J. Basic Appl. Sci. Vol. 25, I (1) June 2026. Ar. 28-37
مجلة العلوم الأساسية والتطبيقية
Journal of Basic and Applied Sciences
https://ba.lafsrj.ly/
الهيئة الليبية للبحث العلمي
Libyan Authority for Scientific Research

ظاهرة البناء العشوائي في الجنوب الليبي تحليل و اقع المشكلة وحلول مقترحة مدينة سبها كحالة

اصلاح ابوبكر عرفة*

الهيئة الليبية لبحث العلمي – طرابلس- ليبيا

الملخص: شهد القرن العشرين تحولات اقتصادية جذرية أدت إلى تراجع القطاع الزراعي التقليدي، نتيجة التقدم التكنولوجي والميكانيكية الزراعية، مما تسبب في إهمال المناطق الريفية وهجرة سكانية جماعية نحو المراكز الحضرية. أسفرت هذه الديناميكيات عن اختلال توازن الأنظمة الاقتصادية والكثافات السكانية بين المناطق، مما أنتج نموا حضريا غير منظم يعرف بالتجمعات السكنية العشوائية؛ أحياء متدهورة تفتقر إلى البنية التحتية الأساسية، وتعرض سكانها لمخاطر صحية وبيئية واجتماعية مترابطة. فقد بلغت مساحة النمو العشوائي في مدينة سبها 3400.67 هكتارا (25.3% من مساحة مخططات الجيل الثاني)، مع عجز سكني حاد (1.6 أسرة/مسكن عام 2006)، وانتشار تجمعات مثل حي الطيوري (41.79 هكتارا، 1600 وحدة سكنية تعتمد على وصلات غير رسمية).

سجل المقال:
أستلم: 2024/12/30م
قبل للنشر: 2025/11/17م
الكلمات المفتاحية:
إقليم الجنوب
مخطط مدينة سبها
العشوائيات
المخططات الحضرية

The Phenomenon of Informal Construction in Southern Libya: An Analysis of The Problem and Proposed Solutions. Sebha City As a Case Study

Islah A. Aref *

Libyan Authority for Scientific Research – Tripoli, Libya

Abstract: The 20th century witnessed radical economic transformations that led to the decline of the traditional agricultural sector as a result of technological advancements and agricultural mechanization, causing the neglect of rural areas and mass population migration toward urban centers. These dynamics resulted in an imbalance in economic systems and population densities between regions, producing unregulated urban growth known as informal settlements—deteriorated neighborhoods lacking basic infrastructure and exposing their residents to interconnected health, environmental, and social risks. The area of informal growth in the city of Sabha reached 3,400.67 hectares (25.3% of the area of second-generation master plans), with an acute housing deficit (1.6 families per dwelling in 2006), and the proliferation of clusters such as Al-Tayouri district (41.79 hectares, 1,600 housing units relying on informal connections).

Keywords:
Southern Region;
Sabha city plan;
Informal settlements;
Slums;
Urban plans;

1. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهمية استراتيجية متعددة الأبعاد في السياق الليبي الجنوبي، إذ تعالج قضية مزمنة تهدد تماسك الهيكل الحضري والاجتماعي في إقليم فزان، الذي يستضيف 391,691 نسمة (2006) بنسبة 11.1% وافدين عابري الحدود، مما يفاقم الضغوط على الموارد في بيئة صحراوية قاسية. علميا، توفر بيانات مكانية دقيقة عبر نظم المعلومات الجغرافية *(GIS)* بدقة 92% لرسم 3400 هكتار من العشوائيات، ونمذجة تأثير الهجرة على التوسع *(r=0.87)*. تطبيقيا، تدعم تحديث مخططات الجيل الرابع، وتأهيل البنية التحتية، مع تقليل التوترات العرقية ومكافحة الجريمة الناجمة عن نقص الخدمات، بالإضافة إلى حماية الأراضي الزراعية *2500* هكتار) والمياه الجوفية المستنزفة، ممهدة لشراكات تتوافق مع أهداف *UN-Habitat* لترقية الأحياء الفقيرة في بيئات ما بعد النزاع.

* الهيئة الليبية لبحث العلمي – طرابلس – ليبيا Arafa.Islah@aonsrt.ly

The Author(s) 2026. Open Access. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).
/http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

2. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق أهداف مترابطة لمعالجة النمو العشوائي بجنوب ليبيا عبر تحليل مكاني مدعوم بنظم المعلومات الجغرافية:

- رسم التوزيع المكاني للعشوائيات (232.71 هكتارا) وتصنيفها حسب الكثافة (55 فردا/هكتار) ونوع البناء.
- تحليل الأسباب الجذرية، من هجرة (32,927 وافدا) وقصور التخطيط.*(r=0.87)*
- تقييم التداعيات المتعددة: اجتماعية (توترات عرقية)، بيئية (تلوث)، أمنية (جريمة).

