Comprehensive Journal of Science
Volume (10), Issue (38), (Dec, 2025)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (10) العدد 38 ديسمبر 2025
ردمد: 3014-6266

واقع المباني التعليمية في مدينه طرابلس
(منطقة الدراسة / بلدية سوق الجمعة)

عادل علي حسين
المعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس

عواطف علي عامر
المعهد العالي للتقنيات الهندسية طرابلس

abdolhi2012@gmail.com

تاريخ الاستلام:2025/8/11 –تاريخ المراجعة: 2025/9/12– تاريخ القبول: 2025/11/3– تاريخ للنشر : 12/6/ 2025

Abstract

The significance of this research lies in several aspects, given the strategic importance of educational institutions in supporting sustainable development and improving the quality of life in cities. This topic is of particular importance in the municipality of Souk Al-Jum'ah, where education forms the cornerstone of human capacity-building and the promotion of social cohesion.

The core of its importance lies in accurately identifying the gaps and shortcomings in educational buildings in terms of their number, geographical distribution, facilities, and compliance with locally and internationally approved planning standards. The research also contributes to the creation of a reliable database that can be relied upon for future planning and the development of educational infrastructure.

By identifying problems and proposing solutions, the research aims to improve the educational environment in the municipality, ensuring that all age groups have access to high-quality education, which will have a positive impact on academic achievement, mental health, and the general well-being of the community.

الملخص

تتجسد أهمية هذا البحث في عدة جوانب، نظرًا للأهمية الاستراتيجية التي تمثلها المؤسسات التعليمية في دعم التنمية المستدامة ورفع مستوى جودة الحياة في المدن. ويكتسب هذا الموضوع أهمية خاصة في بلدية سوق الجمعة، حيث يشكل التعليم الركيزة الأساسية لبناء القدرات البشرية وتعزيز التماسك الاجتماعي.

ويكمن جوهر الأهمية في الكشف الدقيق عن الفجوات والنقائص التي تعاني منها المباني التعليمية من حيث العدد، والتوزيع الجغرافي، والتجهيزات، ومدى توافقها مع المعاييرالتخطيطية المعتمدة محليًا ودوليًا. كما يسهم البحث في توفير قاعدة بيانات موثوقة يمكن الاعتماد عليها في التخطيط المستقبلي وتطوير البنية التحتية التعليمية.

ومن خلال تحديد المشكلات واقتراح الحلول، يسعى البحث إلى تحسين البيئة التعليمية في البلدية بما يضمن وصول جميع الفئات العمرية إلى التعليم بجودة عالية، مما ينعكس إيجابًا على مستوى التحصيل العلمي، والصحة النفسية، والرفاهية العامة للمجتمع.

المقدمة

تشهد المدن حول العالم نموًا حضريًا متسارعًا، مما يلقي بظلاله على التجمعات العمرانية، ويطرح تحديات تتعلق بجودة الحياة، وكفاءة الخدمات، والاستدامة البيئية و تعتبر مدينة طرابلس عاصمة ليبيا، واحدة من أبرز المدن التاريخية والحضرية في شمال أفريقيا، بموقعها الاستراتيجي على ساحل البحر المتوسط، تشكل طرابلس مركزا اقتصاديًا وثقافيًا وسياسيًا رئيسيًا في البلاد.

ويُعد التخطيط الحضري أداة أساسية لتنظيم استخدامات الأراضي وتوزيع الخدمات والمرافق العامة بما يحقق التنمية المستدامة ويُلبي احتياجات السكان. وتحتل المؤسسات التعليمية مكانة محورية ضمن منظومة التخطيط الحضري، إذ تمثل ركيزة أساسية لتطوير العنصر البشري ودعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ويتطلب تحقيق الكفاءة في توزيع المباني التعليمية مراعاة المعايير التخطيطية المحلية والإقليمية والدولية التي تحدد مواقع هذه المباني، وأعدادها، ومساحاتها، ونطاق خدماتها بما يتناسب مع الكثافة السكانية وتوزيعها الجغرافي.

وفي هذا السياق، تُعتبر بلدية سوق الجمعة إحدى أكبر بلديات مدينة طرابلس من حيث الكثافة السكانية، وتتميز بنشاط عمراني وخدمي متنوع، غير أن المباني التعليمية فيها تواجه تحديات تتعلق بالتوزيع المكاني، والطاقة الاستيعابية، ومدى مطابقتها للمعايير التخطيطية المعتمدة، وهو ما يستدعي دراسة تحليلية لتقييم هذا الواقع ووضع مقترحات لتحسينه.

مشكلة البحث

رغم أهمية المباني التعليمية ودورها في خدمة المجتمع المحلي، إلا أن واقعها في بلدية سوق الجمعة لا يتوافق في جوانب كثيرة مع المعايير التخطيطية المحلية والإقليمية والدولية، سواء من حيث مواقعها أو المسافات البينية بينها أو قدرتها الاستيعابية. كما أن تباعد هذه المباني عن بعضها وعدم كفايتها لتلبية احتياجات الكثافة السكانية بالمنطقة، إضافة إلى عدم تنفيذ ما ورد في المخطط العام للدولة الصادر عن الهيئة الوطنية للتخطيط العمراني، أدى إلى قصور في شبكة الخدمات التعليمية وصعوبة الوصول المتكافئ إليها.

