال لاولياء الامور في العملية التعليمية وتولي الثانوية اهتماما خاصا للتلاميذ المتعثرين عبر برامج دعم واعادة توجيه, مما يعزز فرص النجاح لدى الجميع, بمن فيهم المعيدون يضاف الى ذلك انسجام البيئة التربوية مع الهوية الثقافية والدينية للطلاب, مما يعزز شعورهم بالثقة والانتماء

هذه العوامل مجتمعة جعلت من ثانوية الكندي نموذجا يحتذى به في التعليم الخاص بفرنسا.

الخلاصة:

يبرز هذا الفصل أهمية الدمج بين بين المفاهيم التربوية الأساسية و الأدوات الإحصائية والتقنية الحديثة في تحليل وفهم عوامل النجاح الدراسي، مفاهيم مثل جودة الخدمات التعليمية، الفعالية، ومعامل التاثير تمثل مرتكزات أساسية لفهم أداء المؤسسات التربوية، فيما تساهم ادوات مثل SPSS في التحليل الإحصائي، و Arc Gis في ربط النتائج بالمجال الجغرافي، ما يثري التحليل ويوسع دائرته التفسيرية.

وقد تم اعتماد خطوات تحليلية منظمة بدأت بمعامل الارتباط لتحديد العلاقة بين المتغيرات، ثم التحليل العاملي لاستخراج الأبعاد المشتركة، والتحليل العنقودي لتصنيف الوحدات بناء على التشابه، وصولاً إلى الانحدار المتعدد التدريجي لتحديد المتغيرات التفسيرية الأكثر تأثيراً في نسب النجاح.

دعمت هذه الخطوات بمثال تطبيقي من الواقع التربوي الفرنسي، حيث سجلت ثانوية الكاندي نسبة نجاح كاملة بلغت 100 % في بكالوريا 2024، وهو ما يعكس أثر البيئة التربوية الداعمة، التاثير الفعال والمتابعة الفردية للنتائج، ومن هنا يمهد هذا الفصل للانتقال نحو التحليل التطبيقي الميداني، لاستكشاف مدى انطباق هذه النتائج مع السياق المحلي.



المقدمة

- 1 -نبذة مختصرة عن دراسة حالة بلدية المسيلة.
- 2 -لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية.
- 3 -تطور عدد السكان مدينة المسيلة.

الخلاصة

المقدمة:

تعد مدينة المسيلة من المدن الجزائرية التي شهدت تحولات هامة على المستويات العمرانية, السكانية والاجتماعية, جعلت منها مركزا إداريا وتنمويا بارزا في وسط البلاد, وقد ساهم موقعها الجغرافي المميز, الذي يربط بين الشمال والجنوب في تعزيز مكانتها كحلقة وصل تجارية و إدارية بين عدة ولايات.

من خلال هذا الفصل, سيتم تقديم نبذة عامة عن مدينة المسيلة, متبوعة بلمحة تاريخية توضح مسار تطورها العمراني والإداري, مع التركيز على تطور قطاع التجهيزات التعليمية باعتباره احد المؤشرات الهامة للتنمية المحلية, كما سيتم التطرق إلى تطور عدد السكان عبر المراحل المختلفة, وتحليل التغيرات الديموغرافية التي عرفتتها المدينة, لما لها من اثر مباشر على الضغط الحضري وعلى توزيع الخدمات, خاصة التعليمية منها.

1-نبذة مختصرة عن بلدية المسيلة:

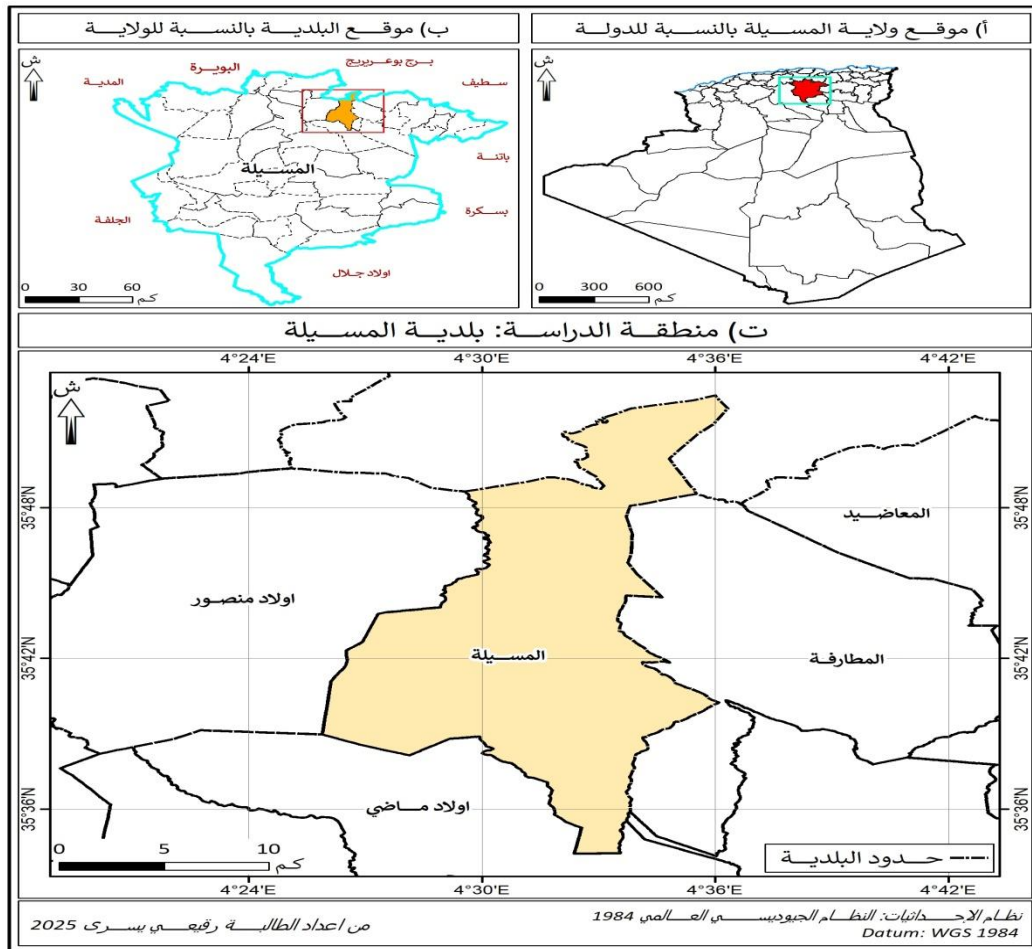
التعريف بمحيط الدراسة:

إن مجال محيط الدراسة يشمل مجال بلدية المسيلة التي تتميز بموقع اداري وجغرافي مميز.

✓ الموقع الجغرافي :

تقع بلدية المسيلة في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة, حيث يحدها من الناحية الشمالية سلسلة جبال الحضنة, ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة, وهي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40 والطريق الوطني 45 والمجرى المائي (واد القصب) من أهم الأسباب التي جعلت مدينة المسيلة تنشا وتتطور عبر مراحل مختلفة من الزمن.

تقدر مساحة مجال منطقة الدراسة ب 252 كلم مربع, يشغله حوالي 156647 نسمة حسب تعداد 200 أي بمعدل 620 نسمة /كلم مربع



✓ الموقع الإداري:

تقع بلدية المسيلة في أقصى الحدود الشمالية لولاية المسيلة، حيث يحدها:

من الشمال: ولاية البرج (بلدية العش)

ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي

ومن الشرق: بلدية المطارفة و السوامع

ومن الغرب: بلدية أولاد منصور

(المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير -المراجعة النهائية-)

2- لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة لتطور التجهيزات التعليمية في بلدية المسيلة:

بكل اختصار، تم تقسيم مراحل تطور مدينة المسيلة (1970-2025) إلى أربع مراحل بناءً على:

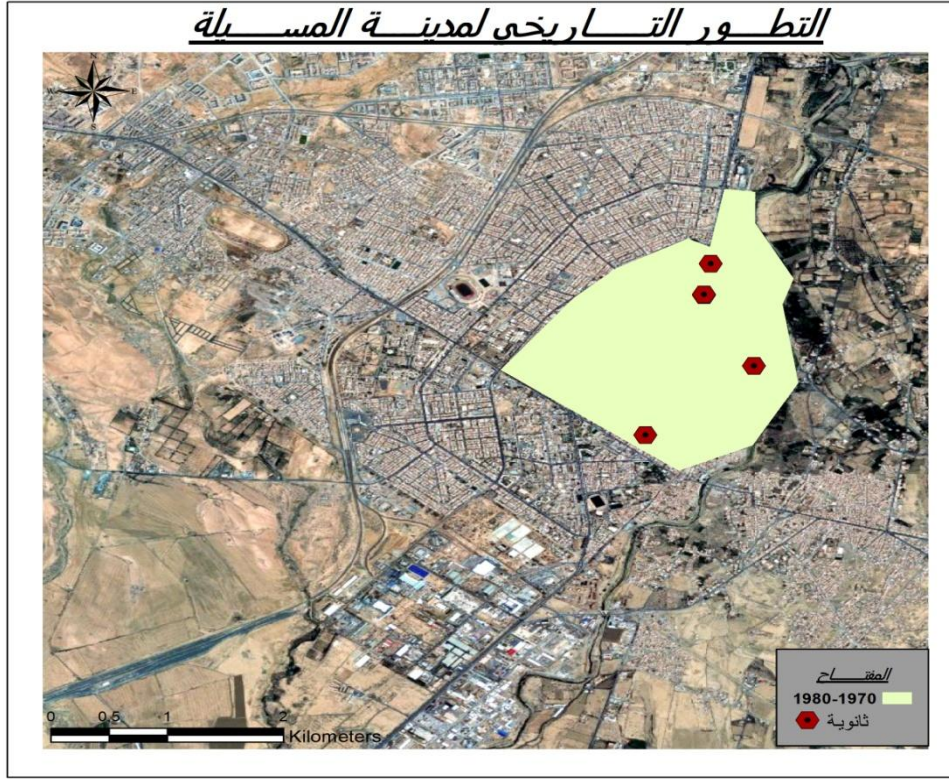
1. **1970-1980**: بداية التنظيم العمراني بعد الاستقلال، وبناء أولى المؤسسات التربوية.
2. **1980-2003**: توسع عمراني وسكاني، وارتفاع في عدد المدارس والأحياء الجديدة.
3. **2003-2011**: تنفيذ برامج السكن الكبرى، وتحسين البنية التحتية والتعليمية.
4. **2011-2025**: توسع شامل للمدينة، رقمنة التعليم، وزيادة واضحة في عدد المؤسسات التربوية.

الأساس هو النمو العمراني والديموغرافي، وتطور البنية التحتية التربوية حسب احتياجات كل مرحلة.

المرحلة الأولى 1970-1980: تم ظهور أحياء في هذه الفترة منها: حي 300 مسكن و500 مسكن، حي وعوac المدني، كما ظهرت أحياء بجانب الطريق الوطني 45 ما يعرف بحي طريق البرج وجنان بوديعة لما شهدته المدينة من تزايد في عدد السكان مع تحسن المستوى المعيشي.

كما شهدت توسع كبير لمختلف المرافق والتجهيزات بسبب ترقيتها من مقر إدارة إلى مصنف ولاية حيث استفادت المدينة من عدة هياكل صناعية كإنشاء المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الحضرية الأولى والثانية وظهور عدة جزئيات ترابية منها حي 700,346,270.. وإدارية وخدماتية خاصة التعليمية (الثانويات) حيث تم إنشاء ثانويتان وهما: إبراهيم بن الأغلب التميمي 1976، واحمد بن محمد يحي المكري 1979م.

الخريطة رقم 01: المرحلة الأولى 1970-1980

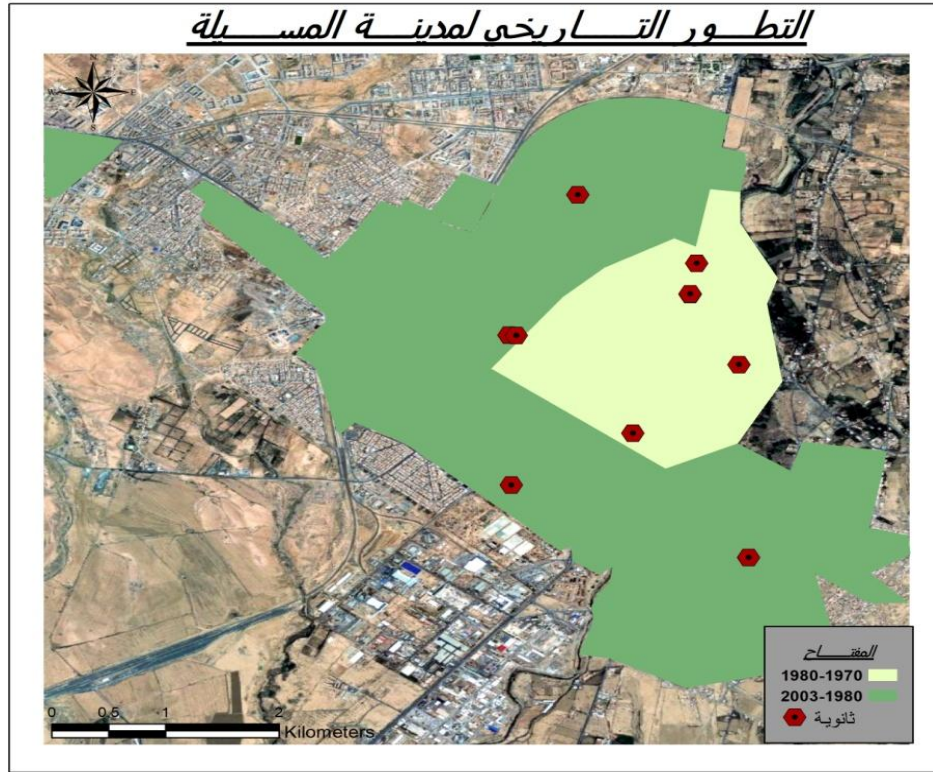


من إعداد الطالبة 2025

المرحلة الثانية 1980-2003: في هذه المرحلة تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير pdau سنة 1992 وتبعته عدة دراسات أخرى، وكذلك مخطط شغل الأرض pos

شهدت مدينة المسيلة إعادة تكثيف في النسيج الحضري الموجودة خاصة في مستوى الحي الإداري اين ظهرت مجموعة من المرافق العامة كالمجلس القضائي ودار المالية وغيرها، كما أخذت المدينة في التوسع خاصة التجهيزات التعليمية حيث تم إنشاء 6 ثانويات على النحو التالي: عثمان بن عفان، جابر بن حيان، عبد الله بن مسعود، صلاح الدين الأيوبي، عبد المجيد علاهم، محمد الشريف مساعدي.

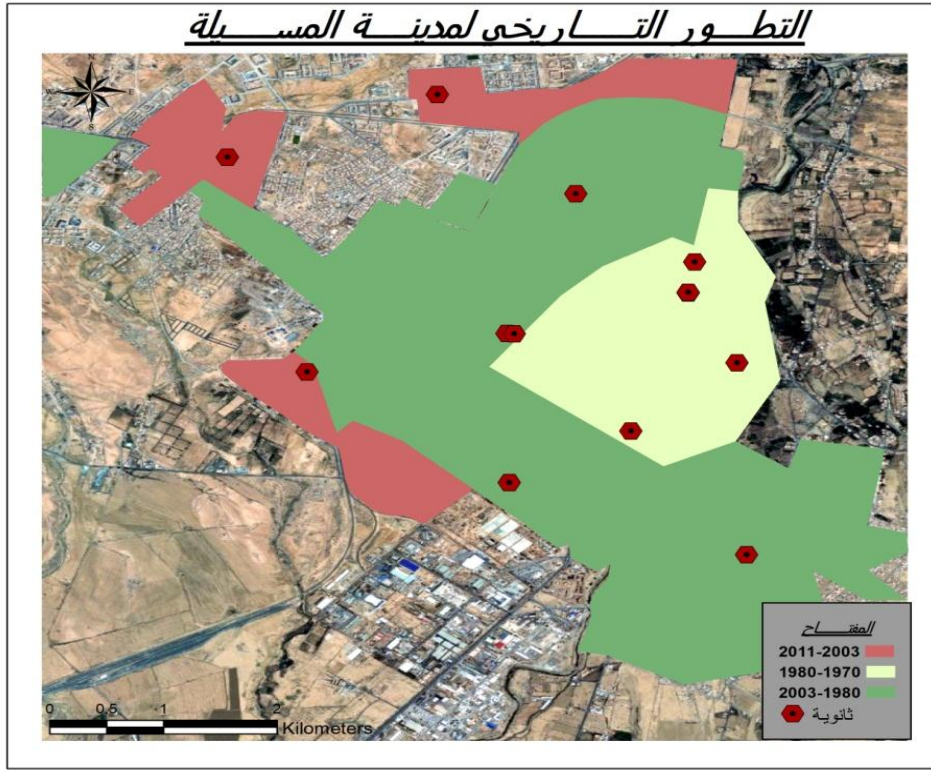
خريطة رقم 02: المرحلة الثانية 1980-2003



من إعداد الطالبة 2025

المرحلة الثالثة 2003-2011: تطور عدد سكان بلدية المسيلة سنة 2008 الى 132975 نسمة, وهذا التزايد السكاني راجع الى تحسن الظروف المعيشية وتوسيع نطاق الخدمات المقدمة للسكان في مختلف المجالات لاسيما الاقتصادية, التعليمية, الصحية. وكنتيجة طبيعية لهذا النمو السكاني, ومن اجل تلبية الطلب المتزايد على التمدرس, تم انشاء ثانويتين جديدتين وهما: عبد المجيد مزيان وسعودي عبد الحميد.