3. المنهجية

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المختلط لفحص الظاهرة الحضرية المعقدة، حيث جمعت البيانات الأولية عبر مسح ميداني شامل عام 2006 لثماني عشوائيات في سبها (232.71 هكتارا)، باستخدام قياسات *GPS* لتحديد المواقع، تصنيف أنواع البناء، وتقييم الخدمات الأساسية (كهرباء، ماء، صرف صحي)، مع مقابلات شبه منظمة لـ 200 ساكن من حي الطيوري والمناطق المجاورة لاستكشاف أنماط الهجرة وجودة الحياة، لتوثيق النمو العشوائي والتدهور البيئي. أما البيانات الثانوية، فشملت صور أقمار صناعية *Landsat (MSS/TM/ETM+ 1950-2007* بدقة 30 متر*(1973-2006)*، تعدادات سكانية، مخططات فنماب (1981)، إحصاءات الهجرة (32,927 وافدا)، وتقارير *UN-Habitat* ومخططات الجيل الثاني/الثالث، مع تحليل باستخدام *ArcGIS Pro 3.0* لتصنيف استخدام الاراضي.

4. مراجعة الأدبيات

أجرت دراسات عديدة تحقيقات حول أطر ترقية التجمعات السكنية العشوائية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (*GIS*). يركز نظام ترقية العشوائيات المكاني (*SSUS*) على دمج نظم المعلومات الإدارية (*MIS*)، نظم المعلومات الجغرافية، والتحليلات التنبؤية لتعزيز مرونة التخطيط، مثل تعديل حدود الاحتواء وتقديم حلول متعددة الخيارات [سعد، 2012؛ الحوذيري، 2023]. تعتمد قرارات مدعومة بالبيانات على الاستجابة الفورية لتسريع الترقية، تقليل التدهور العمراني، وتخفيف التأثيرات البيئية. تبرز الاتجاهات الناشئة دمج الاستشعار عن بعد، الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات المكانية في الوقت الفعلي لتطوير إدارة حضرية ذكية [الحاج علي، 2021؛ ، 2016 *UN-Habitat*

5. المقدمة

تشكل التجمعات السكنية العشوائية في جنوب ليبيا من أبرز التحديات الحضرية المعقدة، تعكس الضغوط الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في سياق ما بعد النزاع. تتسم هذه المناطق بغياب التخطيط الرسمي، ونقص البنية التحتية الأساسية (مياه، كهرباء، صرف صحي)، مع كثافات سكانية مرتفعة تعرض السكان لمخاطر حادة، إذ بلغت مساحة النمو العشوائي في سبها 3400.67 هكتارا (25.3 *%* من مخططات الجيل الثاني). تنتشر في مدن رئيسية كسبها وسمنو وتورغاء ومرزوق، مما يعمق الفقر، البطالة، والتوترات العرقية (طوارق، تبو)، مع انقطاعات خدمية مستمرة (18 ساعة يوميا في بعض الأحياء).

6. تعريف العشوائيات

تشير العشوائيات إلى التجمعات السكنية غير المرخصة التي تغزو الأراضي غير المخصصة، بمبان منخفضة الجودة (صفيح/خرسانية)، وغياب الخدمات، وكثافات خارج السيطرة (ديفيس، 2006). في فزان، تطورت من حوش تقليدية (سبعينيات) إلى مناطق غير صحية ناتجة عن هجرة عابرة وقصور إداري.

7. أسباب ظهور النمو العشوائي

يعزى النمو العشوائي إلى عوامل مترابطة: ضعف تطبيق القوانين العمرانية وعدم تنفيذ مخططات الجيل الثاني/الثالث، عجز القطاع العام عن توفير إسكان اجتماعي (57,865 ألف أسرة ليبية عام 2006)، واحتياجات سكنية حادة (1.6 أسرة/مسكن) من هجرة ريفية - حضرية وعابرة للحدود.