وانطلاقًا من هذا الواقع، يطرح البحث التساؤل الرئيسي الآتي:

إلى أي مدى تتوافق المباني التعليمية في بلدية سوق الجمعة مع المعايير التخطيطية المحلية والإقليمية والدولية، وما مدى كفايتها لتلبية احتياجات الكثافة السكانية بالمنطقة؟

رغم أهمية المباني التعليمية ودورها في خدمة المجتمع المحلي، غير أن واقعها في بلدية سوق الجمعة لا يتوافق في جوانب كثيرة مع المعايير التخطيطية المحلية والإقليمية والدولية" (وزارة الحكم المحلي، 2013، ص.77)

أهداف البحث

- تقييم واقع المباني التعليمية في بلدية سوق الجمعة من حيث العدد، التوزيع الجغرافي، وحجم الطاقة الاستيعابية.
- تحديد مدى توافق المؤسسات التعليمية مع المعايير التخطيطية المحلية والدولية من حيث المساحة، التجهيزات، ونطاق الخدمة.
- تحليل العلاقة بين توزيع المباني التعليمية والكثافة السكانية في أحياء البلدية.
- اقتراح حلول عملية وتوصيات لتطوير وتوسيع المباني التعليمية بما يتماشى مع التغيرات الديموغرافية ومتطلبات التنمية المستدامة.

تعريفات

التخطيط الحضري :هو عملية تنظيم استخدام الأرض وتوزيع الأنشطة والمرافق بما يحقق الكفاءة والاستدامة في المدن. (إدارة التخطيط العمراني، 2012، ص.112)

التجمعات العمرانية :هي التراكيب الحضرية المتماسكة التي تشمل مساكن، مرافق عامة، وبنية تحتية، تشكل الامتداد الجغرافي للمدينة.

المباني الخدمية :تشمل المنشآت التي تقدم خدمات مباشرة للسكان، مثل المدارس، المستشفيات، الإدارات، المرافق الترفيهية، وغيرها.

المباني التعليمية :هي منشآت مخصصة لاحتضان الأنشطة التعليمية والتربوية بمختلف مراحلها، مصممة وفق معايير هندسية وتخطيطية لتوفير بيئة آمنة ومناسبة للتعلم وتلبية احتياجات السكان.

البنية التحتية التعليمية :مجموعة من العناصر الأساسية التي تضمن استمرار العملية التعليمية بكفاءة، وتشمل المباني، الفصول، المرافق الصحية، المختبرات، المكتبات، الملاعب، وسائل الصيانة والدعم الفني.

تحديد موقع المدرسة ضمن أحياء سكنية متخصصة يحد من الحاجة إلى السكنيات غير المنظمة، ويسهم في تحسين سهولة الوصول ويقلص التكاليف الإنشائية." (Rai, 2016: ص48)

مراحل التخطيط الحضري في ليبيا

شهدت ليبيا منذ الاستقلال عدة محاولات لتنظيم المجال العمراني، اتخذت شكل مخططات مركزية تم إعدادها على مراحل متعاقبة بحسب الظروف السياسية والاقتصادية التي مرت بها البلاد. وقد قسمت هذه المراحل إلى ثلاث أجيال رئيسية للتخطيط، لكل منها خصائصها ومميزاتها، لكنها تشترك جميعًا في أنها واجهت تحديات تنفيذية ومؤسسية حالت دون تحقيق أهدافها الكاملة على أرض الواقع.

1. مخططات الجيل الأول (الستينيات – بداية السبعينيات)

بدأت ليبيا أولى تجاربها التخطيطية في ستينيات القرن الماضي، مباشرة بعد الاستقلال، حيث استعانت الدولة بعدد من المكاتب الاستشارية الأجنبية (بريطانية وإيطالية تحديدًا) لإعداد مخططات تنظيمية عامة للمدن الكبرى كطرابلس وبنغازي. وقد اتسمت هذه المرحلة بالخصائص التالية:

- غلبة الطابع الأوروبي على النسيج العمراني المقترح.
- غياب البيانات الدقيقة حول التركيبة السكانية والاجتماعية.
- ضعف التكامل بين الوظائف الحضرية المختلفة.
- تجاهل النسيج المحلي التقليدي وخصوصية البيئة الليبية.

ورغم أن هذه المخططات مثلت خطوة أولى نحو التنظيم العمراني، إلا أنها لم تتجاوز حدود النماذج الورقية، ولم يُفعّل الكثير منها على أرض الواقع، نتيجة نقص الخبرات الوطنية، وضعف أدوات التنفيذ والرقابة. (UN–Habitat 2012)

2. مخططات الجيل الثاني (السبعينيات – منتصف الثمانينيات)

امتدت هذه المرحلة من منتصف السبعينيات حتى منتصف الثمانينيات، وشهدت تطورًا نوعيًا في فلسفة التخطيط، مدعومًا بالوفرة المالية الناتجة عن الطفرة النفطية. وتم خلال هذه المرحلة إعداد عدد من المخططات الهيكلية الإقليمية، وظهرت لأول مرة ملامح التخطيط الإقليمي الذي يربط بين مكونات المدن والضواحي.

من أهم ملامح هذه المرحلة:

- إنشاء مشروعات إسكان ضخمة مثل أحياء الهضبة والأندلس.
- توسعة البنية التحتية: شبكات طرق، كهرباء، مياه.
- وضع أول مخطط هيكلي شامل لمدينة طرابلس عام 1979.
- دمج مفاهيم وظيفية لتوزيع الخدمات والمرافق بشكل هرمي.