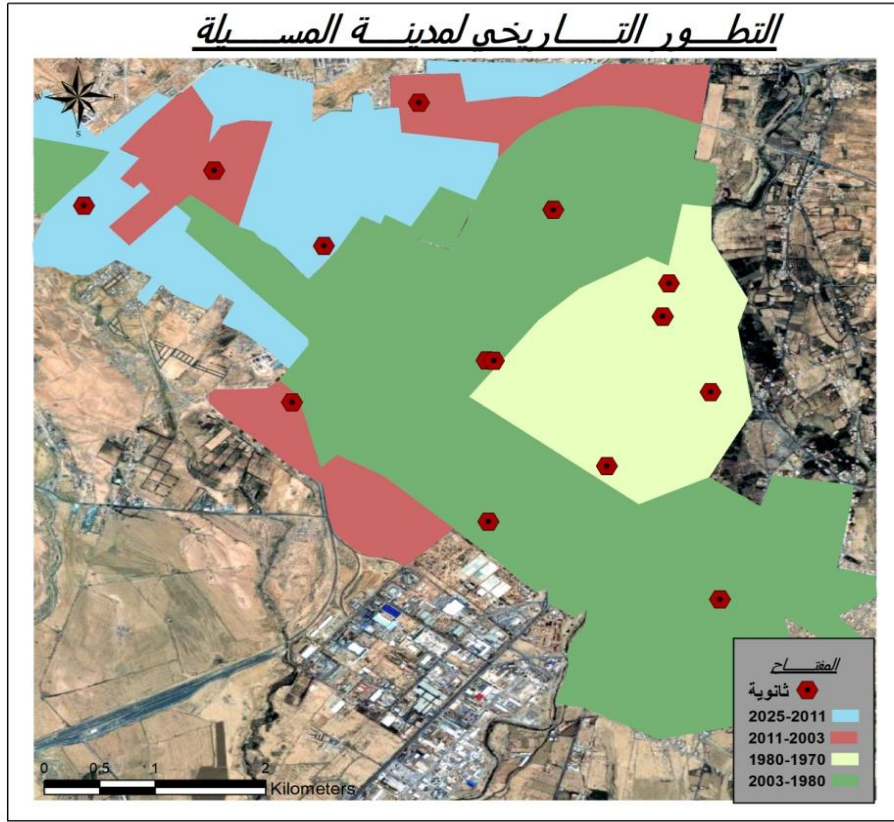
الخريطة رقم 03: المرحلة الثالثة 2003-2011



من إعداد الطالبة 2025

المرحلة الرابعة: 2011-2025: واصل عدد سكان بلدية المسيلة ارتفاعه, حيث بلغ سنة 2015 حوالي 196060 نسمة, بينما سنة 2025 بلغت 259029 نسمة, مما أدى الى تزايد الحاجة الى توسيع الهياكل التعليمية, خاصة في مرحلة التعليم الثانوي, واستجابة لهذا الطلب المتزايد, تم انشاء 4 ثانويات وهم صحراوي نور الدين وأحمد غازي, زغبة الدراجي, غياط احمد بن بوعكاز.

الخريطة رقم 04: المرحلة الرابعة 2011-2025م:



من إعداد الطالبة 2025

3- تطور عدد سكان بلدية المسيلة:

إن عنصر السكان هو المعيار الرئيسي في كل دراسة لها علاقة بالمجالات العمرانية والاقتصادية والاجتماعية.

الجدول رقم 04: تطور عدد السكان من 1966 الى 2025

السنة	1966	1977	1987	1998	2008	2013	2018	2025
عدد السكان (ن)	19675	30419	66373	100745	132975	152664	175268	259029

المصدر: الإحصاء العام للسكن و مديرية التعمير

الجدول يظهر نموا سكانيا متسارعا من سنة 1966 الى 2025, حيث ارتفع عدد السكان من 19675 الى 259029 نسمة , أي اكثر من 13 ضعفا خلال حوالي 60 سنة, يلاحظ تسارع

الفصل الثالث: تقديم منطقة الدراسة

واضح خاصة بعد سنة 1987 , مع اكبر قفزة بين 2018 الى 2025 (زيادة تقارب 84,000 نسمة في 07 سنوات) .

هذا النمو يعكس جاذبية المنطقة للسكان نتيجة عوامل مثل التوسع العمراني او الهجرة , ويبرز الحاجة الى تعزيز التخطيط الحضري و الخدمات الاساسية مثل الخدمات التعليمية لمواكبة هذا الارتفاع الكبير.

الخريطة رقم 05: تبين السنة الموافقة لإنشاء كل ثانوية:



من إعداد الطالبة 2025

تظهر الخريطة التوزيع المكاني والزمني للثانويات حسب سنة انشائها, حيث يلاحظ ان اقدم الثانويات تركزت وسط المدينة منذ السبعينات, بينما انتشرت الثانويات الجديدة بعد 2000 خاصة في الاحياء الطرفية, استجابة للنمو السكاني والتوسع العمراني . يعكس هذا التوزيع تفاوتاً في التغطية التربوية قد يؤثر على فرص التلاميذ في النجاح.

الخلاصة:

من خلال استعراض النبذة العامة عن مدينة المسيلة, ولمحة تاريخية عن تطورها, يتضح أن المدينة شهدت تحولات كبيرة على المستويات العمرانية والاجتماعية و الاقتصادية, تزامنت مع تطور ملموس في مختلف القطاعات, وعلى رأسها قطاع التعليم, كما أن النمو الديموغرافي الذي عرفته المدينة خلال العقود الأخيرة شكل تحديا كبيرا أمام السلطات المحلية لتوفير التجهيزات التعليمية المناسبة, مما يعكس الترابط الوثيق بين التحول الحضري وتطور البنية التحتية التعليمية, هذا الترابط يمثل محورا أساسيا لفهم الديناميكيات السكانية والمجالية التي تعرفها مدينة المسيلة اليوم.

الفصل الرابع

المقدمة

- 1 - الدراسة التحليلية لواقع ثانويات مدينة المسيلة.
- 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 الثانويات الجديدة.

الخلاصة

المقدمة:

تهدف هذه الدراسة التحليلية إلى تقييم وضع الثانويات في مدينة المسيلة من خلال تحليل البيانات باستخدام برنامجي **SPSS** و **ArcGIS**. حيث سيمكننا برنامج **SPSS** من إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة، مثل تحليل التوزيعات، واختبار الفرضيات، والعلاقات بين المتغيرات المختلفة، مما يساهم في تقديم صورة واضحة عن مستوى التعليم، نسبة النجاح، وأهم المشكلات التي تواجه التلاميذ والإدارة. أما برنامج **ArcGIS**، فسيستخدم لرسم وتحليل الخرائط الجغرافية لمواقع الثانويات، مما يساعد في فهم مدى توزيعها الجغرافي، وتأثير العوامل الجغرافية على أدائها، وتحديد المناطق التي تحتاج إلى إنشاء مؤسسات جديدة.

1- الدراسة التحليلية لواقع ثانويات مدينة المسيلة

تعد المؤسسات التربوية, و لاسيما التعليم الثانوي, من ابرز مكونات النظام التعليمي التي تسهم بشكل مباشر في تكوين الافراد وتأهيلهم للاندماج في الحياة الجامعية و المهنية, وتكتسي هذه المرحلة اهمية خاصة , نظرا لكونها تمثل نقطة التحول الحاسمة في المسار الدراسي, وتؤثر بدرجة كبيرة في مستقبل التلميذ الأكاديمي و المهني, وبالنظر الى ما يشهده قطاع التربية من تحديات متزايدة على مستوى التوزيع الجغرافي للثانويات, وتفاوت الامكانيات والتجهيزات, وكذا تباين نسب النجاح, تبرز الحاجة الى إجراء دراسة تحليلية معمقة لواقع هذه المؤسسات, بهدف فهم المشكلات المطروحة واقتراح حلول مناسبة لها. و في هذا السياق, تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع ثانويات مدينة المسيلة من جوانب متعددة, تشمل التوزيع المجالي للمؤسسات عبر احياء المدينة, وتقييم البنية التحتية والتجهيزات, وكذا تحليل الكفاءة التربوية والادارية, بالاضافة الى دراسة نتائج البكالوريا كمؤشر على الاداء التربوي, ولتحقيق هذه الاهداف, تم الاعتماد على ادوات تحليل متقدمة, حيث استخدم نظام المعلومات الجغرافية (GIS) لرصد وتفسير التوزيع المكاني للثانويات و علاقته بالعوامل الحضرية والاجتماعية (الشكل3), كما استعمل برنامج SPSS لتحليل البيانات الاحصائية المتعلقة بنتائج التلاميذ و مؤشرات النجاح و الرسوب , ما سمح بالخروج برؤية كمية و نوعية شاملة حول واقع التعليم الثانوي بالمدينة .

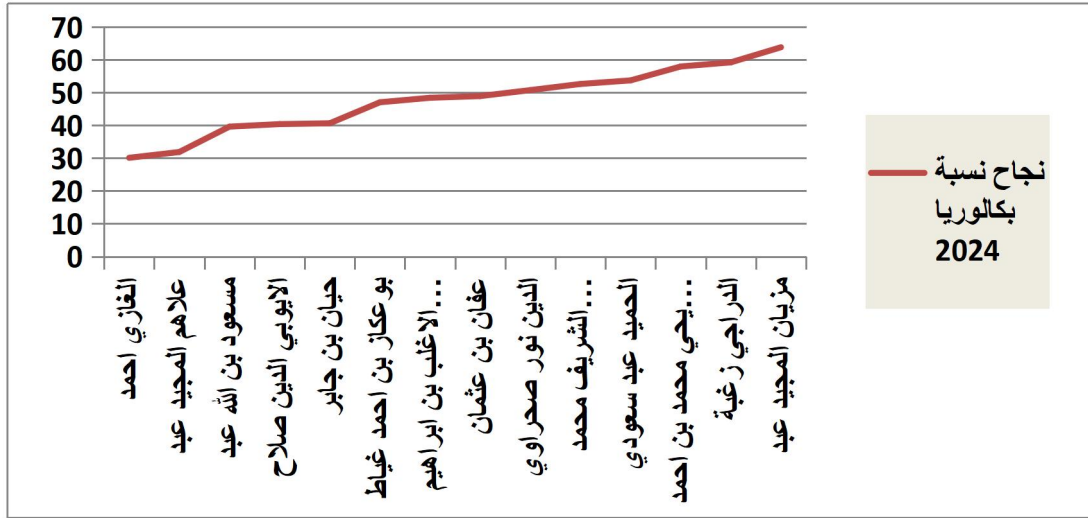
تهدف هذه المقاربة المزدوجة ,المكانية والاحصائية, الى الكشف عن التفاوتات التعليمية و المجالية , وتقديم توصيات مبنية على معطيات دقيقة , بما يساهم في تحسين التخطيط التربوي و تحقيق عدالة تعليمية اكبر في مدينة المسيلة.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

1-1 تحليل نسب النجاح بالثانويات باستخدام برنامج Arc-Gis:

1-1-1 نسب النجاح الخاصة بشهادة البكالوريا:

المنحنى البياني رقم 03: يبين نسب النجاح للمدارس الثانوية بمدينة المسيلة 2024



المصدر: من إعداد الطلبة 2025

الجدول رقم 06 : ترتيب نسب النجاح في شهادة البكالوريا لسنة 2024 تنازليا :

اسم الثانوية	نسبة نجاح بكالوريا 2024
عبد المجيد مزيان	63,78
زغبة الدراجي	59,18
احمد بن محمد يحي المقرري	57,92
سعودي عبد الحميد	53,68
محمد الشريف مساعدي	52,59
صحراوي نور الدين	50,72
عثمان بن عفان	48,90
إبراهيم بن الاغلب التميمي	48,38
غياط احمد بن بوعكاز	47,01
جابر بن حيان	40,61
صلاح الدين الاويبي	40,36
عبد الله بن مسعود	39,59
عبد المجيد علاهم	31,86
احمد الغازي	30,09

نلاحظ أن ثانوية عبد الغازي احمد لها أقل نسبة نجاح في شهادة البكالوريا بنسبة 30,09 % بينما أعلى نسبة نجاح تحصلت عليها ثانوية عبد المجيد مزيان و هي 63,78 %.

حيث ان المنحنى يظهر تباينا واضحا في نسب نجاح تلاميذ البكالوريا لسنة 2024 بين ثانويات مدينة المسيلة, حيث تتراوح النسب بين حوالي 30 %

الى اكثر من 60 % . يعكس هذا التفاوت وجود اختلافات في جودة التعليم و الظروف المحيطة بكل مؤسسة, فبعض

الثانويات سجلت نتائج ضعيفة, ما قد يشير الى صعوبات تربوية او اجتماعية, في حين اظهرت ثانويات اخرى اداء جيدا يعكس بيئة تعليمية اكثر استقرارا وهذا يستدعي تحليلا اعمق لاسباب هذا التفاوت قصد تحسين مردود المؤسسات ذات النتائج الضعيفة.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

الصورة رقم 19: بعض الثانويات التي بها نسبة نجاح مرتفعة

احمد بن محمد يحيى المقرئ



عبد المجيد مزيان



زغبة الدراجي



المصدر: من اعداد الطالبة 2025

الصورة رقم 20: بعض الثانويات التي بها نسبة نجاح منخفضة

صلاح الدين الأيوبي



الغازي احمد



عبد المجيد علاهم



المصدر: من اعداد الطالبة 2025

الخريطة رقم 06: تبين نسب نجاح بكالوريا 2024:

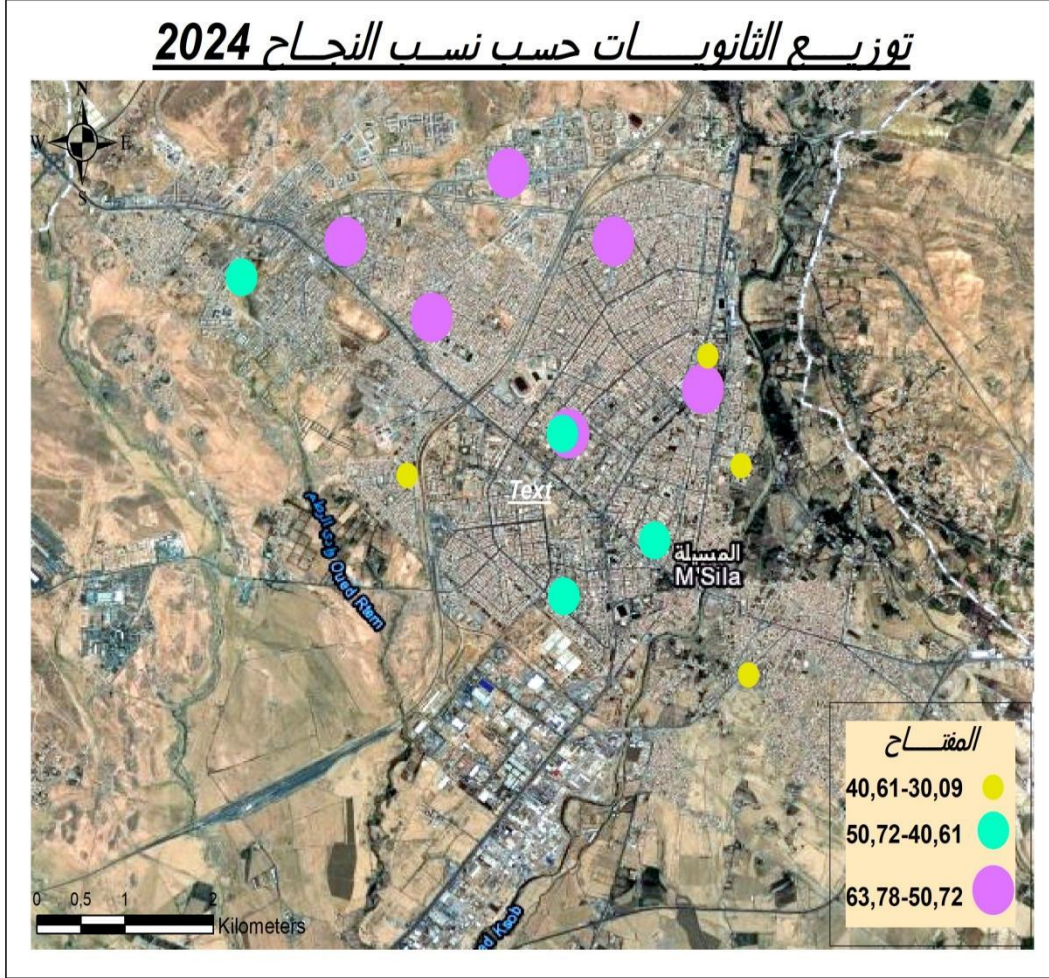


المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

يلاحظ أن نتائج نسبة نجاح بكالوريا 2024 مرتفعة في جهة دون الأخرى حيث أن معظم الثانويات المتحصلة على نسبة نجاح أعلى تتمركز في الجهة الشمالية في حين تتمركز الثانويات المتحصلة على نسبة نجاح أقل في الجهة الجنوبية.