8. النمو السكاني والهجرة بالإقليم

بلغ إجمالي سكان فزان 391,691 نسمة (2006)، منهم 358,764 ليبيا *(91.6%)* و32,927 غير ليبي (8.4%، أي 11.1% من الإقليم)، مشكلين 6.74% من سكان ليبيا. أظهرت التعدادات (1973-2006) زيادة تدريجية مستمرة

زادت نسبة غير الليبيين من 6.6% (1973) إلى 13.8 *(1984)* % ثم انخفضت إلى 10.5% (2006)، مؤكدة ذروة الهجرة في السبعينيات/الثمانينيات بسبب برامج التنمية.

جدول (1) تغيرات السكان في إقليم فزان عام 1973-2005 بالآلاف

البند	1973	1984	1995	2006
إجمالي سكان فزان	111,303	212,446	313,673	391691
ليبيون	103,994	183,099	274,867	358764
غير ليبيين	7,309	29,347	38806	32927
سكان الجماهيرية الليبيين	2,052,372	3,228,713	4,389,739	5,323,991
%من سكان الجماهيرية الليبيين	5.07	5.67	6.24	6.74

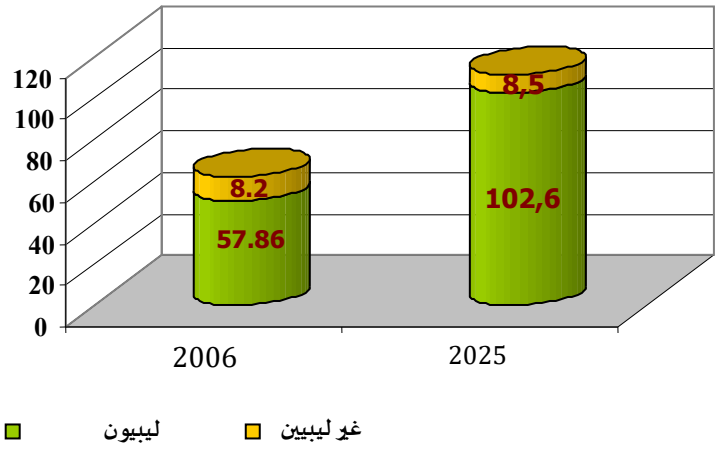
مصدر :المخطط الإقليمي الجيل الثالث.

9. حجم الأسر والعجز السكني

بلغ متوسط حجم الأسرة الليبية 6.2 فردا (2006)، مع *57,865* أسرة ليبية و8,232 أسرة أجنبية (إجمالي *66,097* أسرة)، متوقعا انخفاضه إلى 5.0 (2025) ليصل الإجمالي 111,100 أسرة (+44.45 ألف أسرة). يشير ذلك إلى عجز سكني حاد (1.6 أسرة/مسكن)، مساهما في النمو العشوائي.

الجدول (2) تحولات الأسر في فزان (بالآلاف)

البلد	2006	2025	التحولات
عائلة ليبية	57.865	102.6	+44.74
عائلة غير ليبية	8.2	8.5	+ 0.3
إجمالي	66.65	111.1	+44.45



10. الهجرة ودورها في التوسع

بدأت الهجرة العابرة مع برامج التنمية في السبعينيات، حيث بلغ عدد الوافدين *29,348* نسمة (1984، 13.8%) و38,806 (1995، 12.4%)، متركزين في سبها (18,107 وافد عام 1995، 45%). في منطقة غات، ارتفع عدد السكان من 12,621 (1984، *18.6%* أجانب) إلى 21,776 (2007، 7.7%)، مما يؤكد أن الهجرة محرك رئيسي للعشوائيات في التجمعات الحدودية.

11. النمو العشوائي بالإقليم: حجم المشكلة

صاحب النمو الحضري السريع في فزان تفاقم ظواهر سلبية متعددة الأبعاد (اجتماعية، اقتصادية، صحية، بيئية، أمنية)، ناتجة عن تأخير ملحوظ في إعداد المخططات التفصيلية لمخططات الجيل الثاني. تفتقر معظم مدن الإقليم وتجمعاته إلى تنظيم عمراني منتظم، مما أدى إلى انفجار في التجمعات العشوائية داخل المدن وخارجها، مفصولة عن الخدمات الأساسية (مياه، كهرباء، صرف صحي)، ومُنتِجَة بيئة غير صحية وغير آمنة.

يعاني الإقليم من عجز سكني حاد ناتج عن نمو السكان (391,691 نسمة عام 2006) وهجرة عابرة من دول الساحل، مخلفًا أحياء عشوائية متراكمة بلا تنظيم في وادي الحياة، وادي الشاطئ، ومرزوق. كإقليم حدودي متاخم للصحراء الكبرى، شهد فزان منذ السبعينيات تنقلات سكانية مستمرة (مؤقتة/دائمة)، تتجسد في استيطان عشوائي متعدد الأنماط (فيلات، حوش، أكواخ، بيوت صفيح) حسب الوضع الاقتصادي.