ورغم تطور الرؤية الفنية لهذه المرحلة، إلا أن غياب المشاركة المجتمعية، واستمرار المركزية الشديدة، وعدم وجود إطار تشريعي مرن، ساهم في تقليص أثر هذه المخططات، وبقي تنفيذها محدودًا أو جزئيًا في أغلب الحالات.(بن غشير ، 1989).

3. **مخططات الجيل الثالث (التسعينيات – حتى الآن)**

بدأت هذه المرحلة منذ بداية التسعينيات، واستمرت بشكل متقطع حتى الوقت الراهن. حاولت الدولة خلالها مواكبة التطورات العالمية في مجالات التخطيط العمراني، من خلال:

1- إدخال مفهوم الاستدامة الحضرية.

2- اعتماد نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في جمع وتحليل البيانات.

3- تعزيز دور المجتمع المحلي في تقييم احتياجاته العمرانية.

إطلاق المخطط الإقليمي لطرابلس عام 2008، والمخطط الوطني للتنمية المكانية عام 2010.

لكن هذه المرحلة واجهت انتكاسة كبرى بعد أحداث 2011، حيث أدى الانقسام المؤسسي وتراجع قدرة الدولة إلى فشل تطبيق معظم هذه المخططات، مما فتح المجال لانتشار النمو العشوائي، وتوسع البناء خارج نطاق التنظيم.

ورغم الجهود المبذولة، لا تزال الهوة واسعة بين التصور التخطيطي والتنفيذ الواقعي، وهو ما يجعل الحاجة ملحّة لإعادة بناء منظومة التخطيط من أساسها وفق معايير مرنة وتشاركية.(المخطط الوطني للتنمية المكانية، 2010)

أهمية المباني التعليمية في التخطيط الحضري

أهمية المباني التعليمية في التخطيط الحضري كبيرة وأساسية، لأنها تشكل أحد أعمدة البنية التحتية لأي مجتمع حضري منظم، وتأثيرها يتجاوز حدود التعليم لتطال التنمية الاجتماعية، والاقتصادية، والعمرانية، ومن أبرز جوانب الأهمية مايلي:

1. **تعزيز العدالة المكانية**

وجود توزيع عادل للمؤسسات التعليمية (مدارس، رياض أطفال، معاهد...) في مختلف الأحياء يساهم في تحقيق العدالة المكانية، ويقلل من التفاوت بين المناطق داخل المدينة.

2. **سهولة الوصول وتقليل التنقل**

عندما تُدمج المدارس في الأحياء السكنية ضمن التخطيط، تقل حاجة السكان لاستخدام وسائل النقل لمسافات طويلة مما يحقق الاتي :-

- يقلل الازدحام المروري.
- يخفف العبء على البنية التحتية.
- يقلل من التلوث والضوضاء.

3. **تعزيز الاستدامة الحضرية**

تُعتبر المدارس من المراكز الحضرية المستقرة، التي تنشّط الأحياء من حولها، وتحفز إنشاء مرافق أخرى مثل: المكتبات، الملاعب، الحدائق، ممرات المشاة، مما يخلق بيئة عمرانية مستدامة.

4. **دور اجتماعي وثقافي**

المؤسسات التعليمية ليست مجرد مكان للتعلم، بل تلعب دورًا في:

- تنمية التماسك الاجتماعي.
- تنظيم الأنشطة الثقافية والرياضية.
- تقوية علاقة السكان بمجتمعهم المحلي.

5. **التأثير على أنماط النمو العمراني**

تُعد المدارس من العوامل الجاذبة للسكان، وتؤثر في قرارات بناء الأحياء الجديدة، فوجود مدرسة جيدة في منطقة ما يرفع من قيمتها العمرانية، ويحفّز تطوير الخدمات حولها (كهرباء، طرق، مياه، نقل)، وتحديد معايير دقيقة لتوزيع المؤسسات التعليمية على أساس الكثافة السكانية والمسافة المقطوعة للوصول إليها يعد من الركائز الأساسية للتخطيط الحضري الناجح. (دليل الخدمات التعليمية، ليبيا،2014)

المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية في ليبيا

تُعد المعايير التخطيطية من الركائز الأساسية التي يعتمد عليها المخططون في توزيع الخدمات العامة، ومنها المؤسسات التعليمية، وذلك لضمان عدالة التوزيع الجغرافي، وتحقيق التوازن بين العرض والطلب، والحد من الاكتظاظ، ورفع كفاءة الخدمات. وقد أولت الجهات الليبية المختصة مثل إدارة التخطيط العمراني، ووزارة التعليم، والهيئة الوطنية للتعليم التقني أهمية خاصة لتحديد معايير واضحة تُنظم إنشاء وتوزيع المؤسسات التعليمية في مختلف مراحلها، ضمن المخططات الوطنية كمخططات الجيل الثاني والثالث.

حيث تهدف هذه المعايير لتحقيق عدالة التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية وضمان وصول السكان إليها بسهولة، بحيث نركز المعايير الليبية بشكل خاص على البعد المكاني، وعدد الطلاب، لكنها مازالت تواجه تحديات في التطبيق بسبب ضعف التخطيط الحضري وعدم تنفيذ المخططات الوطنية بشكل متكامل.

وقد صنفت المرافق التعليمية وحددت لها مجموعة من المعايير التخطيطية بكل مستوى من مستويات التعليم السائدة في ليبيا، وتوضح الجداول (1)، (2)، (3)، (4) المعايير التخطيطية الليبية لجميع مستويات التعليم. (دليل الخدمات العامة في ليبيا 2010).