حيث تبرز تفاوتاً واضحاً في نسب نجاح البكالوريا بين ثانويات مدينة المسيلة سنة 2024، إذ تتراوح النسب بين 30% و 63% وتسجل أعلى النسب في الثانويات الواقعة قرب مركز المدينة، بينما تتركز النسب الضعيفة في الأطراف، مما يشير إلى وجود فوارق مجالية وتعليمية، تعكس هذه النتائج تأثير الظروف الاجتماعية والموقع الجغرافي على الاداء الدراسي، وتؤكد الحاجة إلى دعم المؤسسات ذات النتائج الضعيفة لضمان تكافؤ الفرص التعليمية.

الخريطة رقم 07: تصنيف نسب نجاح بكالوريا إلى ثلاث مجموعات 2024:



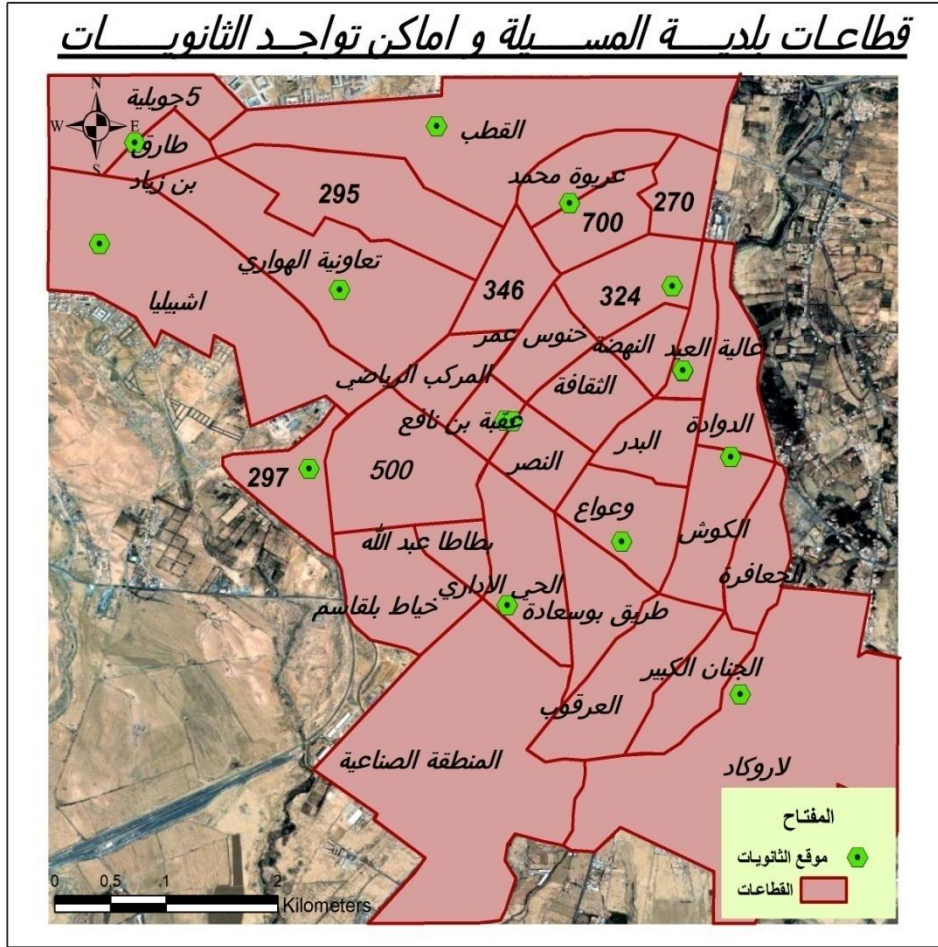
المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

هذه الخريطة تبرز وبوضوح تركيز المدارس الثانوية ذات نسب النجاح العالية في الجهة الشمالية والشمالية الغربية، مما يثير التساؤل عن تركزها في جهة دون الأخرى.

كما تظهر الخريطة وجود تفاوت مجالي واضح، حيث تتركز الثانويات ذات النسب المرتفعة شمال المدينة، في حين تنتشر الثانويات ذات النتائج الضعيفة في الجنوب، يشير هذا التوزيع الى تأثير الموقع الجغرافي على الاداء التربوي، مما يعكس الحاجة الى تدخلات موجهة لتحقيق العدالة المجالية في التعليم و تحسين نتائج المؤسسات المتدنية الأداء.

2-1-1 المعلومات المتعلقة بثانويات مدينة المسيلة:

الخريطة رقم 08: تبين قطاعات مدينة المسيلة وأماكن تواجد الثانويات



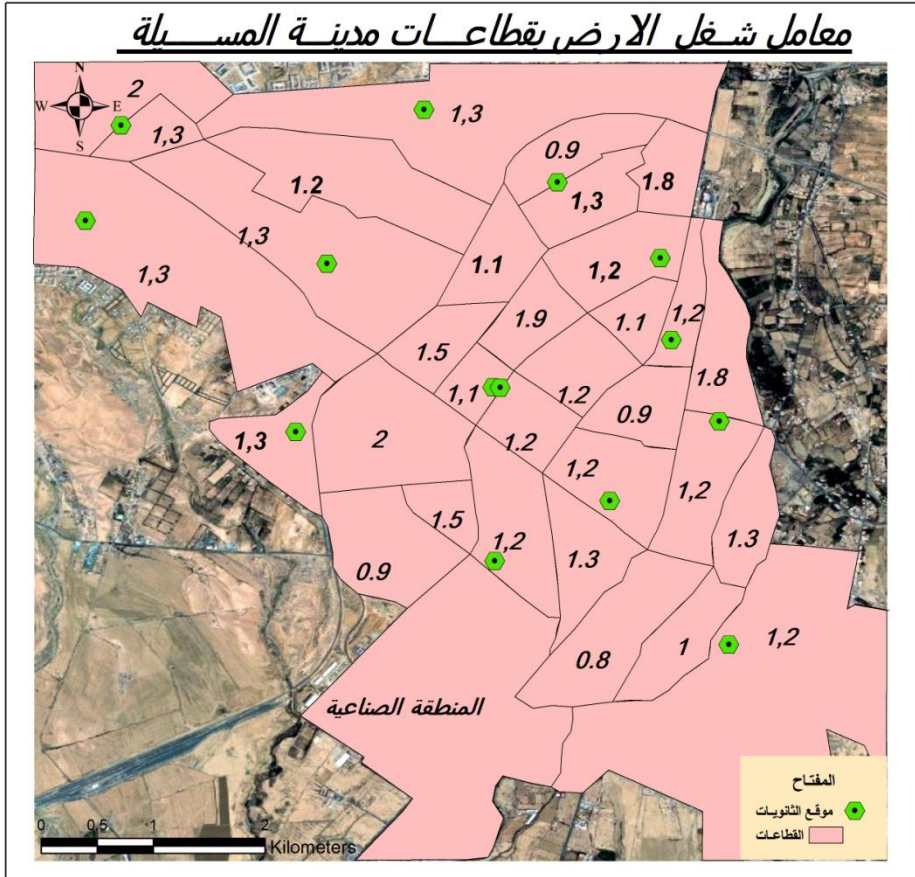
المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

تبين هذه الخريطة التوزيع الجغرافي عبر قطاعات بلدية المسيلة للثانويات , وتظهر تركزا واضحا لمواقع هذه المؤسسات في الجزء الشمالي والشمالي الشرقي من المدينة مثل أحياء: عروية محمد, غالية العيد, النهضة, الثقافة وفي المقابل نلاحظ ندرة أو غيابا شبه تام للثانويات في الأحياء الجنوبية , خاصة في الأحياء المحاذية للمنطقة الصناعية مثل: العرقوب, الجنان الكبير, والمنطقة الصناعية.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

هذا التوزيع الغير متوازن قد يكون له تأثير مباشر على حركة تنقل التلاميذ, حيث يرجح ان طلاب الأحياء الجنوبية يضطرون للتنقل نحو الشمال من اجل الالتحاق بمؤسسات التعليم الثانوي.

الخريطة رقم 09: تبين معاملات شغل الأرض حسب القطاعات



المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

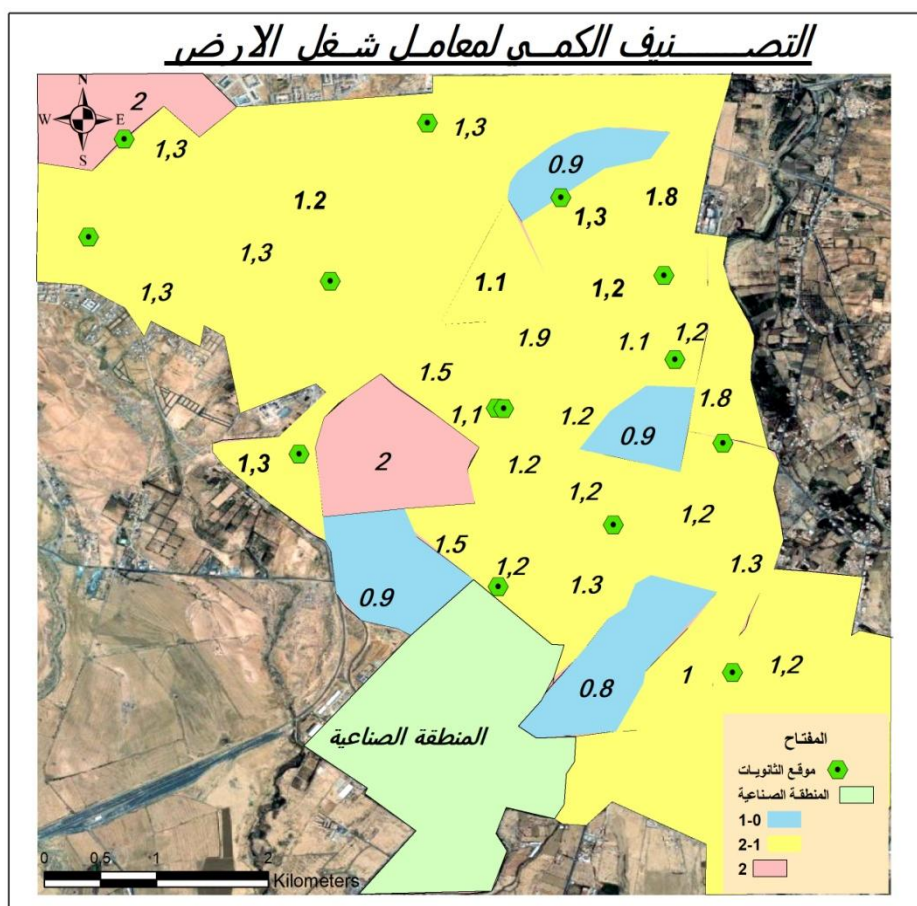
تكمن اهمية معامل شغل الارض في تنظيم الكثافة العمرانية و التحكم في الامتداد الحضري, تصميم وتخطيط المباني وتحديد المساحات المفتوحة , تقدير الضغط على البنية التحتية والخدمات, المساهمة في الحفاظ على البيئة من خلال تقليل التكدس, دعم دراسات التخطيط الجغرافي و الاقتصادي.

تظهر خريطة معامل شغل الأرض تفاوتاً واضحاً في الكثافة العمرانية بين قطاعات مدينة المسيلة, حيث تسجل القيم اعلى مستوياتها (تصل الى 2) في مركز المدينة, مما يعكس استغلالاً مكثفاً للأراضي, بالمقابل, تنخفض القيم في الاطراف الجنوبية و الغربية لتصل الى 0,8, و هو ما يدل على طابع عمراني منخفض الكثافة او مناطق توسع حديثة, كما تمثل المنطقة الصناعية نطاقاً

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

منفصلا عن النسيج العمراني السكني، يشير هذا التباين الى ضرورة تبني تخطيط حضري متوازن يراعى الفروقات في الاستخدامات والكثافات لتحقيق تنمية عمرانية مستدامة.

الخريطة رقم: 10 تصنف قيم معاملات شغل الأرض إلى ثلاث مجموعات



المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

تظهر الخريطة تباينا في قيم معامل شغل الأرض (COS) عبر بلدية المسيلة , حيث تسجل القيم الأعلى في الشمال والشمال الغربي, مقابل قيم منخفضة في الجنوب, خاصة قرب المنطقة الصناعية, كما يتبين أن الثانويات تتركز في المناطق ذات الكثافة العمرانية المرتفعة , مما يشير الى اختلال في التوزيع المجالي للمؤسسات التعليمية و يدفع الطلبة من الأحياء الجنوبية إلى التنقل نحو الشمال للالتحاق بالتعليم الثانوي.

والجدول التالي يحوي قيم شغل الأرض لكل حي:

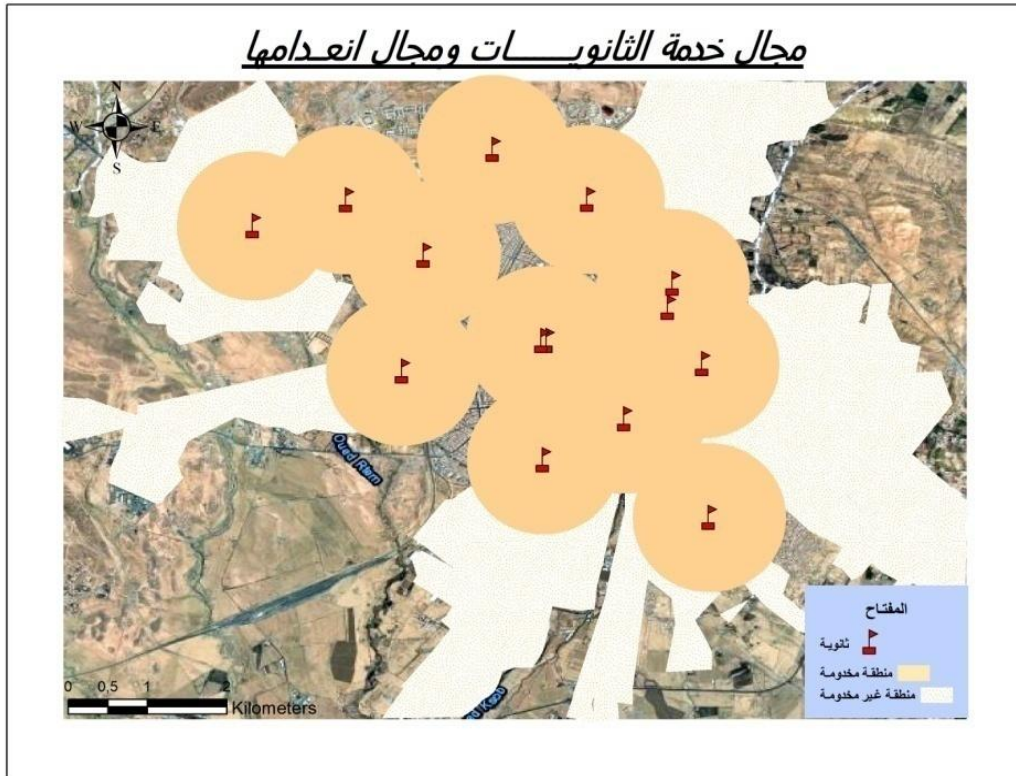
الجدول رقم 07: يبين أسماء الأحياء ومعاملات شغل الأرض الخاصة بها

اسم الحي	قيمة ال COS	اسم الحي	قيمة ال COS
5 جويلية	2	النصر	1,2
القطب	1,3	غالية العيد	1,2
طارق بن زياد	1,3	النهضة	1,1
اشبيليا	1,3	البدر	0,9
عريوة محمد	0,9	وعواع المدني	1,2
تعاونية الهواري	1,3	الحي الاداري	1,2
346	1,1	الدوادة	1,8
700	1,3	الكوش	1,2
270	1,8	العرقوب	0,8
324	1,2	بطاطا عبد الله	1,5
المركب الرياضي	1,5	خياط بلقاسم	0,9
خنوس عمر	1,9	500	2
عقبة بن نافع	1,1	297	1,3
الثقافة	1,2	طريق بوسعادة	1,3
الجعافرة	1,3	الجنان الكبير	1
لاروكاد	1,2	المنطقة الصناعية	0

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

3-1-1 دراسة نطاق التأثير:

الخريطة رقم 12: توضح مجال خدمة الثانويات ومجال انعدامها



المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

تمثل الخريطة مجال خدمة الثانويات و مجال انعدامها في بلدية المسيلة, حيث تبين المناطق المغطاة بخدمة التعليم الثانوي (اللون البرتقالي) وتلك غير المغطاة (اللون الابيض)

تظهر الخريطة تباينا واضحا في التغطية المجالية لخدمة الثانويات في بلدية المسيلة, حيث تتركز مناطق الخدمة في وسط المدينة, بينما تنتشر مناطق غير مخدمة على الاطراف خاصة من الجهة الجنوبية و الغربية, هذا التوزيع يعكس عدم التوازن في توفير المؤسسات الثانوية, مما قد يؤدي الى صعوبات في الالتحاق بالتمدرس الثانوي لتلاميذ الاحياء البعيدة, و يبرز الحاجة الى توسيع شبكة الثانويات او تعزيز وسائل النقل المدرسي لضمان الانصاف في الوصول الى التعليم.