تركز الدراسة على المدن الرئيسية (سبها، أوباري، براك، مرزوق، غات، القطرون، البركات، العوينات)، حيث تشهد بيئات غير منظمة غير خاضعة لمخططات تفصيلية، وأحياء ذات عمر افتراضي قصير وغير صحية مثل: حي الطيوري، حي 85 بسبها، حي التلاقين بأوباري، حي الرمال؛ مفصولة عن مدارس، وحدات صحية، ملاعب، مواقف، ومساحات خضراء.

بعد جرد حقلي مفصل، بينت الدراسة أن مساحة النمو العشوائي خارج مخططات الجيل الثاني للتجمعات الجديدة بالواديين ومرزوق تبلغ 1160.49 هكتارًا (8.7% من مساحة الجيل الثاني)، مع ترتيب الأسوأ حسب الجرد.

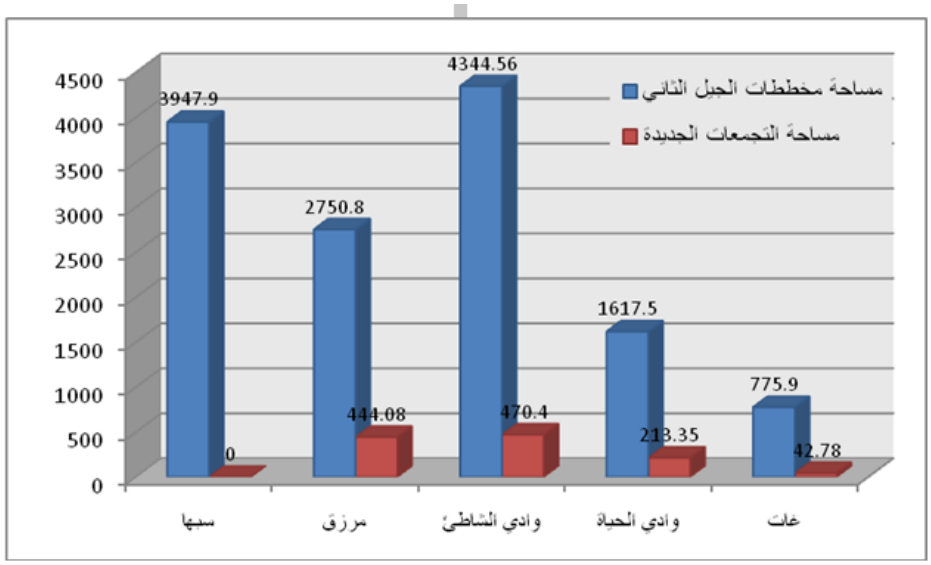
الجدول (3) مساحات النمو العشوائي خارج الجيل الثاني

المدينة	المساحة (هكتار) بمخططات الجيل الثاني	عدد السكان	عدد الوحدات السكنية التقريبي	مساحة التجمعات الجديدة بالهكتار	%	ملاحظات
سبها	*3947.9*	*116000*		-	0	لا يوجد تجمعات جديدة
مرزق	*2750.8*	*52750*	*727*	444.08	15.8	
وادي الشاطئ	*4344.56*	*72950*	*670*	470.40	10.64	
وادي الحياة	*1617.5*	*38050*	*825*	213.35	13.12	
غات	*775.9*	*20000*	42.78	42.78	5.51	
الإجمالي	*13436.66*	*299750*	2264.78	1160.49	8.7	

المصدر/ الجرد الحقلي الأولي المعد من المكتب الاستشاري للمرافق

مرزق تتصدر بـ 444.08 هكتار (15.8%)، يليها وادي الحياة (213.35 هكتار، 13.12%)، بينما سبها خالية من تجمعات جديدة خارجية.

مشكلة الحجم الكلي:مساحة العشوائيات **داخل** الجيل الثاني (1277.26 هكتار، 9.5%) + **خارجها** (692.92 هكتار، 5.15%) + التجمعات الجديدة (1160.49 هكتار) = ***3400.67*** **هكتارا كليا** ***(25.3%***من مساحة الجيل الثاني)، مؤكدة **أزمة حضرية مستفحلة** تتطلب تدخلا عاجلا مستديما.