المعايير التخطيطية تعد من الركائز الأساسية التي يعتمد عليها المخططون في توزيع الخدمات التعليمية، وذلك لضمان عدالة التوزيع الجغرافي، والحد من الاكتظاظ، ورفع كفاءة الخدمات." (دليل الخدمات التعليمية، وزارة التعليم، 2014، ص.60).

1. رياض الأطفال

تخدم هذه المرحلة الفئة العمرية من 3 إلى 5 سنوات، ووبشترط أن تكون قريبة من الأحياء السمنية بمسافة لا تتجاوز 200–300 متر. مع توفير ساحات اللعب وقاعات للراحة وخدمات صحية ملائمة للأطفال. كما سجب أن تُراعى فيها الخصوصية السنية والنفسية للطفل. ومن أبرز معايير تخطيط رياض الأطفال:

جدول (1) المعدلات التخطيطية الليبية لرياض الأطفال

البند	المعيار الليبي المعتمد
عدد الأطفال	100–150 طفل
عدد الفصول	4–6 فصول
المساحة المسقوفة (م²/طفل)	2.0 – 2.5م² لكل طفل
المساحة الكلية م²	400–600
نطاق التغطية السكانية	3,000–4,000 نسمة
سهولة الوصول	لا تزيد عن 500 م من داخل الحي السكني
مكونات الفصل	فناء لعب، غرف أنشطة، قاعة للراحة، خدمات صحية

2. التعليم الابتدائي

يُعتبر التعليم الابتدائي القاعدة التي تُبنى عليها العملية التعليمية الوطنية، ويشمل الفئة العمرية 6–11 سنة. وجاءت معاييره كالتالي:

جدول (2) المعدلات التخطيطية الليبية للتعليم الابتدائي

البند	المعيار الليبي المعتمد
عدد الطلاب	300–400 طالب
عدد الفصول	12–16 فصول
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	1.5–2 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	3,000–4,000
نطاق التغطية السكانية	5,000–6,000 نسمة
سهولة الوصول	500–1000 م من داخل الحي السكني
عناصر التصميم	فصول، مكتبة، ساحة، دورات مياه، غرفة إدارة

3. التعليم المتوسط (الاعدادي)

تخدم الفئة العمرية 12–14 سنة. مع تجهيزيشمل مكتبة، مختبرات، ملاعب، قاعات متعددة الاستعمال وكانت المعايير كالتالي:

جدول (3) المعدلات التخطيطية الليبية للتعليم المتوسط (الاعدادي)

البند	المعيار الليبي المعتمد
عدد الطلاب	300–400 طالب
عدد الفصول	12–16 فصول
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	1.5–2 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	3,000–4,000
نطاق التغطية السكانية	5,000–6,000 نسمة
سهولة الوصول	500–1000 م من داخل الحي السكني
عناصر المدرسة	فصول، مكتبة، ساحة، دورات مياه، غرفة إدارة

4. التعليم الثانوي

يُركز على التخصص الأكاديمي والعلمي، ويخدم شريحة عمرية قادرة على التنقل لمسافات أبعد وكانت المعايير كالتالي:

جدول (4) المعدلات التخطيطية الليبية للتعليم الثانوي

البند	المعيار الليبي المعتمد
عدد الطلاب	400–800 طالب
عدد الفصول	16–24 فصول
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	2.5–3 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	5,000–8,000
نطاق التغطية السكانية	5,000–8,000 نسمة
سهولة الوصول	لاتزيد عن 2 كم من داخل الحي السكني
عناصر أساسية	ورش، مختبرات، مكتبة،قاعات حاسوب، ملاعب، قاعة متعددة

المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية (السعودية)

تسعى المملكة العربية السعودية، في إطار خططها التنموية ورؤيتها الوطنية 2030، إلى تطوير منظومة التعليم بما يتوافق مع أعلى معايير الجودة والكفاءة." (وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2006، ص.180)

ويُعد التخطيط السليم للمؤسسات التعليمية أحد أهم عناصر هذا التطوير، إذ تُحدد الجهات المعنية مثل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان ووزارة التعليم – ضوابط ومعايير دقيقة لضمان توفير بيئة تعليمية متكاملة، وتوزيع عادل للمباني التعليمية بما يلبي احتياجات جميع الفئات السكانية.

وانطلاقًا من هذه الأهداف، تم وضع مجموعة من المعايير التخطيطية لكل مرحلة تعليمية، تأخذ في الاعتبار عدد الطلاب، والطاقة الاستيعابية، والمساحة المطلوبة ونطاق الخدمة، وسهولة الوصول إضافة إلى توفير المرافق الترفيهية والخدمية الداعمة للعملية التعليمية. وتعرض الجداول (5)، (6)، (7)، (8) فيما يلي هذه المعايير التخطيطية المعتمدة في المملكة العربية السعودية لكل مستوى تعليمي.(دليل المعايير التخطيطية للخدمات ، وزارة الشؤون البلدية والقروية،1426هـ.)

كما تعتبر المعايير السعودية أكثر تفصيلا فيما يتعلق بالمساحة المخصصة للطالب، وعدد الفصول، كما يتم التشديدرعلى توفير مبانٍ مستقلة لكل مرحلة دراسية.

1. **رياض الأطفال**

رياض الأطفال عبارة عن الوحدات التعليمية التي تؤدي الخدمة التعليمية ورعاية الأطفال، في المرحلة التي تسبق مرحلة التعليم الابتدائي وتقوم بخدمة فئة السن (4–6) سنوات للبنين والبنات.