1-2- التحليل باستخدام برنامج SPSS :

1-2-1- حساب معامل الارتباط بمتغير واحد:

وهو قياس قوة اتجاه العلاقة بين متغيرين فقط :

المتغير الاول: نسبة النجاح (المتغير التابع)

المتغير الثاني: متغير واحد اخر فقط (مثل عدد التلاميذ وهو المتغير المستقل)

الهدف الاساسي منه هو معرفة ما اذا كان هناك علاقة بين نسبة النجاح في البكالوريا و بين المتغير المدروس, و هل هذه العلاقة :قوية ام ضعيفة, موجبة ام سالبة, احصائيا ذات دلالة او لا

هذا النوع من التحليل يعطينا درجة الترابط بين نسبة النجاح لشهادة البكالوريا لثانويات مدينة المسيلة كل متغير على حدا المستمدة من مديرية التربية (لدينا 14متغير أخذنا منها الأهم) والباقي موجود في الملحق رقم (02).والذي يسمى بمصفوفة معامل الارتباط لبيرسون

(pearson correlatoin matrex) .

حيث:

الاعمدة والصفوف: كل من الصفوف و الاعمدة تمثل المتغيرات

هذا النوع من الجداول يعرض العلاقة بين كل زوج من المتغيرات

■ الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد التلاميذ المسجلون:

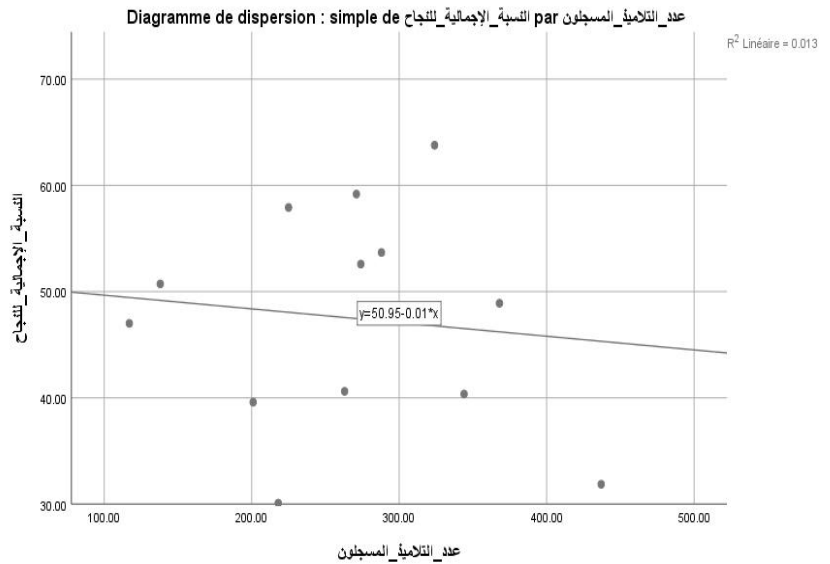
الجدول رقم 08:الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ:

Corrélations			
عدد_التلاميذ_المسجلون	النسبة_الإجمالية_لِلنجاح		
- .112	1	Corrélation de Pearson	النسبة_الإجمالية_لِلنجاح
		Sig. (bilatérale)	
		N	
.703	14	Corrélation de Pearson	عدد_التلاميذ_المسجلون
		Sig. (bilatérale)	
		N	
14	- .112	Corrélation de Pearson	
		Sig. (bilatérale)	
		N	
1	.703	Corrélation de Pearson	
		Sig. (bilatérale)	
		N	
14	14	Corrélation de Pearson	
		Sig. (bilatérale)	
		N	

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

نلاحظ وجود ارتباط عكسي ضعيف جدا قيمته 0,112, أي كلما زاد عدد التلاميذ قليلا قد تنخفض نسبة النجاح , حيث قيمة الدلالة 0,703 فهي اكبر بكثير من 5 % ومنه ليست دالة إحصائية. وبالتالي لا يمكن اعتبار عدد التلاميذ المسجلين عاملا مؤثرا بشكل مباشر على نسب النجاح في الأحياء المدروسة.

المنحنى البياني رقم 04: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد التلاميذ



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

■ الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد الناجحون الذكور:

الجدول رقم 09: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور الناجحون

نلاحظ من الجدول وجود ارتباط طردي متوسط, قيمته 0,566 أي انه كلما زاد عدد الناجحون من الذكور زادت النسبة الإجمالية للنجاح, حيث قيمة الدلالة تساوي 0,035 ومنه اقل من 5 % يعني ذات دلالة إحصائية.

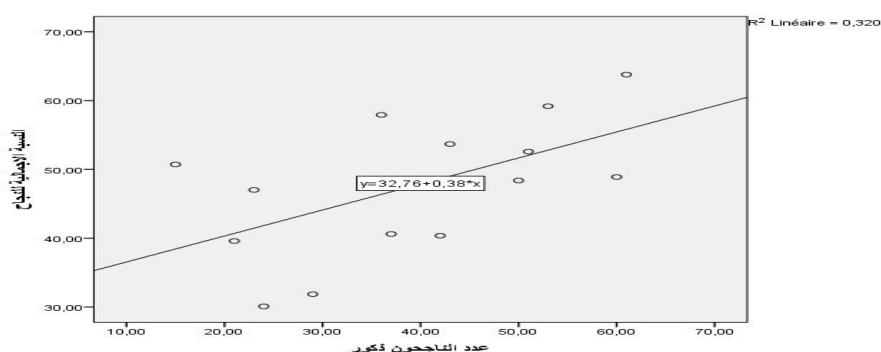
كما نلاحظ من المنحنى أن الانتشار قريب من الخط نسبيا.

Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	عدد الناجحون ذكور
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélacion de Pearson	1	,566*
	Sig. (bilatérale)		,035
	N	14	14
عدد الناجحون ذكور	Corrélacion de Pearson	,566*	1
	Sig. (bilatérale)	,035	
	N	14	14

*. La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral).

المنحنى البياني رقم 05: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الذكور:

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

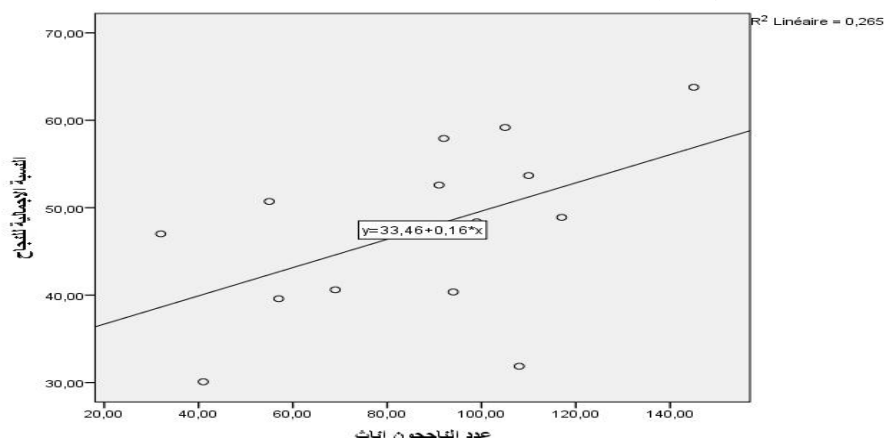
- الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد الناجحون الإناث:
الجدول رقم 10: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الإناث الناجحون:

Corrélations

عدد الناجحون إناث	النسبة الإجمالية للنجاح	
1	Corrélacion de Pearson	0,515
14	Sig. (bilatérale)	0,059
14	N	14
1	Corrélacion de Pearson	0,515
14	Sig. (bilatérale)	0,059
14	N	14

نلاحظ من الجدول
و المنحنى وجود
ارتباط طردي
متوسط، قيمته
0,515 أي أنه كلما
زاد عدد الناجحون
من الإناث زادت
النسبة الإجمالية
للنجاح، حيث قيمة
الدلالة تساوي
0,059 ومنه أكبر
قليلا من 5% أي
غير دالة إحصائيا
وهذا يسمى أحيانا
بعلاقة عند حدود
الدلالة.

- المنحنى البياني رقم 06: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد الناجحون الإناث



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

- الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية:
الجدول رقم 11: الارتباط بين نسبة النجاح وعدد المتوسطات:

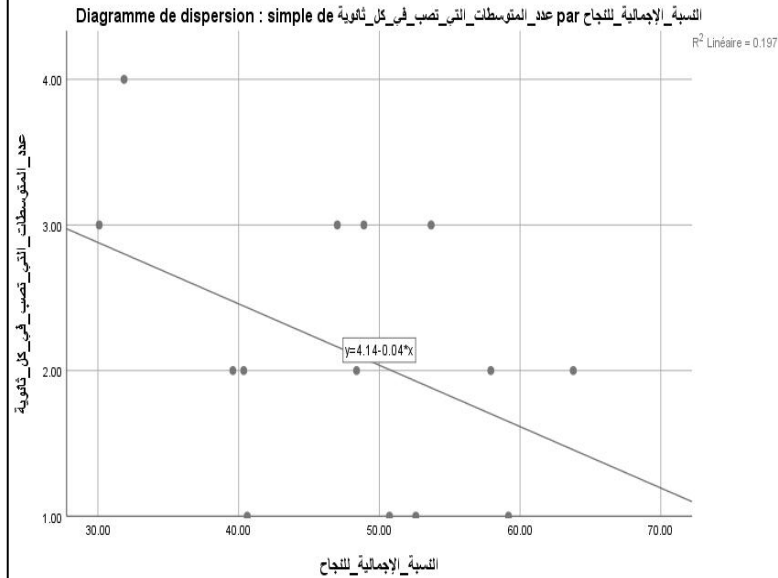
Corrélations		
عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية	النسبة الإجمالية للنجاح	
1	Corrélacion de Pearson	-0.444
14	Sig. (bilatérale)	0.112
14	N	14
1	Corrélacion de Pearson	-0.444
14	N	14

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

	Sig. (bilatérale)	.112	
	N	14	14

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

نلاحظ من الجدول والمنحنى وجود ارتباط عكسي متوسط قيمته -0,444 أي أنه كلما زاد عدد المتوسطات التي تصب في الثانوية انخفضت نسبة النجاح فيها , حيث قيمة الدلالة تساوي 0,112 وهي غير دالة إحصائياً لأنها أكبر من 5 % .



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

- الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح والحالة الاجتماعية:
- يقصد بالحالة الاجتماعية للحي: مؤشر يستخدم لوصف الطابع الاجتماعي الاقتصادي لسكان حي معين وتشمل: المستوى التعليمي, الوضع العائلي, الوضع المهني, الدخل الفردي, نوعية السكن , المحيط المجاور...

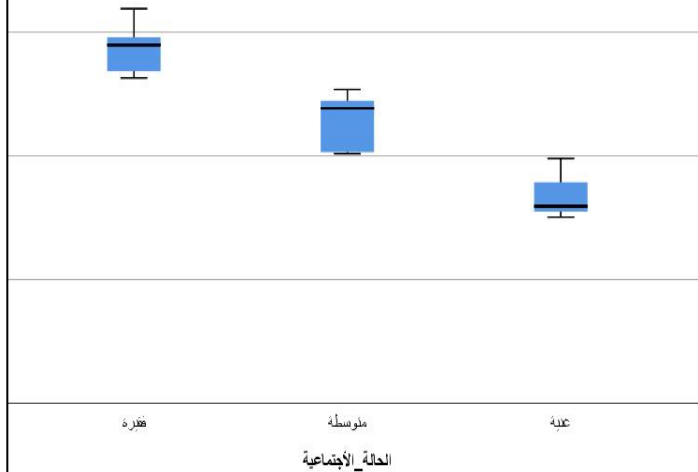
الجدول رقم 12: الارتباط بين نسبة النجاح والحالة الاجتماعية:

		Corrélations	
		النسبة الإجمالية للنجاح	الحالة الاجتماعية
Rho de Spearman	النسبة الإجمالية للنجاح	Coefficient de corrélation	1.000
		Sig. (bilatéral)	.000
		N	14
	الحالة الاجتماعية	Coefficient de corrélation	-.933**
		Sig. (bilatéral)	.000
		N	14

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

المنحنى البياني رقم 08: الارتباط بين نسبة النجاح والحالة

Boîte à Moustaches : simple de la proportion globale de réussite par la situation sociale



الاجتماعية:

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

نلاحظ من الجدول والمنحنى وجود ارتباط عكسي قوي جدا يقارب 1- قيمته 0,933- أي كلما تدهورت الحالة الاجتماعية للحي (زادت الهشاشة) انخفضت النسبة الإجمالية للنجاح بشكل واضح حيث قيمة الدلالة تساوي 0,000 وهي أقل بكثير من 0,01 وهي دالة إحصائياً بقوة لأنها أقل من 5 % وكذلك يبين المنحنى أن النسبة الأعلى للبكالوريا سجلت لدى الفئة الفقيرة تليها الفئة المتوسطة وأخيراً الغنية، أي أن هذه العلاقة تعكس نمطاً حقيقياً في المجتمع.

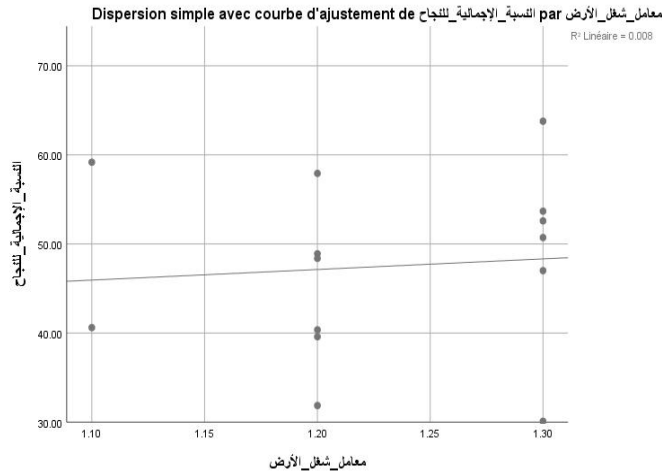
■ الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح ومعامل شغل الأرض:

الجدول رقم 13: الارتباط بين نسبة النجاح و الـ cos

Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	معامل شغل الأرض
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélation de Pearson	1	.087
	Sig. (bilatérale)		.768
	N	14	14
معامل شغل الأرض	Corrélation de Pearson	.087	1
	Sig. (bilatérale)	.768	
	N	14	14

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

المنحنى البياني رقم 09: الارتباط بين نسبة النجاح و $\cos$



نلاحظ من الجدول والمنحنى وجود ارتباط طردي ضعيف جدا قيمته (0,087) يعني تكاد ان تكون منعدمة حيث قيمة الدلالة تساوي 0,768 وهي غير دالة إحصائياً لأنها اكبر من بكثير من 5% وهو ما يشير إلى غياب مباشر لهذا المؤشر على نسبة النجاح.