شكل (4) مساحة التجمعات الجديدة ومخططات الجيل الثاني

12. نماذج الدراسة: مدينة سيها - مركز فزان التخطيطي

تمثل سيها المركز الإقليمي الحيوي لفزان، وأكبر مدنه ديموغرافيا واقتصاديا، حيث بلغت مساحتها الحضرية القائمة عام 1981 حوالي ***1174.6*** **هكتارا** (كثافة 55 فردا/هكتار)، بينما اقترحت مخططات الجيل الثاني توسعة إلى ***3400*** **هكتار** لاستيعاب 116 ألف ساكن (كثافة 80 فردا/هكتار). يشكل **نقص الوحدات السكنية** المحرك الأساسي للعشوائيات، مع عجز يبلغ ***1.6*** **أسرة/مسكن** *(2006)*، مفاقما الكثافة في الأحياء العشوائية.

13. توزيع المباني والإسكان العشوائي

أظهر تعداد المباني (2006) إجمالي ***14,106*** **مبنى**، منها ***10,897*** **سكنيا نقيا** *(77.25%)*، و ***2856*** **عشوائي** *(20.24%)*، مع **تركيز حاد** في حي القاهرة *(49.9%)*.

الجدول (4): توزيع المباني بسيها (2006)

ر.م	المنطقة	أوجه الاستخدام				
		كله للسكن	للسكن والأعمال	للأعمال فقط	ما غير ذلك	مساكن هامشية في غير مباني
1	الجديدة	2327	303	222	92	546
2	القرضة	1237	192	87	14	181
3	المهدية	1095	106	120	2	192
4	المسيرة	499	103	154	20	0
5	سكرة	1355	113	140	70	50
6	حجارة	716	48	66	27	687
7	2 مارس	496	36	111	0	6
8	القاهرة	1381	138	45	2	689
9	دار معمر	1791	46	533	419	505
الإجمالي		10897	1085	1478	646	2856

مصدر:تعداد المباني الأولي.*(2006)*

24.27% من الوحدات عشوائية ، مع نسبة 51.54% وحدات/أسرة، و**عجز كلي يعكس أزمة إسكانية مستفحلة**.

الجدول (5): العجز السكني بسبها (2006)

المدينة	عدد الوحدات السكنية	عدد الأسر	مساكن هامشية في غير مباني
سبها	11765	22865	2856

تطور النمو الحضري: شهدت سبها نمواً حضريا متقطعاً من خلال عدة سنوات كما هي موضحة بالجدول التالي:

الجدول (6): تطور المساحة الحضرية بسبها

ر..م	المخطط	المساحة بالهكتار	الكثافة السكنية	قيمة الزيادة بالهكتار
1	المنطقة الحضرية 1950	70	80 فرد /هـ	
2	المنطقة الحضرية 1966	440	40 فرد /هـ	+370
3	المخطط الشامل_1970	1170		+730
4	الوضع القائم 1981	1174.6	55 فرد /هـ	+ 4.6
5	المخطط الشامل_2000	3400	80 فرد /هـ	+2225.4

الملاحظات:

ذروة التوسع (370 هكتار 1950-1966؛ 730 هكتار 1966-1970).

تباطؤ ملحوظ (4.6 هكتار فقط 1970-1981)، مؤشرا لقصور التنفيذ.

خطة الجيل الثاني تتطلب **2225.4هكتار** إضافيا، متجاهلة العشوائيات الحالية.

يؤكد هذا التطور **أزمة التخطيط** وحاجة **تدخل عاجل مستديم** يتضمن حلول نقل ذكية لمواجهة الضغط السكاني والهجرة العابرة في بيئة صحراوية حدودية.

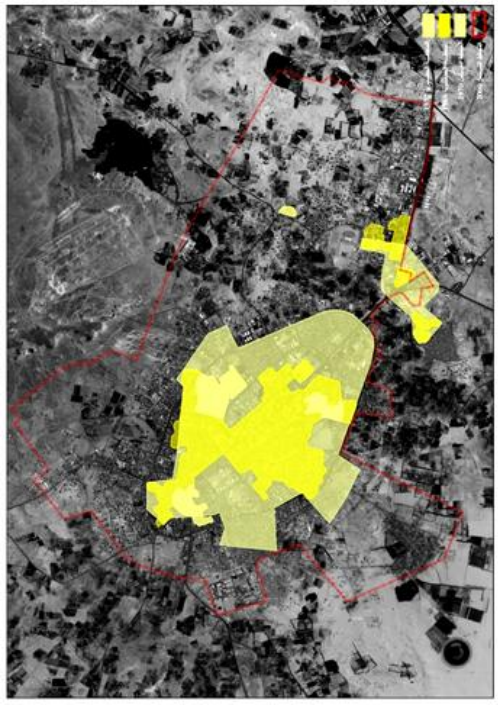
14. نماذج العشوائيات في مدينة سبها: الحالة الحرجة