جدول (5) المعدلات التخطيطية السعودية لرياض الأطفال

البند	المعيار السعودي المعتمد
عدد السكان المخدومين	وحدة حضانة واحدة لكل 1,500–3,000 **نسمة**
نطاق الخدمة بالمتر	200–300 متر من الحي السكني
المساحة المخصصة للطفل	5–10 م² لكل طفل
عدد الأطفال في الفصل	لا يزيد عن 25 طفلًا
عدد الفصول	2–8 فصول
مكونات الفصل	فناء لعب، غرف أنشطة، قاعة للراحة، خدمات صحية، ملاعب مظللة

2. **المدرسة الابتدائية**

تخدم المدرسة الابتدائية الفئة العمرية (6–12) سنة للبنين والبنات، وتعتبر المرحلة الأولى من مراحل التعليم بالمملكة العربية السعودية.

جدول (6) المعدلات التخطيطية السعودية للتعليم الابتدائي

البند	المعيار الليبي المعتمد
عدد السكان المخدومين	3,000-6,000 **نسمة**
المسافة القصوى للوصول	لا تزيد عن 500 متر من الحي السكني
المساحة المخصصة للطالب	15-25 $م^2$ لكل طالب
عدد الطلاب في الفصل	20-30 طالب
عدد الفصول	12-24 فصل
مكونات المدرسة	فصول، مكتبة، خدمات صحية، ملاعب وساحات مظللة، تحقيق الخصوصية للمبنى

3. المدرسة المتوسطة

تخدم المدرسة المتوسطة الفئة العمرية (12-15) سنة وتعتبر المرحلة الثانية من مراحل التعليم بالمملكة العربية السعودية.

جدول (7) المعدلات التخطيطية السعودية للتعليم المتوسط (الاعدادي)

البند	المعيار السعودي المعتمد
عدد السكان المخدومين	6,000-12,000 **نسمة**
المسافة القصوى للوصول	لا تزيد عن 750 متر من الحي السكني
المساحة المخصصة للطالب	25-30 $م^2$ لكل طالب
عدد الطلاب في الفصل	20-30 طالب
عدد الفصول	12-20 فصل
مكونات المدرسة	فصول، مكتبة، خدمات صحية، ملاعب وساحات مظللة، تحقيق الخصوصية للمبنى

4. المدرسة الثانوية

المدارس الثانوية تمثل المرحلة الثالثة للتعليم بالمملكة وتخدم فئة السن (15-18) سنة للبنين والبنات.

جدول (8) المعدلات التخطيطية السعودية للتعليم الثانوي

البند	المعيار السعودي المعتمد
عدد السكان المخدومين	3,000-6,000 **نسمة**
المسافة القصوى للوصول	لا تزيد عن 500 متر من الحي السكني
المساحة المخصصة للطالب	15-25 $م^2$ لكل طالب
عدد الطلاب في الفصل	20-30 طالب
عدد الفصول	12-24 فصل
مكونات المدرسة	فصول، مكتبة، خدمات صحية، ملاعب وساحات مظللة، تحقيق الخصوصية للمبنى

المعايير التخطيطية للخدمات التعليمية (الأمريكية)

تعكس المعايير التخطيطية الأمريكية للمؤسسات التعليمية توجهًا نحو توفير بيئة تعليمية شاملة وآمنة، مع مراعاة التوزيع الجغرافي العادل، وسهولة الوصول للمباني التعليمية، وتوفير المساحات الكافية للأنشطة الأكاديمية والرياضية والترفيهية". (US EPA, 2011, Pa92)

وقد تم وضع هذه المعايير استنادًا إلى توصيات مؤسسات تخطيط المرافق التعليمية الأمريكية مثل US EPA و CEFPI، لضمان جودة التعليم وملاءمة المرافق لاحتياجات الفئات العمرية المختلفة.

وتُركز المعاييرالأمريكية بشكل خاص على الجودة البيئية للمبنى واستخدام مبتدئ التصميم المستدام.(National Center for Safe Routes to School –2014)

1. رياض الأطفال

تستهدف هذه المعايير الفئة العمرية (3–5) سنوات وتهدف إلى ضمان بيئة تعليمية وترفيهية آمنة ومحفزة للأطفال في مرحلة ماقبل المدرسة.

جدول (9) المعدلات التخطيطية الأمريكية لرياض الأطفال

البند	المعيار الامريكي المعتمد
عدد الأطفال	300–400 طفل
عدد الفصول	12–16 فصل
المساحة المسقوفة (م²/طفل)	2.8 م² لكل طفل
المساحة الكلية م²	20,000–24,000 م²
نطاق التغطية (نصف قطر الخدمة)	لا تزيد عن 800 م من داخل الحي ا أو 10 دقائق مشياً
سهولة الوصول	وصول مشاة + مواقف سيارات
مكونات الفصل	ساحات لعب داخلية وخارجية، غرف أنشطة، قاعة للراحة، خدمات صحية

2. التعليم الابتدائي

تستهدف هذه المعايير الفئة العمرية (6–11) سنة وهي مرحلة التعليم الأساسي الأولى. وتركز على توفير بيئة تعليمية مناسبة تستوعب احتياجات التعلم والنمو الاجتماعي للطفل.