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

- الارتباط بين النسبة الإجمالية للنجاح والبعد عن مركز المدينة:
- الجدول رقم 14: الارتباط بين نسبة النجاح والبعد عن مركز المدينة:

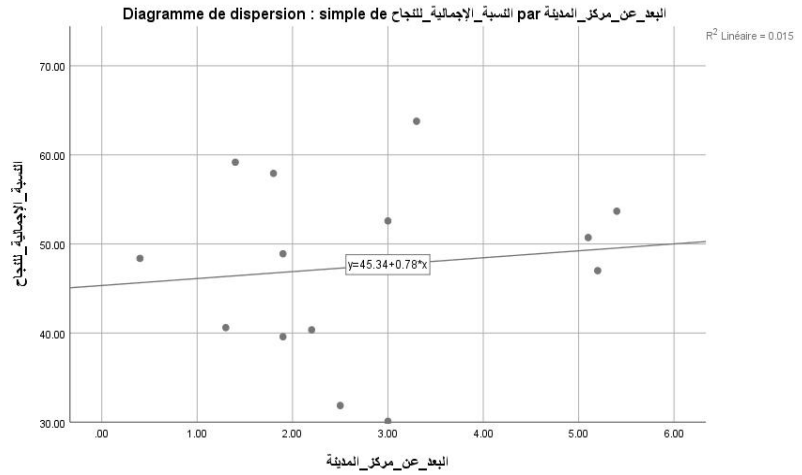
Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	البعد عن مركز المدينة
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélation de Pearson	1	.121
	Sig. (bilatérale)		.681
	N	14	14
البعد عن مركز المدينة	Corrélation de Pearson	.121	1
	Sig. (bilatérale)	.681	
	N	14	14

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

المنحنى البياني رقم 10: الارتباط بين نسبة النجاح والبعد عن مركز المدينة:

نلاحظ من الجدول والمنحنى وجود ارتباط طردي ضعيف قيمته 0,121 اي انه كلما زاد البعد عن مركز المدينة , هناك ميل طفيف جدا لارتفاع نسبة النجاح ولكن هذا الميل ضعيف جدا وغير مهم احصائياً, حيث قيمة الدلالة تساوي 0,681 وهي غير دالة إحصائياً لأنها اكبر من 5%, و بالتالي لا توجد علاقة معنوية بين البعد عن مركز المدينة ونسبة النجاح.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

الاستنتاج:

اظهرت نتائج التحليل الاحصائي ان الحالة الاجتماعية للحي تمثل العامل الأكثر تأثيراً على النسبة الاجمالية للنجاح في شهادة البكالوريا, حيث سجل معامل ارتباط سلبي قوي و دال إحصائياً, (sig=0.000 ,spearman = - 0,933).

و هذا يدل على ان تدهور الوضع الاجتماعي في الاحياء (مثل الفقر, البطالة, الهشاشة السكنية) ينعكس سلباً على التحصيل الدراسي, ويزيد من احتمالية الرسوب ويقلل نسب النجاح.

و كذلك عدد الناجحون ذكور الذي يعد من احد العوامل المؤثرة في تفسير تباين نسب النجاح بين الوحدات الجغرافية المدروسة, يشير ذلك الى اهمية الاداء الذكوري في رفع النسبة العامة للنجاح,

حيث سجل معامل ارتباط طردي متوسط القوة (; r = 0.566 . sig=0.035)

في المقابل, اظهرت المتغيرات المجالية الاخرى, مثل:

عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية pearson=0.112, (sig=-0.444)

البعد عن مركز المدينة (pearson=0.121, sig=0.681)

معامل شغل الارض (pearson=0.087, sig=0.768)

عدد التلاميذ المسجلون (pearson=-0.112, sig=0.703)

عدد الناجحون اناث (pearson=0.515, sig=0.059)

علاقات ضعيفة وغير دالة احصائياً مع نسبة النجاح, ما يعني انها لا تفسر بشكل مباشر الفروقات في النتائج الدراسية بين الاحياء.

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

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

قمنا باختيار عملية التحليل العاملي من أجل تسهيل عملية تحديد العوامل التي تتحكم في نسب النجاح لشهادة البكالوريا، ومنه الإجابة عن الإشكالية والتحقق من الفرضيات المدرجة في الفصل التمهيدي.

فهو تقنية إحصائية تهدف الى تبسيط مجموعة كبيرة من المتغيرات الى عدد اقل من العوامل او المكونات الاساسية التي تفسر التباين في البيانات, يساعد هذا التحليل في الكشف عن العلاقات الخفية بين المتغيرات و تجميعها ضمن عوامل مشتركة.

الجدول الأول الإحصاءات الوصفية للمتغيرات:

الجدول رقم 15: الإحصاءات الوصفية

Statistiques descriptives			
	Moyenne	Ecart type	Analyse N
عدد_التلاميذ_المسجلون	269.8571	86.91185	14
عدد_الناجحون_الذكور_	38.9286	14.94845	14
عدد_الناجحون_الإناث	86.7857	31.84138	14
عدد_المتوسطات_التي_تصب_في_كل_ثانوية	2.1429	.94926	14
الحالة_الأجتماعية	1.8571	.77033	14
نسبة_الرسوب	52.5236	9.98541	14
اجمالي_التلاميذ	266.5714	85.23065	14
عدد_الاساتذة	31.3571	10.24776	14
عدد_الأفواج	8.7857	2.54735	14
متوسط_التلاميذ	17.8750	.42852	14
تلميذ_للاستاذ	8.7857	2.69411	14
طاقة_الاستيعاب	785.7143	171.94428	14
معامل_شغل_الأرض	1.2286	.07263	14
البعد_عن_مركز_المدينة	2.7429	1.54756	14

المصدر: من إعداد الطلبة 2025

يوضح الجدول الأول: الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي Moyenne، الانحراف المعياري Ecart type وعدد أفراد العينة (Analyse N14) لعدد 19 متغير. ومن خلاله نستطيع تحديد أكبر المتوسطات الحسابية (moyennes) وأصغرها.

الجدول الثالث: الجذر الكامن Eigen value للعوامل:

الجذر الكامن هو مقياس للتباين الذي يفسره كل عامل , فهو مجموع مربعات مساهمة كل متغير في كل عامل من عوامل المصفوفة ويعبر عن مقدار التباين الذي يفسره ذلك العامل لكل متغير على حدى.

العوامل الأربعة الأولى في الجدول التالي تمتلك جذورا كامنة قيم (Eigen value) اكبر من باقي العوامل, وبناء على القاعدة المتبعة, نقبل العامل اذا كانت جذره الكامن اكبر من الواحد, ونرفضه إذا كانت اقل.

الجدول رقم 16: يبين الجذر الكامن للعوامل

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales	Sommes extraites du carré des chargements	Sommes de rotation du carré des chargements
------------	---------------------------	---	---

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	5.171	34.475	34.475	5.171	34.475	34.475	4.558	30.385	30.385
2	3.871	25.807	60.282	3.871	25.807	60.282	3.877	25.844	56.228
3	2.143	14.287	74.569	2.143	14.287	74.569	2.417	16.112	72.340
4	1.569	10.459	85.028	1.569	10.459	85.028	1.903	12.688	85.028
5	.863	5.753	90.781						
6	.739	4.927	95.708						
7	.341	2.273	97.981						
8	.148	.986	98.967						
9	.066	.438	99.406						
10	.060	.400	99.806						
11	.028	.184	99.990						
12	.001	.010	100.000						
13	6.420E-5	.000	100.000						
14	1.664E-16	1.110E-15	100.000						

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

يوضح الجدول استخراج 4 عوامل تمتاز بقيم جذر كامن (eigenvalues) أكبر من الواحد ، و هو ما يعد معيارا أساسيا في تحديد عدد العوامل المهمة في التحليل العاملي , وتظهر النتائج ان هذه العوامل الأربعة تفسر ما نسبته 85,028 من التباين الكلي, وهي نسبة مرتفعة تعكس قدرة النموذج على تفسير الظاهرة المدروسة بشكل جيد.

و يلاحظ ان ارتفاع قيمة الجذر الكامن للعامل يرتبط بزيادة التباين الذي يفسره, وعليه فان العوامل المؤثرة على نسب النجاح في شهادة البكالوريا هي كما يلي:

عدد التلاميذ المسجلون بنسبة تفسير 34,475 , عدد الناجحون الذكور بنسبة 25,807 , عدد الناجحون الإناث بنسبة 14,287 , وعدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية بنسبة 10,459 وتشير هذه النتائج الى ان هذه المتغيرات تمثل المحاور الأساسية التي تؤثر بشكل كبير في نسب النجاح في البكالوريا.

3-2-1- مخرجات التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات k-Means Cluster Analysis:

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

اخترنا التحليل العنقودي بطريقة المتوسطات، لأنه يعد مكملاً للتحليل العاملي حيث يركز على تصنيف الحالات في مجموعات تتميز بتشابه خصائصها، مما يساهم في فهم التباينات بين الوحدات المدروسة بشكل أوضح

جدول المراكز الأولية للمجموعات Initial Cluster centers:

الجدول رقم 17: يبين المراكز الأولية للمجموعات

	Centres de cluster initiaux	
	Cluster	
	1	2
عدد التلاميذ المسجلون	138.00	437.00
عدد الناجحون الذكور	15.00	29.00
عدد الناجحون الإناث	55.00	108.00
عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية	1.00	4.00
الحالة الاجتماعية	2.00	3.00
نسبة الرسوب	49.28	68.14
اجمالي التلاميذ	138.00	430.00
عدد الأساتذة	26.00	49.00
عدد الأفواج	7.00	14.00
متوسط التلاميذ	18.44	17.92
تلميذ للاستاذ	5.00	9.00
طاقة الاستيعاب	600.00	1080.00
معامل شغل الأرض	1.30	1.20
البعد عن مركز المدينة	5.10	2.50

المصدر: من اعداد الطالبة 2025

يصنف الجدول الثانويات الى مجموعات:

العنقود الأول: ثانويات صغيرة, بعيدة عن المدينة, عدد تلاميذ وأساتذة اقل , ونسبة رسوب اقل

العنقود الثاني: ثانويات كبيرة, قريبة من المدينة , أكثر اكتظاظا, ونسبة رسوب أعلى

وبالتالي هناك تباين واضح في خصائص الثانويات بين المجموعتين.

جدول رقم 18: Historique des iterations عدد التكرارات حتى يصل إلى العناقيد (المجموعات) النهائية:

Itération	Historique des itérations ^a	
	Modification des centres de cluster	
	1	2
1	164.223	190.016
2	.000	.000

a. La convergence a abouti, car il existe peu ou pas de modifications dans les centres de cluster. La valeur maximale de modification des coordonnées absolues pour un centre est .000. L'itération en cours est 3. La distance minimale entre les centres initiaux est 639.838.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

المصدر: من إعداد الطالبة: 2025

يُظهر جدول "Historique des itérations" كيفية تطور مراكز العناقيد أثناء تنفيذ خوارزمية K-means. ففي التكرار الأول، سُجلت تغييرات كبيرة في مراكز العناقيد بلغت 164.223 و190.016، ما يدل على أن الخوارزمية كانت في مرحلة إعادة التمرکز الأولية استنادًا إلى توزيع البيانات. أما في التكرار الثاني، فقد أصبحت التغييرات في مراكز العناقيد تساوي 0.000، مما يشير إلى أن الخوارزمية قد وصلت إلى حالة من الاستقرار، حيث لم تعد مراكز العناقيد بحاجة إلى تعديل. وبالتالي، توقفت عملية التجميع عند هذا الحد، وهو ما يعني أن النتيجة النهائية قد تم الوصول إليها بعد تكرارين فقط، وأقل مسافة بين مركز المجموعة الأولى والمجموعة هي 639,838.

جدول أعضاء المجموعات:

الجدول رقم 19: يبين أعضاء المجموعات

		Cluster(s) d'affectation	
Numéro de l'observation	Cluster	Mahalanobis	
1	1	128.398	
2	2	62.445	
3	1	76.538	
4	1	63.022	
5	1	40.545	
6	1	166.264	
7	2	119.826	
8	1	113.432	
9	2	265.435	
10	2	54.852	
11	2	137.854	
12	1	93.755	
13	2	227.460	
14	1	86.709	

المصدر: من إعداد الطالبة: 2025

الجدول يظهر توزيع 14 ملاحظة على عنقودين (1) و (2) مع مسافة (Mahalanobis) التي تبين مدى بعد كل ملاحظة عن مركز العنقود.

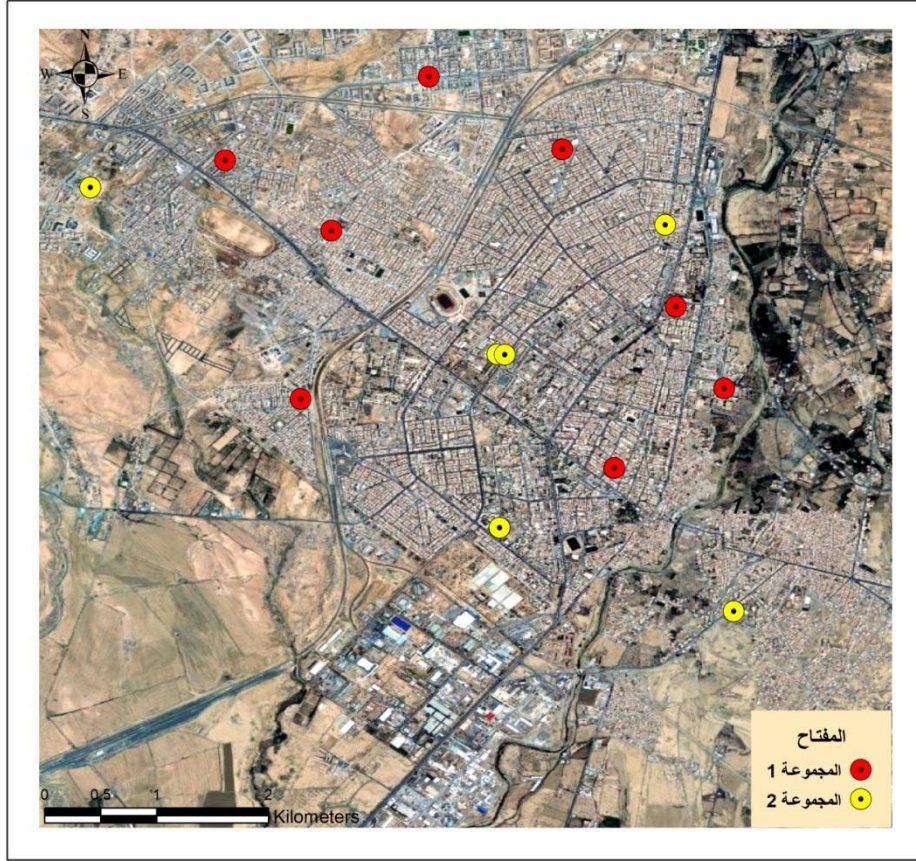
حيث تم تصنيف كل ثانوية ضمن المجموعة التي تنتمي إليها:

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

الثانوية 1 تنتمي إلى المجموعة 1, الثانوية 2 تنتمي إلى المجموعة 2, الثانوية 3 تنتمي إلى المجموعة 1 وهكذا الى غاية الثانوية رقم 14.

بذلك, تم تحديد موقع كل ثانوية بالنسبة للمجموعة التي اسند اليها, مع قياس المسافة بينها وبين مركز المجموعة باستخدام مسافة (Mahalanobis).

الخريطة رقم 13: تبين اعضاء المجموعات



المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

تظهر الخريطة توزيع الثانويات وفقا لنتائج التحليل العنقودي حيث:

النقاط الحمراء تمثل الثانويات التابعة للمجموعة 1

النقاط الصفراء تمثل الثانويات التابعة للمجموعة 2

يلاحظ ان اغلب الثانويات المصنفة ضمن المجموعة 1 (باللون الاحمر) متركزة في وسط و شمال المدينة, في حين ان ثانويات المجموعة 2 (باللون الاصفر) موزعة بشكل متفرق على اطراف المدينة, هذا التوزيع قد يعكس تباينا في الخصائص الجغرافية او الاجتماعية للمناطق, و يشير الى وجود نمط مكاني في تصنيف الثانويات.

جدول تحليل التباين:

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

الجدول رقم 20: تحليل التباين

	Cluster		Erreur		ANOVA	
	Carré moyen	ddl	Carré moyen	ddl	F	Sig.
عدد_التلاميذ_المسجلون	9540.214	1	7388.125	12	1.291	.278
عدد_الناجحون_الذكور_	31.720	1	239.434	12	.132	.722
عدد_الناجحون_الإناث	5.357	1	1097.917	12	.005	.945
عدد_المتوسطات_التي_تصب_في_ك_ل_ثانوية	.381	1	.944	12	.403	.537
الحالة_الاجتماعية	.214	1	.625	12	.343	.569
نسبة_الرسوب	83.684	1	101.044	12	.828	.381
إجمالي_التلاميذ	8888.595	1	7128.903	12	1.247	.286
عدد_الأستاذة	66.881	1	108.194	12	.618	.447
عدد_الأفواج	15.482	1	5.740	12	2.697	.126
متوسط_التلاميذ	.054	1	.194	12	.277	.608
تلميذ_للأستاذ	30.857	1	5.292	12	5.831	.033
طاقة_الاستيعاب	331259.524	1	4423.611	12	74.884	.000
معامل_شغل_الأرض	.021	1	.004	12	5.477	.037
البعد_عن_مركز_المدينة	1.117	1	2.501	12	.447	.517

Les tests F doivent être utilisés uniquement à des fins de description compte tenu que les clusters ont été choisis pour maximiser les différences entre les observations des différents clusters. Les niveaux de signification observés ne sont pas corrigés et ne peuvent donc pas être interprétés comme tests de l'hypothèse selon laquelle les moyennes du cluster sont égales.