تضمن سبها، مركز فزان التخطيطي، ثماني عشوائيات رئيسيتين تتركز بمساحة إجمالية (232.71 هكتارا، 144.32 هكتار داخل مخططات الجيل الثاني، 88.39 هكتار خارجها)، مع تركيز حاد في منطقتي الطيوري (الكرامة) والمنشية ذوات الحالة الفنية السيئة المنهارة. تبين صور الأقمار الصناعية *(Landsat)* التوزيع المكاني المثير للقلق، حيث تقتحم التجمعات حدود المخططات متجاهلة البنية التحتية.

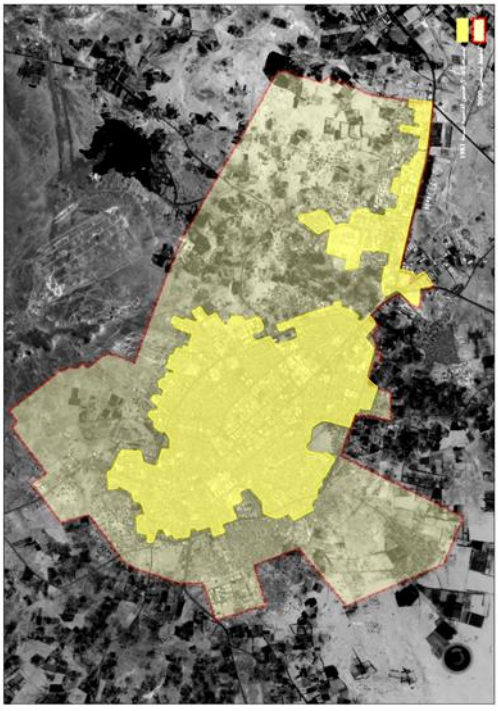
توضح صورة الأقمار الصناعية النمو العشوائي المتداخل مع مخططات الجيل الثاني، مع بؤر خطر حادة في الجنوب (الطيوري) والشرق.

عشوائية الطيوري (حي الكرامة): الحالة الأكثر خطرا

تمثل الطيوري النموذج الأبرز لتداعيات العجز السكني وفشل التخطيط، مصنفة كأخطر عشوائية في سبها من ناحية المخاطر الأمنية (قرب مطار سبها الدولي)، البيئية (تلوث مياه جوفية)، والاجتماعية (توترات قبائل التبو). تقع في الجنوب (3.45 كيلومتر من المركز)، على حدود الجيل الثاني، ونشأت في الخمسينيات متضخمة في التسعينيات لتبلغ 41.79 هكتارا (1.22% من مساحة الجيل الثاني)، مضيفة 1600 وحدة سكنية (خرسانية/صفيح، 24 وحدة حديثة.