جدول (10) المعدلات التخطيطية الأمريكية للتعليم الابتدائية

البند	المعيار الامريكي المعتمد
عدد الطلاب	300–400 طالب
عدد الفصول	12–16 فصل
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	2.8 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	40,500 –44,700 م²
نطاق التغطية (نصف قطر الخدمة)	800 م –1600 م
سهولة الوصول	وصول باللحافلة أو مشياً
مكونات المدرسة	ملعب، ساحة أنشطة، فصول، مكتبة

3. التعليم المتوسط (الاعدادي)

تغطي الفئة العمرية (12–15) سنة حيث تزداد الحاجة إلى مساحات تعليمية أوسع ومرافق دعم أكاديمي وفني.

جدول (11) المعدلات التخطيطية الأمريكية للتعليم المتوسط (الاعدادي)

البند	المعيار الامريكي المعتمد
عدد الطلاب	300–600 طالب
عدد الفصول	12–20 فصل
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	2.8 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	60,700 -80,900 م²
نطاق التغطية (نصف قطر الخدمة)	حتى 3200 م
سهولة الوصول	قرب مسارات النقل العام
مكونات المدرسة	ملاعب كبيرة، ساحة أنشطة، فصول، مكتبة

4. التعليم الثانوي

تستهدف هذه المعايير الفئة العمرية (16–18) سنة، وهي مرحلة الإعداد للتعليم العالي أو سوق العمل.

جدول (12) المعدلات التخطيطية الأمريكية للتعليم الثانوي

البند	المعيار الامريكي المعتمد
عدد الطلاب	400–800 طالب
عدد الفصول	16–24 فصل
المساحة المسقوفة (م²/طالب)	2.8 م² لكل طالب
المساحة الكلية م²	80,000- 120,00 م²
نطاق التغطية (نصف قطر الخدمة)	حتى 4800 م
سهولة الوصول	قرب الطرق الرئيسية وحاور المواصلات
مكونات المدرسة	ملاعب رياضية، قاعة متعددة

الاطار العملي (منطقة الدراسة)

تُعد منطقة سوق الجمعة واحدة من أهم وأكبر المناطق الإدارية الواقعة ضمن النطاق الحضري لمدينة طرابلس الكبرى. تقع شرق العاصمة، وتتميز بموقع استراتيجي يربطها بعدة مناطق حيوية مثل تاجوراء من الشرق، ووسط طرابلس من الغرب، وقصر بن غشير من الجنوب. وتُشرف شمالًا على شريط ساحلي يمتد على البحر المتوسط. حيث يبلغ طول ساحلها حوالي 9 كم.

وتتكون بلدية سوق الجمعة من سبعة عشر (17) محلة بمساحة 4800 هكتار. وتعداد سكاني يتجاوز 320,000 نسمة ما يجعلها تُصنف كمنطقة ذات كثافة سكانية عالية، فحسب قانون رقم (3) للتخطيط العمراني تم اعتبار البلدية بحجم مدينة رئيسية، وقد تم تصنيفها من قبل وزارة الحكم المحلي مستوى (أ) من ضمن الستة بلديات الكبرى بالدولة.

كما تعتبر بلدية سوق الجمعة ذات تنوع عمراني واقتصادي كبير، حيث تضم أحياءً مكتظة بالسكان، إلى جانب أنشطة تجارية، تعليمية، وصحية، ما يجعلها مركزًا حضريًا نشطًا داخل العاصمة.

شهدت المنطقة خلال العقود الأخيرة توسعًا عمرانيًا سريعًا، شمل العديد من المخططات السكنية الرسمية، إضافة إلى انتشار بعض التجمعات غير المخططة، خاصة في الأطراف. ورغم أنها من أكثر المناطق تنظيمًا نسبيًا مقارنة ببعض ضواحي طرابلس، إلا أن توزيع المباني الخدمية داخلها غير متوازن، حيث تعاني بعض الأحياء من نقص واضح في المدارس، المراكز الصحية والمرافق الترفيهية.

دراسة حالة : واقع المباني التعليمية بمنطقة سوق الجمعة

اعتمدت هذه الدراسة على النهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها بعمق. تم جمع البيانات من خلال الملاحظة الميدانية المباشرة للمباني التعليمية في منطقة سوق الجمعة، بالإضافة إلى الاعتماد على المراجع العلمية والتقارير المتعلقة بالتخطيط الحضري في طرابلس، شملت الملاحظة الميدانية توثيق الحالة الإنشائية للمباني، وتحديد نوعية الخدمات المقدمة، وتقييم مدى ملاءمة هذه المباني لاحتياجات السكان.

واقع المباني التعليمية في سوق الجمعة

من خلال الملاحظة الميدانية، يمكن استعراض واقع المباني التعليمية في منطقة سوق الجمعة على النحو التالي:

- رياض الأطفال بعدد حوالي 5–7 روضة لكل محلة .
- مدارس التعليم الاساسي 3 مدارس حكومية و5 مدارس خاصة لكل محلة.
- مدارس التعليم الثانوي 2 مدارس حكومية و3 مدارس خاصة لكل محلة، كما توجد بعض المدارس التي تقدم خدمات التعليم الأساسي والثانوي معاً.
- المعاهد المتوسطة 3–5 معاهد ومعهد عالي واحد معتمد .