من إعداد الطالبة 2025

الجدول يعرض نتائج اختبار ANOVA لتحليل الفروق بين المجموعتين (العنقودين) في عدد من المتغيرات حيث قيمة f تظهر مدى الفرق بين المجموعتين:

كلما كانت f كبيرة, زاد احتمال وجود فرق معنوي

في الجدول : طاقة الاستيعاب $F = (74.844)$, تلميذ/ أستاذ $F = (5.831)$, معامل شغل الأرض $F = (5.477)$ هي القيم الأعلى وتدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين, باقي القيم ضعيفة, ما يعني عدم وجود فروق واضحة في المتغيرات الأخرى.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

جدول عدد الحالات في كل مجموعة:

الجدول رقم 21: يبين عدد حالات كل مجموعة

Nombre d'observations dans chaque cluster		
Cluster		
1		8.000
2		6.000
Valide		14.000
Manquant		,000

المصدر من إعداد الطالبة 2025

الجدول يوضح عدد الثانويات في كل عنقود:

المجموعة 1 تضم 8 ثانويات

المجموعة 2 تضم 6 ثانويات

العدد الاجمالي للثانويات 14

حيث تم توزيع الثانويات بشكل غير متساو بين المجموعتين

نستنج أن : هناك 8 ثانويات متشابهة الخصائص والـ 6 ثانويات المتبقية لها خصائص متشابهة كذلك، حيث تعتمد عملية التجميع باستخدام خوارزمية K-means على مجموعة من الخصائص أو المتغيرات التي تُستخدم لتمييز الأحياء وتصنيفها في عناقيد متجانسة. في هذه الدراسة، تم اعتماد خصائص ذات صلة مباشرة بنسب النجاح في شهادة البكالوريا، من بينها: نسبة النجاح الإجمالية في كل حي، عدد الناجحين من الذكور، عدد الناجحات من الإناث، إضافة إلى مؤشرات اجتماعية ومجالية مثل معامل شغل الأرض، ومستوى الحالة الاجتماعية للحي، وعدد المدارس الثانوية المتوفرة، و البعد عن مركز المدينة. وقد ساهمت هذه الخصائص في تحديد نمط كل حي، مما أتاح تقسيم الأحياء إلى مجموعتين متميزتين حسب تشابهها أو اختلافها في هذه المعايير، وهو ما يساعد على فهم العوامل المؤثرة في نتائج البكالوريا بشكل أدق.

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

الجدول رقم 22: المتغيرات المهمة و المتغيرات المستبعدة:

Variables introduites/éliminées ^a			
Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	عدد_الناجون_الذكور_	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

2	عدد_التلاميذ_المسجلون	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
3	عدد_الناجحون_الإناث	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).
4	طاقة_الاستيعاب	.	Pas à pas (Critère : Probabilité de F pour introduire <= .050, Probabilité de F pour éliminer >= .100).

Variable dépendante: النسبة_الإجمالية_للنجاح a

المصدر من اعداد الطالبة 2025

الجدول يظهر مراحل ادخال المتغيرات في نموذج الانحدار بطريقة الخطوة خطوة (pas a pas) حسب معيار F , حيث تم ادخال 4 متغيرات تدريجيا في النموذج لكونها حققت شرط الادخال (Sig اصغر او يساوي 0,050 وهي: عدد الناجحون ذكور, عدد التلاميذ المسجلين, عدد الناجحون اناث, طاقة الاستيعاب ولم يتم حذف اي متغير, مما يدل على مساهمة هذه المتغيرات في تفسير النموذج بشكل معنوي.

الجدول رقم 23: Recapitulatif des modeles

Récapitulatif des modèles^e

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	.566 ^a	.320	.264	8.56881
2	.801 ^b	.641	.576	6.50310
3	.978 ^c	.956	.943	2.38339
4	.987 ^d	.974	.963	1.92404

a. Prédictors : (Constante), عدد_الناجحون_الذكور_

b. Prédictors : (Constante), عدد_الناجحون_الذكور_, عدد_التلاميذ_المسجلون

c. Prédictors : (Constante), عدد_الناجحون_الذكور_, عدد_التلاميذ_المسجلون, عدد_الناجحون_الإناث

d. Prédictors : (Constante), عدد_الناجحون_الذكور_, عدد_التلاميذ_المسجلون, عدد_الناجحون_الإناث, طاقة_الاستيعاب

e. Variable dépendante : النسبة_الإجمالية_للنجاح

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

الجدول يعرض تطور جودة نموذج الانحدار مع إدخال المتغيرات تدريجيا :

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

R-deux (معامل التحديد) ارتفع من 0,320 في النموذج 1 الى 0,974 في النموذج 4, مما يدل على تحسن كبير في تفسير النسبة الاجمالية للنجاح

الخطأ المعياري للتقدير انخفض من 8,57 الى 1,92 , مما يعني ان النموذج اصبح اكثر دقة.

افضل نموذج هو النموذج 4 , حيث يفسر 97,4 % من التغير في نسبة النجاح باستخدام 4 متغيرات.

كلما اضيف متغير جديد , تحسنت جودة النموذج, والنموذج الاخير هو الاكثر كفاءة في التنبؤ.

الجدول رقم 24:معاملات نموذج الانحدار

		Coefficients ^a							
	Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Erreur standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	32.761	6.599		4.964	.000			
	عدد_الناجحون_الذكور_	.378	.159	.566	2.378	.035	.566	.566	.566
2	(Constante)	43.654	6.095		7.162	.000			
	عدد_الناجحون_الذكور_	.663	.151	.992	4.389	.001	.566	.798	.793
	عدد_التلاميذ_المسجلون_	-.081	.026	-.709	-3.136	.009	-.112	-.687	-.566
3	(Constante)	45.092	2.240		20.128	.000			
	عدد_الناجحون_الذكور_	.172	.080	.257	2.146	.057	.566	.562	.142
	عدد_التلاميذ_المسجلون_	-.147	.012	-1.276	-11.984	.000	-.112	-.967	-.793
	عدد_الناجحون_اللاتات_	.406	.048	1.296	8.479	.000	.515	.937	.561
4	(Constante)	39.767	2.782		14.294	.000			
	عدد_الناجحون_الذكور_	.148	.065	.222	2.267	.050	.566	.603	.121
	عدد_التلاميذ_المسجلون_	-.159	.011	-1.386	-14.379	.000	-.112	-.979	-.768
	عدد_الناجحون_اللاتات_	.438	.041	1.395	10.770	.000	.515	.963	.576
	طاقة_الاستيعاب	.009	.004	.152	2.519	.033	-.167	.643	.135

a. Variable dépendante : النسبة_الاجمالية_لنجاح

المصدر: من إعداد الطالبة 2025

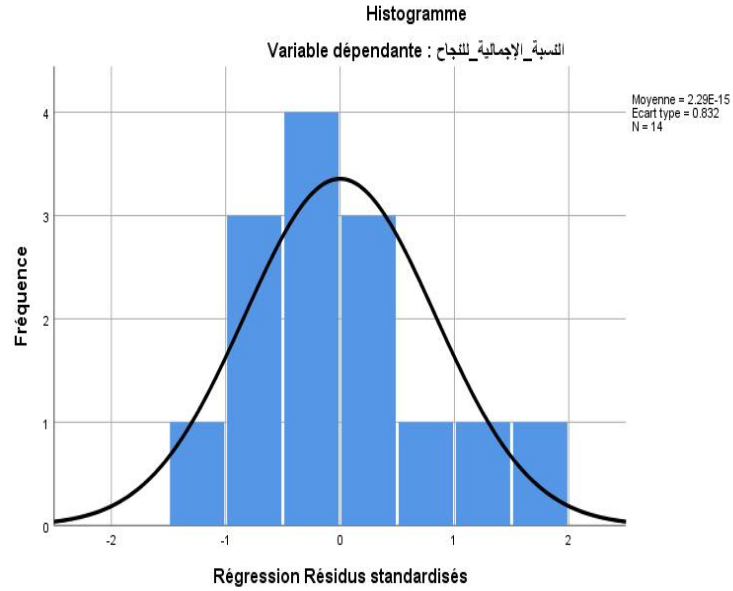
الجدول يعرض معاملات نموذج الانحدار الخطي لتفسير النسبة الاجمالية للنجاح باستخدام عدة متغيرات, فالنموذج 4 هو الافضل حيث جميع المتغيرات فيه معنوية (Sig اصغر من 0,05 , اهم المتغيرات المؤثرة هي عدد الناجحون اناث (Beta=1.395): تأثير قوي و موجب, عدد التلاميذ المسجلين له تأثير سلبي واضح (Beta=-1.386), طاقة الاستيعاب تؤثر ايجابا, لكن بدرجة اقل (Beta=-0.152), عدد الناجحون ذكور له تأثير ضعيف و موجب (Beta=-0.222).

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

فالنموذج يوضح ان النجاح يرتبط اكثر بعدد الناجحون اناث, بينما زيادة عدد المسجلون تقلل من نسبة النجاح, مع تأثير معتدل لطاقة الاستيعاب و عدد الذكور الناجحون.

الأعما البياناتية رقم 13: طريقة التوزيع الطبيعي

البيان يوضح أنه يتبع
طريقة التوزيع الطبيعية la
loi normale فان
المقصود هو ان المتبقيات
(residus) الناتجة عن
نموذج الانحدار تتوزع
توزيعا طبيعيا وهو احد
الشروط الاساسية لصحة
نتائج الانحدار, ومنه فان
توزيع المتبقيات في
الجدول الاحصائي سليم
ويمكن الاعتماد على
نتائجه.

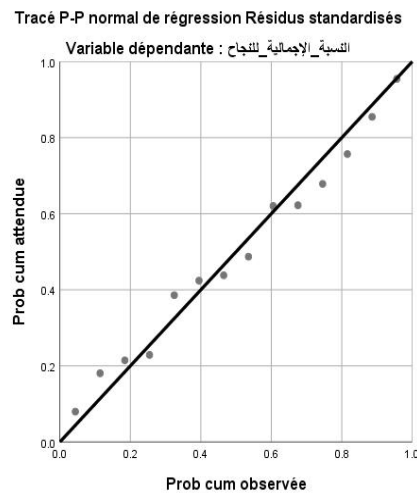


المصدر: من إعداد الطالبة 2025

المنحنى البياني رقم 11: طريقة توزيع المتغيرات

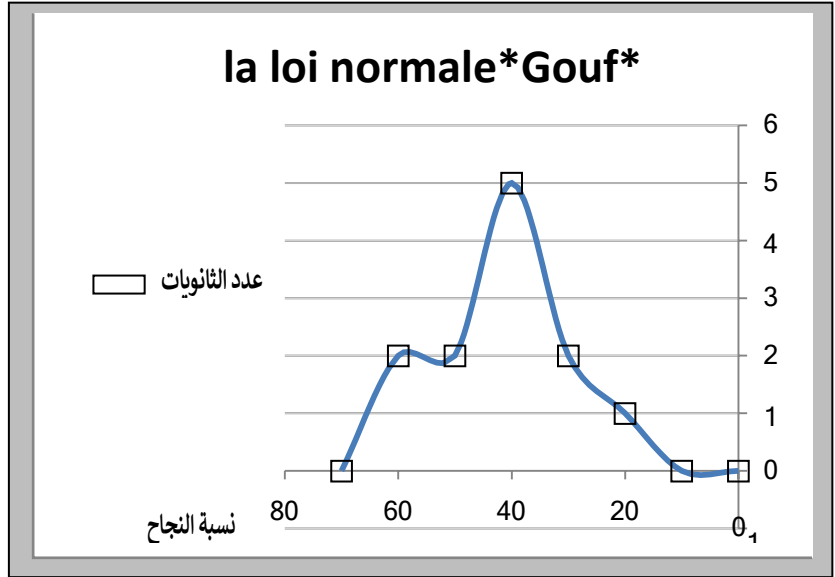
يبين أن المتغيرات تتوزع
توزيعا طبيعيا la
loi normale بشكل
متماثل حول المتوسط مما
يتيح استخدام اختبارات
إحصائية تعتمد على هذا
التوزيع .

la loi normale



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

يبين المنحنى البياني نظرية التوزيع الطبيعي لـ Gouf حيث تتوزع نسب النجاح بشكل متوازن حول المتوسط , مما يجعل نسب النجاح المتوسطة أكثر شيوعاً من النسب العالية أو المنخفضة.



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

الاستنتاج:

من خلال تحليل المعطيات الإحصائية والخرائطية، وكذا النتائج المستخلصة من الجداول والمنحنيات، يتضح أن هناك مجموعة من العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في نسب النجاح في شهادة البكالوريا عبر مختلف أحياء بلدية المسيلة. تلعب المتغيرات المتعلقة بعدد التلاميذ المسجلين، وعدد الناجحين من الذكور والإناث، بالإضافة إلى عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية، دوراً محورياً في تفسير الفروقات في نسب النجاح. كما أن العامل الاجتماعي والبيئة المجالية يعززان هذا التأثير، حيث ترتبط نسب النجاح بمستوى التجهيزات التربوية، وجودة التأطير، وظروف الأحياء الاجتماعية والاقتصادية. ويعكس التحليل العنقودي وجود نمطين مختلفين من الثانويات، الأولى تتميز بخصائص إيجابية ونسب نجاح مرتفعة، والثانية تضم ثانويات بظروف أقل دعماً تؤثر سلباً على النتائج. كما تظهر التمثيلات الخرائطية تبايناً جغرافياً واضحاً في نسب النجاح، مع ارتفاعها في الأحياء القريبة من مراكز المدينة والمزودة بالخدمات التعليمية الجيدة، وانخفاضها في المناطق الطرفية. بناءً على ذلك، فإن فهم هذه العوامل مجتمعة يسمح بتحديد مكامن القوة والضعف في المنظومة التعليمية، ويساعد على وضع استراتيجيات مستهدفة للحد من الفوارق وتحسين الأداء الدراسي.

3-1 طرق اختيار أفضل موقع إنشاء الثانويات الجديدة:

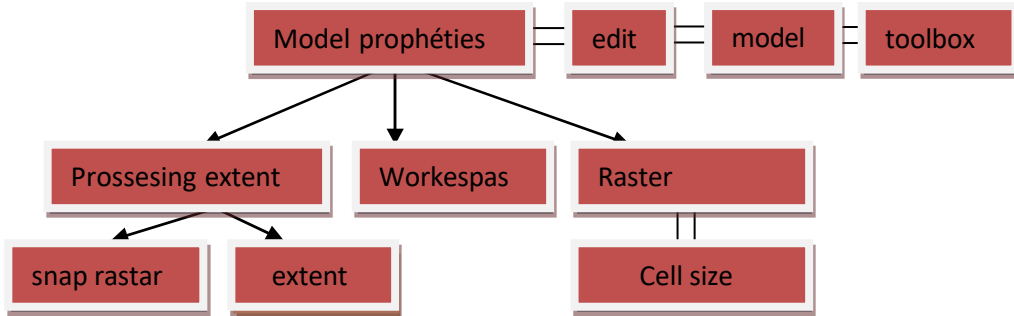
تم اختيار المواقع الجديدة بناءً على قربها من الطرق الرئيسية لتسهيل الوصول، ومدى استخدام الأرض المتاحة (معامل شغل الأرض) لضمان الاستفادة الأمثل للموارد، بالإضافة إلى تغطية المناطق التي لا تشملها الثانويات الـ 14 الحالية لضمان توزيع عادل ومناسب لخدمات التعليم

الثانوي حيث تم اتباع جملة من الخطوات التي تسمح باختيار الموقع الافضل لتوطين الثانويات و هي:

الشكل رقم 06:خطوات إنشاء النموذج الهيكلي الخاص بالModel

والخطوات

كانت كالتالي:



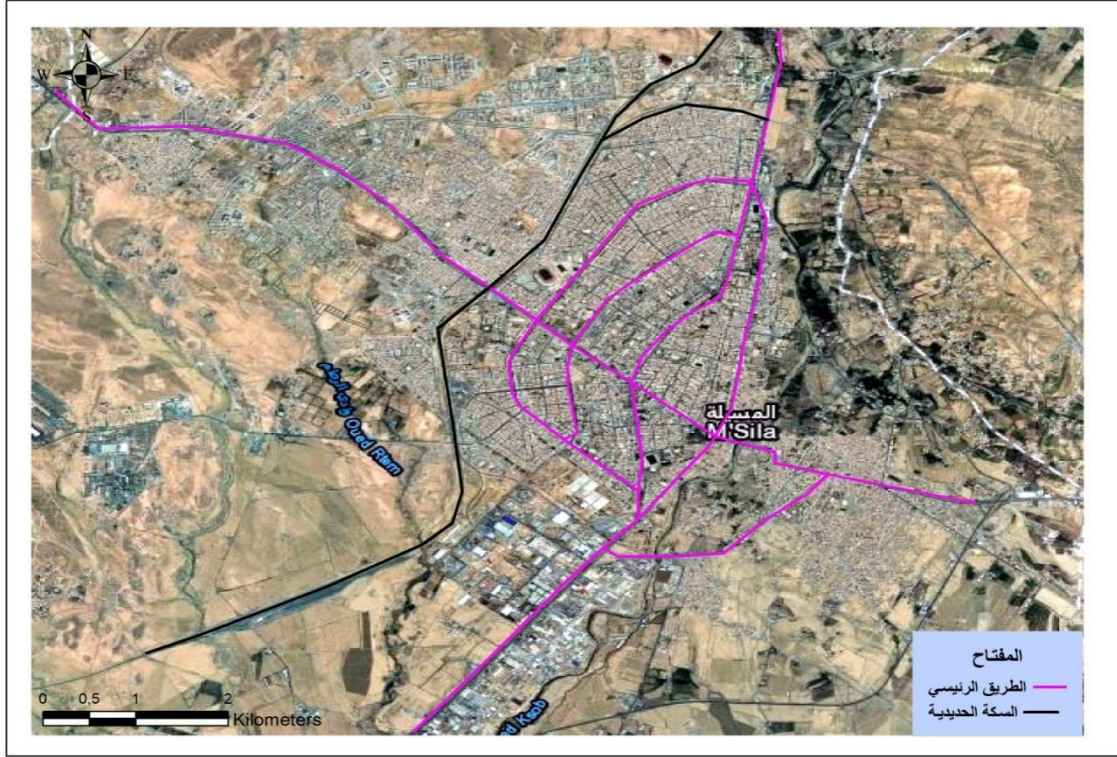
المصدر: من إعداد الطالبة 2025

النموذج الهيكلي مستمد من بيانات نظم المعلومات الجغرافية مثل ArcGIS ModelBuilder ، ويعتمد على تنظيم وتحليل البيانات المكانية عبر ربط أدوات معالجة محددة مع ضبط نطاق العمل، مساحة التخزين، ومعايير بيانات الرستر لضمان دقة وفعالية التحليل.