استعمالات الأراضي القائمة عام 1981, المخطط الشامل لسنة 2000ف

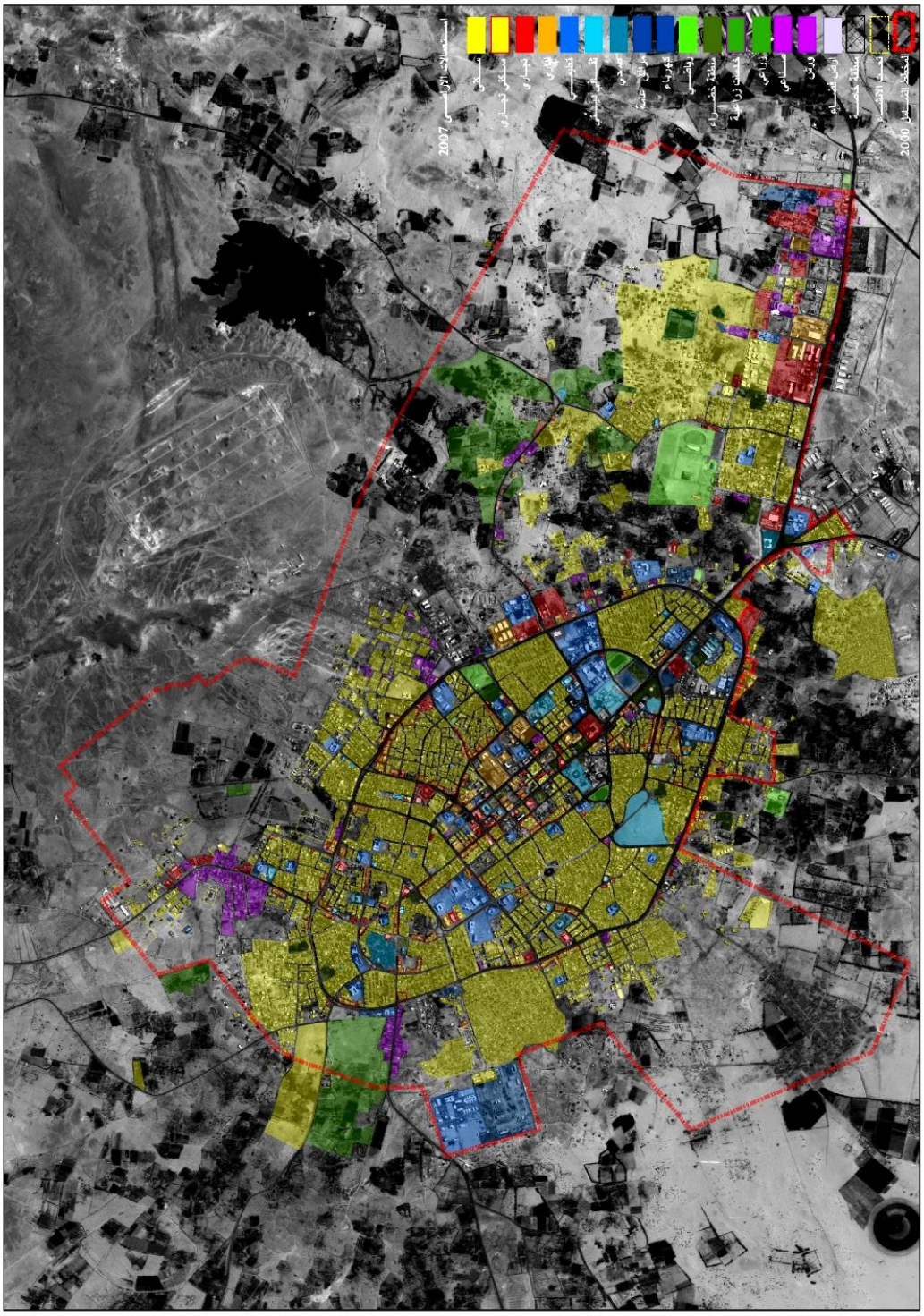


صورة أقمار صناعية موضح عليها نمو المدينة في السنوات *1950* – 1966 – 1970

15. السياسات والحلول المقترحة

تقدم هذه الاستراتيجية إجابة عملية على سؤال البحث: "كيف نحتوي النمو العشوائي ونرقيه؟" من خلال تدخلات قابلة للقياس تسد فجوة البيانات المكانية والحلول التطبيقية، مستندة إلى نتائج *GIS* والمسح الميداني.

- التخطيط العمراني الشامل: جرد حقلي بـ*GPS* (دقة 92%) لـ232.71 هكتار، لتصنيف 60% قابلة للتأهيل و40% غيرها؛ إعداد مخططات الجيل الرابع بـ800 وحدة إسكانية اجتماعية (60 م²، 40 ألف دينار/وحدة) متصلة بشبكات خدمية كاملة بجانب الجيل الثاني.
- تطوير البنية التحتية: 15 كم أنابيب ماء مدفونة، محطة صرف صحي مركزية (15,000 م³/يوم)، 200 عمود إضاءة *LED* (توفير 60% طاقة)، طرق رئيسية (عرض 8 م) في الطيوري لتغطية 80% من 1600 وحدة خلال 24 شهرًا.
- الدعم الاقتصادي والاجتماعي: قروض صغيرة (10 آلاف دينار/أسرة) لمشاريع تجارية محلية؛ تدريب 500 ساكن (من قبائل التبو) على مهارات بناء وصيانة؛ تصحيح ملكية المؤهلة بوثائق رسمية.
- التوعية وإعادة التأهيل: ورش عمل مجتمعية ولجان إزالة مشتركة (بلدية + أمن) لإزالة 20% من المتعذرة؛ تحسين الطرق الداخلية لرفع المناطق إلى المعايير الحضرية.