والجدول التالي يوضح النسب المئوية للمؤسسات التعليمية ببلدية سوق الجمعة مقارنة بعدد السكان:

جدول (13) النسب المئوية للمؤسسات التعليمية ببلدية سوق الجمعة

نوع المؤسسة التعليمية	النسبة المئوية من إجمالي السكان
رياض أطفال	%0.045
مدارس تعليم أساسي	%0.0125
مدارس تعليم ثانوي	%0.0175
معاهد متوسطة	%0.0125
معاهد عليا	%0.0025

وقد تم الاطلاع علي نماذج من المدارس في منطقة سوق الجمعه في محليات مختلفة وعليه فان نتائج الزيارات الميدانية كالاتي:

مدرسة الشهيد عثمان زرتي

تقع المدرسة في سوق الجمعة محلة عقبة بن نافع

وتظم المستوى التعليمي (ابتدائي وثانوي) بنات فترة

صباحية ومسائية. .

يوجد بها 30 فصل وعدد طالبات بالمرحلة الابتدائية

450 طالبة وفي المرحلة الثانوية 650 طالبة.

أما المساحة المسقوفة لمبنى المدرسة 1630 متر مربع

بينما المساحة الكلية 10000 متر مربع.

يوجد بالمدرسة ملعب كرة قدم وساحات, كما ان المدرسة تطل على شارع فرعي ولايمكن الوصول اليها الا من خلال طريق سوق الجمعة او طريق خدمات سوق الجمعة, أما بالنسبة لسهولة الوصول فهي متاحة للمجاورة السكنية القريبة أما السكان بالمجاورات السكنية المجاورة فيحتاجون الى وسائل نقل للوصول للمدرسة.

جدول تقييم مدرسة الشهيد عثمان زرتي:

نوع الخدمة	البيان	الفعلي	حسب المعايير	التقييم
مدرسة الشهيد عثمان زرتي	**تخصص المدرسة**	ابتدائي_ثانوي	/	/
	عدد الطلاب	650_450 طالب	800	متوافق
	عدد الفصول	30 فصل	16-24	غير متوافق
	عدد التلاميذ بالفصل	35-38 طالب	25-30	غير متوافق
	المساحة المسقوفة	1630 متر مربع	1200-2400	متوافق
	المساحة الكلية	10000 متر مربع	3000-8000	متوافق
	نطاق التأثير	1.5 كيلو متر	500-1000	غير متوافق
	سهولة الوصول للموقع	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	متوافق
	المناطق الترفيهية	ملعب وساحات	ملعب وساحات	متوافق

مدرسة الانصار

تقع المدرسة في سوق الجمعة محلة النصر

وتظم المستوى التعليمي (ابتدائي واعدادي) بنين وبنات

فترة صباحية ومسائية.

يوجد بها 18 فصل وعدد الطلبة بالمرحلة الابتدائية

430 طالبة وفي المرحلة الاعدادية 470 طالب.

أما المساحة المسقوفة لمبنى المدرسة 600 متر مربع

بينما المساحة الكلية 4300 متر مربع.

يوجد بالمدرسة ملعب كرة قدم وكرة سلة وساحات, كما ان المدرسة تطل على شارع فرعي ولايمكن الوصول اليها الا من خلال طريق شرفة الملاحة المحادي لمطار معيتيقة او طريق عرادة, أما بالنسبة لسهولة الوصول فهي متاحة للمجاورة السكنية القريبة أما السكان بالمجاورات السكنية المجاورة فيحتاجون الى وسائل نقل للوصول للمدرسة.

جدول تقييم مدرسة الأنصار:

نوع الخدمة	البيان	الفعلي	حسب المعايير	التقييم
مدرسة الانصار	تخصص المدرسة	ابتدائي_اعدادي	/	/
	عدد الطلاب	430_470 طالب	400	غير متوافق
	عدد الفصول	18 فصل	12-16	متوافق
	عدد التلاميذ بالفصل	37-40 طالب	25-30	غير متوافق
	المساحة المسقوفة	600 متر مربع	450-800	متوافق
	المساحة الكلية	4300 متر مربع	3000-4000	متوافق
	نطاق التأثير	1.5 كيلو متر	500-1000	غير متوافق
	سهولة الوصول للموقع	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	متوافق
	المناطق الترفيهية	ملعب وساحات	ملعب وساحات	متوافق

مدرسة شهداء الدامور

تقع المدرسة في سوق الجمعة محلة عمرو بن العاص

وتظم المستوى التعليمي (الثانوي) بنين فترة

صباحية.

يوجد بها 30 فصل وعدد طالبات بالمرحلة الثانوية

660 طالب.

أما المساحة المسقوفة لمبنى المدرسة 2300 متر مربع

بينما المساحة الكلية 6200 متر مربع.

يوجد بالمدرسة ملعب كرة قدم وساحات, كما ان المدرسة تطل على شارع رئيسي ولايمكن الوصول اليها الا من خلال طريق 20 رمضان (11 يونيو سابقا) , أما بالنسبة لسهولة الوصول فهي متاحة للمجاورة السكنية القريبة أما السكان بالمجاورات السكنية المجاورة فيحتاجون الى وسائل نقل للوصول للمدرسة.