تتضمن خطوات إنشاء النموذج الهيكلي (Model) في نظم المعلومات الجغرافية استخدام بيئة Model Builder التي تسمح بربط الأدوات من صندوق الأدوات (Toolbox) وتنفيذها ضمن تسلسل معالجة محدد. (Processing) في هذه العملية، يتم تحديد نطاق العمل الجغرافي (Extent) لتحديد مساحة التحليل، واختيار مساحة العمل (Workspace) لحفظ النتائج والبيانات المؤقتة. عند التعامل مع بيانات الرستر، تُستخدم خاصية محاذاة الرستر (Raster snap raster) لضمان توافق بكسلات البيانات مع شبكة مرجعية، بالإضافة إلى ضبط مدى الرستر (Raster extent) لتوحيد مساحة التحليل، وتحديد حجم الخلية (Cell size) الذي يؤثر على دقة النتائج وسرعة المعالجة. هذه الخطوات مجتمعة تساهم في بناء نموذج فعال ومتناسق لتحليل البيانات المكانية بدقة وكفاءة.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

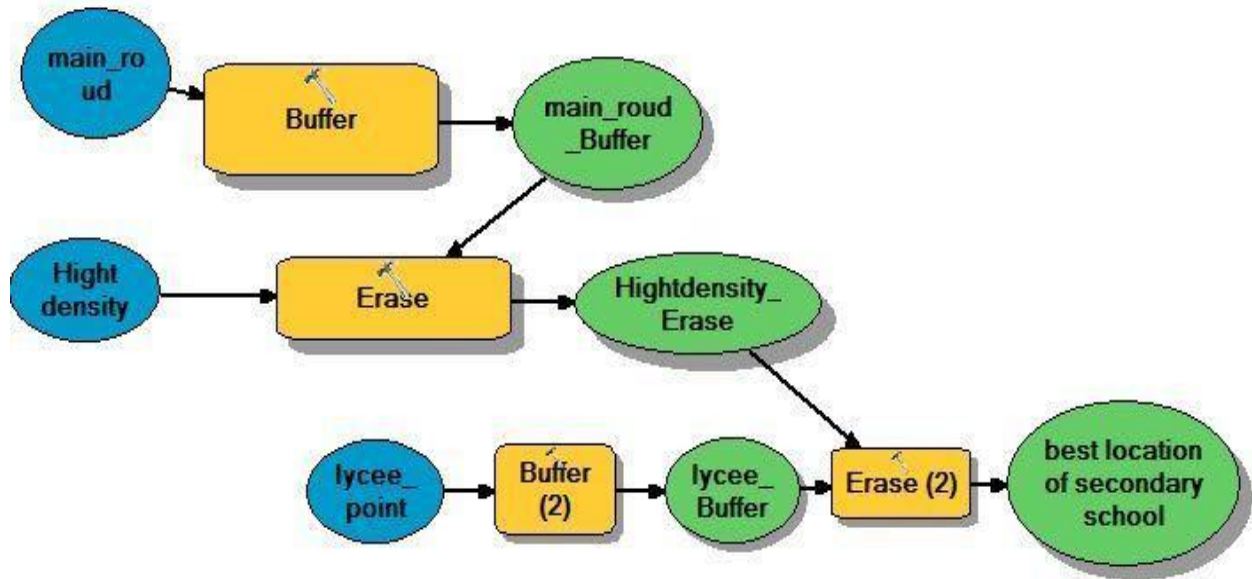
الخريطة رقم 14: تبين الطرق الرئيسية المأخوذة بالحسبان لاختيار أفضل مواقع للثانويات المستقبلية:



المصدر من إعداد الطالبة 2025 باستعمال برنامج Arc Gis

تظهر الخريطة اهمية الطرق الرئيسية في تحديد المواقع الانسب للثانويات الجديدة , حيث تضمن سهولة الوصول وتقليل وقت التنقل للتلاميذ, مما يعزز من فعالية توزيع المدارس داخل بلدية المسيلة.

الشكل رقم 07: يوضح النموذج الهيكلي المعد من خلال الـ Model builder لاختيار أفضل المواقع للثانويات الجديدة بمدينة المسيلة:



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

النموذج الهيكلي في Model builder يدمج عوامل مثل الطرق الرئيسية , معامل شغل الارض , ومجالات تاثير الثانويات الحالية لتحديد افضل مواقع لانشاء الثانويات الجديدة ببلدية المسيلة بشكل دقيق ومنهجي.

الفصل الرابع : الدراسة التحليلية

خريطة رقم 15: تبرز أحسن المواقع لتوقيع الثانويات الجديدة:



المصدر: من إعداد الطالبة 2025

تبرز الخريطة افضل المواقع المقترحة لانشاء الثانويات الجديدة, حيث التركيز الكبير للمواقع الافضل في الجهة الشمالية حسب الخريطة يعكس التوسع العمراني للمدينة في هذا الاتجاه , اذ يتم انشاء الثانويات الجديدة لتلبية الطلب المتزايد على التعليم في المناطق الناشئة, هذا التخطيط يهدف الى توفير خدمات تعليمية قريبة من الاحياء الجديدة, مما يسهل وصول التلاميذ ويخفف الضغط على المدارس القائمة في المناطق المركزية.

الخلاصة :

درس الفصل نسب نجاح البكالوريا في ثانويات بلدية المسيلة لعام 2024 باستخدام برنامج Arc GIS, و اظهر تفاوتاً واضحاً في الاداء بين الشمال و الجنوب, حيث تتركز الثانويات ذات النتائج المرتفعة في الشمال والاداء الضعيف في الجنوب, كما كشف التوزيع المكاني للثانويات عن تركيزها في الاحياء الشمالية, مما يضطر تلاميذ الجنوب للتنقل لمسافات بعيدة , تظهر الدراسة ايضا اختلافات في كثافة العمران و التغطية التعليمية, مما يستدعي تخطيطاً افضل لتوسيع المدارس وتحسين الوصول الى التعليم و ضمان العدالة المجالية.

وتم في هذا الفصل كذلك تحليل بيانات نسب نجاح البكالوريا باستخدام برنامج SPSS , و كشفت النتائج عن تاثير واضح للعوامل الاجتماعية و الاقتصادية على اداء التلاميذ , كما ساعدت التحليلات المختلفة كالتحليل العاملي في تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على نسبة النجاح الا وهي: عدد التلاميذ المسجلون, عدد الناجحون من الاناث و الذكور , و عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية, بالإضافة الى التحليل العنقودي الذي صنف الثانويات الى مجموعتين مختلفتين حسب خصائصها.

تؤكد هذه النتائج اهمية اعتبار البعد الاجتماعي و الاقتصادي كمتغيرات مؤثرة على نسبة نجاح البكالوريا , مما يفتح الباب امام وضع استراتيجيات و سياسات تعليمية تراعي هذه العوامل بهدف تحسين جودة التعليم و رفع نسب النجاح.

بهذا يكون الفصل قد اسس قاعدة علمية رصينة للتحليل و التفسير , تساعد في الاجابة عن فرضيات البحث و تسهم في دعم التوصيات التي ستطرح لاحقاً.

الخاتمة العامة:

هدفت هذه الدراسة إلى نمذجة نسب نجاح شهادة البكالوريا في بلدية المسيلة، من خلال تحليل علاقتها بالخصائص المجالية والاجتماعية للأحياء، مع الاعتماد على أدوات التحليل الإحصائي (SPSS) والتحليل المكاني (ArcGIS) انطلقت الدراسة من فرضيتين أساسيتين، تتمثلان في تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية بشكل مباشر على نسب النجاح، وتأثير التوزيع الجغرافي غير المتوازن للثانويات على نتائج امتحانات البكالوريا في الأحياء المختلفة.

وقد أكدت النتائج صحة هذه الفرضيات، حيث أظهر التحليل الإحصائي وجود علاقة قوية بين نسب النجاح المرتفعة والحالة الاجتماعية الجيدة للحي، بالإضافة إلى تأثير عدد الذكور الناجحين كمتغير مؤثر. كما كشفت التحليلات المكانية عن تفاوت واضح في نسب النجاح بين أحياء المدينة، حيث تتميز الأحياء المركزية بوجود ثانويات مجهزة وبيئة اجتماعية مستقرة، مقابل الأحياء الطرفية التي تعاني من ضعف التجهيزات وغياب العدالة المجالية في توزيع المؤسسات التربوية.

كما تبين من نتائج التحليل أن هناك عدة عوامل رئيسية تمثل المحاور الأساسية التي تؤثر بشكل كبير في نسب النجاح في البكالوريا، منها عدد التلاميذ المسجلين، وعدد الناجحين من الذكور والإناث، بالإضافة إلى عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية. وأبرزت الدراسة تفاوتاً ملحوظاً في نسب نجاح البكالوريا، مع تركز الثانويات ذات الأداء الجيد في شمال المدينة مقابل ضعف نسبي في الجنوب، مما يعكس تفاوتاً مجالياً وتعليمياً واضحاً مرتبطاً بالموقع الجغرافي. كما أظهرت النتائج وجود اختلافات في الكثافة العمرانية، حيث تتركز المؤسسات التعليمية في المناطق ذات الكثافة العالية، مع وجود مناطق واسعة تفتقر إلى تغطية تعليمية خاصة في الجنوب والغرب، مما يؤكد الحاجة إلى إعادة النظر في توزيع الثانويات أو دعم وسائل النقل لضمان العدالة التعليمية.

وأظهرت التحليلات الإحصائية أن الحالة الاجتماعية للحي تمثل العامل الأكثر تأثيراً على نسب النجاح بعلاقة عكسية قوية، في حين أن عدد الناجحين من الذكور والإناث يؤثر إيجابياً بدرجات متفاوتة. كما أظهر التحليل العاملي قدرة النموذج على تفسير جزء كبير من التباين في نسب النجاح، في حين صنف التحليل العنقودي الثانويات إلى مجموعتين مختلفتين في الخصائص والأداء. وأكد تحليل التباين وجود فروق معنوية بين المجموعتين في عدة معايير مثل طاقة الاستيعاب ونسبة التلميذ لكل أستاذ. أما نموذج الانحدار، فقد فسّر نسبة كبيرة من التغير في نسبة النجاح، مما يدل على دقة النموذج، مع تأثير إيجابي قوي للنجاحات الإناث، وتأثير إيجابي أقل للناجحين الذكور وطاقة الاستيعاب، وتأثير سلبي لعدد التلاميذ المسجلين.

وفي جانب التخطيط المستقبلي، تم اختيار مواقع الثانويات الجديدة بناءً على قربها من الطرق الرئيسية ومعامل شغل الأرض، مع التركيز على الجهة الشمالية لتلبية الطلب المتزايد، بهدف تحسين توزيع الخدمات التعليمية وتقليل زمن التنقل للتلاميذ.

الخاتمة العامة:

تؤكد هذه النتائج على أهمية التخطيط التربوي المجالي المبني على بيانات دقيقة ومتكاملة، لتحقيق التوازن في توزيع الفرص التعليمية والرفع من مستوى العدالة في النجاح الدراسي، مما يساهم في تحسين منظومة التعليم في بلدية المسيلة بشكل عام.

ختامًا، توصي الدراسة بمواصلة البحث في هذا المجال لاستكمال ما تم الشروع فيه، وفتح آفاق أوسع للباحثين الراغبين في التعمق في تحليل العوامل المؤثرة على النجاح الدراسي، مع ضرورة دمج متغيرات إضافية ومستجدات مجالية واجتماعية لمزيد من الدقة والشمولية في النتائج المستقبلية.

وفيما يلي نستعرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي تبرز الأبعاد المختلفة لتأثير العوامل الاجتماعية والمجالية على نسب نجاح البكالوريا في بلدية المسيلة:

- تفاوت ملحوظ في نسب نجاح البكالوريا بين الثانويات (من 30% الى 60 %), مما يعكس تباينا في جودة التعليم و الظروف المحيطة بكل مؤسسة.
- تمركز الثانويات ذات النسب العالية في شمال المدينة , و الضعيفة في الجنوب ما يشير الى تفاوت مجالي و تعليمي واضح.
- توزيع غير متوازن للثانويات, ما يؤثر على فرص التلاميذ في بعض الاحياء, حيث ان الثانويات ذات الاداء الجيد تتركز في الاحياء القريبة من مركز المدينة و هذا يدل على تأثير الموقع الجغرافي على نسب النجاح.
- الكثافة العمرانية (cos) مرتفعة في الشمال , مما يفسر تركيز المؤسسات الثانوية هناك, مايشير الى اختلال في التوزيع المجالي للمؤسسات التعليمية.
- وجود مناطق واسعة غير مغطاة بخدمة التعليم الثانوي خاصة في الجهة الجنوبية والغربية , مما يبرز الحاجة لتوسيع شبكة الثانويات او دعم النقل لضمان العدالة التعليمية.
- اظهرت نتائج التحليل الاحصائي للارتباط ان الحالة الاجتماعية للحي تمثل العامل الاكثر تأثيرا على نسب النجاح بعلاقة عكسية قوية ودالة احصائيا.
- وجود علاقة طردية متوسطة ودالة احصائيا بين عدد الذكور الناجحين و نسبة النجاح.
- التحليل العاملي قلص المتغيرات الى اربع عوامل رئيسية تفسر 85,03 % من التباين في نسب النجاح, مما يدا على جودة النموذج.
- العوامل الاكثر تأثيرا على نسب نجاح البكالوريا هي: عدد التلاميذ المسجلين, عدد الناجحون اناثا وذكورا, عدد المتوسطات التي تصب في كل ثانوية.
- التحليل العنقودي صنف الثانويات الى مجموعتين تختلفان في الخصائص وهما: ثانويات صغيرة وبعيدة عن المدينة, ونسبة رسوب منخفضة, وثانويات كبيرة وقريبة من المدينة, نسبة رسوب مرتفعة.

الخاتمة العامة:

- تم توزيع 8 ثانويات في المجموعة الاولى و 6 ثانويات في المجموعة الثانية, مما يعكس نمطين مختلفين في خصائص المؤسسات التعليمية.
- تحليل التباين (ANOVA) اكد وجود فروق معنوية بين المجموعتين في طاقة الاستيعاب , نسبة التلميذ لكل استاذ, معامل شغل الارض.
- نموذج الانحدار يفسر 97,4% من التغير في نسبة النجاح , ما يعني دقة عالية , اذ يبين ان عدد الناجحون اناث يؤثر ايجابا و بقوة على نسب النجاح و طاقة الاستيعاب وعدد الناجحون ذكور يؤثران ايجابا ولكن بدرجة اقل اما عدد التلاميذ المسجلون له تاثير سلبي على نسبة النجاح.
- تم اختيار مواقع الثانويات الجديدة بناءا على قربها من الطرق الرئيسية ومعامل شغل الأرض.
- التركيز على انشاء الثانويات الجديدة في الجهة الشمالية لتلبية الطلب المتزايد, ويهدف هذا التخطيط الى تحسين توزيع الخدمات التعليمية و تقليل وقت تنقل التلاميذ.