استعمالات الأراضي القائمة لسنة 2007 ف (الجرد الحقلي الأولى لمشروع الجيل الثالث)

صورة القمر الصناعي موضح عليها عشوائية حي الطيوري (حي الكرامة)

صورفوتوغرافية داخل موقع الطيوري (حي الكرامة)

16. التوصيات التنفيذية:

- تحديث التخطيط العمراني بـ*GIS:* إجراء جرد ميداني بدقة 92% لتغطية 100% من 3400 هكتار عشوائي، رسم حدود احتواء صارمة، وإعداد مخططات الجيل الرابع خلال 12 شهرًا، مع متابعة يومية لمنع أي توسع غير منضبط.
- تطوير البنية التحتية العاجلة*:* مد شبكات مياه وصرف صحي (15 كم)، تركيب 200 عمود إضاءة *LED* موفرة للطاقة، وتأهيل طرق رئيسية (عرض 8م) لربط 80% من 1600 وحدة سكنية بالخدمات خلال 24 شهرًا.
- دعم الإسكان الاجتماعي والاقتصادي*:* بناء 800 وحدة إسكانية (60 م²، 40 ألف دينار/وحدة)، تصحيح ملكية 40% من الأحياء المؤهلة، تقديم قروض صغيرة (10 آلاف دينار/أسرة)، وتدريب 500 ساكن على مهن البناء والصيانة.
- توعية مجتمعية وشراكات*:* تنظيم 10 ورش عمل سنوية، تشكيل لجان إزالة مشتركة (بلدية + أمن + قبائل) لإزالة 20% من الهياكل المتعذرة، وإشراك 70% من السكان في عملية التأهيل.
- تشريعات وقائية صارمة*:* سن قوانين فورية تحظر البناء على 2500 هكتار أراضٍ زراعية (غرامات 50 ألف دينار)، وإنشاء مرصد حضري رقمي للمتابعة المستمرة.

واخيراً النتيجة المتوقعة*:* احتواء 60% من العشوائيات، خفض العجز السكني 30%، تقليل التوترات العرقية، وحماية الموارد الجوفية؛ ممهدًا لتحقيق SDG 11 واستقرار فزان الحدودي خلال *3* سنوات.

المراجع:

[1]. الحضيري، أ. م.، والشريف، م. ع .*(2025)* .أثر البناء المخالف والتوسع العشوائي على البيئة الحضرية لمدينة سبها .مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 12(3)، 45-67 .

[2]. المركز الليبي للدراسات الاستراتيجية (2026) .(LCSS) فبراير 4 .التحولات المكانية في العمران الليبي: حالة فزان.

[3]. سعد، ع .(2012) .نظام ترقية العشوائيات المكاني :(SSUS) دمج GIS و MISفي التخطيط الحضري (نشرة غير محددة).

[4]. هيئة التخطيط العمراني الوطنية (1981) .مخططات الجيل الثاني لإقليم فزان: الوضع القائم والمخطط الشامل لعام 2000 .طرابلس، ليبيا: الهيئة الوطنية للتخطيط العمراني.

[5]. المركز الليبي للإحصاء والتعدادات (2006) .تعداد السكان والأسر والمباني في إقليم فزان 2006 .سبها، ليبيا: مكتب الإحصاء الإقليمي.

[6]. المكتب الاستشاري للمرافق (2006) .الجرد الحقلي الأولي لمشروع الجيل الثالث: تعداد المباني والعشوائيات في فزان .سبها، ليبيا.

[7]. U.S. Geological Survey (USGS). (2007). Landsat ETM+ imagery: Sabha, Libya (Path 181, Row 041, 1950-2007). Sioux Falls, SD: USGS Earth Resources Observation and Science Centre.

[8]. Davis, M. (2006). Planet of slums. London: Verso.

[9]. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2016). World cities report 2016: Urbanization and development – Emerging futures. Nairobi: UN-Habitat.

[10]. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2024). Urban upgrading in post-conflict environments: Lessons from the Sahel. Nairobi: UN-Habitat.

[11].وكالة أنباء ليبيا *(2026) .(LANA)* ، مارس 8 *.(*هيئة التخطيط تناقش خطتها السنوية لعام 2026 .

[12].بلدية سبها (استكمال مشروع التحول الرقمي، 26 ديسمبر (2025)

[13].المركز الدولي للهجرة وإدارة الحدود (2023) .(ICMPD) المجتمعات الريفية والهجرة: تقييم عوامل الهجرة في جنوب البحر الأبيض المتوسط .الباحثون . (2006) الجرد الحقلي للعشوائيات في سبها: نموذج الطيوري (حي الكرامة)