جدول تقييم مدرسة شهداء الدامور:

نوع الخدمة	البيان	الفعلي	حسب المعايير	التقييم
مدرسة شهداء الدامور	**تخصص المدرسة**	ثانوي	/	/
	عدد الطلاب	660_640 طالب	800–400	متوافق
	عدد الفصول	30 فصل	24–16	متوافق
	عدد التلاميذ بالفصل	34–28 طالب	35–30	متوافق
	المساحة المسقوفة	2300 متر مربع	2400–1400	متوافق
	المساحة الكلية	6200 متر مربع	8000–5000	متوافق
	نطاق التأثير	2.5 كيلو متر	لا تزيد عن 2 كم	غير متوافق
	سهولة الوصول للموقع	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	مشياً على الاقدام وبوسائل النقل	متوافق
	المناطق الترفيهية	ملعب وساحات	ملعب وساحات	متوافق

نتائج البحث

من خلال تحليل واقع المباني التعليمية في بلدية سوق الجمعة، يمكن استخلاص النتائج الآتية:

1. النمو السكاني المتزايد وما يترتب عليه من ضغط هائل على المؤسسات التعليمية، مما أدى إلى اكتظاظ الفصول الدراسية بمعدل يتجاوز الطاقة الاستيعابية النموذجية.
2. غياب التخطيط العمراني المتكامل، وعدم تنفيذ المخطط العام للدولة، الأمر الذي نتج عنه توزيع جغرافي غير متوازن للمؤسسات التعليمية، حيث تتركز في المحاور الرئيسية بينما تعاني الأطراف من ضعف التغطية.

3. نقص المرافق التعليمية مقارنة بحجم الكثافة السكانية، بما في ذلك قلة عدد المدارس والمعاهد التقنية والتعليم المتوسط، ما يضطر بعض الطلاب للانتقال خارج نطاق البلدية.
4. تفاوت حالة المباني التعليمية بين منشآت حديثة البناء وأخرى قديمة تعاني من التهالك، مما يؤثر على جودة البيئة التعليمية وسلامة الطلاب.
5. ضعف خدمات الصيانة والتجهيز خاصة في المباني الحكومية، مثل تهالك الأثاث، نقص وسائل التهوية، وغياب المختبرات والمرافق التربوية المساندة.
6. نقص التمويل المخصص لتطوير وصيانة المباني التعليمية، خاصة في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة، مما يحد من القدرة على تحديثها.
7. ندرة المرافق المخصصة لرياض الأطفال وتركز أغلبها في القطاع الخاص، مما يقلل فرص الوصول المبكر للتعليم لدى الأطفال في المناطق ذات الدخل المحدود.
8. ضعف الوعي المجتمعي بأهمية المحافظة على المباني التعليمية والمرافق العامة، مما يؤدي أحيانًا إلى تدهور حالتها بشكل أسرع.

التوصيات:

بناءً على النتائج السابقة، توصي الدراسة بالآتي:

1. زيادة عدد المدارس الحكومية بكافة المراحل، خاصة في الأحياء ذات الكثافة السكانية المرتفعة والمحرومة من الخدمات التعليمي, وذلك بتنفيذ المخطط العام المعتمد من قبل الهيئة الوطنية للتخطيط العمراني.
2. إعادة توزيع المؤسسات التعليمية وفق معايير العدالة المكانية، لضمان تغطية متكاملة لجميع الأحياء داخل حدود البلدية.
3. إجراء صيانة دورية شاملة للمباني التعليمية، خاصة القديمة منها، بما يضمن السلامة الإنشائية وتهيئة بيئة تعليمية صحية وآمنة.
4. تحسين التجهيزات المدرسية من وسائل تعليمية، مختبرات، مكتبات، ومرافق صحية، بما يتوافق مع المعايير التربوية الحديثة.
5. تشجيع الاستثمار في قطاع رياض الأطفال والتعليم المبكر، وخاصة في المناطق الطرفية والمحرومة، من خلال التسهيلات والدعم المحلي.
6. دعم إنشاء معاهد تقنية ومهنية داخل نطاق البلدية، لتوسيع قاعدة التعليم المتوسط والعالي، وتوفير خيارات متعددة للشباب.
7. دمج مبادئ الاستدامة في تصميم المدارس المستقبلية، عبر استخدام الطاقة الشمسية، توفير المساحات الخضراء، والتخطيط الذكي للمرافق.
8. فصل مراحل التعليم لضمان استيعاب طلابي اكبر في كل منشأة تعليمية.

المراجع:

1- المصدر .Rai, P. (2016). *School Development in Urbanizing Areas*. :رسالة ماجستير، جامعة ميريلاند.

2- برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية – (UN-Habitat) تقرير *Urban Planning in Libya: Historical Context*, 2012. :

3- د. بشير الجابري (2005)، *التخطيط الحضري في ليبيا: دراسة نقدية*، جامعة قاريونس.

4- جهاز تنفيذ مشروعات الإسكان والمرافق – قسم الدراسات التخطيطية، طرابلس.
5- دراسة د. عبدالسلام بن غشير (1989)، *التوسع العمراني في ليبيا*، جامعة الفاتح.
6- هيئة التخطيط العمراني – المخطط الوطني للتنمية المكانية، 2010.
7- دراسة: *Urban Planning Challenges in Libya*, UNDP – 2020.
8- تقارير وزارة الحكم المحلي، برنامج إعادة تنظيم المدن 2009–2013.
9- دليل الخدمات التعليمية (Ministry of Education – Libya, 2014)
10- دليل الخدمات العامة في ليبيا – إدارة التخطيط العمراني، 2010.
11- وزارة التربية والتعليم – لوائح المدارس (2014).
12- خطة تطوير التعليم الثانوي – وزارة التعليم (2016).
13- المخطط العام لطرابلس الكبرى، الجزء التخطيطي – 2013.
14- دليل المعايير التخطيطية للخدمات ، وزارة الشؤون البلدية والقروية،1426هـ.
15- US EPA – School Siting Guidelines (2011)
16- Council of Educational Facility Planners International (CEFPI) – Guide for Planning Educational Facilities (2010)
17- National Center for Safe Routes to School (2014)