التوصيات:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أظهرت بوضوح تأثير العوامل الاجتماعية والمجالية على نسب النجاح في شهادة البكالوريا ببلدية المسيلة، فإننا نقترح جملة من التوصيات التي من شأنها تحسين أداء المنظومة التربوية وضمان توزيع عادل وفعال للمؤسسات التعليمية، كما يلي:

- ✓ ضرورة الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية (GIS) كأداة مركزية لتحليل و تخطيط توزيع المؤسسات التعليمية، عوضا عن الاعتماد على القرارات العشوائية في اختيار مواقعها، وذلك لضمان عدالة التوزيع وتحقيق الفعالية في الاداء التربوي.
- ✓ اعتماد المعايير التخطيطية المعتمدة دوليا ومحليا عند تحديد مواقع الثانويات ، بما في ذلك كثافة السكان ، مؤشرات الاداء، و نطاق الخدمة الجغرافي.
- ✓ اعادة النظر في نطاق الخدمة المعتمد للثانويات (1500 متر) من خلال دراسة مدى ملائمة للواقع الجغرافي و الديموغرافي لمدينة المسيلة ، واقتراح بدائل او تعديلات حسب الحاجة.
- ✓ تطبيق سياسة سقف الكثافة الاستيعابية (COS) لتفادي تدهور الاداء التربوي داخل الثانويات المكتظة، و تنظيم توسعها بشكل متوازن ومخطط.
- ✓ انشاء قاعدة بيانات مكانية متكاملة ومحدثة باستمرار للخدمات التعليمية على مستوى بلدية المسيلة، بحيث تمكن من اتخاذ قرارات دقيقة في التوسعة او إعادة الهيكلة ، مع امكانية تعميم التجربة على باقي المدن الجزائرية.
- ✓ اخذ الكثافة السكانية المتوقعة مستقبلا بعين الاعتبار عند التخطيط لإنشاء الثانويات بدلا من الاعتماد فقط على نطاق التأثير الجغرافي، من اجل التنبؤ بالاحتياجات و ضمان الاستدامة في التغطية التعليمية.
- ✓ معالجة التفاوت المجالي عبر توزيع عادل للثانويات خاصة في الجنوب.
- ✓ تعزيز النقل المدرسي او انشاء ثانويات جديدة في المناطق غير المغطاة بخدمة التعليم الثانوي.
- ✓ اقتراح شراكات تعليمية دولية (مثل التوأمة مع ثانوية الكندي بفرنسا) لتحسين الاداء التربوي وتبادل التجارب والخبرات.
- ✓ انشاء دائرة تخطيط مكاني بوزارة التربية تتكفل برسم خرائط دقيقة لاحتياجات المؤسسات التعليمية، بناءا على دراسات اجتماعية وجغرافية دائمة.
- ✓ دراسة جدوى فصل الاناث عن الذكور لتحسين نسب النجاح.

التوصيات:

✓ القيام بدراسات مكملة لفهم أعمق لأسباب تفاوت نسب النجاح.

قائمة المصادر و المراجع:

- احمد علي عسكر . (2015). التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة . مذكرة لنيل شهادة الماجستير . غزة، جامعة غزة.
- اعمد نشوان . (2005). تأليف الدليل العملي لمقرر الاحصاء التطبيقي 5263 (صفحة 9). جامعة القدس المفتوحة.
- الجريدة الرسمية للتربية الوطنية . (2015). وزارة التربية الوطنية الجزائرية . العدد 488 .
- عبد اللاه ابراهيم الفقي. (2014). تأليف الاحصاء التطبيقي باستخدام برنامج *Spss*. جامعة كفر الشيخ: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- المادة 54 من القانون التوجيهي للتربية الوطنية الجزائري رقم 08-04 . (23 جانفي, 2008).
- المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير -المراجعة النهائية-.
- بليوز مروة. استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تخطيط وتقييم التجهيزات العمومية (دراسة حالة التجهيزات التعليمية بمدينة بسكرة) .مذكرة تخرج مكمل لنيل شهادة ماستر اكايمي.
- بن حنيش خليفة . (2016). قياس فعالية توزيع التجهيزات التربوية في المدينة (دراسة المتوسطات على مستوى مدينة المسيلة). مذكرة تخرج مكمل لنيل شهادة ماستر اكايمي . جامعة المسيلة.
- بن غضبان فؤاد. (2013). جغرافية الخدمات , عمان , دار اليازوري, 113ص.
- بن يحي سارة . (2024). واقع تموضع التجهيزات التعليمية بين المعايير و التطبيق (ابتدائية رجم عبد القادر) و (ابتدائية شنيح محمد). مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر الاكاديمي .
- بوالغالغ, بن عبيرز مذكرة تخرج. (2018). تهيئة الفضاءات العمومية في الاحياء السكنية . سطيف : مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر.
- بوركنة خديجة . (2015). دراسة تحليلية للتجهيزات العمومية و اثرها على المدينة (دراسة حالة مدينة تيارت). مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر .
- تاھمي. (2023). دليل استخدام برنامج *Arc Gis*.
- خلف حسين علي الديلمي. (2010). كتاب نظم المعلومات الجغرافية اسس وتطبيقات. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- د.رشا صابر نوفل. (2021). النمذجة المكانية في نظم المعلومات الجغرافية .
- د.سهى حمزاوي / سهير لعور . (2017). التخطيط للخدمات التعليمية في المدن العربية. مجلة العلوم الانسانية العدد الثامن / الجزء 2 ، 143.

المصادر والمراجع:

- د.طوطاوي زليخة . (2013). فعالية الانظمة التربوية و مؤشرات قياسها . ص 156.
- رامي صلاح جبريل. (2020). تحليل البيانات خطوة بخطوة في Spss. بنغازي ليبيا: دار الكتب الوطنية .
- شलगوم نسيمه و هبار شهيناز. (2021). توزيع التجهيزات التعليمية و الصحية و علاقتها بالتوسع العمراني دراسة حالة مدينة خنشلة. *مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر . مدينة خنشلة ، تهيئة حضرية.*
- طاهر يوسف طاهر جمعة. (2007). التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستعمال تقنية نظم المعلومات الجغرافية . *مذكرة ماجستير . نابلس، جامعة النجاح الوطنية .*
- فائق العلي. (2023). العلاقة بين مفاهيم التوزيع المكاني والتنظيم المكاني و التخطيط المكاني في اطار تخطيط الخدمات التعليمية . *مجلة جامعة الزيتونة الدولية .*
- فوزية روابحية . (2018). دور التجهيزات العمومية في تنظيم المدينة حالة مدينة الشريعة . *مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر . جامعة ام البواقي .*
- لعجال رباب. (2016). توزيع التجهيزات التربوية و اثرها على الفعالية البيداغوجية دراسة حالة مدينة بوسعادة. *مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر اكايمي . جامعة المسيلة.*
- محمد حساني مذكرة تخرج. (2017). *دراسة توزيع المؤسسات التعليمية في المجال العمراني باستعمال نظم المعلومات الجغرافية . دراسة حالة مدينة رقان ومجالها الثانوي: مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر اكايمي.*
- مديرية التربية لولاية المسيلة.
- عبد الغني بوزناغ من محاضرة معامل ارتباط بيرسون (جامعة باتنة 02)
- Box.G.E.P- Draper. N.R. (1987). Empirical Model-Building and Response Surfaces. John Wiley - Sons.
- <https://thearabcenter.org>. (s.d.).
- Ministère de l'éducation nationale. (s.d.).
- Ministère de l'éducation nationale.
- Zucchelle Alberto .(1984). introduction a l'urbanisme opérationelle et composition urbain volume 2

الملاحق:

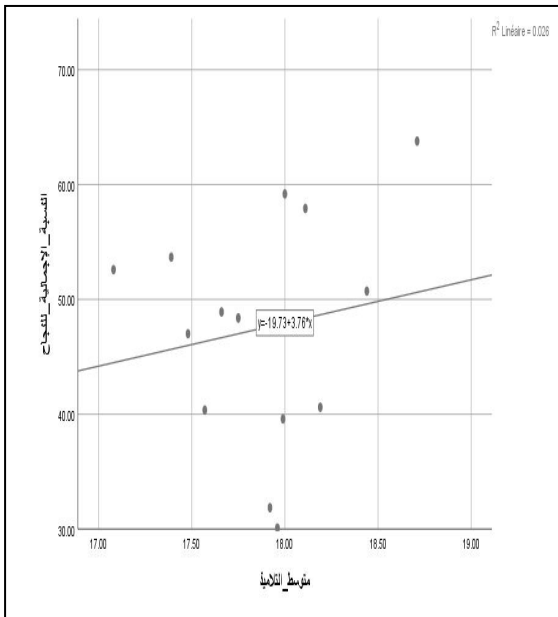
الملحق رقم 01: يبين المعايير المعتمدة لاختيار موقع التجهيزات التربوية

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 التلاميذ في الفصل الواحد 40 تلميذ ، نصيب التلميذ من المساحة 3.3 م مربع.
نطاق الخدمة	1 (المدرسة الأساسية: 500 متر. 2) المدرسة المتوسطة : 1000متر. 3 (المدرسة الثانوية : 1500متر.	المساحة والشكل	1) يفضل أن يكون مستطيلا أو مربعا وبعيدا عن الأشكال الأخرى. 2) تسمح مساحة الموقع بالتوسع والامتداد
الامان	1 (أن يكون الموقع في مكان آمن بعيدا عن أي نوع من الاخطار كخط تيار كهربائي، أوسكة حديدية، أو مصنع، أو طريق سريع.. الخ. 2) عدم مرور الطلبة أثناء ذهابهم إلى المدرسة عبر طرق خطيرة أو سكك حديدية أو أنهار خطيرة وغير ذلك 3) تحقيق معايير الامن بعيدا عن مواقع انتشار الجريمة مع تحقيق معايير الامان في النظم الامني الداخلي.	التكلفة	1) تفضل المدارس ذات الاحجام الكبيرة على الصغيرة خاصة في المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة، 2) يجب المفاضلة بين تكلفة شراء الارض وتكلفة الأبنية لتحديد الارتفاع المناسب والأقل تكلفة، وبما يحقق الاحتياجات المطلوبة 3) مراعاة التكاليف المتعلقة بموقع البناء (تسوية الموقع تبعا لطبوغرافية، تكلفة الأساسات تبعا لطبيعة التربة) ، 4) مراعاة التكاليف المتعلقة بشراء الأرض وتجهيزها (تكلفة توصيل المرافق العامة، تكلفة تجهيز الموقع، تكلفة صيانة الموقع).

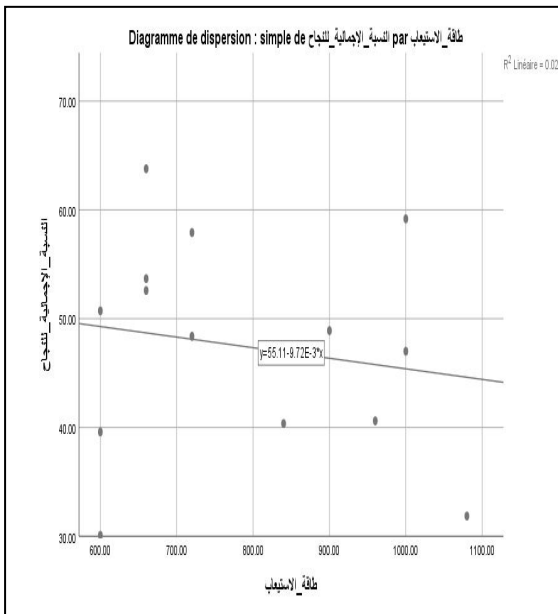
1) يجب أن يكون موقع المدرسة في بيئة هادئة، بعيدا عن أسباب الملوثات بأنواعها، كالضوضاء في المناطق الصاخبة، كالورش والسكك الحديدية، المناطق التجارية، الدخان والروائح الكريهة كالمصانع . 2) عدم وجود مصادر تلوث في اتجاهات الرياح إلى الموقع وأن تكون بعيدة عنها على الأقل بـ 400 . 3) يجب أن يكون الموقع في منطقة هوائية تطلق . 4) البعد عن المصادر المسببة للحرارة (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.	المعايير البيئية	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 لأزدحام 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.	سهولة الوصول
1 أن يحقق الموقع الترابط مع الاستعمالات المحيطة 2) مراعاة عناصر الجذب، بحيث يكون الموقع بعيدا عن الملهييات والمغريات للطلبة، تؤثر سلبا على الطلبة. 3) وجود نشاطات قريبة من المدرسة يستطيع الطلبة استخدامها (كالنوادي والمناطق المفتوحة... الخ) في حدود 500م 4) أن يكون الموقع قريبا من مراكز الخدمات (مثل الدفاع المدني، المساجد، مراكز صحية... الخ).	الخدمات والاستعمالات المحيطة	مراعاة تغير طبيعة المواقع (الجبلية، الساحلي، الصحراوي...). 2) اختيار المواقع المرتفعة نسبيا لزيادة فرصة التعرض للرياح. 3) ميل الموقع لا يزيد عن 2 % 4) خلو الموقع من مجاري الأودية والشعاب. 5) خلو الموقع من الجروف الجبلية أو اتجاه الانهيارات المحتملة. 6) سهولة تسوية الموقع وبأقل التكاليف	طبوغرافية الموقع

المصدر: أطروحة ماجستير لأحمد علي عسكر مع وجود تعديل

الملحق رقم 02: معامل الارتباط بمتغير واحد

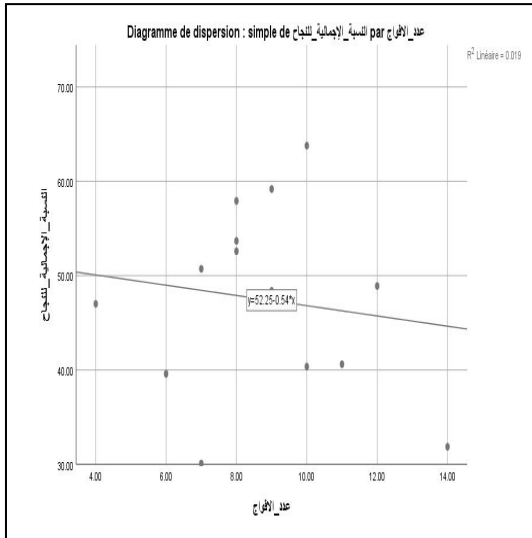


Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	متوسط التلاميذ
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélacion de Pearson	1	.161
	Sig. (bilatérale)		.582
	N	14	14
متوسط التلاميذ	Corrélacion de Pearson	.161	1
	Sig. (bilatérale)	.582	
	N	14	14

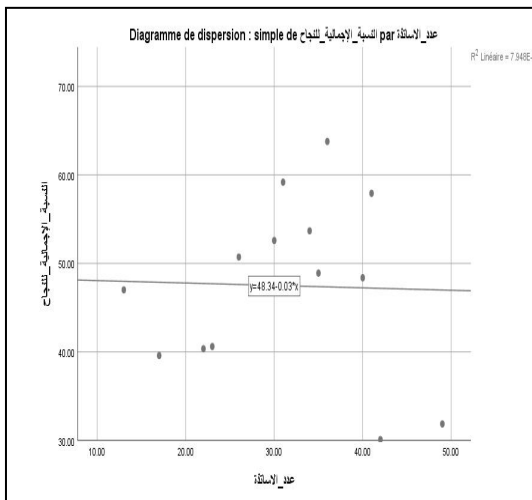


Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	طاقة الاستيعاب
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélacion de Pearson	1	-.167
	Sig. (bilatérale)		.567
	N	14	14
طاقة الاستيعاب	Corrélacion de Pearson	-.167	1
	Sig. (bilatérale)	.567	
	N	14	14

الملاحق:



Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	عدد الافواج
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélation de Pearson	1	-.139
	Sig. (bilatérale)		.636
	N	14	14
عدد الافواج	Corrélation de Pearson	-.139	1
	Sig. (bilatérale)	.636	
	N	14	14



Corrélations			
		النسبة الإجمالية للنجاح	عدد الاساتذة
النسبة الإجمالية للنجاح	Corrélation de Pearson	1	-.028
	Sig. (bilatérale)		.924
	N	14	14
عدد الاساتذة	Corrélation de Pearson	-.028	1
	Sig. (bilatérale)	.924	
	N	14	14

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